CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ
RUA CEL LOURENÇO FEITOSA, 211A, CENTRO, TAUÁ-CE

Comissão Permanente de Licitação
Fls. 18
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá

REFORMA DA RODOVIÁRIA NO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

PLANO DE TRABALHO: PT 1074920-66

VOLUME I
RELATÓRIO

CONTEÚDO
MEMORIAL DESCRITIVO E ORÇAMENTAÇÃO

GEOPAC

PROJETO: GEOPAC ENGENHARIA E CONSULTORIA
AV. PADRE ANTÔNIO TOMÁS, 2420, SALAS 301/302, FORTALEZA-CE

ÍNDICE

Comissão Permanente de Licitação
19
Fls
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá-CE

I. MEMORIAL DESCRITIVO 2
1.1 INTRODUÇÃO 2
1.2 EQUIPE TÉCNICA 2
1.3 LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO 3
1.4 LOCALIZAÇÃO DA OBRA E CONTEXTUALIZAÇÃO DO LOCAL DO PROJETO 4
1.5 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO LOCAL DA RODOVIÁRIA 5
1.6 PROJETOS E ESTUDOS ELABORADOS 6
1.6.1 Projeto de Situação do Terminal Rodoviário existente 9
1.6.2 Projeto Arquitetônico 9
1.6.3 Projeto de Estrutura Metálica 10
1.6.4 Projeto de Instalações Hidráulicas e Sanitárias 10
1.6.6 Projeto Elétrico 10
1.6.7 Projeto de Telefonia e Lógica 11
1.6.8 Projeto SPDA 11
1.6.9 Projeto de Incêndio 11
1.6 CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA 12
1.7 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA 14
1.9 ANEXOS 63
II. ORÇAMENTAÇÃO 64
2.1 INTRODUÇÃO 64
2.2 ORÇAMENTO BÁSICO 64
2.3 MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS 64
2.4 CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO 65
2.5 COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIOS 65
2.6 DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO BDI 65
2.7 DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS 65

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

I. MEMORIAL DESCRITIVO

1.1 INTRODUÇÃO

O presente Relatório tem por finalidade expor de maneira detalhada as normas, materiais, e acabamentos que irão definir o serviço de **REFORMA DE TERMINAL RODOVIÁRIO NO MUNICÍPIO DE TAUÁ-CE** e foi orientado visando atender as exigências legais e técnicas desta Prefeitura Municipal.

A obra deverá ser executada observando-se as normas técnicas da ABNT vigentes, à Lei 8.666/93 e ao edital e seus anexos, compostos pelos projetos, especificações, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro.

O Relatório contém os seguintes capítulos:

- **Memorial Descritivo**: Apresenta a estrutura do Relatório, um Resumo do Projeto e a Equipe que participou da Elaboração do Projeto, localiza e situa descreve os Estudos e Projetos desenvolvidos, Especificações Técnicas;
- **Orçamentação:** Descreve as definições e apresenta o Orçamento, Cronograma Físico-Financeiro, Memorial de Cálculo dos Quantitativos, Fonte de Preços, Composições de Preço Unitário, Composição do BDI, Composição dos Encargos Sociais.

1.2 EQUIPE TÉCNICA

Empresa: Geopac Engenharia e Consultoria Ltda. - EPP

Endereço e Contato: Avenida Padre Antônio Tomás, 2420, sala 301/302, Aldeota, Fortaleza - CE. Fone: 85 3241 3147 | e-mail: geopac@geopac.com.br

Engenheiro Responsável: Eng.º Leonardo Silveira Lima

Engenheiro Civil: Eng.º Luciano Hamed

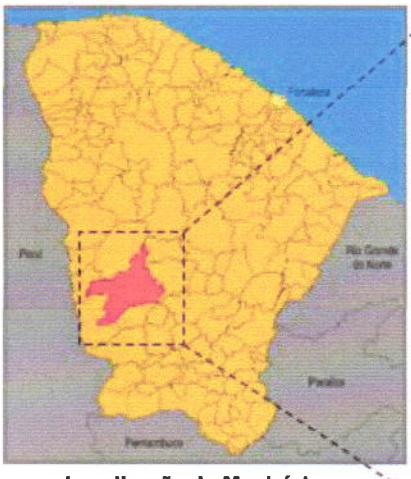
Desenhistas: Eng.º Leonardo Silveira Lima

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

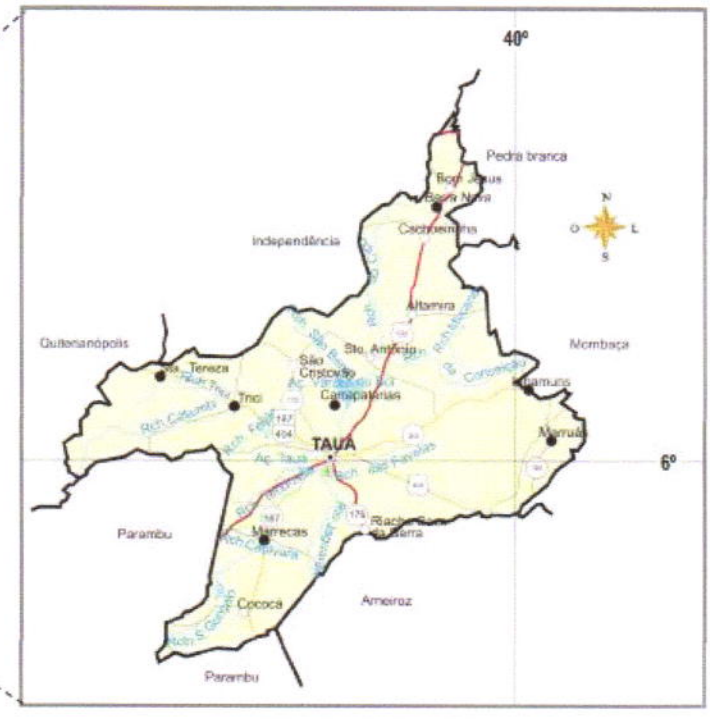
Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Taua - Ce
21
GEOPAC

1.3 LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

A localização e os acessos ao município são apresentados nas imagens abaixo:



Localização do Município



Situação do Município

Acesso ao Município

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá - CE
C.P.L.
GEOPAC

1.4 LOCALIZAÇÃO DA OBRA E CONTEXTUALIZAÇÃO DO LOCAL DO PROJETO

O Terminal Rodoviário localiza-se na Rua Elcias Bezerra Cavalcante e seu acesso se dá pela CE-178 / BR-020 (Rod. Presidente Juscelino Kubitschek). A localização é apresentada na imagem abaixo.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
23
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá-Ce
GEOPAC

1.5 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO LOCAL DA RODOVIÁRIA

As imagens apresentadas abaixo retratam a situação atual do Terminal Rodoviário.

Visão geral do Terminal Rodoviário

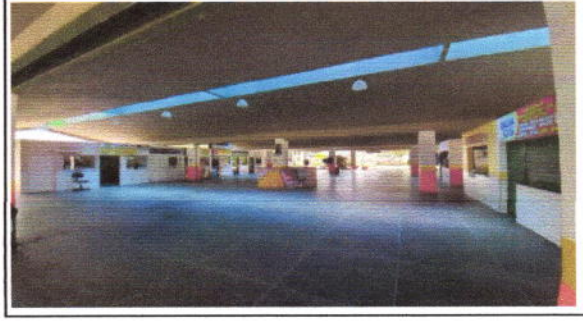
Visão geral do Terminal Rodoviário

Circulação

Plataformas dos ônibus

Visão geral do Terminal Rodoviário

Visão geral do Terminal Rodoviário



Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Fls 94
CPL
Prefeitura Municipal de Tauá
GEOPAC

Visão geral da Praça	Visão geral da Praça

1.6 PROJETOS E ESTUDOS ELABORADOS

- **Vistas do Terminal Rodoviário e da Praça**

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Fls 25
Fls 6
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá - Ce
GEOPAC

- **Relação de Desenhos**

As peças gráficas a seguir numeradas e organizadas conforme Lista de desenhos abaixo:

Prancha	Projeto	Conteúdo
01/11	Arquitetura	Planta Existente
02/11	Arquitetura	Planta Reforma
03/11	Arquitetura	Planta Reforma Praça
04/11	Arquitetura	Planta Baixa
05/11	Arquitetura	Planta Coberta
06/11	Arquitetura	Detalhamento estrutura mastro
07/11	Arquitetura	Fachadas/ Detalhamento do Guarda-Corpo.
08/11	Arquitetura	Paginação de piso - Praça - Detalhamento.
09/11	Arquitetura	Detalhamento Abrigo Moto-Táxi - Detalhamento Gradil.
10/11	Arquitetura	Piso Podotátil - Rodoviária.
11/11	Arquitetura	Piso Podotátil - Praça.
01/03	Projeto de Estrutura Metálica	Planta de Situação
02/03	Projeto de Estrutura Metálica	Detalhes Construtivos
03/03	Projeto de Estrutura Metálica	Detalhes
01/01	Projeto de Estrutura de Concreto	Formas, Armaduras, Notas Gerais e Detalhes
01/20	Projeto de Estrutura de Concreto	Locação e Notas
02/20	Projeto de Estrutura de Concreto	Armaduras - Fundações
03/20	Projeto de Estrutura de Concreto	Armaduras - Fundações
04/20	Projeto de Estrutura de Concreto	Armaduras - Pilares
05/20	Projeto de Estrutura de Concreto	Armaduras - Pilares
06/20	Projeto de Estrutura de Concreto	Desenhos e Armaduras - Notas Gerais e Detalhes
07/20	Projeto de Estrutura de Concreto	Formas
08/20	Projeto de Estrutura de Concreto	Armaduras - Vigas do Térreo
09/20	Projeto de Estrutura de Concreto	Armaduras - Vigas do Térreo
10/20	Projeto de Estrutura de Concreto	Armaduras - Vigas do Térreo
11/20	Projeto de Estrutura de Concreto	Forma - Coberta
12/20	Projeto de Estrutura de Concreto	Armaduras - Coberta
13/20	Projeto de Estrutura de Concreto	Armaduras - Neg. Lajes da Coberta
14/20	Projeto de Estrutura de Concreto	Armaduras - Vigas da Coberta
15/20	Projeto de Estrutura de Concreto	Armaduras - Vigas da Coberta
16/20	Projeto de Estrutura de Concreto	Armaduras - Vigas da Coberta
17/20	Projeto de Estrutura de Concreto	Forma - Cinta 1
18/20	Projeto de Estrutura de Concreto	Armaduras - Vigas Cinta 1
19/20	Projeto de Estrutura de Concreto	Forma - Cinta 2
20/20	Projeto de Estrutura de Concreto	Armaduras - Vigas Cinta 2
01/08	Projeto de Estrutura de Concreto	Locação e Cortes
02/08	Projeto de Estrutura de Concreto	Armaduras - Fundações, Pilares e Notas Gerais
03/08	Projeto de Estrutura de Concreto	Forma - Térreo
04/08	Projeto de Estrutura de Concreto	Armaduras - Vigas do Térreo
05/08	Projeto de Estrutura de Concreto	Armaduras - Vigas do Térreo
06/08	Projeto de Estrutura de Concreto	Forma e Armaduras - Coberta
07/08	Projeto de Estrutura de Concreto	Armaduras - Vigas da Coberta
08/08	Projeto de Estrutura de Concreto	Armaduras - Vigas da Coberta

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
GEOPAC

01/09	Projeto de Estrutura de Concreto	Locação Fundações/Pilares e Notas Gerais
02/09	Projeto de Estrutura de Concreto	Armaduras - Fundações e Pilares
03/09	Projeto de Estrutura de Concreto	Cortes - A, B, C e D
Prancha	**Projeto**	**Conteúdo**
04/09	Projeto de Estrutura de Concreto	Forma - Térreo
05/09	Projeto de Estrutura de Concreto	Armaduras - Vigas do Térreo
06/09	Projeto de Estrutura de Concreto	Forma e Lista de Lajes - Coberta
07/09	Projeto de Estrutura de Concreto	Armaduras - Lajes da Coberta
08/09	Projeto de Estrutura de Concreto	Armaduras - Vigas da Coberta
09/09	Projeto de Estrutura de Concreto	Armaduras - Vigas da Coberta
01/10	Projeto de Estrutura de Concreto	Locação e Notas
02/10	Projeto de Estrutura de Concreto	Armaduras - Fundações
03/10	Projeto de Estrutura de Concreto	Cortes - A, B, C e D
04/10	Projeto de Estrutura de Concreto	Forma - Térreo
05/10	Projeto de Estrutura de Concreto	Armaduras - Vigas Térreo
06/10	Projeto de Estrutura de Concreto	Armaduras - Vigas do Térreo
07/10	Projeto de Estrutura de Concreto	Forma, Lajes e Vigas - Coberta
08/10	Projeto de Estrutura de Concreto	Armaduras - Lajes da Coberta
09/10	Projeto de Estrutura de Concreto	Armaduras - Vigas da Coberta
10/10	Projeto de Estrutura de Concreto	Armaduras - Vigas da Coberta
01/09	Projeto de Estrutura de Concreto	Locação e Cortes - Notas Gerais
02/09	Projeto de Estrutura de Concreto	Armaduras - Fundações, Pilares e Detalhes
03/09	Projeto de Estrutura de Concreto	Armaduras - Vigas da Coberta
04/09	Projeto de Estrutura de Concreto	Armaduras - Vigas do Térreo
05/09	Projeto de Estrutura de Concreto	Armaduras - Vigas do Térreo
06/09	Projeto de Estrutura de Concreto	Forma e Armaduras - Coberta
07/09	Projeto de Estrutura de Concreto	Forma e Armaduras - Coberta
08/09	Projeto de Estrutura de Concreto	Armaduras - Vigas da Coberta
09/09	Projeto de Estrutura de Concreto	Armaduras - Vigas da Coberta
01/03	Projeto de Estrutura de Concreto	Locação / Cortes e Armaduras
02/03	Projeto de Estrutura de Concreto	Forma, Cortes e Armaduras
03/03	Projeto de Estrutura de Concreto	Forma e Armaduras
01/04	Projeto de Estrutura de Concreto	Locação e Armaduras
02/04	Projeto de Estrutura de Concreto	Formas, Cortes e Armaduras
03/04	Projeto de Estrutura de Concreto	Forma e Armaduras - Intermediário
04/04	Projeto de Estrutura de Concreto	Forma e Armaduras
01/01	Projeto de Estrutura de Concreto	Locação-Formas-Cortes-Armaduras gerais
02/04	Projeto de Estrutura de Concreto	Forma e Armaduras
03/04	Projeto de Estrutura de Concreto	Forma e Armaduras
04/04	Projeto de Estrutura de Concreto	Forma e Armaduras
01/07	Projeto de Instalações Elétricas	Planta Chave - Térreo Pontos: Setor 1
02/07	Projeto de Instalações Elétricas	Planta Chave - Térreo Pontos: Setor 2
03/07	Projeto de Instalações Elétricas	Alimentação e Iluminação de Emergência
04/07	Projeto de Instalações Elétricas	Diagrama Unifilar
05/07	Projeto de Instalações Elétricas	Diagrama Unifilar
06/07	Projeto de Instalações Elétricas	Quadros de Cargas
07/07	Projeto de Instalações Elétricas	Detalhes e Esquemas de Fixação
01/01	Projeto de Instalações Lógicas	Dados e voz - Planta Chave - Detalhamento Rack

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

01/05	Projeto de Instalações Hidrossanitárias	Detalhes e Detalhes Isométricos
02/05	Projeto de Instalações Hidrossanitárias	Casa de Bombas - Detalhes Isométricos
03/05	Projeto de Instalações Hidrossanitárias	Detalhes: 03 ao 07
Prancha	**Projeto**	**Conteúdo**
04/05	Projeto de Instalações Hidrossanitárias	Planta Chave - Térreo: Pluvial
05/05	Projeto de Instalações Hidrossanitárias	Planta Chave - Detalhes - Coberta: Pluvial
01/02	Projeto de Instalações e Combate a Incêndio	Planta Chave - Térreo : Setor A
02/02	Projeto de Instalações e Combate a Incêndio	Corte B - Detalhes - Isométrico - Planta Chave
01/01	Projeto de Climatização	Detalhe Dreno - Térreo
01/03	Projeto de Instalações SPDA	Planta Coberta - Setor 1
02/03	Projeto de Instalações SPDA	Planta Coberta - Setor 2
03/03	Projeto de Instalações SPDA	Detalhes Gerais

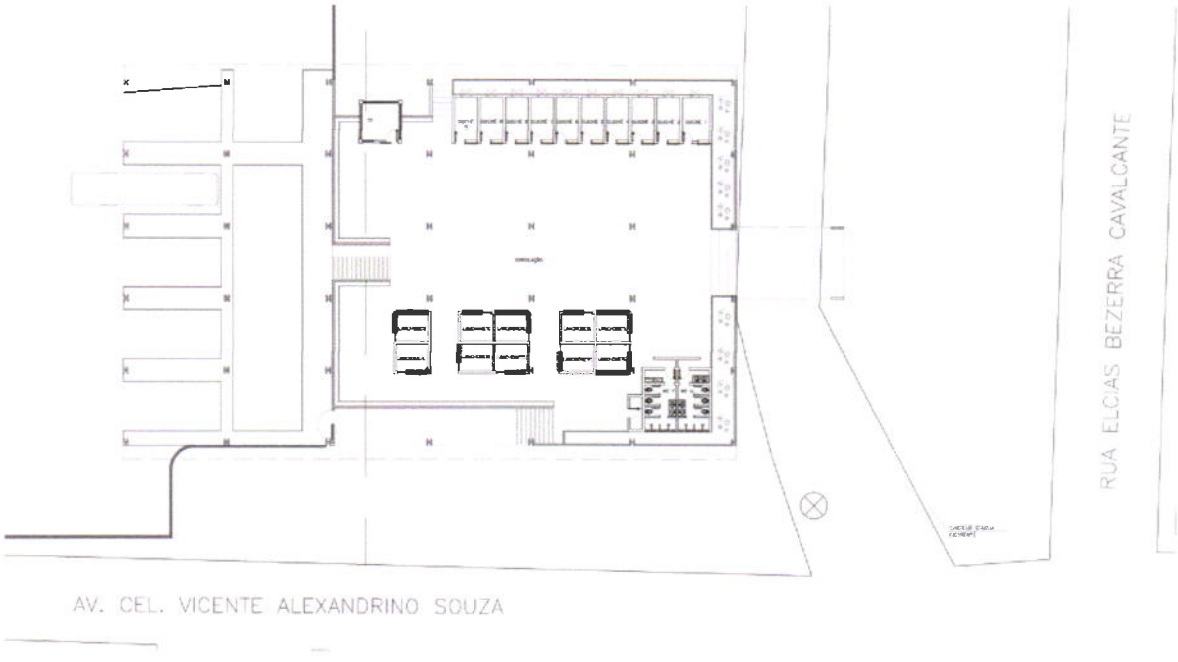
Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá - Ce
Fls. 27
C.P.L.

- **Quadro de Pavimentação**

Descrição	Área (m²)	Ambiente
Piso Intertravado - Cor Cinza	472,53	Praça/Rodoviária
Piso Intertravado - Colorido	25,90	Praça/Rodoviária

1.6.1 Projeto de Situação do Terminal Rodoviário existente

O terminal rodoviário e praça ficam situadas na esquina das ruas Cel. Vicente Alexandrino Souza e Elcias Bezerra Cavalcante.



1.6.2 Projeto Arquitetônico

Terminal Rodoviário

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Fls. 98
GEOPAC
C.P.L.

O projeto de reforma visa otimizar o espaço do Terminal Rodoviário para a população. Esse projeto contempla na parte interna terá 6 guichês, 1 balcão de informações, circulação, espaço de espera, 14 lojas, 6 lanchonetes, banheiros, administração interna, além disso tem o espaço das plataformas dos ônibus.

Praça

A área de convivência localizada na entrada da praça será pavimentada em piso intertravado. No centro está localizado um espelho d'água com uma passagem em porcelanato amadeirado. Nesta região terão bancos em madeira ipê e aço carbono

1.6.3 Projeto de Estrutura Metálica

Neste projeto estão previstos dois trechos de ampliação para os quais foram projetadas estruturas metálicas em terças e tirantes. Deverá ser utilizado aço ASTM A36 ou similar (fy = 25 KN/cm²) e recomenda-se que a pintura seja realizada em área totalmente abrigada. O fabricante deverá conferir rigorosamente quantitativos, pesos e dimensões antes do início da fabricação.

1.6.4 Projeto de Instalações Hidráulicas e Sanitárias

As instalações de água foram projetadas de modo a:

- Garantir o fornecimento de água de forma contínua, em quantidade suficiente, com pressões e velocidades adequadas ao perfeito funcionamento das peças de utilização.

O projeto foi elaborado atendendo às determinações do projeto arquitetônico quanto a localização e posicionamento das peças hidrossanitárias e de acordo com o que preconiza as seguintes normas:

- NBR-5626/98 - Instalação Predial de Água Fria.

Na praça haverá um Espelho D'água e está prevista uma Casa de Bombas localizada, a uma profundidade de 1,30m, com paredes em alvenaria e piso e tampa em concreto.

1.6.5 Projeto de Instalações Sanitárias

Os banheiros serão alimentados pelo reservatório projetado. A destinação final será na rede de esgoto da CAGECE.
As instalações de esgoto sanitário foram projetadas de modo a:

- Permitir rápido escoamento dos despejos e fáceis desobstrução;
- Vedar a passagem de gases, insetos ou pequenos animais das canalizações para o interior das edificações;
- Não permitir vazamentos, escapamentos de gases e formação de depósitos no interior das canalizações;

O projeto foi elaborado atendendo as determinações do projeto arquitetônico e de acordo com o que preconiza as seguintes normas:

- NBR-8160/99 - Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário - Projeto e Execução.

1.6.6 Projeto Elétrico

O projeto foi desenvolvido de acordo com a norma da ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS:

- NBR 5410 – ABNT – Instalações elétricas de baixa tensão.

Poste de Entrada e Fornecimento de Energia

Para cada loja está previsto um quadro de distribuição. Todo material empregado deverá estar em acordo com normas da ENEL.

Iluminação

O terminal rodoviário será iluminado através de luminárias de sobrepor e luminárias pendentes e refletores. Na região da praça, serão colocados postes em tubo de aço galvanizado acionados por relé fotoelétrico. A disposição e a localização estão devidamente demonstradas nas plantas de arquitetura e no projeto de instalações elétricas.

Pontos de tomada

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
GEOPAC
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Quixadá

A disposição, localização e altura das tomadas estão devidamente demonstradas no projeto de instalações elétricas. A disposição das tomadas foi feita a fim de atender os equipamentos elétricos a serem instalados.

1.6.7 Projeto de Telefonia e Lógica

Para o projeto de cabeamento estruturado, estão previstos pontos de dados, pontos de voz e pontos wireless, além de um rack de parede. Os projetos foram desenvolvidos em coordenação com os projetos de arquitetura e compatibilizados com os demais complementares.

A execução dos cabeamentos de lógica e telefonia, deverá ser elaborada atendendo as exigências do memorial e do projeto. O projeto foi desenvolvido de acordo com a norma da ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS:

- NBR 14565 – ABNT – Procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna.

Peças e conexões necessárias devem ser instaladas conforme indicado no projeto e sua aquisição é de responsabilidade da CONTRATADA.

1.6.8 Projeto SPDA

Para as instalações de SPDA estão previstas hastes de aterramento copperfield protegidas por anel de concreto com tampa de ferro fundido reforçada com tubulações em barra chata de alumínio e cabo de cobre nu embutido em piso.

- O projeto foi feito sob as orientações da NBR 5419 - ABNT - Proteção contra descargas atmosféricas.

1.6.9 Projeto de Incêndio

São contemplados neste projeto, o sistema de hidrantes, saída de emergência/rotas de fuga, com suas devidas sinalizações, blocos autônomos e extintores. O projeto foi tratado como edificação existente obedecendo a Norma Técnica Nº 18/2016 - Medidas de adequação de edificações construídas antes da vigência da Lei estadual 13.556/2004 do Corpo de Bombeiros do Estado do Ceará.

As instalações de prevenção contra incêndios sob comando foram projetadas de forma a atender às seguintes exigências:

- Permitir o funcionamento rápido, fácil e efetivo;
- Permitir acessos livres de qualquer embaraço às válvulas de comando e mangueiras;

O projeto foi elaborado atendendo as determinações do projeto arquitetônico e de acordo com o que preconiza as seguintes normas:

- Normas e Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros do Estado do Ceará

1.6.10 Projeto de Climatização

O projeto de climatização visa o atendimento às condições de conforto do ambiente. Os drenos para o escoamento das águas dos aparelhos de ar-condicionado estão previstos no projeto de instalações hidrossanitárias e foram colocados de acordo com o posicionamento dos aparelhos. Os condicionadores de ar deverão ser do tipo split, conforme projeto. Peças e conexões necessárias devem ser instaladas conforme indicado no projeto e sua aquisição é de responsabilidade da CONTRATADA.

O projeto foi desenvolvido de acordo com a norma da ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS:

- NBR 16401 – ABNT – Instalações de ar-condicionado – Sistemas centrais e unitários.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
30
Fls
e
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá - Ce
GEOPAC

1.6 CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA

Execução dos Serviços

A CONTRATADA deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela fiscalização, ficando por seu contra exclusivo as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados à Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentação das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

Normas

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBR's) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as Normas do DNIT e DER/CE, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Materiais

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela Fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

Mão de Obra

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

Assistência Técnica e Administrativa

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

Despesas Indiretas e Encargos Sociais

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de quaisquer naturezas que incidam sobre a obra. A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo serem apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.

Condições de Trabalho e Segurança da Obra

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança, luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção, tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
31
GEOPAC
C.P.L.
Prefeitura Municipal de

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;

b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e

c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livre os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo "porte" concedido pelas autoridades policiais.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC
Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá - CE
37

1.7 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA

1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

A Administração Local representa todos os custos locais que não estão diretamente relacionados com os itens da planilha. Os editais de licitação devem estabelecer critério objetivo de medição para a administração local, estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira da obra, abstendo-se de utilizar critério de pagamento para esse item como um valor mensal fixo, evitando-se, assim, pagamentos indevidos de administração local em virtude de atrasos ou de prorrogações injustificadas do prazo de execução contratual.

A Administração Local foi orçada de acordo com premissas estabelecidas pela Administração proprietária da obra.

1.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL - SUPERIOR

1.1.1. 90777 - ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Conforme especificado no item 1.

1.2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL MÉDIO

1.2.1. 90776 - ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Conforme especificado no item 1.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA

O canteiro da obra deve ser dimensionado e executado levando-se em consideração as proporções e as características da mesma; as distâncias em relação ao escritório central, aos centros fornecedores de mão de obra e de material; as condições de acesso e os meios de comunicação disponíveis. As unidades componentes do canteiro de cada obra devem ser discriminadas no respectivo orçamento. O local para implantação do canteiro de obras deve ser preferencialmente em áreas planas, procurando evitar grandes movimentos de terra, de fácil acesso, livre de inundações, ventilado e com insolação adequada. As edificações do canteiro de obras devem dispor de condições mínimas de trabalho e habitação, tais como: ventilação e temperaturas adequadas, abastecimento de água potável, instalações sanitárias com destinação dos dejetos para fossas e sumidouros, (na ausência de rede coletora), distantes de cursos d'água e poços de abastecimentos e, destinação adequada para lixo orgânico e inorgânico.

2.1.1. C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)

Pode ter suas dimensões alteradas em função das características de cada obra. Destina-se a serviços de carpintaria, dobragem de armaduras e outros serviços.

2.1.2. C0370 - BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1 (UN)

Pode ter suas dimensões alteradas em função das características de cada obra. Destinado a organização no local da obra. O piso será cimentado com argamassa de cimento e areia traço 1:4 e espessura 1,5 cm. Dentre as normas técnicas relacionadas tem-se: • NBR12284:1991 em vigor - Áreas de vivência em canteiros de obras – Procedimento. • NBR 7229:1993 Versão Corrigida:1997 em vigor - Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos ABNT/NB 41 (código secundário). • NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção – 18.13 - Medidas de proteção contra quedas de altura. • NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção – 18.4 – Áreas de vivência. • Acordo e Convenções Coletivas de Trabalho • Código Municipal de Obras • Código Sanitário Estadual Legislação de Meio Ambiente

2.1.3. C2851 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

A ligação provisória de água obedecerá às Normas prescritas e exigências do órgão local.

2.1.4. C2849 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO (UN)

A ligação provisória dos esgotos sanitários provenientes do canteiro de obras será efetuada de acordo com as exigências do órgão competente. Serão executadas, pela construtora, as instalações sanitárias necessárias ao atendimento do pessoal da obra. Estas instalações deverão ser completamente removidas após o término da obra, retirando-se todas as tubulações enterradas.

2.1.5. C2850 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA (UN)

Serão feitas diversas ligações em alta ou baixa tensão, de acordo com a necessidade do local e em relação à potência do equipamento instalado em cada ponto do canteiro. As redes do canteiro serão em linha aérea com postes de 7,00 metros, em madeira para instalação das redes de baixa tensão. Todos os circuitos serão dotados de disjuntores termomagnéticos. Cada máquina e equipamento receberá

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC
Comissão Permanente de Licitação
33
C.P.L.

proteção individual, de acordo com a respectiva potência, por disjuntor termomagnético fixado próximo ao local de operação do equipamento, devidamente abrigado em caixa de madeira com portinhola. As máquinas e equipamentos tais como serra circular, betoneira, máquinas de solda, etc., terão suas carcaças aterradas. Serão colocadas tomadas próximas aos locais de trabalho, a fim de reduzir o comprimento dos cabos de ligação de ferramentas elétricas. Caberá à FISCALIZAÇÃO enérgica vigilância das instalações provisórias de energia elétrica, a fim de evitar acidentes de trabalho e curtos-circuitos que venham prejudicar o andamento normal dos trabalhos. O sistema de iluminação do canteiro fornecerá claridade suficiente e condições de segurança

2.1.6. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

As placas relativas às obras devem ser fornecidas pela contratada de acordo com modelos definidos pela Contratante ou programa de financiamento, devendo ser colocadas e mantidas durante a execução da obra em locais indicados pela fiscalização. As placas de obra devem ser confeccionadas em chapas de aço galvanizado.

Concluída a obra, a fiscalização deve decidir o destino das placas, podendo exigir a permanência delas fixadas ou o seu recolhimento, pela contratada.

2.1.7. C2316 - TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO (M2)

Deverá ser instalado em todo o perímetro da obra garantindo proteção para toda a área de intervenção, impedindo o acesso de pessoas não autorizadas.

2.2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Deve-se utilizar as ferramentas adequadas para todas as demolições e retiradas de peças. Além disso, deve-se obedecer todos critérios recomendados. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho pela empreiteira.

2.2.1. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

Conforme especificado no item 2.2.

2.2.2. C1047 - DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS (M2)

Conforme especificado no item 2.2.

2.2.3. C1061 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

Conforme especificado no item 2.2.

2.2.4. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

Será feita a demolição do piso cimentado sobre lastro de concreto já existente, de acordo com projeto.

2.2.5. C3064 - DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO E POLIÉDRICO (M2)

Este serviço consiste na demolição do paralelepípedo que não se encontre em bom estado de conservação de acordo com a indicação da fiscalização no instante da execução dos serviços. As peças (paralelepípedo) deverão ser retiradas utilizando-se ferramentas adequadas e os critérios de segurança recomendados. O material deverá ser transportado para local conveniente e será retirado da obra e transportado ao local indicado pela fiscalização.

2.2.6. C1069 - DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL (M2)

Os pisos existentes deverão ser retirados cuidadosamente com a utilização de ferramentas adequadas. Os materiais danificados ou sem previsão de reaproveitamento, deverão ser transportados para local apropriado e, posteriormente, retirados da obra como entulho. A execução desse serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, utilizando equipamentos adequados e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

2.2.7. C1076 - DEMOLIÇÃO DE SOLEIRAS, PEITORIS E DEGRAUS (M)

Conforme especificado no item 2.2.

2.2.8. C2717 - DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO (M3)

Conforme especificado no item 2.2.

2.2.9. C2206 - RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
34
GEOPAC
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá

Conforme especificado no item 2.2.

2.2.10. C3038 - RETIRADA DE CAIXA DE AR CONDICIONADO (UN)
Conforme especificado no item 2.2.

2.2.11. C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)
Conforme especificado no item 2.2.

2.2.12. C4640 - RETIRADA DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS DE CONCRETO (M)
Conforme especificado no item 2.2.

2.2.13. C3373 - RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA (M)
Compreenderá a retirada dos meios-fios, e sua disposição em local próximo e apropriado para o posterior reaproveitamento ou transporte, evitando-se obstáculos ao tráfego de obra e usuários. A execução deverá ser feita de forma cuidadosa para evitar danos de outras peças.

2.2.14. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)
Este serviço consiste na demolição e retirada de todo o reboco em forro e paredes internas / externas da edificação, que esteja comprometido ou não, pois este será substituído por revestimento novo.

2.2.15. C2938 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA (M2)
Conforme especificado no item 2.2.

2.2.16. COMP-59195243 - RETIRADA DE GRADES, GRADIS, ALAMBRADOS, CERCAS E PORTÕES (M2)
Conforme especificado no item 2.2.

2.2.17. COMP-13529117 - RETIRADA DE QUADRO ELÉTRICO (UN)
Conforme especificado no item 2.2.

2.2.18. C2207 - RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO (M)
Compreenderá a retirada dos meios-fios, e sua disposição em local próximo e apropriado para o posterior reaproveitamento ou transporte, evitando-se obstáculos ao tráfego de obra e usuários. A execução deverá ser feita de forma cuidadosa para evitar danos às peças, bocas-de-lobo, condutos subterrâneos, passeios, etc.

2.2.19. C3041 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL (M2)
Para a execução da obra será necessária a retirada do piso existente no local.

2.2.20. COMP-17264336 - RETIRADA DE ÁREAS PLANTADAS E AJARDINADAS (M2)
Para a execução da obra será necessária a retirada de árvores e devem ser feitas seguindo os critérios ambientais do local.

2.2.21. C2204 - RETIRADA DE ÁRVORES (UN)
Conforme especificado no item 2.2.20.

2.2.22. COMP-08519876 - RETIRADA DE BANCOS PRÉ-MOLDADOS COM ENCOSTO DE MADEIRA (UN)
Conforme especificado no item 2.2.

2.2.23. COMP-09740577 - RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO (UN)
Conforme especificado no item 2.2.

2.2.24. COMP-60363093 - RETIRADA DE CARAMANCHÃO DE MADEIRA (M2)
Conforme especificado no item 2.2.

2.3. LOCAÇÃO DA OBRA
2.3.1. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC
Comissão Permanente de Licitação
35
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Quixadá

A locação será de responsabilidade do construtor. Deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolvam todo o perímetro da obra. Os quadros, em tábuas ou sarrafos, devem ser nivelados e fixados de tal modo que resistam às tensões dos fios de marcação, sem oscilação e sem possibilidade de fuga da posição correta.
Havendo discrepâncias entre as condições locais e os elementos do projeto, a ocorrência deverá ser objeto de comunicação por escrito à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.
Após proceder a locação planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, o construtor fará a competente comunicação à fiscalização, a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportunas.
A ocorrência de erro na locação da obra implicará para o construtor na obrigação de proceder, com ônus exclusivo para si, as demolições, modificações e/ou reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização sem que isso implique em alteração no prazo da obra.
Após atendidas pelo construtor as exigências formuladas, a fiscalização dará por aprovada a locação.
O construtor manterá em perfeitas condições toda e qualquer referência de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação a qualquer tempo.

3. MOVIMENTO DE TERRA

3.1. CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL

3.1.1. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de entulho removido, considerando-se, quando diretamente associado a serviços de demolição em geral, o volume efetivo das peças demolidas, acrescido de um índice médio de empolamento igual a 30,00% (trinta por cento).
O custo unitário remunera o transporte de entulho dentro dos limites da obra, o carregamento mecanizado do caminhão, inclusive o tempo do referido veículo à disposição, assim como o transporte até o primeiro quilômetro e a descarga no destino.

3.1.2. C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

Todo o entulho será transportado para um local determinado pela contratante.

3.2. INFRAESTRUTURA

3.2.1. EMBASAMENTOS E BALDRAMES

3.2.1.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

Trata-se de fundação em superfície, contínua, rígida, que acompanha as linhas das paredes recebendo a carga por metro linear. As fundações das alvenarias serão executadas em pedras graníticas limpas e de tamanhos irregulares, assentes com argamassa de cimento e areia média no Traço 1:4. Serão utilizadas pedras graníticas íntegras, de textura uniforme, limpas e isentas de crostas, de tamanhos irregulares e dimensões mínimas de (30.0x20.0x10.0)cm. As pedras terão leitos executados toscamente a martelo, sendo as pedras calçadas com lascas do mesmo material, de dimensões adequadas. Para a primeira fiada serão selecionadas as pedras maiores.

3.2.1.2. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)

Os blocos de Tijolo furado serão assentados com argamassa de cimento e areia, cuidando-se para ter juntas verticais e horizontais de espessura constante. Deve-se evitar o uso de pedaços de blocos, e observar sempre a amarração, cinta de concreto armado com a finalidade de maior distribuição das cargas evitando também deslocamentos indesejáveis, pelo travamento que confere à fundação.

3.2.1.3 C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO

Sobre o embasamento de tijolos cerâmicos serão executadas cintas inferiores (anel de Impermeabilização) em concreto armado, fck = 13.5Mpa, com dimensões mínimas de 15.0cm de largura e 10.0cm de altura, com quatro ferros de 3/8" e estribos de 4.0mm a cada 15.0cm.

3.2.1.4 C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²

As alvenarias do pavimento térreo, em contato com a fundação, devem ter sua base impermeabilizada mediante aplicação de e pintura com emulsão asfáltica em 02 demãos. Após sua secagem do revestimento em argamassa, aplica-se então duas demãos da emulsão asfáltica, iniciando-se após aproximadamente 24 horas, a execução da alvenaria propriamente dita.

3.2.2. FORMAS

3.2.2.1 C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC
Comissão Permanente de Licitação
36

As formas deverão adaptar-se às formas e dimensões das peças da estrutura projetada. As formas e os escoramentos deverão ser dimensionados e construídos obedecendo às prescrições das normas brasileiras relativas a estruturas de madeira e a estruturas metálicas. As formas deverão ser dimensionadas de modo que não possam sofrer deformações prejudiciais, quer sob a ação dos fatores ambientais, quer sob a carga, especialmente o concreto fresco, considerado nesta o efeito do adensamento sobre o empuxo do concreto. A retirada das formas e do escoramento só poderá ser feita quando o concreto se achar suficientemente endurecido para resistir às ações que sobre ele atuarem e não conduzir a deformações inaceitáveis, tendo em vista valor baixo do módulo de deformação (Ec) e a maior probabilidade de grande deformação lenta quando o concreto é solicitado com pouca idade.

3.2.3. ARMADURAS

3.2.3.1 92793 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015

Para esta composição, admitem-se perdas em porcentagem no consumo de aço, que dependendo do grau de organização do canteiro e controle sobre os materiais, podem variar. O corte e dobramento das barras deve ser executado em bancadas com comprimento suficiente para as barras maiores, conforme disposição de espaço no canteiro da obra. Deve ser obedecido rigorosamente o projeto estrutural. As barras de aço devem ser limpas, removendo-se qualquer substância prejudicial à aderência do concreto, bem como crostas de ferragem ou ferrugem que possam se apresentar. É obrigatório o uso de equipamentos de proteção individual (EPI) e o procedimento deverá ser executado por mão de obra habilitada.

3.2.3.2 92794 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015

Conforme especificado no item 3.2.3.1.

3.2.3.3 92795 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015

Conforme especificado no item 3.2.3.1.

3.2.3.4 92796 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015

Conforme especificado no item 3.2.3.1.

3.2.4. CONCRETOS

3.2.4.1 96616 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017

Aplicação de concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento : areia média : brita 1) em massa de materiais secos, com preparo mecânico em betoneira de 600l e fator água/cimento de 0,75. Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita. Observando-se os seguintes pontos: - Em áreas extensas ou sujeitas a grande solicitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto. - Nivelar a superfície final. - Jamais apoiar as armaduras inferiores diretamente sobre o lastro. - Quando necessário, deverá ser reforçado para suportar situações especiais de carga e geometria que possam introduzir deformações iniciais à geometria destes elementos estruturais

3.2.4.2. 94971 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021

Cimento Portland composto CP II-32. • Areia média – areia média úmida, com coeficiente de inchamento de 1,30, pronta para o uso. Caso seja necessário peneiramento, utilizar a composição correspondente. • Brita 1 - agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211 • Betoneira capacidade nominal de 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico potência de 4 cv, sem carregador, O insumo pode ser substituído por betoneira de mesma capacidade com motor a diesel potência 10 HP, com carregador. Lançar parte da água e todo agregado na betoneira, colocando-a em movimento; • Lançar o cimento conforme dosagem indicada; • Após algumas voltas da betoneira, lançar o restante da água; • Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela normalização técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais

3.2.4.3 C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

O lançamento do concreto de uma altura superior a dois metros, bem como o acúmulo de grande quantidade em um ponto qualquer e o seu posterior deslocamento, ao longo das formas, não serão permitidos. Cuidados especiais deverão ser tomados para manter a água parada no local do lançamento. O método de lançar o concreto deverá ser regulado de modo a que sejam obtidas camadas aproximadamente horizontais.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
37
Prefeitura Municipal de Tauá
C.P.L.
GEOPAC

3.3. ESCAVAÇÕES EM VALAS,VALETAS,CANAIS E FUNDAÇÕES

3.3.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

A execução dos serviços cobertos por esta especificação deverá atender às exigências da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

A execução de todos os serviços deve ser regida, protegida e sinalizada contra riscos de acidentes, segundo as prescrições contidas nas Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho.

Os trechos a serem escavados deverão ser limitados, sinalizados e protegidos, garantindo as condições de circulação e segurança para todos os funcionários, pedestres e para o trânsito de um modo geral.

As valas escavadas serão protegidas contra infiltração de águas pluviais, com objetivo de evitar retrabalho para remover sedimentos de erosões e desbarrancamentos inerentes às ações das chuva e aplios.

3.3.2. C2781 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m (M3)

Conforme especificado no item 3.3.1

3.4. SUPERESTRUTURA

3.4.1. FORMAS

3.4.1.1. 92423 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

Item especificado anteriormente.

3.4.2. ARMADURAS

3.4.2.1 92791 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015

Conforme especificado no item 3.2.3.1.

3.4.2.2 92792 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015

Conforme especificado no item 3.2.3.1.

3.4.2.3 92793 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015

Conforme especificado no item 3.2.3.1.

3.4.2.4 92794 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015

Conforme especificado no item 3.2.3.1.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
38
GEOPAC

3.4.2.5 92795 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015

Conforme especificado no item 3.2.3.1.

3.4.2.6 92796 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015

Conforme especificado no item 3.2.3.1.

3.4.2.7 92797 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015

Conforme especificado no item 3.2.3.1.

3.4.3. CONCRETOS

3.4.3.1 94971 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021

Item especificado anteriormente.

3.4.3.2 92873 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015

Item especificado anteriormente.

3.4.3.3 C4456 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m

As lajes treliçadas (LT), serão utilizadas para piso ou forro, apoiados em vigas. São compostas de painéis de concreto armado de e armação treliçada com altura e largura variáveis conforme projeto executivo estrutural. O enchimento deverá ser feito com blocos cerâmicos e a Capa em concreto fck 25Mpa com espessura, armadura negativa e de distribuição e variação volumétrica conforme projeto executivo estrutural. - Execução: Executar nivelamento dos apoios dentro das tolerâncias para montagem especificadas no projeto executivo estrutural. Os furos para passagem de tubulações devem ser assegurados com o emprego de buchas, caixas ou pedaços de tubos, de acordo com os projetos executivos de instalações e de estrutura. Nenhuma peça pode ser embutida na estrutura de concreto senão aquelas previstas em projeto, salvo excepcionalmente, quando autorizado pela fiscalização

3.5. ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO

3.5.1. C0095 - APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

Os fundos das valas deverão ser compactados manualmente e nivelados de forma a se adaptarem às cotas previstas no projeto. O apiloamento deverá ser feito até atingir um "grau de compactação" de no mínimo 95%, com referência ao ensaio de compactação normal de solos – conforme a NBR 7182:1986 (MB-33/1984).

3.5.2. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

Os trabalhos de aterro serão executados com material escolhido em camadas sucessivas de altura máxima de 20,0cm, molhadas e apiloadas, devendo serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas.

Os materiais para aterro deverão apresentar CBR ≥ 20% e serem oriundos de alterações de rochas e isentos de matéria orgânica, ou substâncias prejudiciais.

3.5.3. C2920 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Os trabalhos de reaterro serão executados com material da escavação, se necessário poderá ser utilizado areia grossa ou fina em camadas sucessivas de altura máxima de 20,0cm, molhadas e apiloadas com malho de 10.0 a 20.0kg, devendo serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desniveis, por recalque, nas camadas aterradas.

Os materiais para reaterro deverão apresentar CBR ≥ 20%, serem oriundos de alterações de rochas e isentos de matéria orgânica, ou substâncias prejudiciais.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
39
GEOPAC

3.5.4. 100564 - EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) BRITA - 40/60 - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 (M3)

O transporte de terra para a construção de aterros será executado por equipamento adequado para a execução simultânea de cortes e aterros. O lançamento será feito em camadas de no máximo 0,30 (trinta centímetros) em toda a extensão do aterro. Todas as camadas serão convenientemente compactadas com equipamentos apropriados a cada caso, até atingirem compactação ideal.

3.5.5. C4161 - TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) (T)

Os transportes locais são aqueles realizados no âmbito da obra para o deslocamento dos materiais necessários à execução das diversas etapas de serviço. Consideramos o transporte da Mistura Local devido ao material sair da jazida, do canteiro ou da usina até o local indicado no trecho.

3.5.6. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

Os trabalhos de aterro serão executados com material escolhido em camadas sucessivas de altura máxima de 20,0cm, molhadas e apiloadas, devendo serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas.

Os materiais para aterro deverão apresentar CBR ≥ 20% e serem oriundos de alterações de rochas e isentos de matéria orgânica, ou substâncias prejudiciais.

3.6. CONTENÇÕES E CANTEIROS

3.6.1. APOIO DO MEIO FIO

3.6.1.1. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)

Os blocos de Tijolo furado serão assentados com argamassa de cimento e areia, cuidando-se para ter juntas verticais e horizontais de espessura constante. Deve se evitar o uso de pedaços de blocos, e observar sempre a amarração, cinta de concreto armado com a finalidade de maior distribuição das cargas evitando também deslocamentos indesejáveis, pelo travamento que confere à fundação

3.6.1.2. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

Trata-se de fundação em superfície, contínua, rígida, que acompanha as linhas das paredes recebendo a carga por metro linear. As fundações das alvenarias serão executadas em pedras graníticas limpas e de tamanhos irregulares, assentes com argamassa de cimento e areia média no Traço 1:4. Serão utilizadas pedras graníticas íntegras, de textura uniforme, limpas e isentas de crostas, de tamanhos irregulares e dimensões mínimas de (30.0x20.0x10.0)cm. As pedras terão leitos executados toscamente a martelo, sendo as pedras calçadas com lascas do mesmo material, de dimensões adequadas. Para a primeira fiada serão selecionadas as pedras maiores.

3.6.2. MEIO FIO DE CONCRETO

3.6.2.1. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)

Os meios-fios devem ser confeccionados com concreto de cimento Portland, com resistência à compressão simples de 25 MPa aos 28 dias, consumo mínimo de cimento de 350 Kg/m3 e observar as condições da NBR 5732, NBR 5733, NBR 5735, NBR 5736.
Os agregados a serem empregados deverão ser limpos, isentos de torrões de argila e outras impurezas.
As formas serão assentadas de acordo com os alinhamentos indicados no Projeto, uniformemente apoiadas sobre o leito e fixadas com ponteiros de aço ou estacas de madeira espaçados de no máximo 1,50 metros, cuidando-se da perfeita fixação das extremidades na junção das formas. Quando a fixação é colocada também do lado de dentro das formas, essas estacas ou pontaletes deverão ser retirados à medida que o concreto atingir a meia altura da forma.
O concreto deve ser lançado logo após a mistura e adensado de modo a não deixar vazios. Quando usado o adensamento mecânico, a vibração deverá cessar logo que apareça na superfície do concreto uma tênue película de água. O lançamento do concreto deverá ser feito de modo a reduzir, o trabalho de espalhamento, evitando-se a segregação de seus componentes.
Logo que o concreto começar a endurecer e após a retirada das formas, será ele alisado com desempenadeira de madeira com forma adequada ao perfil adotado, até apresentar uma superfície uniforme.

3.6.2.2 C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO

Os meios-fios devem ser pré-moldados com 0,07 x 0,30 x 1,00m.

4. PAREDES E PAINÉIS

4.1. ALVENARIA DE ELEVAÇÃO

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC
Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Quixeré
40

4.1.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

A alvenaria será executada com tijolo cerâmico, de primeira qualidade, com dimensões (9 x 19 x 19) cm com argamassa mista de cal hidratada, traço 1:2:8, com espessura de 10,0 cm. As alvenarias de vedação obedecerão às dimensões, aos alinhamentos determinados no Projeto.

Os tijolos cerâmicos deverão ser compactados, bem curados, homogêneos e uniformes quanto às dimensões, textura e cor, sem defeitos de moldagem tais como fendas, ondulações e cavidades.

Serão usados tijolos de 8 furos com limite de compressão maior ou igual a 35 kgf/cm2, satisfazendo a EB-19 e EB-20, assentados com argamassa de cimento e areia.

Os tijolos deverão ser molhados por ocasião do seu emprego. O armazenamento e o transporte dos tijolos serão executados de modo a evitar lascas, quebras e outros danos.

4.1.2. C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

A alvenaria será executada com tijolo cerâmico, de primeira qualidade, com dimensões (9 x 19 x 19) cm com argamassa mista de cal hidratada, com espessura de 20,0 cm. As alvenarias de vedação obedecerão às dimensões, aos alinhamentos determinados no Projeto.

Os tijolos cerâmicos deverão ser compactados, bem curados, homogêneos e uniformes quanto às dimensões, textura e cor, sem defeitos de moldagem tais como fendas, ondulações e cavidades.

Serão usados tijolos de 8 furos com limite de compressão maior ou igual a 35 kgf/cm2, satisfazendo a EB-19 e EB-20, assentados com argamassa de cimento e areia.

Os tijolos deverão ser molhados por ocasião de seu emprego. O armazenamento e o transporte dos tijolos serão executados de modo a evitar lascas, quebras e outros danos.

4.2. RASGO EM ALVENARIA P/ TUBULAÇÕES

4.2.1. C2095 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

Os rasgos serão executados para recebimento das instalações.

4.2.2. C2096 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

Conforme especificado no item 4.2.1.

4.2.3. C2097 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=65 A 100mm (2 1/2" A 4") (M)

Conforme especificado no item 4.2.1.

4.3. DIVISÓRIAS

4.3.1. C4096 - DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm (M2)

Os painéis serão com acabamento polido em todas as faces e bordas, e terão espessura de 30 mm. Os elementos de fixação lateral serão em aço INOX enquanto a sapata especial será em alumínio fundido para fixação no piso, com proteção anticorrosiva. A execução das divisórias deverá obedecer às especificações do fabricante.

4.4. VERGAS E CHAPIM

4.4.1. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Embaixo das aberturas de todas as janelas, será construída uma viga de concreto armado (contra-verga), que impedirá o surgimento de trincas a 45º. Na elaboração do projeto arquitetônico, deverão ser evitadas as situações em que a face superior da janela, fique distante da viga estrutural, tornando necessária a execução de uma verga. Nos casos em que isto ocorrer, será executada verga.

As vergas e contra-vergas serão pré-fabricadas e assentadas durante a execução da alvenaria. As peças terão 10cm de altura e sua largura irá variar de acordo com a largura do tijolo utilizado (10, 15 ou 20 cm). O comprimento será o tamanho da janela, acrescido de 60 cm (30 cm para cada lado). Para compor a diferença ente a altura da verga e a do bloco, será executado um complemento com tijolos maciços, acima da verga e abaixo da contra-verga, evitando se a perda de material com o corte de blocos.

As verga sobre portas seguirão o mesmo procedimento descrito para as janelas, devendo-se alertar para a necessidade de execução do complemento com tijolos maciços. Seu comprimento será o tamanho do vão da porta acrescido de 30 cm (15 cm para cada lado).

As vergas e Contra-vergas serão executadas em concreto, no traço 1:2,5:3 em volume (cimento, areia e brita), com armadura e tamanho compatível com o vão. Quando os vãos forem relativamente próximos, recomenda-se a execução de uma única verga sobre todos eles.

4.4.2. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
41
GEOPAC
C.P.L.

Limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa. Molhar toda a superfície utilizando broxa. Molhar a peça de concreto pré-moldado. Aplicar argamassa no substrato e na peça de concreto pré-moldado com colher de pedreiro. Assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível e prumo. Esticar a linha guia para assentamento das demais peças. Repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o chapim. Conferir alinhamento e nível. Fazer o acabamento da parte inferior do chapim.

4.5. OUTROS ELEMENTOS

4.5.1. C4756 - PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM (M2)

Deve ser instalada nos locais indicados em projeto. Ao final da instalação, o local deve ser limpo.

5. ESQUADRIAS E FERRAGENS

5.1. ESQUADRIAS DE MADEIRA

As esquadrias de madeira devem obedecer rigorosamente às dimensões especificadas em projeto.

Toda madeira empregada na execução de esquadrias deve estar seca, isenta de nós, empenamentos e rachaduras. O núcleo das portas, independentemente do tipo, deve possuir espessura tal que garanta o perfeito embutimento das fechaduras, não apresentando folga ou sobressalto.

Os batentes devem ser fixados por parafusos de madeira, impermeabilizados, previamente chumbados na alvenaria com argamassa de cimento e areia 1: 3, havendo no mínimo 3 tacos para cada montante do batente.

Depois de colocados os batentes em suas posições, proteger os montantes com tacos de madeira fixados com pregos finos, a fim de evitar danos. As guarnições devem ser fixadas aos batentes ao longo da junta destes com a parede, através de pregos sem cabeça.

Para assentar a folha da porta, os alizares já devem ter sido colocados, bem como a soleira, a porta deve estar selada ou com tinta de fundo. As condições da porta devem ser verificadas de acordo com suas especificações, das dobradiças e dos parafusos. Os locais das dobradiças devem ser marcados na porta e aduela e, em seguida, devem ser feitos os rebaixos de acordo com a dobradiça utilizada.

Os locais onde são parafusadas as dobradiças devem ser furados com broca e, em seguida, estas devem ser fixadas na porta.

A porta é pendurada na aduela e as dobradiças devem ser aparafusadas. A folga entre a porta e o portal deve ser uniforme em todo o perímetro, de acordo com normas técnicas.

Deve ser verificada a folga, a espessura da porta com a largura do rebaixo e o funcionamento da porta.

As ferragens a serem instaladas nas esquadrias devem obedecer às indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função e acabamento. As ferragens devem ser fornecidas juntamente com os acessórios, incluindo os parafusos de fixação nas esquadrias.

Todas as ferragens devem ser embaladas separadamente e etiquetadas com o nome do fabricante, tipo, quantidade e discriminação da esquadria a que se destinam.

Em cada pacote devem ser incluídos os desenhos do modelo, chaves, instruções e parafusos necessários à instalação nas esquadrias.

O armazenamento das ferragens deve ser realizado em local coberto e isolado do solo, de modo a evitar quaisquer danos e condições prejudiciais.

A instalação das ferragens deve ser realizada com particular cuidado, de modo que os rebaixos ou encaixes para as dobradiças, fechaduras, chapas-testas e outros componentes tenham a conformação das ferragens, não se admitindo folgas que exijam emendas, taliscas de madeira ou outros meios de ajuste. O ajuste deve ser realizado sem a introdução de esforços nas ferragens.

As ferragens não destinadas à pintura devem ser protegidas com tiras de papel ou fita crepe, de modo a evitar escorrimento ou respingos de tinta.

5.1.1. COMP-66809777 - PORTA TIPO PARANÁ (1,00m X 2,10m), 01 FOLHA, C/FERRAGENS - COMPLETA (UN)

Conforme especificado no item 5.1

5.1.2. 90844 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

Conforme especificado no item 5.1

5.1.3. 90842 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

Conforme especificado no item 5.1

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC
Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Ipiranga do Piauí - PI
42

5.1.4. 90843 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)
Conforme especificado no item 5.1

5.1.5. 90841 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)
Conforme especificado no item 5.1

5.1.6. COMP-40225026 - PORTA TIPO PARANÁ (1,50m X 2,10m), C/FERRAGENS - COMPLETA (UN)
Conforme especificado no item 5.1

5.2. ESQUADRIAS METÁLICAS

As barras e perfis de alumínio serão extrudados e não apresentarão empenamento, defeitos de superfície ou quaisquer outras falhas, devendo ter seções que satisfaçam, por um lado, ao coeficiente de resistência requerido e atendam, por outro lado, ao efeito estético desejado.

As serralherias de alumínio serão confeccionadas com perfis específicos de acordo com o projeto executivo e a padronização definida neste caderno.

Os perfis estruturais e contramarcos deverão apresentar espessuras compatíveis com dimensões dos vãos, respeitando-se as especificações contidas nos projetos. Em nenhuma hipótese poderá ser utilizado perfil de espessura inferior a 1,6 mm.

As esquadrias serão assentadas em contra-marcos de alumínio extrudado, fixados à alvenaria através de chumbadores e argamassa de cimento e areia, traço 1:3 em volume.

Os contra-marcos servirão de guia para os arremates da obra, os quais procederão à montagem das serralherias de alumínio, iniciada somente após o término do revestimento da fachada.

5.2.1. C1969 - PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR (M2)
Conforme especificado no item 5.2.

5.2.2. COMP-64421755 - PORTA DE LAMBRI EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCO, MEDINDO 1,20m x 2,10m - (02 FOLHAS) - ABRIR (UN)
Conforme especificado no item 5.1.

5.2.3. COMP-94505771 - PORTA DE LAMBRI EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCO, MEDINDO 0,60m X 1,70m - ABRIR (UN)
Conforme especificado no item 5.1.

5.2.4. COMP-81853993 - PORTA DE ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO VERDE 4MM REFLETIVO DE CORRER DE 2,00mX2,50m (02 FOLHAS) E FIXO DE ALUMÍNIO BRANCO EM VIDRO VERDE DE 4MM REFLETIVO MEDINDO 3,04M X 2,50M (02 FOLHAS) (UN)
Conforme especificado no item 5.1.

5.2.5. COMP-62877374 - JANELA DE ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO VERDE 4MM REFLETIVO - MAXIM-AR, MEDINDO 3,50m X 1,00m (UN)
Conforme especificado no item 5.1.

5.2.6. COMP-69279598 - JANELA DE ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO VERDE 4MM REFLETIVO - MAXIM-AR, MEDINDO 1,00m X 1,00m (UN)
Conforme especificado no item 5.1.

5.2.7. COMP-40541391 - JANELA DE ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO VERDE 4MM REFLETIVO - FIXA, MEDINDO 1,95m X 1,40m (UN)
Conforme especificado no item 5.1.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
43
GEOPAC
Prefeitura Municipal de Tauá - CE

6. COBERTURA

6.1. ESTRUTURA METÁLICA

6.1.1. COMP-40214416 - SERVIÇO DE CONFECÇÃO DE DUAS ESTRUTURAS METÁLICAS, INCLUINDO PINTURA E INSTALAÇÃO, CONFORME PROJETO. (UN)

Esse item contempla a execução do serviço das duas estruturas metálicas conforme projeto.

6.1.2. C1353 - ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES (M2)

Conforme especificado no item 6.1.3.

6.1.3. COMP-786835 - ESTRUTURA METÁLICA CONFORME PROJETO (KG)

O fabricante da estrutura metálica poderá substituir, desde que previamente submetida à aprovação da fiscalização, os perfis que indicados nos Projeto de fato estejam em falta no mercado. Sempre que ocorrer tal necessidade, os perfis deverão ser substituídos por outros, constituídos do mesmo material, e com estabilidade e resistência equivalentes às dos perfis iniciais.

Caberá ao fabricante da estrutura metálica a verificação da suficiência da secção útil de peças tracionadas ou fletidas providas de conexão parafusadas ou de furos para qualquer outra finalidade.

Todas as conexões deverão ser calculadas e detalhadas a partir das informações contidas no Projeto.

Quando for necessária solda de topo, esta deverá ser de penetração total. Todas as soldas de importância deverão ser feitas na oficina, não sendo admitida solda no campo. As superfícies das peças a serem soldadas deverão se apresentar limpas isenta de óleo, graxa, rebarbas, escamas de laminação e ferrugem imediatamente antes da execução das soldas.

Todos os parafusos ASTM A325 Galvanizados deverão ser providos de porca hexagonal de tipo pesado e de pelo menos uma arruela revenida colocada no lado em que for dado o aperto.

Os furos das conexões parafusadas deverão ser executados com um diâmetro Ø 1/16" superior ao diâmetro nominal dos parafusos.

Estes poderão ser executados por puncionamento para espessura de material até 3/4"; para espessura maior, estes furos deverão ser obrigatoriamente broqueados, sendo, porém admitido sub-puncionamento. As conexões deverão ser dimensionadas considerando-se a hipótese dos parafusos trabalharem a cisalhamento, com a tensão admissível correspondente à hipótese da rosca estar incluída nos planos de cisalhamento (= 1,05 t / cm²). Os parafusos ASTM A325 galvanizados, quer em conexão do tipo esmagamento, como tipo atrito, deverão ser apertados de modo a ficarem tracionado, com 70% do esforço de ruptura por tração.

Nas conexões parafusadas do tipo atrito, as superfícies das partes a serem conectadas deverão se apresentar limpas isenta de graxa, óleo, etc.

Para que se desenvolvam no corpo dos parafusos as forças de tração indicadas na tabela anterior, o aperto dos parafusos deverá ser dado por meio de chave calibrada, não sendo aceito o controle de aperto pelo método de rotação da porca. As chaves calibradas deverão ser reguladas para valores de torque que correspondem aos valores de força de tração indicados na tabela anterior. Deverão ser feitos ensaios com os parafusos de modo a reproduzir suas condições de uso.

Para as conexões com parafusos ASTM A307 (ligações secundárias) e as conexões das correntes, poderão ser usadas porcas hexagonais do tipo pesado, correspondentes aos parafusos ASTM A394.

Transporte e Armazenamento: O contratado deverá tomar devidas precauções a fim de que sejam evitados quaisquer tipo de dano como amassamento, distorções e deformações das peças causadas por manuseio impróprio durante o embarque e armazenamento da estrutura. As partes estruturais que sofrerem danos deverão ser reparadas antes da montagem, de acordo com a solicitação do responsável pela fiscalização da obra.

Montagem: A montagem da estrutura metálica deverá se processar de acordo com as indicações contidas no projeto. O manuseio das partes estruturais durante a montagem deverá ser cuidadoso, de modo a se evitar danos nestas partes; as partes estruturais que sofrerem avarias deverão ser reparadas ou substituídas, de acordo com as solicitações da FISCALIZAÇÃO. Os serviços de montagem deverão obedecer rigorosamente às medidas lineares e angulares, alinhamentos, prumos e nivelamento.

Deverão ser usados contraventamentos provisórios de montagem em quantidades suficientes sempre que necessário e estes deverão ser mantidos enquanto a segurança da estrutura o exigir. As conexões provisórias de montagem deverão ser usadas onde necessárias e deverão ser suficientes para resistir aos esforços devidos ao peso próprio da estrutura,esforços de montagem, esforços decorrentes dos pesos e operação dos equipamentos de montagem e, ainda, esforços devidos ao vento.

Garantia:

O FABRICANTE deverá fornecer "Certificado de Garantia" cobrindo os elementos fornecidos quanto a defeitos de fabricação e montagem pelo período de 5 (cinco) anos, contados a partir da data de entrega definitiva dos SERVIÇOS.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC
Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá - CE
C.P.L.

6.2. TELHAS

6.2.1. C4827 - TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM (M2)

As telhas serão de chapas de alumínio com perfil ondulado. Devem ser de procedência conhecida e idônea, com cantos retilíneos, isentas de rachaduras, furos e amassaduras. Os tipos e as dimensões devem obedecer às especificações de projeto.
O dimensionamento das telhas será decorrente do vão a vencer, limitando-se a uma peça por vão.
O recobrimento longitudinal será de uma onda e meia. O recobrimento transversal será de 15cm para inclinações maiores de 10% e 20cm para inclinações menores.
As chapas serão colocadas no sentido dos beirais para as cumeeiras.
Os elementos de fixação serão de alumínio ou aço galvanizado, colocados na parte superior da onda, espaçados de duas ondas no sentido transversal e 1 (um) metro no sentido longitudinal. É proibido o emprego de elementos de fixação de cobre.
Antes do início da montagem das telhas, deve ser verificada a compatibilidade da estrutura de sustentação com o projeto da cobertura. Se existirem irregularidades, devem ser realizados os ajustes necessários. O assentamento das telhas deve ser realizado cobrindo-se simultaneamente as águas opostas do telhado, a fim de efetuar simetricamente o carregamento da estrutura de sustentação. Devem ser obedecidos os recobrimentos mínimos indicados pelo fabricante, em função da inclinação do telhado. As telhas devem ser fixadas às estruturas de sustentação por meio de dispositivos adequados, de conformidade com as especificações do fabricante e detalhes do projeto.
As telhas devem ser fixadas às estruturas de sustentação por meio de parafusos ou ganchos providos de roscas, porcas e arruelas, em conformidade com os detalhes do projeto.

6.2.2. C0993 - CUMEEIRA DE ALUMÍNIO E=0.8mm (M)

A cumeeira consiste na peça mais alta da cobertura, é a aresta horizontal do ângulo diedro saliente formado por duas águas de direções opostas. O posicionamento apenas deverá ser feito sobre os apoios (tesouras ou empenas das paredes). Em todos os casos em que seja necessário, deverá ser sempre convenientemente reforçada, com o uso de chapas perfuradas de ferro chato (nas faces inferior e superior das peças), parafusos passantes, arruelas e porcas, com dimensões e bitolas adequadas a cada caso. A colocação das telhas deve ser feita no sentido contrário à direção dos ventos dominantes, alinhando-as do beiral para a cumeeira

6.3. OUTROS ELEMENTOS

6.3.1. C2249 - RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm (M)

Todas as concordâncias de telhados com paredes e platibandas serão guarnecidas por rufos, horizontais ou acompanhando a inclinação da cobertura, conforme definido nos projetos.
Os rufos serão metálicos. Todos os rufos terão dimensão suficiente para recobrir com folga a interseção das telhas com o elemento vertical.
Quando da colocação das telhas haverá sempre o cuidado de deixar sob os rufos ao longo das telhas, um topo de onda da telha e nunca uma cava.

6.3.2. C0659 - CALHA DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 50cm (M)

As calhas serão executadas na cobertura para o encaminhamento das águas da chuva. Na confecção das calhas será escolhido o "corte" que evite a necessidade de emendas no sentido longitudinal, estas terminantemente proibidas; A emenda no sentido transversal será feita por trespasse e utilização de rebites especiais. Deverá ser executada a vedação com mastiques apropriados, de alta aderência, de modo a não permitir o extravasamento das águas entre as chapas; as emendas dos diversos segmentos das calhas serão executadas de modo a garantir o recobrimento mínimo de 0,05 m.

7. IMPERMEABILIZAÇÃO

7.1. IMPERMEABILIZAÇÃO UTILIZANDO MANTA ASFÁLTICA (ABNT NBR 9952:2014)

Aplicar a solução de imprimação e aguardar a secagem. Iniciar a colocação da manta fazendo reforços nos cantos e quinas, tubos emergentes, ralos e detalhes especiais. Desenrolar a bobina para obtenção dos alinhamentos (esquadros e nível na vertical) rebobinar, observando a posição e proceder a colagem no substrato e das emendas. Para colagem com asfalto oxidado a quente, aplicar com esfregão uma camada de asfalto observando sempre o intervalo de temperatura de 160 a 210°C, até no máximo 50 cm à frente da bobina de manta. Desembobinar, pressionando a manta sobre a camada de asfalto quente. Para colagem com maçarico, utilizar o maçarico específico (característica da chama, na boca diâmetro de 8 cm – temperatura 1500°C; comprimento máximo 60 cm – temperatura de 750°C). Apontar o maçarico para o substrato de forma que a chama bata na base e ricocheteie na bobina. Não é aconselhável aplicar a chama diretamente na manta, salvo situações especiais. Nas emendas entre mantas, retirar o plástico de proteção, executar, observando uma faixa mínima de superposição de 10 cm. Nos encontros dos planos horizontal e vertical, executar primeiro o plano horizontal subindo 15 cm no plano vertical. Na seqüência, executar o plano vertical avançando sobre o plano horizontal

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC
Comissão Permanente de Licitação
45

15 cm. No plano vertical (paredes, pilares, vigas etc.) a manta deverá subir no mínimo 20 cm acima da cota prevista do piso acabado. Cuidados: • Não colar com asfalto quente manta modificada com polímero APP; • Não aderir manta de asfalto oxidado com maçarico; • Estocar e transportar a bobina de manta em pé; • A solução de imprimação é tóxica e inflamável, estocar em lugar arejado e com os devidos cuidados. Observações: seguir criteriosamente as orientações do FABRICANTE. Em caso de dúvida consultar o departamento técnico do FABRICANTE da manta. c.4. Membrana asfáltica Aplicar a solução de imprimação e aguardar a secagem. Iniciar a aplicação fazendo reforços nos cantos e quinas, tubos emergentes, ralos e detalhes especiais. Aplicar a primeira demão utilizando um esfregão ou rodinho, cobrindo todo o substrato. Após a secagem da primeira demão, aplicar uma segunda demão em conjunto com o estruturante (tela de poliéster). Aplicar a terceira demão, sempre cobrindo todo o substrato. Se necessário aplicar mais demãos. Cuidados: • Nas emendas da tela estruturante, sobrepor no mínimo 15 cm.; • O asfalto em solução é tóxico e inflamável; estocar em lugar arejado e com os devidos cuidados. Observações: • Seguir criteriosamente as orientações do FABRICANTE; • Em caso de dúvida consultar o departamento técnico do FABRICANTE.

7.1.1. C5017 - IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIÉSTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=3MM (M2)

Conforme especificado no item 7.1.

7.1.2. C2179 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm (M2)

A camada de regularização será executado e medido separadamente quando houver a necessidade de definição de caimentos específicos, ou quando o tipo de acabamento final, assim o exigir.

O contra-piso deverá ser efetuado com uma argamassa de consistência seca (farofa).

A base para o recebimento da regularização e de qualquer outra argamassa de assentamento ou acabamento final deverá estar limpa, isenta de poeiras, restos de argamassa e outras partículas que poderão ser removidos através de varrição ou lavagem da superfície.

As referências de nível devem ser obtidas através de taliscas assentadas com a mesma argamassa do contra-piso. Deverão ser previstas taliscas junto aos ralos, quando existentes, de modo a garantir o caimento necessário. Não devem ser executadas mestras.

7.1.3. C5025 - PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM (M2)

Após o teste de estanqueidade, sobre a impermeabilização seca, colocar lona preta como camada separadora entre a camada impermeável e a de proteção mecânica; Em seguida, dividir a área em quadros para evitar fissuras de retração e lançar e adensar a argamassa sobre a camada separadora, formando uma camada de 2 cm de espessura; Por fim, Nivelar e desempenar a camada de argamassa.

7.2. ACABAMENTOS PARA TETOS

7.2.1. C4468 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

As réguas de PVC rígido para forro devem ser resistentes a agentes químicos, ao fogo e inalteráveis à corrosão, isentas de quaisquer defeitos.

Devem ser recebidas em embalagens adequadas e armazenadas em local protegido, seco e sem contato com o solo, de modo a evitar danos e outras condições prejudiciais.

Os forros de PVC devem ser fixados sob tarugamento de madeira ou sob perfis metálicos, ou apoiados em perfis de alumínio presos à estrutura de apoio, conforme detalhes do projeto.

A fixação das chapas na estrutura de sustentação deve ser realizada conforme as recomendações do fabricante, através de pregos, grampos ou parafusos.

8. REVESTIMENTOS

8.1. ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS

8.1.1. 87893 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (M2)

Toda alvenaria a ser revestida, será chapiscada depois de convenientemente limpa para evitar o ressecamento a argamassa. Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão o chapisco: camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa em consistência fluida com o traço de 1:3. O acabamento granulado grosso, usado como revestimento rústico.

8.1.2. C1226 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 (M2)

Após o chapisco as paredes que receberão revestimento cerâmico, ou qualquer tipo de revestimento que não seja a pintura, serão emboçadas com argamassa com emprego de areia média sem peneirar, com traço 1:5. Antes da execução do emboço serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente. Os emboços serão fortemente comprimidos contra

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC
Comissão Permanente de Licitação
46

as superfícies e apresentarão paramento áspero ou entrecortado de sulcos para facilitar a aderência. Esse objetivo poderá ser alcançado com o emprego de uma tábua, com pregos, conduzida em linhas onduladas, no sentido horizontal, arranhando a superfície do emboço.

8.1.3. C3124 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 (M2)

O reboco será executado com argamassa pré-fabricada e terá espessura máxima de 5mm. A execução do reboco será iniciada após 48 horas do lançamento do emboço, com a superfície limpa e molhada com broxa. Antes de ser iniciado o reboco, deve-se verificar se os marcos, batentes e peitoris já se encontram perfeitamente colocados. Os rebocos regularizados e desempenhados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade na superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia. Quando houver possibilidade de chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será interrompida. Na eventualidade da ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

8.1.4. C1238 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

O enchimento deve ser realizado nos rasgos para que a parede possa receber os acabamentos.

8.1.5. C1239 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

Conforme especificado no item 8.1.4.

8.1.6. C1240 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 65 A100mm (2 1/2" A 4") (M)

Conforme especificado no item 8.1.4.

8.1.7. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Toda alvenaria a ser revestida, será chapiscada depois de convenientemente limpa. Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão o chapisco: camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa em consistência fluida. O acabamento granulado grosso, usado como revestimento rústico.

8.2. ACABAMENTOS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS

8.2.1. COMP-86146077 - CERÂMICA EXTRUDADA DE 24CM X 11,5CM X 9MM (GAIL) (M2)

A execução de revestimentos em cerâmicas/azulejos deverá atender às seguintes Normas e práticas complementares:

NBR 8214 – Assentamento de Azulejos – Procedimento;

NBR 14081 – Argamassa Colante Industrializada para Assentamento de Placas de Cerâmica – Especificação;

Antes do assentamento de cerâmicas, serão verificados os pontos de instalações elétricas, hidrossanitárias e demais, bem como verificados o nivelamento e as prumadas de paredes, a fim de se obter os arremates perfeitos entre paredes e tetos.

Quando cortados por passagens de canos, tubulações e outros acessórios, as cerâmicas não deverão conter rachaduras.

Quando necessários, os cortes de material cerâmico feitos para constituir aberturas de passagens de terminais elétricos e hidrossanitários terão dimensões que não ultrapassarão os limites de recobrimentos exigidos pelos acessórios de colocação dos respectivos materiais.

Quanto ao seccionamento de cerâmicas, este deverá ser feito com equipamentos adequados, de modo a deixá-las com arestas vivas e planificadas, sem irregularidades perceptíveis.

Antes de iniciar o assentamento propriamente dito, os seguintes serviços deverão ser realizados:

Verificar o esquadro e a dimensão da base a ser revestida para definição da largura das juntas entre as peças, buscando reduzir o número de recortes;

Localizar, sobre a superfície a ser revestida, as juntas horizontais e verticais entre as peças cerâmicas;

Marcar os alinhamentos das primeiras fiadas, nos dois sentidos, que servirão de referência para as demais fiadas, ou a partir da fixação de uma régua de alumínio junto à base;

Arranjar as peças de forma que sejam feitos cortes iguais nos lados opostos à superfície a ser revestida.

A metodologia de assentamento de cerâmicas será a seguinte:

Aplicação da argamassa colante: para o assentamento das peças e tendo em vista a plasticidade necessária, serão utilizadas, preferencialmente, argamassas pré-fabricadas obedecendo-se às seguintes orientações:

Preparar a argamassa manualmente ou em um misturador limpo, adicionando-se água até que seja verificada homogeneidade na mistura. A quantidade a ser preparada deverá ser suficiente para um período de trabalho de 2 a 3 horas. Após a mistura, a argamassa

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
47
GEOPAC
C.P.L.

deverá ficar em repouso pelo tempo indicado na embalagem, para que ocorram as reações dos aditivos. Durante a aplicação do revestimento, não se deverá adicionar água à argamassa já preparada.

Para peças cerâmicas com área menor ou igual a 900 cm², a aplicação da argamassa pode ser feita somente na parede, estando a peça cerâmica limpa e seca. O posicionamento da peça deve ser tal que garanta contato pleno entre seu tardoz e a argamassa. Para peças maiores que 900 cm², a argamassa deverá ser aplicada tanto na parede quanto na própria peça (método da dupla colagem). Os cordões formados entre as duas superfícies deverão formar ângulos de 90°.

A argamassa deverá ser espalhada com o lado liso da desempenadeira, comprimindo-a contra a parede num ângulo de 45°. A seguir, utilizar-se-á o lado denteado da desempenadeira para formar cordões que facilitarão o nivelamento e a fixação das peças cerâmicas. A espessura da camada final de argamassa colante deverá ficar entre 4 e 5 mm, podendo chegar a 12 mm em pequenas áreas isoladas.
Colocação das peças cerâmicas: o assentamento das peças de cerâmica deverá obedecer às seguintes orientações:

O tardoz das peças cerâmicas deverá estar limpo, isento de gorduras e não deverá ser molhado antes do assentamento. Recomenda-se a colocação das peças cerâmicas de baixo para cima, uma fiada de cada vez.

As peças cerâmicas deverão ser colocadas fora de posição, sobre os cordões da argamassa. Posicionar-se-á a peça e far-se-ão os ajustes com ligeiros movimentos de rotação. Deverão ser dadas leves batidas com um martelo de borracha sobre as peças cerâmicas, para a retirada do excesso de argamassa nas laterais. Utilizar, preferencialmente, espaçadores plásticos para garantir a largura uniforme das juntas de assentamento.

Rejuntamento: o rejuntamento dos revestimentos cerâmicos deve obedecer às seguintes orientações:

O preenchimento das juntas de assentamento será iniciado no mínimo 3 dias após concluído o assentamento das peças. Verificar, antes, se existem peças com assentamentos ocos, que deverão ser retiradas.

Limpar as juntas, eliminando as sujeiras e umedecê-las previamente.

Utilizar somente argamassas de rejunte industrializadas. A argamassa deverá ser misturada em um recipiente metálico ou plástico limpo, obedecendo-se às recomendações do fabricante.

A argamassa deverá ser espalhada nas juntas com auxílio de uma desempenadeira com base de borracha flexível, em movimentos alternados, de modo a penetrar uniformemente entre as peças cerâmicas. Após a secagem inicial, remover o excesso com pano ou esponja úmidos. Transcorridos mais algum tempo, pode-se frisar as juntas preparadas, obtendo-se acabamentos lisos e regulares.
Limpeza: esta será a operação final e terá a finalidade de eliminar resíduos de argamassas ou outros materiais.

A limpeza de revestimentos cerâmicos com ácido é contra-indicada. Entretanto, quando necessário, deve-se usar uma parte de ácido para dez partes de água. Após essa limpeza dos revestimentos, deve-se enxugar a superfície com panos, para remover os excessos de água presentes nas juntas.

8.2.2. C4446 - PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE (M2)
Conforme especificado no item 8.2.1

8.2.3. C4411 - PASTILHA (5x5)cm EM CORES, COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA (M2)
Conforme especificado no item 8.2.1

8.2.4. C1850 - PASTILHAS DE PORCELANA EM SUPERFÍCIES CURVAS (M2)
Conforme especificado no item 8.2.1

8.2.5. C2218 - REVESTIMENTO C/PEDRAS GRANÍTICAS (M2)
Conforme especificado no item 8.2.1

8.2.6. C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)
O rejuntamento dos revestimentos cerâmicos deve obedecer às seguintes orientações:
O preenchimento das juntas de assentamento poderá ser iniciado no mínimo 3 dias após concluído o assentamento das peças. Verificar, antes, a existência de peças com assentamentos ocos, que deverão ser removidas.
Limpar as juntas, eliminando as sujeiras e umedecê-las previamente.
Utilizar somente argamassas de rejunte industrializadas. A argamassa deve ser misturada em um recipiente metálico ou plástico limpo, obedecendo-se às recomendações do fabricante.
A argamassa deverá ser espalhada nas juntas com auxílio de uma desempenadeira com base de borracha flexível, em movimentos alternados, de modo a penetrar uniformemente entre as peças cerâmicas. Após a secagem inicial, remover o excesso com pano ou esponja úmidos. Após o início da pega da argamassa as juntas serão frisadas, obtendo-se acabamentos lisos e regulares.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC
Comissão Permanente de Licitação
48

8.2.8. C1102 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

Conforme especicado no item 8.2.6.

8.2.9. C2181 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

A base para o recebimento da regularização e de qualquer outra argamassa de assentamento ou acabamento final deverá estar limpa, isenta de poeiras, restos de argamassa e outras particulas que poderão ser removidos através de varrição ou lavagem da superfície.

8.3. ARGAMASSAS PARA TETOS

8.3.1. C0778 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

Toda alvenaria a ser revestida, será chapiscada depois de convenientemente limpa. Os chapiscos serão executados com argamassa de cimento e areia lavada grossa, em consistência fluida.

Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como teto, montante, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas. Para as superfícies de concreto sugere-se o uso de um chapisco colante industrializado aplicado com desempenadeira dentada ou aditiva ao adesiva do chapisco convencional, que pode ser aplicado também com o uso de rolo apropriado. A limpeza destas superfícies será feita com escova de aço, detergente e água, ou lixadeira elétrica visando a remoção sobretudo da camada de desmoldante e retirando também o pó provocado pelo uso da lixadeira elétrica.

8.3.2. C2112 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

O reboco será executado com argamassa pré-fabricada e terá espessura máxima de 5mm. A execução do reboco será iniciada após 48 horas do lançamento do emboço, com a superfície limpa e molhada com broxa. Antes de ser iniciado o reboco, deve-se verificar se os marcos, batentes e peitoris já se encontram perfeitamente colocados. Os rebocos regularizados e desempenhados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade na superficie. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia. Quando houver possibilidade de chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será interrompida. Na eventualidade da ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

9. PISOS

9.1. PISOS INTERNOS

9.1.1. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

O concreto deverá ter um fck = 13,5 Mpa. Deve-se cuidar para que as condições climáticas não interfiram na aplicação e cura do concreto. Não deve ser executado em dias chuvosos e deve ser protegido da ação direta do sol logo após a aplicação. O concreto deve ser curado com molhagem diária, durante 7 dias.

Sobre a superfície limpa, regularizada e bem apiloada, fixam-se gabaritos, distantes 2 m a 3 m entre si, que devem ser usados como referência do nivelamento do lastro e da espessura estabelecida neste item.

O concreto é lançado sobre o terreno umedecido, distribuído sobre a superfície a ser lastreada, ligeiramente apiloado, manualmente. A superfície deve ser regularizada com auxílio de régua metálica, própria para esta finalidade.

9.1.2. C2181 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

A camada de regularização será executada e medida separadamente quando houver a necessidade de definição de caimentos específicos, ou quando o tipo de acabamento final, assim o exigir.

O contra-piso deverá ser efetuado com uma argamassa de consistência seca (farofa).

A base para o recebimento da regularização e de qualquer outra argamassa de assentamento ou acabamento final deverá estar limpa, isenta de poeiras, restos de argamassa e outras particulas que poderão ser removidos através de varrição ou lavagem da superfície.

As referências de nível devem ser obtidas através de taliscas assentadas com a mesma argamassa do contra-piso. Deverão ser previstas taliscas junto aos ralos, quando existentes, de modo a garantir o caimento necessário.

9.1.3. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

O rejuntamento deverá ser executado com argamassa pré-fabricada de forma que a mesma preencha totalmente as juntas do revestimento.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC
Comissão Permanente de Licitação
49
C.P.L.

9.1.4. C3007 - PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO (M2)

As placas cerâmicas deverão apresentar dimensões regulares e, além das especificações estabelecidas para as placas cerâmicas em geral, deverão atender às condições de ortogonalidade, retitude lateral, planaridade, absorção d'água, carga de ruptura e módulo de resistência à flexão, expansão por umidade, resistência à gretamento, etc., determinadas pela norma NBR-13818 – "Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaio". O assentamento das peças cerâmicas será executado com juntas perfeitamente alinhadas, de espessura compatível com a regularidade de bitola, característica de cada tipo de material, e o mais constante possível; a prumo, ou de acordo com as determinações do projeto. As peças cerâmicas cortadas para a execução de arremates, deverão ser absolutamente isentas de trincas ou emendas, apresentando forma e dimensões exatas para o arremate a que se destinarem, com linhas de corte cuidadosamente esmerilhadas (lisas e sem irregularidades na face acabada), especialmente aquelas que não forem recobertas por cantoneiras, guarnições, canoplas, etc. Os cortes deverão ser efetuados com ferramentas apropriadas, a fim de possibilitar o perfeito ajuste de arremate, a exemplo, nos pisos de áreas frias, no encontro com os ralos. A argamassa de assentamento será aplicada de modo a ocupar integralmente a superfície de fixação de todas as peças cerâmicas, evitando a formação de qualquer vazio interno. O assentamento do revestimento com a utilização de argamassa colante, exige que as peças não estejam molhadas, nem mesmo umedecidas, para que não ocorra prejuízo de aderência (a não ser que hajam recomendações contrárias do fabricante da cerâmica ou da argamassa). Caso as peças estejam sujas de poeira, engobes pulverulentos ou partículas soltas, estes deverão ser removidos com a utilização de um pano seco. Em situações em que se faça necessário a molhagem das peças para a sua limpeza, estas não deverão ser assentadas antes de sua completa secagem. As especificações com relação à cor e dimensões constarão de detalhes específicos no projeto arquitetônico.

9.1.5. COMP-81387110 - RODAPÉ EM GRANITO H= 7CM (M)

Será utilizado rodapé cerâmico, h=7cm. O rodapé deverá ser fixado na parede através de argamassa colante.
A superfície da parede onde o rodapé será fixado deverá estar preparada para receber a argamassa colante.
O rodapé somente poderá ser executado após a conclusão da instalação do piso.

9.2. PISOS EXTERNOS

9.2.1. 101092 - PISO EM GRANITO APLICADO EM CALÇADAS OU PISOS EXTERNOS. AF_05/2020 (M2)

Deverá ser assentado o revestimento com granito, na cor especificada em projeto, aplicado em piso, esp. 2cm, dimensão da peça até 1600 cm2, assentamento com argamassa industrializada.

9.2.2. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Conforme especificado no item 9.1.1

9.2.3. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

A sinalização tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos tronco-cônicos padronizados pela ABNT, cujo objetivo principal é sinalizar as situações de risco ao deficiente visual e às pessoas com visão subnormal.
A sinalização tátil direcional consiste em relevos lineares, regularmente dispostos e textura com seção trapezoidal padronizada pela ABNT. É utilizada para orientar o deficiente visual, sinalizando o percurso ou a distribuição espacial dos diferentes elementos de um edifício ou urbanização.
A execução do piso deve estar de acordo com o projeto de arquitetura, atendendo também às recomendações da NBR9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
Pisos deverão ser em concreto pré-moldado, com espessura 30mm e dimensões 250x250mm, assentados com argamassa colante.
Com a base totalmente seca, aplicar uma camada de argamassa com 6mm de espessura, em uma área de aproximadamente 1m², em seguida passar a desempenadeira metálica dentada criando sulcos na argamassa. Logo a seguir, assentar os pisos secos, batendo com um sarrafo ou martelo de borracha macia, até o piso atingir a posição desejada e o perfeito nivelamento com o piso adjacente.

9.2.4. C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Piso intertravados são elementos pré-fabricados de concreto de com formato que permite transmissão de esforços.
Para o bom funcionamento do piso deve-se observar os seguintes elementos:

Confinamento

O confinamento externo é constituído por um passeio associado a meio-fio de concreto especificado a seguir.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC
Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Taubaté
50

Assentamento

Os blocos são assentados diretamente sobre a camada de areia previamente rasada.

Cada bloco é pego com a mão, encostado firmemente contra os outros já assentados, para então deslizar verticalmente até tocar no colchão.

O cuidado na colocação permite que se tenha a junta com abertura mínima: em média de 2,5 mm, quando a abertura ficar maior, é possível fechá-la com batidas de marreta de madeira ou borracha, na lateral do bloco e na direção aos blocos já assentados.

Os Blocos não devem ser golpeados na vertical para que fiquem rentes entre si: os golpes devem ser utilizados apenas para minimizar as juntas ou para corrigir o alinhamento.

Em pistas inclinadas é aconselhável executar a colocação de baixo para cima.

Compactação Inicial

As atividades de compactação são realizadas sobre o piso com o uso de vibrocompactadora e/ou placas vibratórias.

Em pavimentos com blocos de 6 cm de espessura é importante evitar o uso de equipamentos muito potentes, que podem provocar a quebra das peças.

Na primeira etapa de compactação, a vibrocompactadora e/ou placa vibratória passa sobre o piso pelo menos duas vezes e em direções opostas: primeiro completa-se o circuito num sentido e depois no sentido contrário, com sobreposição dos percursos para evitar a formação de degraus.

A compactação e o rejuntamento com areia fina avançam até um metro antes da extremidade livre, não-confinada, na qual prossegue a atividade de pavimentação.

Esta faixa não compactada só é compactada junto com o trecho seguinte.

Caso haja quebra de peças na primeira etapa de compactação, é preciso retirá-las com duas colheres de pedreiro ou chaves de fenda e substituí-las; isso fica mais fácil antes das fases de rejunte e compactação final.

Rejuntamento

O rejuntamento com areia fina diminui a permeabilidade do piso de água e garante o funcionamento mecânico do pavimento. Por isso é preciso utilizar materiais e mão-de-obra de boa qualidade na selagem e compactação final. Com rejunte mal feito os blocos ficam soltos, o piso perde travamento e se deteriora rapidamente.

Na hora da colocação, a areia precisa estar seca, sem cimento ou cal: nunca se utiliza argamassa porque isso tornaria o rejunte quebradiço.

Quando a areia estiver muito molhada, pode-se estendê-la em camadas finas para secar ao sol ou em área coberta.

A areia é posta sobre os blocos em camadas finas para evitar que sejam totalmente cobertos.

O espalhamento é feito com vassoura até que as juntas sejam completamente preenchidas.

Compactação Final

A compactação final é executada da mesma forma que o indicado para primeira etapa dessa atividade.

Deve-se evitar o acúmulo de areia fina, para que ela não grude na superfície dos blocos, nem forme saliências que afundem os blocos quando da passagem da vibrocompactadora e/ou placa vibratória.

É preciso fazer pelo menos quatro passadas da placa vibratória em diversas direções, numa atividade que se desenvolve por trechos de percursos sucessivos.

Encerrada esta operação o pavimento pode ser aberto ao tráfego.

Se for possível, deixar o excesso da areia do rejunte sobre o piso por cerca de duas semanas, o que faz com que o tráfego contribua para completar o selado das juntas.

9.2.5. C4918 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X10)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Conforme especificado no item 9.2.4

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC
Comissão Permanente de Licitação
51
C.P.L.

9.2.6. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

Deverá ser executado uma caixa de 20x40 cm corrido de camada com areia percorrendo toda a extensão da galeria conforme representado nas indicações do projeto.

9.2.7. C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)

Será executado uma camada de argamassa 1:4 com espessura de 1,50cm sobre uma superfície de base perfeitamente limpa e abundantemente lavada, no momento do lançamento.

A superfície dos cimentados, salvo quando expressamente especificado de modo diverso, será dividida em painéis, por sulcos profundos ou por juntas que atinjam a base de concreto. Os painéis não poderão ter lados com dimensão superior a 1,20m.

A disposição das juntas obedecerá a desenho simples, em resultado, devendo ser evitado cruzamento em ângulos agudos e juntas alternadas.

As superfícies dos cimentados serão cuidadosamente curadas, sendo, para tal fim, conservadas sob permanentemente umidade, durante os 7 dias que sucederem à sua execução.

9.2.8. C4071 - ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92 (M2)

As armaduras deverão ser executadas com barras e fios de aço que satisfaçam as especificações da ABNT. Poderão ser usados aços de outra qualidade desde que suas propriedades sejam suficientemente estudadas por laboratório nacional idôneo.

A execução das armaduras deverá obedecer rigorosamente ao projeto estrutural no que se refere à posição, bitola, dobramento e recobrimento.

Qualquer mudança de tipo ou bitola nas barras de aço, sendo modificação de projeto, dependerá de aprovação do autor do Projeto Estrutural e da Fiscalização.

As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto, as não previstas só poderão ser localizadas e executadas conforme o item 6.3.5 da NBR-6118 e dependerá da aprovação do autor do projeto e da Fiscalização.

Na colocação das armaduras nas formas, deverão aquelas estar limpas, isentas de qualquer impurezas (graxa, lama, etc.) capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços.

9.3. SOLEIRAS E PEITORIS

9.3.1. C2284 - SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm (M)

Peça com 3cm de espessura, com rebaixo e calha, assente com argamassa, penetrando 2cm de cada lado nas alvenarias. Ou de acordo com projeto e detalhes apresentado como outras soluções.

9.3.2. C1869 - PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)

Conforme indicação do projeto e detalhes apresentem outra solução, serão em uma peça com 3cm de espessura, com rebaixo e calha, assente com argamassa, penetrando 2cm de cada lado nas alvenarias.

10. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Todo serviço referente a qualquer das instalações hidráulico-sanitárias deverá ser executado conforme projeto e por profissional habilitado, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado.

A execução de qualquer serviço deverá obedecer às normas da ABNT (NBR 5626:1982 – Instalações Prediais de Água Fria) e CAGECE específicas para cada tipo de instalação.

A instalação será executada rigorosamente de acordo com o projeto hidráulico-sanitário, com as normas da ABNT, com as exigências e/ou recomendações da CAGECE e com as prescrições contidas neste Caderno de Encargos.

10.1. TUBOS E CONEXÕES DE PVC

Antes do início da concretagem das estruturas a CONTRATADA deverá examinar cuidadosamente o projeto hidráulico-sanitário e verificar a existência de todas as passagens e aberturas nas estruturas.

Todas as passagens de redes hidráulicas em geral, através de peças de concreto armado da edificação, serão realizadas após a concretagem das mesmas, respeitando-se as locações anotadas no projeto hidráulico com a autorização do calculista estrutural.

A realização dos furos será executada com o uso de perfuratriz apropriada, obedecendo aos diâmetros relacionados nos projetos hidráulico e estrutural (os diâmetros deverão permitir a passagem da rede hidráulica com folga).

A montagem das tubulações deverá ser executada com as dimensões indicadas no desenho e confirmadas no local da obra.

As tubulações de água fria deverão ser instaladas com ligeira declividade, para se evitar a indesejável presença de ar aprisionado na rede.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC
Comissão Permanente de Licitação
52
C.P.L.

10.1.1. C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)

As tubulações devem ter suas extremidades vedadas com plugs ou tampões, que devem ser removidos na ligação final. Não é permitido o uso de papel ou de madeira para a vedação das extremidades.

Não é permitida a concretagem de tubulações dentro de pilares, vigas ou outros elementos estruturais, e deve ser observada a NBR 6118, quanto a abertura e canalização embutida.

Permite-se passagens curtas através de estrutura de concreto, desde que previstas no projeto estrutural. Estas passagens devem ser executadas nas formas com dimensões pouco superior ao da tubulação, para que estas possam ser instaladas após a concretagem e não fiquem solidárias à estrutura.

As buchas, bainhas e caixas necessárias à passagem prevista de tubulações, através elementos estruturais, devem ser executadas e colocadas antes da concretagem.

10.1.2. C2626 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") (M)

Conforme especificado no item 10.1.1

10.1.3. C2627 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

Conforme especificado no item 10.1.1

10.1.4. C2628 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)

Conforme especificado no item 10.1.1

10.1.5. C2629 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2") (M)

Conforme especificado no item 10.1.1

10.2. REGISTROS E VÁLVULAS

O Barrilete e todas as tubulações de alimentação serão providos de Registros de Gaveta e Esfera, de acordo com a especificação indicada.

Os registros de gaveta e esfera serão empregados no interior das edificações para bloquear a passagem de líquidos.

Os registros de pressão serão empregados na alimentação dos chuveiros e mictórios.

10.2.1. C2161 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2") (UN)

Conforme especificado no item 10.2

10.2.2. 94489 - REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Conforme especificado no item 10.2

10.2.3. 94493 - REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Conforme especificado no item 10.2

10.2.4. C2166 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") (UN)

Conforme especificado no item 10.2

10.2.5. 89985 - REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Conforme especificado no item 10.2

10.3. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

Os aparelhos sanitários serão cuidadosamente montados de forma a proporcionar perfeito funcionamento, permitir fácil limpeza e remoção e evitar a possibilidade de contaminação de água potável. Deve-se tomar precauções para evitar a entrada de detritos nas tubulações durante a montagem das peças. Deverão ser seguidas as normas NBR 9050, NBR 10283, NBR 11535, NBR 11815,NBR 12483, NBR 12904,NBR 15097, NBR 1549.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC
Comissão Permanente de Licitação
53
C.P.L.

10.3.1. C4635 - BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) (UN)

Deverão ser instaladas, conforme detalhes do projeto, bacias sanitárias de louça de boa qualidade, com caixa acoplada, de cor branca, nos banheiros, inclusive com tampa e acessórios. Serão instaladas também, bacias sanitárias com válvulas de descarga na cor branca, de boa qualidade, que deverão ser assentadas conforme NBR9050, para atender os Portadores de Necessidades Especiais.

Após a colocação da bacia e acessórios, deverá ser verificado o funcionamento da instalação. A instalação de bacia de louça far-se-á mediante fixação ao piso com uso de buchas de nylon, parafusos cromados e massa.

Em seguida será feito o acoplamento da caixa de descarga, e, finalmente a ligação à rede de água, com uso de engate plástico, e às redes de água, com o uso de engate flexível, e esgoto, através de tubo PVC esgoto, diâmetro de 100 mm, horizontalmente. Os assentos dos vasos deverão ser de plástico no padrão popular.

10.3.2. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

Conjunto formado por bacia sanitária de louça com caixa de descarga acoplada, acessórios metálicos e assente plástico. A instalação da bacia sanitária compreenderá a sua fixação e ligação à rede hidráulica, sendo que entre o piso e a bacia deverá ser executado o rejunte. Após a instalação da bacia sanitária e acessórios, deverá ser verificado o funcionamento da instalação. Todas as peças serão instaladas de acordo com orientação do fabricante.

10.3.3. 100858 - MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Conforme especificado no item 10.3.

10.3.4. COMP-21720131 - LAVATÓRIO DE LOUÇA DE CANTO SEM COLUNA - COMPLETO (UN)

Conforme especificado no item 10.3.

10.3.5. C0986 - CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

Conforme especificado no item 10.3.

10.3.6. C1903 - PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS (UN)

Serão aço inoxidável e deverão conter: torneira com acabamento cromado, sifão de copo rosqueável cromada 1 ½" x 1 ½", válvula em aço inoxidável 4" x 1 ½", seguindo as especificações do projeto.

10.3.7. C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

Chuveiro em plástico, cor branco, padrão simples, comp. 30 cm.

10.3.8. 100861 - SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Deverão ser seguidas as especificações de instalação do fornecedor.

10.3.9. C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)

Serão instaladas barras de apoio, de acordo com a NBR-9050 que atenda aos Portadores de Necessidades Especiais, nos locais especificados em projeto e pela fiscalização. Serão em aço inox, com diâmetro de 40mm e comprimento de 80cm para área dos vasos e em aço inox, com diâmetro de 40mm e desenvolvimento de 110 cm para lavatórios.

10.3.10. C4835 - ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (M2)

Serão com espessura de 4mm, e seguirão as especificações de projeto quanto ao modelo, dimensões e altura de fixação em parede conforme especificações de projeto.

10.3.11. C1283 - ESPELHO TIPO CRISMETAL,MOD.P/WC (INSTALADO) (UN)

Conforme especificado no item 10.3.10

10.3.12. 95544 - PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

A instalação de papeleiras de parede em metal cromado sem tampa, assim como determinado em projeto fixada a uma altura de 0,55 metros do piso.

10.3.13. C2254 - SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm S/ALÇA (UN)

A instalação deve seguir o projeto.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC
Comissão Permanente de Licitação
54
Prefeitura Municipal de Tauá
C.P.L.

10.3.14. 95547 - SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

A instalação deve seguir o projeto.

10.3.15. C0515 - CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/DOIS GANCHOS (UN)

A instalação deve seguir o projeto.

10.3.16. C4069 - BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO) (M2)

Os materiais utilizados nas bancadas, prateleiras e seus arremates (rodabancas e testeiras) só serão aceitos se isentos de nós, defeitos de fabricação e falhas de polimento. As emendas, quando necessárias, serão realizadas sobre apoios já executados. Considerando-se a possibilidade de variações de cor e tonalidade, em materiais rochosos (granito e mármore), será exigida a maior uniformidade possível. O assentamento das bancadas e prateleiras deverá obedecer os seguintes passos: • Posicionar a peça com a face inferior voltada para cima, sobre superfície lisa ou previamente forrada, para evitar danos; • Marcar as posições dos consoles, definidas em projeto, atentando para possíveis interferências e para um espaçamento máximo de 70 cm; • Colar os consoles com massa plástica, de forma a garantir 7 cm de embutimento e um afastamento de 10 cm da face frontal da peça; • Executar o rasgo na parede, observando a altura correta e o nivelamento. A profundidade deverá ser de aproximadamente 3 cm ao longo de todo o rasgo e 7 cm nas posições dos consoles. A largura deverá prever uma folga que permita a introdução da argamassa de assentamento tanto por cima, como por baixo da bancada ou prateleira; • Posicionar a peça, utilizando cavaletes para o perfeito escoramento. No caso de prateleiras altas, utilizar peças de madeira apoiadas no piso; • Nivelar criteriosamente a peça, conferindo o nível, inclusive durante o assentamento. Qualquer falha nesta etapa, acarretará no futuro, a inconveniência de empoçamentos ou escorrimentos e desconforto visual; • Efetuar a fixação com argamassa 1:3 (cimento e areia), preenchendo todos os espaços; • Remover o excesso de argamassa e dar acabamento à mesma; • Limpar cuidadosamente as peças; • O escoramento deverá ser mantido no mínimo por 3 dias. Poderão ocorrer situações em que, devido a definições de projeto, as bancadas ou prateleiras, sejam embutidas ou apoiadas em paredes, de tal forma que, o uso de consoles metálicos seja desnecessário.

10.4. EQUIPAMENTOS

Equipamentos (Grelhas, Caixas de ventilação, Veneziana, Exaustores...) instalados de acordo com o projeto.

10.4.1. C2497 - TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4") (UN)

Será instalados torneiras de bóia com suporte da haste em latão e haste de alumínio, nas caixas d'água liberando ou impedindo a passagem de água de acordo com o nível do reservatório.

10.4.2. COMP-27992759 - CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS COM CAP. = 7.500L (UN)

O reservatório com tampa, em fyberglass, será instalado sobre base compatível, plana, devidamente nivelada, e com todos os acessórios necessários para o seu perfeito funcionamento. O transporte deverá ser realizado cuidadosamente até o local de instalação, sendo que o mesmo deverá ser apoiado sobre uma superfície nivelada e limpa.Após a conclusão da instalação do reservatório, este deverá ser conectado à rede de água potável da edificação. Todos os materiais a serem utilizados e serviços a serem executados deverão estar em conformidade com as recomendações do fabricante do reservatório e normas em vigor sobre o assunto

10.5. ESPELHO D'ÁGUA

10.5.1. COMP-77395956 - BOMBA AUTO-ESCORVANTE JACUZZI 15B - T 1.1 / 2CV - TRIFÁSICA PARA PISCINA (UN)

Instalações conforme recomendações do fabricante e especificações do projeto.

10.5.2. COMP-57954261 - FILTRO DE AREIA 14KG DE ALTA VAZÃO PARA PISCINA (UN)

Conforme especificado no item 10.5.1.

10.5.3. COMP-68845629 - RALO DRENO DE FUNDO DE PISCINA EM INOX (UN)

Conforme especificado no item 10.5.1.

10.5.4. COMP-96003627 - DISPOSITIVO DE ASPIRAÇÃO PARA PISCINA EM AÇO INOX (UN)

Conforme especificado no item 10.5.1.

10.5.5. COMP-92249883 - DISPOSITIVO DE RETORNO PARA PISCINA EM INOX (UN)

Conforme especificado no item 10.5.1.

10.5.6. C0729 - CASA DE BOMBAS(1.5X1.5)m, EM ALVENARIA E CONCRETO (UN)

Conforme especificado no item 10.5.1.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC
Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá - CE
55
e
C.P.L.

11. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

11.1. TUBOS E CONEXÕES

Antes do início da concretagem das estruturas a CONTRATADA deverá examinar cuidadosamente o projeto de instalações sanitárias e verificar a existência de todas as passagens e aberturas nas estruturas.

Todas as passagens de redes do sistema de instalações sanitárias em geral, através de peças de concreto armado da edificação, serão realizadas após a concretagem das mesmas, respeitando-se as locações anotadas no projeto hidráulico com a autorização do calculista estrutural.

A realização dos furos será executada com o uso de perfuratriz apropriada, obedecendo aos diâmetros relacionados nos projetos hidráulico e estrutural (os diâmetros deverão permitir a passagem da rede hidráulica com folga).

A montagem das tubulações deverá ser executada com as dimensões indicadas no desenho e confirmadas no local da obra.

11.1.1. C2595 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)

Conforme especificado no item 11.1.

11.1.2. C2596 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (M)

Conforme especificado no item 11.1.

11.1.3. C2598 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)

Conforme especificado no item 11.1.

11.1.4. C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') (M)

Conforme especificado no item 11.1.

11.1.5. COMP-25784564 - ADAPTADOR PARA SAÍDA DE VASO SANITÁRIO D= 100MM ESGOTO SÉRIE NORMAL (UN)

O adaptador deve ser compatível com o vaso sanitário.

11.1.6. 89726 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)

Todas as conexões devem ser compatíveis com a tubulação em questão. Elas devem ser fixadas conforme a orientação do fabricante, utilizando o material adequado para fixação, a fim de garantir a vedação.

11.1.7. 89732 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)

Conforme especificado no item 11.1.6

11.1.8. 89739 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)

Conforme especificado no item 11.1.6

11.1.9. 89746 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)

Conforme especificado no item 11.1.6

11.1.10. 89724 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)

Conforme especificado no item 11.1.6

11.1.11. 89731 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)

Conforme especificado no item 11.1.6

11.1.12. 89737 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC
Comissão Permanente de Licitação
56
Prefeitura Municipal de Tauá - CE
C.P.L.

Conforme especificado no item 11.1.6

11.1.13. 89744 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)
Conforme especificado no item 11.1.6

11.1.14. 89785 - JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)
Conforme especificado no item 11.1.6

11.1.15. 89795 - JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)
Conforme especificado no item 11.1.6

11.1.16. 89797 - JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)
Conforme especificado no item 11.1.6

11.1.17. C1576 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS (UN)
Conforme especificado no item 11.1.6

11.1.18. C1577 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75mm (4"X3")-C/ANÉIS (UN)
Conforme especificado no item 11.1.6

11.1.19. 89753 - LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)
Conforme especificado no item 11.1.6

11.1.20. 89774 - LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)
Conforme especificado no item 11.1.6

11.1.21. 89778 - LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)
Conforme especificado no item 11.1.6

11.1.22. C0676 - CAP (TAMPÃO) OU PLUG (BUJÃO) PVC P/ESGOTO D=75mm - SOLD. (UN)
Conforme especificado no item 11.1.6

11.1.23. C2151 - REDUÇÃO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75X50mm (3"X2") (UN)
Conforme especificado no item 11.1.6

11.1.24. C2148 - REDUÇÃO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X75mm (4"X3")-C/ANÉIS (UN)
Conforme especificado no item 11.1.6

11.1.25. C4822 - TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM (UN)
Para que a ventilação funcione com eficiência, durante a execução da instalação de esgoto deverão ser observados os seguintes cuidados:
Declividade mínima de 1%, de modo que qualquer líquido que porventura nela venha a ingressar possa escoar totalmente por gravidade para dentro do ramal de descarga ou de esgoto em que o ventilador tenha origem;
A ligação do ramal de ventilação ao ramal de descarga deverá ser efetuada acima do eixo do mesmo por meio de tê 90°. Nos casos em que não houver altura suficiente, a ligação poderá ser efetuada com tê 90° e joelho 45;

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
57
GEOPAC

A ligação do ramal de ventilação ao tubo ventilador primário (quando esta ventilação atender a mais de um banheiro) deverá ser executada c/ junção 45°, elevando-se a uma distância de até 0,15 m, ou mais, acima do nível de transbordamento da água do mais elevado dos aparelhos sanitários por ele ventilados;
A distância entre a saída do aparelho sanitário e a inserção do ramal de ventilação deve ser igual a, no mínimo, duas vezes o diâmetro do ramal de descarga

11.1.26. C4823 - TERMINAL DE VENTILACAO PVC 75 MM (UN)
Conforme especificado no item 11.1.25.

11.1.27. 89825 - TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014 (UN)
Conforme especificado no item 11.1.6

11.1.28. C2361 - TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=75X50mm (3"X2")-JUNTAS C/ANÉIS (UN)
Conforme especificado no item 11.1.6

11.1.29. C2353 - TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")-JUNTAS C/ANÉIS (UN)
Conforme especificado no item 11.1.6

11.1.30. C2354 - TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X75mm (4"X3")-JUNTAS C/ANÉIS (UN)
Conforme especificado no item 11.1.6

11.1.31. 89829 - TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014 (UN)
Conforme especificado no item 11.1.6

11.2. POÇOS E CAIXAS
11.2.1. 97902 - CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020 (UN)
A caixa deverá ser executada em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços com dimensões 0,6 x 0,6 x 0,6m.

11.2.2. C0601 - CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA (UN)
As caixas deverão ser executadas segundo o alinhamento indicado no projeto, em terreno regularizado e compactado, sendo que as dimensões das mesmas (largura x profundidade) obedecerão às indicações de projeto. As tampas devem ficar rigorosamente niveladas com o piso adjacente. As paredes das caixas serão executadas com alvenaria.

11.2.3. C4930 - CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)
É a peça da instalação de esgotos que recebe as águas servidas de lavatórios, banheiras, box, tanques e pias, ao mesmo tempo em que impede o retorno dos gases contidos nos esgotos para os ambientes internos dos compartimentos. Além disso, permite recolher as águas provenientes de lavagem de pisos e protege a instalação contra a entrada de insetos e roedores devido ao fecho hídrico. Os detritos, porventura existentes, se depositam no fundo, o que permite a sua inspeção e limpeza com certa facilidade.
Basicamente a caixa sifonada é composta de:
Corpo Monobloco Em PVC;
Anel De Fixação Do Porta-Grelha em PVC;
Porta-Grelha E A Grelha Deverão Ser Em Metal (Inox), Com Fecho-Giratório;
Prolongamento Em PVC;
Tampa-Cega em metal (inox).

11.2.4. COMP-65239603 - CAIXA SIFONADA PVC 100 X 140 X 50MM, PVC, COM GRELHA DE AÇO INOX (UN)
Conforme especificado no item 11.2.3

11.2.5. COMP-01123239 - CAIXA SIFONADA PVC 100 X 140 X 50MM, PVC, ACABAMENTO PVC (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
58
GEOPAC
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Palmas

É a peça da instalação de esgotos que recebe as águas servidas de lavatórios, banheiras, box, tanques e pias, ao mesmo tempo em que impede o retorno dos gases contidos nos esgotos para os ambientes internos dos compartimentos. Além disso, permite recolher as águas provenientes de lavagem de pisos e protege a instalação contra a entrada de insetos e roedores devido ao fecho hídrico. Os detritos, porventura existentes, se depositam no fundo, o que permite a sua inspeção e limpeza com certa facilidade.

11.2.6. COMP-25881443 - PROLONGAMENTO PVC PARA CAIXA SIFONADA DE 100MM X 100MM (NBR-5688) (UN)
O prolongamento tem a finalidade de garantir o nível adequado da caixa sifonada, deve ter diâmetro da caixa sifonada e fixado adequadamente.

11.2.7. COMP-59267726 - PROLONGAMENTO PVC PARA CAIXA SIFONADA DE 150MM X 150MM (NBR-5688) (UN)
Conforme especificado no item 11.2.6

11.3. SISTEMA DE ÁGUAS PLUVIAIS
11.3.1. C4763 - TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=150MM (6") JUNTA COM ANEL (M)
Conforme especificado no item 11.1.

11.3.2. COMP-18393221 - RALO HEMISFÉRICO EM FERRO FUNDIDO TIPO ABACAXI DN= 150mm (UN)
Conforme especificado no item 11.1.

11.3.3. COMP-81131799 - CAIXA DE AREIA DE 60X60X60CM COM FUNDO DE BRITA E GRADE DE FERRO (UN)
A caixa deverá ser executada em com fundo de brita e grade de ferro e deverá ter dimensões 0,6 x 0,6 x 0,6m.

11.3.4. 89591 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014 (UN)
Conforme especificado no item 11.1.6

11.3.5. 89590 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014 (UN)
Conforme especificado no item 11.1.6

11.3.6. 89698 - JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014 (UN)
Conforme especificado no item 11.1.6

11.3.7. 95693 - LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)
Conforme especificado no item 11.1.6

11.3.8. 89677 - LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014 (UN)
Conforme especificado no item 11.1.6

12. SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO
12.1. TUBOS E CONEXÕES DE FERRO GALVANIZADO
Antes do início da concretagem das estruturas a CONTRATADA deverá examinar cuidadosamente o projeto incêndio e verificar a existência de todas as passagens e aberturas nas estruturas.
Todas as passagens de redes do sistema de incêndio em geral, através de peças de concreto armado da edificação, serão realizadas após a concretagem das mesmas, respeitando-se as locações anotadas no projeto hidráulico com a autorização do calculista estrutural.
A realização dos furos será executada com o uso de perfuratriz apropriada, obedecendo aos diâmetros relacionados nos projetos hidráulico e estrutural (os diâmetros deverão permitir a passagem da rede hidráulica com folga).
A montagem das tubulações deverá ser executada com as dimensões indicadas no desenho e confirmadas no local da obra.

12.1.1. C2560 - TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=25mm (1") (M)

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC
Comissão Permanente de Licitação
59
Prefeitura Municipal de Taubaté
C.P.L.

Conforme especificado no item 12.1.

12.1.2. C2562 - TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=50mm (2") (M)
Conforme especificado no item 12.1.

12.1.3. C2563 - TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=65mm (2 1/2") (M)
Conforme especificado no item 12.1.

12.1.4. C0942 - COTOVELO AÇO GALV. D= 25mm (1") (UN)
Conforme especificado no item 11.1.25

12.1.5. C0945 - COTOVELO AÇO GALV. D= 50mm (2") (UN)
Conforme especificado no item 11.1.25

12.1.6. C0946 - COTOVELO AÇO GALV. D= 65mm (2 1/2") (UN)
Conforme especificado no item 11.1.25

12.1.7. C2323 - TÊ AÇO GALV. D= 25mm (1") (UN)
Conforme especificado no item 11.1.25

12.1.8. C2327 - TÊ AÇO GALV. D= 65mm (2 1/2") (UN)
Conforme especificado no item 11.1.25

12.1.9. C2396 - TE REDUÇÃO AÇO GALVANIZADO 2 1/2" X 1" (UN)
Conforme especificado no item 11.1.25

12.1.10. 92896 - UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)
Deverá ser instalada nos pontos conforme o detalhamento apresentado no projeto.

12.1.11. C0969 - CRUZETA EM AÇO GALV. D=65mm (2 1/2") (UN)
Conforme especificado no item 11.1.25

12.2. REGISTROS E VÁLVULAS
O Barrilete e todas as tubulações de alimentação serão providos de Registros de Gaveta ou Esfera, de acordo com a especificação indicada.
Os registros de gaveta ou esfera serão empregados no interior das edificações para bloquear a passagem do líquido.
Os registros de pressão serão empregados na alimentação dos chuveiros e mictórios.

12.2.1. 95248 - VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)
Conforme especificado no item 12.2.

12.2.2. C2162 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 65mm (2 1/2") (UN)
Conforme especificado no item 12.2.

12.2.3. C2703 - VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ.OU VERT. D= 65mm (2 1/2") (UN)
Conforme especificado no item 12.2.

12.2.4. C2713 - VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL D= 65mm (2 1/2") (UN)
Conforme especificado no item 12.2.

12.2.5. COMP-87829856 - REGISTRO GLOBO ANGULAR 45° PARA HIDRANTE, D= 2 1/2", INCLUSO TAMPÃO COM CORRENTE (UN)
Conforme especificado no item 12.2.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC
Comissão Permanente de Licitação
60
C.P.L.

12.2.6. 95250 - VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)
Conforme especificado no item 12.2.

12.2.7. COMP-74489309 - VÁLVULA DE SEGURANÇA E ALÍVIO DE 1" (UN)
Conforme especificado no item 12.2.

12.2.8. 103019 - REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAUS, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)
Conforme especificado no item 12.2.

12.3. EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS
12.3.1. 101912 - ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

12.3.2. C4304 - HIDRANTE DE PISO (UN)

12.3.3. 101915 - CONJUNTO DE MANGUEIRA PARA COMBATE A INCÊNDIO EM FIBRA DE POLIESTER PURA, COM 1.1/2", REVESTIDA INTERNAMENTE, COMPRIMENTO DE 15M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

12.3.4. COMP-27721459 - HIDRANTE DE RECALQUE INCLUINDO CAIXA DE ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP.= 0,10M, DIÂM. INT.= 0,40 X 0,60 X 0,35M, COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO 0,40 X 0,60M E FUNDO COM BRITA (UN)
O hidrante será constituído de uma tomada de água munida de dispositivo de manobra colocado em lugar de fácil acesso e mantido *permanentemente desobstruído. A altura do dispositivo de manobra sobre o piso não deve ultrapassar de 1,50 m. Quando externos*, os hidrantes devem ser colocados, tanto quanto, afastados dos edifícios, até 15 m. Em nenhum caso a distância entre 2 hidrantes poderá ser superior a 70 m. Todos os hidrantes devem estar situados em lugares de fácil acesso permanentemente desobstruídos, sendo vetada a sua localização em escadas e rampas podendo, entretanto, serem instalados no hall das mesmas. O hidrante de recalque (passeio) será localizado junto a via de acesso de viaturas sobre o passeio e afastado dos prédios, de modo que possa ser operado com facilidade. Constará de registro de gaveta com diâmetro de 63 mm protegido por uma caixa embutida no passeio, com tampa metálica identificada com a expressão incêndio, e com as dimensões mínimas de 40 x 60 cm. A expedição não deve situar-se em profundidade superior a 15 cm em relação ao nível do passeio.
Além do hidratante, deve ser feita uma caixa de alvenaria de tijolo maciço.

12.3.5. COMP-74545951 - ESGUINCHO CÔNICO PARA MANGUEIRA DE INCÊNDIO 1 1/2"X1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)
O Esguicho deve ser compatível com a magueira.

12.3.6. 101909 - EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P (UN)
Os extintores não poderão ser colocados nas paredes das escadas e rampas. Somente serão aceitos extintores que possuírem o selo de "marca de conformidade", ABNT, seja de vistoria ou inspecionado, respeitadas as datas de vigência. Os extintores serão instalados nos locais indicados em projeto.

12.3.7. COMP-83110936 - SUPORTE DE PAREDE PARA EXTINTOR (UN)
Serão instalados conforme a localização do extintor no projeto.

12.3.8. COMP-02531169 - SUPORTE DE PISO PARA EXTINTOR (UN)
Conforme especificado no item 12.3.7.

12.3.9. COMP-93310572 - ABRIGO PARA EXTINTOR DE INCÊNDIO, MEDINDO (75X30X25)cm, DE SOBREPOR, CONFECCIONADO EM CHAPA METÁLICA COM PINTURA ELETRSTÁTICA NA COR VERMELHA, COM VISOR, CONFORME ABNT NBR 12693, INCLUSIVE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO (UN)

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
61
GEOPAC
Prefeitura Municipal de Tucuruí - PA

Verifica-se o local da instalação, em seguida fixa-se o abrigo para mangueira através de 4 parafusos; encaixa-se o adaptador, com rosca interna, à válvula globo angular; coloca-se a válvula globo angular por dentro do abrigo e encaixa-se à tubulação de combate a incêndio já instalada; após o completo encaixe da válvula, a chave dupla é colocada na válvula; conecta-se o esguicho tipo Elkhart à extremidade de uma das mangueiras; por último, as mangueiras são colocadas no suporte dentro do abrigo.

12.3.10. COMP-91165705 - BOMBA CENTRÍFUGA DE 4CV - TRIFÁSICO 416 TJM OU MSM (UN)
A bomba deve ser instalada conforme orientação do fabricante e no local conforme indicação do projeto.

12.3.11. COMP-40779445 - PRESSOSTATO DE 0 A10 KGF/CM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)
Pressostato com diferença ajustável(ALCO) - de com bucha DIF ajustável de 0 A 10 KGF/CM2

12.3.12. 101917 - MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)
O manômetro deve ser instalado conforme o projeto e medir a pressão de 0 a 200 PSI.

12.4. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
As iluminações de emergência devem seguir os protocolos da NBR 10898 - Sistema de iluminação de emergência.

12.4.1. C0389 - BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRON/SIMILAR (UN)
Conforme especificado no item 12.4.

12.4.2. 97599 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 (UN)
As luminárias de emergência são denominadas de bloco autônomo pois possuem autonomia para permanecer em funcionamento após algumas horas sem energia elétrica. Estes equipamentos possuem lâmpada fluorescente de baixa potência e bateria recarregável.

12.5. SINALIZAÇÃO
A sinalização apropriada de equipamentos de combate a incêndio deve estar a uma altura de 1,8 m, medida do piso acabado à base da sinalização, e imediatamente acima do equipamento sinalizado. Ainda: - Quando houver, na área de risco, obstáculos que dificultem ou impeçam a visualização direta da sinalização básica no plano vertical, a mesma sinalização deve ser repetida a uma altura suficiente para a sua visualização; - Quando a visualização direta do equipamento ou sua sinalização não for possível no plano horizontal, a sua localização deve ser indicada a partir do ponto de boa visibilidade mais próxima. A sinalização deve incluir o símbolo do equipamento *em questão e uma seta indicativa, sendo que o conjunto não deve distar mais que 7,5 m do equipamento; - Quando o equipamento* encontrar-se instalado em pilar, devem ser sinalizadas todas as faces do pilar que estiverem voltadas para os corredores de circulação de pessoas ou veículos; - Quando se tratar de hidrante e extintor de incêndio instalados em garagem, área de fabricação, depósito e locais utilizados para movimentação de mercadorias e de grande varejo deve ser implantada também a sinalização de piso.

12.5.1. C4626 - PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)
As placas devem ser fixadas com fita dupla face e devem ser distribuídas conforme o projeto de combate a incêndio.

12.5.2. C4627 - PLACA EM ALUMÍNIO 20x20cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)
Conforme especificado no item 12.5.1.

12.5.3. C4649 - SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR (UN)
Sinalização de indicação de extintor.

13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
Todas as instalações elétricas devem ser executadas, por profissional qualificado sob a supervisão de um profissional habilitado, conforme item 10.8.8 da NR-10, com esmero e com bom acabamento e em total acordo com as normas técnicas vigentes. Caso seja identificada alguma divergência nos projetos os autores dos projetos deverão ser consultados antes de sua execução.

13.1. ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC
Comissão Permanente de Licitação
62
Fls
Visto

Os eletrodutos a empregar, salvo indicação específica do Projeto, serão do tipo isolante, fabricados em PVC rígido, corrugados e aluminío. Os eletrodutos embutidos serão em pvc rígido anti-chama na cor preta, fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizadas curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos Eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado.
Os eletrodutos aparentes serão em anti-chama de até a bitola de 1", inclusive, e preta para bitolas acima de 1", fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m.
Para as deflexões e emendas serão utilizadas curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado.
Para execução deverá ser tomada as seguintes precauções:
- Cortar os eletrodutos perpendicularmente a seu eixo e executar de forma a não deixar rebarbas e outros elementos capazes de danificar a isolação dos condutores no momento da enfiação.
- Executar as junções com luvas e de maneira que as pontas dos tubos se toquem, devendo apresentar resistência à tração pelo menos igual à dos eletrodutos.
- Não deve haver curvas com raio inferior a 6 vezes o diâmetro do respectivo eletroduto; somente curvar na obra eletroduto com bitola igual ou menor a 25mm² (3/4") e desde que não apresente redução de seção, rompimento, dobras ou achatamento do tubo; nos demais casos, as curvas devem ser pré-fabricadas.
- Quando embutidos em laje, instalar os eletrodutos após a armadura estar concluída e antes da concretagem; devem ser fixados ao madeiramento por meio de pregos e arames usados com 3 ou mais fios, em pelo menos 2 pontos em cada trecho; fazer as junções com zarcão ou fita Teflon.
- Nas juntas de dilatação de lajes, seccionar os eletrodutos, mantendo intervalo igual ao da própria junta; fazer a junta dentro da luva de diâmetro adequado.
- Quando embutidos no contrapiso, assentar sobre o lastro de concreto e recobrir com concreto magro para sua proteção até a execução do piso.
- Fazer a fixação dos eletrodutos às caixas de derivação e passagem por meio de buchas na parte interna e arruelas na parte externa.
- Durante a execução da obra, fechar as extremidades livres do tubo e as caixas, para proteção.
- Deixar no interior dos eletrodutos, provisoriamente, arame recozido para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas.

13.1.1. C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)
Conforme especificado no item 13.1.

13.1.2. C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)
Conforme especificado no item 13.1.

13.1.3. C1200 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 75mm (2 1/2") (M)
Conforme especificado no item 13.1.

13.1.4. C1181 - ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1" (M)
Conforme especificado no item 13.1.

13.1.5. C1180 - ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1 1/2" (M)
Conforme especificado no item 13.1.

13.1.6. 91857 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)
Conforme especificado no item 13.1.

13.1.7. 91860 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)
Conforme especificado no item 13.1.

13.1.8. 91854 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
63
GEOPAC
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Taua Ce

Conforme especificado no item 13.1.

13.1.9. 97669 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 (M)
Conforme especificado no item 13.1.

13.1.10. 91855 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)
Conforme especificado no item 13.1.

13.1.11. COMP-24801204 - ELETRODUTO FLEXÍVEL SEALTUBE DE 3/4" (M)
Conforme especificado no item 13.1.

13.1.12. COMP-26511680 - UNIDUT RETO DE 1" PARA CONEXÃO ENTRE ELETRODUTOS ALUMINIO (UN)
Conforme especificado no item 13.1.

13.1.13. COMP-38431340 - UNIDUT RETO DE 1 1/2" PARA CONEXÃO ENTRE ELETRODUTOS DE ALUMINIO (UN)
Conforme especificado no item 13.1.

13.1.14. COMP-31798156 - ADAPTADOR DE SAÍDA DE 1" PARA CONDULETE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)
Conforme especificado no item 13.1.

13.1.15. COMP-03316643 - BOX RETO EM ALUMÍNIO DE 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)
Conforme especificado no item 13.1.

13.1.16. COMP-52054782 - BOX RETO EM ALUMÍNIO DE 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)
Conforme especificado no item 13.1.

13.1.17. 95777 - CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P (UN)
Conforme especificado no item 13.1.

13.1.18. COMP-38998794 - CONDULETE DE ALUMÍNO DE 1 1/2" - TIPO C (UN)
Conforme especificado no item 13.1.

13.1.19. 95809 - CONDULETE DE PVC, TIPO LL, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 (UN)
Conforme especificado no item 13.1.

13.1.20. C1892 - PETROLET ALUMÍNIO DE 1 1/2", TIPO T - X - L (UN)
Conforme especificado no item 13.1.

13.1.21. 95796 - CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P (UN)
Conforme especificado no item 13.1.

13.1.22. - - CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 1", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS (UN)
Conforme especificado no item 13.1.

13.1.23. - - CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS (UN)
Conforme especificado no item 13.1.

13.1.24. COMP-00873978 - CONJUNTO COM ABRAÇADEIRA PARA ELETRODUTO RÍGIDO DE 3/4" COM CUNHA, PARAFUSO CABEÇA LENTILHA, ARRUELA LISA E BUCHA DE NYLON S6 (CJ)

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC
Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá - CE
64
C.P.L.

Conforme especificado no item 13.1.

13.1.25. COMP-66403911 - CONJUNTO COM ABRAÇADEIRA PARA ELETRODUTO RÍGIDO DE 1" COM CUNHA, PARAFUSO CABEÇA LENTILHA, ARRUELA LISA E BUCHA DE NYLON S6 (CJ)
Conforme especificado no item 13.1.

13.1.26. COMP-04750468 - CONJUNTO COM ABRAÇADEIRA PARA ELETRODUTO RÍGIDO DE 1 1/4" COM CUNHA, PARAFUSO CABEÇA LENTILHA, ARRUELA LISA E BUCHA DE NYLON S6 (CJ)
Conforme especificado no item 13.1.

13.1.27. COMP-07327363 - TAMPINHA PARA CONDULETE MÚLTIPLO TOP DE 1" (UN)
Conforme especificado no item 13.1.

13.1.28. COMP-45742138 - TAMPÃO PARA FECHAMENTO DE SAÍDA EM CONDULETE DE 1" (UN)
Conforme especificado no item 13.1.

13.1.29. COMP-35138248 - TAMPÃO PARA FECHAMENTO DE SAÍDA EM CONDULETE DE 1 1/2" (UN)
Conforme especificado no item 13.1.

13.1.30. COMP-21550267 - CONJUNTO COM CHUMBADOR UR COM ROSCA WW PARA FIXAÇÃO, BARRA ROSQUEADA DE 3/8" EM AÇO GALVANIZADO, 4 PORCAS SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO DE 3/8", 4 ARRUELAS LISAS EM AÇO GALVANIZADO DE 3/8" E 1 ABRAÇACEIRA CIRCULAR COM CUNHA DE 3/4" (CJ)
Conforme especificado no item 13.1.

13.1.31. COMP-84161149 - CONJUNTO COM CHUMBADOR UR COM ROSCA WW PARA FIXAÇÃO, BARRA ROSQUEADA DE 3/8" EM AÇO GALVANIZADO, 4 PORCAS SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO DE 3/8", 4 ARRUELAS LISAS EM AÇO GALVANIZADO DE 3/8" E 1 ABRAÇACEIRA CIRCULAR COM CUNHA DE 1" (CJ)
Conforme especificado no item 13.1.

13.1.32. COMP-58037569 - CONJUNTO COM CHUMBADOR UR COM ROSCA WW PARA FIXAÇÃO, BARRA ROSQUEADA DE 3/8" EM AÇO GALVANIZADO, 4 PORCAS SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO DE 3/8", 4 ARRUELAS LISAS EM AÇO GALVANIZADO DE 3/8" E 1 ABRAÇACEIRA CIRCULAR COM CUNHA DE 1 1/2" (CJ)
Conforme especificado no item 13.1.

13.1.33. COMP-02065224 - CONJUNTO COM CHUMBADOR UR COM ROSCA WW PARA FIXAÇÃO, BARRA ROSQUEADA DE 3/8" EM AÇO GALVANIZADO, 4 PORCAS SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO DE 3/8", 4 ARRUELAS LISAS EM AÇO GALVANIZADO DE 3/8" E 1 ABRAÇACEIRA CIRCULAR COM CUNHA DE 2 1/2" (CJ)
Conforme especificado no item 13.1.

13.2. QUADROS / CAIXAS

Denominam-se caixas, os componentes de uma instalação elétrica, destinados a conter as tomadas e interruptores de corrente, emendas, derivações e passagem de condutores elétricos.
Conforme sua destinação e de acordo com as normas da ABNT em vigor, as caixas poderão ser:
Em chapa de aço esmaltada, galvanizada ou pintada com tinta de base metálica;
De alumínio fundido;
De PVC rígido, baquelite ou polipropileno.
As caixas conterão olhais destinados à fixação dos eletrodutos (com buchas e arruelas ou roscas), só sendo permitida a abertura daqueles realmente necessários.
As caixas não metálicas só serão admitidas com eletrodutos não metálicos e quando não estiverem sujeitos a esforços mecânicos.
As caixas para instalações aparentes serão metálicas e do tipo condulete.
Serão empregadas caixas nos seguintes pontos:
De entrada ou saída dos condutores da tubulação, exceto nos pontos de transição ou passagem de linhas abertas para linhas em condutos arrematados com bucha adequada;
De emenda ou derivação de condutores;

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC
Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Taubaté
65
C.P.L.

De instalação de luminárias e outros dispositivos.
As caixas terão as seguintes características:
Octogonais, de fundo móvel, para centros de luz;
Octogonais estampadas, de 75 x 75 mm (3" x 3"), nos extremos dos ramais de distribuição;
Quadradas, de 100 x 100 mm (4" x 4"), quando o número de interruptores ou tomadas exceda a três, ou quando usadas para caixas de passagem;
Retangulares de 50 x 100 mm (2" x 4"), para o conjunto de interruptores ou tomadas igual ou inferior a três;
Especiais em chapa n° 16, no mínimo de aço zincado, com pintura antioxidante e isolante com tampa lisa e aparafusada nas dimensões indicadas no projeto;
As caixas embutidas nas lajes serão firmemente fixadas nas formas;
Só poderão ser abertos os olhais destinados a receber ligações de eletrodutos;
As caixas embutidas nas paredes deverão facear a alvenaria de modo a não resultar excessiva profundidade depois de concluído o revestimento, devendo ser niveladas e aprumadas.
A altura das caixas em relação ao piso acabado, será a seguinte:
Interruptores e botões de campainha (bordo superior da caixa) 1,20 m
Tomadas baixas, quando não indicadas nos rodapés ou em locais úmidos (bordo inferior da caixa) 0,30 m
Tomadas em locais úmidos (bordo inferior da caixa) 0,80 m
Tomadas de bancada (cozinhas, lavatórios, laboratórios, oficinas, etc.) 1,20 m
Caixas de passagem 0,30 m As caixas de arandelas e tomadas altas serão instaladas de acordo com as indicações do projeto.
As caixas de interruptores e tomadas quando próximas de alizares serão localizadas a, no mínimo, 5 cm dos mesmos.
As diferentes caixas de um mesmo ambiente serão perfeitamente alinhadas e niveladas, dispostas de forma a não apresentarem discrepâncias sensíveis no seu conjunto.
As caixas de pontos de luz dos tetos serão rigorosamente centradas e alinhadas nos respectivos ambientes.
As caixas ou conduletes serão colocados em locais de fácil acesso e serão providos de tampas adequadas; as que contiverem interruptores, tomadas e congêneres, serão fechadas por espelhos que completam a instalação dos mesmos; as de saída para alimentação de aparelhos poderão ser fechadas por placas destinadas à fixação dos mesmos.
A distância entre as caixas ou conduletes será determinada para permitir fácil enfiação e desenfiação dos condutores. Em trechos retilíneos, o espaçamento será no máximo de 15 m; nos trechos em curva o espaçamento será reduzido de 3 m para cada curva de 90°.

13.2.1. C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)
Conforme especificado no item 13.2.

13.2.2. C4761 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" (UN)
Conforme especificado no item 13.2.

13.2.3. C3504 - CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm (UN)
Conforme especificado no item 13.2.

13.2.4. C2862 - LASTRO DE BRITA (M3)
Deverá ser executado um colchão de areia para recebimento.

13.2.5. C0628 - CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm (UN)
As caixas serão de tijolos cerâmicos furados com paredes de 15cm, rebocadas internamente, fundo revestido com brita 01 e tampa parafusada. Terão dimensões 2,00x2,00x1,00m. As caixas para entradas de energia serão de acordo com as normas vigentes da concessionária de energia local.

13.2.6. 97361 - QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 16 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)
Na execução: - Os eletrodutos já devem estar instalados e então são encaixados no quadro de medição; - Em seguida faz-se a colocação do quadro no local definitivo.

13.2.7. 101878 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC
Comissão Permanente de Licitação
66
C.P.L.

Quadro metálico de distribuição fabricado em chapa de aço 20 ou alumínio 18 e acabamento em pintura eletrostática a pó a base de epóxi poliéster, na cor cinza n-6.5. Com barramentos fase, neutro e terra devidamente protegidos de contato humano através de placa acrílica e tampa aterrada. Sobreposto no poste, a 1,50m do piso ao centro.
Todos os quadros de distribuição / quadros de força devem ser montados conforme indicado em projeto, contendo os dispositivos de proteção, manobra e comando instalados e ligados segundo as instruções fornecidas pelo fabricante. Devem atender à ABNT NBR IEC 60439-1 ou, no mínimo, resultar em níveis de desempenho e segurança equivalentes aos definidos por esta, respeitando-se sempre a distância mínima entre partes vivas nuas de polaridades distintas de 10mm e entre partes vivas nuas e outras partes condutivas (massa, invólucros) de 20mm. Em especial, para o QF-HD (Hemodinâmica), devido às características particulares do equipamento que alimenta, recomenda-se a montagem por fornecedores do próprio fabricante.

13.2.8. C2074 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SOBREPOR ATE 64 DIVISÕES 650X440X205mm, C/BARRAMENTO (UN)
Todos os quadros de distribuição / quadros de força devem ser montados conforme indicado em projeto, contendo os dispositivos de proteção, manobra e comando instalados e ligados segundo as instruções fornecidas pelo fabricante. Devem atender à ABNT NBR IEC 60439-1 ou, no mínimo, resultar em níveis de desempenho e segurança equivalentes aos definidos por esta, respeitando-se sempre a distância mínima entre partes vivas nuas de polaridades distintas de 10mm e entre partes vivas nuas e outras partes condutivas (massa, invólucros) de 20mm. Recomenda-se a montagem por fornecedores do próprio fabricante.

13.2.9. C2075 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135mm, C/BARRAMENTO (UN)
Conforme especificado no item 13.2.8

13.2.10. C4841 - CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (30x 30x40cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA (UN)
Conforme especificado no item 13.2.

13.3. FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS
Os condutores (fios e cabos) serão em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico anti-chama. Os cabos de alimentação dos quadros terão proteção para 750v.
Para circuitos terminais, isto é, circuitos que partem de centros de distribuição protegidos mecanicamente por eletrodutos, possuirão isolação para 70°/750V. Não será permitido emendas dos fios fora de caixas. Os alimentadores dos CD's serão contínuos, sem emendas e possuirão isolação para 750V, exceto quando na situação enterrada, os quais deverão possuir isolação para 1000V. Para os circuitos terminais, os condutores fase serão sempre na cor vermelha, o neutro na cor azul claro, os retornos na cor preta e os condutores terra na cor verde.
Os condutores serão instalados de forma a não serem submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com a sua resistência.
As emendas ou derivações dos condutores serão executadas de modo a assegurar resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente, empregando-se conector apropriado.
Cuidados preliminares antes da instalação do cabo:
- Não executar o lançamento de cabos sem antes estarem concluídos os serviços da obra civil, como acabamentos de paredes, coberturas e pisos; impermeabilização ou telhamento da cobertura; colocação das portas, janelas e vedações (que impeçam a penetração de chuva);
- Não permitir a instalação de condutores sem a proteção de condutos em geral (eletrodutos, calhas, perfilados...); caixas de derivação, passagens ou ligação; invólucros; convenientemente limpas e secas internamente, quer a instalação seja embutida ou aparente;
- No trecho de instalação subterrânea, certificar sobre a correta instalação dos eletrodutos, como o envelopamento dos condutos em concreto magro (nos locais de travessias de veículos, este envelopamento deverá estar reforçado); nivelamento adequado para impedir o acúmulo de água; altura de instalação dos condutos de, pelo menos, 70 cm da superfície do solo.
Fios e cabos:
- Para facilitar a passagem dos condutores dentro dos eletrodutos, utilizar talco industrial neutro apropriado como lubrificante;
- Todos os condutores fases, neutro e proteção deverão ser identificados de acordo com a sua função e cores definidas em norma da ABNT;
- As curvas (raios mínimos) realizadas nos condutores não deverão sofrer esforços de tração ou torção que prejudiquem sua isolação e capa isolante, de acordo com a norma da ABNT;
- As quantidades e seções de condutores de cada circuito deverão obedecer às especificações do projeto executivo de elétrica;
- Todos os condutores de potência e controle deverão ser identificados nas extremidades através de anilhas, de acordo com o projeto executivo de elétrica;

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
67
GEOPAC
C.P.L.

- Executar as emendas e derivações dos condutores de modo que assegurem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente. Os isolamentos das emendas e derivações deverão possuir características, no mínimo, equivalentes às dos condutores utilizados. Quando justificados deverão ser utilizados luvas especiais para as emendas de cabos;
- O desencapamento dos condutores para realização de emendas e conexões deverá ser feito de modo cuidadoso, a fim de não danificar a isolação dos mesmos;
- Não instalar condutores nus dentro de condutos, mesmo para condutores de aterramento ou proteção;
- Para os casos de instalação de condutores em paralelo, bem como em caixas de passagens e invólucros, atender às prescrições da norma NBR 5410;
- Não serão permitidas emendas de condutores ao longo da instalação, sem a interposição de caixas de passagens, derivação ou invólucros. Para áreas externas, deverão ser utilizadas fitas autofusão e isolante nos acabamentos de conexões.

13.3.1. 91926 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)
Conforme especificado no item 13.3

13.3.2. 91928 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)
Conforme especificado no item 13.3

13.3.3. 91927 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)
Conforme especificado no item 13.3

13.3.4. 91929 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)
Conforme especificado no item 13.3

13.3.5. 91933 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)
Conforme especificado no item 13.3

13.3.6. 92990 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)
Conforme especificado no item 13.3

13.4. BASES, CHAVES E DISJUNTORES
Disjuntores: É um dispositivo eletromecânico, que funciona como um interruptor automático, destinado a proteger uma determinada instalação elétrica contra possíveis danos causados por curto-circuitos e sobrecargas elétricas. Pode ser rearmado manualmente.

13.4.1. 93653 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)
Conforme especificado no item 13.4.

13.4.2. 93654 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)
Conforme especificado no item 13.4.

13.4.3. 93656 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)
Conforme especificado no item 13.4.

13.4.4. 93657 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
68
GEOPAC
Prefeitura Municipal de Itaúna

Conforme especificado no item 13.4.

13.4.5. 93667 - DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)
Conforme especificado no item 13.4.

13.4.6. 93668 - DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)
Conforme especificado no item 13.4.

13.4.7. 93673 - DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)
Conforme especificado no item 13.4.

13.4.8. C4816 - DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA (UN)
Conforme especificado no item 13.4.

13.4.9. COMP-66081143 - INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)
Conforme especificado no item 13.4.

13.4.10. COMP-91064966 - INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)
Conforme especificado no item 13.4.

13.4.11. COMP-87321659 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V (UN)
Todas as conexões entre os dispositivos de proteção e condutores/barramentos deverão possuir os apertos adequados impedindo sobreaquecimento e fugas de corrente. Utilizar terminais apropriados de cobre nas conexões de dispositivos de proteção e cabos de acordo com as seções nominais dos condutores.

13.5. TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS
As tomadas serão em pvc. Serão instaladas conforme indicado no projeto.
Para segurança contra choques elétricos, os contatos ficarão distantes cerca de 8 mm da placa.
As tomadas de piso serão constituídas de caixa e tampa, fabricadas em liga de alumínio-silício ou latão. A tampa será nivelada por meio de parafusos e a contratampa será rosqueada à tampa, com junta vedadora.
Durante o andamento da obra, proteger as caixas para evitar a entrada de cimento, massa, poeira, etc.
Instalar todas as caixas de modo a manter a horizonta-lidade, o perfeito nivelamento e o prumo com a parede; garantindo o perfeito arremate no momento da instalação das tomadas e tampas (placas).
Além do especificado acima, deverão ser observadas as demais condições de tensão e corrente projetadas para cada uso. Deverão receber acabamento com espelho de pvc com nervura de reforço na parte interna. Deverão estar perfeitos, sem rachas ou empenos.

Os interruptores serão de funcionamento suave com boa histerese mecânica. Deverão receber acabamento com espelho de pvc com nervura de reforço na parte interna. Deverão estar perfeitos, sem rachas ou empenos.
Os interruptores terão as marcações exigidas pelas normas da ABNT, especialmente o nome do FABRICANTE, a capacidade de corrente (10A) e a tensão nominal (250nV) da corrente.
Terão contatos de prata e demais componentes de função elétrica em liga de cobre. É vedado o emprego de material ferroso nas partes condutoras de corrente.
Serão usadas tomadas tipo industrial, no caso da ligação de equipamento de grande porte em que se opte pela utilização de tomadas, ao invés da ligação direta do cabeamento do circuito ao cabo de saída do equipamento. Esta utilização estará sujeita à especificação completa a ser definida em projeto.
Os interruptores serão de embutir com contatos de prata e demais componentes elétricos de liga de cobre. A resistência de isolamento dos interruptores deverá ser de no mínimo 10 Ohms.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC
Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tapes
63

13.5.1. 91953 - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)
Conforme especificado no item 13.5.

13.5.2. 91959 - INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)
Conforme especificado no item 13.5.

13.5.3. 91979 - INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2017 (UN)
Conforme especificado no item 13.5.

13.5.4. COMP-73061339 - INTERRUPTOR DE 01 (UMA) SEÇÃO DE SOBREPOR (UN)
Conforme especificado no item 13.5.

13.5.5. 92000 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)
Conforme especificado no item 13.5.

13.5.6. 92001 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)
Conforme especificado no item 13.5.

13.5.7. 92008 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)
Conforme especificado no item 13.5.

13.6. LUMINÁRIAS / ACESSÓRIOS
As luminárias deverão ser implantadas conforme projeto.

13.6.1. COMP-82389273 - LUMINÁRIA DE SOBREPOR DE 2X18W, COM LÂMPADAS COM BASE G13 T8 LED DE 18w - COMPLETA (UN)
Conforme especificado no item 13.6.

13.6.2. COMP-21332993 - LUMINÁRIA PENDENTE MEIA LUA 50CM ALUMÍNIO BRANCO - LED DE 50W (UN)
Conforme especificado no item 13.6.

13.6.3. COMP-70106716 - LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR, COM VIDRO JATEADO CENTRAL, CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADO E PINTADA ELETROSTATICAMENTE E REFLETYOR REPUXADO EM ALUMÍNIO ANODIZADO P/ 02 LÂMPADAS LED A60 12W (UN)
Conforme especificado no item 13.6.

13.6.4. COMP-65015093 - REFLETOR HOLOFOTE DIRECIONÁVEL, IP 65, COM LÂMPADA LED DE 50W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)
Conforme especificado no item 13.6.

13.6.5. COMP-86044972 - REFLETOR HOLOFOTE DIRECIONÁVEL, IP 65, COM LÂMPADA LED DE 100W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)
Conforme especificado no item 13.6.

13.6.6. COMP-16779777 - SUPORTE PARA REFLETOR OU COMUM OUTDOOR 60CM COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)
Conforme especificado no item 13.6.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC
70

13.6.7. COMP-49563453 - POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4,0m P/ 01 LUMINÁRIA, COM BASE DE ALVENARIA REVESTIDA COM PASTILHAS, CONFORME PROJETO (UN)

Conforme especificado no item 13.6.

13.7. SPDA

13.7.1. C0325 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M (UN)

As hastes de aterramento deverão ser do tipo circular de 13x2000mm, estas hastes serão enterradas próximas aos quadros e se localizarão dentro de caixas de passagens no solo.

13.7.2. COMP-45521265 - BARRA DE ALUMÍNIO PARA CABO DE 70MM2 (M)

Conforme especificado no item 13.7.

13.7.3. C0521 - CABO COBRE NU 50MM2 (M)

Conforme especificado no item 13.7.

13.7.4. COMP-82982172 - MINI CAPTOR BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" X 1/8" X 3M (U)

Conforme especificado no item 13.7.

13.7.5. C4853 - CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TERRA (UN)

Conforme especificado no item 13.7.

13.8. OUTROS ELEMENTOS

13.8.1. C1250 - ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO (M)

Conforme especificado no item 13.7.

14. SISTEMA DE AR-CONDICIONADO

14.1. REDE FRIGORÍGENA

A rede frigorígena deve ser instalada conforme indicado no projeto.

14.1.1. C4776 - REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA (M)

Conforme especificado no item 14.1.

14.1.2. C4779 - REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA (M)

Conforme especificado no item 14.1.

14.1.3. C4558 - CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² (M)

Deverá ser utilizado cabo cordoplast PP conforme projetado.

14.2. DRENOS DE AR CONDICIONADO

14.2.1. C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)

As tubulações devem ter suas extremidades vedadas com plugs ou tampões, que devem ser removidos na ligação final. Não é permitido o uso de papel ou de madeira para a vedação das extremidades.

Não é permitida a concretagem de tubulações dentro de pilares, vigas ou outros elementos estruturais, e deve ser observada a NBR 6118, quanto a abertura e canalização embutida.

Permite-se passagens curtas através de estrutura de concreto, desde que previstas no projeto estrutural. Estas passagens devem ser executadas nas formas com dimensões pouco superior ao da tubulação, para que estas possam ser instalada após a concretagem e não fiquem solidária à estrutura.

As buchas, bainhas e caixas necessárias à passagem prevista de tubulações, através elementos estruturais, devem ser executadas e colocadas antes da concretagem.

14.2.2. C2595 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)

Conforme especificado no item 14.2.1.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC
Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Quixadá
CPL

14.2.3. 89731 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)
Conforme especificado no item 11.1.6

14.2.4. 89732 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)
Conforme especificado no item 11.1.6

14.2.5. 89785 - JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)
Conforme especificado no item 11.1.6

14.2.6. 90443 - RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015 (M)
Rasgo na alvenaria para passagem da tubulação.

14.2.7. C1238 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)
O enchimento deve ser realizado nos rasgos para que a parede possa receber os acabamentos.

14.3. MÁQUINAS
Todos os equipamentos devem ser cuidadosamente instalados observando-se as especificações dos fabricantes. Os drenos dos splits deverão correr embutidos nas paredes ou acima do forro e por baixo do piso e serem encaminhados aos ralos sifonados, drenos existentes ou caixas de britas, conforme apresentado em projeto. Todos os drenos deverão ser instalados antes que os pisos e paredes sejam finalizados, evitando a quebra de piso e paredes pintadas.

14.3.1. C3861 - SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)
Conforme especificado no item 14.3.1.

14.3.2. C3862 - SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)
Conforme especificado no item 14.3.1.

15. INSTALAÇÕES DE GÁS DE COZINHA
15.1. GÁS
15.1.1. 92320 - TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE E, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)
O tubo de cobre deverá ser instalado atendendo as devidas normas e assegurando-se que não existirão vazamentos. Para fixação do tubo deve-se utilizar solda 5050 e pasta para soldar.

15.1.2. 90371 - REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)
Será instalado um registro de Esfera de PVC roscável, 3/4", a fim de proporcionar condições de abertura ou fechamento da passagem do fluído, conforme indicado no projeto.

15.1.3. COMP-33404239 - REGISTRO DE GÁS ESFERA ANGULAR MACHO/FÊMEA DE 1/2" NPT X 3/8" BM (UN)
Será instalado um registro de Esfera de 1/2" NPT X 3/8" BM, a fim de proporcionar condições de abertura ou fechamento da passagem do fluído, conforme indicado no projeto.

15.1.4. COMP-14546940 - BICO DE GÁS COM COBRE DE 1/2" (UN)
As conexões serão instaladas nas ligações dos tubos de cobre para ligação do gás.

15.1.5. COMP-13221706 - CAIXA METÁLICA PARA ABRIGO DE MEDIDOR DE GÁS DE 50X50X30CM (UN)
A caixa metálica deve ter dimensões adequadas para instalação do medidor de gás.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC
Comissão Permanente de Licitação
77
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá

15.1.6. COMP-84101332 - ADAPTADOR FIXO FÊMEA ALPEX GÁS DE 16 x 1/2" (UN)
Conforme especificado no item 15.1.4.

15.1.7. COMP-30572484 - COTOVELO DE COBRE 90° (REF. 607) SEM ANEL DE SOLDA BOLSA X BOLSA, 22MM (UN)
Conforme especificado no item 15.1.4.

15.1.8. COMP-86773816 - UNIÃO EM LATÃO COM REDUÇÃO DE 1/2" NPT X 3/8" SAE (UN)
Conforme especificado no item 15.1.4.

15.1.9. COMP-35567567 - REGULADOR DE GÁS DO 2º ESTÁGIO DE 1 Kg/H (UN)
Conforme especificado no item 15.1.4.

16. TELEFONIA E LÓGICA
16.1. ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES
Item especificado anteriormente.

16.1.1. C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)
Conforme especificado no item 16.1.

16.2. DUTOS E ACESSÓRIOS
Serão em chapa de aço galvanizada(eletrolítica), na cor natural da galvanização, dimensões mínimas 50x50mm/ch.18, tipo liso (sem furação) e sem tampa. Serão fixados de maneira suspensa por vergalhões de aço nos Forros e por suportes nas paredes e com travamento nas paredes laterais. Serão instaladas eletrocalhas, exclusivas, para cada sistema: comunicações; energia/iluminação em 220v. Poderão ser utilizadas eletrocalhas com septo para separação dos citados sistemas. O sistema de eletrocalha deverá ser aterrado junto aos CD's dos setores de sua abrangência. As baixadas do sistema de perfilados para os pontos da instalação serão realizadas por eletrodutos Plásticos. Serão em chapa de aço galvanizada(eletrolítica), na cor natural da galvanização, dimensões mínimas 38x38mm/ch.18, tipo liso (sem furação) e sem tampa. Serão fixados de maneira suspensa por vergalhões de aço nos Forros e por suportes nas paredes e com travamento nas paredes laterais. Serão instalados perfilados, exclusivos, para cada sistema: comunicações; energia/iluminação em 220v; energia 127v. O sistema de perfilado deverá ser aterrado Junto aos cd's dos setores de sua abrangência. As baixadas do sistema de perfilados para os pontos da instalação Serão realizadas por eletrodutos plásticos. Para a ligação de fios e cabos de um eletroduto à eletrocalha utiliza-se saídas. A saída horizontal se conecta na lateral da eletrocalha, criando ângulo perpendicular entre o eletroduto e a eletrocalha.

16.2.1. C1160 - DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm (M)
Verifica-se o comprimento do trecho da instalação; • Se necessário, corta-se a peça de eletrocalha para ajustar ao comprimento a ser utilizado; • Encaixa-se a eletrocalha no local definido; • As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

16.2.2. COMP-92447532 - TÊ HORIZONTAL 100X50mm COM BASE LISA PERFURADA PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR) (UN)
Conforme especificado no item 16.1.

16.2.3. COMP-09183958 - CURVA DE INVERSÃO 90° DE 100X50mm PARA ELETROCALHA METÁLICA (UN)
Conforme especificado no item 16.1.

16.2.4. COMP-30615654 - SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO DE 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. VL 33 VALEMAM OU SIMILAR (UN)
Conforme especificado no item 16.1.

16.2.5. COMP-21484093 - CURVA HORIZONTAL 100X50mm PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF. MOPA OU SIMILAR) (UN)
Conforme especificado no item 16.1.

16.3. QUADROS / CAIXAS

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC
Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Taubaté
73
C.P.L.

Item especificado anteriormente.

16.3.1. C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

Conforme especificado no item 16.3.

16.3.2. C0626 - CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm (UN)

As caixas serão de tijolos cerâmicos furados com paredes de 15cm, rebocadas internamente, fundo revestido com brita 01 e tampa parafusada. Terão dimensões 1,00x1,00x0,80m. As caixas para entradas de energia serão de acordo com as normas vigentes da concessionária de energia local.

16.4. FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS

16.4.1. C4533 - CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP (M)

Os Condutores (fios e Cabos) serão em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico anti-chama.

Os condutores serão instalados de forma a não serem submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com a sua resistência.

As emendas ou derivações dos condutores serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente, empregando-se conector apropriado.

O cabo será tipo par trançado, não blindado, UTP, categoria 6ª (1000Mbps), 04(quatro) pares, padrão 10 base T, 24 AWG, na cor azul.

16.5. SERVIÇOS AUXILIARES DE TELEFONIA

16.5.1. C3764 - RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19" (UN)

Os racks, quando forem fechados, deverão possuir ventilação forçada. Deverá ser evitado o uso de bloco IDC110, para a terminação dos cabos em par metálico, sendo recomendados os patch-panels. Os racks poderão estar: • baixos: apoiados no piso; • médios: distanciados do eixo ao piso em 1,30m; • altos: distanciados de 2,10m da base ao piso. Quando suspensos, os racks deverão ser bem afixados. Deverá ser mantida uma distância mínima de 1m na frente e 0,6m no mínimo em pelo menos 01 (uma) lateral do rack. O rack deverá ser instalado no ponto mais central possível em relação às áreas de trabalho. Para cada patch-panel instalado no rack, deverá ser instalado também 01 (um) organizador horizontal de cabos. Os patch-panels deverão ser instalados de baixo para cima no rack. A mesma área que for ocupada no rack pelos patch-panels deverá ser reservada para os equipamentos ativos. Deverá ser instalada 01 (uma) régua de tomada com pelo menos 06 (seis) tomadas de uso geral, no ponto médio do rack, voltada para trás. Todas as portas utilizadas no patch-panel deverão levar a marcação do ponto. Todo rack deverá ter uma etiqueta de identificação afixada em local visível. Quando for necessário instalar um rack ao lado do outro, os mesmos poderão ficar encostados entre si lateralmente. Não é permitida a instalação de racks em locais sujeitos a vazamentos ou inundações. Quando possível, instalar detectores de incêndio próximos aos racks. Os cabos de fibra óptica que convergirem ao rack, serão terminados em DIO'S ou terminadores próprios. Os racks não poderão ser instalados próximos às fontes de interferências eletromagnéticas, tais como subestações e motores de grande porte.

16.6. TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS

Item especificado anteriormente.

16.6.1. C4794 - TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA) (UN)

As tomadas serão de embutir com contatos de prata e demais componentes elétricos de liga de cobre. A resistência de isolamento dos interruptores deverá ser de no mínimo 10 Ohms.

17. PINTURA

Todos os substratos deverão ser preparados adequadamente a fim de garantir o sucesso do sistema de pintura. Este procedimento é de máxima importância, e sua não observância causará graves patologias no revestimento de pintura em períodos curtos após a aplicação. A superfície deverá ser firme, curada, sem óleo, ceras, graxa, fissuras, partes soltas e/ou mofo, etc. Graxas, óleos e agentes desmoldantes serão removidos com solução de água e detergente neutro. O mofo deverá ser raspado e em seguida, a superfície será lavada com solução de água potável e água sanitária (1:1). Logo após a lavagem, será realizado enxágue com água potável em abundância.

17.1. FORROS

17.1.1. 88484 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014 (M2)

Todas as superfície da alvenaria, deve receber uma demão primária de seladora de acordo com recomendações do fabricante.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC
Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá - CE
74
C.P.L.

17.1.2. 88496 - APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)
Esse processo pode ser realizado manualmente ou com equipamento e deve ser realizado com a lixa adequada.

17.1.3. 88488 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)
A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação. (NBR 13245) Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que possam transportar poeira ou partículas suspensas no ar para a pintura. A tinta deve ser diluída com água potável de acordo com recomendações do fabricante. A aplicação pode ser feita com rolo de acordo com instruções do fabricante. A pintura deve ser feita padrão estado, similar a existente.

17.2. PAREDES INTERNAS

17.2.1. C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)
As superfícies a receber o emassamento deverão ser previamente lixadas e em seguida aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado.

Aplicar 2 demãos, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante (2 a 6 horas).
Aguardar o tempo indicado pelo fabricante para secagem final (4 a 12 horas), antes de efetuar o lixamento final e remoção do pó, para *posterior aplicação da pintura.*

17.2.2. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)
A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação. (NBR 13245) Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que possam transportar poeira ou partículas suspensas no ar para a pintura. A tinta deve ser diluída com água potável de acordo com recomendações do fabricante. A aplicação pode ser feita com rolo de acordo com instruções do fabricante. A Pintura deve ser feita padrão estado, similar a existente.

17.2.3. 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014 (M2)
Conforme especificado no item 17.1.1.

17.3. PAREDES EXTERNAS
17.3.1. C1207 - EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)
Conforme especificado no item 17.2.1.

17.3.2. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)
Conforme especificado no item 17.2.2.

17.3.3. 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014 (M2)
Conforme especificado no item 17.1.1.

17.4. ESQUADRIA DE MADEIRA
17.4.1. 102200 - APLICAÇÃO MASSA ALQUÍDICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021 (M2)
Para o emassamento aplica-se a massa alquídica em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado. Aplicar 2 demãos, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante. Aguardar o tempo indicado pelo fabricante para secagem final, antes de efetuar o lixamento final e remoção do pó, para posterior aplicação da pintura.

17.4.2. 102218 - PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 (M2)
Conforme especificado no item 17.2.2.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
75
GEOPAC
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá - CE

17.5. SUPERFÍCIES METÁLICAS

17.5.1. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

As esquadrias deverão receber pintura em esmalte, em duas demãos.

Para a correta aplicação a superfície deverá ser lixada e limpa, livre de qualquer resíduo.

17.5.2. C2040 - PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER (M2)

No preparo de superfícies de aço será seguido o procedimento abaixo: • Remover todos os contaminantes da superfície; • Remover possíveis oxidações, através de lixamento manual com lixa de ferro, lixamento mecânico com lixadeira elétrica ou por processos químicos, atentando-se para a eliminação total do produto após a remoção da oxidação e ainda jateamento abrasivo para obtenção de uma superfície rugosa, adequada para a perfeita ancoragem do sistema de pintura. O equipamento de aplicação será revólver ou pistola de pintura: para tintas a base de solvente, sendo o mais utilizado, o de calibragem entre 2,2 a 2,8 Kgf/cm²;

17.5.3. C2043 - PRIMER SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/TRINCHA (M2)

Após o preparo da superfície deve-se aplicar o primer.

17.5.4. C1521 - JATEAMENTO AO METAL QUASE BRANCO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO (M2)

Para a limpeza das peças metálicas deverá se proceder com o jateamento abrasivo graus metal quase branco. Deverá se eliminar toda carepa de laminação, óxidos e outras partículas estranhas de modo que a superfície fique totalmente livre de resíduos visíveis. Após a limpeza, a superfície deverá apresentar cor cinza clara. De

verão ser utilizados materiais e equipamentos apropriados para execução do serviço.

17.5.5. C4409 - PINTURA POLIURETANO EM ESTRUTURAS DE AÇO CARBONO, 65 MICRA C/ REVOLVER (M2)

Para as superfícies de ferro ou aço, ferro e aço galvanizado, após a devida preparação, as superfícies devem ser lixadas a seco, removendo-se o pó, de modo a deixá-la totalmente limpa. Em seguida, devem ser aplicadas tinta de acabamento nas cores definidas pelo projeto e observando sempre as recomendações do fabricante.

17.5.6. C2473 - PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

Para as superfícies de ferro ou aço, ferro e aço galvanizado, após a devida preparação, as superfícies devem ser lixadas a seco, removendo-se o pó, de modo a deixá-la totalmente limpa. Em seguida, devem ser aplicadas tinta de acabamento nas cores definidas pelo projeto e observando sempre as recomendações do fabricante.

17.6. OUTROS ELEMENTOS

17.6.1. COMP-88793514 - CONFECÇÃO DE LETREIROS (CONFORME PROJETO) (UN)

Os letreiros devem ser confeccionados e posicionados conforme o projeto.

17.7. PISO

17.7.1. 102500 - PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 (M)

Antes da aplicação da tinta, deverá ser a limpeza dos postes e meio fios com lixamento , caso necessário. A pintura deverá ser aplicada quando o tempo estiver bom ou seja, sem ventos excessivos, poeiras e neblinas.

17.7.2. 102494 - PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021 (M2)

Antes da aplicação da tinta, deverá ser a limpeza dos postes e meio fios com lixamento , caso necessário. A pintura deverá ser aplicada quando o tempo estiver bom ou seja, sem ventos excessivos, poeiras e neblinas.

18. MUROS E FECHAMENTOS

18.1. MUROS E MURETAS

18.1.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

A execução dos serviços cobertos por esta especificação deverá atender às exigências da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

A execução de todos os serviços deve ser regida, protegida e sinalizada contra riscos de acidentes, segundo as prescrições contidas nas Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
76
GEOPAC
C.P.L.

Os trechos a serem escavados deverão ser limitados, sinalizados e protegidos, garantindo as condições de circulação e segurança para todos os funcionários, pedestres e para o trânsito de um modo geral.
As valas escavadas serão protegidas contra infiltração de águas pluviais, com objetivo de evitar retrabalho para remover sedimentos de erosões e desbarrancamentos inerentes às ações das chuvas.

18.1.2. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

Trata-se de fundação em superfície, contínua, rígida, que acompanha as linhas das paredes recebendo a carga por metro linear.
As fundações das alvenarias serão executadas em pedras graníticas limpas e de tamanhos irregulares, assentes com argamassa de cimento e areia média no Traço 1:4.
Serão utilizadas pedras graníticas íntegras, de textura uniforme, limpas e isentas de crostas, de tamanhos irregulares e dimensões mínimas de (30.0x 20.0x10.0)cm. As pedras terão leitos executados toscamente a martelo, sendo as pedras calçadas com lascas do mesmo material, de dimensões adequadas. Para a primeira fiada serão selecionadas as pedras maiores.

18.1.3. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

Os blocos de Tijolo furado serão assentados com argamassa de cimento e areia, cuidando-se para ter juntas verticais e horizontais de espessura constante. Deve se evitar o uso de pedaços de blocos, e observar sempre a amarração, cinta de concreto armado com a finalidade de maior distribuição das cargas evitando também deslocamentos indesejáveis, pelo travamento que confere à fundação.

18.1.4. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

Sobre o embasamento de tijolos cerâmicos serão executadas cintas inferiores (anel de Impermeabilização) em concreto armado, fck = 13.5Mpa, com dimensões mínimas de 15.0cm de largura e 10.0cm de altura, com quatro ferros de 3/8" e estribos de 4.0mm a cada 15.0cm.

18.1.5. C2920 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Os trabalhos de reaterro serão executados com material da escavação, se necessário poderá ser utilizado areia grossa ou fina em camadas sucessivas de altura máxima de 20,0cm, molhadas e apiloadas com malho de 10.0 a 20.0kg, devendo serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas.

Os materiais para reaterro deverão apresentar CBR ≥ 20%, serem oriundos de alterações de rochas e isentos de matéria orgânica, ou substâncias prejudiciais.

18.1.6. C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

A alvenaria será executada com tijolo cerâmico, de primeira qualidade, com dimensões (9 x 19 x 19) cm com argamassa mista de cal hidratada, com espessura de 20,0 cm. As alvenarias de vedação obedecerão às dimensões, aos alinhamentos determinados no Projeto.
Os tijolos cerâmicos deverão ser compactados, bem curados, homogêneos e uniformes quanto às dimensões, textura e cor, sem defeitos de moldagem tais como fendas, ondulações e cavidades.
Serão usados tijolos de 8 furos com limite de compressão maior ou igual a 35 kgf/cm2, satisfazendo a EB-19 e EB-20, assentados com argamassa de cimento e areia.
Os tijolos deverão ser molhados por ocasião de seu emprego. O armazenamento e o transporte dos tijolos serão executados de modo a evitar lascas, quebras e outros danos.

18.1.7. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Toda alvenaria a ser revestida, será chapiscada depois de convenientemente limpa. Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão o chapisco: camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa em consistência fluida. O acabamento granulado grosso, usado como revestimento rústico.

18.1.8. C3124 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 (M2)

O reboco será executado com argamassa pré-fabricada e ter espessura máxima de 5mm. A execução do reboco será iniciada após 48 horas do lançamento do emboço, com a superfície limpa e molhada com broxa. Antes de ser iniciado o reboco, dever-se-á verificar se os marcos, batentes e peitoris já se encontram perfeitamente colocados. Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade na superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia. Quando houver possibilidade de chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
77
GEOPAC
C.P.L.

interrompida. Na eventualidade da ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

18.1.9. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

Limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa. Molhar toda a superfície utilizando broxa. Molhar a peça de concreto pré-moldado; Aplicar argamassa no substrato e na peça de concreto pré-moldado com colher de pedreiro. Assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível e prumo. Esticar a linha guia para assentamento das demais peças. Repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o chapim. Conferir alinhamento e nível. Fazer o acabamento da parte inferior do chapim.

18.1.10. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação. (NBR 13245)
Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que possam transportar poeira ou partículas suspensas no ar para a pintura.
A tinta deve ser diluída com água potável de acordo com recomendações do fabricante.
A aplicação pode ser feita com rolo de acordo com instruções do fabricante.

18.1.11. C4726 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

O gradil utilizado será de arame galvanizado, com painéis de altura de 2,03m, em arame galvanizado de 5mm de diâmetro, malha de 200x50mm, poste com secção 60x40mm e altura de 2,00m. Será pintado com tinta poliéster e pintura eletrostática.

18.1.12. C4556 - PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

O portão pivotante nylofor deve conter o quadro e painéis e deve ser pintado com tinta poliéster nas cores verde ou branca.

18.2. DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E ACESSO

18.2.1. GUARDA CORPO

18.2.1.1 GUARDA CORPO TIPO GRADIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, H = 1,10M, COM BARRAS VERTICAIS A CADA 0,11M DE 1" (25,4MM) E BARRA VERTICAL A CADA M DE 11/2" (38MM), UM TUBO HORIZONTAL SUPERIOR DE 3" (80MM) E UM TUBO HORIZONTAL INFERIOR DE 11/2" (38MM)

Guarda corpo será do tipo gradil em tubo de aço galvanizado, h = 1,10m, com barras verticais a cada 0,11m de 1" (25,4mm) e barra vertical a cada m de 11/2" (38mm), um tubo horizontal superior de 3" (80mm) e um tubo horizontal inferior de 11/2" (38mm), conforme o projeto.

18.2.2. ACESSO AO TERMINAL E WC's COLETIVOS

18.2.2.1 GUARDA-CORPO PANORÂMICO COM PERFIS DE ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO 8 MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P

Instalados nos pontos indicados em projeto. Nas rampas existentes na rodoviária.

18.2.2.2 BORBOLETA/CATRACA DE ACESSO MECÂNICA COM CONTADOR DE GIRO

Instalados nos pontos indicados em projeto para o controle dos acessos à rodoviária.

19. URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO

19.1. PAISAGISMO

Após a limpeza do terreno, proceder-se-á a retirada cuidadosa dos detritos da construção, como restos de areia, pedra britada, argamassa, cacos de tijolos e de telhas, latas, pregos, papel, etc, de forma a deixar livre a camada de cobertura do terreno.
As áreas a serem ajardinadas terão seu solo completamente revolvidos por processos manuais, numa profundidade de 20cm até obter-se superfície de granulação uniforme

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC
Comissão Permanente de Licitação
78
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Quixeré

19.1.1. C1430 - GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)

Os serviços de ajardinamento detalhados no projeto de arquitetura compreenderão o preparo e adubação da terra, fornecimento e plantio de grama.

Após a limpeza do terreno, proceder-se-á a retirada cuidadosa dos detritos da construção, como restos de areia, pedra britada, argamassa, cacos de tijolos e de telhas, latas, pregos, papel, etc, de forma a deixar livre a camada de cobertura do terreno.

As áreas a serem ajardinadas terão seu solo completamente revolvidos por processos manuais ou mecânicos, numa profundidade de 20cm até obter-se superfície de granulação uniforme.

19.1.2. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

Deverá ser executado uma caixa de 20x40 cm corrido de camada com areia percorrendo toda a extensão da galeria conforme representado nas indicações do projeto.

19.1.3. COMP-48306022 - LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO COM SUPORTE DE FERRO, CONFORME PROJETO (UN)

Conforme detalhes do projeto arquitetônico.

19.2. OUTROS ELEMENTOS

19.2.1. COMP-99373055 - BANCO SIMPLES DE FERRO COM ASSENTO E ENCOSTO DE MADEIRA, COMP.=1,50M, CONFORME PROJETO (UN)

Os bancos serão construídos conforme detalhe em projeto. A sua estrutura será de ferro, com acento em madeira (maçaranduba). 0 comprimento de cada banco será de acordo com o projeto da praça.

19.2.2. COMP-48306022 - LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO COM SUPORTE DE FERRO, CONFORME PROJETO (UN)

Conforme especificado no item 19.1.3.

20. ACESSIBILIDADE À EDIFICAÇÕES E ESPAÇOS

20.1. DIVERSOS

20.1.1. C4646 - CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2 (M)

O corrimão deve ser colocado conforme projeto e atender aos seguintes requisitos;

A - ser obrigatoriamente colocado em ambos os lados da escada;

B - estar situado entre 80 e 92 acima do nível da superfície superior do degrau;

C - ser fixado somente pela sua parte inferior;

D - ter largura máxima de 6 cm

E - estar afastado no minimo 4 cm da face das paredes

F - ser construído de forma a permitir contínuo escorregamento das mãos ao longo do comprimento

20.1.2. C1448 - GUARDA CORPO DE TUBO DE AÇO INOX (M)

Instalados nos pontos indicados em projeto.

21. SERVIÇOS DIVERSOS

21.1. LIMPEZA FINAL

Consiste na limpeza geral de pisos, paredes, vidros, equipamentos e áreas externas. É executada nas obras de edificação em geral. Deve-se remover todo o entulho do terreno; limpar e varrer os acessos. Limpar e lavar, cuidadosamente, todas as cantarias, alvenarias de pedra, pavimentações, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários e outras instalações, de modo a não serem danificados outras partes da obra. Utilizar para a limpeza, de modo geral, água e sabão neutro; o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deve ser restrito e feito de modo a não causar danos nas superfícies ou peças. Remover todos os detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies, sobretudo das cantarias, alvenarias de pedra e azulejos. Remover todas as manchas e salpicos de tinta, especialmente nos vidros e ferragens das esquadrias. Procedimentos específicos: • alumínio anodizado: limpar com álcool diluído ou sabão neutro diluído em água morna, evitando o uso de sabão em pó; para limpeza mais profunda, utilizar gasolina sem aditivos ou querosene puro, antecedida da remoção do pó com pincel macio ou pano, especialmente nos cantos; • azulejos: limpar inicialmente com estopa seca; posteriormente remover os respingos de tinta com palha de aço muito fi na ou removedor; em seguida, lavar com água e sabão neutro; • cimentado liso ou áspero: escovar as superfícies com água e sabão e lavar com jato de água, nunca utilizar ácidos; • esquadrias com pintura eletrostática com pó de poliéster: limpar com água e sabão neutro; não utilizar

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC
Comissão Permanente de Licitação
79
C.P.L.

detergente, água sanitária, álcool, "thinner", removedor, solvente ou similares; nunca usar palha de aço; • ferragens cromadas: após limpas com removedor ou polidor não corrosivo, devem ser polidas com flanela seca; • ladrilhos cerâmicos: retirar as manchas de tinta com espátula, palha de aço muito fina ou removedor; lavar com sabão neutro; • laminado melamínico: remover as marcas de cola, por meio do solvente indicado pelo fabricante da mesma; posteriormente limpar a superfície com pano úmido; não utilizar produtos abrasivos como palha de aço ou pedras-pomes;361 Caderno de Encargos Programa Monumenta • louças: lavar com água e sabão e palha de aço muito fina, não sendo permitido o uso de água com soluções ácidas; o polimento posterior da louça pode ser feito com pasta removedora não ácida; • mármores, granitos e granilite: devem ser lavados com sabão neutro, totalmente isento de álcalis cáusticos; • pavimentações de madeira: raspar, rejuntar e encerar, conforme especifi cação; • pavimentações ou revestimentos de pedra: quando especificado, devem ser polidos e lustrados; • pisos vinílicos: utilizar somente pano úmido e sabão neutro, sendo vedado o uso de produtos à base de derivados de petróleo (querosene, gasolina e outros); • superfícies de madeira: lustrar, envernizar ou encerar, quando for o caso.

21.1.1. 99803 - LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019 (M2)
Conforme especificado no item 18.1.
21.1.2. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)
Todas as áreas urbanizadas deverão ser limpas antes da liberação do trafego. Deverá ser removido qualquer material proveniente da obra, como pedra e material de aterro.

22. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS
22.1. INFRAESTRUTURA
22.1.1. EMBASAMENTOS E BALDRAMES
22.1.1.1 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)
Item já especificado anteriormente.

22.1.2. FORMAS
22.1.2.1 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X
Item já especificado anteriormente.

22.1.2..2 FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm
Item já especificado anteriormente.

22.1.3. ARMADURAS
22.1.3.1 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015
Item já especificado anteriormente.

22.1.3.2 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015
Item já especificado anteriormente.

22.1.3.2.4 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015
Item já especificado anteriormente.

22.1.3.2.4 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015
Item já especificado anteriormente.

22.1.3.2.5 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015
Item já especificado anteriormente.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC
80
Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá - CE

22.1.4. CONCRETOS

22.1.4.1 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017

Item já especificado anteriormente.

22.1.4.2 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021

Item já especificado anteriormente.

22.1.4.3 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Item já especificado anteriormente.

23. PAVIMENTAÇÃO

23.1. PISOS EXTERNOS

23.1.1. C3782 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO (M2)

A Pavimentação em paralelepípedo consiste no assentamento de pedras Paralelas, sobre lastro de areia grossa.com espessura de 15 cm. As pedras deverão ter dimensões entre 15 e 20 cm de comprimento, 10 a 12 cm de largura e 8 a 10 cm de altura, assentadas de modo a se manter um alinhamento ou uma paginação definida.

23.1.2. C4916 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Item já especificado anteriormente..

23.1.3. C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Item já especificado anteriormente.

23.1.5. C4065 - GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO (M2)

Item já especificado anteriormente.

23.1.6. C2181 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

Item já especificado anteriormente.

23.1.7. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Item já especificado anteriormente.

23.1.8. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Item já especificado anteriormente.

23.1.9. C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)

Item já especificado anteriormente.

23.1.10. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

Item já especificado anteriormente.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
81
GEOPAC
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá

1.9 ANEXOS

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

2.1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo apresentaremos a definição de todas as planilhas relativas a orçamentação da obra, bem como todas as premissas básicas para sua elaboração. Ao final do capítulo seguem as seguintes planilhas:

- Orçamento Básico;
- Memória de Cálculo de Quantitativos
- Curva ABC;
- Cronograma Físico Financeiro;
- Detalhamento da Composição do BDI;
- Composições de Preço Unitários;
- Detalhamento da Composição dos Encargos Sociais

2.2 ORÇAMENTO BÁSICO

O orçamento é a avaliação do custo de uma determinada obra ou serviço de engenharia a ser executado, onde são discriminados todos os serviços e materiais pertinentes e necessários à execução da obra. É a relação discriminada de serviços com os respectivos preços, unidades, quantidades, preços unitários, valores parciais e totais, resultantes das somas dos produtos das quantidades pelos preços unitários.
Os preços orçados consideram todos os encargos sociais e trabalhistas, conforme legislação em vigor, incidentes sobre o custo da mão de obra.
O Orçamento para obra em questão está estruturado da seguinte forma:

- **Orçamento consolidado**
- **Orçamento da administração local da obra**
- **Orçamento da reforma terminal rodoviário**
- **Orçamento da reforma da praça**

O orçamento segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

Fonte de Preços
Para elaboração deste orçamento adotou-se os preços básicos e oficiais das seguintes tabelas de Preço:

- **Tabela SEINFRA 27.1 vigente desde 03/2021 com desoneração (Disponível e publicada no site da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará -** https://www.seinfra.ce.gov.br/tabela-de-custos)
- **Tabela SINAPI/CE 09/2021 com desoneração (Disponível e publicada no site da Caixa Econômica Federal - http://www.caixa.gov.br/poder-publico/apoio-poder-publico/sinapi)**

No caso de haver serviços a serem executados que não constem nas Tabelas Oficiais adotadas acima recorremos as opções abaixo:

- Elaboração de Composições de Preços Unitários de Serviços com insumos das tabelas adotadas.
- Elaboração de Composições de Preços Unitários de Serviços com insumos cotados no mercado.
- Cotação de preço do Serviço no mercado.

As cotações utilizadas neste projeto foram disponibilizadas pelo setor de compras da Prefeitura Municipal de Aracati.

2.3 MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

O levantamento de quantitativos é o processo de determinar a quantidade de cada um dos serviços de um projeto, tendo como objetivo dar informações sobre a preparação do orçamento. A memória de cálculo de quantitativos demonstra de forma clara e transparente o método de cálculo para se calcular a quantidade de cada item orçado.
A Memória de Cálculo segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC
Comissão Permanente de Licitação
83
Prefeitura Municipal de Tauá - CE

2.4 CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

O cronograma físico e financeiro, propomos o avanço físico e o avanço financeiro da obra. No cronograma físico determinamos o avanço esperado da obra e no cronograma financeiro definidos os desembolsos mensais para fins de planejamento.
O tempo de duração proposto neste projeto baseia-se no tempo de obras anteriores com as mesmas características realizadas pela Prefeitura Municipal.
O Cronograma físico-financeiro proposto para este projeto segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

2.5 COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIOS

As composições de custo unitário de serviços estão apresentadas com a discriminação separada de material e mão de obra, mostrando no final a somatória.
A Súmula nº 258/2010, do TCU, passou a exigir que as composições de custos unitários devem compor o orçamento-base e as propostas das licitantes. Neste relatório constam as seguintes composições:

- Composições de Preços Unitárias (CPU) de Serviços constantes nas Tabelas Oficiais adotadas na Elaboração deste orçamento;
- Composições de Preços Unitários Elaboradas (CPUE) de Serviços não constantes nas Tabelas Oficiais

As Composições de Preços unitárias utilizadas neste projeto seguem no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

2.6 DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO BDI

O BDI é a taxa de Bonificação e Despesas Indiretas das Obras. É um elemento primordial no processo de formação do preço final pois representa parcela relevante no valor final da obra.
A Súmula nº 258/2010, do TCU, passou a exigir que o detalhamento do BDI deve compor o orçamento-base e as propostas das licitantes. No Estado do Ceará a apresentação do detalhamento do BDI no orçamento-base ganhou respaldo com a Resolução do TCE-CE n° 2.206/2012.
Para a obra em questão a Prefeitura Municipal adota na Composição do BDI o método e todos os limites propostos no Acórdão 2622/13 – *TCU Plenário*
O detalhamento do BDI segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

2.7 DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

A Súmula nº 258/2010, do TCU, passou a exigir que detalhamento de encargos sociais deve compor o orçamento-base e as propostas das licitantes. Para tanto, o Município utilizou-se da Composição de Encargos Sociais emitida pela Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA) na ocasião da publicação da Tabela de Preços Básicos utilizada para ser fonte de preços deste orçamento.
O detalhamento dos Encargos Sociais segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210879588

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20210812987

1. Responsável Técnico

LEONARDO SILVEIRA LIMA
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**
RNP: **0601581067**
Registro: **14646D CE**

Empresa contratada: **GEOPAC ENGENHARIA E CONSULTORIA EIRELLI - EPP**
Registro: **0000400998-CE**

Comissão Permanente de Licitação 84 Fls C.P.L. Prefeitura Municipal de Tauá

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ**
CPF/CNPJ: **07.849.532/0001-47**
AVENIDA CEL. LOURENÇO FEITOSA
Nº: **211**
Complemento: **ALTOS**
Bairro: **CENTRO**
Cidade: **TAUA**
UF: **CE**
CEP: **63660000**

Contrato: **280601/2021-SEINFRA**
Celebrado em: **28/06/2021**
Valor: **R$ 1.000,00**
Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA Coronel Vicente Alexandrino Souza
Nº: **1234**
Complemento:
Bairro: **Conj. Hab. Joel Marques**
Cidade: **TAUA**
UF: **CE**
CEP: **63660000**
Data de Início: **02/08/2021**
Previsão de término: **01/12/2021**
Coordenadas Geográficas: **-6.013455, -40.293749**
Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**
Código: **Não Especificado**
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ**
CPF/CNPJ: **07.849.532/0001-47**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE DESMONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.2.1 - PARA EDIFICAÇÃO	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.2 - EM SAPATAS ISOLADAS	1,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	1,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA > #11.12.1 - DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.2 - EM SAPATAS ISOLADAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	1,00	un

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: Dxwby
Impresso em: 27/10/2021 às 09:11:46 por: , ip: 187.18.220.193

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210879588

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à CE20210812987

35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA > #11.12.1 - DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	1,00	un
81 - Projeto Arquitetônico > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO NO MUNICÍPIO DE TAUÁ - PT 1074920-66

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

CLUBE DE ENGENHARIA DO CEARÁ (CEC)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

LEONARDO SILVEIRA LIMA - CPF: 796.009.213-34

_____, _____ de _____ de _____
Local data

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ - CNPJ: 07.849.532/0001-47

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R$ 88,78** Registrada em: **26/10/2021** Valor pago: **R$ 88,78** Nosso Número: **8214949026**

GEOPAC

ORÇAMENTO BÁSICO RESUMIDO

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

LOCAL: TAUÁ - CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO	BDI: 25,00%	BDI DIFER.: -	DATA BASE 09/2021

ORÇA.	DESCRIÇÃO	TOTAL	%
1.	ADMINISTRAÇÃO	163.104,00	3,07%
2.	TERMINAL RODOVIÁRIO	4.820.836,12	90,73%
3.	PRAÇA	329.209,16	6,20%
	TOTAL GERAL	**5.313.149,28**	100,00%

VALOR DO ORÇAMENTO: CINCO MILHÕES, TREZENTOS E TREZE MIL, CENTO E QUARENTA E NOVE REAIS E VINTE E OITO CENTAVOS

Comissão Permanente de Licitação
86
Prefeitura Municipal de Tauá - Ce
C.P.L.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO**
LOCAL: TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	163.104,00	3,1%	16.310,40	16.310,40	16.310,40	16.310,40	16.310,40	16.310,40	16.310,40	16.310,40	16.310,40	16.310,40
				10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	218.997,87	4,1%	142.348,62	65.699,36	10.949,89							
				65,00%	30,00%	5,00%							
3	MOVIMENTO DE TERRA	1.107.434,09	20,8%	609.088,75	221.486,82	166.115,11						55.371,70	55.371,70
				55,00%	20,00%	15,00%						5,00%	5,00%
4	PAREDES E PAINEIS	178.058,86	3,4%		35.611,77	35.611,77	35.611,77	71.223,54					
					20,00%	20,00%	20,00%	40,00%					
5	ESQUADRIAS E FERRAGENS	138.590,67	2,6%				27.718,13	27.718,13	27.718,13				55.436,27
							20,00%	20,00%	20,00%				40,00%
6	COBERTURA	695.284,04	13,1%				139.056,81	69.528,40	278.113,62	139.056,81	69.528,40		
							20,00%	10,00%	40,00%	20,00%	10,00%		
7	IMPERMEABILIZAÇÃO	39.925,46	0,8%			19.962,73	19.962,73						
						50,00%	50,00%						
8	REVESTIMENTOS	727.180,40	13,7%						109.077,06	254.513,14	218.154,12	145.436,08	
									15,00%	35,00%	30,00%	20,00%	
9	PISOS	758.726,63	14,3%		151.745,33	151.745,33	151.745,33	303.490,65					
					20,00%	20,00%	20,00%	40,00%					
10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	86.829,33	1,6%					8.682,93	8.682,93	30.390,27	39.073,20		
								10,00%	10,00%	35,00%	45,00%		
11	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	71.099,25	1,3%		14.219,85	14.219,85	7.109,93	21.329,78			14.219,85		
					20,00%	20,00%	10,00%	30,00%			20,00%		
12	SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO	65.531,78	1,2%						19.659,53	45.872,25			
									30,00%	70,00%			
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	323.132,57	6,1%			96.939,77	96.939,77					64.626,51	64.626,51
						30,00%	30,00%					20,00%	20,00%

Comissão Permanente de Licitação

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS
14	SISTEMA DE AR-CONDICIONADO	47.710,06	0,9%					9.542,01	19.084,02			19.084,02	
								20,00%	40,00%			40,00%	
15	INSTALAÇÕES DE GÁS DE COZINHA	12.308,08	0,2%						3.692,42	8.615,66			
									30,00%	70,00%			
16	TELEFONIA E LÓGICA	61.771,80	1,2%			12.354,36	12.354,36					18.531,54	18.531,54
						20,00%	20,00%					30,00%	30,00%
17	PINTURA	220.330,68	4,1%								66.099,20	44.066,14	110.165,34
											30,00%	20,00%	50,00%
18	MUROS E FECHAMENTOS	206.076,81	3,9%									103.038,41	103.038,41
												50,00%	50,00%
19	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO	45.176,75	0,9%								9.035,35	4.517,68	31.623,73
											20,00%	10,00%	70,00%
20.	ACESSIBILIDADE À EDIFICAÇÕES E ESPAÇOS	21.947,14	0,4%								21.947,14		
											100,00%		
21.	SERVIÇOS DIVERSOS	10.369,04	0,2%	1.036,90	1.036,90	1.036,90	1.036,90	1.036,90	1.036,90	1.036,90	1.036,90	1.036,90	1.036,90
				10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
22.	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	51.152,30	1,0%	30.691,38	10.230,46	10.230,46							
				60,00%	20,00%	20,00%							
23.	PAVIMENTAÇÃO	62.411,67	1,2%								24.964,67	12.482,33	24.964,67
											40,00%	20,00%	40,00%
	TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)	**5.313.149,28**	100,00%	**799.476,05**	**516.340,89**	**535.476,58**	**507.846,13**	**528.862,76**	**483.375,03**	**495.795,42**	**480.369,24**	**484.501,72**	**481.105,47**
	% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO			15,05%	9,72%	10,08%	9,56%	9,95%	9,10%	9,33%	9,04%	9,12%	9,05%
	SUB TOTAL ACUMULADO			**799.476,05**	**1.315.816,94**	**1.851.293,52**	**2.359.139,65**	**2.888.002,41**	**3.371.377,44**	**3.867.172,86**	**4.347.542,10**	**4.832.043,81**	**5.313.149,28**
	% ACUMULADO			15,05%	24,77%	34,84%	44,40%	54,36%	63,45%	72,78%	81,83%	90,95%	100,00%

Comissão Permanente de Licitação
Fls 87

Prefeitura Municipal de Tauá

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

ORÇAMENTO BÁSICO CONSOLIDADO

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: B **REFORMA DA RODOVIÁRIA** **LOCAL:** TAUÁ - CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00% | BDI DIFER.: | DATA BASE: 09/2021

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	REF.	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**								**163.104,00**
1.1	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL - SUPERIOR**								**102.028,80**
1.1.1	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	960,00	85,02	25,00%	106,28	102.028,80
1.2	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL MÉDIO**								**61.075,20**
1.2.1	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1.920,00	25,45	25,00%	31,81	61.075,20
2	**SERVIÇOS PRELIMINARES**								**218.997,87**
2.1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**								**54.702,74**
2.1.1	C0369	BARRACÃO ABERTO	SEINFRA	M2	24,00	262,18	25,00%	327,73	7.865,52
2.1.2	C0370	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	SEINFRA	UN	1,00	5.316,80	25,00%	6.646,00	6.646,00
2.1.3	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00	1.002,88	25,00%	1.253,60	1.253,60
2.1.4	C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	SEINFRA	UN	1,00	206,00	25,00%	257,50	257,50
2.1.5	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	1.308,20	25,00%	1.635,25	1.635,25
2.1.6	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	151,47	25,00%	189,34	1.136,04
2.1.7	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	SEINFRA	M2	313,45	91,65	25,00%	114,56	35.908,83
2.2	**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**								**159.407,61**
2.2.1	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	116,47	52,88	25,00%	66,10	7.698,67
2.2.2	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	SEINFRA	M2	6,62	29,56	25,00%	36,95	244,61
2.2.3	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	SEINFRA	UN	19,00	17,55	25,00%	21,94	416,86
2.2.4	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	458,87	22,92	25,00%	28,65	13.146,63
2.2.5	C3064	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO E POLIÉDRICO	SEINFRA	M2	1.535,57	7,78	25,00%	9,73	14.941,10
2.2.6	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	SEINFRA	M2	796,03	46,98	25,00%	58,73	46.750,84
2.2.7	C1076	DEMOLIÇÃO DE SOLEIRAS, PEITORIS E DEGRAUS	SEINFRA	M	55,67	22,92	25,00%	28,65	1.594,95
2.2.8	C2717	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	32,42	423,05	25,00%	528,81	17.144,02
2.2.9	C2206	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	SEINFRA	M2	16,68	8,81	25,00%	11,01	183,65
2.2.10	C3038	RETIRADA DE CAIXA DE AR CONDICIONADO	SEINFRA	UN	10,00	72,64	25,00%	90,80	908,00
2.2.11	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	SEINFRA	M2	45,66	14,10	25,00%	17,63	804,99
2.2.12	C4640	RETIRADA DE GUIAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO	SEINFRA	M	217,51	8,81	25,00%	11,01	2.394,79
2.2.13	C3373	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	SEINFRA	M	25,00	8,81	25,00%	11,01	275,25
2.2.14	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	62,83	8,81	25,00%	11,01	691,76
2.2.15	C2938	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	SEINFRA	M2	428,18	26,70	25,00%	33,38	14.292,65
2.2.16	COMP-59195243	RETIRADA DE GRADES, GRADIS, ALAMBRADOS, CERCAS E PORTÕES	PRÓPRIA	M2	327,03	15,55	25,00%	19,44	6.357,46
2.2.17	COMP-13529117	RETIRADA DE QUADRO ELÉTRICO	PRÓPRIA	UN	23,00	69,81	25,00%	87,26	2.006,98
2.2.18	C2207	RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO	SEINFRA	M	340,98	8,81	25,00%	11,01	3.754,19
2.2.19	C3041	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL	SEINFRA	M2	728,83	10,58	25,00%	13,23	9.642,42
2.2.20	COMP-17264336	RETIRADA DE ÁREAS PLANTADAS E AJARDINADAS	PRÓPRIA	M2	245,52	32,29	25,00%	40,36	9.909,19
2.2.21	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	SEINFRA	UN	11,00	373,20	25,00%	466,50	5.131,50
2.2.22	COMP-08519876	RETIRADA DE BANCOS PRÉ-MOLDADOS COM ENCOSTO DE MADEIRA	PRÓPRIA	UN	10,00	24,05	25,00%	30,06	300,60
2.2.23	COMP-09740577	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO	PRÓPRIA	UN	2,00	156,92	25,00%	196,15	392,30
2.2.24	COMP-60363093	RETIRADA DE CARAMANCHÃO DE MADEIRA	PRÓPRIA	M2	12,00	28,28	25,00%	35,35	424,20
2.3	**LOCAÇÃO DA OBRA**								**4.887,52**
2.3.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	642,25	6,09	25,00%	7,61	4.887,52
3	**MOVIMENTO DE TERRA**								**1.107.434,09**
3.1	**CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL**								**26.771,88**
3.1.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	467,06	21,85	25,00%	27,31	12.755,41
3.1.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	467,06	24,01	25,00%	30,01	14.016,47

Comissão Permanente de Licitação
89
Prefeitura Municipal de Tauá
C.P.L.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

ORÇAMENTO BÁSICO CONSOLIDADO

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: B **REFORMA DA RODOVIÁRIA** **LOCAL:** TAUÁ - CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00% | BDI DIFER.: | DATA BASE: 09/2021

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	REF.	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
3.2	INFRAESTRUTURA								192.233,52
3.2.1	EMBASAMENTOS E BALDRAMES								58.985,55
3.2.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	53,24	423,18	25,00%	528,98	28.162,90
3.2.1.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	12,44	546,47	25,00%	683,09	8.497,64
3.2.1.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	SEINFRA	M3	1,44	707,66	25,00%	884,58	1.273,80
3.2.1.4	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	M2	536,20	31,41	25,00%	39,26	21.051,21
3.2.2	FORMAS								10.938,23
3.2.2.1	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	132,20	66,19	25,00%	82,74	10.938,23
3.2.3	ARMADURAS								56.655,59
3.2.3.1	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	606,00	14,76	25,00%	18,45	11.180,70
3.2.3.2	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1.070,00	13,72	25,00%	17,15	18.350,50
3.2.3.3	92795	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1.015,00	11,80	25,00%	14,75	14.971,25
3.2.3.4	92796	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	829,00	11,73	25,00%	14,66	12.153,14
3.2.4	92796								65.654,15
3.2.4.1	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	SINAPI	M3	20,29	478,94	25,00%	598,68	12.147,22
3.2.4.2	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	86,20	361,74	25,00%	452,18	38.977,92
3.2.4.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	86,20	134,84	25,00%	168,55	14.529,01
3.3	ESCAVAÇÕES EM VALAS,VALETAS,CANAIS E FUNDAÇÕES								132.714,21
3.3.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	1.569,85	41,21	25,00%	51,51	80.862,97
3.3.2	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	SEINFRA	M3	762,07	54,43	25,00%	68,04	51.851,24
3.4	SUPERESTRUTURA								465.573,35
3.4.1	FORMAS								73.505,40
3.4.1.1	92423	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	1.063,60	55,29	25,00%	69,11	73.505,40
3.4.2	ARMADURAS								184.647,14
3.4.2.1	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	2.671,00	13,96	25,00%	17,45	46.608,95
3.4.2.2	92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	943,00	14,61	25,00%	18,26	17.219,18
3.4.2.3	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1.250,00	14,76	25,00%	18,45	23.062,50
3.4.2.4	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	3.069,00	13,72	25,00%	17,15	52.633,35
3.4.2.5	92795	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1.614,00	11,80	25,00%	14,75	23.806,50
3.4.2.6	92796	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1.316,00	11,73	25,00%	14,66	19.292,56
3.4.2.7	92797	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	117,00	13,84	25,00%	17,30	2.024,10
3.4.3	CONCRETOS								207.420,81
3.4.3.1	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	174,70	361,74	25,00%	452,18	78.995,85
3.4.3.2	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	174,70	157,61	25,00%	197,01	34.417,65
3.4.3.3	C4456	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m	SEINFRA	M2	624,26	120,47	25,00%	150,59	94.007,31

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá
CPL

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
91
Fls
GEOPAC

ORÇAMENTO BÁSICO CONSOLIDADO

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: B **REFORMA DA RODOVIÁRIA** **LOCAL:** TAUÁ - CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00% | BDI DIFER.: | DATA BASE: 09/2021

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	REF.	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
3.5	**ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO**								**203.346,45**
3.5.1	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	M2	677,67	26,43	25,00%	33,04	22.390,22
3.5.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	387,74	89,49	25,00%	111,86	43.372,60
3.5.3	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	963,32	22,52	25,00%	28,15	27.117,46
3.5.4	100564	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) BRITA - 40/60 - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	SINAPI	M3	701,74	80,14	25,00%	100,18	70.300,31
3.5.5	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97)	SEINFRA	T	315,78	53,70	25,00%	67,12	21.195,15
3.5.6	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	162,49	93,40	25,00%	116,75	18.970,71
3.6	**CONTENÇÕES E CANTEIROS**								**86.794,68**
3.6.1	**APOIO DO MEIO FIO**								**45.999,44**
3.6.1.1	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	52,65	546,47	25,00%	683,09	35.964,69
3.6.1.2	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	18,97	423,18	25,00%	528,98	10.034,75
3.6.2	**MEIO FIO DE CONCRETO**								**40.795,24**
3.6.2.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	M	574,18	51,20	25,00%	64,00	36.747,52
3.6.2.2	C3449		SEINFRA	M	145,34	22,28	25,00%	27,85	4.047,72
4	**PAREDES E PAINEIS**								**178.058,86**
4.1	**ALVENARIA DE ELEVAÇÃO**								**145.878,25**
4.1.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	1.840,13	59,82	25,00%	74,78	137.604,92
4.1.2	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	63,16	104,79	25,00%	130,99	8.273,33
4.2	**RASGO EM ALVENARIA P/ TUBULAÇÕES**								**4.033,54**
4.2.1	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	SEINFRA	M	485,59	6,22	25,00%	7,78	3.777,89
4.2.2	C2096	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	SEINFRA	M	18,06	9,76	25,00%	12,20	220,33
4.2.3	C2097	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=65 A 100mm (2 1/2" A 4")	SEINFRA	M	2,00	14,13	25,00%	17,66	35,32
4.3	**DIVISÓRIAS**								**19.636,77**
4.3.1	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	SEINFRA	M2	32,77	479,38	25,00%	599,23	19.636,77
4.4	**VERGAS E CHAPIM**								**5.003,09**
4.4.1	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	0,53	1.666,12	25,00%	2.082,65	1.103,80
4.4.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	27,99	111,45	25,00%	139,31	3.899,29
4.5	**OUTROS ELEMENTOS**								**3.507,21**
4.5.1	C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM	SEINFRA	M2	11,40	246,12	25,00%	307,65	3.507,21
5	**ESQUADRIAS E FERRAGENS**								**138.590,67**
5.1	**ESQUADRIAS DE MADEIRA**								**10.490,04**
5.1.1	COMP-66809777	PORTA TIPO PARANÁ (1,00m X 2,10m), 01 FOLHA, C/FERRAGENS - COMPLETA	SEINFRA	UN	2,00	782,82	25,00%	978,53	1.957,06
5.1.2	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	2,00	1.001,51	25,00%	1.251,89	2.503,78
5.1.3	90842	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00	879,72	25,00%	1.099,65	1.099,65
5.1.4	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	2,00	921,33	25,00%	1.151,66	2.303,32

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
32
Fls
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá - Ce

GEOPAC

ORÇAMENTO BÁSICO CONSOLIDADO

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: B **REFORMA DA RODOVIÁRIA** **LOCAL:** TAUÁ - CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00% | BDI DIFER.: | DATA BASE: 09/2021

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	REF.	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
5.1.5	90841	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00	872,56	25,00%	1.090,70	1.090,70
5.1.6	COMP-40225026	PORTA TIPO PARANÁ (1,50m X 2,10m), C/FERRAGENS - COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00	1.228,42	25,00%	1.535,53	1.535,53
5.2	**ESQUADRIAS METÁLICAS**								**128.100,63**
5.2.1	C1969	PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR	SEINFRA	M2	177,58	324,89	25,00%	406,11	72.117,01
5.2.2	COMP-64421755	PORTA DE LAMBRI EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCO, MEDINDO 1,20m x 2,10m - (02 FOLHAS) - ABRIR	MERCADO	UN	1,00	1.835,59	25,00%	2.294,49	2.294,49
5.2.3	COMP-94505771	PORTA DE LAMBRI EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCO, MEDINDO 0,60m X 1,70m - ABRIR	MERCADO	UN	11,00	743,11	25,00%	928,89	10.217,79
5.2.4	COMP-81853993	PORTA DE ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO VERDE 4MM REFLETIVO DE CORRER DE 2,00mX2,50m (02 FOLHAS) E FIXO DE ALUMÍNIO BRANCO EM VIDRO VERDE DE 4MM REFLETIVO MEDINDO 3,04M X 2,50M (02 FOLHAS)	PRÓPRIA	UN	1,00	10.253,40	25,00%	12.816,75	12.816,75
5.2.5	COMP-62877374	JANELA DE ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO VERDE 4MM REFLETIVO - MAXIM-AR, MEDINDO 3,50m X 1,00m	MERCADO	UN	4,00	2.769,01	25,00%	3.461,26	13.845,04
5.2.6	COMP-69279598	JANELA DE ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO VERDE 4MM REFLETIVO - MAXIM-AR, MEDINDO 1,00m X 1,00m	PRÓPRIA	UN	5,00	800,00	25,00%	1.000,00	5.000,00
5.2.7	COMP-40541391	JANELA DE ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO VERDE 4MM REFLETIVO - FIXA, MEDINDO 1,95m X 1,40m	MERCADO	UN	5,00	1.889,53	25,00%	2.361,91	11.809,55
6	**COBERTURA**								**695.284,04**
6.1	**ESTRUTURA METÁLICA**								**607.721,04**
6.1.1	COMP-40214416	SERVIÇO DE CONFECÇÃO DE DUAS ESTRUTURAS METÁLICAS, INCLUINDO PINTURA E INSTALAÇÃO, CONFORME PROJETO.	MERCADO	UN	1,00	405.071,61	25,00%	506.339,51	506.339,51
6.1.2	C1353	ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES	SEINFRA	M2	228,85	209,25	25,00%	261,56	59.858,01
6.1.3	COMP-786835	ESTRUTURA METÁLICA CONFORME PROJETO	PRÓPRIA	KG	2.312,00	14,37	25,00%	17,96	41.523,52
6.2	**TELHAS**								**66.191,38**
6.2.1	C4827	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM	SEINFRA	M2	826,14	61,09	25,00%	76,36	63.084,05
6.2.2	C0993	CUMEEIRA DE ALUMÍNIO E=0.8mm	SEINFRA	M	44,80	55,49	25,00%	69,36	3.107,33
6.3	**OUTROS ELEMENTOS**								**21.371,62**
6.3.1	C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	SEINFRA	M	108,64	34,03	25,00%	42,54	4.621,55
6.3.2	C0659	CALHA DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	SEINFRA	M	87,66	152,86	25,00%	191,08	16.750,07
7	**IMPERMEABILIZAÇÃO**								**39.925,46**
7.1	**IMPERMEABILIZAÇÃO UTILIZANDO MANTA ASFÁLTICA (ABNT NBR 9952:2014)**								**12.630,62**
7.1.1	C5017	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=3MM	SEINFRA	M2	96,69	55,16	25,00%	68,95	6.666,78
7.1.2	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	96,69	22,34	25,00%	27,93	2.700,55
7.1.3	C5025	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	SEINFRA	M2	96,69	27,00	25,00%	33,75	3.263,29
7.2	**ACABAMENTOS PARA TETOS**								**27.294,84**
7.2.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	400,57	54,51	25,00%	68,14	27.294,84

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
93
Fls
GEOPAC

ORÇAMENTO BÁSICO CONSOLIDADO

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: B **REFORMA DA RODOVIÁRIA** **LOCAL:** TAUÁ - CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00% | BDI DIFER.: | DATA BASE: 09/2021

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	REF.	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
8	**REVESTIMENTOS**								**727.180,40**
8.1	**ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS**								**173.721,25**
8.1.1	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SINAPI	M2	3.680,26	5,43	25,00%	6,79	24.988,97
8.1.2	C1226	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	SEINFRA	M2	1.674,90	29,81	25,00%	37,26	62.406,77
8.1.3	C3124	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	SEINFRA	M2	2.084,44	31,82	25,00%	39,78	82.919,02
8.1.4	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")	SEINFRA	M	485,59	4,73	25,00%	5,91	2.869,84
8.1.5	C1239	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")	SEINFRA	M	18,06	6,63	25,00%	8,29	149,72
8.1.6	C1240	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 65 A100mm (2 1/2" A 4")	SEINFRA	M	2,00	10,56	25,00%	13,20	26,40
8.1.7	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	46,64	6,18	25,00%	7,73	360,53
8.2	**ACABAMENTOS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS**								**546.198,53**
8.2.1	COMP-86146077	CERÂMICA EXTRUDADA DE 24CM X 11,5CM X 9MM (GAIL)	SEINFRA	M2	388,66	126,22	25,00%	157,78	61.322,77
8.2.2	C4446	PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	578,24	133,53	25,00%	166,91	96.514,04
8.2.3	C4411	PASTILHA (5x5)cm EM CORES, COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA	SEINFRA	M2	646,11	126,59	25,00%	158,24	102.240,45
8.2.4	C1850	PASTILHAS DE PORCELANA EM SUPERFÍCIES CURVAS	SEINFRA	M2	62,83	160,85	25,00%	201,06	12.632,60
8.2.5	C2218	REVESTIMENTO C/PEDRAS GRANÍTICAS	SEINFRA	M2	64,58	118,85	25,00%	148,56	9.594,00
8.2.6	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	1.655,35	7,87	25,00%	9,84	16.288,64
8.2.7	C2222	REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS	SEINFRA	M2	363,71	536,47	25,00%	670,59	243.900,29
8.2.8	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	83,11	10,73	25,00%	13,41	1.114,51
8.2.9	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	85,07	24,37	25,00%	30,46	2.591,23
8.3	**ARGAMASSAS PARA TETOS**								**7.260,62**
8.3.1	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	153,21	12,13	25,00%	15,16	2.322,66
8.3.2	C2112	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	153,21	25,78	25,00%	32,23	4.937,96
9	**PISOS**								**758.726,63**
9.1	**PISOS INTERNOS**								**435.474,97**
9.1.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	110,77	524,32	25,00%	655,40	72.598,66
9.1.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	2.011,76	24,37	25,00%	30,46	61.278,21
9.1.3	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	2.409,93	8,78	25,00%	10,98	26.461,03
9.1.4	C3007	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO	SEINFRA	M2	1.846,24	109,05	25,00%	136,31	251.660,97
9.1.5	COMP-81387110	RODAPÉ EM GRANITO H= 7CM	ORSE	M	398,17	47,17	25,00%	58,96	23.476,10
9.2	**PISOS EXTERNOS**								**321.004,21**
9.2.1	101092	*PISO EM GRANITO APLICADO EM CALÇADAS OU PISOS EXTERNOS. AF_05/2020*	*SINAPI*	M2	165,52	359,86	25,00%	449,83	74.455,86
9.2.2	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	15,91	524,32	25,00%	655,40	10.427,41
9.2.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	82,99	112,90	25,00%	141,13	11.712,38
9.2.4	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	971,11	47,86	25,00%	59,83	58.101,51
9.2.5	C4918	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X10)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	1.453,72	68,38	25,00%	85,48	124.263,99
9.2.6	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	194,22	106,14	25,00%		

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
94
Fls
GEOPAC

ORÇAMENTO BÁSICO CONSOLIDADO

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: B **REFORMA DA RODOVIÁRIA** **LOCAL:** TAUÁ - CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00% | BDI DIFER.: | DATA BASE: 09/2021

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	REF.	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
9.2.7	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	15,80	42,95	25,00%	53,69	848,30
9.2.8	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	1.258,21	9,81	25,00%	12,26	15.425,65
9.3	**SOLEIRAS E PEITORIS**								**2.247,45**
9.3.1	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	SEINFRA	M	1,30	78,83	25,00%	98,54	128,10
9.3.2	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	SEINFRA	M	19,90	85,20	25,00%	106,50	2.119,35
10	**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**								**86.829,33**
10.1	**TUBOS E CONEXÕES DE PVC**								**16.390,45**
10.1.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	SEINFRA	M	105,40	19,67	25,00%	24,59	2.591,79
10.1.2	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	SEINFRA	M	83,60	26,82	25,00%	33,53	2.803,11
10.1.3	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	38,00	33,27	25,00%	41,59	1.580,42
10.1.4	C2628	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	6,70	38,02	25,00%	47,53	318,45
10.1.5	C2629	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	SEINFRA	M	138,50	52,54	25,00%	65,68	9.096,68
10.2	**REGISTROS E VÁLVULAS**								**2.314,63**
10.2.1	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	SEINFRA	UN	4,00	119,32	25,00%	149,15	596,60
10.2.2	94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00	29,50	25,00%	36,88	73,76
10.2.3	94493	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00	113,90	25,00%	142,38	284,76
10.2.4	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	11,00	79,10	25,00%	98,88	1.087,68
10.2.5	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	3,00	72,49	25,00%	90,61	271,83
10.3	**LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS**								**50.683,48**
10.3.1	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	SEINFRA	UN	2,00	1.025,38	25,00%	1.281,73	2.563,46
10.3.2	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	9,00	741,43	25,00%	926,79	8.341,11
10.3.3	100858	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA ? PADRÃO MÉDIO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	5,00	594,39	25,00%	742,99	3.714,95
10.3.4	COMP-21720131	LAVATÓRIO DE LOUÇA DE CANTO SEM COLUNA - COMPLETO	PRÓPRIA	UN	2,00	424,86	25,00%	531,08	1.062,16
10.3.5	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	12,00	388,61	25,00%	485,76	5.829,12
10.3.6	C1903	PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	6,00	737,94	25,00%	922,43	5.534,58
10.3.7	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	4,00	10,33	25,00%	12,91	51,64
10.3.8	100861	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	24,00	36,03	25,00%	45,04	1.080,96
10.3.9	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	SEINFRA	M	3,20	225,57	25,00%	281,96	902,27
10.3.10	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	SEINFRA	M2	4,00	450,49	25,00%	563,11	2.252,44
10.3.11	C1283	ESPELHO TIPO CRISMETAL,MOD.P/WC (INSTALADO)	SEINFRA	UN	3,00	91,34	25,00%	114,18	342,54
10.3.12	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	11,00	34,31	25,00%	42,89	471,79
10.3.13	C2254	SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm S/ALÇA	SEINFRA	UN	4,00	63,10	25,00%	78,88	315,52
10.3.14	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	12,00	60,54	25,00%	75,68	908,16
10.3.15	C0515	CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/DOIS GANCHOS	SEINFRA	UN	4,00	46,83	25,00%	58,54	234,16
10.3.16	C4069	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP.= 2cm (COLOCADO)	SEINFRA	M2	34,57	395,22	25,00%	494,03	17.078,62

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
95
Fls
Prefeitura Municipal de Tauá - CE

GEOPAC

ORÇAMENTO BÁSICO CONSOLIDADO

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: B **REFORMA DA RODOVIÁRIA** **LOCAL:** TAUÁ - CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00% | BDI DIFER.: | DATA BASE: 09/2021

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	REF.	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
10.4	**EQUIPAMENTOS**								**11.318,94**
10.4.1	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	2,00	36,51	25,00%	45,64	91,28
10.4.2	COMP-27992759	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS COM CAP. = 7.500L	PRÓPRIA	UN	2,00	4.491,06	25,00%	5.613,83	11.227,66
10.5	**ESPELHO D'ÁGUA**								**6.121,83**
10.6.1	COMP-77395956	BOMBA AUTO-ESCORVANTE JACUZZI 15B - T 1.1 / 2CV - TRIFÁSICA PARA PISCINA	PRÓPRIA	UN	1,00	1.978,68	25,00%	2.473,35	2.473,35
10.6.2	COMP-57954261	FILTRO DE AREIA 14KG DE ALTA VAZÃO PARA PISCINA	PRÓPRIA	UN	1,00	870,21	25,00%	1.087,76	1.087,76
10.6.3	COMP-68845629	RALO DRENO DE FUNDO DE PISCINA EM INOX	PRÓPRIA	UN	6,00	121,24	25,00%	151,55	909,30
10.6.4	COMP-96003627	DISPOSITIVO DE ASPIRAÇÃO PARA PISCINA EM AÇO INOX	PRÓPRIA	UN	1,00	110,64	25,00%	138,30	138,30
10.6.5	COMP-92249883	DISPOSITIVO DE RETORNO PARA PISCINA EM INOX	PRÓPRIA	UN	1,00	190,50	25,00%	238,13	238,13
10.6.6	C0729	CASA DE BOMBAS(1.5X1.5)m, EM ALVENARIA E CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	1.019,99	25,00%	1.274,99	1.274,99
	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS								**71.099,25**
11.1	**TUBOS E CONEXÕES**								**19.770,40**
11.1.1	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	M	36,30	13,37	25,00%	16,71	606,57
11.1.2	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	M	178,00	18,61	25,00%	23,26	4.140,28
11.1.3	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	M	29,00	29,29	25,00%	36,61	1.061,69
11.1.4	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	SEINFRA	M	143,30	32,93	25,00%	41,16	5.898,23
11.1.5	COMP-25784564	ADAPTADOR PARA SAÍDA DE VASO SANITÁRIO D= 100MM ESGOTO SÉRIE NORMAL	PRÓPRIA	UN	11,00	108,06	25,00%	135,08	1.485,88
11.1.6	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	19,00	5,86	25,00%	7,33	139,27
11.1.7	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	19,00	10,24	25,00%	12,80	243,20
11.1.8	89739	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	7,00	17,71	25,00%	22,14	154,98
11.1.9	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	3,00	21,76	25,00%	27,20	81,60
11.1.10	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	38,00	8,46	25,00%	10,58	402,04
11.1.11	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	37,00	9,62	25,00%	12,03	445,11
11.1.12	89737	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	1,00	16,83	25,00%	21,04	21,04
11.1.13	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	11,00	21,81	25,00%	27,26	299,86
11.1.14	89785	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	8,00	19,94	25,00%	24,93	199,44
11.1.15	89795	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	6,00	32,65	25,00%	40,81	244,86
11.1.16	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	13,00	42,71	25,00%	53,39	694,07
11.1.17	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	SEINFRA	UN	3,00	39,25	25,00%	49,06	147,18
11.1.18	C1577	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75mm (4"X3")-C/ANÉIS	SEINFRA	UN	3,00	45,27	25,00%	56,59	169,77
11.1.19	89753	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	70,00	8,26	25,00%	10,33	723,10

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
96
GEOPAC

ORÇAMENTO BÁSICO CONSOLIDADO

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: B **REFORMA DA RODOVIÁRIA** **LOCAL:** TAUÁ - CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00% | BDI DIFER.: | DATA BASE: 09/2021

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	REF.	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
11.1.20	89774	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	29,00	13,67	25,00%	17,09	495,61
11.1.21	89778	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	36,00	17,05	25,00%	21,31	767,16
11.1.22	C0676	CAP (TAMPÃO) OU PLUG (BUJÃO) PVC P/ESGOTO D=75mm - SOLD.	SEINFRA	UN	6,00	9,17	25,00%	11,46	68,76
11.1.23	C2151	REDUÇÃO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75X50mm (3"X2")	SEINFRA	UN	1,00	20,56	25,00%	25,70	25,70
11.1.24	C2148	REDUÇÃO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X75mm (4"X3")-C/ANÉIS	SEINFRA	UN	1,00	53,78	25,00%	67,23	67,23
11.1.25	C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	SEINFRA	UN	17,00	11,71	25,00%	14,64	248,88
11.1.26	C4823	TERMINAL DE VENTILACAO PVC 75 MM	SEINFRA	UN	2,00	15,37	25,00%	19,21	38,42
11.1.27	89825	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	8,00	14,36	25,00%	17,95	143,60
11.1.28	C2361	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=75X50mm (3"X2")-JUNTAS C/ANÉIS	SEINFRA	UN	9,00	32,21	25,00%	40,26	362,34
11.1.29	C2353	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")-JUNTAS C/ANÉIS	SEINFRA	UN	1,00	38,50	25,00%	48,13	48,13
11.1.30	C2354	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X75mm (4"X3")-JUNTAS C/ANÉIS	SEINFRA	UN	2,00	62,41	25,00%	78,01	156,02
11.1.31	89829	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	6,00	25,38	25,00%	31,73	190,38
11.2	**POÇOS E CAIXAS**								**10.225,28**
11.2.1	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	SINAPI	UN	9,00	495,75	25,00%	619,69	5.577,21
11.2.2	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	SEINFRA	UN	6,00	305,78	25,00%	382,23	2.293,38
11.2.3	C4930	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	10,00	89,40	25,00%	111,75	1.117,50
11.2.4	COMP-65239603	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 140 X 50MM, PVC, COM GRELHA DE AÇO INOX	PRÓPRIA	UN	6,00	103,45	25,00%	129,31	775,86
11.2.5	COMP-01123239	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 140 X 50MM, PVC, ACABAMENTO PVC (GRELHA OU TAMPA CEGA)	PRÓPRIA	UN	2,00	61,55	25,00%	76,94	153,88
11.2.6	COMP-25881443	PROLONGAMENTO PVC PARA CAIXA SIFONADA DE 100MM X 100MM (NBR-5688)	PRÓPRIA	UN	2,00	22,36	25,00%	27,95	55,90
11.2.7	COMP-59267726	PROLONGAMENTO PVC PARA CAIXA SIFONADA DE 150MM X 150MM (NBR-5688)	PRÓPRIA	UN	9,00	22,36	25,00%	27,95	251,55
11.3	**SISTEMA DE ÁGUAS PLUVIAIS**								**41.103,57**
11.3.1	C4763	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=150MM (6") JUNTA COM ANEL	SEINFRA	M	323,40	61,00	25,00%	76,25	24.659,25
11.3.2	COMP-18393221	RALO HEMISFÉRICO EM FERRO FUNDIDO TIPO ABACAXI DN= 150mm	PRÓPRIA	UN	20,00	44,45	25,00%	55,56	1.111,20
11.3.3	COMP-81131799	CAIXA DE AREIA DE 60X60X60CM COM FUNDO DE BRITA E GRADE DE FERRO	PRÓPRIA	UN	10,00	313,77	25,00%	392,21	3.922,10
11.3.4	89591	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	SINAPI	UN	18,00	103,69	25,00%	129,61	2.332,98
11.3.5	89590	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	SINAPI	UN	23,00	126,74	25,00%	158,43	3.643,89
11.3.6	89698	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	SINAPI	UN	3,00	218,24	25,00%	272,80	818,40
11.3.7	95693	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	20,00	52,20	25,00%	65,25	1.305,00
11.3.8	89677	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	SINAPI	UN	41,00	64,60	25,00%	80,75	3.310,75
12	**SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO**								**65.531,78**
12.1	**TUBOS E CONEXÕES DE FERRO GALVANIZADO**								**28.378,27**
12.1.1	C2560	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=25mm (1")	SEINFRA	M	0,50	46,36	25,00%	57,95	28,98
12.1.2	C2562	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=50mm (2")	SEINFRA	M	8,00	99,49	25,00%	124,36	994,88
12.1.3	C2563	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=65mm (2 1/2")	SEINFRA	M	144,30	120,20	25,00%	150,25	21.681,08
12.1.4	C0942	COTOVELO AÇO GALV. D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	1,00	26,59	25,00%	33,24	33,24
12.1.5	C0945	COTOVELO AÇO GALV. D= 50mm (2")	SEINFRA	UN	2,00	63,61	25,		

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
87
Fls
CEOPAC
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá - Ceará

ORÇAMENTO BÁSICO CONSOLIDADO

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: B **REFORMA DA RODOVIÁRIA** **LOCAL:** TAUÁ - CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00% | BDI DIFER.: | DATA BASE 09/2021

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	REF.	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
12.1.6	C0946	COTOVELO AÇO GALV. D= 65mm (2 1/2")	SEINFRA	UN	16,00	98,19	25,00%	122,74	1.963,84
12.1.7	C2323	TÊ AÇO GALV. D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	2,00	33,36	25,00%	41,70	83,40
12.1.8	C2327	TÊ AÇO GALV. D= 65mm (2 1/2")	SEINFRA	UN	7,00	129,53	25,00%	161,91	1.133,37
12.1.9	C2396	TE REDUÇÃO AÇO GALVANIZADO 2 1/2" X 1"	SEINFRA	UN	1,00	137,22	25,00%	171,53	171,53
12.1.10	92896	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	8,00	189,07	25,00%	236,34	1.890,72
12.1.11	C0969	CRUZETA EM AÇO GALV. D=65mm (2 1/2")	SEINFRA	UN	1,00	190,57	25,00%	238,21	238,21
12.2	**REGISTROS E VÁLVULAS**								**4.524,44**
12.2.1	95248	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	7,00	42,54	25,00%	53,18	372,26
12.2.2	C2162	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 65mm (2 1/2")	SEINFRA	UN	4,00	224,20	25,00%	280,25	1.121,00
12.2.3	C2703	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ.OU VERT. D= 65mm (2 1/2")	SEINFRA	UN	2,00	327,56	25,00%	409,45	818,90
12.2.4	C2713	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL D= 65mm (2 1/2")	SEINFRA	UN	1,00	327,56	25,00%	409,45	409,45
12.2.5	COMP-87829856	REGISTRO GLOBO ANGULAR 45° PARA HIDRANTE, D= 2 1/2", INCLUSO TAMPÃO COM CORRENTE	PRÓPRIA	UN	1,00	243,81	25,00%	304,76	304,76
12.2.6	95250	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00	67,56	25,00%	84,45	84,45
12.2.7	COMP-74489309	VÁLVULA DE SEGURANÇA E ALÍVIO DE 1"	PRÓPRIA	UN	1,00	375,92	25,00%	469,90	469,90
12.2.8	103019	REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAUS, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	4,00	188,74	25,00%	235,93	943,72
12.3	**EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS**								**30.423,13**
12.3.1	101912	ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	4,00	1.388,42	25,00%	1.735,53	6.942,12
12.3.2	C4304	HIDRANTE DE PISO	SEINFRA	UN	1,00	968,57	25,00%	1.210,71	1.210,71
12.3.3	101915	CONJUNTO DE MANGUEIRA PARA COMBATE A INCÊNDIO EM FIBRA DE POLIESTER PURA, COM 1.1/2", REVESTIDA INTERNAMENTE, COMPRIMENTO DE 15M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	8,00	354,91	25,00%	443,64	3.549,12
12.3.4	COMP-27721459	HIDRANTE DE RECALQUE INCLUINDO CAIXA DE ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP = 0,10M, DIÂM. INT = 0,40 X 0,60 X 0,35M, COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO 0,40 X 0,60M E FUNDO COM BRITA	PRÓPRIA	UN	1,00	841,88	25,00%	1.052,35	1.052,35
12.3.5	COMP-74545951	ESGUINCHO CÔNICO PARA MANGUEIRA DE INCÊNDIO 1 1/2"X1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	8,00	153,44	25,00%	191,80	1.534,40
12.3.6	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	SINAPI	UN	10,00	247,22	25,00%	309,03	3.090,30
12.3.7	COMP-83110936	SUPORTE DE PAREDE PARA EXTINTOR	PRÓPRIA	UN	9,00	10,80	25,00%	13,50	121,50
12.3.8	COMP-02531169	SUPORTE DE PISO PARA EXTINTOR	PRÓPRIA	UN	1,00	34,45	25,00%	43,06	43,06
12.3.9	COMP-93310572	ABRIGO PARA EXTINTOR DE INCÊNDIO, MEDINDO (75X30X25)cm, DE SOBREPOR, CONFECCIONADO EM CHAPA METÁLICA COM PINTURA ELETRSTÁTICA NA COR VERMELHA, COM VISOR, CONFORME ABNT NBR 12693, INCLUSIVE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	PRÓPRIA	UN	6,00	262,73	25,00%	328,41	1.970,46
12.3.10	COMP-91165705	BOMBA CENTRÍFUGA DE 4CV - TRIFÁSICO 416 TJM OU MSM	PRÓPRIA	UN	2,00	4.217,53	25,00%	5.271,91	10.543,82
12.3.11	COMP-40779445	PRESSOSTATO DE 0 A10 KGF/CM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	1,00	174,62	25,00%	218,28	218,28
12.3.12	101917	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	117,61	25,00%	147,01	147,01
12.4	**ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA**								**1.169,74**
12.4.1	C0389	BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRON/SIMILAR	SEINFRA	UN	3,00	262,54	25,00%	328,18	984,54
12.4.2	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	5,00	29,63	25,00%	37,04	185,20
12.5	**SINALIZAÇÃO**								**1.036,20**
12.5.1	C4626	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	13,00	17,36	25,00%	21,70	282,10
12.5.2	C4627	PLACA EM ALUMÍNIO 20x20cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	10,00	15,26	25,00%		

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
98
Fls
C.P.L.
Prefeitura de Tauá

GEOPAC

ORÇAMENTO BÁSICO CONSOLIDADO

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: B **REFORMA DA RODOVIÁRIA** **LOCAL:** TAUÁ - CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00% | BDI DIFER.: | DATA BASE: 09/2021

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	REF.	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
12.5.3	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	SEINFRA	UN	10,00	45,06	25,00%	56,33	563,30
13	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**								**323.132,57**
13.1	**ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES**								**69.215,01**
13.1.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	4,22	15,11	25,00%	18,89	79,72
13.1.2	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	389,00	22,90	25,00%	28,63	11.137,07
13.1.3	C1200	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 75mm (2 1/2")	SEINFRA	M	9,13	54,76	25,00%	68,45	624,95
13.1.4	C1181	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1"	SEINFRA	M	477,00	28,19	25,00%	35,24	16.809,48
13.1.5	C1180	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1 1/2"	SEINFRA	M	43,00	42,37	25,00%	52,96	2.277,28
13.1.6	91857	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	98,00	12,97	25,00%	16,21	1.588,58
13.1.7	91860	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	98,00	11,07	25,00%	13,84	1.356,32
13.1.8	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	1.090,00	7,57	25,00%	9,46	10.311,40
13.1.9	97669	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3?) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	SINAPI	M	2,00	17,81	25,00%	22,26	44,52
13.1.10	91855	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	380,00	8,84	25,00%	11,05	4.199,00
13.1.11	COMP-24801204	ELETRODUTO FLEXÍVEL SEALTUBE DE 3/4"	PRÓPRIA	M	3,00	14,67	25,00%	18,34	55,02
13.1.12	COMP-26511680	UNIDUT RETO DE 1" PARA CONEXÃO ENTRE ELETRODUTOS ALUMINIO	PRÓPRIA	UN	111,00	22,60	25,00%	28,25	3.135,75
13.1.13	COMP-38431340	UNIDUT RETO DE 1 1/2" PARA CONEXÃO ENTRE ELETRODUTOS DE ALUMINIO	PRÓPRIA	UN	13,00	26,12	25,00%	32,65	424,45
13.1.14	COMP-31798156	ADAPTADOR DE SAÍDA DE 1" PARA CONDULETE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	6,00	4,88	25,00%	6,10	36,60
13.1.15	COMP-03316643	BOX RETO EM ALUMÍNIO DE 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	178,00	6,70	25,00%	8,38	1.491,64
13.1.16	COMP-52054782	BOX RETO EM ALUMÍNIO DE 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	6,00	9,55	25,00%	11,94	71,64
13.1.17	95777	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	SINAPI	UN	2,00	22,38	25,00%	27,98	55,96
13.1.18	COMP-38998794	CONDULETE DE ALUMÍNO DE 1 1/2" - TIPO C	PRÓPRIA	UN	2,00	69,93	25,00%	87,41	174,82
13.1.19	95809	CONDULETE DE PVC, TIPO LL, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	SINAPI	UN	71,00	27,42	25,00%	34,28	2.433,88
13.1.20	C1892	PETROLET ALUMÍNIO DE 1 1/2", TIPO T - X - L	SEINFRA	UN	1,00	46,50	25,00%	58,13	58,13
13.1.21	95796	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	SINAPI	UN	14,00	32,98	25,00%	41,23	577,22
13.1.22	2483	CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 1", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS		UN	63,00	2,90	25,00%	3,63	228,69
13.1.23	2488	CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS		UN	18,00	1,62	25,00%	2,03	36,54
13.1.24	COMP-00873978	CONJUNTO COM ABRAÇADEIRA PARA ELETRODUTO RÍGIDO DE 3/4" COM CUNHA, PARAFUSO CABEÇA LENTILHA, ARRUELA LISA E BUCHA DE NYLON S6	PRÓPRIA	CJ	546,00	9,93	25,00%	12,41	6.775,86
13.1.25	COMP-66403911	CONJUNTO COM ABRAÇADEIRA PARA ELETRODUTO RÍGIDO DE 1" COM CUNHA, PARAFUSO CABEÇA LENTILHA, ARRUELA LISA E BUCHA DE NYLON S6	PRÓPRIA	CJ	72,00	10,02	25,00%	12,53	902,16
13.1.26	COMP-04750468	CONJUNTO COM ABRAÇADEIRA PARA ELETRODUTO RÍGIDO DE 1 1/4" COM CUNHA, PARAFUSO CABEÇA LENTILHA, ARRUELA LISA E BUCHA DE NYLON S6	PRÓPRIA	CJ	19,00	10,83	25,00%	13,54	257,26
13.1.27	COMP-07327363	TAMPINHA PARA CONDULETE MÚLTIPLO TOP DE 1"	PRÓPRIA	UN	4,00	4,68	25,00%	5,85	23,40

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação 98 GEOPAC

ORÇAMENTO BÁSICO CONSOLIDADO

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: B **REFORMA DA RODOVIÁRIA** **LOCAL:** TAUÁ - CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00% | BDI DIFER.: | DATA BASE: 09/2021

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	REF.	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
13.1.28	COMP-45742138	TAMPÃO PARA FECHAMENTO DE SAÍDA EM CONDULETE DE 1"	ORSE	UN	237,00	4,33	25,00%	5,41	1.282,17
13.1.29	COMP-35138248	TAMPÃO PARA FECHAMENTO DE SAÍDA EM CONDULETE DE 1 1/2"	PRÓPRIA	UN	9,00	3,77	25,00%	4,71	42,39
13.1.30	COMP-21550267	CONJUNTO COM CHUMBADOR UR COM ROSCA WW PARA FIXAÇÃO, BARRA ROSQUEADA DE 3/8" EM AÇO GALVANIZADO, 4 PORCAS SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO DE 3/8", 4 ARRUELAS LISAS EM AÇO GALVANIZADO DE 3/8" E 1 ABRAÇACEIRA CIRCULAR COM CUNHA DE 3/4"	PRÓPRIA	CJ	2,00	29,21	25,00%	36,51	73,02
13.1.31	COMP-84161149	CONJUNTO COM CHUMBADOR UR COM ROSCA WW PARA FIXAÇÃO, BARRA ROSQUEADA DE 3/8" EM AÇO GALVANIZADO, 4 PORCAS SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO DE 3/8", 4 ARRUELAS LISAS EM AÇO GALVANIZADO DE 3/8" E 1 ABRAÇACEIRA CIRCULAR COM CUNHA DE 1"	PRÓPRIA	CJ	45,00	29,30	25,00%	36,63	1.648,35
13.1.32	COMP-58037569	CONJUNTO COM CHUMBADOR UR COM ROSCA WW PARA FIXAÇÃO, BARRA ROSQUEADA DE 3/8" EM AÇO GALVANIZADO, 4 PORCAS SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO DE 3/8", 4 ARRUELAS LISAS EM AÇO GALVANIZADO DE 3/8" E 1 ABRAÇACEIRA CIRCULAR COM CUNHA DE 1 1/2"	PRÓPRIA	CJ	21,00	30,59	25,00%	38,24	803,04
13.1.33	COMP-02065224	CONJUNTO COM CHUMBADOR UR COM ROSCA WW PARA FIXAÇÃO, BARRA ROSQUEADA DE 3/8" EM AÇO GALVANIZADO, 4 PORCAS SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO DE 3/8", 4 ARRUELAS LISAS EM AÇO GALVANIZADO DE 3/8" E 1 ABRAÇACEIRA CIRCULAR COM CUNHA DE 2 1/2"	PRÓPRIA	CJ	5,00	31,79	25,00%	39,74	198,70
13.2	**QUADROS / CAIXAS**								**42.776,72**
13.2.1	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	178,00	7,38	25,00%	9,23	1.642,94
13.2.2	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	SEINFRA	UN	97,00	9,10	25,00%	11,38	1.103,86
13.2.3	C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	SEINFRA	UN	30,00	157,37	25,00%	196,71	5.901,30
13.2.4	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	0,33	118,72	25,00%	148,40	48,97
13.2.5	C0628	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	SEINFRA	UN	3,00	73,22	25,00%	91,53	274,59
13.2.6	97361	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 16 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	7.552,98	25,00%	9.441,23	18.882,46
13.2.7	101878	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	695,33	25,00%	869,16	1.738,32
13.2.8	C2074	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 64 DIVISÕES 650X440X205mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	619,78	25,00%	774,73	774,73
13.2.9	C2075	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	26,00	361,08	25,00%	451,35	11.735,10
13.2.10	C4841	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (30x 30x40cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	SEINFRA	UN	7,00	77,08	25,00%	96,35	674,45
13.3	**FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS**								**69.837,14**
13.3.1	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	6.455,23	3,80	25,00%	4,75	30.662,34
13.3.2	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	424,14	6,29	25,00%	7,86	3.333,74
13.3.3	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2.670,04	5,11	25,00%	6,39	17.061,56
13.3.4	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	1.456,26	7,20	25,00%	9,00	13.106,34
13.3.5	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	17,00	15,38	25,00%	19,23	326,91
13.3.6	92990	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	59,35	72,06	25,00%	90,08	5.346,25
13.4	**BASES, CHAVES E DISJUNTORES**								**24.579,52**

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação 100 GEOPAC

ORÇAMENTO BÁSICO CONSOLIDADO

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: B **REFORMA DA RODOVIÁRIA** **LOCAL:** TAUÁ - CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00% | BDI DIFER.: | DATA BASE: 09/2021

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	REF.	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
13.4.1	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	139,00	10,38	25,00%	12,98	1.804,22
13.4.2	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	16,00	10,83	25,00%	13,54	216,64
13.4.3	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	11,76	25,00%	14,70	29,40
13.4.4	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	58,00	12,87	25,00%	16,09	933,22
13.4.5	93667	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	13,00	64,56	25,00%	80,70	1.049,10
13.4.6	93668	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	65,90	25,00%	82,38	82,38
13.4.7	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	83,66	25,00%	104,58	104,58
13.4.8	C4816	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	SEINFRA	UN	2,00	855,47	25,00%	1.069,34	2.138,68
13.4.9	COMP-66081143	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	23,00	150,32	25,00%	187,90	4.321,70
13.4.10	COMP-91064966	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	6,00	168,13	25,00%	210,16	1.260,96
13.4.11	COMP-87321659	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V	PRÓPRIA	UN	84,00	120,37	25,00%	150,46	12.638,64
13.5	**TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS**								**6.018,03**
13.5.1	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	43,00	20,02	25,00%	25,03	1.076,29
13.5.2	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	4,00	31,72	25,00%	39,65	158,60
13.5.3	91979	INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2017	SINAPI	UN	2,00	36,13	25,00%	45,16	90,32
13.5.4	COMP-73061339	INTERRUPTOR DE 01 (UMA) SEÇÃO DE SOBREPOR	PRÓPRIA	UN	2,00	96,55	25,00%	120,69	241,38
13.5.5	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	14,00	21,18	25,00%	26,48	370,72
13.5.6	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	6,00	23,01	25,00%	28,76	172,56
13.5.7	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	92,00	33,98	25,00%	42,48	3.908,16
13.6	**LUMINÁRIAS / ACESSÓRIOS**								**34.110,47**
13.6.1	COMP-82389273	LUMINÁRIA DE SOBREPOR DE 2X18W, COM LÂMPADAS COM BASE G13 T8 LED DE 18w - COMPLETA	PRÓPRIA	UN	57,00	138,21	25,00%	172,76	9.847,32
13.6.2	COMP-21332993	LUMINÁRIA PENDENTE MEIA LUA 50CM ALUMÍNIO BRANCO - LED DE 50W	PRÓPRIA	UN	29,00	227,21	25,00%	284,01	8.236,29
13.6.3	COMP-70106716	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR, COM VIDRO JATEADO CENTRAL, CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADO E PINTADA ELETROSTATICAMENTE E REFLETYOR REPUXADO EM ALUMÍNIO ANODIZADO P/ 02 LÂMPADAS LED A60 12W	PRÓPRIA	UN	13,00	151,61	25,00%	189,51	2.463,63
13.6.4	COMP-65015093	REFLETOR HOLOFOTE DIRECIONÁVEL, IP 65, COM LÂMPADA LED DE 50W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	4,00	117,36	25,00%	146,70	586,80
13.6.5	COMP-86044972	REFLETOR HOLOFOTE DIRECIONÁVEL, IP 65, COM LÂMPADA LED DE 100W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	15,00	166,83	25,00%	208,54	3.128,10
13.6.6	COMP-16779777	SUPORTE PARA REFLETOR OU COMUM OUTDOOR 60CM COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	19,00	42,26	25,00%	52,83	1.003,77
13.6.7	COMP-49563453	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4,0m P/ 01 LUMINÁRIA, COM BASE DE ALVENARIA REVESTIDA COM PASTILHAS, CONFORME PROJETO	PRÓPRIA	UN	4,00	1.768,91	25,00%	2.211,14	8.844,56
13.7	**SPDA**								**76.393,70**
13.7.1	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	SEINFRA	UN	35,00	268,01	25,00%	335,01	11.725,35
13.7.2	COMP-45521265	BARRA DE ALUMÍNIO PARA CABO DE 70MM2	EMOP	M	1.053,00	31,52	25,00%	39,40	41.488,20
13.7.3	C0521	CABO COBRE NU 50MM2	SEINFRA	M	364,00	47,40	25,00%	59,25	21.567,00
13.7.4	COMP-82982172	MINI CAPTOR BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" X 1/8" X 3M	SETOP	U	36,00	24,63	25,00%	30,79	1.108,44
13.7.5	C4853	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TERRA	SEINFRA	UN	1,00	403,77	25,00%	504,71	504,71
13.8	**OUTROS ELEMENTOS**								

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
101
Folha
GEOPAC

ORÇAMENTO BÁSICO CONSOLIDADO

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: B **REFORMA DA RODOVIÁRIA** **LOCAL:** TAUÁ - CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00% | BDI DIFER.: | DATA BASE: 09/2021

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	REF.	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
13.8.1	C1250	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	SEINFRA	M	10,17	15,89	25,00%	19,86	201,98
14	**SISTEMA DE AR-CONDICIONADO**								**47.710,06**
14.1	**REDE FRIGORÍGENA**								**3.468,98**
14.1.1	C4776	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	SEINFRA	M	4,12	39,74	25,00%	49,68	204,68
14.1.2	C4779	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	SEINFRA	M	18,60	59,60	25,00%	74,50	1.385,70
14.1.3	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	186,00	8,08	25,00%	10,10	1.878,60
14.2	**DRENOS DE AR CONDICIONADO**								**2.647,62**
14.2.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	SEINFRA	M	23,40	19,67	25,00%	24,59	575,41
14.2.2	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	M	78,64	13,37	25,00%	16,71	1.314,07
14.2.3	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	9,00	9,62	25,00%	12,03	108,27
14.2.4	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	9,00	10,24	25,00%	12,80	115,20
14.2.5	89785	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	7,00	19,94	25,00%	24,93	174,51
14.2.6	90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	19,80	9,82	25,00%	12,28	243,14
14.2.7	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")	SEINFRA	M	19,80	4,73	25,00%	5,91	117,02
14.3	**MÁQUINAS**								**41.593,46**
14.3.1	C3861	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	7,00	3.607,66	25,00%	4.509,58	31.567,06
14.3.2	C3862	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	2,00	4.010,56	25,00%	5.013,20	10.026,40
15	**INSTALAÇÕES DE GÁS DE COZINHA**								**12.308,08**
15.1	**GÁS**								**12.308,08**
15.1.1	92320	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE E, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	38,40	45,83	25,00%	57,29	2.199,94
15.1.2	90371	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00	29,17	25,00%	36,46	36,46
15.1.3	COMP-33404239	REGISTRO DE GÁS ESFERA ANGULAR MACHO/FÊMEA DE 1/2" NPT X 3/8" BM	PRÓPRIA	UN	8,00	63,85	25,00%	79,81	638,48
15.1.4	COMP-14546940	BICO DE GÁS COM COBRE DE 1/2"	PRÓPRIA	UN	12,00	21,40	25,00%	26,75	321,00
15.1.5	COMP-13221706	CAIXA METÁLICA PARA ABRIGO DE MEDIDOR DE GÁS DE 50X50X30CM	PRÓPRIA	UN	6,00	541,13	25,00%	676,41	4.058,46
15.1.6	COMP-84101332	ADAPTADOR FIXO FÊMEA ALPEX GÁS DE 16 x 1/2"	PRÓPRIA	UN	6,00	50,29	25,00%	62,86	377,16
15.1.7	COMP-30572484	COTOVELO DE COBRE 90° (REF. 607) SEM ANEL DE SOLDA BOLSA X BOLSA, 22MM	PRÓPRIA	UN	48,00	67,70	25,00%	84,63	4.062,24
15.1.8	COMP-86773816	UNIÃO EM LATÃO COM REDUÇÃO DE 1/2" NPT X 3/8" SAE	PRÓPRIA	UN	6,00	21,57	25,00%	26,96	161,76
15.1.9	COMP-35567567	REGULADOR DE GÁS DO 2º ESTÁGIO DE 1 Kg/H	PRÓPRIA	UN	6,00	60,34	25,00%	75,43	452,58
16	**TELEFONIA E LÓGICA**								**61.771,80**
16.1	**ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES**								**6.212,71**
16.1.1	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	217,00	22,90	25,00%	28,63	6.212,71
16.2	**DUTOS E ACESSÓRIOS**								**8.155,24**
16.2.1	C1160	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm	SEINFRA	M	97,00	63,87	25,00%	79,84	7.744,48
16.2.2	COMP-92447532	TÊ HORIZONTAL 100X50mm COM BASE LISA PERFURADA PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	PRÓPRIA	UN	1,00	48,91	25,00%	61,14	61,14
16.2.3	COMP-09183958	CURVA DE INVERSÃO 90° DE 100X50mm PARA ELETROCALHA METÁLICA	PRÓPRIA	UN	1,00	39,76	25,00%	49,70	49,70
16.2.4	COMP-30615654	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO DE 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. VL 33 VALEMAM OU SIMILAR	PRÓPRIA	UN	19,00	8,56	25,00%		

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação 102 Fls

GEOPAC

ORÇAMENTO BÁSICO CONSOLIDADO

C.P.L. Prefeitura Municipal de Tauá

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: B **REFORMA DA RODOVIÁRIA** **LOCAL:** TAUÁ - CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00% | BDI DIFER.: | DATA BASE: 09/2021

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	REF.	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
16.2.5	COMP-21484093	CURVA HORIZONTAL 100X50mm PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF. MOPA OU SIMILAR)	PRÓPRIA	UN	2,00	38,65	25,00%	48,31	96,62
16.3	**QUADROS / CAIXAS**								**714,61**
16.3.1	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	33,00	7,38	25,00%	9,23	304,59
16.3.2	C0626	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm	SEINFRA	UN	13,00	25,23	25,00%	31,54	410,02
16.4	**FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS**								**41.494,41**
16.4.1	C4533	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	SEINFRA	M	2.817,00	11,78	25,00%	14,73	41.494,41
16.5	**SERVIÇOS AUXILIARES DE TELEFONIA**								**2.881,20**
16.5.1	C3764	RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	SEINFRA	UN	1,00	2.304,96	25,00%	2.881,20	2.881,20
16.6	**TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS**								**2.313,63**
16.6.1	C4794	TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA, PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)	SEINFRA	UN	33,00	56,09	25,00%	70,11	2.313,63
17	**PINTURA**								**220.330,68**
17.1	**FORROS**								**50.672,06**
17.1.1	88484	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI	M2	2.166,39	2,38	25,00%	2,98	6.455,84
17.1.2	88496	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	151,23	20,40	25,00%	25,50	3.856,37
17.1.3	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	2.166,39	14,90	25,00%	18,63	40.359,85
17.2	**PAREDES INTERNAS**								**38.431,74**
17.2.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	1.126,04	11,85	25,00%	14,81	16.676,65
17.2.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	1.126,04	13,41	25,00%	16,76	18.872,43
17.2.3	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI	M2	1.126,04	2,05	25,00%	2,56	2.882,66
17.3	**PAREDES EXTERNAS**								**5.819,01**
17.3.1	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	152,45	15,08	25,00%	18,85	2.873,68
17.3.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	152,45	13,41	25,00%	16,76	2.555,06
17.3.3	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI	M2	152,45	2,05	25,00%	2,56	390,27
17.4	**ESQUADRIA DE MADEIRA**								**1.278,75**
17.4.1	102200	APLICAÇÃO MASSA ALQUÍDICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021	SINAPI	M2	43,07	12,13	25,00%	15,16	652,94
17.4.2	102218	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	43,07	11,62	25,00%	14,53	625,81
17.5	**SUPERFÍCIES METÁLICAS**								**78.306,06**
17.5.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	355,16	37,76	25,00%	47,20	16.763,55
17.5.2	C2040	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	92,29	11,11	25,00%	13,89	1.281,91
17.5.3	C2043	PRIMER SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/TRINCHA	SEINFRA	M2	92,29	13,42	25,00%	16,78	1.548,63
17.5.4	C1521	JATEAMENTO AO METAL QUASE BRANCO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO	SEINFRA	M2	867,75	25,20	25,00%	31,50	27.334,13
17.5.5	C4409	PINTURA POLIURETANO EM ESTRUTURAS DE AÇO CARBONO, 65 MICRA C/ REVOLVER	SEINFRA	M2	867,75	12,42	25,00%	15,53	13.476,16
17.5.6	C2473	PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	867,75	16,50	25,00%	20,63	17.901,68
17.6	**OUTROS ELEMENTOS**								**43.067,50**
17.6.1	COMP-88793514	CONFECÇÃO DE LETREIROS (CONFORME PROJETO)	MERCADO	UN	1,00	34.454,00	25,00%	43.067,50	43.067,50
17.7	**PISO**								**2.755,56**
17.7.1	102500	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M	4,88	3,29	25,00%	4,11	20,06
17.7.2	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	SINAPI	M2	50,11	43,67	25,00%	54,59	2.735,50
18	**MUROS E FECHAMENTOS**								**206.076,81**
18.1	**MUROS E MURETAS**								**120.228,99**
18.1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	35,18	41,21	25,00%	51,51	1.812,12
18.1.2	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	23,47	423,18	25,00%	528,98	12.415,16

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
103
Fls
GEOPAC

ORÇAMENTO BÁSICO CONSOLIDADO

C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: B **REFORMA DA RODOVIÁRIA** **LOCAL:** TAUÁ - CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00% | BDI DIFER.: | DATA BASE: 09/2021

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	REF.	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
18.1.3	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	5,87	546,47	25,00%	683,09	4.009,74
18.1.4	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	SEINFRA	M3	2,94	707,66	25,00%	884,58	2.600,67
18.1.5	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	5,87	22,52	25,00%	28,15	165,24
18.1.6	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	131,90	104,79	25,00%	130,99	17.277,58
18.1.7	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	293,12	6,18	25,00%	7,73	2.265,82
18.1.8	C3124	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	SEINFRA	M2	322,43	31,82	25,00%	39,78	12.826,27
18.1.9	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	36,65	111,45	25,00%	139,31	5.105,71
18.1.10	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	293,12	14,48	25,00%	18,10	5.305,47
18.1.11	C4726	*CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM* FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	M	146,56	295,96	25,00%	369,95	54.219,87
18.1.12	C4556	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	3,60	494,52	25,00%	618,15	2.225,34
18.2	**DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E ACESSO**								**85.847,82**
18.2.1	**GUARDA CORPO**								**60.174,39**
18.2.1.1	C4829	GUARDA CORPO TIPO GRADIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, H = 1,10m, COM BARRAS VERTICAIS A CADA 0,11m DE 1" (25,4mm) E BARRA VERTICAL A CADA M DE 11/2" (38mm), UM TUBO HORIZONTAL SUPERIOR DE 3" (80mm) E UM TUBO HORIZONTAL INFERIOR DE 11/2" (38mm)	SEINFRA	M	71,82	670,28	25,00%	837,85	60.174,39
18.2.2	**ACESSO AO TERMINAL E WC's COLETIVOS**								**25.673,43**
18.2.2.1	99841	GUARDA-CORPO PANORÂMICO COM PERFIS DE ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO 8 MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	SINAPI	M	11,91	1.157,85	25,00%	1.447,31	17.237,46
18.2.2.2	I0267	BORBOLETA/CATRACA DE ACESSO MECÂNICA COM CONTADOR DE GIRO	SEINFRA	UN	3,00	2.249,59	25,00%	2.811,99	8.435,97
19	**URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO**								**45.176,75**
19.1	**PAISAGISMO**								**11.137,63**
19.1.1	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	SEINFRA	M2	135,73	17,30	25,00%	21,63	2.935,84
19.1.2	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	13,58	106,14	25,00%	132,68	1.801,79
19.1.3	COMP-48306022	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO COM SUPORTE DE FERRO, CONFORME PROJETO	MERCADO	UN	4,00	1.280,00	25,00%	1.600,00	6.400,00
19.2	**OUTROS ELEMENTOS**								**34.039,12**
19.2.1	COMP-99373055	BANCO SIMPLES DE FERRO COM ASSENTO E ENCOSTO DE MADEIRA, COMP.=1,50M, CONFORME PROJETO	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	UN	8,00	2.763,91	25,00%	3.454,89	27.639,12
19.2.2	COMP-48306022	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO COM SUPORTE DE FERRO, CONFORME PROJETO	MERCADO	UN	4,00	1.280,00	25,00%	1.600,00	6.400,00
20	**ACESSIBILIDADE À EDIFICAÇÕES E ESPAÇOS**								**21.947,14**
20.1	**DIVERSOS**								**21.947,14**
20.1.1	C4646	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2	SEINFRA	M	40,38	413,14	25,00%	516,43	20.853,44
20.1.2	C1448	GUARDA CORPO DE TUBO DE AÇO INOX	SEINFRA	M	6,76	129,43	25,00%	161,79	1.093,70
21	**SERVIÇOS DIVERSOS**								**10.369,04**
21.1	**LIMPEZA FINAL**								**10.369,04**
21.1.1	99803	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	SINAPI	M2	2.409,93	1,45	25,00%	1,81	4.361,97
21.1.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	4.114,43	1,17	25,00%	1,46	6.007,07

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
104
F. 34
C. P. L.

GEOPAC

ORÇAMENTO BÁSICO CONSOLIDADO

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: B **REFORMA DA RODOVIÁRIA** LOCAL: TAUÁ - CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISA DE PREÇO

BDI: 25,00% | BDI DIFER.: | DATA BASE: 09/2021

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	REF.	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
22	**FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS**								**51.152,30**
22.1	**INFRAESTRUTURA**								**51.152,30**
22.1.1	**EMBASAMENTOS E BALDRAMES**								**5.553,52**
22.1.1.1	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	8,13	546,47	25,00%	683,09	5.553,52
22.1.2	**FORMAS**								**12.274,91**
22.1.2.1	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	25,70	66,19	25,00%	82,74	2.126,42
22.1.2.2	C2822	FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm	SEINFRA	M2	37,40	217,08	25,00%	271,35	10.148,49
22.1.3	**ARMADURAS**								**20.657,17**
22.1.3.1	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	44,00	13,96	25,00%	17,45	767,80
22.1.3.2	92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	777,00	14,61	25,00%	18,26	14.188,02
22.1.3.3	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	122,00	14,76	25,00%	18,45	2.250,90
22.1.3.4	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	167,00	13,72	25,00%	17,15	2.864,05
22.1.3.5	92796	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	40,00	11,73	25,00%	14,66	586,40
22.1.4	**CONCRETOS**								**12.666,70**
22.1.4.1	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	SINAPI	M3	4,05	478,94	25,00%	598,68	2.424,65
22.1.4.2	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	16,50	361,74	25,00%	452,18	7.460,97
22.1.4.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	16,50	134,84	25,00%	168,55	2.781,08
23	**PAVIMENTAÇÃO**								**62.411,67**
23.1	**PISOS EXTERNOS**								**62.411,67**
23.1.1	C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	SEINFRA	M2	170,22	85,60	25,00%	107,00	18.213,54
23.1.2	C4916	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	17,59	52,44	25,00%	65,55	1.153,02
23.1.3	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	472,12	47,86	25,00%	59,83	28.246,94
23.1.4	C3002	PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO	SEINFRA	M2	31,08	129,17	25,00%	161,46	5.018,18
23.1.5	C4065	GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	SEINFRA	M2	6,58	305,61	25,00%	382,01	2.513,63
23.1.6	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	31,08	24,37	25,00%	30,46	946,70
23.1.7	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	31,08	8,78	25,00%	10,98	341,26
23.1.8	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	2,24	524,32	25,00%	655,40	1.468,10
23.1.9	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	8,67	42,95	25,00%	53,69	465,50
23.1.10	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	28,66	112,90	25,00%	141,13	4.044,80
								TOTAL GERAL:	**5.313.149,28**

VALOR DO ORÇAMENTO: CINCO MILHÕES, TREZENTOS E TREZE MIL, CENTO E QUARENTA E NOVE REAIS E VINTE E OITO CENTAVOS

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 01: ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA **LOCAL:** TAUÁ - CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
25,00%	-	07/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						163.104,00
1.1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL - SUPERIOR						163.104,00
1.1.1	SINAPI-S	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	960,00	85,02	25,00%	106,28	102.028,80
1.2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL MÉDIO						
1.2.1	SINAPI-S	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.920,00	25,45	25,00%	31,81	61.075,20
								TOTAL GERAL:	163.104,00

VALOR DO ORÇAMENTO: CENTO E SESSENTA E TRÊS MIL, CENTO E QUATRO REAIS

Comissão Permanente de Licitação
105
Prefeitura Municipal de Tauá
C.P.L.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Fls 106
C.P.L.
Prefeitura de Tauá - Ceará

GEOPAC

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO LOCAL: TAUÁ - CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00% | BDI DIFER.: - | DATA BASE: 09/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**						**148.472,60**
1.1			**CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA**						**18.793,91**
1.1.1	SEINFRA-S	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	24,00	262,18	25,00%	327,73	7.865,52
1.1.2	SEINFRA-S	C0370	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	UN	1,00	5.316,80	25,00%	6.646,00	6.646,00
1.1.3	SEINFRA-S	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	1.002,88	25,00%	1.253,60	1.253,60
1.1.4	SEINFRA-S	C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN	1,00	206,00	25,00%	257,50	257,50
1.1.5	SEINFRA-S	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.308,20	25,00%	1.635,25	1.635,25
1.1.6	SEINFRA-S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	151,47	25,00%	189,34	1.136,04
1.2			**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**						**129.678,69**
1.2.1	SEINFRA-S	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	116,47	52,88	25,00%	66,10	7.698,67
1.2.2	SEINFRA-S	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	M2	6,62	29,56	25,00%	36,95	244,61
1.2.3	SEINFRA-S	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UN	19,00	17,55	25,00%	21,94	416,86
1.2.4	SEINFRA-S	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	458,87	22,92	25,00%	28,65	13.146,63
1.2.5	SEINFRA-S	C3064	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO E POLIÉDRICO	M2	1.535,57	7,78	25,00%	9,73	14.941,10
1.2.6	SEINFRA-S	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	M2	796,03	46,98	25,00%	58,73	46.750,84
1.2.7	SEINFRA-S	C1076	DEMOLIÇÃO DE SOLEIRAS, PEITORIS E DEGRAUS	M	55,67	22,92	25,00%	28,65	1.594,95
1.2.8	SEINFRA-S	C2717	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	M3	32,42	423,05	25,00%	528,81	17.144,02
1.2.9	SEINFRA-S	C2206	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	M2	16,68	8,81	25,00%	11,01	183,65
1.2.10	SEINFRA-S	C3038	RETIRADA DE CAIXA DE AR CONDICIONADO	UN	10,00	72,64	25,00%	90,80	908,00
1.2.11	SEINFRA-S	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	45,66	14,10	25,00%	17,63	804,99
1.2.12	SEINFRA-S	C4640	RETIRADA DE GUIAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO	M	217,51	8,81	25,00%	11,01	2.394,79
1.2.13	SEINFRA-S	C3373	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	25,00	8,81	25,00%	11,01	275,25
1.2.14	SEINFRA-S	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	62,83	8,81	25,00%	11,01	691,76
1.2.15	SEINFRA-S	C2938	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	M2	428,18	26,70	25,00%	33,38	14.292,65
1.2.16	SEINFRA	COMP-59195243	RETIRADA DE GRADES, GRADIS, ALAMBRADOS, CERCAS E PORTÕES	M2	327,03	15,55	25,00%	19,44	6.357,46
1.2.17	SEINFRA	COMP-13529117	RETIRADA DE QUADRO ELÉTRICO	UN	21,00	69,81	25,00%	87,26	1.832,46
2			**MOVIMENTO DE TERRA**						**395.358,95**
2.1			**CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL**						**23.394,58**
2.1.1	SEINFRA-S	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	408,14	21,85	25,00%	27,31	11.146,30
2.1.2	SEINFRA-S	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	408,14	24,01	25,00%	30,01	12.248,28
2.2			**ESCAVAÇÕES EM VALAS,VALETAS,CANAIS E FUNDAÇÕES**						**127.469,47**
2.2.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	1.468,03	41,21	25,00%	51,51	75.618,23
2.2.2	SEINFRA-S	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	M3	762,07	54,43	25,00%	68,04	51.851,24
2.3			**ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO**						**177.476,16**
2.3.1	SEINFRA-S	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	504,22	26,43	25,00%	33,04	16.659,43
2.3.2	SEINFRA-S	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	387,74	89,49	25,00%	111,86	43.372,60
2.3.3	SEINFRA-S	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	921,80	22,52	25,00%	28,15	25.948,67
2.3.4	SINAPI-S	100564	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) BRITA - 40/60 - EXCLUSIVE	M3	701,74	80,14	25,00%	100,18	70.300,31
2.3.5	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97)	T	315,78	53,70	25,00%	67,12	21.195,15
2.4			**CONTENÇÕES E CANTEIROS**						**67.018,74**
2.4.1			**APOIO DO MEIO FIO**						**35.964,69**
2.4.1.1	SEINFRA-S	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	52,65	546,47	25,00%	683,09	35.964,69
2.4.2			**MEIO FIO DE CONCRETO**						**31.054,05**
2.4.2.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	438,71	51,20	25,00%	64,00	28.077,44
2.4.2.2	SEINFRA-S	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	106,88	22,28	25,00%	27,85	2.976,61
			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						**657.806,87**
3.1			**INFRAESTRUTURA**						**192.233,52**
3.1.1			**EMBASAMENTOS E BALDRAMES**						**58.985,55**
3.1.1.1	SEINFRA-S	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	53,24	423,18	25,00%	528,98	28.162,90
3.1.1.2	SEINFRA-S	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	12,44	546,47	25,00%	683,09	8.497,64
3.1.1.3	SEINFRA-S	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	1,44	707,66	25,00%	884,58	1.273,80
3.1.1.4	SEINFRA-S	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	536,20	31,41	25,00%	39,26	21.051,21
3.1.2			**FORMAS**						**10.938,23**
3.1.2.1	SEINFRA-S	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	132,20	66,19	25,00%	82,74	10.938,23
3.1.3			**ARMADURAS**						**56.655,59**

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação 107 Fls
GEOPAC
C.P.L.

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO LOCAL: TAUÁ - CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00% | BDI DIFER.: - | DATA BASE: 09/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
3.1.3.1	SINAPI-S	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	606,00	14,76	25,00%	18,45	11.180,70
3.1.3.2	SINAPI-S	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1.070,00	13,72	25,00%	17,15	18.350,50
3.1.3.3	SINAPI-S	92795	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1.015,00	11,80	25,00%	14,75	14.971,25
3.1.3.4	SINAPI-S	92796	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	829,00	11,73	25,00%	14,66	12.153,14
3.1.4			**CONCRETOS**						**65.654,15**
3.1.4.1	SINAPI-S	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M3	20,29	478,94	25,00%	598,68	12.147,22
3.1.4.2	SINAPI-S	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	86,20	361,74	25,00%	452,18	38.977,92
3.1.4.3	SEINFRA-S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	86,20	134,84	25,00%	168,55	14.529,01
3.2			**SUPERESTRUTURA**						**465.573,35**
3.2.1			**FORMAS**						**73.505,40**
3.2.1.1	SINAPI-S	92423	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	1.063,60	55,29	25,00%	69,11	73.505,40
3.2.2			**ARMADURAS**						**184.647,14**
3.2.2.1	SINAPI-S	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	2.671,00	13,96	25,00%	17,45	46.608,95
3.2.2.2	SINAPI-S	92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	943,00	14,61	25,00%	18,26	17.219,18
3.2.2.3	SINAPI-S	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1.250,00	14,76	25,00%	18,45	23.062,50
3.2.2.4	SINAPI-S	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	3.069,00	13,72	25,00%	17,15	52.633,35
3.2.2.5	SINAPI-S	92795	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1.614,00	11,80	25,00%	14,75	23.806,50
3.2.2.6	SINAPI-S	92796	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1.316,00	11,73	25,00%	14,66	19.292,56
3.2.2.7	SINAPI-S	92797	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	117,00	13,84	25,00%	17,30	2.024,10
3.2.3			**CONCRETOS**						**207.420,81**
3.2.3.1	SINAPI-S	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	174,70	361,74	25,00%	452,18	78.995,85
3.2.3.2	SINAPI-S	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	174,70	157,61	25,00%	197,01	34.417,65
3.2.3.3	SEINFRA-S	C4456	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m	M2	624,26	120,47	25,00%	150,59	94.007,31
4			**PAREDES E PAINEIS**						**178.058,86**
4.1			**ALVENARIA DE ELEVAÇÃO**						**145.878,25**
4.1.1	SEINFRA-S	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	1.840,13	59,82	25,00%	74,78	137.604,92
4.1.2	SEINFRA-S	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	63,16	104,79	25,00%	130,99	8.273,33
4.2			**RASGO EM ALVENARIA P/ TUBULAÇÕES**						**4.033,54**
4.2.1	SEINFRA-S	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	485,59	6,22	25,00%	7,78	3.777,89
4.2.2	SEINFRA-S	C2096	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	18,06	9,76	25,00%	12,20	220,33
4.2.3	SEINFRA-S	C2097	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=65 A 100mm (2 1/2" A 4")	M	2,00	14,13	25,00%	17,66	35,32
4.3			**DIVISÓRIAS**						**19.636,77**
4.3.1	SEINFRA-S	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	M2	32,77	479,38	25,00%	599,23	19.636,77
4.4			**VERGAS E CHAPIM**						**5.003,09**
4.4.1	SEINFRA-S	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,53	1.666,12	25,00%	2.082,65	1.103,80
4.4.2	SEINFRA-S	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	27,99	111,45	25,00%	139,31	3.899,29
4.5			**OUTROS ELEMENTOS**						**3.507,21**
4.5.1	SEINFRA-S	C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM	M2	11,40	246,12	25,00%	307,65	3.507,21
5			**ESQUADRIAS E FERRAGENS**						**138.590,67**
5.1			**ESQUADRIAS DE MADEIRA**						**10.490,04**
5.1.1	SEINFRA/ SINAPI	COMP-66809777	PORTA TIPO PARANÁ (1,00m X 2,10m), 01 FOLHA, C/FERRAGENS - COMPLETA	UN	2,00	782,82	25,00%	978,53	1.957,06

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
108
Fls
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá - Ceará

GEOPAC

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO — **LOCAL:** TAUÁ - CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI:	BDI DIFER.	DATA BASE
25,00%	-	09/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
5.1.2	SINAPI-S	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00	1.001,51	25,00%	1.251,89	2.503,78
5.1.3	SINAPI-S	90842	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00	879,72	25,00%	1.099,65	1.099,65
5.1.4	SINAPI-S	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00	921,33	25,00%	1.151,66	2.303,32
5.1.5	SINAPI-S	90841	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00	872,56	25,00%	1.090,70	1.090,70
5.1.6	*SEINFRA/ SINAPI*	COMP-40225026	PORTA TIPO PARANÁ (1,50m X 2,10m), C/FERRAGENS - COMPLETA	UN	1,00	1.228,42	25,00%	1.535,53	1.535,53
5.2			**ESQUADRIAS METÁLICAS**						**128.100,63**
5.2.1	SEINFRA-S	C1969	PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR	M2	177,58	324,89	25,00%	406,11	72.117,01
5.2.2	COTAÇÃO	COMP-64421755	PORTA DE LAMBRI EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCO, MEDINDO 1,20m x 2,10m - (02 FOLHAS) - ABRIR	UN	1,00	1.835,59	25,00%	2.294,49	2.294,49
5.2.3	COTAÇÃO	COMP-94505771	PORTA DE LAMBRI EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCO, MEDINDO 0,60m X 1,70m - ABRIR	UN	11,00	743,11	25,00%	928,89	10.217,79
5.2.4	COTAÇÃO	COMP-81853993	PORTA DE ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO VERDE 4MM REFLETIVO DE CORRER DE 2,00mX2,50m (02 FOLHAS) E FIXO DE ALUMÍNIO BRANCO EM VIDRO VERDE DE 4MM REFLETIVO MEDINDO 3,04M X 2,50M (02 FOLHAS)	UN	1,00	10.253,40	25,00%	12.816,75	12.816,75
5.2.5	COTAÇÃO	COMP-62877374	JANELA DE ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO VERDE 4MM REFLETIVO - MAXIM-AR, MEDINDO 3,50m X 1,00m	UN	4,00	2.769,01	25,00%	3.461,26	13.845,04
5.2.6	COTAÇÃO	COMP-69279598	JANELA DE ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO VERDE 4MM REFLETIVO - MAXIM-AR, MEDINDO 1,00m X 1,00m	UN	5,00	800,00	25,00%	1.000,00	5.000,00
5.2.7	COTAÇÃO	COMP-40541391	JANELA DE ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO VERDE 4MM REFLETIVO - FIXA, MEDINDO 1,95m X 1,40m	UN	5,00	1.889,53	25,00%	2.361,91	11.809,55
6			**COBERTURA**						**695.284,04**
6.1			**ESTRUTURA METÁLICA**						**607.721,04**
6.1.1	COTAÇÃO	COMP-40214416	SERVIÇO DE CONFECÇÃO DE DUAS ESTRUTURAS METÁLICAS, INCLUINDO PINTURA E INSTALAÇÃO, CONFORME PROJETO.	UN	1,00	405.071,61	25,00%	506.339,51	506.339,51
6.1.2	SEINFRA-S	C1353	ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES	M2	228,85	209,25	25,00%	261,56	59.858,01
6.1.3	SEINFRA	COMP-786835	ESTRUTURA METÁLICA CONFORME PROJETO	KG	2.312,00	14,37	25,00%	17,96	41.523,52
6.2			**TELHAS**						**66.191,38**
6.2.1	SEINFRA-S	C4827	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM	M2	826,14	61,09	25,00%	76,36	63.084,05
6.2.2	SEINFRA-S	C0993	CUMEEIRA DE ALUMÍNIO E=0 8mm	M	44,80	55,49	25,00%	69,36	3.107,33
6.3			**OUTROS ELEMENTOS**						**21.371,62**
6.3.1	SEINFRA-S	C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	108,64	34,03	25,00%	42,54	4.621,55
6.3.2	SEINFRA-S	C0659	CALHA DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	87,66	152,86	25,00%	191,08	16.750,07
7			**IMPERMEABILIZAÇÃO**						**496,39**
7.1			**IMPERMEABILIZAÇÃO UTILIZANDO MANTA ASFÁLTICA (ABNT NBR 9952:2014)**						**496,39**
7.1.1	SEINFRA-S	C5017	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=3MM	M2	3,80	55,16	25,00%	68,95	262,01
7.1.2	SEINFRA-S	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	3,80	22,34	25,00%	27,93	106,13
7.1.3	SEINFRA-S	C5025	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	M2	3,80	27,00	25,00%	33,75	128,25

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
109
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá - Ceará

GEOPAC

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO — **LOCAL:** TAUÁ - CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00% | BDI DIFER.: - | DATA BASE: 09/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
8			**REVESTIMENTOS**						**735.141,42**
8.1			**ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS**						**171.554,65**
8.1.1	SINAPI-S	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	3.680,26	5,43	25,00%	6,79	24.988,97
8.1.2	SEINFRA-S	C1226	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	M2	1.655,35	29,81	25,00%	37,26	61.678,34
8.1.3	SEINFRA-S	C3124	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	M2	2.057,35	31,82	25,00%	39,78	81.841,38
8.1.4	SEINFRA-S	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")	M	485,59	4,73	25,00%	5,91	2.869,84
8.1.5	SEINFRA-S	C1239	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	18,06	6,63	25,00%	8,29	149,72
8.1.6	SEINFRA-S	C1240	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 65 A100mm (2 1/2" A 4")	M	2,00	10,56	25,00%	13,20	26,40
8.2			**ACABAMENTOS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS**						**529.031,31**
8.2.1	SEINFRA/ COTAÇÃO	COMP-86146077	CERÂMICA EXTRUDADA DE 24CM X 11,5CM X 9MM (GAIL)	M2	388,66	126,22	25,00%	157,78	61.322,77
8.2.2	SEINFRA-S	C4446	PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE	M2	578,24	133,53	25,00%	166,91	96.514,04
8.2.3	SEINFRA-S	C4411	PASTILHA (5x5)cm EM CORES, COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA	M2	561,04	126,59	25,00%	158,24	88.778,97
8.2.4	SEINFRA-S	C1850	PASTILHAS DE PORCELANA EM SUPERFÍCIES CURVAS	M2	62,83	160,85	25,00%	201,06	12.632,60
8.2.5	SEINFRA-S	C2218	REVESTIMENTO C/PEDRAS GRANÍTICAS	M2	64,58	118,85	25,00%	148,56	9.594,00
8.2.6	SEINFRA-S	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	1.655,35	7,87	25,00%	9,84	16.288,64
8.2.7	SEINFRA-S	C2222	REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS	M2	363,71	536,47	25,00%	670,59	243.900,29
8.3			**ARGAMASSAS PARA TETOS**						**7.260,62**
8.3.1	SEINFRA-S	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	153,21	12,13	25,00%	15,16	2.322,66
8.3.2	SEINFRA-S	C2112	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	153,21	25,78	25,00%	32,23	4.937,96
7.4			**ACABAMENTOS PARA TETOS**						**27.294,84**
7.4.1	SEINFRA-S	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	400,57	54,51	25,00%	68,14	27.294,84
9			**PISOS**						**758.726,63**
9.1			**PISOS INTERNOS**						**435.474,97**
9.1.1	SEINFRA-S	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	110,77	524,32	25,00%	655,40	72.598,66
9.1.2	SEINFRA-S	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	2.011,76	24,37	25,00%	30,46	61.278,21
9.1.3	SEINFRA-S	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	2.409,93	8,78	25,00%	10,98	26.461,03
9.1.4	SEINFRA-S	C3007	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO	M2	1.846,24	109,05	25,00%	136,31	251.660,97
9.1.5	SEINFRA/ ORSE	COMP-81387110	RODAPÉ EM GRANITO H= 7CM	M	398,17	47,17	25,00%	58,96	23.476,10
9.2			**PISOS EXTERNOS**						**321.004,21**
9.2.1	SINAPI-S	101092	PISO EM GRANITO APLICADO EM CALÇADAS OU PISOS EXTERNOS. AF_05/2020	M2	165,52	359,86	25,00%	449,83	74.455,86
9.2.2	SEINFRA-S	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	15,91	524,32	25,00%	655,40	10.427,41
9.2.3	SEINFRA-S	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	82,99	112,90	25,00%	141,13	11.712,38
9.2.4	SEINFRA-S	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	971,11	47,86	25,00%	59,83	58.101,51
9.2.5	SEINFRA-S	C4918	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X10)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	1.453,72	68,38	25,00%	85,48	124.263,99
9.2.6	SEINFRA-S	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	194,22	106,14	25,00%	132,68	25.769,11
9.2.7	SEINFRA-S	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	15,80	42,95	25,00%	53,69	848,30
9.2.8	SEINFRA-S	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	1.258,21	9,81	25,00%	12,26	15.425,65
9.3			**SOLEIRAS E PEITORIS**						**2.247,45**
9.3.1	SEINFRA-S	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	1,30	78,83	25,00%	98,54	128,10
9.3.2	SEINFRA-S	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	19,90	85,20	25,00%	106,50	2.119,35
10			**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**						**80.707,50**
10.1			**TUBOS E CONEXÕES DE PVC**						**16.390,45**
10.1.1	SEINFRA-S	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	105,40	19,67	25,00%	24,59	2.591,79
10.1.2	SEINFRA-S	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	83,60	26,82	25,00%	33,53	2.803,11

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
110
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá - CE

GEOPAC

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO — **LOCAL:** TAUÁ - CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00% | BDI DIFER.: - | DATA BASE: 09/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
10.1.3	SEINFRA-S	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	38,00	33,27	25,00%	41,59	1.580,42
10.1.4	SEINFRA-S	C2628	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	6,70	38,02	25,00%	47,53	318,45
10.1.5	SEINFRA-S	C2629	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	M	138,50	52,54	25,00%	65,68	9.096,68
10.2			**REGISTROS E VÁLVULAS**						**2.314,63**
10.2.1	SEINFRA-S	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	UN	4,00	119,32	25,00%	149,15	596,60
10.2.2	SINAPI-S	94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	29,50	25,00%	36,88	73,76
10.2.3	SINAPI-S	94493	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	113,90	25,00%	142,38	284,76
10.2.4	SEINFRA-S	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	11,00	79,10	25,00%	98,88	1.087,68
10.2.5	SINAPI-S	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	72,49	25,00%	90,61	271,83
10.3			**LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS**						**50.683,48**
10.3.1	SEINFRA-S	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	2,00	1.025,38	25,00%	1.281,73	2.563,46
10.3.2	SEINFRA-S	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	9,00	741,43	25,00%	926,79	8.341,11
10.3.3	SINAPI-S	100858	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	594,39	25,00%	742,99	3.714,95
10.3.4	SEINFRA/ ORSE	COMP-21720131	LAVATÓRIO DE LOUÇA DE CANTO SEM COLUNA - COMPLETO	UN	2,00	424,86	25,00%	531,08	1.062,16
10.3.5	SEINFRA-S	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	12,00	388,61	25,00%	485,76	5.829,12
10.3.6	SEINFRA-S	C1903	PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.56)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	6,00	737,94	25,00%	922,43	5.534,58
10.3.7	SEINFRA-S	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	4,00	10,33	25,00%	12,91	51,64
10.3.8	SINAPI-S	100861	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	24,00	36,03	25,00%	45,04	1.080,96
10.3.9	SEINFRA-S	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	3,20	225,57	25,00%	281,96	902,27
10.3.10	SEINFRA-S	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	4,00	450,49	25,00%	563,11	2.252,44
10.3.11	SEINFRA-S	C1283	ESPELHO TIPO CRISMETAL,MOD.P/WC (INSTALADO)	UN	3,00	91,34	25,00%	114,18	342,54
10.3.12	SINAPI-S	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	11,00	34,31	25,00%	42,89	471,79
10.3.13	SEINFRA-S	C2254	SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm S/ALÇA	UN	4,00	63,10	25,00%	78,88	315,52
10.3.14	SINAPI-S	95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	12,00	60,54	25,00%	75,68	908,16
10.3.15	SEINFRA-S	C0515	CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/DOIS GANCHOS	UN	4,00	46,83	25,00%	58,54	234,16
10.3.16	SEINFRA-S	C4069	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)	M2	34,57	395,22	25,00%	494,03	17.078,62
10.4			**EQUIPAMENTOS**						**91,28**
10.4.1	SEINFRA-S	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	UN	2,00	36,51	25,00%	45,64	91,28
10.5			***POÇOS E CAIXAS***						**11.227,66**
10.4.1	SEINFRA	COMP-27992759	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS COM CAP. = 7.500L	UN	2,00	4.491,06	25,00%	5.613,83	11.227,66
11			**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**						**71.099,25**
11.1			**TUBOS E CONEXÕES**						**19.770,40**
11.1.1	SEINFRA-S	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	36,30	13,37	25,00%	16,71	606,57
11.1.2	SEINFRA-S	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	178,00	18,61	25,00%	23,26	4.140,28
11.1.3	SEINFRA-S	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	29,00	29,29	25,00%	36,61	1.061,69
11.1.4	SEINFRA-S	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	143,30	32,93	25,00%	41,16	5.898,23
11.1.5	SEINFRA/ COTAÇÃO	COMP-25784564	ADAPTADOR PARA SAÍDA DE VASO SANITÁRIO D= 100MM ESGOTO SÉRIE NORMAL	UN	11,00	108,06	25,00%	135,08	1.485,88
11.1.6	SINAPI-S	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	19,00	5,86	25,00%	7,33	139,27
11.1.7	SINAPI-S	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	19,00	10,24	25,00%	12,80	243,20
11.1.8	SINAPI-S	89739	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	7,00	17,71	25,00%	22,14	154,98
11.1.9	SINAPI-S	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	21,76	25,00%	27,20	81,60
11.1.10	SINAPI-S	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	38,00	8,46	25,00%	10,58	402,04

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
111
Folha
Prefeitura Municipal de Tauá
C.P.L.

GEOPAC

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO **LOCAL:** TAUÁ - CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: **25,00%** | BDI DIFER.: - | DATA BASE: **09/2021**

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
11.1.11	SINAPI-S	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	37,00	9,62	25,00%	12,03	445,11
11.1.12	SINAPI-S	89737	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	16,83	25,00%	21,04	21,04
11.1.13	SINAPI-S	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	11,00	21,81	25,00%	27,26	299,86
11.1.14	SINAPI-S	89785	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	8,00	19,94	25,00%	24,93	199,44
11.1.15	SINAPI-S	89795	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	6,00	32,65	25,00%	40,81	244,86
11.1.16	SINAPI-S	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	13,00	42,71	25,00%	53,39	694,07
11.1.17	SEINFRA-S	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	UN	3,00	39,25	25,00%	49,06	147,18
11.1.18	SEINFRA-S	C1577	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75mm (4"X3")-C/ANÉIS	UN	3,00	45,27	25,00%	56,59	169,77
11.1.19	SINAPI-S	89753	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	16,00	8,26	25,00%	10,33	165,28
11.1.20	SINAPI-S	89774	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	15,00	13,67	25,00%	17,09	256,35
11.1.21	SINAPI-S	89778	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	22,00	17,05	25,00%	21,31	468,82
11.1.22	SINAPI-S	89753	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	54,00	8,26	25,00%	10,33	557,82
11.1.23	SINAPI-S	89774	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	14,00	13,67	25,00%	17,09	239,26
11.1.24	SINAPI-S	89778	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	14,00	17,05	25,00%	21,31	298,34
11.1.25	SEINFRA-S	C0676	CAP (TAMPÃO) OU PLUG (BUJÃO) PVC P/ESGOTO D=75mm - SOLD.	UN	6,00	9,17	25,00%	11,46	68,76
11.1.26	SEINFRA-S	C2151	REDUÇÃO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75X50mm (3"X2")	UN	1,00	20,56	25,00%	25,70	25,70
11.1.27	SEINFRA-S	C2148	REDUÇÃO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X75mm (4"X3")-C/ANÉIS	UN	1,00	53,78	25,00%	67,23	67,23
11.1.28	SEINFRA-S	C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UN	17,00	11,71	25,00%	14,64	248,88
11.1.29	SEINFRA-S	C4823	TERMINAL DE VENTILACAO PVC 75 MM	UN	2,00	15,37	25,00%	19,21	38,42
11.1.30	SINAPI-S	89825	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	8,00	14,36	25,00%	17,95	143,60
11.1.31	SEINFRA-S	C2361	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=75X50mm (3"X2")-JUNTAS C/ANÉIS	UN	9,00	32,21	25,00%	40,26	362,34
11.1.32	SEINFRA-S	C2353	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")-JUNTAS C/ANÉIS	UN	1,00	38,50	25,00%	48,13	48,13
11.1.33	SEINFRA-S	C2354	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X75mm (4"X3")-JUNTAS C/ANÉIS	UN	2,00	62,41	25,00%	78,01	156,02
11.1.34	SINAPI-S	89829	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,00	25,38	25,00%	31,73	190,38
11.2			**POÇOS E CAIXAS**						**10.225,28**
11.2.1	SINAPI-S	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	9,00	495,75	25,00%	619,69	5.577,21
11.2.2	SEINFRA-S	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	6,00	305,78	25,00%	382,23	2.293,38
11.2.3	SEINFRA-S	C4930	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	10,00	89,40	25,00%	111,75	1.117,50
11.2.4	SEINFRA/ SBC/ COTAÇÃO	COMP-65239603	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 140 X 50MM, PVC, COM GRELHA DE AÇO INOX	UN	6,00	103,45	25,00%	129,31	775,86

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
112
Fls
C.P.L.
Prefeitura de Tauá - Ceará

GEOPAC

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO — **LOCAL:** TAUÁ - CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
25,00%	-	09/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
11.2.5	SEINFRA/ COTAÇÃO	COMP-01123239	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 140 X 50MM, PVC, ACABAMENTO PVC (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	2,00	61,55	25,00%	76,94	153,88
11.2.6	SEINFRA/ COTAÇÃO	COMP-25881443	PROLONGAMENTO PVC PARA CAIXA SIFONADA DE 100MM X 100MM (NBR-5688)	UN	2,00	22,36	25,00%	27,95	55,90
11.2.7	SEINFRA/ SINAPI	COMP-59267726	PROLONGAMENTO PVC PARA CAIXA SIFONADA DE 150MM X 150MM (NBR-5688)	UN	9,00	22,36	25,00%	27,95	251,55
11.3			**SISTEMA DE ÁGUAS PLUVIAIS**						**41.103,57**
11.3.1	SEINFRA-S	C4763	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=150MM (6") JUNTA COM ANEL	M	323,40	61,00	25,00%	76,25	24.659,25
11.3.2	SEINFRA/ COTAÇÃO	COMP-18393221	RALO HEMISFÉRICO EM FERRO FUNDIDO TIPO ABACAXI DN= 150mm	UN	20,00	44,45	25,00%	55,56	1.111,20
11.3.3	SEINFRA	COMP-81131799	CAIXA DE AREIA DE 60X60X60CM COM FUNDO DE BRITA E GRADE DE FERRO	UN	10,00	313,77	25,00%	392,21	3.922,10
11.3.4	SINAPI-S	89591	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	18,00	103,69	25,00%	129,61	2.332,98
11.3.5	SINAPI-S	89590	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	23,00	126,74	25,00%	158,43	3.643,89
11.3.6	SINAPI-S	89698	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	3,00	218,24	25,00%	272,80	818,40
11.3.7	SINAPI-S	95693	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	20,00	52,20	25,00%	65,25	1.305,00
11.3.8	SINAPI-S	89677	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	41,00	64,60	25,00%	80,75	3.310,75
12			**SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO**						**65.531,78**
12.1			**TUBOS E CONEXÕES DE FERRO GALVANIZADO**						**28.378,27**
12.1.1	SEINFRA-S	C2560	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=25mm (1")	M	0,50	46,36	25,00%	57,95	28,98
12.1.2	SEINFRA-S	C2562	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=50mm (2")	M	8,00	99,49	25,00%	124,36	994,88
12.1.3	SEINFRA-S	C2563	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=65mm (2 1/2")	M	144,30	120,20	25,00%	150,25	21.681,08
12.1.4	SEINFRA-S	C0942	COTOVELO AÇO GALV. D= 25mm (1")	UN	1,00	26,59	25,00%	33,24	33,24
12.1.5	SEINFRA-S	C0945	COTOVELO AÇO GALV. D= 50mm (2")	UN	2,00	63,61	25,00%	79,51	159,02
12.1.6	SEINFRA-S	C0946	COTOVELO AÇO GALV. D= 65mm (2 1/2")	UN	16,00	98,19	25,00%	122,74	1.963,84
12.1.7	SEINFRA-S	C2323	TÊ AÇO GALV. D= 25mm (1")	UN	2,00	33,36	25,00%	41,70	83,40
12.1.8	SEINFRA-S	C2327	TÊ AÇO GALV. D= 65mm (2 1/2")	UN	7,00	129,53	25,00%	161,91	1.133,37
12.1.9	SEINFRA-S	C2396	TE REDUÇÃO AÇO GALVANIZADO 2 1/2" X 1"	UN	1,00	137,22	25,00%	171,53	171,53
12.1.10	SINAPI-S	92896	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8,00	189,07	25,00%	236,34	1.890,72
12.1.11	SEINFRA-S	C0969	CRUZETA EM AÇO GALV. D=65mm (2 1/2")	UN	1,00	190,57	25,00%	238,21	238,21
12.2			**REGISTROS E VÁLVULAS**						**4.524,44**
12.2.1	SINAPI-S	95248	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	7,00	42,54	25,00%	53,18	372,26
12.2.2	SEINFRA-S	C2162	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 65mm (2 1/2")	UN	4,00	224,20	25,00%	280,25	1.121,00
12.2.3	SEINFRA-S	C2703	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ.OU VERT. D= 65mm (2 1/2")	UN	2,00	327,56	25,00%	409,45	818,90
12.2.4	SEINFRA-S	C2713	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL D= 65mm (2 1/2")	UN	1,00	327,56	25,00%	409,45	409,45
12.2.5	SEINFRA/ SINAPI/ ORSE	COMP-87829856	REGISTRO GLOBO ANGULAR 45° PARA HIDRANTE, D= 2 1/2", INCLUSO TAMPÃO COM CORRENTE	UN	1,00	243,81	25,00%	304,76	304,76
12.2.6	SINAPI-S	95250	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	67,56	25,00%	84,45	84,45
12.2.7	SEINFRA/ COTAÇÃO	COMP-74489309	VÁLVULA DE SEGURANÇA E ALÍVIO DE 1"	UN	1,00	375,92	25,00%	469,90	469,90
12.2.8	SINAPI-S	103019	REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAUS, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	188,74	25,00%	235,93	943,72
12.3			**EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS**						**30.423,13**

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
113
Prefeitura Municipal de Tauá
C.P.L.

GEOPAC

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO **LOCAL:** TAUÁ - CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI:	BDI DIFER.	DATA BASE
25,00%	-	09/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
12.3.1	SINAPI-S	101912	ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	1.388,42	25,00%	1.735,53	6.942,12
12.3.2	SEINFRA-S	C4304	HIDRANTE DE PISO	UN	1,00	968,57	25,00%	1.210,71	1.210,71
12.3.3	SINAPI-S	101915	CONJUNTO DE MANGUEIRA PARA COMBATE A INCÊNDIO EM FIBRA DE POLIESTER PURA, COM 1.1/2", REVESTIDA INTERNAMENTE, COMPRIMENTO DE 15M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8,00	354,91	25,00%	443,64	3.549,12
12.3.4	SEINFRA/ SINAPI	COMP-27721459	HIDRANTE DE RECALQUE INCLUINDO CAIXA DE ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP.= 0,10M, DIÂM. INT.= 0,40 X 0,60 X 0,35M, COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO 0,40 X 0,60M E FUNDO COM BRITA	UN	1,00	841,88	25,00%	1.052,35	1.052,35
12.3.5	SEINFRA/ SINAPI	COMP-74545951	ESGUINCHO CÔNICO PARA MANGUEIRA DE INCÊNDIO 1 1/2"X1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00	153,44	25,00%	191,80	1.534,40
12.3.6	SINAPI-S	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	10,00	247,22	25,00%	309,03	3.090,30
12.3.7	SEINFRA/ COTAÇÃO	COMP-83110936	SUPORTE DE PAREDE PARA EXTINTOR	UN	9,00	10,80	25,00%	13,50	121,50
12.3.8	SEINFRA/ COTAÇÃO	COMP-02531169	SUPORTE DE PISO PARA EXTINTOR	UN	1,00	34,45	25,00%	43,06	43,06
12.3.9	SEINFRA/ EMOP/ COTAÇÃO	COMP-93310572	ABRIGO PARA EXTINTOR DE INCÊNDIO, MEDINDO (75X30X25)cm, DE SOBREPOR, CONFECCIONADO EM CHAPA METÁLICA COM PINTURA ELETRSTÁTICA NA COR VERMELHA, COM VISOR, CONFORME ABNT NBR 12693, INCLUSIVE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	6,00	262,73	25,00%	328,41	1.970,46
12.3.10	SEINFRA/ COTAÇÃO	COMP-91165705	BOMBA CENTRÍFUGA DE 4CV - TRIFÁSICO 416 TJM OU MSM	UN	2,00	4.217,53	25,00%	5.271,91	10.543,82
12.3.11	SEINFRA/ ORSE	COMP-40779445	PRESSOSTATO DE 0 A10 KGF/CM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	174,62	25,00%	218,28	218,28
12.3.12	SINAPI-S	101917	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	117,61	25,00%	147,01	147,01
12.4			**ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA**						**1.169,74**
12.4.1	SEINFRA-S	C0389	BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRON/SIMILAR	UN	3,00	262,54	25,00%	328,18	984,54
12.4.2	SINAPI-S	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	5,00	29,63	25,00%	37,04	185,20
12.5			**SINALIZAÇÃO**						**1.036,20**
12.5.1	SEINFRA-S	C4626	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	13,00	17,36	25,00%	21,70	282,10
12.5.2	SEINFRA-S	C4627	PLACA EM ALUMÍNIO 20x20cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	10,00	15,26	25,00%	19,08	190,80
12.5.3	SEINFRA-S	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	10,00	45,06	25,00%	56,33	563,30
13			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**						**310.002,37**
13.1			**ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES**						**68.334,37**
13.1.1	SEINFRA-S	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	4,22	15,11	25,00%	18,89	79,72
13.1.2	SEINFRA-S	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	389,00	22,90	25,00%	28,63	11.137,07
13.1.3	SEINFRA-S	C1200	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 75mm (2 1/2")	M	9,13	54,76	25,00%	68,45	624,95
13.1.4	SEINFRA-S	C1181	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1"	M	477,00	28,19	25,00%	35,24	16.809,48
13.1.5	SEINFRA-S	C1180	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1 1/2"	M	43,00	42,37	25,00%	52,96	2.277,28
13.1.6	SINAPI-S	91857	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	25,00	12,97	25,00%	16,21	405,25
13.1.7	SINAPI-S	91860	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	34,37	11,07	25,00%	13,84	475,68
13.1.8	SINAPI-S	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.090,00	7,57	25,00%	9,46	10.311,40
13.1.9	SINAPI-S	97669	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	M	2,00	17,81	25,00%	22,26	44,52
13.1.10	SINAPI-S	91855	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	380,00	8,84	25,00%	11,05	4.199,00
13.1.11	SINAPI-S	91857	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	73,00	12,97	25,00%	16,21	1.183,33

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
114
GEOPAC

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO **LOCAL:** TAUÁ - CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI:	BDI DIFER.	DATA BASE
25,00%	-	09/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
13.1 12	SEINFRA	COMP-24801204	ELETRODUTO FLEXÍVEL SEALTUBE DE 3/4"	UN	3,00	14,67	25,00%	18,34	55,02
13.1 13	SEINFRA/ SBC	COMP-26511680	UNIDUT RETO DE 1" PARA CONEXÃO ENTRE ELETRODUTOS ALUMINIO	UN	111,00	22,60	25,00%	28,25	3.135,75
13.1 14	SEINFRA/ SBC	COMP-38431340	UNIDUT RETO DE 1 1/2" PARA CONEXÃO ENTRE ELETRODUTOS DE ALUMINIO	UN	13,00	26,12	25,00%	32,65	424,45
13.1 15	SEINFRA/ COTAÇÃO	COMP-31798156	ADAPTADOR DE SAÍDA DE 1" PARA CONDULETE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	4,88	25,00%	6,10	36,60
13.1 16	SEINFRA	COMP-03316643	BOX RETO EM ALUMÍNIO DE 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	178,00	6,70	25,00%	8,38	1.491,64
13.1 17	SEINFRA	COMP-52054782	BOX RETO EM ALUMÍNIO DE 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	9,55	25,00%	11,94	71,64
13.1 18	SINAPI-S	95777	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	2,00	22,38	25,00%	27,98	55,96
13.1 19	SEINFRA/ ORSE	COMP-38998794	CONDULETE DE ALUMÍNO DE 1 1/2" - TIPO C	UN	2,00	69,93	25,00%	87,41	174,82
13.1 20	SINAPI-S	95809	CONDULETE DE PVC, TIPO LL, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	71,00	27,42	25,00%	34,28	2.433,88
13.1 21	SEINFRA-S	C1892	PETROLET ALUMÍNIO DE 1 1/2", TIPO T - X - L	UN	1,00	46,50	25,00%	58,13	58,13
13.1 22	SINAPI-S	95796	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	14,00	32,98	25,00%	41,23	577,22
13.1 23	SINAPI-I	I 2483	CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 1", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	63,00	2,90	25,00%	3,63	228,69
13.1 24	SINAPI-I	I 2488	CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	18,00	1,62	25,00%	2,03	36,54
13.1 25	SEINFRA/ SINAPI	COMP-00873978	CONJUNTO COM ABRAÇADEIRA PARA ELETRODUTO RÍGIDO DE 3/4" COM CUNHA, PARAFUSO CABEÇA LENTILHA, ARRUELA LISA E BUCHA DE NYLON S6	CJ	546,00	9,93	25,00%	12,41	6.775,86
13.1 26	SEINFRA/ SINAPI	COMP-66403911	CONJUNTO COM ABRAÇADEIRA PARA ELETRODUTO RÍGIDO DE 1" COM CUNHA, PARAFUSO CABEÇA LENTILHA, ARRUELA LISA E BUCHA DE NYLON S6	CJ	72,00	10,02	25,00%	12,53	902,16
13.1 27	SEINFRA/ SINAPI	COMP-04750468	CONJUNTO COM ABRAÇADEIRA PARA ELETRODUTO RÍGIDO DE 1 1/4" COM CUNHA, PARAFUSO CABEÇA LENTILHA, ARRUELA LISA E BUCHA DE NYLON S6	CJ	19,00	10,83	25,00%	13,54	257,26
13.1 28	SEINFRA/ COTAÇÃO	COMP-07327363	TAMPINHA PARA CONDULETE MÚLTIPLO TOP DE 1"	UN	4,00	4,68	25,00%	5,85	23,40
13.1 29	SEINFRA/ ORSE	COMP-45742138	TAMPÃO PARA FECHAMENTO DE SAÍDA EM CONDULETE DE 1"	UN	237,00	4,33	25,00%	5,41	1.282,17
13.1 30	SEINFRA/ COTAÇÃO	COMP-35138248	TAMPÃO PARA FECHAMENTO DE SAÍDA EM CONDULETE DE 1 1/2"	UN	9,00	3,77	25,00%	4,71	42,39
13.1 31	SEINFRA/ SINAPI/ ORSE/SICRO	COMP-21550267	CONJUNTO COM CHUMBADOR UR COM ROSCA WW PARA FIXAÇÃO, BARRA ROSQUEADA DE 3/8" EM AÇO GALVANIZADO, 4 PORCAS SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO DE 3/8", 4 ARRUELAS LISAS EM AÇO GALVANIZADO DE 3/8" E 1 ABRAÇACEIRA CIRCULAR COM CUNHA DE 3/4"	CJ	2,00	29,21	25,00%	36,51	73,02
13.1 32	SEINFRA/ SINAPI/ ORSE/SICRO	COMP-84161149	CONJUNTO COM CHUMBADOR UR COM ROSCA WW PARA FIXAÇÃO, BARRA ROSQUEADA DE 3/8" EM AÇO GALVANIZADO, 4 PORCAS SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO DE 3/8", 4 ARRUELAS LISAS EM AÇO GALVANIZADO DE 3/8" E 1 ABRAÇACEIRA CIRCULAR COM CUNHA DE 1"	CJ	45,00	29,30	25,00%	36,63	1.648,35
13.1 33	SEINFRA/ SINAPI/ ORSE/SICRO	COMP-58037569	CONJUNTO COM CHUMBADOR UR COM ROSCA WW PARA FIXAÇÃO, BARRA ROSQUEADA DE 3/8" EM AÇO GALVANIZADO, 4 PORCAS SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO DE 3/8", 4 ARRUELAS LISAS EM AÇO GALVANIZADO DE 3/8" E 1 ABRAÇACEIRA CIRCULAR COM CUNHA DE 1 1/2"	CJ	21,00	30,59	25,00%	38,24	803,04

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
115
Folha
Prefeitura Municipal de Tauá

GEOPAC

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO **LOCAL:** TAUÁ - CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: **25,00%** | BDI DIFER.: - | DATA BASE: **09/2021**

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
13.1 34	SEINFRA/ SINAPI/ ORSE/SICRO	COMP-02065224	CONJUNTO COM CHUMBADOR UR COM ROSCA WW PARA FIXAÇÃO, BARRA ROSQUEADA DE 3/8" EM AÇO GALVANIZADO, 4 PORCAS SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO DE 3/8", 4 ARRUELAS LISAS EM AÇO GALVANIZADO DE 3/8" E 1 ABRAÇACEIRA CIRCULAR COM CUNHA DE 2 1/2"	CJ	5,00	31,79	25,00%	39,74	198,70
13.2			**QUADROS / CAIXAS**						**41.224,21**
13.2.1	SEINFRA-S	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	178,00	7,38	25,00%	9,23	1.642,94
13.2.2	SEINFRA-S	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	97,00	9,10	25,00%	11,38	1.103,86
13.2.3	SEINFRA-S	C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	UN	30,00	157,37	25,00%	196,71	5.901,30
13.2.4	SEINFRA-S	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	0,27	118,72	25,00%	148,40	40,07
13.2.5	SEINFRA-S	C0628	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	UN	3,00	73,22	25,00%	91,53	274,59
13.2.6									
13.2.7	SINAPI-S	97361	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 18 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	7.552,98	25,00%	9.441,23	18.882,46
13.2.8	SINAPI-S	101878	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	695,33	25,00%	869,16	869,16
13.2.9	SEINFRA-S	C2074	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 84 DIVISOES 650X440X205mm C/BARRAMENTO	UN	1,00	619,78	25,00%	774,73	774,73
13.2.10	SEINFRA-S	C2075	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 24 DIVISOES 450X315X125mm C/BARRAMENTO	UN	26,00	361,08	25,00%	451,35	11.735,10
13.3			**FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS**						**68.930,42**
13.3.1	SINAPI-S	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	6.264,34	3,80	25,00%	4,75	29.755,62
13.3.2	SINAPI-S	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	424,14	6,29	25,00%	7,86	3.333,74
13.3.3	SINAPI-S	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2.670,04	5,11	25,00%	6,39	17.061,56
13.3.4	SINAPI-S	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.456,26	7,20	25,00%	9,00	13.106,34
13.3.5	SINAPI-S	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	17,00	15,38	25,00%	19,23	326,91
13.3.6	SINAPI-S	92990	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	59,35	72,06	25,00%	90,08	5.346,25
13.4			**BASES, CHAVES E DISJUNTORES**						**23.835,73**
13.4.1	SINAPI-S	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	138,00	10,38	25,00%	12,98	1.791,24
13.4.2	SINAPI-S	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	16,00	10,83	25,00%	13,54	216,64
13.4.3	SINAPI-S	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	11,76	25,00%	14,70	29,40
13.4.4	SINAPI-S	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	55,00	12,87	25,00%	16,09	884,95
13.4.5	SINAPI-S	93667	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	12,00	64,56	25,00%	80,70	968,40
13.4.6	SINAPI-S	93668	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	65,90	25,00%	82,38	82,38
13.4.7	SINAPI-S	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	83,66	25,00%	104,58	104,58
13.4.8	SEINFRA-S	C4816	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	2,00	855,47	25,00%	1.069,34	2.138,68
13.4.9	SEINFRA/ SINAPI	COMP-66081143	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	23,00	150,32	25,00%	187,90	4.321,70
13.4.10	SEINFRA/ SINAPI	COMP-91064966	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	168,13	25,00%	210,16	1.260,96
13.4.11	SEINFRA/ COTAÇÃO	COMP-87321659	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V	UN	80,00	120,37	25,00%	150,46	12.036,80
13.5			**TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS**						**6.018,03**

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
116
Folha
C.P.L.

GEOPAC

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO — **LOCAL:** TAUÁ - CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00% | BDI DIFER.: - | DATA BASE: 09/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
13.5.1	SINAPI-S	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	43,00	20,02	25,00%	25,03	1.076,29
13.5.2	SINAPI-S	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	31,72	25,00%	39,65	158,60
13.5.3	SINAPI-S	91979	INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2017	UN	2,00	36,13	25,00%	45,16	90,32
13.5.4	SEINFRA/ SINAPI	COMP-73061339	INTERRUPTOR DE 01 (UMA) SEÇÃO DE SOBREPOR	UN	2,00	96,55	25,00%	120,69	241,38
13.5.5	SINAPI-S	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	14,00	21,18	25,00%	26,48	370,72
13.5.6	SINAPI-S	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	23,01	25,00%	28,76	172,56
13.5.7	SINAPI-S	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	92,00	33,98	25,00%	42,48	3.908,16
13.6			**LUMINÁRIAS / ACESSÓRIOS**						**25.265,91**
13.6.1	SEINFRA/ SINAPI	COMP-82389273	LUMINÁRIA DE SOBREPOR DE 2X18W, COM LÂMPADAS COM BASE G13 T8 LED DE 18w - COMPLETA	UN	57,00	138,21	25,00%	172,76	9.847,32
13.6.2	SEINFRA/ SINAPI/ COTAÇÃO	COMP-21332993	LUMINÁRIA PENDENTE MEIA LUA 50CM ALUMÍNIO BRANCO - LED DE 50W	UN	29,00	227,21	25,00%	284,01	8.236,29
13.6.3	SEINFRA/ SINAPI/ COTAÇÃO	COMP-*70106716*	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR, COM VIDRO JATEADO CENTRAL, CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADO E PINTADA ELETROSTATICAMENTE E *REFLETYOR REPUXADO EM ALUMÍNIO ANODIZADO P/ 02 LÂMPADAS LED A60* 12W	UN	13,00	151,61	25,00%	189,51	2.463,63
13.6.4	SEINFRA/ SINAPI	COMP-65015093	REFLETOR HOLOFOTE DIRECIONÁVEL, IP 65, COM LÂMPADA LED DE 50W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	117,36	25,00%	146,70	586,80
13.6.5	SEINFRA/ SINAPI/ COTAÇÃO	COMP-86044972	REFLETOR HOLOFOTE DIRECIONÁVEL, IP 65, COM LÂMPADA LED DE 100W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	15,00	166,83	25,00%	208,54	3.128,10
13.6.6	SEINFRA/ SINAPI/ COTAÇÃO	COMP-16779777	SUPORTE PARA REFLETOR OU COMUM OUTDOOR 60CM COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	19,00	42,26	25,00%	52,83	1.003,77
13.7			**SPDA**						**76.393,70**
13.7.1	SEINFRA-S	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	UN	35,00	268,01	25,00%	335,01	11.725,35
13.7.2	SEINFRA/ SIURB	COMP-45521265	BARRA DE ALUMÍNIO PARA CABO DE 70MM2	M	1.053,00	31,52	25,00%	39,40	41.488,20
13.7.3	SEINFRA-S	C0521	CABO COBRE NU 50MM2	M	364,00	47,40	25,00%	59,25	21.567,00
13.7.4	SEINFRA/ SETOP	COMP-82982172	MINI CAPTOR BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" X 1/8" X 3M	UN	36,00	24,63	25,00%	30,79	1.108,44
13.7.5	SEINFRA-S	C4853	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TERRA	UN	1,00	403,77	25,00%	504,71	504,71
14			**SISTEMA DE AR-CONDICIONADO**						**47.710,06**
14.1			**REDE FRIGORÍGENA**						**3.468,98**
14.1.1	SEINFRA-S	C4776	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	4,12	39,74	25,00%	49,68	204,68
14.1.2	SEINFRA-S	C4779	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	18,60	59,60	25,00%	74,50	1.385,70
14.1.3	SEINFRA-S	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	186,00	8,08	25,00%	10,10	1.878,60
14.2			**DRENOS DE AR CONDICIONADO**						**2.647,62**
14.2.1	SEINFRA-S	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	23,40	19,67	25,00%	24,59	575,41
14.2.2	SEINFRA-S	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	78,64	13,37	25,00%	16,71	1.314,07
14.2.3	SINAPI-S	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	9,00	9,62	25,00%	12,03	108,27
14.2.4	SINAPI-S	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	9,00	10,24	25,00%	12,80	115,20
14.2.5	SINAPI-S	89785	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	7,00	19,94	25,00%	24,93	174,51
14.2.6	SINAPI-S	90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	19,80	9,82	25,00%	12,28	243,14
14.2.7	SEINFRA-S	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")	M	19,80	4,73	25,00%	5,91	117,02
14.3			**MÁQUINAS**						**41.593,46**

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
117
Fls
C.P.L.
Prefeitura de Tauá

GEOPAC

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO LOCAL: TAUÁ - CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00% | BDI DIFER.: - | DATA BASE: 09/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
14.3.1	SEINFRA-S	C3861	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	7,00	3.607,66	25,00%	4.509,58	31.567,06
14.3.2	SEINFRA-S	C3862	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	2,00	4.010,56	25,00%	5.013,20	10.026,40
15			**INSTALAÇÕES DE GÁS DE COZINHA**						**12.308,08**
15.1			**GÁS**						**12.308,08**
15.1.1	SINAPI-S	92320	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE E, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	38,40	45,83	25,00%	57,29	2.199,94
15.1.2	SINAPI-S	90371	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	29,17	25,00%	36,46	36,46
15.1.3	SEINFRA/ COTAÇÃO	COMP-33404239	REGISTRO DE GÁS ESFERA ANGULAR MACHO/FÊMEA DE 1/2" NPT X 3/8" BM	UN	8,00	63,85	25,00%	79,81	638,48
15.1.4	SEINFRA/ COTAÇÃO	COMP-14546940	BICO DE GÁS COM COBRE DE 1/2"	UN	12,00	21,40	25,00%	26,75	321,00
15.1.5	SEINFRA/ COTAÇÃO	COMP-13221706	CAIXA METÁLICA PARA ABRIGO DE MEDIDOR DE GÁS DE 50X50X30CM	UN	6,00	541,13	25,00%	676,41	4.058,46
15.1.6	SEINFRA/ SINAPI/ COTAÇÃO	COMP-84101332	ADAPTADOR FIXO FÊMEA ALPEX GÁS DE 16 x 1/2"	UN	6,00	50,29	25,00%	62,86	377,16
15.1.7	SEINFRA/ SINAPI	COMP-30572484	COTOVELO DE COBRE 90° (REF. 607) SEM ANEL DE SOLDA BOLSA X BOLSA, 22MM	UN	48,00	67,70	25,00%	84,63	4.062,24
15.1.8	SEINFRA/ COTAÇÃO	COMP-86773816	UNIÃO EM LATÃO COM REDUÇÃO DE 1/2" NPT X 3/8" SAE	UN	6,00	21,57	25,00%	26,96	161,76
15.1.9	SEINFRA/ COTAÇÃO	COMP-35567567	REGULADOR DE GÁS DO 2º ESTÁGIO DE 1 Kg/H	UN	6,00	60,34	25,00%	75,43	452,58
16			**TELEFONIA E LÓGICA**						**61.771,80**
16.1			**ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES**						**6.212,71**
16.1.1	SEINFRA-S	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	217,00	22,90	25,00%	28,63	6.212,71
16.2			**DUTOS E ACESSÓRIOS**						**8.155,24**
16.2.1	SEINFRA-S	C1160	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm	M	97,00	63,87	25,00%	79,84	7.744,48
16.2.2	SEINFRA/ ORSE	COMP-92447532	TÊ HORIZONTAL 100X50mm COM BASE LISA PERFURADA PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	UN	1,00	48,91	25,00%	61,14	61,14
16.2.3	SEINFRA/ ORSE	COMP-09183958	CURVA DE INVERSÃO 90° DE 100X50mm PARA ELETROCALHA METÁLICA	UN	1,00	39,76	25,00%	49,70	49,70
16.2.4	SEINFRA/ ORSE	COMP-30615654	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO DE 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. VL 33 VALEMAM OU SIMILAR	UN	19,00	8,56	25,00%	10,70	203,30
16.2.5	SEINFRA/ ORSE	COMP-21484093	CURVA HORIZONTAL 100X50mm PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF. MOPA OU SIMILAR)	UN	2,00	38,65	25,00%	48,31	96,62
16.3			**QUADROS / CAIXAS**						**714,61**
16.3.1	SEINFRA-S	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	33,00	7,38	25,00%	9,23	304,59
16.3.2	SEINFRA-S	C0626	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm	UN	13,00	25,23	25,00%	31,54	410,02
16.4			**FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS**						**41.494,41**
16.4.1	SEINFRA-S	C4533	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	M	2.817,00	11,78	25,00%	14,73	41.494,41
16.5			**SERVIÇOS AUXILIARES DE TELEFONIA**						**2.881,20**
16.5.1	SEINFRA-S	C3764	RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	UN	1,00	2.304,96	25,00%	2.881,20	2.881,20
16.6			**TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS**						**2.313,63**
16.6.1	SEINFRA-S	C4794	TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)	UN	33,00	56,09	25,00%	70,11	2.313,63
17			**PINTURA**						**217.575,12**
17.1			**FORROS**						**50.672,06**
17.1.1	SINAPI-S	88484	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	2.166,39	2,38	25,00%	2,98	6.455,84
17.1.2	SINAPI-S	88496	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	151,23	20,40	25,00%	25,50	3.856,37
17.1.3	SINAPI-S	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	2.166,39	14,90	25,00%	18,63	40.359,85
17.2			**PAREDES INTERNAS**						**38.431,74**
17.2.1	SEINFRA-S	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	1.126,04	11,85	25,00%	14,81	16.676,65
17.2.2	SINAPI-S	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	1.126,04	13,41	25,00%	16,76	18.872,43
17.2.3	SINAPI-S	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	1.126,04	2,05	25,00%	2,56	2.882,66
17.3			**PAREDES EXTERNAS**						**5.819,01**

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação 118 GEOPAC C.P.L.

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO LOCAL: TAUÁ - CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00% | BDI DIFER.: - | DATA BASE: 09/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
17.3.1	SEINFRA-S	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	152,45	15,08	25,00%	18,85	2.873,68
17.3.2	SINAPI-S	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	152,45	13,41	25,00%	16,76	2.555,06
17.3.3	SINAPI-S	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	152,45	2,05	25,00%	2,56	390,27
17.4			**ESQUADRIA DE MADEIRA**						**1.278,75**
17.4.1	SINAPI-S	102200	APLICAÇÃO MASSA ALQUÍDICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021	M2	43,07	12,13	25,00%	15,16	652,94
17.4.2	SINAPI-S	102218	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	43,07	11,62	25,00%	14,53	625,81
17.5			**SUPERFÍCIES METÁLICAS**						**78.306,06**
17.5.1	SEINFRA-S	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	355,16	37,76	25,00%	47,20	16.763,55
17.5.2	SEINFRA-S	C2040	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	92,29	11,11	25,00%	13,89	1.281,91
17.5.3	SEINFRA-S	C2043	PRIMER SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/TRINCHA	M2	92,29	13,42	25,00%	16,78	1.548,63
17.5.4	SEINFRA-S	C1521	JATEAMENTO AO METAL QUASE BRANCO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO	M2	867,75	25,20	25,00%	31,50	27.334,13
17.5.5	SEINFRA-S	C4409	PINTURA POLIURETANO EM ESTRUTURAS DE AÇO CARBONO, 65 MICRA C/ REVOLVER	M2	867,75	12,42	25,00%	15,53	13.476,16
17.5.6	SEINFRA-S	C2473	PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	867,75	16,50	25,00%	20,63	17.901,68
17.6			**OUTROS ELEMENTOS**						**43.067,50**
17.6.1	COTAÇÃO	COMP-88793514	CONFECÇÃO DE LETREIROS (CONFORME PROJETO)	UN	1,00	34.454,00	25,00%	43.067,50	43.067,50
18			**MUROS E FECHAMENTOS**						**206.076,81**
18.1			**MUROS E MURETAS**						**120.228,99**
18.1.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	35,18	41,21	25,00%	51,51	1.812,12
18.1.2	SEINFRA-S	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	23,47	423,18	25,00%	528,98	12.415,16
18.1.3	SEINFRA-S	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	5,87	546,47	25,00%	683,09	4.009,74
18.1.4	SEINFRA-S	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	2,94	707,66	25,00%	884,58	2.600,67
18.1.5	SEINFRA-S	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	5,87	22,52	25,00%	28,15	165,24
18.1.6	SEINFRA-S	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	131,90	104,79	25,00%	130,99	17.277,58
18.1.7	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	293,12	6,18	25,00%	7,73	2.265,82
18.1.8	SEINFRA-S	C3124	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	M2	322,43	31,82	25,00%	39,78	12.826,27
18.1.9	SEINFRA-S	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	36,65	111,45	25,00%	139,31	5.105,71
18.1.10	SEINFRA-S	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	293,12	14,48	25,00%	18,10	5.305,47
18.1.11	SEINFRA-S	C4726	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	146,56	295,96	25,00%	369,95	54.219,87
18.1.12	SEINFRA-S	C4556	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	3,60	494,52	25,00%	618,15	2.225,34
18.2			**DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E ACESSO**						**85.847,82**
18.2.1			**GUARDA CORPO**						**60.174,39**
18.2.1.1	SEINFRA-S	C4829	GUARDA CORPO TIPO GRADIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, H = 1,10m, COM BARRAS VERTICAIS A CADA 0,11m DE 1" (25,4mm) E BARRA VERTICAL A CADA M DE 11/2" (38mm), UM TUBO HORIZONTAL SUPERIOR DE 3" (80mm) E UM TUBO HORIZONTAL INFERIOR DE 11/2" (38mm)	M	71,82	670,28	25,00%	837,85	60.174,39
18.2.2			**ACESSO AO TERMINAL E WC's COLETIVOS**						**25.673,43**

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
119
Fls
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá

GEOPAC

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO — **LOCAL:** TAUÁ - CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: **25,00%** | BDI DIFER.: - | DATA BASE: **09/2021**

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
18.2.2.1	SINAPI-S	99841	GUARDA-CORPO PANORÂMICO COM PERFIS DE ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO 8 MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	11,91	1.157,85	25,00%	1.447,31	17.237,46
18.2.2.2	SEINFRA-I	I0267	BORBOLETA/CATRACA DE ACESSO MECÂNICA COM CONTADOR DE GIRO	UN	3,00	2.249,59	25,00%	2.811,99	8.435,97
19			**URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO**						**10.080,65**
19.1			**PAISAGISMO**						**10.080,65**
19.1.1	SEINFRA-S	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	105,45	17,30	25,00%	21,63	2.280,88
19.1.2	SEINFRA-S	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	10,55	106,14	25,00%	132,68	1.399,77
19.1.3	COTAÇÃO	COMP-48306022	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO COM SUPORTE DE FERRO, CONFORME PROJETO	UN	4,00	1.280,00	25,00%	1.600,00	6.400,00
20			**ACESSIBILIDADE À EDIFICAÇÕES E ESPAÇOS**						**20.853,44**
20.1			**DIVERSOS**						**20.853,44**
20.1.1	SEINFRA-S	C4646	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2	M	40,38	413,14	25,00%	516,43	20.853,44
21			**SERVIÇOS DIVERSOS**						**9.182,83**
21.1			**LIMPEZA FINAL**						**9.182,83**
21.1.1	SINAPI-S	99803	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	2.409,93	1,45	25,00%	1,81	4.361,97
21.1.2	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3.301,96	1,17	25,00%	1,46	4.820,86
								TOTAL GERAL:	**4.820.836,12**

VALOR DO ORÇAMENTO: QUATRO MILHÕES, OITOCENTOS E VINTE MIL, OITOCENTOS E TRINTA E SEIS REAIS E DOZE CENTAVOS

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
120
Folha
Visto

GEOPAC

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 03: REFORMA DA PRAÇA **LOCAL:** TAUÁ - CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00% | BDI DIFER.: - | DATA BASE: 09/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**						**70.525,27**
1.1			**CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA**						**35.908,83**
1.1.1	SEINFRA-S	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	313,45	91,65	25,00%	114,56	35.908,83
1.2			**LOCAÇÃO DA OBRA**						**4.887,52**
1.2.1	SEINFRA-S	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	642,25	6,09	25,00%	7,61	4.887,52
1.3			**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**						**29.728,92**
1.3.1	SEINFRA-S	C2207	RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO	M	340,98	8,81	25,00%	11,01	3.754,19
1.3.2	SEINFRA-S	C3041	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL	M2	728,83	10,58	25,00%	13,23	9.642,42
1.3.3	SEINFRA	COMP-17264336	RETIRADA DE ÁREAS PLANTADAS E AJARDINADAS	M2	245,52	32,29	25,00%	40,36	9.909,19
1.3.4	SEINFRA	COMP-13529117	RETIRADA DE QUADRO ELÉTRICO	UN	2,00	69,81	25,00%	87,26	174,52
1.3.5	SEINFRA-S	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	UN	11,00	373,20	25,00%	466,50	5.131,50
1.3.6	SEINFRA	COMP-08519876	*RETIRADA DE BANCOS PRÉ-MOLDADOS COM ENCOSTO DE MADEIRA*	UN	*10,00*	*24,05*	25,00%	*30,06*	*300,60*
1.3.7	SEINFRA/ AGETOP	COMP-09740577	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO	UN	2,00	156,92	25,00%	196,15	392,30
1.3.8	SEINFRA	COMP-60363093	RETIRADA DE CARAMANCHÃO DE MADEIRA	M2	12,00	28,28	25,00%	35,35	424,20
2			**MOVIMENTO DE TERRA**						**54.268,28**
2.1			**CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL**						**3.377,30**
2.1.1	SEINFRA-S	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	58,92	21,85	25,00%	27,31	1.609,11
2.1.2	SEINFRA-S	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	58,92	24,01	25,00%	30,01	1.768,19
2.2			**ESCAVAÇÕES EM VALAS,VALETAS,CANAIS E FUNDAÇÕES**						**5.244,75**
2.2.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	101,82	41,21	25,00%	51,51	5.244,75
2.3			**ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO**						**25.870,29**
2.3.1	SEINFRA-S	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	173,45	26,43	25,00%	33,04	5.730,79
2.3.2	SEINFRA-S	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	162,49	93,40	25,00%	116,75	18.970,71
2.3.3	SEINFRA-S	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	41,52	22,52	25,00%	28,15	1.168,79
2.4			**CONTENÇÕES E CANTEIROS**						**19.775,94**
2.4.1			**APOIO DO MEIO FIO**						**10.034,75**
2.4.1.1	SEINFRA-S	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	18,97	423,18	25,00%	528,98	10.034,75
2.4.2			**MEIO FIO DE CONCRETO**						**9.741,19**
2.4.2.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	135,47	51,20	25,00%	64,00	8.670,08
2.4.2.2	SEINFRA-S	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	38,46	22,28	25,00%	27,85	1.071,11
3			**FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS**						**51.152,30**
3.1			**INFRAESTRUTURA**						**51.152,30**
3.1.1			**EMBASAMENTOS E BALDRAMES**						**5.553,52**
3.1.1.1	SEINFRA-S	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	8,13	546,47	25,00%	683,09	5.553,52
3.1.2			**FORMAS**						**12.274,91**
3.1.2.1	SEINFRA-S	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. *P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X*	M2	25,70	66,19	25,00%	82,74	2.126,42
3.1.2.2	SEINFRA-S	C2822	FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm	M2	37,40	217,08	25,00%	271,35	10.148,49
3.1.3			**ARMADURAS**						**20.657,17**
3.1.3.1	SINAPI-S	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	44,00	13,96	25,00%	17,45	767,80
3.1.3.2	SINAPI-S	92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	777,00	14,61	25,00%	18,26	14.188,02
3.1.3.3	SINAPI-S	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	122,00	14,76	25,00%	18,45	2.250,90
3.1.3.4	SINAPI-S	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	167,00	13,72	25,00%	17,15	2.864,05
3.1.3.5	SINAPI-S	92796	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	40,00	11,73	25,00%	14,66	586,40
3.1.4			**CONCRETOS**						**12.666,70**
3.1.4.1	SINAPI-S	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M3	4,05	478,94	25,00%	598,68	2.424,65

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
121
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá

GEOPAC

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 03: REFORMA DA PRAÇA **LOCAL:** TAUÁ - CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00% | BDI DIFER.: - | DATA BASE: 09/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
3.1.4.2	SINAPI-S	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	16,50	361,74	25,00%	452,18	7.460,97
3.1.4.3	SEINFRA-S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	16,50	134,84	25,00%	168,55	2.781,08
4			**IMPERMEABILIZAÇÃO**						**12.134,23**
4.1			**IMPERMEABILIZAÇÃO UTILIZANDO MANTA ASFÁLTICA (ABNT NBR 9952:2014)**						**12.134,23**
4.1.1	SEINFRA-S	C5017	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=3MM	M2	92,89	55,16	25,00%	68,95	6.404,77
4.1.2	SEINFRA-S	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	92,89	22,34	25,00%	27,93	2.594,42
4.1.3	SEINFRA-S	C5025	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	M2	92,89	27,00	25,00%	33,75	3.135,04
5			**REVESTIMENTOS**						**19.333,82**
5.1			**ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS**						**2.166,60**
5.1.1	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	46,64	6,18	25,00%	7,73	360,53
5.1.2	SEINFRA-S	C1226	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	M2	19,55	29,81	25,00%	37,26	728,43
5.1.3	SEINFRA-S	C3124	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	M2	27,09	31,82	25,00%	39,78	1.077,64
5.2			**ACABAMENTOS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS**						**17.167,22**
5.2.1	SEINFRA-S	C4411	PASTILHA (5x5)cm EM CORES, COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA	M2	85,07	126,59	25,00%	158,24	13.461,48
5.2.2	SEINFRA-S	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	83,11	10,73	25,00%	13,41	1.114,51
5.2.3	SEINFRA-S	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	85,07	24,37	25,00%	30,46	2.591,23
6			**PAVIMENTAÇÃO**						**62.411,65**
6.1			**PISOS EXTERNOS**						**62.411,65**
6.1.1	SEINFRA-S	C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	M2	170,22	85,60	25,00%	107,00	18.213,54
6.1.2	SEINFRA-S	C4916	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	17,59	52,44	25,00%	65,55	1.153,02
6.1.3	SEINFRA-S	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	472,12	47,86	25,00%	59,83	28.246,94
6.1.4	SEINFRA-S	C3002	PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO	M2	31,08	129,17	25,00%	161,46	5.018,18
6.1.5	SEINFRA-S	C4065	GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	M2	6,58	305,61	25,00%	382,01	2.513,63
6.1.6	SEINFRA-S	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	31,08	24,37	25,00%	30,46	946,70
6.1.7	SEINFRA-S	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	31,08	8,78	25,00%	10,98	341,26
6.1.8	SEINFRA-S	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	2,24	524,32	25,00%	655,40	1.468,10
6.1.9	SEINFRA-S	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	8,67	42,95	25,00%	53,69	465,49
6.1.10	SEINFRA-S	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	28,66	112,90	25,00%	141,13	4.044,79
7			**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**						**6.121,83**
7.1			**ESPELHO D'ÁGUA**						**6.121,83**
7.1.1	SENFRA/ COTAÇÃO	COMP-77395956	BOMBA AUTO-ESCORVANTE JACUZZI 15B - T 1.1 / 2CV - TRIFÁSICA PARA PISCINA	UN	1,00	1.978,68	25,00%	2.473,35	2.473,35
7.1.2	COTAÇÃO	COMP-57954261	FILTRO DE AREIA 14KG DE ALTA VAZÃO PARA PISCINA	UN	1,00	870,21	25,00%	1.087,76	1.087,76
7.1.3	SEINFRA/ COTAÇÃO	COMP-68845629	RALO DRENO DE FUNDO DE PISCINA EM INOX	UN	6,00	121,24	25,00%	151,55	909,30
7.1.4	SEINFRA/ COTAÇÃO	COMP-96003627	DISPOSITIVO DE ASPIRAÇÃO PARA PISCINA EM AÇO INOX	UN	1,00	110,64	25,00%	138,30	138,30
7.1.5	SEINFRA/ COTAÇÃO	COMP-92249883	DISPOSITIVO DE RETORNO PARA PISCINA EM INOX	UN	1,00	190,50	25,00%	238,13	238,13
7.1.6	SEINFRA-S	C0729	CASA DE BOMBAS(1.5X1.5)m, EM ALVENARIA E CONCRETO	UN	1,00	1.019,99	25,00%	1.274,99	1.274,99
8			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**						**13.130,21**

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
122
Folha
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá - Estado do Ceará

GEOPAC

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 03: REFORMA DA PRAÇA LOCAL: TAUÁ - CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00% | BDI DIFER.: - | DATA BASE: 09/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
8.1			**ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES**						**880,64**
8.1.1	SINAPI-S	91860	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	63,63	11,07	25,00%	13,84	880,64
8.2			**QUADROS / CAIXAS**						**1.552,51**
8.2.1	SINAPI-S	101878	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	695,33	25,00%	869,16	869,16
8.2.2	SEINFRA-S	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	0,06	118,72	25,00%	148,40	8,90
8.2.3	SEINFRA-S	C4841	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (30x 30x40cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	7,00	77,08	25,00%	96,35	674,45
8.3			**FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS**						**906,73**
8.3.1	SINAPI-S	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	190,89	3,80	25,00%	4,75	906,73
8.4			**BASES, CHAVES E DISJUNTORES**						**743,79**
8.4.1	SINAPI-S	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	10,38	25,00%	12,98	12,98
8.4.2	SINAPI-S	93667	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	64,56	25,00%	80,70	80,70
8.4.3	SINAPI-S	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	12,87	25,00%	16,09	48,27
8.4.4	SEINFRA/ COTAÇÃO	COMP-87321659	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V	UN	4,00	120,37	25,00%	150,46	601,84
8.5			**LUMINÁRIAS / ACESSÓRIOS**						**8.844,56**
8.5.1	SEINFRA/ COTAÇÃO	COMP-49563453	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4,0m P/ 01 LUMINÁRIA, COM BASE DE ALVENARIA REVESTIDA COM PASTILHAS, CONFORME PROJETO	UN	4,00	1.768,91	25,00%	2.211,14	8.844,56
8.6			**OUTROS ELEMENTOS**						**201,98**
8.6.1	SEINFRA-S	C1250	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	M	10,17	15,89	25,00%	19,86	201,98
9			**PINTURA**						**2.755,56**
9.1			**PISO**						**2.755,56**
9.1.1	SINAPI-S	102500	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	4,88	3,29	25,00%	4,11	20,06
9.1.2	SINAPI-S	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M2	50,11	43,67	25,00%	54,59	2.735,50
10			**URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO**						**35.096,10**
10.1			**PAISAGISMO**						**1.056,98**
10.1.1	SEINFRA-S	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	30,28	17,30	25,00%	21,63	654,96
10.1.2	SEINFRA-S	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	3,03	106,14	25,00%	132,68	402,02
10.2			**OUTROS ELEMENTOS**						**34.039,12**
10.2.1	SEINFRA	COMP-99373055	BANCO SIMPLES DE FERRO COM ASSENTO E ENCOSTO DE MADEIRA, COMP.=1,50M, CONFORME PROJETO	UN	8,00	2.763,91	25,00%	3.454,89	27.639,12
10.2.2	COTAÇÃO	COMP-48306022	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO COM SUPORTE DE FERRO, CONFORME PROJETO	UN	4,00	1.280,00	25,00%	1.600,00	6.400,00
11			**ACESSIBILIDADE À EDIFICAÇÕES E ESPAÇOS**						**1.093,70**
11.1			**DIVERSOS**						**1.093,70**
11.1.1	SEINFRA-S	C1448	GUARDA CORPO DE TUBO DE AÇO INOX	M	6,76	129,43	25,00%	161,79	1.093,70
12			**SERVIÇOS DIVERSOS**						**1.186,21**
12.1			**LIMPEZA FINAL**						**1.186,21**
12.1.1	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	812,47	1,17	25,00%	1,46	1.186,21
								TOTAL GERAL:	**329.209,16**

VALOR DO ORÇAMENTO: TREZENTOS E VINTE E NOVE MIL, DUZENTOS E NOVE REAIS E DEZESSEIS CENTAVOS

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 01: PRAÇA ANEXA AO TERMINAL RODOVIÁRIO — LOCAL: TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA										
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - SUPERIOR										
1.1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES									Total = 640,00	H
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		L1 x L2 x Quant. >	20,00	4,00	8,00				=	640,00	
>											
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NÍVEL MÉDIO										
1.2.1	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES									Total = 1.280,00	H
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		L1 x H x Quant. >	40,00	4,00	8,00				=	1.280,00	
>											
>											
>											

Comissão permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá
123
C.P.L.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá
GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**											
1.1	**CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA**											
1.1.1	**BARRACÃO ABERTO**										Total = 24,00	M2
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Área Construida	Area	>	24,00						=	24,00	
>			>							=	0,00	
1.1.2	**BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1**										Total = 1,00	UN
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>		Quant.	>	1,00						=	1,00	
>			>							=	0,00	
1.1.3	**INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA**										Total = 1,00	UN
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>		Quant.	>	1,00						=	1,00	
>			>							=	0,00	
1.1.4	**INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO**										Total = 1,00	UN
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>		Quant.	>	1,00						=	1,00	
>			>							=	0,00	
1.1.5	**INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA**										Total = 1,00	UN
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>		Quant.	>	1,00						=	1,00	
>			>							=	0,00	
.1.6	**PLACAS PADRÃO DE OBRA**										Total = 6,00	M2
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>		L1 x L2	>	3,00	2,00					=	6,00	
>			>							=	0,00	
1.2	**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**											
1.2.1	**DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO**										Total = 116,47	M3
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	**PAREDES HORIZONTAIS**											
>	PH-01 - (Guichê)	L1 x L2 x H x Quant.	>	21,79	0,15	2,40	1,00			=	7,84	
>	PH-02 - (Guichê)	L1 x L2 x H x Quant.	>	21,79	0,15	2,40	1,00			=	7,84	
>	PH-03	L1 x L2 x H x Quant.	>	3,00	0,15	2,40	1,00			=	1,08	
>	PH-04	L1 x L2 x H x Quant.	>	3,00	0,15	2,40	1,00			=	1,08	
>	PH-05	L1 x L2 x H x Quant.	>	3,10	0,15	2,40	1,00			=	1,12	
>	PH-06	L1 x L2 x H x Quant.	>	6,00	0,15	2,40	1,00			=	2,16	
>	PH-07	L1 x L2 x H x Quant.	>	6,00	0,15	2,40	1,00			=	2,16	
>	PH-08	L1 x L2 x H x Quant.	>	2,70	0,15	2,40	1,00			=	0,97	
>	PH-09	L1 x L2 x H x Quant.	>	5,60	0,15	2,40	1,00			=	2,02	
>	PH-10	L1 x L2 x H x Quant.	>	5,60	0,15	2,40	1,00			=	2,02	
>	PH-11	L1 x L2 x H x Quant.	>	6,00	0,15	2,40	1,00			=	2,16	
>	PH-12	L1 x L2 x H x Quant.	>	6,00	0,15	2,40	1,00			=	2,16	
>	PH-13	L1 x L2 x H x Quant.	>	3,96	0,15	2,40	1,00			=	1,43	
>	PH-14	L1 x L2 x H x Quant.	>	5,80	0,15	2,40	1,00			=	2,09	
>	PH-15	L1 x L2 x H x Quant.	>	3,10	0,15	2,40	1,00			=	1,12	
>	PH-16	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,80	0,15	1,80	1,00			=	0,49	
>	PH-17	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,80	0,15	1,80	1,00			=	0,49	
>	PH-18	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,20	0,10	1,80	1,00			=	0,22	
>	PH-19	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,20	0,10	1,80	1,00			=	0,22	
>	PH-20	L1 x L2 x H x Quant.	>	2,00	0,10	1,80	1,00			=	0,36	
>	PH-21	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,02	0,15	2,40	1,00			=	0,37	
>	PH-22	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,20	0,10	1,80	1,00			=	0,22	
>	PH-23	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,20	0,10	1,80	1,00			=	0,22	
>	PH-24	L1 x L2 x H x Quant.	>	2,00	0,10	1,80	1,00			=	0,36	
>	PH-25	L1 x L2 x H x Quant.	>	7,02	0,15	2,40	1,00			=	2,53	
>	PH-26	L1 x L2 x H x Quant.	>	18,42	0,15	1,00	1,00			=	2,76	
>	PH-27 - (Mureta + Gradil Nylofor)	L1 x L2 x H x Quant.	>	11,08	0,15	1,00	1,00			=	1,66	
>	PH-28 - (Mureta + Gradil Nylofor)	L1 x L2 x H x Quant.	>	25,50	0,15	1,00	1,00			=	3,83	
>	PH-29 - (Mureta + Gradil Nylofor)	L1 x L2 x H x Quant.	>	33,31	0,15	1,00	1,00			=	5,00	
>	PH-34	L1 x L2 x H x Quant.	>	2,10	0,15	0,70	1,00			=	0,22	
>	PH-35	L1 x L2 x H x Quant.	>	2,10	0,15	0,70	1,00			=	0,22	
>	PH-36	L1 x L2 x H x Quant.	>	22,59	0,15	0,70	1,00			=	2,37	
>												
>	**PAREDES VERTICAIS**											
>												
>	PV-01	L1 x L2 x H x Quant.	>	5,63	0,15	1,00	1,00			=	0,84	
		L1 x L2 x H x Quant.	>	46,60	0,15	1,00	1,00			=	6,99	
		L1 x L2 x H x Quant.	>	9,82	0,15	1,00	1,00			=	1,47	
>	PV-02	L1 x L2 x H x Quant.	>	10,55	0,15	0,60	1,00			=	0,95	
>	PV-03	L1 x L2 x H x Quant.	>	13,80	0,15	0,60	1,00			=	1,24	
>	PV-04	L1 x L2 x H x Quant.	>	3,00	0,15	2,40	1,00			=	1,08	

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	PV-05	L1 x L2 x H x Quant. >	3,00	0,15	2,40	1,00			=	1,08	
>	PV-06- (Mureta + Gradil Nylofor)	L1 x L2 x H x Quant. >	3,76	0,15	1,00	1,00			=	0,56	
	PV-06- (Mureta + Gradil Nylofor)	L1 x L2 x H x Quant. >	16,80	0,15	1,00	1,00			=	2,52	
>	PV-07	L1 x L2 x H x Quant. >	4,80	0,15	2,40	1,00			=	1,73	
>	PV-08	L1 x L2 x H x Quant. >	4,80	0,15	2,40	1,00			=	1,73	
>	PV-09	L1 x L2 x H x Quant. >	4,80	0,15	2,40	1,00			=	1,73	
>	PV-10	L1 x L2 x H x Quant. >	4,60	0,15	2,40	1,00			=	1,66	
>	PV-11 - (Guichê)	L1 x L2 x H x Quant. >	3,65	0,15	2,40	1,00			=	1,31	
>	PV-12 - (Guichê)	L1 x L2 x H x Quant. >	3,65	0,15	2,40	1,00			=	1,31	
>	PV-13 - (Guichê)	L1 x L2 x H x Quant. >	3,65	0,15	2,40	1,00			=	1,31	
>	PV-14 - (Guichê)	L1 x L2 x H x Quant. >	3,65	0,15	2,40	1,00			=	1,31	
>	PV-15 - (Guichê)	L1 x L2 x H x Quant. >	3,65	0,15	2,40	1,00			=	1,31	
>	PV-16 - (Guichê)	L1 x L2 x H x Quant. >	3,65	0,15	2,40	1,00			=	1,31	
>	PV-17 - (Guichê)	L1 x L2 x H x Quant. >	3,65	0,15	2,40	1,00			=	1,31	
>	PV-18 - (Guichê)	L1 x L2 x H x Quant. >	3,65	0,15	2,40	1,00			=	1,31	
>	PV-19 - (Guichê)	L1 x L2 x H x Quant. >	3,65	0,15	2,40	1,00			=	1,31	
>	PV-20 - (Guichê)	L1 x L2 x H x Quant. >	3,65	0,15	2,40	1,00			=	1,31	
>	PV-21 - (Guichê)	L1 x L2 x H x Quant. >	3,65	0,15	2,40	1,00			=	1,31	
>	PV-22 - (Mureta + Gradil nylofor)	L1 x L2 x H x Quant. >	8,33	0,15	1,00	1,00			=	1,25	
		L1 x L2 x H x Quant. >	3,14	0,15	0,60	1,00			=	0,28	
>	PV-23	L1 x L2 x H x Quant. >	4,80	0,15	2,40	1,00			=	1,73	
>	PV-24	L1 x L2 x H x Quant. >	4,60	0,15	2,40	1,00			=	1,66	
>	PV-25	L1 x L2 x H x Quant. >	4,80	0,15	2,40	1,00			=	1,73	
>	PV-26	L1 x L2 x H x Quant. >	2,93	0,15	2,40	1,00			=	1,05	
>	PV-27	L1 x L2 x H x Quant. >	5,00	0,15	2,40	1,00			=	1,80	
>	PV-28	L1 x L2 x H x Quant. >	0,85	0,15	1,80	1,00			=	0,23	
		L1 x L2 x H x Quant. >	0,40	0,15	1,80	1,00			=	0,11	
>	PV-29	L1 x L2 x H x Quant. >	0,85	0,15	1,80	1,00			=	0,23	
		L1 x L2 x H x Quant. >	0,40	0,15	1,80	1,00			=	0,11	
>	PV-30	L1 x L2 x H x Quant. >	5,00	0,15	2,40	1,00			=	1,80	
>	PV-31	L1 x L2 x H x Quant. >	3,22	0,15	2,40	1,00			=	1,16	
>	PV-32	L1 x L2 x H x Quant. >	4,80	0,15	2,40	1,00			=	1,73	
>	PV-33	L1 x L2 x H x Quant. >	2,50	0,15	0,70	1,00			=	0,26	
>	PV-34	L1 x L2 x H x Quant. >	7,14	0,15	0,70	1,00			=	0,75	
>	PV-35	L1 x L2 x H x Quant. >	11,00	0,15	0,70	1,00			=	1,16	
>	PV-36	L1 x L2 x H x Quant. >	11,00	0,15	0,70	1,00			=	1,16	
>	PV-37	L1 x L2 x H x Quant. >	0,85	0,15	1,80	1,00			=	0,23	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	0,40	0,15	1,80	1,00			=	0,11	
>	PV-38	L1 x L2 x H x Quant. >	1,25	0,15	0,70	1,00			=	0,13	
>	LOCAL DE INFORMAÇÕES	L1 x L2 x H x Quant. >	1,00	0,15	1,10	1,00			=	0,17	
		L1 x L2 x H x Quant. >	0,40	0,15	1,10	1,00			=	0,07	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	2,36	0,15	1,10	2,00			=	0,78	
>											
1.2.2	**DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS**									Total = 6,62	M2
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	WC MASCULINO	L1 x H x Quant. >	2,60	0,20	1,00				=	0,52	
>	WC FEMININO	L1 x H x Quant. >	2,60	0,20	1,00				=	0,52	
>	ÁREA SEM DENOMINAÇÃO	L1 x H x Quant.	2,80	0,60	3,00				=	5,04	
>	ÁREA SEM DENOMINAÇÃO	L1 x H x Quant.	0,90	0,60	1,00				=	0,54	
>											
1.2.3	**DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA**									Total = 19,00	UN
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	BACIA SANITÁRIA (WC MASCULINO)	Quant. >	3,00						=	3,00	
>	CUBA (WC MASCULINO)	Quant. >	4,00						=	4,00	
>	PIA COM DUAS CUBAS	Quant. >	2,00						=	2,00	
>	CHUVEIROS (WC MASCULINO)	Quant. >	2,00						=	2,00	
>	BACIA SANITÁRIA (WC FEMININO)	Quant. >	3,00						=	3,00	
>	CUBA (WC FEMININO)	Quant. >	2,00						=	2,00	
>	PIA COM DUAS CUBAS	Quant. >	1,00						=	1,00	
>	CHUVEIROS (WC FEMININO)	Quant. >	2,00						=	2,00	
>											
1.2.4	**DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO**									Total = 458,87	M2
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	ENTRADA DO TERMINAL	L1 x L2 x Quant. >	9,00	5,10	1,00				=	45,90	
		L1 x L2 x Quant. >	2,50	2,10	1,00				=	5,25	
>	ESTACIONAMENTO ÔNIBUS	L1 x L2 x Quant. >	31,25	1,00	1,00				=	31,25	
>		L1 x L2 x Quant. >	31,25	1,88	1,00				=	58,75	
>		L1 x L2 x Quant. >	5,80	1,90	1,00				=	11,02	
>		L1 x L2 x Quant. >	5,80	0,90	1,00				=	5,22	
>		L1 x L2 x Quant. >	8,18	0,90	1,00				=	7,36	
>		L1 x L2 x Quant. >	8,18	1,90	4,00				=	62,17	

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá - Ce
Fls 125
C.P.L.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	RAMPA MAIOR	L1 x L2 x Quant. >	16,69	3,10	1,00				=	51,74	
>		L1 x L2 x Quant. >	1,20	0,15	1,00				=	0,18	
>	ÁREA PELA RUA CEL. VICENTE ALEXANDRINO SOUZA	L1 x L2 x Quant. >	47,01	1,20	1,00				=	56,41	
>	ÁREA PELA RUA CEL. VICENTE ALEXANDRINO SOUZA - (AUTOCAD)	Area x Quant. >	54,31	1,00					=	54,31	
>	ÁREA PELA RUA CEL. VICENTE ALEXANDRINO SOUZA - (AUTOCAD)	Area x Quant. >	54,31	1,00					=	54,31	
>	ÁREA PELA RUA ELCIAS BEZERRA CAVALCANTE	L1 x L2 x Quant. >	12,50	0,60	2,00				=	15,00	
>											
1.2.5	**DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO E POLIÉDRICO**									Total = 1.535,57	M2
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	ESTACIONAMENTO - ÔNIBUS	L1 x L2 x Quant. >	43,00	25,00	1,00				=	1.075,00	
>	ÁREA PELA RUA CEL. VICENTE ALEXANDRINO SOUZA	Area x Quant. >	460,57	1,00					=	460,57	
>											
1.2.6	**DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL**									Total = 796,03	M2
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	RAMPA MENOR	L1 x L2 x Quant. >	4,80	2,90	1,00				=	13,92	
		L1 x L2 x Quant. >	3,00	1,73	1,00				=	5,19	
>	ÁREA SEM DENOMINAÇÃO	L1 x L2 x Quant. >	3,10	3,10	1,00				=	9,61	
>	GUICHÊ	L1 x L2 x Quant. >	3,65	1,88	9,00				=	61,76	
		L1 x L2 x Quant. >	3,65	2,30	1,00				=	8,40	
		L1 x L2 x Quant. >	0,75	0,23	10,00				=	1,73	
>	ÁREA ANEXA AO WC. FEM.	L1 x L2 x Quant. >	2,73	1,02	1,00				=	2,78	
		L1 x L2 x Quant. >	0,80	0,20	1,00				=	0,16	
>	WC MASCULINO - (AUTOCAD)	Area x Quant. >	12,08	1,00					=	12,08	
>		L1 x L2 x Quant. >	0,80	0,20	1,00				=	0,16	
>	WC FEMININO - (AUTOCAD)	Area x Quant. >	12,08	1,00					=	12,08	
>		L1 x L2 x Quant. >	0,80	0,20	1,00				=	0,16	
>	ÁREA PARCIAL DA CIRCULAÇÃO - (AUTOCAD)	Area x Quant. >	683,95	1,00					=	683,95	
>	LANCHONETES	L1 x L2 x Quant. >	2,70	2,30	10,00				=	62,10	
>		L1 x L2 x Quant. >	0,70	0,20	10,00				=	1,40	
>											
	* DESCONTOS DE ÁREAS										
>	LANCHONETES	L1 x L2 x Quant. >	5,20	3,10	-1,00				=	-16,12	
>	LANCHONETES	L1 x L2 x Quant. >	6,00	5,20	-2,00				=	-62,40	
>	ENTRADA DOS WC's	L1 x L2 x Quant. >	3,96	0,20	-1,00				=	-0,79	
>	ENTRADA DOS WC's	L1 x L2 x Quant. >	0,68	0,20	-1,00				=	-0,14	
>											
1.2.7	**DEMOLIÇÃO DE SOLEIRAS, PEITORIS E DEGRAUS**									Total = 55,67	M
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Demolição de Peitoril de Granito - (GUICHÊ)	L1 x Quant. >	1,00	10,00					=	10,00	
>	Demolição de Peitoril de Granito - (LANCHONETE)	L1 x Quant. >	2,70	4,00					=	10,80	
		L1 x Quant. >	1,60	10,00						16,00	
>	Demolição de Degraus - (LATERAL)	L1 x Quant. >	1,65	5,00						8,25	
>	Demolição de Degraus - (ENTRADA)	L1 x Quant. >	1,50	3,00						4,50	
>	Local de Informações - (Peitoril de Granito)	L1 x Quant. >	0,40	1,00						0,40	
		L1 x Quant. >	1,00	1,00						1,00	
>		L1 x Quant. >	2,36	2,00						4,72	
>											
1.2.8	**DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO**									Total = 32,42	M3
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	GUICHÊS	L1 x L2 x H x Quant. >	21,790	4,11	0,12	1,00			=	10,75	
>	LANCHONETES (MOD. 2)	L1 x L2 x H x Quant. >	5,20	3,10	0,12	1,00			=	1,93	
>	LANCHONETES (MOD. 4)	L1 x L2 x H x Quant. >	6,00	5,20	0,12	2,00			=	7,49	
>	ÁREA SEM DENOMINAÇÃO	L1 x L2 x H x Quant. >	3,50	3,50	0,12	1,00			=	1,47	
>	ÁREA ANEXA AO WC FEM.	L1 x L2 x H x Quant. >	3,13	1,22	0,12	1,00			=	0,46	
>	WC. MASC. / WC FEM.	L1 x L2 x H x Quant. >	5,80	5,40	0,12	1,00			=	3,76	
>	BANCO DE CONCRETO - (PV-02)	L1 x L2 x H x Quant. >	10,70	0,40	0,07	2,00			=	0,60	
>	BANCO DE CONCRETO - (PV-03)	L1 x L2 x H x Quant. >	13,80	0,40	0,07	2,00			=	0,77	
>	BANCO DE CONCRETO - (PH-26)	L1 x L2 x H x Quant. >	18,02	0,40	0,07	2,00			=	1,01	
>	BANCO DE CONCRETO - (PH-30)	L1 x L2 x H x Quant. >	2,45	0,40	0,07	2,00			=	0,14	

Comissão Permanente de Licitação — Prefeitura Municipal de Tauá — 126 — C.P.L.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	BANCO DE CONCRETO - (PV-31)	L1 x L2 x H x Quant. >	1,74	0,40	0,07	2,00			=	0,10	
>	BANCO DE CONCRETO - (PV-32)	L1 x L2 x H x Quant. >	4,25	0,40	0,07	2,00			=	0,24	
>	BANCO DE CONCRETO - (PH-33)	L1 x L2 x H x Quant. >	4,25	0,40	0,07	2,00			=	0,24	
>	ÁREA SEM DENOMINAÇÃO - (Pilares)	L1 x L2 x H x Quant. >	0,30	0,30	2,40	4,00			=	0,86	
	DEMOLIÇÃO DE LAJE DO LANTERNIM	L1 x L2 x H x Quant. >	17,36	1,00	0,15	1,00			=	2,60	
>											
1.2.9	**RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS**									**Total = 16,68**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	LANCHONETES (MOD. 2)	L1 x H x Quant. >	1,70	0,60	2,00				=	2,04	
		L1 x H x Quant. >	2,70	0,60	1,00				=	1,62	
>	LANCHONETES (MOD. 4)	L1 x H x Quant. >	1,70	0,60	8,00				=	8,16	
		L1 x H x Quant. >	2,70	0,60	3,00				=	4,86	
1.2.10	**RETIRADA DE CAIXA DE AR CONDICIONADO**									**Total = 10,00**	**UN**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	GUICHÊS	Quant. >	10,00						=	10,00	
									=	0,00	
1.2.11	**RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES**									**Total = 45,66**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	PORTA - 0,80mX2,10m - (WC FEM.)	L1 x L2 x Quant. >	0,80	2,10	1,00				=	1,68	
>	PORTA - 0,80mX2,10m - (WC MASC.)	L1 x L2 x Quant. >	0,80	2,10	1,00				=	1,68	
>	PORTA - 0,60mX1,60m - (WC FEM.)	L1 x L2 x Quant. >	0,60	1,60	3,00				=	2,88	
>	PORTA - 0,60mX1,60m - (WC MASC.)	L1 x L2 x Quant. >	0,60	1,60	3,00				=	2,88	
>	PORTA - 0,70mX2,10m - (LANCHONETE)	L1 x L2 x Quant. >	0,70	2,10	10,00				=	14,70	
>	PORTA - 0,75mX2,10m - (GUICHÊ)	L1 x L2 x Quant. >	0,75	2,10	10,00				=	15,75	
>	PORTA - 0,90mX2,10m	L1 x L2 x Quant. >	0,90	2,10	1,00				=	1,89	
>	PORTA - 1,20mX2,10m	L1 x L2 x Quant. >	1,20	2,10	1,00				=	2,52	
>	Porta - 0,80mX2,10M - (ÁREA ANEXA AO WC FEM.)	L1 x L2 x Quant. >	0,80	2,10	1,00				=	1,68	
>											
1.2.12	**RETIRADA DE GUIAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO**									**Total = 217,51**	**M**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	ESTACIONAMENTO ÔNIBUS	Quant. X Repet. >	8,21	1,00					=	8,21	
>	ÁREA PELA RUA CEL. VICENTE ALEXANDRINO SOUZA	Quant. X Repet. >	22,00	1,00					=	22,00	
>	ÁREA FRONTAL AO TERMINAL RODOVIÁRIO	Ext x Quant. >	30,37	1,00					=	30,37	
>		Ext x Quant. >	11,78	1,00					=	11,78	
>		Ext x Quant. >	10,70	1,00					=	10,70	
>	ÁREA DA PLATAFORMA DE ENTRADA E SAÍDA DE ÔNIBUS	Ext x Quant. >	8,18	10,00					=	81,80	
>		Ext x Quant. >	4,10	4,00					=	16,40	
>		Ext x Quant. >	1,90	4,00					=	7,60	
>		Ext x Quant. >	1,20	1,00					=	1,20	
>		Ext x Quant. >	1,00	1,00					=	1,00	
>		Ext x Quant. >	2,50	1,00					=	2,50	
>		Ext x Quant. >	6,05	3,00					=	18,15	
>		Ext x Quant. >	5,80	1,00					=	5,80	
>											
1.2.13	**RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA**									**Total = 25,00**	**M**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	ENTRADA DO TERMINAL	Quant. X Repet. >	12,50	2,00					=	25,00	
>											
1.2.14	**DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA**									**Total = 62,83**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Demolição de revestimento com argamassa da Caixa D'água - (externamente)	L1 x H x Quant. >	6,91	10,00	1,00				=	62,83	
>											
1.2.15	**RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA**									**Total = 428,18**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Retirada de pavimentação asfáltica defronte ao TERMINAL RODOVIÁRIO (AUTOCAD)	Area x Quant. >	428,18	1,00						428,18	
>											

Comissão Permanente de Licitação
127
Fls
CPL
Prefeitura Municipal de Tauá - Ceará

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
1.2.16	**RETIRADA DE GRADES, GRADIS, ALAMBRADOS, CERCAS E PORTÕES**									Total = 327,03	M2
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		
>	RETIRADA DE GRADIL - (PH-27)	L1 x H x Quant.	>	11,08	2,03	1,00				= 22,49	
>	RETIRADA DE GRADIL - (PV-22)	L1 x H x Quant.	>	2,83	2,03	1,00				= 5,74	
>	RETIRADA DE GRADIL - (PV-22)	L1 x H x Quant.	>	5,70	2,03	1,00				= 11,57	
>	RETIRADA DE GRADIL - (PH-28)	L1 x H x Quant.	>	19,50	2,03	1,00				= 39,59	
>	RETIRADA DE GRADIL - (PH-28)	L1 x H x Quant.	>	6,00	2,03	1,00				= 12,18	
>	RETIRADA DE GRADIL - (PV-01)	L1 x H x Quant.	>	5,63	2,03	1,00				= 11,43	
>	RETIRADA DE GRADIL - (PV-01)	L1 x H x Quant.	>	46,60	2,03	1,00				= 94,60	
>	RETIRADA DE GRADIL - (PV-01)	L1 x H x Quant.	>	9,89	2,03	1,00				= 20,08	
>	RETIRADA DE GRADIL - (PH-29)	L1 x H x Quant.	>	33,31	2,03	1,00				= 67,62	
>	RETIRADA DE GRADIL - (PV-06)	L1 x H x Quant.	>	3,76	2,03	1,00				= 7,63	
>	RETIRADA DE GRADIL - (PV-06)	L1 x H x Quant.	>	16,80	2,03	1,00				= 34,10	
>											
1.2.17	**RETIRADA DE QUADRO ELÉTRICO**									Total = 21,00	UN
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		
>	RETIRADA DE QUADRO ELÉTRICO	Quant.	>	21,00						= 21,00	
>											
2	**MOVIMENTO DE TERRA**										
2.1	**CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL**										
2.1.1	**CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE**									Total = 408,14	M3
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		
>	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA	Volume x Quant.	>	116,47	1,00					= 116,47	
>	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	Area x Esp.	>	6,62	0,10					= 0,66	
>	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	Area x Esp.	>	458,87	0,06					= 27,53	
>	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	Area x Esp.	>	796,03	0,07					= 55,72	
>	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	Volume x Quant.	>	32,42	1,00					= 32,42	
>	DEMOLIÇÃO DE PEITORIL	L1 x L2 x H x Quant.	>	42,92	0,40	0,02	1,00			= 0,34	
>	DEMOLIÇÃO DE DEGRAUS	L1 x L2 x H x Quant.	>	12,75	0,30	0,15	1,00			= 0,57	
>	RETIRADA DE GUIA DE CONCRETO	L1 x L2 x H x Quant.	>	8,21	0,30	0,07	1,00			= 0,17	
>	RETIRADA DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	Area x Esp.		212,40	0,14					= 29,74	
>											
	*** ESCAVAÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES**										
>	Vigas Baldrames - SETOR 02	Area x Quant.	>	5,98	1,00					= 5,98	
>	Vigas Baldrames - SETOR 03	Area x Quant.	>	4,57	1,00					= 4,57	
>	Vigas Baldrames - SETOR 04	Area x Quant.	>	6,83	1,00					= 6,83	
>	Vigas Baldrames - SETOR 05	Area x Quant.	>	5,27	1,00					= 5,27	
>	Vigas Baldrames - SETOR 06	Area x Quant.	>	6,43	1,00					= 6,43	
>	Vigas Baldrames - SETOR 07 B	Area x Quant.	>	0,88	1,00					= 0,88	
>											
	*** ESCAVAÇÃO DAS SAPATAS**										
>	Sapatas - SETOR - 01	Area x Quant.	>	25,20	1,00					= 25,20	
>	Sapatas - SETOR - 02	Area x Quant.	>	27,24	1,00					= 27,24	
>	Sapatas - SETOR - 03	Area x Quant.	>	6,66	1,00					= 6,66	
>	Sapatas - SETOR - 04	Area x Quant.	>	10,86	1,00					= 10,86	
>	Sapatas - SETOR - 05	Area x Quant.	>	8,08	1,00					= 8,08	
>	Sapatas - SETOR - 06	Area x Quant.	>	6,66	1,00					= 6,66	
>	Sapatas - SETOR - 07 A	Area x Quant.	>	6,78	1,00					= 6,78	
>	Sapatas - SETOR - 07 B	Area x Quant.	>	1,20	1,00					= 1,20	
>	Sapatas - SETOR - 07 B	Area x Quant.	>	1,20	1,00					= 1,20	
>	Sapatas - SETOR - 07 C	Area x Quant.	>	5,84	1,00					= 5,84	
>	Sapatas - SETOR - 07 D	Area x Quant.	>	3,20	1,00					= 3,20	
>	Sapatas - SETOR - 08	Area x Quant.	>	11,64	1,00					= 11,64	
>											
2.1.2	**TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM**									Total = 408,14	M3
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		
>	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA	Volume x Quant.	>	116,47	1,00					= 116,47	
>	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	Area x Esp.	>	6,62	0,10					= 0,66	
>	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	Area x Esp.	>	458,87	0,06					= 27,53	
>	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	Area x Esp.	>	796,03	0,07					= 55,72	

Comissão Permanente de Licitação
128
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	Volume x Quant.	>	32,42	1,00					=	32,42	
>	DEMOLIÇÃO DE PEITORIL	L1 x L2 x H x Quant.	>	42,92	0,40	0,02	1,00			=	0,34	
>	DEMOLIÇÃO DE DEGRAUS	L1 x L2 x H x Quant.	>	12,75	0,30	0,15	1,00			=	0,57	
>	RETIRADA DE GUIA DE CONCRETO	L1 x L2 x H x Quant.	>	8,21	0,30	0,07	1,00			=	0,17	
>	RETIRADA DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	Area x Esp.		212,40	0,14					=	29,74	
>												
	*** ESCAVAÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES**											
>	Vigas Baldrames - SETOR 02	Area x Quant.	>	5,98	1,00					=	5,98	
>	Vigas Baldrames - SETOR 03	Area x Quant.	>	4,57	1,00					=	4,57	
>	Vigas Baldrames - SETOR 04	Area x Quant.	>	6,83	1,00					=	6,83	
>	Vigas Baldrames - SETOR 05	Area x Quant.	>	5,27	1,00					=	5,27	
>	Vigas Baldrames - SETOR 06	Area x Quant.	>	6,43	1,00					=	6,43	
>	Vigas Baldrames - SETOR 07 B	Area x Quant.	>	0,88	1,00					=	0,88	
>												
	*** ESCAVAÇÃO DAS SAPATAS**											
>	Sapatas - SETOR - 01	Area x Quant.	>	25,20	1,00					=	25,20	
>	Sapatas - SETOR - 02	Area x Quant.	>	27,24	1,00					=	27,24	
>	Sapatas - SETOR - 03	Area x Quant.	>	6,66	1,00					=	6,66	
>	Sapatas - SETOR - 04	Area x Quant.	>	10,86	1,00					=	10,86	
>	Sapatas - SETOR - 05	Area x Quant.	>	8,08	1,00					=	8,08	
>	Sapatas - SETOR - 06	Area x Quant.	>	6,66	1,00					=	6,66	
>	Sapatas - SETOR - 07 A	Area x Quant.	>	6,78	1,00					=	6,78	
>	Sapatas - SETOR - 07 B	Area x Quant.	>	1,20	1,00					=	1,20	
>	Sapatas - SETOR - 07 B	Area x Quant.	>	1,20	1,00					=	1,20	
>	Sapatas - SETOR - 07 C	Area x Quant.	>	5,84	1,00					=	5,84	
>	Sapatas - SETOR - 07 D	Area x Quant.	>	3,20	1,00					=	3,20	
>	Sapatas - SETOR - 08	Area x Quant.	>	11,64	1,00					=	11,64	
>												
2.2	**ESCAVAÇÕES EM VALAS,VALETAS,CANAIS E FUNDAÇÕES**											
2.2.1	**ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m**										**Total = 1.468,03**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
	*** TOTAL DO VOLUME DA ESCAVAÇÃO DA ÁREA ACRESCIDA NA PLATAFORMA**										**10,51**	
>	Área Acrescida - (PLATAFORMA ÔNIBUS)	L1 x L2 x H x Quant.	>	8,60	0,40	0,60	2,00			=	4,13	
>	Área Acrescida - (PLATAFORMA ÔNIBUS)	L1 x L2 x H x Quant.	>	26,60	0,40	0,60	1,00			=	6,38	
>	Acréscimo na área dos WC's MASCULINO / FEMININO	L1 x L2 x H x Quant.	>	8,36	0,40	0,60	1,00			=	2,01	
>	Acréscimo na área dos WC's MASCULINO / FEMININO	L1 x L2 x H x Quant.	>	17,36	0,40	0,60	1,00			=	4,17	
>	Acréscimo na área dos WC's MASCULINO / FEMININO	L1 x L2 x H x Quant.	>	9,60	0,40	0,60	2,00			=	4,61	
>												
	*** TOTAL DO VOLUME DA ESCAVAÇÃO DOS DEGRAUS E RAMPA DE ACESSO AO TERMINAL**										**18,74**	
>	PH-66 - (Rampa da Entrada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LE)	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,70	0,30	0,40	1,00			=	0,20	
>	PH-67 - (Rampa da Entrada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LE)	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,70	0,30	0,40	1,00			=	0,20	
>	PH--68 - Degraus da escada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LD)	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,70	0,30	0,40	1,00			=	0,20	
>	PH--69 - Degraus da escada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LD)	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,70	0,30	0,40	1,00			=	0,20	
>	PH--70 - Degraus da escada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LD)	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,70	0,30	0,40	1,00			=	0,20	
>	PH--71 - Degraus da escada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LD)	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,70	0,30	0,40	1,00			=	0,20	

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá - CE
Fls 99

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	PH--72 - Degraus da escada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LD)	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,70	0,30	0,40	1,00	=	0,20	
>	PH--73 - Degraus da escada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LD)	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,70	0,30	0,40	1,00	=	0,20	
>	PH--74 - Degraus da escada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LD)	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,70	0,30	0,40	1,00	=	0,20	
>	PH--75 - Degraus da escada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LD)	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,70	0,30	0,40	1,00	=	0,20	
>	PV-58 - Degraus da escada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LD)	L1 x L2 x H x Quant.	>	12,50	0,30	0,40	1,00	=	1,50	
>	PV-59 - Degraus da escada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LD)	L1 x L2 x H x Quant.	>	5,50	0,30	0,40	1,00	=	0,66	
>	PV-60 - Degraus da escada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LD)	L1 x L2 x H x Quant.	>	4,20	0,30	0,40	1,00	=	0,50	
>	PH-51 - (Escada Frontal)	L1 x L2 x H x Quant.	>	3,80	0,30	0,40	1,00	=	0,46	
>	PH-52 - (Escada Frontal)	L1 x L2 x H x Quant.	>	3,80	0,30	0,40	1,00	=	0,46	
>	PV-49 - (Escada Frontal)	L1 x L2 x H x Quant.	>	5,10	0,30	0,40	1,00	=	0,61	
>	PV-50 - (Escada Frontal)	L1 x L2 x H x Quant.	>	5,10	0,30	0,40	1,00	=	0,61	
>	PV-51 - (Escada Frontal)	L1 x L2 x H x Quant.	>	5,10	0,30	0,40	1,00	=	0,61	
>	PV-52 - (Escada Frontal)	L1 x L2 x H x Quant.	>	5,10	0,30	0,40	1,00	=	0,61	
>	PH-56 - (Escada Lateral Direita)	L1 x L2 x H x Quant.	>	7,68	0,30	0,40	1,00	=	0,92	
>	PH-57 - (Escada Lateral Direita)	L1 x L2 x H x Quant.	>	7,68	0,30	0,40	1,00	=	0,92	
>	*PH-58 - (Escada Lateral Direita)*	*L1 x L2 x H x Quant.*	>	*7,68*	*0,30*	*0,40*	*1,00*	=	0,92	
>	PH-59 - (Escada Lateral Direita)	L1 x L2 x H x Quant.	>	7,68	0,30	0,40	1,00	=	0,92	
>	PH-60 - (Escada Lateral Direita)	L1 x L2 x H x Quant.	>	7,68	0,30	0,40	1,00	=	0,92	
>	PV-35 - (Escada Lateral Direita)	L1 x L2 x H x Quant.	>	3,20	0,30	0,40	1,00	=	0,38	
>	PV-37 - (Escada Lateral Direita)	L1 x L2 x H x Quant.	>	3,20	0,30	0,40	1,00	=	0,38	
>	PH-61 - (Escada Lateral Esquerda)	L1 x L2 x H x Quant.	>	7,68	0,30	0,40	1,00	=	0,92	
>	PH-62 - (Escada Lateral Esquerda)	L1 x L2 x H x Quant.	>	7,68	0,30	0,40	1,00	=	0,92	
>	PH-63 - (Escada Lateral Esquerda)	L1 x L2 x H x Quant.	>	7,68	0,30	0,40	1,00	=	0,92	
>	PH-64 - (Escada Lateral Esquerda)	L1 x L2 x H x Quant.	>	7,68	0,30	0,40	1,00	=	0,92	
>	PH-65 - (Escada Lateral Esquerda)	L1 x L2 x H x Quant.	>	7,68	0,30	0,40	1,00	=	0,92	
>	PV-17 - (Escada Lateral Esquerda)	L1 x L2 x H x Quant.	>	3,20	0,30	0,40	1,00	=	0,38	
>	PV-18 - (Escada Lateral Esquerda)	L1 x L2 x H x Quant.	>	3,20	0,30	0,40	1,00	=	0,38	
	*** TOTAL DO VOLUME DA ESCAVAÇÃO DOS MEIOS FIOS DE CONCRETO - ÁREA EXTERNA**								**4,28**	
>	Escavação de meio fio de concreto	Ext. x Larg. X Alt. X Rep.	>	106,88	0,20	0,20	1,00	=	4,28	
	*** TOTAL DO VOLUME DA ESCAVAÇÃO DA ÁREA INTERNA NO TERMINAL RODOVIÁRIO**								**695,09**	
>	**ESCAVAÇÃO - (Tubulação de instalação elétrica)**									
>	* ELETRODUTO DE 3/4"	L1 x L2 x H x Quant.	>	4,22	0,50	0,60	1,00	=	1,27	
>	* ELETRODUTO DE 1"	L1 x L2 x H x Quant.	>	389,00	0,50	0,60	1,00	=	116,70	
>	* ELETRODUTO DE 1 1/4"	L1 x L2 x H x Quant.	>	89,78	0,50	0,60	1,00	=	26,93	
>	* ELETRODUTO DE 2 1/2"	L1 x L2 x H x Quant.	>	9,13	0,50	0,60	1,00	=	2,74	
>	**ESCAVAÇÃO - (Canalização de águas pluviais)**									
>	* TUBO PLUVIAL DE 150mm	L1 x L2 x H x Quant.	>	229,00	0,50	0,60	1,00	=	68,70	
>	**ESCAVAÇÃO - (Canalização de águas sanitárias)**									
>	* TUBO SANITÁRIO DE 40mm	L1 x L2 x H x Quant.	>	35,60	0,50	0,60	1,00	=	10,68	
>	* TUBO SANITÁRIO DE 50mm	L1 x L2 x H x Quant.	>	119,80	0,50	0,60	1,00	=	35,94	
>	* TUBO SANITÁRIO DE 75mm	L1 x L2 x H x Quant.	>	22,60	0,50	0,60	1,00	=	6,78	
>	* TUBO SANITÁRIO DE 100mm	L1 x L2 x H x Quant.	>	61,00	0,50	0,60	1,00	=	18,30	
>	**ESCAVAÇÃO - (Canalização de águas fria soldável)**									
>	* TUBO DE ÁGUA FRIA DE 25mm	L1 x L2 x H x Quant.	>	0,60	0,50	0,60	1,00	=	0,18	
>	* TUBO DE ÁGUA FRIA DE 32mm	L1 x L2 x H x Quant.	>	65,60	0,50	0,60	1,00	=	19,68	

Comissão Permanente de Licitação 130 Fls — Prefeitura Municipal de Tauá — C.P.L.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	* TUBO DE ÁGUA FRIA DE 40mm	L1 x L2 x H x Quant.	>	24,80	0,50	0,60	1,00			=	7,44	
>	* TUBO DE ÁGUA FRIA DE 60mm	L1 x L2 x H x Quant.	>	105,90	0,50	0,60	1,00			=	31,77	
	*** ESCAVAÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES**											
>	Vigas Baldrames - SETOR 02	Area x Quant.	>	28,33	1,00					=	28,33	
>	Vigas Baldrames - SETOR 03	Area x Quant.	>	21,02	1,00					=	21,02	
>	Vigas Baldrames - SETOR 04	Area x Quant.	>	28,96	1,00					=	28,96	
>	Vigas Baldrames - SETOR 05	Area x Quant.	>	23,73	1,00					=	23,73	
>	Vigas Baldrames - SETOR 06	Area x Quant.	>	26,76	1,00					=	26,76	
>	Vigas Baldrames - SETOR 07 B	Area x Quant.	>	3,22	1,00					=	3,22	
>												
	*** ESCAVAÇÃO DAS SAPATAS**											
>	Sapatas - SETOR - 01	Area x Quant.	>	74,15	1,00					=	74,15	
>	Sapatas - SETOR - 07 A	Area x Quant.	>	30,12	1,00					=	30,12	
>	Sapatas - SETOR - 07 B	Area x Quant.	>	11,90	1,00					=	11,90	
>	Sapatas - SETOR - 07 B	Area x Quant.	>	11,90	1,00					=	11,90	
>	Sapatas - SETOR - 07 C	Area x Quant.	>	29,30	1,00					=	29,30	
>	Sapatas - SETOR - 08	Area x Quant.	>	58,59	1,00					=	58,59	
>												
2.2.2	**ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m**										**Total = 762,07**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
	*** TOTAL DO VOLUME DA ESCAVAÇÃO DAS SAPATAS PROF. DE 1,51 até 3,01m**											
>	Escavação das SAPATAS - SETOR 02	Volume x Quant.	>	294,49	1,00					=	294,49	
>	Escavação das SAPATAS - SETOR 03	Volume x Quant.	>	102,97	1,00					=	102,97	
>	Escavação das SAPATAS - SETOR 04	Volume x Quant.	>	155,45	1,00					=	155,45	
>	Escavação das SAPATAS - SETOR 05	Volume x Quant.	>	106,19	1,00					=	106,19	
>	Escavação das SAPATAS - SETOR 06	Volume x Quant.	>	102,97	1,00					=	102,97	
>												
2.3	**ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO**											
2.3.1	**APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG**										**Total = 504,22**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
	*** ÁREA ACRESCIDA DA PLATAFORMA**											
>	Área Acrescida - (PLATAFORMA ÔNIBUS)	L1 x L2 x Quant.	>	27,40	0,40	1,00				=	10,96	
>	Área Acrescida - (PLATAFORMA ÔNIBUS)	L1 x L2 x Quant.	>	8,60	0,40	2,00				=	6,88	
>	Acréscimo na área dos WC's MASCULINO / FEMININO	L1 x L2 x Quant.	>	8,36	0,40	1,00				=	3,34	
>	Acréscimo na área dos WC's MASCULINO / FEMININO	L1 x L2 x Quant.	>	17,36	0,40	1,00				=	6,94	
>	Acréscimo na área dos WC's MASCULINO / FEMININO	L1 x L2 x Quant.	>	9,60	0,40	2,00				=	7,68	
>												
	*** VIGAS BALDRAMES**											
>	Vigas Baldrames - SETOR 02	Area x Quant.	>	51,50	1,00					=	51,50	
>	Vigas Baldrames - SETOR 03	Area x Quant.	>	36,54	1,00					=	36,54	
>	Vigas Baldrames - SETOR 04	Area x Quant.	>	40,32	1,00					=	40,32	
>	Vigas Baldrames - SETOR 05	Area x Quant.	>	38,37	1,00					=	38,37	
>	Vigas Baldrames - SETOR 06	Area x Quant.	>	36,40	1,00					=	36,40	
>	Vigas Baldrames - SETOR 07 B	Area x Quant.	>	7,15	1,00					=	7,15	
>												
	*** SAPATAS**											
>	Sapatas - SETOR - 01	Area x Quant.	>	34,44	1,00					=	34,44	
>	Sapatas - SETOR - 02	Area x Quant.	>	69,32	1,00					=	69,32	
>	Sapatas - SETOR - 03	Area x Quant.	>	19,61	1,00					=	19,61	
>	Sapatas - SETOR - 04	Area x Quant.	>	32,71	1,00					=	32,71	
>	Sapatas - SETOR - 05	Area x Quant.	>	21,75	1,00					=	21,75	
>	Sapatas - SETOR - 06	Area x Quant.	>	19,61	1,00					=	19,61	
>	Sapatas - SETOR - 07 A	Area x Quant.	>	13,68	1,00					=	13,68	
>	Sapatas - SETOR - 07 B	Area x Quant.	>	3,63	1,00					=	3,63	
>	Sapatas - SETOR - 07 B	Area x Quant.	>	3,63	1,00					=	3,63	
>	Sapatas - SETOR - 07 C	Area x Quant.	>	13,26	1,00					=	13,26	
>	Sapatas - SETOR - 08	Area x Quant.	>	26,50	1,00					=	26,50	
>												
2.3.2	**ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO**										**Total = 387,74**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			

Comissão Permanente de Licitação — Prefeitura Municipal de Tauá — C.P.L. — 131

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	Área Acrescida - (PLATAFORMA ÔNIBUS)	L1 x L2 x H x Quant.	>	26,60	8,60	1,00	1,00			=	228,76	
>	Área Acrescida - (WC's MASCULINO / FEMININO / ADMINISTRAÇÃO)	L1 x L2 x H x Quant.	>	16,56	9,60	1,00	1,00			=	158,98	
>												
2.3.3	**REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA**										**Total = 921,80**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
	*** VIGAS BALDRAMES**											
>	Vigas Baldrames - SETOR 02	Area x Quant.	>	22,35	1,00					=	22,35	
>	Vigas Baldrames - SETOR 03	Area x Quant.	>	16,45	1,00					=	16,45	
>	Vigas Baldrames - SETOR 04	Area x Quant.	>	22,13	1,00					=	22,13	
>	Vigas Baldrames - SETOR 05	Area x Quant.	>	18,47	1,00					=	18,47	
>	Vigas Baldrames - SETOR 06	Area x Quant.	>	20,34	1,00					=	20,34	
>	Vigas Baldrames - SETOR 07 B	Area x Quant.	>	2,34	1,00					=	2,34	
>												
	*** SAPATAS**											
>	Sapatas - SETOR - 01	Area x Quant.	>	48,95	1,00					=	48,95	
>	Sapatas - SETOR - 02	Area x Quant.	>	267,25	1,00					=	267,25	
>	Sapatas - SETOR - 03	Area x Quant.	>	96,31	1,00					=	96,31	
>	Sapatas - SETOR - 04	Area x Quant.	>	144,59	1,00					=	144,59	
>	Sapatas - SETOR - 05	Area x Quant.	>	98,11	1,00					=	98,11	
>	Sapatas - SETOR - 06	Area x Quant.	>	96,31	1,00					=	96,31	
>	Sapatas - SETOR - 07 A	Area x Quant.	>	23,34	1,00					=	23,34	
>	Sapatas - SETOR - 07 B	Area x Quant.	>	10,70	1,00					=	10,70	
>	Sapatas - SETOR - 07 B	Area x Quant.	>	10,70	1,00					=	10,70	
>	Sapatas - SETOR - 07 C	Area x Quant.	>	23,46	1,00					=	23,46	
>												
2.3.4	**EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) BRITA - 40/60 - EXCLUSIVE SOLC**										**Total = 701,74**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Estacionamento de MOTOS - 1 - (AUTOCAD)	Area x Esp.	>	21,72	0,30					=	6,52	
>	Estacionamento de VEÍCULOS - (AUTOCAD)	Area x Esp.	>	122,88	0,30					=	36,86	
>	Área de ENTRADA e SAÍDA dos ônibus - SOLO / BRITA	Area x Esp.	>	1.982,13	0,30					=	594,64	
>	Área frontal ao TERMINAL RODOVIÁRIO e a PRAÇA	Area x Esp.	>	212,40	0,30					=	63,72	
>												
2.3.5	**TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97)**										**Total = 315,78**	**T**
>	***Observação***	***Fórmula Aplicada e Variáveis***	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Transporte de SOLO / BRITA	Volume x Quant.	>	701,74	1,50	0,30				=	315,78	
>												
2.4	**CONTENÇÕES E CANTEIROS**											
2.4.1	**APOIO DO MEIO FIO**											
2.4.1.1	**ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)**										**Total = 52,65**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Alvenaria de embasamento	L1 x L2 x Quant.	>	438,71	0,30	0,40				=	52,65	
>												
2.4.2	**MEIO FIO DE CONCRETO**											
2.4.2.1	**BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)**										**Total = 438,71**	**M**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	MF-01	Ext x Quant.	>	46,08	1,00					=	46,08	
>	MF-02	Ext x Quant.	>	3,14	1,00					=	3,14	
>	MF-03	Ext x Quant.	>	10,00	1,00					=	10,00	
>	MF-04	Ext x Quant.	>	3,14	1,00					=	3,14	
>	MF-05	Ext x Quant.	>	11,44	1,00					=	11,44	
>	MF-06	Ext x Quant.	>	3,14	1,00					=	3,14	
>	MF-07	Ext x Quant.	>	10,00	1,00					=	10,00	
>	MF-08	Ext x Quant.	>	3,14	1,00					=	3,14	
>	MF-09	Ext x Quant.	>	6,68	1,00					=	1,00	
>	MF-10	Ext x Quant.	>	6,28	1,00					=	6,28	
>	MF-11	Ext x Quant.	>	42,13	1,00					=	42,13	
>	MF-12	Ext x Quant.	>	6,17	1,00					=	6,17	
>	MF-13	Ext x Quant.	>	3,06	1,00					=	3,06	
>	MF-14	Ext x Quant.	>	3,20	1,00					=	3,20	
>	MF-15	Ext x Quant.	>	3,00	1,00					=	3,00	
>	MF-16	Ext x Quant.	>	22,50	1,00					=	22,50	

Comissão Permanente de Licitação
Fls. 132
CPL
Prefeitura Municipal de Tauá-Ce

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	MF-17	Ext x Quant.	>	3,76	1,00					=	3,76	
>	MF-18	Ext x Quant.	>	3,08	1,00					=	3,08	
>	MF-19	Ext x Quant.	>	7,10	1,00					=	7,10	
>	MF-20	Ext x Quant.	>	8,30	1,00					=	8,30	
>	MF-21	Ext x Quant.	>	3,00	1,00					=	3,00	
>	MF-22	Ext x Quant.	>	109,67	1,00					=	109,67	
>	MEIO FIO DE CONTENÇÃO NA "PLATAFORMA - EMBARQUE "	Ext x Quant.	>	16,48	1,00					=	16,48	
>	MEIO FIO DE CONTENÇÃO NA "PLATAFORMA - EMBARQUE "	Ext x Quant.	>	1,90	7,00					=	13,30	
>	MEIO FIO DE CONTENÇÃO NA "PLATAFORMA - EMBARQUE "	Ext x Quant.	>	4,10	6,00					=	24,60	
>	MEIO FIO DE CONTENÇÃO NA "PLATAFORMA - EMBARQUE "	Ext x Quant.	>	12,00	6,00					=	72,00	
>												
2.4.2.2	**MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO**										Total = 106,88	M
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	PH-48 - (JARDINEIRA)	Ext x Quant.	>	16,16	1,00					=	16,16	
>	PH-49 - (JARDINEIRA)	Ext x Quant.	>	16,36	1,00					=	16,36	
>	PV-55 - (JARDINEIRA)	Ext x Quant.	>	1,20	1,00					=	1,20	
>	PV-57 - (JARDINEIRA)	Ext x Quant.	>	12,00	1,00					=	12,00	
>	PH-53 - (JARDINEIRA)	Ext x Quant.	>	1,80	1,00					=	1,80	
>	PV-47 - (JARDINEIRA)	Ext x Quant.	>	12,00	1,00					=	12,00	
>	PH-50 - (JARDINEIRA)	Ext x Quant.	>	1,80	1,00					=	1,80	
>	PV-43 - (JARDINEIRA)	Ext x Quant.	>	1,20	1,00					=	1,20	
>	PH-66 - (JARDINEIRA)	Ext x Quant.	>	16,36	1,00					=	16,36	
>	Estacionamento de Motos	Ext x Quant.	>	14,00	1,00					=	14,00	
>	Estacionamento de Motos	Ext x Quant.	>	14,00	1,00					=	14,00	
>												
	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS											
3.1	**INFRAESTRUTURA**											
3.1.1	**EMBASAMENTOS E BALDRAMES**											
3.1.1.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA										Total = 53,24	M3
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
	*** PLATAFORMA**											
>	Área Acrescida - (PLATAFORMA ÔNIBUS)	L1 x L2 x H x Quant.	>	8,60	0,40	1,50	2,00			=	10,32	
>	Área Acrescida - (PLATAFORMA ÔNIBUS)	L1 x L2 x H x Quant.	>	26,60	0,40	1,50	1,00			=	15,96	
>	Acréscimo na área dos WC's MASCULINO / FEMININO	L1 x L2 x H x Quant.	>	8,36	0,40	1,50	1,00			=	5,02	
>	Acréscimo na área dos WC's MASCULINO / FEMININO	L1 x L2 x H x Quant.	>	17,36	0,40	1,50	1,00			=	10,42	
>	Acréscimo na área dos WC's MASCULINO / FEMININO	L1 x L2 x H x Quant.	>	9,60	0,40	1,50	2,00			=	11,52	
>												
3.1.1.2	**ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)**										Total = 12,44	M3
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
	*** TOTAL DO VOLUME E EMBASAMENTO DOS DEGRAUS E RAMPA DE ACESSO AO TERMINAL**											
>	PH-66 - (Rampa da Entrada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LE)	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,80	0,20	0,40	1,00			=	0,14	
>	PH-67 - (Rampa da Entrada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LE)	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,80	0,20	0,40	1,00			=	0,14	
>	PH--68 - Degraus da escada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LD)	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,80	0,20	0,40	1,00			=	0,14	
>	PH--69 - Degraus da escada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LD)	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,80	0,20	0,40	1,00			=	0,14	
>	PH--70 - Degraus da escada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LD)	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,80	0,20	0,40	1,00			=	0,14	
>	PH--71 - Degraus da escada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LD)	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,80	0,20	0,40	1,00			=	0,14	

Comissão Permanente de Licitação 133 Prefeitura Municipal de Tauá CPL

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	PH--72 - Degraus da escada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LD)	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,80	0,20	0,40	1,00		=	0,14	
>	PH--73 - Degraus da escada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LD)	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,80	0,20	0,40	1,00		=	0,14	
>	PH--74 - Degraus da escada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LD)	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,80	0,20	0,40	1,00		=	0,14	
>	PH--75 - Degraus da escada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LD)	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,80	0,20	0,40	1,00		=	0,14	
>	PV-58 - Degraus da escada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LD)	L1 x L2 x H x Quant.	>	12,50	0,20	0,40	1,00		=	0,50	
>	PV-59 - Degraus da escada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LD)	L1 x L2 x H x Quant.	>	5,50	0,20	0,40	1,00		=	0,44	
>	PV-60 - Degraus da escada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LD)	L1 x L2 x H x Quant.	>	4,20	0,20	0,40	1,00		=	0,34	
>	PH-50 - (Escada Frontal)	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,90	0,20	0,40	1,00		=	0,15	
>	PH-51 - (Escada Frontal)	L1 x L2 x H x Quant.	>	4,20	0,20	0,40	1,00		=	0,34	
>	PH-52 - (Escada Frontal)	L1 x L2 x H x Quant.	>	4,20	0,20	0,40	1,00		=	0,34	
>	PH-53 - (Escada Frontal)	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,90	0,20	0,40	1,00		=	0,15	
>	PV-49 - (Escada Frontal)	L1 x L2 x H x Quant.	>	5,10	0,20	0,40	1,00		=	0,41	
>	PV-50 - (Escada Frontal)	L1 x L2 x H x Quant.	>	5,10	0,20	0,40	1,00		=	0,41	
>	PV-51 - (Escada Frontal)	L1 x L2 x H x Quant.	>	5,10	0,20	0,40	1,00		=	0,41	
>	PV-52 - (Escada Frontal)	L1 x L2 x H x Quant.	>	5,10	0,20	0,40	1,00		=	0,41	
>	PH-56 - (Escada Lateral Direita)	L1 x L2 x H x Quant.	>	7,68	0,20	0,40	1,00		=	0,61	
>	PH-57 - (Escada Lateral Direita)	L1 x L2 x H x Quant.	>	7,68	0,20	0,40	1,00		=	0,61	
>	PH-58 - (Escada Lateral Direita)	L1 x L2 x H x Quant.	>	7,68	0,20	0,40	1,00		=	0,61	
>	PH-59 - (Escada Lateral Direita)	L1 x L2 x H x Quant.	>	7,68	0,20	0,40	1,00		=	0,61	
>	PH-60 - (Escada Lateral Direita)	L1 x L2 x H x Quant.	>	7,68	0,20	0,40	1,00		=	0,61	
>	PV-35 - (Escada Lateral Direita)	L1 x L2 x H x Quant.	>	3,20	0,20	0,40	1,00		=	0,26	
>	PV-37 - (Escada Lateral Direita)	L1 x L2 x H x Quant.	>	3,20	0,20	0,40	1,00		=	0,26	
>	PH-61 - (Escada Lateral Esquerda)	L1 x L2 x H x Quant.	>	7,68	0,20	0,40	1,00		=	0,61	
>	PH-62 - (Escada Lateral Esquerda)	L1 x L2 x H x Quant.	>	7,68	0,20	0,40	1,00		=	0,61	
>	PH-63 - (Escada Lateral Esquerda)	L1 x L2 x H x Quant.	>	7,68	0,20	0,40	1,00		=	0,61	
>	PH-64 - (Escada Lateral Esquerda)	L1 x L2 x H x Quant.	>	7,68	0,20	0,40	1,00		=	0,61	
>	PH-65 - (Escada Lateral Esquerda)	L1 x L2 x H x Quant.	>	7,68	0,20	0,40	1,00		=	0,61	
>	PV-17 - (Escada Lateral Esquerda)	L1 x L2 x H x Quant.	>	3,20	0,20	0,40	1,00		=	0,26	
>	PV-18 - (Escada Lateral Esquerda)	L1 x L2 x H x Quant.	>	3,20	0,20	0,40	1,00		=	0,26	
>											
3.1.1.3	**ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO**									Total = 1,44	M3
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		
	*** TOTAL DO VOLUME DE ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO NA ÁREA INTERNA NO TERMINAL RODOVIÁRIO**										
	*** ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO - (Área *acrescida na* PLATAFORMA)**										
>		L1 x L2 x H x Quant.	>	27,40	0,40	0,10	1,00		=	1,10	
>		L1 x L2 x H x Quant.	>	8,60	0,40	0,10	1,00		=	0,34	
>											
3.1.1.4	**IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²**									Total = 536,20	M2
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		
	*** TOTAL DA ÁREA DE IMPERMEABILIZAÇÃO NA ÁREA INTERNA NO TERMINAL RODOVIÁRIO**										
	*** ÁREA ACRESCIDA NA PLATAFORMA**										
>	Área Acrescida - (PLATAFORMA ÔNIBUS)	L1 x L2 x Quant.	>	27,40	1,00	1,00			=	27,40	
>	Área Acrescida - (PLATAFORMA ÔNIBUS)	L1 x L2 x Quant.	>	8,60	1,00	2,00			=	17,20	
>											
	*** VIGAS BALDRAMES**										

Comissão Permanente de Licitação
134
Fls
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá - Ce

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS			QUANT.	UN
>	Vigas Baldrames - SETOR 02	Area x Quant.	>	114,71	1,00	=	114,71	
>	Vigas Baldrames - SETOR 03	Area x Quant.	>	73,97	1,00	=	73,97	
>	Vigas Baldrames - SETOR 04	Area x Quant.	>	107,83	1,00	=	107,83	
>	Vigas Baldrames - SETOR 05	Area x Quant.	>	85,20	1,00	=	85,20	
>	Vigas Baldrames - SETOR 06	Area x Quant.	>	100,14	1,00	=	100,14	
>	Vigas Baldrames - SETOR 07 B	Area x Quant.	>	9,75	1,00	=	9,75	
>								
3.1.2	**FORMAS**							
3.1.2.1	**FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X**						**Total = 132,20**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Área de fôrmas (Sapatas da Plataforma - SETOR 01)	Area	>	19,20						=	19,20	
>	Área de fôrmas (Sapatas dos WC's / ADMINISTRAÇÃO - SETOR 02)	Area	>	31,10						=	31,10	
>	Área de fôrmas (Sapatas das LOJAS: 08 a 14 / LANCHONETE: 06 - SETOR 03)	Area	>	12,40						=	12,40	
>	Área de fôrmas (Sapatas dos GUICHÊS: 01 a 06 - SETOR 04)	Area	>	17,60						=	17,60	
>	Área de fôrmas (Sapatas das LANCHONETES: 01 a 04 - SETOR 05)	Area	>	13,60						=	13,60	
>	Área de fôrmas (Sapatas das LOJAS: 01 a 07 / LANCHONETE: 05 - SETOR 06)	Area	>	12,40						=	12,40	
>	Área de fôrmas (Sapatas da ENTRADA DE ÔNIBUS - SETOR 07-A)	Area	>	5,00						=	5,00	
>	Área de fôrmas (Sapatas do ESTACIONAMENTO DE MOTOS - SETOR 07-B)	Area	>	2,40						=	2,40	
>	Área de fôrmas (Sapatas do ESTACIONAMENTO DE CARROS - SETOR 07-B)	Area	>	2,40						=	2,40	
>	Área de fôrmas (Sapatas da ENTRADA LATERAL (LE) - SETOR 07-C)	Area	>	3,70						=	3,70	
>	Área de formas (Sapatas da ENTRADA PRINCIPAL DO TERMINAL - (SETOR - 07 E)	Area	>	12,40						=	12,40	
>												
3.1.3	**ARMADURAS**											
3.1.3.1	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015**										**Total = 606,00**	**KG**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Sapatas da Plataforma - SETOR 01 - Ø 8.0mm	Peso	>	83,00						=	83,00	
>	Sapatas dos WC's MASCULINIO / FEMININO e ADMINISTRAÇÃO - SETOR 02 - Ø 8.0mm	Peso	>	90,00						=	90,00	
>	Sapatas das LOJAS: 08 a 14 / LANCHONBETE: 06 - SETOR 03 - Ø 8.0mm	Peso	>	141,00						=	141,00	
>	Sapatas dos GUICHÊS: 01 a 06 - SETOR 04 - Ø 8.0mm	Peso	>	152,00						=	152,00	
>	Sapatas das LOJAS: 01 a 04 - SETOR 05 - Ø 8.0mm	Peso	>	86,00						=	86,00	
>	Sapatas do ESTACIONAMENTO DE CARROS - SETOR 07 B - Ø 8.0mm	Peso	>	27,00						=	27,00	
>	Sapatas do ESTACIONAMENTO DE MOTOS - SETOR 07 B - Ø 8.0mm	Peso	>	27,00						=	27,00	
>												
3.1.3.2	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015**										**Total = 1.070,00**	**KG**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Sapatas dos WC's MASCULINIO / FEMININO e ADMINISTRAÇÃO - SETOR 02 - Ø 8.0mm	Peso	>	575,00						=	575,00	
>	Sapatas dos GUICHÊS: 01 a 06 - SETOR 04 - Ø 10.0mm	Peso	>	102,00						=	102,00	
>	Sapatas das LOJAS: 01 a 04 - SETOR 05 - Ø 10.0mm	Peso	>	116,00						=	116,00	

Comissão Permanente de Licitação — Prefeitura Municipal de Tauá — 135 — CPL

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	Sapatas das LOJAS: 01 a 07 / LANCHONETE: 05 - SETOR 06 - Ø 10.0mm	Peso	>	141,00						=	141,00	
>	Sapatas da ENTRADA LATERAL (LE) - SETOR 07-C - Ø 10.0mm	Area	>	136,00						=	136,00	
>												
3.1.3.3	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015**										**Total = 1.015,00**	**KG**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Sapatas da ENTRADA DE ÔNIBUS - SETOR 01 - Ø 12.5mm	Peso	>	175,00						=	175,00	
>	Sapatas dos WC's MASCULINIO / FEMININO e ADMINISTRAÇÃO - SETOR 02 - Ø 12.50mm	Peso	>	93,00						=	93,00	
>	Área de formas (Radier da ENTRADA PRINCIPAL DO TERMINAL - (SETOR - 07 E)	Area	>	747,00						=	747,00	
>												
3.1.3.4	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015**										**Total = 829,00**	**KG**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Sapatas da Plataforma - SETOR 01 - Ø 16.0mm	Peso	>	829,00						=	829,00	
>												
3.1.4	**CONCRETOS**											
3.1.4.1	**LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017**										**Total = 20,29**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Volume do lastro das Sapatas da PLATAFORMA - (SETOR - 01)	Volume x Quant.	>	1,72	1,00					=	1,72	
>	Volume do lastro das Sapatas dos WC's e ADMINISTRAÇÃO -(SETOR - 02)	Volume x Quant.	>	3,46	1,00					=	3,46	
>	Volume do lastro das Sapatas das LOJAS: 08 a 14 / LANCHONETE: 06 - (SETOR - 03)	Volume x Quant.	>	0,99	1,00					=	0,99	
>	Volume do lastro das Sapatas dos GUICHÊS: 01 a 06 - (SETOR - 04)	Volume x Quant.	>	1,63	1,00					=	1,63	
>	Volume do lastro das Sapatas das LANCHONETES: 01 a 04 - (SETOR - 05)	Volume x Quant.	>	1,10	1,00					=	1,10	
>	Volume do lastro das Sapatas das LOJAS: 01 a 07 / LANCHONETE: 05 - (SETOR - 06)	Volume x Quant.	>	0,99	1,00					=	0,99	
>	Volume do lastro das Sapatas da ENTRADA DE ÔNIBUS - (SETOR - 07 A)	Volume x Quant.	>	0,68	1,00					=	0,68	
>	Volume do lastro das Sapatas do ESTACIONAMENTO DE CARROS - (SETOR - 07 B)	Volume x Quant.	>	0,18	1,00					=	0,18	
>	Volume do lastro das Sapatas do ESTACIONAMENTO DE MOTOS - (SETOR - 07 B)	Volume x Quant.	>	0,18	1,00					=	0,18	
>	Volume do lastro das Sapatas da ENTRADA AO LADO DO TERMINAL - (LE) - (SETOR - 07 C)	Volume x Quant.	>	0,66	1,00					=	0,66	
>	Volume do lastro das Sapatas da ENTRADA PRINCIPAL DO TERMINAL - (SETOR - 07 E)	Volume x Quant.	>	8,70	1,00					=	8,70	
>												
3.1.4.2	**CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021**										**Total = 86,20**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Volume do concreto das Sapatas da PLATAFORMA - (SETOR - 01)	Volume x Quant.	>	23,10	1,00					=	23,10	
>	Volume do concreto das Sapatas dos WC's e ADMINISTRAÇÃO -(SETOR - 02)	Volume x Quant.	>	21,00	1,00					=	21,00	

Comissão Permanente de Licitação 136 Fls

Prefeitura Municipal de Tauá C.P.L.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	Volume do concreto das Sapatas das LOJAS: 08 a 14 / LANCHONETE: 06 - (SETOR - 03)	Volume x Quant.	>	4,30	1,00					=	4,30	
>	Volume do concreto das Sapatas dos GUICHÊS: 01 a 06 - (SETOR - 04)	Volume x Quant.	>	7,90	1,00					=	7,90	
>	Volume do concreto das Sapatas das LANCHONETES: 01 a 04 - (SETOR - 05)	Volume x Quant.	>	6,10	1,00					=	6,10	
>	Volume do concreto das Sapatas das LOJAS: 01 a 07 / LANCHONETE: 05 - (SETOR - 06)	Volume x Quant.	>	4,30	1,00					=	4,30	
>	Volume do concreto das Sapatas da ENTRADA DE ÔNIBUS - (SETOR - 07 A)	Volume x Quant.	>	5,40	1,00					=	5,40	
>	Volume do concreto das Sapatas do ESTACIONAMENTO DE CARROS - (SETOR - 07 B)	Volume x Quant.	>	0,80	1,00					=	0,80	
>	Volume do concreto das Sapatas do ESTACIONAMENTO DE MOTOS - (SETOR - 07 B)	Volume x Quant.	>	0,80	1,00					=	0,80	
>	Volume do concreto das Sapatas da ENTRADA AO LADO DO TERMINAL - (LE) - (SETOR - 07 C)	Volume x Quant.	>	3,80	1,00					=	3,80	
>	Volume do concreto das Sapatas da ENTRADA PRINCIPAL DO TERMINAL - (SETOR - 07 E)	Volume x Quant.	>	8,70	1,00					=	8,70	
>												
3.1.4.3	**LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO**										**Total = 86,20**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>		Volume	>	86,20						=	86,20	
>												
3.2	**SUPERESTRUTURA**											
3.2.1	**FORMAS**											
3.2.1.1	**MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020**										**Total = 1.063,60**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Área de fôrmas (Pilares da Plataforma - SETOR 01)	Área x Fator de Utilização	>	44,00	50%					=	22,00	
>	Área de fôrmas (Pilares, Vigas e Lajes dos WC's / ADMINISTRAÇÃO - SETOR 02)	Área x Fator de Utilização	>	616,40	50%					=	308,20	
>	Área de fôrmas (Pilares e Vigas das LOJAS: 08 a 14 / LANCHONETE: 06 - SETOR 03)	Área x Fator de Utilização	>	202,40	50%					=	101,20	
>	Área de fôrmas (Pilares e Vigas dos GUICHÊS: 01 a 06 - SETOR 04)	Área x Fator de Utilização	>	288,10	50%					=	144,05	
>	Área de fôrmas (Pilares e Vigas das LANCHONETES: 01 a 04 - SETOR 05)	Área x Fator de Utilização	>	254,50	50%					=	127,25	
>	Área de fôrmas (Pilares e Vigas das LOJAS: 01 a 07 / LANCHONETE: 05 - SETOR 06)	Área x Fator de Utilização	>	202,40	50%					=	101,20	
>	Área de fôrmas (Pilares e Vigas da ENTRADA DE ÔNIBUS - SETOR 07-A)	Área x Fator de Utilização	>	106,10	50%					=	53,05	
>	Área de fôrmas (Pilares e Vigas do ESTACIONAMENTO DE CARROS - SETOR 07-B)	Área x Fator de Utilização	>	19,60	50%					=	9,80	
>	Área de fôrmas (Pilares e Vigas do ESTACIONAMENTO DE MOTOS - SETOR 07-B)	Área x Fator de Utilização	>	19,60	50%					=	9,80	
>	Área de fôrmas (Pilares, Vigas e Lajes da ENTRADA LATERAL (LE) - SETOR 07-C)	Área x Fator de Utilização	>	111,10	50%					=	55,55	
>	Volume do lastro das Sapatas da ENTRADA PRINCIPAL DO TERMINAL - (SETOR - 07 E)	Área x Fator de Utilização	>	263,00	50%					=	131,50	

Comissão Permanente de Licitação
137
Prefeitura Municipal de Tauá
C.P.L.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
3.2.2	**ARMADURAS**			
3.2.2.1	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015**		Total = 2.671,00	KG

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
Pilares, Vigas e Lajes dos WC's / ADMINISTRAÇÃO - SETOR 02) Ø 5.0mm	Peso >	837,00						=	837,00
Pilares e Vigas das LOJAS: 08 a 14 / LANCHONETE: 06 - SETOR 03 - Ø 5.0mm	Peso >	269,00						=	269,00
Pilares e Vigas dos GUICHÊS: 01 a 06 - SETOR 04 - Ø 5.0mm	Peso >	404,00						=	404,00
Pilares e Vigas das LANCHONETES: 01 a 04 - SETOR 05 - Ø 5.0mm	Peso >	405,00						=	405,00
Pilares e Vigas das LOJAS: 01 a 07 / LANCHONETE: 05 - SETOR 06 - Ø 5.0mm	Peso >	270,00						=	270,00
Pilares e Vigas da ENTRADA DE ÔNIBUS - SETOR 07 A - Ø 5.0mm	Peso >	70,00						=	70,00
Pilares e Vigas do ESTACIONAMENTO DE CARROS - SETOR 07 B - Ø 5.0mm	Peso >	26,00						=	26,00
Pilares e Vigas do ESTACIONAMENTO DE MOTOS - SETOR 07 B - Ø 5.0mm	Peso >	26,00						=	26,00
Pilares e Vigas da ENTRADA LATERAL AO TERMINAL (LE) - SETOR 07 C - Ø 5.0mm	Peso >	120,00						=	120,00
Pilares e Vigas da ENTRADA PRINCIPAL frente), SETOR 07 E) - Ø 5.0mm	Peso >	244,00						=	244,00

3.2.2.2	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015**							Total = 943,00	KG
Observação	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		
Pilares e Vigas da PLATAFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 01 - Ø 6.3mm	Peso >	95,00						=	95,00
Pilares, Vigas e Lajes dos WC's / ADMINISTRAÇÃO - SETOR 02) - Ø 6.3mm	Peso >	276,00						=	276,00
Pilares e Vigas das LOJAS: 08 a 14 / LANCHONETE: 06 - SETOR 03 - Ø 6.3mm	Peso >	64,00						=	64,00
Pilares e Vigas dos GUICHÊS: 01 a 06 - SETOR 04 - Ø 6.3mm	Peso >	175,00						=	175,00
Pilares e Vigas das LANCHONETES: 01 a 04 - SETOR 05 - Ø 6.3mm	Peso >	92,00						=	92,00
Pilares e Vigas das LOJAS: 01 a 07 / LANCHONETE: 05 - SETOR 06 - Ø 6.3mm	Peso >	64,00						=	64,00
Pilares e Vigas da ENTRADA DE ÔNIBUS - SETOR 07 A - Ø 6.3mm	Peso >	51,00						=	51,00
Pilares e Vigas da ENTRADA LATERAL AO TERMINAL (LE) - SETOR 07 C - Ø 6.3mm	Peso >	63,00						=	63,00
Pilares e Vigas da ENTRADA PRINCIPAL (frente) - SETOR 07 E - Ø 6.3mm	Peso >	63,00						=	63,00

3.2.2.3	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015**							Total = 1.250,00	KG
Observação	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		
Pilares, Vigas e Lajes dos WC's / ADMINISTRAÇÃO - SETOR 02) - Ø 8.0mm	Peso >	461,00						=	461,00
Pilares e Vigas das LOJAS: 08 a 14 / LANCHONETE: 06 - SETOR 03 - Ø 8.0mm	Peso >	111,00						=	111,00

Comissão Permanente de Licitação 138 Fls

Prefeitura Municipal de Tauá - CE C.P.L.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	Pilares e Vigas dos GUICHÊS: 01 a 06 - SETOR 04 - Ø 8.0mm	Peso >	49,00					=	49,00	
>	Pilares e Vigas das LANCHONETES: 01 a 04 - SETOR 05 - Ø 8.0mm	Peso >	77,00					=	77,00	
>	Pilares e Vigas das LOJAS: 01 a 07 / LANCHONETE: 05 - SETOR 06 - Ø 8.0mm	Peso >	111,00					=	111,00	
>	Pilares e Vigas da ENTRADA DE ÔNIBUS - SETOR 07 A - Ø 8.0mm	Peso >	128,00					=	128,00	
>	Pilares e Vigas do ESTACIONAMENTO DE CARROS - SETOR 07 B - Ø 8.0mm	Peso >	12,00					=	12,00	
>	Pilares e Vigas do ESTACIONAMENTO DE MOTOS - SETOR 07 B - Ø 8.0mm	Peso >	12,00					=	12,00	
>	Pilares e Vigas da ENTRADA FRONTAL (frente) - SETOR - 07 E - Ø 8.0mm	Peso >	289,00					=	289,00	
>		>						=	0,00	
3.2.2.4	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015**								**Total = 3.069,00**	**KG**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		
>	Pilares, Vigas e Lajes dos WC's / ADMINISTRAÇÃO - SETOR 02) - Ø 10.0mm	Peso >	776,00					=	776,00	
>	Pilares e Vigas das LOJAS: 08 a 14 / LANCHONETE: 06 - SETOR 03 - Ø 10.0mm	Peso >	433,00					=	433,00	
>	Pilares e Vigas dos GUICHÊS: 01 a 06 - SETOR 04 - Ø 10.0mm	Peso >	428,00					=	428,00	
>	Pilares e Vigas das LANCHONETES: 01 a 04 - SETOR 05 - Ø 10.0mm	Peso >	359,00					=	359,00	
>	Pilares e Vigas das LOJAS: 01 a 07 / LANCHONETE: 05 - SETOR 06 - Ø 10.0mm	Peso >	432,00					=	432,00	
>	Pilares e Vigas da ENTRADA DE ÔNIBUS - SETOR 07 A - Ø 10.0mm	Peso >	62,00					=	62,00	
>	Pilares e Vigas do ESTACIONAMENTO DE CARROS - SETOR 07 B - Ø 10.0mm	Peso >	40,00					=	40,00	
>	Pilares e Vigas do ESTACIONAMENTO DE MOTOS - SETOR 07 B - Ø 10.0mm	Peso >	40,00					=	40,00	
>	Pilares e Vigas da ENTRADA LATERAL AO TERMINAL (LE) - SETOR 07 C - Ø 10.0mm	Peso >	173,00					=	173,00	
	Pilares e Vigas da ENTRADA PRINCIPAL (Frente) - SETOR FLE) - SETO 07 E Ø 10.0mm	Peso >	326,00					=	326,00	
>		>						=	0,00	
3.2.2.5	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015**								**Total = 1.614,00**	**KG**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		
>	Pilares, Vigas e Lajes dos WC's / ADMINISTRAÇÃO - SETOR 02) - Ø 12.5mm	Peso >	646,00					=	646,00	
>	Pilares e Vigas dos GUICHÊS: 01 a 06 - SETOR 04 - Ø 12.5mm	Peso >	433,00					=	433,00	
>	Pilares e Vigas das LANCHONETES: 01 a 04 - SETOR 05 - Ø 12.5mm	Peso >	293,00					=	293,00	
>	Pilares e Vigas da ENTRADA DE ÔNIBUS - SETOR 07 A - Ø 12.5mm	Peso >	109,00					=	109,00	
>	Pilares e Vigas da ENTRADA LATERAL AO TERMINAL (LE) - SETOR 07 C - Ø 12.5mm	Peso >	133,00					=	133,00	
>										
3.2.2.6	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015**								**Total = 1.316,00**	**KG**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		

Comissão Permanente de Licitação
133
Folha
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá - CE

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	Pilares e Vigas da PLATAFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 01 - Ø 16.0mm	Peso >	287,00						=	287,00	
>	Pilares, Vigas e Lajes dos WC's / ADMINISTRAÇÃO - SETOR 02) - Ø 16.0mm	Peso >	544,00						=	544,00	
>	Pilares e Vigas das LANCHONETES: 01 a 04 - SETOR 05 - Ø 16.0mm	Peso >	259,00						=	259,00	
>	Pilares e Vigas da ENTRADA DE ÔNIBUS - SETOR 07 A - Ø 16.0mm	Peso >	226,00						=	226,00	
>											
3.2.2.7	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015**									Total = 117,00	KG
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Pilares e Vigas dos GUICHÊS: 01 a 06 - SETOR 04 - Ø 20.0mm	Peso >	117,00						=	117,00	
>											
3.2.3	**CONCRETOS**										
3.2.3.1	**CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021**									Total = 174,70	M3
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Volume do concreto das Sapatas da PLATAFORMA - (SETOR - 01)	Volume x Quant. >	5,50	1,00					=	5,50	
>	Volume do concreto das Sapatas dos WC's e ADMINISTRAÇÃO -(SETOR - 02)	Volume x Quant. >	50,50	1,00					=	50,50	
>	Volume do concreto das Sapatas das LOJAS: 08 a 14 / LANCHONETE: 06 - (SETOR - 03)	Volume x Quant. >	16,60	1,00					=	16,60	
>	Volume do concreto das Sapatas dos GUICHÊS: 01 a 06 - (SETOR - 04)	Volume x Quant. >	27,60	1,00					=	27,60	
>	Volume do concreto das Sapatas das LANCHONETES: 01 a 04 - (SETOR - 05)	Volume x Quant. >	21,20	1,00					=	21,20	
>	Volume do concreto das Sapatas das LOJAS: 01 a 07 / LANCHONETE: 05 - (SETOR - 06)	Volume x Quant. >	16,60	1,00					=	16,60	
>	Volume do concreto das Sapatas da ENTRADA DE ÔNIBUS - (SETOR - 07 A)	Volume x Quant. >	7,20	1,00					=	7,20	
>	Volume do concreto das Sapatas do ESTACIONAMENTO DE CARROS - (SETOR - 07 B)	Volume x Quant. >	1,30	1,00					=	1,30	
>	Volume do concreto das Sapatas do ESTACIONAMENTO DE MOTOS - (SETOR - 07 B)	Volume x Quant. >	1,30	1,00					=	1,30	
>	Volume do concreto das Sapatas da ENTRADA AO LADO DO TERMINAL - (LE) - (SETOR - 07 C)	Volume x Quant. >	7,90	1,00					=	7,90	
>	Volume do concreto das Sapatas da ENTRADA PRINCIPAL DO TERMINAL - (SETOR - 07E)	Volume x Quant. >	19,00						=	19,00	
>											
3.2.3.2	**LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015**									Total = 174,70	M3
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>		Volume >	174,70						=	174,70	
>		>									
3.2.3.3	**LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m**									Total = 624,26	M2
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
	*** LAJE - (Lanchonete: 5 e Lojas: 01 à 07)**										
>	Laje 01 - LOJA 1	L1 x L2 x Quant. >	3,32	3,00	1,00				=	9,93	
>	Laje 02 - LANCHONETE 5	L1 x L2 x Quant. >	5,49	3,00	1,00				=	16,44	
>	Laje 03 - LOJA 7	L1 x L2 x Quant. >	3,24	3,00	1,00				=	9,70	
>	Laje 04 - LOJA 6	L1 x L2 x Quant. >	3,32	3,00	1,00				=	9,93	
>	Laje 05- LOJA 2	L1 x L2 x Quant. >	3,32	3,00	1,00				=	9,93	
>	Laje 06 - LOJA 3	L1 x L2 x Quant. >	5,49	3,00	1,00				=	16,47	
>	Laje 07 - LOJA 4	L1 x L2 x Quant. >	3,24	3,00	1,00				=	9,72	

Comissão Permanente de Licitação — Prefeitura Municipal de Tauá — CPL

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS				QUANT.	UN
>	Laje 08 - LOJA 5	L1 x L2 x Quant. >	3,32	3,00	1,00	=	9,95	
>								
	*** LAJE - (Lanchonete: 6 e Lojas: 8 à 14)**							
>	Laje 01 - LOJA 11	L1 x L2 x Quant. >	3,32	3,00	1,00	=	9,93	
>	Laje 05 - LOJA 10	L1 x L2 x Quant. >	3,32	3,00	1,00	=	9,93	
>	Laje 02 - LOJA 12	L1 x L2 x Quant. >	5,49	3,00	1,00	=	16,44	
>	Laje 03 - LOJA 13	L1 x L2 x Quant. >	3,24	3,00	1,00	=	9,70	
>	Laje 07 - LOJA 09	L1 x L2 x Quant. >	3,24	3,00	1,00	=	9,72	
>	Laje 04 - LOJA 14	L1 x L2 x Quant. >	3,32	3,00	1,00	=	9,93	
>	Laje 08 - LOJA 08	L1 x L2 x Quant. >	3,32	3,00	1,00	=	9,95	
>	Laje 06 - LANCHONETE 06	L1 x L2 x Quant. >	5,49	3,00	1,00	=	16,44	
>								
	*** LAJE - (Guichês: 1 à 6)**							
>	Guichê - 01	L1 x L2 x Quant. >	8,63	6,20	1,00	=	53,48	
>	Guichê - 02	L1 x L2 x Quant. >	6,50	2,90	1,00	=	18,85	
>	Guichê - 03	L1 x L2 x Quant. >	6,50	2,90	1,00	=	18,85	
>	Guichê - 04	L1 x L2 x Quant. >	6,50	2,90	1,00	=	18,85	
>	Guichê - 05	L1 x L2 x Quant. >	6,50	2,90	1,00	=	18,85	
>	Guichê - 06	L1 x L2 x Quant. >	6,50	2,98	1,00	=	19,34	
>								
	*** LAJE - (Lanchonete 01 a 04)**							
>	Lanchonete - 01 - (L01 / L05)	L1 x L2 x Quant. >	4,28	6,00	1,00	=	25,65	
>	Lanchonete - 02 - (L02 / L06)	L1 x L2 x Quant. >	4,20	6,00	1,00	=	25,20	
>	Lanchonete - 03 - (L03 / L07)	L1 x L2 x Quant. >	4,20	6,00	1,00	=	25,20	
>	Lanchonete - 04 - (L04 / L08)	L1 x L2 x Quant. >	4,28	6,00	1,00	=	25,65	
	*** LAJE - (WC's / ADMINISTRAÇÃO)**							
>	WC Feminino	L1 x L2 x Quant. >	8,23	4,45	1,00	=	36,56	
>	WC Masculino	L1 x L2 x Quant. >	8,23	4,37	1,00	=	35,94	
>	Circulação WC Masculino	L1 x L2 x Quant. >	4,37	1,78	1,00	=	7,76	
>	Circulação WC Feminino	L1 x L2 x Quant. >	4,45	1,78	1,00	=	7,89	
>	Sala de Equipamentos	L1 x L2 x Quant. >	4,24	3,63	1,00	=	15,37	
>	Depósito	L1 x L2 x Quant. >	4,32	3,63	1,00	=	15,64	
>	Som e Controle / Gerador	L1 x L2 x Quant. >	6,83	3,15	1,00	=	21,50	
>	Administração	L1 x L2 x Quant. >	6,83	3,15	1,00	=	21,50	
>	Circulação	L1 x L2 x Quant. >	6,38	1,73	1,00	=	11,03	
>	Depósito - (A= 9,00M²)	L1 x L2 x Quant. >	3,43	3,23	1,00	=	11,05	
>	Wc da Administração	L1 x L2 x Quant. >	3,48	1,73	1,00	=	5,99	
>								
4	**PAREDES E PAINEIS**							
4.1	**ALVENARIA DE ELEVAÇÃO**							
4.1.1	**ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)**						**Total = 1.840,13**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**
>	**Local**	**Posição** >						
	*** TOTAL DE ALV. DE ELEVAÇÃO NO TERMINAL RODOVIÁRIO**							
	ALV. DE ELEVAÇÃO - (Lanchonete:5 e Lojas 1 a 7)							
>	PH30 - (Lanchonete 5)	L1 x H x Quant. >	4,54	1,10	1,00	=	4,99	
>	PH33 - (Lojas)	L1 x H x Quant. >	15,36	3,10	1,00	=	47,62	
>	PH34 - (Loja: 02)	L1 x H x Quant. >	3,39	3,10	1,00	=	10,51	
>	PH34 - (Loja: 05)	L1 x H x Quant. >	3,39	3,10	1,00	=	10,51	
>	PV58 - (Loja: 01)	L1 x H x Quant. >	2,92	3,10	1,00	=	9,05	
>	PV59 - (Lojas: 02 / 03 e Loja:01 / Lanchonete 5)	L1 x H x Quant. >	5,70	3,10	1,00	=	17,67	
>	PV60 - (Lanchonete 05 / Loja: 07 e Lojas: 03 / 04)	L1 x H x Quant. >	5,85	3,10	1,00	=	18,14	
>	PV61 - (Lojas:07 / 06 e Lojas: 04 / 05)	L1 x H x Quant. >	5,70	3,10	1,00	=	17,67	
>	PV62 - (Loja: 06)	L1 x H x Quant. >	2,92	3,10	1,00	=	9,05	
>								
	ALV. DE ELEVAÇÃO - (Lanchonetes: 1 à 4)							
>	PH35 - (Lanchonete 1)	L1 x H x Quant. >	2,90	1,10	1,00	=	3,19	
>	PH36 - (Lanchonete 2)	L1 x H x Quant. >	2,90	1,10	1,00	=	3,19	
>	PH37 - (Lanchonete 3)	L1 x H x Quant. >	2,90	1,10	1,00	=	3,19	

Comissão Permanente de Licitação — Prefeitura Municipal de Tauá — Jul — C.P.L.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS				QUANT.	UN
>	PH38 - (Lanchonete 4)	L1 x H x Quant. >	2,90	1,10	1,00	=	3,19	
>	PH39 - (Lanchonete 1)	L1 x H x Quant. >	3,25	3,10	1,00	=	10,08	
>	PH40 - (Lanchonete 2)	L1 x H x Quant. >	3,25	3,10	1,00	=	10,08	
>	PH41 - (Lanchonete 3)	L1 x H x Quant. >	3,25	3,10	1,00	=	10,08	
>	PH42 - (Lanchonete 4)	L1 x H x Quant. >	3,25	3,10	1,00	=	10,08	
>	PH43+PH44+PH45+PH46	L1 x H x Quant. >	16,96	3,10	1,00	=	52,58	
>	PV09 - (Lanchonete 1)	L1 x H x Quant. >	5,85	3,10	1,00	=	18,14	
>	PV12 - (Lanchonete 1 / 2)	L1 x H x Quant. >	5,85	3,10	1,00	=	18,14	
>	PV13 - (Lanchonete 2 / 3)	L1 x H x Quant. >	5,85	3,10	1,00	=	18,14	
>	PV14 - (Lanchonete 3 / 4)	L1 x H x Quant. >	5,85	3,10	1,00	=	18,14	
>	PV15 - (Lanchonete 4)	L1 x H x Quant. >	2,15	3,10	1,00	=	6,67	
>	PV16 - (Lanchonete 4)	L1 x H x Quant. >	3,20	1,10	1,00	=	3,52	
>								
>	**ALV. DE ELEVAÇÃO - (Lanchonete:6 e Lojas 8 à 11)**							
>								
>	PH13 - (Lanchonete 11)	L1 x H x Quant. >	3,39	1,10	1,00	=	3,73	
>	PH13 - (Lanchonete 14)	L1 x H x Quant. >	3,39	1,10	1,00	=	3,73	
>	PH14 - (Lojas)	L1 x H x Quant. >	15,36	3,10	1,00	=	47,62	
>	PH15 - (Lanchonete 6)	L1 x H x Quant. >	4,54	1,10	1,00	=	4,99	
>	PV38 - (Loja: 10)	L1 x H x Quant. >	2,92	3,10	1,00	=	9,05	
>	PV39 - (Lanchonete 06 / Loja: 10 e Lojas: 11 / 12)	L1 x H x Quant. >	5,70	3,10	1,00	=	17,67	
>	PV40 - (Lojas: 12 / 13 e Lanchonete 06 / Loja: 09)	L1 x H x Quant. >	5,85	3,10	1,00	=	18,14	
>	PV41 - (Lojas:13 / 14 e Lojas: 08 / 09)	L1 x H x Quant. >	5,70	3,10	1,00	=	17,67	
>	PV42 - (Loja: 08)	L1 x H x Quant. >	2,92	3,10	1,00	=	9,05	
>								
	ALV. DE ELEVAÇÃO - (Guichês: 1 a 6)							
>	PH17 - (Guichê - 01)	L1 x H x Quant. >	8,08	3,10	1,00	=	25,05	
>	PH18 - (Guichê - 02)	L1 x H x Quant. >	1,94	1,10	1,00	=	2,13	
>	PH19 - (Guichê - 03)	L1 x H x Quant. >	2,75	3,10	1,00	=	8,53	
>	PH20 - (Guichê - 04)	L1 x H x Quant. >	1,94	1,10	1,00	=	2,13	
>	PH21 - (Guichê - 05)	L1 x H x Quant. >	2,44	3,10	1,00	=	7,56	
>	PH22 - (Guichê - 06)	L1 x H x Quant. >	1,94	1,10	1,00	=	2,13	
>	PH23 - (Guichê - 01)	L1 x H x Quant. >	8,70	0,60	1,00	=	5,22	
>	PH24 - (Guichê - 02)	L1 x H x Quant. >	2,90	3,10	1,00	=	8,99	
>	PH25 - (Guichê - 03)	L1 x H x Quant. >	1,94	1,10	1,00	=	2,13	
>	PH26 - (Guichê - 04)	L1 x H x Quant. >	2,90	3,10	1,00	=	8,99	
>	PH27 - (Guichê - 05)	L1 x H x Quant. >	1,94	1,10	1,00	=	2,13	
>	PH28 - (Guichê - 06)	L1 x H x Quant. >	2,90	3,10	1,00	=	8,99	
>	PV19 - (Guichê - 01)	L1 x H x Quant. >	5,50	3,10	1,00	=	17,05	
>	PV20 - (Guichê - 01 / 02)	L1 x H x Quant. >	6,35	3,10	1,00	=	19,69	
>	PV21 - (Guichê - 02 / 03)	L1 x H x Quant. >	6,35	3,10	1,00	=	19,69	
>	PV22 - (Guichê - 03 / 04)	L1 x H x Quant. >	6,35	3,10	1,00	=	19,69	
>	PV23 - (Guichê - 04 / 05)	L1 x H x Quant. >	6,35	3,10	1,00	=	19,69	
>	PV24 - (Guichê - 05 / 06)	L1 x H x Quant. >	6,35	3,10	1,00	=	19,69	
>	PV25 - (Guichê - 06)	L1 x H x Quant. >	6,50	3,10	1,00	=	20,15	
>								
	ALV. DE ELEVAÇÃO - (Informações)							
>	Pv26 - (Informações)	L1 x H x Quant. >	0,40	1,05	1,00	=	0,42	
>	Pv26 - (Informações)	L1 x H x Quant. >	1,02	1,05	1,00	=	1,07	
>	Pv26 - (Informações)	L1 x H x Quant. >	2,36	1,05	2,00	=	4,96	
>								
	ALV. DE ELEVAÇÃO - (Administração, WC Masculino e WC Feminino)							
>	PH01 - (WC's / Sala Equip. / Depósito)	L1 x H x Quant. >	17,36	7,20	1,00	=	124,99	
>	PH04 - (Depósito / Sala de Equipamentos)	L1 x H x Quant. >	4,09	3,10	1,00	=	12,68	
>	PH04 - (Depósito / Sala de Equipamentos)	L1 x H x Quant. >	4,14	3,10	1,00	=	12,83	
>	PH13 - (WC Masc.)	L1 x H x Quant. >	2,09	3,10	1,00	=	6,48	
>	PH14 - (WC Fem.)	L1 x H x Quant. >	2,09	3,10	1,00	=	6,48	
>	PH03 - (WC Masc.)	L1 x H x Quant. >	4,22	3,10	1,00	=	13,08	
>	PH02 - (WC Fem.)	L1 x H x Quant. >	4,22	3,10	1,00	=	13,08	
>	PH07 - (Circulação WC Fem.)	L1 x H x Quant. >	2,02	3,10	1,00	=	6,26	
>	PH08 - (Circulação WC Masc.)	L1 x H x Quant. >	2,02	3,10	1,00	=	6,26	
>	PH05 - (Administração / Som e Controle)	L1 x H x Quant. >	6,60	3,10	1,00	=	20,46	
>	PH06 - (Administração / WC Administração)	L1 x H x Quant. >	6,60	3,10	1,00	=	20,46	
>	PH09 - (WC Administração)	L1 x H x Quant. >	3,25	3,10	1,00	=	10,08	
>	PH12 - (Depósito / Guarda Volumes)	L1 x H x Quant. >	3,20	3,10	1,00	=	9,92	
>	PH06 - (Guarda Volumes)	L1 x H x Quant. >	3,35	1,10	1,00	=	3,69	

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá - CE
142

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS				QUANT.	UN
>	PV06 - (WC Fem.)	L1 x H x Quant. >	9,85	7,20	1,00	=	70,92	
>	PV30 - (WC Fem.)	L1 x H x Quant. >	1,70	3,10	1,00	=	5,27	
>	PV27 - (WC Fem. / WC Masc.)	L1 x H x Quant. >	8,15	3,10	1,00	=	25,27	
>	PV28 - (Circ. WC Fem. / Circ. WC Masc.)	L1 x H x Quant. >	1,70	3,10	1,00	=	5,27	
>	PV31 - (WC Masc.)	L1 x H x Quant. >	1,70	3,10	1,00	=	5,27	
>	PV29 - (WC Masc.)	L1 x H x Quant. >	9,85	3,10	1,00	=	30,54	
>	PV32 - (Circulação)	L1 x H x Quant. >	9,45	3,10	1,00	=	29,30	
>	PV33 - (Circulação)	L1 x H x Quant. >	2,65	1,10	1,00	=	2,92	
>	PV34 - (Depósito / Guarda Volumes)	L1 x H x Quant. >	6,50	3,10	1,00	=	20,15	
>	PV35 - (Depósito / Administração / WC)	L1 x H x Quant. >	15,85	7,20	1,00	=	114,12	
>	PV36 - (Depósito / Sala de Equipamentos)	L1 x H x Quant. >	3,40	3,10	1,00	=	10,54	
>								
	ALV. DE ELEVAÇÃO - (Pilares e Alvenarias das Fachadas)							
>	Pilares na Fachada Principal (1,00m x 0,50m)	L1 x H x Quant. >	1,00	7,40	5,00	=	37,00	
>	Pilares na Fachada Principal (1,00m x 0,50m)	L1 x H x Quant. >	1,00	7,40	5,00	=	37,00	
>	Pilares na Fachada Principal (1,00m x 0,50m)	L1 x H x Quant. >	1,00	7,40	5,00	=	37,00	
>	Pilares na Fachada Principal (1,00m x 0,50m)	L1 x H x Quant. >	1,00	7,40	5,00	=	37,00	
>	Pilares na Fachada Principal (1,00m x 1,05m)	L1 x H x Quant. >	1,05	5,85	10,00	=	61,43	
>	Pilares na Fachada Principal (1,00m x 1,05m)	L1 x H x Quant. >	1,05	5,85	10,00	=	61,43	
>	Pilares na Fachada (LE) - (1,00m x 0,50m)	L1 x H x Quant. >	1,00	7,40	5,00	=	37,00	
>	Pilares na Fachada (LE) - (1,00m x 0,50m)	L1 x H x Quant. >	1,00	7,40	5,00	=	37,00	
>	Pilares na Fachada (LD) - (1,00m x 0,50m)	L1 x H x Quant. >	1,00	7,40	5,00	=	37,00	
>	Pilares na Fachada (LD) - (1,00m x 0,50m)	L1 x H x Quant. >	1,00	7,40	5,00	=	37,00	
>	PV45 - Alvenaria conjugada aos pilares	L1 x H x Quant. >	5,00	4,45	2,00	=	44,50	
		L1 x H x Quant. >	5,00	4,45	2,00	=	44,50	
>	Alvenaria central do TERMINAL	L1 x H x Quant. >	19,50	2,80	1,00	=	54,60	
>								
4.1.2	**ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm**						Total = 63,16	M2
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**
>	PH-66 - (Rampa da Entrada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LE)	L1 x L2 x H x Quant. >	1,80	0,20	0,40	1,00	=	0,14
>	PH-67 - (Rampa da Entrada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LE)	L1 x L2 x H x Quant. >	1,80	0,20	0,89	1,00	=	0,32
>	PH--68 - Degraus da escada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LD)	L1 x L2 x H x Quant. >	1,80	0,20	0,89	1,00	=	0,32
>	PH--69 - Degraus da escada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LD)	L1 x L2 x H x Quant. >	1,80	0,20	0,02	1,00	=	0,01
>	PH--70 - Degraus da escada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LD)	L1 x L2 x H x Quant. >	1,80	0,20	0,77	1,00	=	0,28
>	PH--71 - Degraus da escada na área da PLATAFORMA dos ônlbus - (LD)	L1 x L2 x H x Quant. >	1,80	0,20	0,64	1,00	=	0,23
>	PH--72 - Degraus da escada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LD)	L1 x L2 x H x Quant. >	1,80	0,20	0,52	1,00	=	0,19
>	PH--73 - Degraus da escada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LD)	L1 x L2 x H x Quant. >	1,80	0,20	0,39	1,00	=	0,14
>	PH--74 - Degraus da escada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LD)	L1 x L2 x H x Quant. >	1,80	0,20	0,27	1,00	=	0,10
>	PH--75 - Degraus da escada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LD)	L1 x L2 x H x Quant. >	1,80	0,20	0,15	1,00	=	0,05

Comissão Permanente de Licitação
143
Fls
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá - CE

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS					QUANT.	UN
>	PV-58 - Degraus da escada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LD)	L1 x L2 x H x Quant.	>	12,50	0,20	0,89	1,00	=	1,11	
>	PV-59 - Degraus da escada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LD)	L1 x L2 x H x Quant.	>	5,50	0,20	0,89	1,00	=	0,98	
>	PV-60 - Degraus da escada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LD)	L1 x L2 x H x Quant.	>	0,60	0,20	0,77	1,00	=	0,09	
		L1 x L2 x H x Quant.	>	0,60	0,20	0,64	1,00	=	0,08	
		L1 x L2 x H x Quant.	>	0,60	0,20	0,52	1,00	=	0,06	
		L1 x L2 x H x Quant.	>	0,60	0,20	0,39	1,00	=	0,05	
		L1 x L2 x H x Quant.	>	0,60	0,20	0,27	1,00	=	0,03	
		L1 x L2 x H x Quant.	>	0,60	0,20	0,15	1,00	=	0,02	
		L1 x L2 x H x Quant.	>	0,60	0,20	0,02	1,00	=	0,00	
>	PV-48 - (Escada Frontal)	L1 x L2 x H x Quant.	>	5,10	0,20	0,89		=	0,00	
>	PV-49 - (Escada Frontal)	L1 x L2 x H x Quant.	>	5,10	0,20	0,69	1,00	=	0,70	
>	PV-50 - (Escada Frontal)	L1 x L2 x H x Quant.	>	5,10	0,20	0,49	1,00	=	0,50	
>	PV-51 - (Escada Frontal)	L1 x L2 x H x Quant.	>	5,10	0,20	0,29	1,00	=	0,30	
>	PV-52 - (Escada Frontal)	L1 x L2 x H x Quant.	>	5,10	0,20	0,09	1,00	=	0,09	
>	PH-51 - (Escada Frontal)	L1 x L2 x H x Quant.	>	2,00	0,20	0,89	1,00	=	0,36	
		L1 x L2 x H x Quant.	>	0,60	0,20	0,69	1,00	=	0,08	
		L1 x L2 x H x Quant.	>	0,60	0,20	0,49	1,00	=	0,06	
		L1 x L2 x H x Quant.	>	0,60	0,20	0,29	1,00	=	0,03	
		L1 x L2 x H x Quant.	>	0,60	0,20	0,09	1,00	=	0,01	
>	PH-52 - (Escada Frontal)	L1 x L2 x H x Quant.	>	2,00	0,20	0,89	1,00	=	0,36	
		L1 x L2 x H x Quant.	>	0,60	0,20	0,69	1,00	=	0,08	
		L1 x L2 x H x Quant.	>	0,60	0,20	0,49	1,00	=	0,06	
		L1 x L2 x H x Quant.	>	0,60	0,20	0,29	1,00	=	0,03	
		L1 x L2 x H x Quant.	>	0,60	0,20	0,09	1,00	=	0,01	
>	PH-56 - (Escada Lateral Direita)	L1 x L2 x H x Quant.	>	7,68	0,20	0,05	1,00	=	0,08	
>	PH-57 - (Escada Lateral Direita)	L1 x L2 x H x Quant.	>	7,68	0,20	0,21	1,00	=	0,32	
>	PH-58 - (Escada Lateral Direita)	L1 x L2 x H x Quant.	>	7,68	0,20	0,45	1,00	=	0,69	
>	PH-59 - (Escada Lateral Direita)	L1 x L2 x H x Quant.	>	7,68	0,20	0,49	1,00	=	0,75	
>	PH-60 - (Escada Lateral Direita)	L1 x L2 x H x Quant.	>	7,68	0,20	0,63	1,00	=	0,97	
>	PH-60-1 - (Escada Lateral Direita)	L1 x L2 x H x Quant.	>	7,68	0,20	0,77	1,00	=	1,18	
>	PH-60-2 - (Escada Lateral Direita)	L1 x L2 x H x Quant.	>	7,68	0,20	0,89	1,00	=	1,37	
>	PV-35 - (Escada Lateral Direita)	L1 x L2 x H x Quant.	>	0,30	0,20	0,05	1,00	=	0,00	
		L1 x L2 x H x Quant.	>	0,30	0,20	0,21	1,00	=	0,01	
		L1 x L2 x H x Quant.	>	0,30	0,20	0,45	1,00	=	0,03	
		L1 x L2 x H x Quant.	>	0,30	0,20	0,49	1,00	=	0,03	
		L1 x L2 x H x Quant.	>	0,30	0,20	0,63	1,00	=	0,04	
		L1 x L2 x H x Quant.	>	0,50	0,20	0,77	1,00	=	0,08	
		L1 x L2 x H x Quant.	>	1,20	0,20	0,89	1,00	=	0,21	
>	PV-37 - (Escada Lateral Direita)	L1 x L2 x H x Quant.	>	0,30	0,20	0,05	1,00	=	0,00	
		L1 x L2 x H x Quant.	>	0,30	0,20	0,21	1,00	=	0,01	
		L1 x L2 x H x Quant.	>	0,30	0,20	0,45	1,00	=	0,03	
		L1 x L2 x H x Quant.	>	0,30	0,20	0,49	1,00	=	0,03	
		L1 x L2 x H x Quant.	>	0,30	0,20	0,63	1,00	=	0,04	
		L1 x L2 x H x Quant.	>	0,50	0,20	0,77	1,00	=	0,08	
		L1 x L2 x H x Quant.	>	1,20	0,20	0,89	1,00	=	0,21	
>	PH-61 - (Escada Lateral Esquerda)	L1 x L2 x H x Quant.	>	7,68	0,20	0,89	1,00	=	1,37	
>	PH-61-1 - (Escada Lateral Esquerda)	L1 x L2 x H x Quant.	>	7,68	1,20	0,77	2,00	=	14,19	
>	PH-61-2 - (Escada Lateral Esquerda)	L1 x L2 x H x Quant.	>	7,68	2,20	0,63	3,00	=	31,93	
>	PH-62 - (Escada Lateral Esquerda)	L1 x L2 x H x Quant.	>	7,68	0,20	0,49	1,00	=	0,75	
>	PH-63 - (Escada Lateral Esquerda)	L1 x L2 x H x Quant.	>	7,68	0,20	0,45	1,00	=	0,69	
>	PH-64 - (Escada Lateral Esquerda)	L1 x L2 x H x Quant.	>	7,68	0,20	0,21	1,00	=	0,32	
>	PH-65 - (Escada Lateral Esquerda)	L1 x L2 x H x Quant.	>	7,68	0,20	0,05	1,00	=	0,08	
>	PV-17 - (Escada Lateral Esquerda)	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,20	0,20	0,89	1,00	=	0,21	
>		L1 x L2 x H x Quant.	>	0,50	0,20	0,77	1,00	=	0,08	
>		L1 x L2 x H x Quant.	>	0,30	0,20	0,63	1,00	=	0,04	
>		L1 x L2 x H x Quant.	>	0,30	0,20	0,49	1,00	=	0,03	
>		L1 x L2 x H x Quant.	>	0,30	0,20	0,45	1,00	=	0,03	
>		L1 x L2 x H x Quant.	>	0,30	0,20	0,21	1,00	=	0,01	
>		L1 x L2 x H x Quant.	>	0,30	0,20	0,05	1,00	=	0,00	
>	PV-18 - (Escada Lateral Esquerda)	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,20	0,20	0,89	1,00	=	0,21	
>				0,50	0,20	0,77	1,00	=	0,08	
>				0,30	0,20	0,63	1,00	=	0,04	
>				0,30	0,20	0,49	1,00	=	0,03	
>				0,30	0,20	0,45	1,00	=	0,03	
>				0,30	0,20	0,21	1,00	=	0,01	
>				0,30	0,20	0,05	1,00	=	0,00	
>										

Comissão Permanente de Licitação — Prefeitura Municipal de Tauá — C.P.L.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
4.2	**RASGO EM ALVENARIA P/ TUBULAÇÕES**											
4.2.1	**RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")**										Total = 485,59	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Local	Posição	>									
>	*** RASGOS EM PAREDES PARA TUBOS DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA**											
>	ELETRODUTO DE 3/4"	Ext x Quant.	>	25,89	1,00					=	25,89	
>		Ext x Quant.		380,00	1,00					=	380,00	
>	ELETRODUTO DE 1"	Ext x Quant.	>	73,00	1,00					=	73,00	
>		Ext x Quant.		6,70	1,00					=	6,70	
>												
4.2.2	**RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")**										Total = 18,06	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Local	Posição	>									
>	*** RASGOS EM PAREDES PARA TUBOS DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA**											
>	ELETRODUTO DE 1 1/4"	Ext x Quant.	>	18,06	1,00					=	18,06	
>												
4.2.3	**RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=65 A 100mm (2 1/2" A 4")**										Total = 2,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Local	Posição	>									
>	*** RASGOS EM PAREDES PARA TUBOS DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA**											
>	ELETRODUTO DE 2 1/2"	Ext x Quant.	>	2,00	1,00					=	2,00	
>												
4.3	**DIVISÓRIAS**											
4.3.1	**DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm**										Total = 32,77	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Banheiro Masculino - (chuveiros)	L1 x H x Quant.	>	1,21	1,90	2,00				=	4,60	
		L1 x H x Quant.	>	0,70	1,90	1,00				=	1,33	
>	Banheiro Masculino - (bacias sanitárias)	L1 x H x Quant.	>	1,21	1,90	3,00				=	6,90	
		L1 x H x Quant.	>	1,05	1,90	1,00				=	2,00	
>	Banheiro Masculino - (mictórios)	L1 x H x Quant.	>	0,50	1,00	3,00				=	1,50	
>	Banheiro Feminino	L1 x H x Quant.	>	1,21	1,90	5,00				=	11,50	
>	Banheiro Feminino	L1 x H x Quant.	>	2,60	1,90	1,00				=	4,94	
>												
4.4	**VERGAS E CHAPIM**											
4.4.1	**VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO**										Total = 0,53	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
	*** VERGA**											
>	WC FEMININO - (P1= 1,00mX2,10m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	1,40	0,10	0,10	1,00	1,00		=	0,01	
>	WC MASCULINO - (P1= 1,00mX2,10m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	1,40	0,10	0,10	1,00	1,00		=	0,01	
>	WC PNE MASC. - (P2= 0,90mX2,10m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	1,30	0,10	0,10	1,00	1,00		=	0,01	
>	WC PNE FEM. - (P2= 0,90mX2,10m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	1,30	0,10	0,10	1,00	1,00		=	0,01	
>	SALA EQUIPAMENTOS - (P7= 1,50mX2,10m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	1,90	0,10	0,10	1,00	1,00		=	0,02	
>	DEPÓSITO - (P6= 1,20mX2,10m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	1,60	0,10	0,10	1,00	1,00		=	0,02	
>	SOM E CONTROLE DE TRÁFEGO - (P4= 0,80mX2,10m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	1,20	0,10	0,10	1,00	1,00		=	0,01	
>	ADMINISTRAÇÃO - (P4= 0,80mX2,10m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	1,20	0,10	0,10	1,00	1,00		=	0,01	
>	WC ADMINISTRAÇÃO - (P5= 0,60mX2,10m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	1,00	0,10	0,10	1,00	1,00		=	0,01	
>	DEPÓSITO - (P3= 0,70mX2,10m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	1,10	0,10	0,10	1,00	1,00		=	0,01	
>	WC FEMININO - (J1= 3,50mX1,00m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	3,90	0,10	0,15	1,00	1,00		=	0,06	
>	WC MASCULINO - (J1= 3,50mX1,00m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	3,90	0,10	0,10	1,00	1,00		=	0,04	
>	SALA EQUIP. GERADOR - (J1= 3,50mX1,00m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	3,90	0,10	0,10	1,00	1,00		=	0,04	
>	DEPÓSITO - (J1= 3,50mX1,00m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	3,90	0,10	0,10	1,00	1,00		=	0,04	
>	SOM E CONTROLE DE TRÁFEGO - (J2= 1,00mX1,00m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	1,40	0,10	0,10	1,00	2,00		=	0,03	
>	ADMINISTRAÇÃO - (J2= 1,00mX1,00m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	1,40	0,10	0,10	1,00	2,00		=	0,03	
>	WC ADMINISTRAÇÃO - (J2= 1,00mX1,00m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	1,40	0,10	0,10	1,00	1,00		=	0,01	
>												

Comissão Permanente de Licitação
Fls 145
Prefeitura Municipal de Tauá - C.E.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
	*** CONTRA VERGA**											
>	WC FEMININO - (J1= 3,50mX1,00m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	3,90	0,10	0,10	1,00	1,00		=	0,04	
>	WC MASCULINO - (J1= 3,50mX1,00m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	3,90	0,10	0,10	1,00	1,00		=	0,04	
>	SALA EQUIP. GERADOR - (J1= 3,50mX1,00m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	3,90	0,10	0,10	1,00	1,00		=	0,04	
>	DEPÓSITO - (J1= 3,50mX1,00m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	3,90	0,10	0,10	1,00	1,00		=	0,04	
>												
4.4.2	**CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO**										**Total = 27,99**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	ENTRADA LATERAL ESQUERDA - SETOR 07-C	L1 x L2 x Quant.	>	10,08	0,50	1,00				=	5,04	
>	ENTRADA LATERAL DIREITA - SETOR 02	L1 x L2 x Quant.	>	9,08	0,50	1,00				=	4,54	
>	ENTRADA PRINCIPAL DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 08	L1 x L2 x Quant.	>	19,50	0,25	1,00				=	4,88	
>	COBERTA DOS WC's MASCULINO / FEMININO e *ADMINISTRAÇÃO - SETOR 02*	L1 x L2 x Quant.	>	10,00	0,25	2,00				=	5,00	
>		L1 x L2 x Quant.	>	17,06	0,25	2,00				=	8,53	
>												
4.5	**OUTROS ELEMENTOS**											
4.5.1	**PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM**										**Total = 11,40**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	DEPÓSITO	L1 x L2 x Quant.	>	3,00	0,50	4,00				=	6,00	
>	DEPÓSITO	L1 x L2 x Quant.	>	2,70	0,50	4,00				=	5,40	
>												
5	**ESQUADRIAS E FERRAGENS**											
5.1	**ESQUADRIAS DE MADEIRA**											
5.1.1	**PORTA TIPO PARANÁ (1,00m X 2,10m), 01 FOLHA, C/FERRAGENS - COMPLETA**										**Total = 2,00**	**UN**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	CIRCULAÇÃO DO WC MASCULINO - P1= 1,00mX2,20m	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	CIRCULAÇÃO DO WC FEMININO - P1= 1,00mX2,20m	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>												
5.1.2	**KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019**										**Total = 2,00**	**UN**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	WC's MASCULINO PNE - P2= 0,90mX2,20m	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	WC's FEMININO PNE - P2= 0,90mX2,20m	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>			>									
5.1.3	**KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019**										**Total = 1,00**	**UN**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	DEPÓSITO - P3= 0,70mX2,20m	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>			>							=		
5.1.4	**KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019**										**Total = 2,00**	**UN**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	ADMINISTRAÇÃO - P4= 0,80mX2,20m	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	SOM E CONTROLE - P4= 0,80mX2,20m	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>												
5.1.5	**KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019**										**Total = 1,00**	**UN**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	WC. ADMINISTRAÇÃO - P5= 0,60mX2,20m	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>												
5.1.6	**PORTA TIPO PARANÁ (1,50m X 2,10m), C/FERRAGENS - COMPLETA**										**Total = 1,00**	**UN**

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá - CE

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02 **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	SALA DE EQUIPAMENTOS - P7= 1,00mX2,20m	Quant. >	1,00						=	1,00	
>											
5.2	**ESQUADRIAS METÁLICAS**										
5.2.1	**PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR**									**Total = 177,58**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	PORTA DE ENROLAR - P8 = 2,77mX2,50m - (LOJAS: 02, 05, 11 E 14)	L1 x H x Quant. >	2,77	2,50	4,00				=	27,70	
>	PORTA DE ENROLAR - P9 = 3,09mX2,50m - (LOJAS: 01, 04, 06, 07, 08, 08, 10 E 13)	L1 x H x Quant. >	3,09	2,50	8,00				=	61,80	
>	PORTA DE ENROLAR - P10 = 5,34mX2,50m - (LOJAS: 03 E 12)	L1 x H x Quant. >	5,34	2,50	2,00				=	26,70	
>	PORTA DE ENROLAR - P11 = 0,90mX2,50m - (LANCHONETES: 01, 02, 03, 04, 05 E 06)	L1 x H x Quant. >	0,90	2,50	6,00				=	13,50	
>	PORTA DE ENROLAR - P12 = 0,80mX2,50m - (GUICHÊS: 02, 03, 04, 05 E 06)	L1 x H x Quant. >	0,80	2,50	5,00				=	10,00	
>	PORTA DE ENROLAR - P14 = 4,44mX2,50m - (LANCHONETE: 05 E 06)	L1 x H x Quant. >	4,44	2,50	2,00				=	22,20	
>	PORTA DE ENROLAR - P15 = 2,80mX1,40m - (LANCHONETE: 01, 02, 03 E 04)	L1 x H x Quant. >	2,80	1,40	4,00				=	15,68	
>											
5.2.2	**PORTA DE LAMBRI EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCO, MEDINDO 1,20m x 2,10m - (02 FOLHAS) - ABRIR**									**Total = 1,00**	**UN**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	DEPÓSITO EXTERNO - P6 = 1,20mX2,10m	Quant. >	1,00						=	1,00	
>											
5.2.3	**PORTA DE LAMBRI EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCO, MEDINDO 0,60m X 1,70m - ABRIR**									**Total = 11,00**	**UN**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	*WC MASCULINO - P = 0,60mX1,70m*	*Quant.* >	*5,00*						=	5,00	
>	WC FEMININO - P = 0,60mX1,70m	Quant. >	6,00						=	6,00	
>											
5.2.4	**PORTA DE ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO VERDE 4MM REFLETIVO DE CORRER DE 2,00mX2,50m (02 FOLHAS) E FIXO DE ALUMÍNIO BRANCO EM VIDRO VERDE DE 4MM REFLETIVO MEDINDO 3,04M X 2,50M (02 FOLHAS)**									**Total = 1,00**	**UN**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	PORTA - P13= 2,00m X 2,50m (02 FOLHAS) + 02 FIXO DE 3,04m X 2,50m - GUICHÊ - 01	Quant. >	1,00						=	1,00	
>											
5.2.5	**JANELA DE ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO VERDE 4MM REFLETIVO - MAXIM-AR, MEDINDO 3,50m X 1,00m**									**Total = 4,00**	**UN**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	JANELA DE ALUMÍNIO C/PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA - MAXIM-AR DE 3,50m X 1,00m - (WC MASCULINO)	Quant. >	1,00						=	1,00	
>	JANELA DE ALUMÍNIO C/PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA - MAXIM-AR DE 3,50m X 1,00m - (WC FEMININO)	Quant. >	1,00						=	1,00	
>	JANELA DE ALUMÍNIO C/PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA - MAXIM-AR DE 3,50m X 1,00m - (SALA DE EQUIPAMENTOS)	Quant. >	1,00						=	1,00	
>	JANELA DE ALUMÍNIO C/PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA - MAXIM-AR DE 3,50m X 1,00m - (DEPÓSITO)	Quant. >	1,00						=	1,00	
>									=		

Comissão Permanente de Licitação
117
Folha
Prefeitura Municipal de Tauá - CE

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
5.2.6	***JANELA DE ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO VERDE 4MM REFLETIVO - MAXIM-AR, MEDINDO 1,00m X 1,00m***								**Total = 5,00**	**UN**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**	
>	JANELA DE ALUMÍNIO C/PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA - MAXIM-AR DE 1,00m X 1,00m - (SOM E CONTROLE)	Quant.	>	2,00					=	2,00
>	JANELA DE ALUMÍNIO C/PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA - MAXIM-AR DE 1,00m X 1,00m - (ADMINISTRAÇÃO)	Quant.	>	2,00					=	2,00
>	JANELA DE ALUMÍNIO C/PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA - MAXIM-AR DE 1,00m X 1,00m - (WC DA ADMINISTRAÇÃO)	Quant.	>	1,00					=	1,00
>										
5.2.7	**JANELA DE ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO VERDE 4MM REFLETIVO - FIXA, MEDINDO 1,95m X 1,40m**								**Total = 5,00**	**UN**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**	
>	JANELA DE ALUMÍNIO C/PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA - FIXA DE 1,95m X 1,40m - (GIUICHÊS: 02, 03, 04, 05 E 06)	Quant.	>	5,00					=	5,00
>										
6	**COBERTURA**									
6.1	**ESTRUTURA METÁLICA**									
6.1.1	**SERVIÇO DE CONFECÇÃO DE DUAS ESTRUTURAS METÁLICAS, INCLUINDO PINTURA E INSTALAÇÃO, CONFORME PROJETO.**								**Total = 1,00**	**UN**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**	
>	Estrutura Metálica na área da PLAFORMA de embarque e desembarque do TERMINAL RODOVIÁRIO e na área de entrada Principal do *TERMINAL RODOVIÁRIO*	Quant.	>	1,00					=	1,00
>										
6.1.2	**ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES**								**Total = 228,85**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**	
>	Estrutura Metálica na frente do TERMINAL RODOVIÁRIO	L1 x L2 x Quant.	>	6,00	5,00	1,00			=	30,00
>	Estrutura Metálica na Lateral Direita do TERMINAL RODOVIÁRIO	L1 x L2 x Quant.	>	17,36	10,00	1,00			=	173,60
>	Estrutura Metálica na Lateral Direita do TERMINAL RODOVIÁRIO	L1 x L2 x Quant.	>	6,10	4,14	1,00			=	25,25
>										
6.1.3	**ESTRUTURA METÁLICA CONFORME PROJETO**								**Total = 2.312,00**	**KG**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**	
>	Estrutura Metálica dos ABRIGOS DE MOTOS E CARROS	Peso x Quant.	>	1.156,00	1,00	2,00			=	2.312,00
>										
6.2	**TELHAS**									
6.2.1	**TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM**								**Total = 826,14**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**	
>	Estrutura Metálica na frente do TERMINAL RODOVIÁRIO	L1 x L2 x Quant.	>	6,00	4,75	1,00			=	28,50
>	Estrutura Metálica na Lateral Direita do TERMINAL RODOVIÁRIO	L1 x L2 x Quant.	>	17,06	9,55	1,00			=	162,92
>	Estrutura Metálica do ESTACIONAMENTO DE CARROS	L1 x L2 x Quant.	>	10,00	4,00	1,00			=	40,00
>	Estrutura Metálica do ESTACIONAMENTO DE MOTOS	L1 x L2 x Quant.	>	10,00	4,00	1,00			=	40,00
>	Estrutura Metálica na Plataforma de embarque e desmbarque no TERMINAL RODOVIÁRIO	L1 x L2 x Quant.	>	38,90	7,22	1,00			=	280,86
>		L1 x L2 x Quant.	>	38,90	7,04	1,00			=	273,86
>										
6.2.2	**CUMEEIRA DE ALUMÍNIO E=0.8mm**								**Total = 44,80**	**M**

Comissão Permanente de Licitação 148 Folha — C.P.L. — Prefeitura Municipal de Tauá - Ce

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Estrutura Metálica na Lateral Direita do TERMINAL RODOVIÁRIO	Ext x Quant. >	5,90	1,00					=	5,90	
>	Estrutura Metálica na Lateral Direita do TERMINAL RODOVIÁRIO	Ext x Quant. >	38,90	1,00					=	38,90	
>											
6.3	**OUTROS ELEMENTOS**										
6.3.1	**RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm**									**Total = 108,64**	**M**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Coberta metálica da Plataforma do TERMINAL RODOVIÁRIO	Ext x Quant. >	7,14	2,00					=	14,28	
		Ext x Quant. >	7,27	2,00					=	14,54	
>	Coberta metálica da lateral direita do TERMINAL RODOVIÁRIO	Ext x Quant. >	4,14	2,00					=	8,28	
		Ext x Quant. >	4,14	2,00					=	8,28	
>	Coberta metálica da lateral direita do TERMINAL RODOVIÁRIO dos WC's MASCULINO / FEMININO	Ext x Quant. >	17,06	1,00					=	17,06	
		Ext x Quant. >	9,60	2,00					=	19,20	
>	Estrutura Metálica do ESTACIONAMENTO DE CARROS	Ext x Quant. >	1,75	2,00					=	3,50	
		Ext x Quant. >	10,00	1,00					=	10,00	
>	Estrutura Metálica do ESTACIONAMENTO DE MOTOS	Ext x Quant. >	1,75	2,00					=	3,50	
>		Ext x Quant. >	10,00	1,00					=	10,00	
>											
6.3.2	**CALHA DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 50cm**									**Total = 87,66**	**M**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Coberta metálica da entrada do TERMINAL RODOVIÁRIO - (frontal)	Ext x Quant. >	6,00	1,00					=	6,00	
>	Coberta metálica da Plataforma do TERMINAL RODOVIÁRIO	Ext x Quant. >	38,90	1,00					=	38,90	
>	Coberta metálica da lateral direita do TERMINAL RODOVIÁRIO	Ext x Quant. >	5,90	1,00					=	5,90	
>	Coberta metálica da lateral direita do TERMINAL RODOVIÁRIO	Ext x Quant. >	17,06	1,00					=	17,06	
>	Estrutura Metálica do ESTACIONAMENTO DE CARROS	Ext x Quant. >	9,90	1,00					=	9,90	
>	Estrutura Metálica do ESTACIONAMENTO DE MOTOS	Ext x Quant. >	9,90	1,00					=	9,90	
>											
7	**IMPERMEABILIZAÇÃO**										
7.1	**IMPERMEABILIZAÇÃO UTILIZANDO MANTA ASFÁLTICA (ABNT NBR 9952:2014)**										
7.1.1	**IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=3MM**									**Total = 3,80**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Impermeabilização do topo do CASTELO D'ÁGUA	Area x Quant. >	3,80	1,00					=	3,80	
>											
7.1.2	**REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm**									**Total = 3,80**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Impermeabilização do topo do CASTELO D'ÁGUA	Area x Quant. >	3,80	1,00					=	3,80	
>											
7.1.3	**PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM**									**Total = 3,80**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Impermeabilização do topo do CASTELO D'ÁGUA	Area x Quant. >	3,80	1,00					=	3,80	
>											
8	**REVESTIMENTOS**										
8.1	**ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS**										
8.1.1	**CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TR**									**Total = 3.680,26**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Área de Alvenaria (X 2)	Area x Quant. >	1.840,13	2,00					=	3.680,26	
>											

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá - CE
143
C.P.L.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02 **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
8.1.2	**EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5**								Total = 1.655,35	M2
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		
>	Revestimento com cerâmica extrusada	Area x Quant. >	388,66	1,00				=	388,66	
>	Área do revestimento com PORCELANATO	Area x Quant. >	578,24	1,00				=	578,24	
>	Revestimento com pastilha de 5x5cm	Area x Quant. >	561,04	1,00				=	561,04	
>	Revestimento c/pedras graníticas	Area x Quant. >	64,58					=	64,58	
>	Revestimento com pastilhas de 5x5cm em superfícies circulares	Area x Quant. >	62,83					=	62,83	
>										
8.1.3	**REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5**								Total = 2.057,35	M2
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		
	*** LOJAS 08 à 14**									
>	LOJA - 08	L1 x H x Quant. >	2,92	3,00	2,00			=	17,52	
>		L1 x H x Quant. >	3,09	3,00	2,00			=	18,54	
>		L1 x L2 x Quant. >	3,09	0,15	1,00			=	0,46	
>	LOJA - 09	L1 x H x Quant. >	2,92	3,00	2,00			=	17,52	
>		L1 x H x Quant. >	3,09	3,00	2,00			=	18,54	
>		L1 x L2 x Quant. >	3,09	0,15	1,00			=	0,46	
>	LOJA - 10	L1 x H x Quant. >	2,92	3,00	2,00			=	17,52	
>		L1 x H x Quant. >	3,09	3,00	2,00			=	18,54	
>		L1 x H x Quant. >	0,25	3,00	2,00			=	1,50	
>		L1 x L2 x Quant. >	3,09	0,15	1,00			=	0,46	
>	LOJA - 11	L1 x H x Quant. >	2,78	3,00	2,00			=	16,68	
>		L1 x H x Quant. >	3,24	3,00	2,00			=	19,44	
>		L1 x L2 x Quant. >	2,78	0,15	1,00			=	0,42	
>	LOJA - 12	L1 x H x Quant. >	5,34	3,00	2,00			=	32,04	
>		L1 x H x Quant. >	2,92	3,00	2,00			=	17,52	
>		L1 x L2 x Quant. >	5,34	0,15	1,00			=	0,80	
>	LOJA - 13	L1 x H x Quant. >	3,09	3,00	2,00			=	18,54	
>		L1 x H x Quant. >	2,92	3,00	2,00			=	17,52	
>		L1 x L2 x Quant. >	3,09	0,15	1,00			=	0,46	
>	LOJA - 14	L1 x H x Quant. >	3,24	3,00	2,00			=	19,44	
>		L1 x H x Quant. >	2,78	3,00	2,00			=	16,68	
>		L1 x L2 x Quant. >	2,78	0,15	1,00			=	0,42	
>										
>	* ÁREA A DESCONTAR									
>	P-8 - (2,78m X 2,50m)	L1 x H x Quant. >	2,78	2,50	-2,00			=	-13,90	
>	P-9 - (3,09m X 2,50m)	L1 x H x Quant. >	3,09	2,50	-4,00			=	-30,90	
>	P-10 - (5,34m X 2,50m)	L1 x H x Quant. >	5,34	2,50	-1,00			=	-13,35	
>										
	*** LOJAS 01 à 07**									
>	LOJA - 01	L1 x H x Quant. >	2,93	3,00	2,00			=	17,58	
		L1 x H x Quant. >	3,09	3,00	2,00			=	18,54	
		L1 x H x Quant. >	0,25	3,00	2,00			=	1,50	
		L1 x L2 x Quant. >	3,09	0,15	1,00			=	0,46	
>	LOJA - 02	L1 x H x Quant. >	3,24	3,00	2,00			=	19,44	
		L1 x H x Quant. >	2,78	3,00	2,00			=	16,68	
		L1 x L2 x Quant. >	2,78	0,15	1,00			=	0,42	
>	LOJA - 03	L1 x H x Quant. >	5,34	3,00	2,00			=	32,04	
		L1 x H x Quant. >	2,92	3,00	2,00			=	17,52	
		L1 x L2 x Quant. >	5,34	0,15	1,00			=	0,80	
>	LOJA - 04	L1 x H x Quant. >	3,09	3,00	2,00			=	18,54	
>		L1 x H x Quant. >	2,92	3,00	2,00			=	17,52	
		L1 x L2 x Quant. >	3,09	0,15	1,00			=	0,46	
>	LOJA - 05	L1 x H x Quant. >	3,24	3,00	2,00			=	19,44	
>		L1 x H x Quant. >	2,78	3,00	2,00			=	16,68	
		L1 x L2 x Quant. >	2,78	0,15	1,00			=	0,42	
>	LOJA - 06	L1 x H x Quant. >	3,09	3,00	2,00			=	18,54	
>		L1 x H x Quant. >	2,92	3,00	2,00			=	17,52	
		L1 x L2 x Quant. >	3,09	0,15	1,00			=	0,46	
>	LOJA - 07	L1 x H x Quant. >	3,09	3,00	2,00			=	18,54	
		L1 x H x Quant. >	2,92	3,00	2,00			=	17,52	
>		L1 x L2 x Quant. >	3,09	0,15	1,00			=	0,46	
>										

Comissão Permanente de Licitação 150 Fls. C.P.L. Prefeitura Municipal de Tauá

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO								UN
>	* ÁREA A DESCONTAR								
>	P-8 - (2,78m X 2,50m)	L1 x H x Quant.	>	2,78	2,50	-2,00	=	-13,90	
>	P-9 - (3,09m X 2,50m)	L1 x H x Quant.	>	3,09	2,50	-4,00	=	-30,90	
>	P-10 - (5,34m X 2,50m)	L1 x H x Quant.	>	5,34	2,50	-1,00	=	-13,35	
	*** GUICHÊS: 01 à 06**								
>	GUICHÊ - 01	L1 x H x Quant.	>	8,40	3,00	2,00	=	50,40	
>		L1 x H x Quant.	>	6,20	3,00	2,00	=	37,20	
>		L1 x H x Quant.	>	0,15	2,50	2,00	=	0,75	
		L1 x H x Quant.	>	8,40	0,15	1,00	=	1,26	
>	GUICHÊ - 02	L1 x H x Quant.	>	0,50	1,88	1,00	=	0,94	
>		L1 x H x Quant.	>	2,75	0,50	1,00	=	1,38	
>		L1 x H x Quant.	>	5,85	3,00	1,00	=	17,55	
>		L1 x H x Quant.	>	2,75	3,00	1,00	=	8,25	
>		L1 x L2 x Quant.	>	2,75	0,15	1,00	=	0,41	
>		L1 x H x Quant.	>	1,95	1,10	1,00	=	2,15	
>		L1 x H x Quant.	>	0,15	1,10	1,00	=	0,17	
>		L1 x H x Quant.	>	6,35	3,00	1,00	=	19,05	
>	GUICHÊ - 03	L1 x H x Quant.	>	0,50	1,88	1,00	=	0,94	
>		L1 x H x Quant.	>	2,75	0,50	1,00	=	1,38	
>		L1 x H x Quant.	>	5,85	3,00	1,00	=	17,55	
>		L1 x H x Quant.	>	2,75	3,00	1,00	=	8,25	
>		L1 x L2 x Quant.	>	2,75	0,15	1,00	=	0,41	
>		L1 x H x Quant.	>	1,95	1,10	1,00	=	2,15	
>		L1 x H x Quant.	>	0,15	1,10	1,00	=	0,17	
>		L1 x H x Quant.	>	6,35	3,00	1,00	=	19,05	
>	GUICHÊ - 04	L1 x H x Quant.	>	0,50	1,88	1,00	=	0,94	
>		L1 x H x Quant.	>	2,75	0,50	1,00	=	1,38	
>		L1 x H x Quant.	>	5,85	3,00	1,00	=	17,55	
>		L1 x H x Quant.	>	2,75	3,00	1,00	=	8,25	
>		L1 x L2 x Quant.	>	2,75	0,15	1,00	=	0,41	
>		L1 x H x Quant.	>	1,95	1,10	1,00	=	2,15	
>		L1 x H x Quant.	>	0,15	1,10	1,00	=	0,17	
>		L1 x H x Quant.	>	6,35	3,00	1,00	=	19,05	
>	GUICHÊ - 05	L1 x H x Quant.	>	0,50	1,88	1,00	=	0,94	
>		L1 x H x Quant.	>	2,75	0,50	1,00	=	1,38	
>		L1 x H x Quant.	>	5,85	3,00	1,00	=	17,55	
>		L1 x H x Quant.	>	2,75	3,00	1,00	=	8,25	
>		L1 x L2 x Quant.	>	2,75	0,15	1,00	=	0,41	
>		L1 x H x Quant.	>	1,95	1,10	1,00	=	2,15	
>		L1 x H x Quant.	>	0,15	1,10	1,00	=	0,17	
>		L1 x H x Quant.	>	6,35	3,00	1,00	=	19,05	
>	GUICHÊ - 06	L1 x H x Quant.	>	0,50	1,88	1,00	=	0,94	
>		L1 x H x Quant.	>	2,75	0,50	1,00	=	1,38	
>		L1 x H x Quant.	>	5,85	3,00	1,00	=	17,55	
>		L1 x H x Quant.	>	2,75	3,00	1,00	=	8,25	
>		L1 x L2 x Quant.	>	2,75	0,15	1,00	=	0,41	
>		L1 x H x Quant.	>	1,95	1,10	1,00	=	2,15	
>		L1 x H x Quant.	>	0,15	1,10	1,00	=	0,17	
>		L1 x H x Quant.	>	6,35	3,00	1,00	=	19,05	
>	INFORMAÇÕES	L1 x H x Quant.	>	0,40	1,10	2,00	=	0,88	
>		L1 x H x Quant.	>	1,02	1,10	2,00	=	2,24	
>		L1 x H x Quant.	>	2,36	1,10	4,00	=	10,38	
>									
>	* ÁREA A DESCONTAR								
>	P-13 - (8,08m X 2,50m)	L1 x H x Quant.	>	8,08	2,50	-1,00	=	-20,20	
>									
	*** ADMINISTRAÇÃO E OUTROS LOCAIS**								
>	Sala Equip. Gerador	L1 x H x Quant.	>	4,09	3,10	2,00	=	25,36	
		L1 x H x Quant.	>	3,40	3,10	2,00	=	21,08	
>	Depósito	L1 x H x Quant.	>	4,09	3,10	2,00	=	25,36	
		L1 x H x Quant.	>	3,40	3,10	2,00	=	21,08	
>	Som e Controle de Tráfego	L1 x H x Quant.	>	6,60	3,10	2,00	=	40,92	
		L1 x H x Quant.	>	3,00	3,10	2,00	=	18,60	
>	Administração	L1 x H x Quant.	>	6,60	3,10	2,00	=	40,92	
		L1 x H x Quant.	>	3,00	3,10	2,00	=	18,60	

Comissão Permanente de Licitação 151 Prefeitura Municipal de Tauá - CE

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS				QUANT.	UN
>	Depósito	L1 x H x Quant.	>	3,20	3,10	2,00	=	19,84	
		L1 x H x Quant.	>	3,00	3,10	2,00	=	18,60	
>	Guarda Volumes	L1 x H x Quant.	>	3,35	3,10	1,00	=	10,39	
		L1 x H x Quant.	>	3,20	3,10	1,00	=	9,92	
		L1 x H x Quant.	>	2,48	1,10	1,00	=	2,72	
		L1 x H x Quant.	>	2,33	1,10	1,00	=	2,56	
		L1 x H x Quant.	>	3,18	1,10	1,00	=	3,49	
		L1 x H x Quant.	>	3,03	1,10	1,00	=	3,33	
		L1 x H x Quant.	>	0,15	1,10	1,00	=	0,17	
>	Posto Policial	L1 x H x Quant.	>	3,25	3,10	1,00	=	10,08	
		L1 x H x Quant.	>	0,15	3,10	1,00	=	0,47	
		L1 x H x Quant.	>	4,85	3,10	1,00	=	15,04	
		L1 x H x Quant.	>	0,25	3,10	1,00	=	0,78	
		L1 x H x Quant.	>	0,50	3,10	1,00	=	1,55	
		L1 x H x Quant.	>	0,40	3,10	1,00	=	1,24	
>	Circulação	L1 x H x Quant.	>	6,80	3,10	1,00	=	21,08	
>		L1 x H x Quant.	>	1,58	3,10	1,00	=	4,90	
>		L1 x H x Quant.	>	9,45	3,10	1,00	=	29,30	
>									
>	Área de acesso da PLATAFORMA à área interna do TERMINAL RODOVIÁRIO	L1 x H x Quant.	>	1,40	1,10	2,00	=	3,08	
>		L1 x H x Quant.	>	0,15	1,10	2,00	=	0,33	
>									
>	Área de acesso da TERMINAL RODOVIÁRIO aos WC's COLETIVOS	L1 x H x Quant.	>	1,60	1,10	2,00	=	3,52	
>		L1 x H x Quant.	>	0,15	1,10	2,00	=	0,33	
>									
	* ÁREA A DESCONTAR								
>	J-1 - (3,50m X 1,00m)	L1 x H x Quant.	>	3,50	1,00	-2,00	=	-3,00	
>	P-7 - (1,50m X 2,10m)	L1 x H x Quant.	>	1,50	2,10	-2,00	=	-2,30	
>	P-6 - (1,20m X 2,10m)	L1 x H x Quant.	>	1,20	2,10	-1,00	=	-0,52	
>									
	*** REBOCO DA PAREDE EXTERNA DEPÓSITO, ADMINISTRAÇÃO E OUTROS LOCAIS**								
>	Parede externa à Administração	L1 x H x Quant.	>	10,00	3,80	1,00	=	38,00	
>		L1 x H x Quant.	>	8,35	0,10	1,00	=	0,84	
>		L1 x L2 x Quant.	>	8,35	0,10	2,00	=	1,67	
>		L1 x H x Quant.	>	17,46	3,80	1,00	=	66,35	
>		L1 x H x Quant.	>	17,46	0,10	1,00	=	1,75	
>		L1 x L2 x Quant.	>	17,46	0,10	2,00	=	3,49	
>		L1 x H x Quant.	>	10,00	3,80	1,00	=	38,00	
>		L1 x H x Quant.	>	10,00	0,10	1,00	=	1,00	
>		L1 x L2 x Quant.	>	10,00	0,10	2,00	=	2,00	
>									
>	Parede interna à Coberta na Administração / WC's	L1 x H x Quant.	>	17,06	3,80	1,00	=	64,83	
>		L1 x H x Quant.	>	17,06	3,14	1,00	=	53,57	
>	Parede externa à Administração	Area x Quant.	>	111,39	1,00		=	111,39	
>		L1 x H x Quant.	>	9,70	3,47	2,00	=	67,32	
>	Parede externa à Administração	L1 x H x Quant.	>	415,35	1,00	1,00	=	415,35	
>	ÁREA ACRESCIDA NA PLATAFORMA DE EMBARQUE	Ext. x Alt. x Rep.	>	27,40	1,00	1,00	=	27,40	
>		Ext. x Alt. x Rep.	>	17,36	1,00	1,00	=	17,36	
>		Ext. x Alt. x Rep.	>	10,00	1,00	2,00	=	20,00	
>									
8.1.4	**ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")**							**Total = 485,59**	**M**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**
>	**Local** **Posição**		>						
>	*** RASGOS EM PAREDES PARA TUBOS DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA**								
>	ELETRODUTO DE 3/4"	Ext x Quant.	>	25,89	1,00		=	25,89	
>		Ext x Quant.		380,00	1,00		=	380,00	
>	ELETRODUTO DE 1"	Ext x Quant.	>	73,00	1,00		=	73,00	
>		Ext x Quant.		6,70	1,00		=	6,70	

Comissão Permanente de Licitação
Biblioteca Municipal de Tauá
C. P. L.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>												
8.1.5	**ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")**										**Total = 18,06**	**M**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	**Local**	**Posição**	>									
>	*** RASGOS EM PAREDES PARA TUBOS DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA**											
>	ELETRODUTO DE 1 1/4"	Ext x Quant.	>	18,06	1,00					=	18,06	
>												
8.1.6	**ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 65 A100mm (2 1/2" A 4")**										**Total = 2,00**	**M**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	**Local**	**Posição**	>							=	0,00	
>	*** RASGOS EM PAREDES PARA TUBOS DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA**											
>	ELETRODUTO DE 2 1/2"	Ext x Quant.	>	2,00	1,00					=	2,00	
>												
8.2	**ACABAMENTOS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS**											
8.2.1	**CERÂMICA EXTRUDADA DE 24CM X 11,5CM X 9MM (GAIL)**										**Total = 388,66**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	**Fachada - 01 - (Frontal ao TERMINAL RODOVIÁRIO)**											
>		L1 x H x Quant.	>	0,50	7,40	2,00				=	7,40	
>		L1 x H x Quant.	>	19,50	2,80	2,00				=	109,20	
>		L1 x H x Quant.	>	1,05	5,85	2,00				=	12,29	
>		L1 x H x Quant.	>	1,05	5,85	2,00				=	12,29	
>		L1 x L2 x Quant.	>	0,10	0,45	2,00				=	0,09	
>		L1 x H x Quant.	>	0,30	2,80	2,00				=	1,68	
>		L1 x H x Quant.	>	0,50	1,00	1,00				=	0,50	
>		L1 x H x Quant.	>	0,79	5,00	1,00				=	3,95	
>		L1 x H x Quant.	>	0,50	1,00	1,00				=	0,50	
>		L1 x H x Quant.	>	0,79	5,00	1,00				=	3,95	
>		L1 x H x Quant.	>	0,30	0,20	1,00				=	0,06	
>		L1 x H x Quant.	>	0,30	0,40	1,00				=	0,12	
>		L1 x H x Quant.	>	0,30	0,60	1,00				=	0,18	
>		L1 x H x Quant.	>	0,30	0,80	1,00				=	0,24	
>		L1 x H x Quant.	>	4,35	1,00	1,00				=	4,35	
>		L1 x H x Quant.	>	1,20	0,30	1,00				=	0,36	
>		L1 x H x Quant.	>	1,30	1,00	1,00				=	1,30	
>	Fachada - 02	L1 x H x Quant.	>	1,00	5,85	2,00				=	11,70	
>		L1 x H x Quant.	>	16,36	1,00	1,00				=	16,36	
>		L1 x H x Quant.	>	1,00	4,10	2,00				=	8,20	
>		L1 x H x Quant.	>	9,08	3,30	1,00				=	29,96	
>		L1 x L2 x Quant.	>	8,08	0,50	1,00				=	4,04	
>		L1 x H x Quant.	>	8,21	1,00	1,00				=	8,21	
>	Fachada - 03	L1 x H x Quant.	>	10,05	1,00	1,00				=	10,05	
>		L1 x L2 x H x Quant.	>	1,00	0,52	6,50	1,00			=	4,94	
>		L1 x H x Quant.	>	0,60	0,14	1,00				=	0,08	
>		L1 x H x Quant.	>	0,60	0,28	1,00				=	0,17	
>		L1 x H x Quant.	>	0,60	0,42	1,00				=	0,25	
>		L1 x H x Quant.	>	0,60	0,56	1,00				=	0,34	
>		L1 x H x Quant.	>	0,60	0,70	1,00				=	0,42	
>		L1 x H x Quant.	>	0,60	0,84	1,00				=	0,50	
>		L1 x H x Quant.	>	8,30	1,00	1,00				=	8,30	
>	Área de trás da Fachada-03 - (AUTOCAD)	Area x Quant.	>	26,23	1,00					=	26,23	
>	Fachada - 04	L1 x H x Quant.	>	16,16	1,00	1,00				=	16,16	
>		L1 x H x Quant.	>	1,00	4,10	2,00				=	8,20	
>		L1 x H x Quant.	>	10,08	3,30	1,00				=	33,26	
>		L1 x H x Quant.	>	16,36	1,00	1,00				=	16,36	
>		L1 x H x Quant.	>	1,00	5,85	2,00				=	11,70	
>		L1 x L2 x Quant.	>	8,08	0,50	1,00				=	4,04	
>	Área de trás da Fachada-04 - (AUTOCAD)	Area x Quant.	>	10,73	1,00					=	10,73	
>												
8.2.2	**PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE**										**Total = 578,24**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			

Comissão Permanente de Licitação
153
Fls
Prefeitura Municipal de Tauá
C.P.L.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS				QUANT.	UN
	*** WC MASCULINO / WC FEMININO**							
>	WC Feminino	L1 x H x Quant. >	4,21	3,10	1,00	=	13,05	
>		L1 x H x Quant. >	6,20	3,10	1,00	=	19,22	
>		L1 x H x Quant. >	2,09	3,10	1,00	=	6,48	
>		L1 x H x Quant. >	1,80	3,10	1,00	=	5,58	
>		L1 x H x Quant. >	2,12	3,10	1,00	=	6,57	
>		L1 x H x Quant. >	8,00	3,10	1,00	=	24,80	
>	WC PNE Feminino	L1 x H x Quant. >	1,70	3,10	2,00	=	10,54	
>		L1 x H x Quant. >	1,99	3,10	2,00	=	12,34	
>	WC Masculino	L1 x H x Quant. >	4,21	3,10	1,00	=	13,05	
>		L1 x H x Quant. >	6,20	3,10	1,00	=	19,22	
>		L1 x H x Quant. >	2,09	3,10	1,00	=	6,48	
>		L1 x H x Quant. >	1,80	3,10	1,00	=	5,58	
>		L1 x H x Quant. >	2,12	3,10	1,00	=	6,57	
>		L1 x H x Quant. >	8,00	3,10	1,00	=	24,80	
>	WC PNE Masculino	L1 x H x Quant. >	1,70	3,10	2,00	=	10,54	
>		L1 x H x Quant. >	1,99	3,10	2,00	=	12,34	
	* DESCONTOS DE ÁREAS							
>	Porta - P2 = 0,90m x 2,10m	L1 x H x Quant. >	0,90	2,10	-4,00	=	-7,56	
>	Porta - P1 = 1,00m x 2,10m	L1 x H x Quant. >	1,00	2,10	-2,00	=	-4,20	
>	Janela - J1 = 3,50m x 1,00m	L1 x H x Quant. >	3,50	1,00	-2,00	=	-7,00	
>								
>	WC ADMINISTRAÇÃO	L1 x H x Quant. >	1,50	3,10	2,00	=	9,30	
>		L1 x H x Quant. >	3,25	3,10	2,00	=	20,15	
>								
	* DESCONTOS DE ÁREAS							
>	Porta - P5 = 0,90m x 2,10m	L1 x H x Quant. >	0,60	2,10	-1,00	=	-1,26	
>	Janela - J2 = 1,00m x 1,00m	L1 x H x Quant. >	1,00	1,00	-1,00	=	-1,00	
	*** LANCHONETES: 01 à 06**							
>	**Lanchonete - 01**	L1 x H x Quant. >	5,85	3,00	1,00	=	17,55	
>		L1 x H x Quant. >	4,05	3,00	1,00	=	12,15	
>		L1 x H x Quant. >	2,00	3,00	1,00	=	6,00	
>		L1 x H x Quant. >	3,25	3,00	2,00	=	19,50	
>		L1 x H x Quant. >	0,15	3,00	3,00	=	1,35	
>		L1 x H x Quant. >	3,20	3,00	1,00	=	9,60	
>		L1 x H x Quant. >	0,35	3,00	1,00	=	1,05	
>		L1 x H x Quant. >	4,05	3,00	1,00	=	12,15	
>		L1 x H x Quant. >	3,70	0,50	1,00	=	1,85	
>		L1 x H x Quant. >	0,50	1,88	1,00	=	0,94	
>		L1 x H x Quant. >	0,15	1,10	1,00	=	0,17	
>								
	* DESCONTOS DE ÁREAS							
>	Porta - P11 = 0,90m x 2,50m	L1 x L2 x Quant. >	0,90	2,50	-1,00	=	-2,25	
>	Porta - P15 = 2,80m x 2,50m	L1 x L2 x Quant. >	2,80	1,40	-1,00	=	-3,92	
>	Vão no Balcão - 1,00m x 1,88m	L1 x L2 x Quant. >	1,00	1,88	-2,00	=	-3,76	
>								
>	**Lanchonete - 02**	L1 x H x Quant. >	5,85	3,00	1,00	=	17,55	
>		L1 x H x Quant. >	4,05	3,00	1,00	=	12,15	
>		L1 x H x Quant. >	2,00	3,00	1,00	=	6,00	
>		L1 x H x Quant. >	3,25	3,00	2,00	=	19,50	
>		L1 x H x Quant. >	0,15	3,00	3,00	=	1,35	
>		L1 x H x Quant. >	3,20	3,00	1,00	=	9,60	
>		L1 x H x Quant. >	0,35	3,00	1,00	=	1,05	
>		L1 x H x Quant. >	4,05	3,00	1,00	=	12,15	
>		L1 x H x Quant. >	3,70	0,50	1,00	=	1,85	
>		L1 x H x Quant. >	0,50	1,88	1,00	=	0,94	
>		L1 x H x Quant. >	0,15	1,10	1,00	=	0,17	
>								
	* DESCONTOS DE ÁREAS							
>	Porta - P11 = 0,90m x 2,50m	L1 x L2 x Quant. >	0,90	2,50	-1,00	=	-2,25	
>	Porta - P15 = 2,80m x 2,50m	L1 x L2 x Quant. >	2,80	1,40	-1,00	=	-3,92	
>	Vão no Balcão - 1,00m x 1,88m	L1 x L2 x Quant. >	1,00	1,88	-2,00	=	-3,76	

Comissão Permanente de Licitação 154 Prefeitura Municipal de Tauá C. P. L.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO — **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO							UN
>								
>	**Lanchonete - 03**	L1 x H x Quant. >	5,85	3,00	1,00	=	17,55	
>		L1 x H x Quant. >	4,05	3,00	1,00	=	12,15	
>		L1 x H x Quant. >	2,00	3,00	1,00	=	6,00	
>		L1 x H x Quant. >	3,25	3,00	2,00	=	19,50	
>		L1 x H x Quant. >	0,15	3,00	3,00	=	1,35	
>		L1 x H x Quant. >	3,20	3,00	1,00	=	9,60	
>		L1 x H x Quant. >	0,35	3,00	1,00	=	1,05	
>		L1 x H x Quant. >	4,05	3,00	1,00	=	12,15	
>		L1 x H x Quant. >	3,70	0,50	1,00	=	1,85	
>		L1 x H x Quant. >	0,50	1,88	1,00	=	0,94	
>		L1 x H x Quant. >	0,15	1,10	1,00	=	0,17	
>								
	* DESCONTOS DE ÁREAS							
>	Porta - P11 = 0,90m x 2,50m	L1 x L2 x Quant. >	0,90	2,50	-1,00	=	-2,25	
>	Porta - P15 = 2,80m x 2,50m	L1 x L2 x Quant. >	2,80	1,40	-1,00	=	-3,92	
>	Vão no Balcão - 1,00m x 1,88m	L1 x L2 x Quant. >	1,00	1,88	-2,00	=	-3,76	
>								
>	**Lanchonete - 04**	L1 x H x Quant. >	5,85	3,00	1,00	=	17,55	
>		L1 x H x Quant. >	4,05	3,00	1,00	=	12,15	
>		L1 x H x Quant. >	2,00	3,00	1,00	=	6,00	
>		L1 x H x Quant. >	3,25	3,00	1,00	=	9,75	
		L1 x H x Quant. >	2,90	3,00	1,00	=	8,70	
>		L1 x H x Quant. >	0,15	3,00	3,00	=	1,35	
>		L1 x H x Quant. >	3,20	3,00	1,00	=	9,60	
>		L1 x H x Quant. >	0,35	3,00	1,00	=	1,05	
>		L1 x H x Quant. >	4,05	3,00	1,00	=	12,15	
>		L1 x H x Quant. >	3,70	0,50	1,00	=	1,85	
>		L1 x H x Quant. >	3,20	0,50	1,00	=	1,60	
>		L1 x H x Quant. >	0,50	1,88	3,00	=	2,82	
>		L1 x H x Quant. >	0,15	1,10	1,00	=	0,17	
>								
	* DESCONTOS DE ÁREAS							
>	Porta - P11 = 0,90m x 2,50m	L1 x L2 x Quant. >	0,90	2,50	-1,00	=	-2,25	
>	Porta - P15 = 2,80m x 2,50m	L1 x L2 x Quant. >	2,80	1,40	-1,00	=	-3,92	
>	Porta - P= 3,20m x 2,50m	L1 x L2 x Quant. >	3,20	1,40	-1,00	=	-4,48	
>	Vão no Balcão - 1,00m x 1,88m	L1 x L2 x Quant. >	1,00	1,88	-2,00	=	-3,76	
>	**Lanchonete - 05**	L1 x H x Quant. >	5,34	3,00	2,00	=	32,04	
>		L1 x H x Quant. >	2,92	3,00	2,00	=	17,52	
>		L1 x H x Quant. >	0,25	3,00	2,00	=	1,50	
>								
	* DESCONTOS DE ÁREAS							
>	Porta - P10 = 4,44m x 2,50m	L1 x L2 x Quant. >	4,44	1,40	-1,00	=	-6,22	
>	Porta - P11 = 0,90m x 2,50m	L1 x L2 x Quant. >	0,90	2,50	-1,00	=	-2,25	
>	**Lanchonete - 06**	L1 x H x Quant. >	5,34	3,00	2,00	=	32,04	
>		L1 x H x Quant. >	2,92	3,00	2,00	=	17,52	
>		L1 x H x Quant. >	0,25	3,00	2,00	=	1,50	
>								
	* DESCONTOS DE ÁREAS							
>	Porta - P10 = 4,44m x 2,50m	L1 x L2 x Quant. >	4,44	1,40	-1,00	=	-6,22	
>	Porta - P11 = 0,,90m x 2,50m	L1 x L2 x Quant. >	0,90	2,50	-1,00	=	-2,25	
>								
8.2.3	**PASTILHA (5x5)cm EM CORES, COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA**						**Total = 561,04**	**M2**
>	**Observação**	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	**Fachada - 01**	L1 x H x Quant. >	5,85	4,45	1,00	=	26,03	
>		L1 x H x Quant. >	5,85	4,45	1,00	=	26,03	
	* DESCONTOS DE ÁREAS							
>	Visor Aberto - D= 0,80m	Area x Quant. >	0,50	-20,00		=	-10,05	
>	**Fachada - 02**	L1 x H x Quant. >	17,36	3,10	1,00	=	53,82	

Comissão Permanente de Licitação — Prefeitura Municipal de Tauá - Ce — 155 — C.P.L.

Leonardo Silveira Lima
Eng Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS				QUANT.	UN
>	* ÁREA A DESCONTAR							
>	J-1 - (3,50m x 1,00m)	L1 x H x Quant. >	3,50	1,00	-4,00	=	-14,00	
>								
>	Fachada - 03	L1 x H x Quant. >	10,00	3,10	1,00	=	31,00	
>								
	* ÁREA EXTERNA AOS WC MASCULINO / WC FEMININO							
>	ÁREA CIRC. - WC Feminino	L1 x H x Quant. >	4,22	3,10	1,00	=	13,08	
>		>	1,55	3,10	1,00	=	4,81	
>		L1 x H x Quant. >	2,02	3,10	1,00	=	6,26	
>		L1 x H x Quant. >	0,15	3,10	1,00	=	0,47	
>		L1 x H x Quant. >	1,70	3,10	1,00	=	5,27	
>								
>	ÁREA CIRC. - WC Masculino	L1 x H x Quant. >	4,22	3,10	1,00	=	13,08	
>		>	1,55	3,10	1,00	=	4,81	
>		L1 x H x Quant. >	2,02	3,10	1,00	=	6,26	
>		L1 x H x Quant. >	0,15	3,10	1,00	=	0,47	
		L1 x H x Quant. >	1,70	3,10	1,00	=	5,27	
	* ÁREA EXTERNA AOS WC MASCULINO / WC FEMININO							
>	ÁREA EXTERNA - WC Feminino	L1 x H x Quant. >	1,77	3,10	1,00	=	5,49	
>	ÁREA EXTERNA - WC Masculino	L1 x H x Quant. >	1,77	3,10	1,00	=	5,49	
>	WC Masculino / WC Feminino	L1 x H x Quant. >	0,15	3,10	1,00	=	0,47	
>								
	* ÁREA A DESCONTAR							
>	P-01 - (1,00m x 2,10m)	L1 x H x Quant. >	1,00	2,10	-2,00	=	-4,20	
	* ÁREA EXTERNA DAS LOJAS: 01 à 06 e LANCHONETE: 05							
>	Área externa - LOJAS: 01 à 06 e LANCHONETE: 05	L1 x H x Quant. >	6,00	3,10	2,00	=	37,20	
>		L1 x H x Quant. >	15,36	3,10	2,00	=	95,23	
>								
	* ÁREA A DESCONTAR							
>	P-08 - (2,77m x 2,50m)	L1 x H x Quant. >	2,77	2,50	-2,00	=	-13,85	
>	P-09 - (3,09m x 2,50m)	L1 x H x Quant. >	3,09	2,50	-4,00	=	-30,90	
>	P-10 - (5,34m x 2,50m)	L1 x H x Quant. >	5,34	2,50	-1,00	=	-13,35	
>	P-14 - (4,44m x 2,50m)	L1 x H x Quant. >	4,44	1,40	-1,00	=	-6,22	
>	P-10 - (0,99m x 2,50m)	L1 x H x Quant. >	0,90	2,50	-1,00	=	-2,25	
	* ÁREA EXTERNA DAS LOJAS: 08 à 14 e LANCHONETE: 06							
>	Área externa - LOJAS: 08 à 14 e LANCHONETE: 06	L1 x H x Quant. >	6,00	3,10	2,00	=	37,20	
		L1 x H x Quant. >	15,36	3,10	2,00	=	95,23	
	* ÁREA A DESCONTAR							
>	P-08 - (2,77m x 2,50m)	L1 x H x Quant. >	2,77	2,50	-2,00	=	-13,85	
>	P-09 - (3,09m x 2,50m)	L1 x H x Quant. >	3,09	2,50	-4,00	=	-30,90	
>	P-10 - (3,09m x 2,50m)	L1 x H x Quant. >	5,34	2,50	-1,00	=	-13,35	
>	P-14 - (4,44m x 2,50m)	L1 x H x Quant. >	4,44	1,40	-1,00	=	-6,22	
>	P-11 - (0,90m x 2,50m)	L1 x H x Quant. >	0,90	2,50	-1,00	=	-2,25	
>								
	* ÁREA EXTERNA DAS LANCHONETES: 01 à 04							
>	Área externa - GUICHÊS: 01 à 06	L1 x H x Quant. >	16,96	3,10	2,00	=	105,15	
		L1 x H x Quant. >	6,00	3,10	2,00	=	37,20	
	* ÁREA A DESCONTAR							
>	P-16 - (3,20m x 2,50m)	L1 x H x Quant. >	3,20	1,40	-1,00	=	-4,48	
>	P-15 - (2,80m x 2,50m)	L1 x H x Quant. >	2,80	1,40	-4,00	=	-15,68	

Comissão Permanente de Licitação
156
Fls
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá - Ce

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	P-11 - (0,90m x 2,50m)	L1 x H x Quant.	>	0,90	2,50	-4,00				=	-9,00	
>	Visor Aberto - D= 0,80m	Area x Quant.	>	0,50	-8,00					=	-4,02	
>												
	*** ÁREA EXTERNA DOS GUICHÊS: 01 à 06**											
>	Área externa - GUICHÊS: 01 à 06	L1 x H x Quant.	>	23,20	3,10	2,00				=	143,84	
>		L1 x H x Quant.	>	6,50	3,10	2,00				=	40,30	
>												
	* ÁREA A DESCONTAR											
>	P-13 - (8,08m x 2,50m)	L1 x H x Quant.	>	8,08	2,50	-1,00				=	-20,20	
>	P-12 - (0,80m x 2,50m)	L1 x H x Quant.	>	0,80	2,50	-5,00				=	-10,00	
>	J-03 - (1,95m x 1,40m)	L1 x H x Quant.	>	1,95	1,40	-5,00				=	-13,65	
>												
8.2.4	**PASTILHAS DE PORCELANA EM SUPERFÍCIES CURVAS**										Total = 62,83	M2
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Caixa D'água - (externamente)	L1 x H x Quant.	>	6,91	10,00	1,00				=	62,83	
>												
8.2.5	**REVESTIMENTO C/PEDRAS GRANÍTICAS**										Total = 64,58	M2
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	*** FACHADA - 01**											
>	PV-46 - (Rampa da Escada Frontal)	L1 x H x Quant.	>	12,00	1,00	1,00				=	6,00	
>	PV-56 - (Rampa da Escada Frontal)	L1 x H x Quant.	>	12,00	1,00	1,00				=	6,00	
>	PV-48 - (Espelho da Escada Frontal)	L1 x H x Quant.	>	5,50	0,20	1,00				=	1,10	
>	PV-49 - (Espelho da Escada Frontal)	L1 x H x Quant.	>	5,50	0,20	1,00				=	1,10	
>	PV-50 - (Espelho da Escada Frontal)	L1 x H x Quant.	>	5,50	0,20	1,00				=	1,10	
>	PV-51 - (Espelho da Escada Frontal)	L1 x H x Quant.	>	5,50	0,20	1,00				=	1,10	
>	PV-52 - (Espelho da Escada Frontal)	L1 x H x Quant.	>	5,50	0,20	1,00				=	1,10	
>	PH-51 - (Lateral da Escada Frontal)	L1 x H x Quant.	>	0,60	0,80	1,00				=	0,48	
>		L1 x H x Quant.	>	0,60	0,60	1,00				=	0,36	
>		L1 x H x Quant.	>	0,60	0,40	1,00				=	0,24	
>		L1 x H x Quant.	>	0,60	0,20	1,00				=	0,12	
>	PH-52 - (Lateral da Escada Frontal)	L1 x H x Quant.	>	0,60	0,80	1,00				=	0,48	
>		L1 x H x Quant.	>	0,60	0,60	1,00				=	0,36	
>		L1 x H x Quant.	>	0,60	0,40	1,00				=	0,24	
>		L1 x H x Quant.	>	0,60	0,20	1,00				=	0,12	
>	PV-45 - (Acesso à Rampa Frontal LD)	(L1 + L2) / 2 x H x Quant.	>	0,55	6,00	1,00				=	3,27	
>	PV-53 - (Acesso à Rampa Frontal LE)	(L1 + L2) / 2 x H x Quant.	>	0,55	6,00	1,00				=	3,27	
>												
>	*** FACHADA - 02**											
>	PV-17 - (Lateral da Escada LE)	L1 x H x Quant.	>	0,30	0,20	1,00				=	0,03	
>		L1 x H x Quant.	>	0,30	0,40	1,00				=	0,06	
>		L1 x H x Quant.	>	0,30	0,60	1,00				=	0,18	
>		L1 x H x Quant.	>	0,30	0,80	1,00				=	0,24	
>		L1 x H x Quant.	>	0,30	1,00	1,00				=	0,30	
>		L1 x H x Quant.	>	1,20	1,00	1,00				=	1,20	
>	PH-61 - (Espelho da Escada LE)	L1 x H x Quant.	>	8,08	0,20	1,00				=	1,62	
>	PH-62 - (Espelho da Escada LE)	L1 x H x Quant.	>	8,08	0,20	1,00				=	1,62	
>	PH-63 - (Espelho da Escada LE)	L1 x H x Quant.	>	8,08	0,20	1,00				=	1,62	
>	PH-64 - (Espelho da Escada LE)	L1 x H x Quant.	>	8,08	0,20	1,00				=	1,62	
>	PH-65 - (Espelho da Escada LE)	L1 x H x Quant.	>	8,08	0,20	1,00				=	1,62	
>	PV-18 - (Lateral da Escada LE)	L1 x H x Quant.	>	0,30	0,20	1,00				=	0,03	
>		L1 x H x Quant.	>	0,30	0,40	1,00				=	0,06	
>		L1 x H x Quant.	>	0,30	0,60	1,00				=	0,18	
>		L1 x H x Quant.	>	0,30	0,80	1,00				=	0,24	
>		L1 x H x Quant.	>	0,30	1,00	1,00				=	0,30	
>		L1 x H x Quant.	>	1,20	1,00	1,00				=	1,20	
>												
	*** FACHADA - 03**											
>	PV-58 - (Rampa da Escada da Plataforma)	L1 x H x Quant.	>	12,50	1,00	1,00				=	6,25	
>	PV-59 - (Patamar da Escada da Plataforma)	L1 x H x Quant.	>	5,50	1,00	1,00				=	5,50	
>		(L1 + L2) / 2 x H x Quant.	>	0,29	5,50	1,00				=	1,60	
>		L1 x H x Quant.	>	0,60	1,00	1,00				=	0,60	
>		L1 x H x Quant.	>	0,60	0,86	1,00				=	0,52	

Comissão Permanente de Licitação
157
Fls.
Prefeitura Municipal de Tauá - C.P.L.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS				QUANT.	UN
>		L1 x H x Quant.	>	0,60	0,72	1,00	=	0,43	
>		L1 x H x Quant.	>	0,60	0,58	1,00	=	0,35	
>		L1 x H x Quant.	>	0,60	0,44	1,00	=	0,26	
>		L1 x H x Quant.	>	0,60	0,30	1,00	=	0,18	
>		L1 x H x Quant.	>	0,60	0,16	1,00	=	0,10	
>									
	*** FACHADA - 04**								
>	PV-37 - (Lateral da Escada LD)	L1 x H x Quant.	>	0,30	0,20	1,00	=	0,03	
>		L1 x H x Quant.	>	0,30	0,40	1,00	=	0,06	
>		L1 x H x Quant.	>	0,30	0,60	1,00	=	0,18	
>		L1 x H x Quant.	>	0,30	0,80	1,00	=	0,24	
>		L1 x H x Quant.	>	0,30	1,00	1,00	=	0,30	
>		L1 x H x Quant.	>	1,20	1,00	1,00	=	1,20	
>		L1 x H x Quant.	>	0,10	1,20	1,00	=	0,12	
>	PH-56 - (Espelho da Escada LE)	L1 x H x Quant.	>	8,08	0,20	1,00	=	1,62	
>	PH-57 - (Espelho da Escada LE)	L1 x H x Quant.	>	8,08	0,20	1,00	=	1,62	
>	PH-58 - (Espelho da Escada LE)	L1 x H x Quant.	>	8,08	0,20	1,00	=	1,62	
>	PH-59 - (Espelho da Escada LE)	L1 x H x Quant.	>	8,08	0,20	1,00	=	1,62	
>	PH-60 - (Espelho da Escada LE)	L1 x H x Quant.	>	8,08	0,20	1,00	=	1,62	
>									
8.2.6	**REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)**							**Total = 1.655,35**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		
>	Revestimento com cerâmica retificada	Area	>	388,66						=	388,66
>	Revestimento com pastilha (5x5cm)	Area	>	561,04						=	561,04
>	Revestimento com pastilha (5x5cm) em superfície circular	Area	>	62,83						=	62,83
>	Revestimento com pedras graníticas	Area	>	64,58						=	64,58
>	Revestimento com porcelanato	Area	>	578,24						=	578,24
>											
8.2.7	**REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS**									**Total = 363,71**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		
>	Fachada - 01	L1 x H x Quant.	>	0,50	6,00	1,00				=	3,00
>		L1 x H x Quant.	>	6,70	0,48	1,00				=	3,22
>		L1 x H x Quant.	>	5,50	0,48	1,00				=	2,64
>		L1 x H x Quant.	>	7,20	0,25	1,00				=	1,80
>		L1 x H x Quant.	>	6,80	1,05	1,00				=	7,14
>		L1 x H x Quant.	>	6,60	0,50	1,00				=	3,30
>		L1 x H x Quant.	>	6,00	1,60	1,00				=	9,60
>		L1 x H x Quant.	>	6,80	1,05	1,00				=	7,14
>		L1 x H x Quant.	>	6,60	0,50	1,00				=	3,30
>	Fachada - 02	L1 x H x Quant.	>	5,00	1,60	1,00				=	8,00
>		L1 x H x Quant.	>	7,90	1,60	1,00				=	12,64
>		L1 x H x Quant.	>	4,75	1,50	1,00				=	7,13
>		L1 x H x Quant.	>	4,52	1,50	1,00				=	6,78
>		L1 x H x Quant.	>	4,31	1,50	1,00				=	6,47
>		L1 x H x Quant.	>	3,88	1,50	1,00				=	5,82
>		L1 x H x Quant.	>	4,35	1,51	1,00				=	6,57
>		L1 x H x Quant.	>	4,79	1,51	1,00				=	7,23
>		L1 x H x Quant.	>	7,08	1,51	1,00				=	10,69
>		L1 x H x Quant.	>	7,43	1,51	1,00				=	11,22
>		L1 x H x Quant.	>	0,27	0,11	1,00				=	0,01
>		L1 x H x Quant.	>	5,00	1,00	2,00				=	10,00
>		L1 x H x Quant.	>	16,00	1,00	1,00				=	16,00
>	Fachada - 03	L1 x H x Quant.	>	0,50	6,00	1,00				=	3,00
>		L1 x H x Quant.	>	39,10	1,40	1,00				=	54,74
>	Fachada - 04	L1 x H x Quant.	>	5,00	1,00	2,00				=	10,00
>		L1 x H x Quant.	>	16,00	1,00	1,00				=	16,00
>		L1 x H x Quant.	>	13,90	1,60	1,00				=	22,24
>	Fachada - 04	L1 x H x Quant.	>	7,19	1,40	1,00				=	10,07
>		L1 x H x Quant.	>	0,03	0,01	1,00				=	0,00
>		L1 x H x Quant.	>	7,55	1,41	1,00				=	10,65
>		L1 x H x Quant.	>	4,62	1,46	1,00				=	6,75
>		L1 x H x Quant.	>	4,57	1,46	1,00				=	6,67
>		L1 x H x Quant.	>	4,57	1,46	1,00				=	6,67
>		L1 x H x Quant.	>	4,54	1,46	1,00				=	6,63
>		L1 x H x Quant.	>	4,54	1,48	1,00				=	6,72
>		L1 x H x Quant.	>	3,76	1,48	1,00				=	5,56
>		L1 x H x Quant.	>	3,76	1,48	1,00				=	5,56
>		L1 x H x Quant.	>	4,51	1,48	1,00				=	6,67

Comissão Permanente de Licitação
158
Prefeitura Municipal de Tauá - CE

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>		L1 x H x Quant.	>	4,51	1,48	1,00				=	6,67	
>		L1 x H x Quant.	>	4,84	1,48	1,00				=	7,16	
>		L1 x H x Quant.	>	13,90	1,60	1,00				=	22,24	
>												
8.3	**ARGAMASSAS PARA TETOS**											
8.3.1	**CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO**										**Total = 153,21**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
	*** LOJAS 01 à 07**											
>	LOJA 1	L1 x L2	>	3,39	3,00					=	10,17	
>	LOJA 2	L1 x L2	>	3,32	3,00					=	9,95	
>	LOJA 3	L1 x L3	>	5,49	3,08					=	16,91	
>	LOJA 4	L1 x L2	>	3,24	3,00					=	9,72	
>	LOJA 5	L1 x L2	>	3,32	3,00					=	9,95	
>	LOJA 6	L1 x L2	>	3,32	3,00					=	9,95	
>	LOJA 7	L1 x L2	>	3,32	3,00					=	9,95	
	*** LOJAS 08 à 14**											
>	LOJA 08	L1 x L2	>	3,32	3,00					=	9,95	
>	LOJA 09	L1 x L5	>	3,32	3,00					=	9,95	
>	LOJA 10	L1 x L2	>	3,39	3,00					=	10,17	
>	LOJA 11	L1 x L2	>	3,32	3,00					=	9,96	
>	LOJA 12	L1 x L3	>	5,49	3,08					=	16,91	
>	LOJA 13	L1 x L4	>	3,24	3,00					=	9,72	
>	LOJA 14	L1 x L6	>	3,32	3,00					=	9,95	
>												
8.3.2	**REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO**										**Total = 153,21**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Área do Chapisco	Area	>	153,21						=	153,21	
>												
7.4	**ACABAMENTOS PARA TETOS**											
7.4.1	**FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM**										**Total = 400,57**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Lanchonete - 01	L1 x L2 x Quant.	>	4,05	3,70	1,00				=	14,99	
>		L1 x L2 x Quant.	>	4,05	2,00	1,00				=	8,10	
>	Lanchonete - 02	L1 x L2 x Quant.	>	4,05	3,70	1,00				=	14,99	
>		L1 x L2 x Quant.	>	4,05	2,00	1,00				=	8,10	
>	Lanchonete - 03	L1 x L2 x Quant.	>	4,05	3,70	1,00				=	14,99	
>		L1 x L2 x Quant.	>	4,05	2,00	1,00				=	8,10	
>	Lanchonete - 04	L1 x L2 x Quant.	>	4,20	3,70	1,00				=	15,54	
>		L1 x L2 x Quant.	>	4,05	2,00	1,00				=	8,10	
>	Lanchonete - 05	L1 x L2 x Quant.	>	5,34	2,92	1,00				=	15,59	
>	* DESCONTO DE ÁREA	L1 x L2 x Quant.	>	0,50	0,25	-1,00				=	-0,13	
>	Lanchonete - 06	L1 x L2 x Quant.	>	5,34	2,92	1,00				=	15,59	
>	Guichê - 01	L1 x L2 x Quant.	>	8,33	6,20	1,00				=	51,65	
>	Guichê - 02	L1 x L2 x Quant.	>	6,20	2,68	1,00				=	16,62	
>	Guichê - 03	L1 x L2 x Quant.	>	6,20	2,68	1,00				=	16,62	
>	Guichê - 04	L1 x L2 x Quant.	>	6,20	2,68	1,00				=	16,62	
>	Guichê - 05	L1 x L2 x Quant.	>	6,20	2,68	1,00				=	16,62	
>	Guichê - 06	L1 x L2 x Quant.	>	6,20	2,68	1,00				=	16,62	
>	WC Feminino	L1 x L2 x Quant.	>	6,20	4,22	1,00				=	26,16	
>		L1 x L2 x Quant.	>	2,12	1,80	1,00				=	3,82	
>	WC Masculino	L1 x L2 x Quant.	>	6,20	4,22	1,00				=	26,16	
>		L1 x L2 x Quant.	>	2,12	1,80	1,00				=	3,82	
>	Sala Equip. Gerador	L1 x L2 x Quant.	>	4,09	3,40	1,00				=	13,91	
>	Depósito	L1 x L2 x Quant.	>	4,09	3,40	1,00				=	13,91	
>	Som e Controle de Tráfego	L1 x L2 x Quant.	>	6,60	3,00	1,00				=	19,80	
>	Administração	L1 x L2 x Quant.	>	6,60	3,00	1,00				=	19,80	
>	WC Administração	L1 x L2 x Quant.	>	3,25	1,50	1,00				=	4,88	
>	Depósito - (A= 9,60m²)	L1 x L2 x Quant.	>	3,20	3,00	1,00				=	9,60	
>												
9	**PISOS**											
9.1	**PISOS INTERNOS**											
9.1.1	**PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO**										**Total = 110,77**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			

Comissão Permanente de Licitação
153
Prefeitura Municipal de Tauá - CE
C.P.L.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	* PLATAFORMA								
>	Plataforma - (A-01)	L1 x L2 x H x Quant.	>	6,70	2,00	0,06	1,00	=	0,80
>	Plataforma - (A-02)	L1 x L2 x H x Quant.	>	37,90	8,48	0,06	1,00	=	19,28
>	Plataforma - (A-03)	L1 x L2 x H x Quant.	>	6,00	1,90	0,06	7,00	=	4,79
>	Plataforma - (A-04)	L1 x L2 x H x Quant.	>	9,00	2,00	0,06	1,00	=	1,08
	* ADMINISTRAÇÃO E WC's								
>	WC Feminino	L1 x L2 x H x Quant.	>	6,20	4,22	0,06		=	1,57
>		L1 x L2 x H x Quant.	>	2,12	1,80	0,06		=	0,23
>	WC Masculino	L1 x L2 x H x Quant.	>	6,20	4,22	0,06		=	1,57
>		L1 x L2 x H x Quant.	>	2,12	1,80	0,06		=	0,23
>	Sala Equip. Gerador	L1 x L2 x H x Quant.	>	4,09	3,40	0,06		=	0,83
>	Depósito	L1 x L2 x H x Quant.	>	4,09	3,40	0,06		=	0,83
>	Som e Controle de Tráfego	L1 x L2 x H x Quant.	>	6,60	3,00	0,06		=	1,19
>	Administração	L1 x L2 x H x Quant.	>	6,60	3,00	0,06		=	1,19
>	WC Administração	L1 x L2 x H x Quant.	>	3,25	1,50	0,06		=	0,29
>	Depósito	L1 x L2 x H x Quant.	>	3,20	3,00	0,06		=	0,58
>	Circulação WC Feminino	L1 x L2 x H x Quant.	>	4,22	1,55	0,06		=	0,39
		L1 x L2 x H x Quant.	>	2,20	0,15	0,06		=	0,02
>	Circulação WC Masculino	L1 x L2 x H x Quant.	>	4,22	1,55	0,06		=	0,39
		L1 x L2 x H x Quant.	>	2,20	0,15	0,06		=	0,02
>	Guarda Volumes	L1 x L2 x H x Quant.	>	3,35	3,35	0,06		=	0,67
>	Posto Policial	L1 x L2 x H x Quant.	>	4,85	3,25	0,06		=	0,95
>									
	* LOJAS 08 à 14 / LANCHONETE 06								
>	LOJA - 08	L1 x L2 x H x Quant.	>	3,09	2,92	0,06		=	0,54
>	LOJA - 09	L1 x L2 x H x Quant.	>	3,09	2,92	0,06		=	0,54
>	LOJA - 10	L1 x L2 x H x Quant.	>	3,09	2,92	0,06		=	0,54
>	LOJA - 11	L1 x L2 x H x Quant.	>	3,24	2,78	0,06		=	0,54
>	LOJA - 12	L1 x L2 x H x Quant.	>	5,34	2,92	0,06		=	0,94
>	LOJA - 13	L1 x L2 x H x Quant.	>	3,09	2,92	0,06		=	0,54
>	LOJA - 14	L1 x L2 x H x Quant.	>	3,24	2,78	0,06		=	0,54
>	LANCHONETE - 06	L1 x L2 x H x Quant.	>	5,34	2,92	0,06		=	0,94
>									
	* LOJAS 01 à 07 / LANCHONETE 05								
>	LOJA - 01	L1 x L2 x H x Quant.	>	3,09	2,93	0,06		=	0,54
>	LOJA - 02	L1 x L2 x H x Quant.	>	3,24	2,78	0,06		=	0,54
>	LOJA - 03	L1 x L2 x H x Quant.	>	5,34	2,92	0,06		=	0,94
>	LOJA - 04	L1 x L2 x H x Quant.	>	3,09	2,92	0,06		=	0,54
>	LOJA - 05	L1 x L2 x H x Quant.	>	3,24	2,78	0,06		=	0,54
>	LOJA - 06	L1 x L2 x H x Quant.	>	3,09	2,92	0,06		=	0,54
>	LOJA - 07	L1 x L2 x H x Quant.	>	3,09	2,93	0,06		=	0,54
>	LANCHONETE - 05	L1 x L2 x H x Quant.	>	5,34	2,93	0,06		=	0,94
>									
	* LANCHONETES 01 à 04								
>	LANCHONETE - 01	Area x Esp.	>	23,03	0,06			=	1,38
>	LANCHONETE - 02	Area x Esp.	>	23,03	0,06			=	1,38
>	LANCHONETE - 03	Area x Esp.	>	23,03	0,06			=	1,38
>	LANCHONETE - 04	Area x Esp.	>	23,51	0,06			=	1,41
>									
	* GUICHÊS - 01 à 06								
>	GUICHÊS - 01	Area x Esp.	>	53,92	0,06			=	3,24
>	GUICHÊS - 02	Area x Esp.	>	17,65	0,06			=	1,06
>	GUICHÊS - 03	Area x Esp.	>	17,65	0,06			=	1,06
>	GUICHÊS - 04	Area x Esp.	>	17,65	0,06			=	1,06
>	GUICHÊS - 05	Area x Esp.	>	17,65	0,06			=	1,06
>	GUICHÊS - 06	Area x Esp.	>	17,65	0,06			=	1,06
>									
	* CIRCULAÇÃO DO TERMINAL RODOVIÁRIO								
>	CIRCULAÇÃO DO TERMINAL - (AUTOCAD)	Area x Esp.	>	1.265,75	0,06			=	75,95
>	* ÁREA A DESCONTAR								

Comissão Permanente de Licitação
160
Fls
e
CPL
Prefeitura Municipal de Tauá - CE

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	ÁREA (LOJAS 08 à 14 / LANCHONETE 06)	Área x Esp. x Repet.	>	92,16	0,06	-1,00				=	-5,53	
>	ÁREA (LOJAS 01 à 07 / LANCHONETE 05)	Área x Esp. x Repet.	>	92,16	0,06	-1,00				=	-5,53	
>	AREA (LANCHONETE 01 à LANCHONETE 04)	Área x Esp. x Repet.	>	101,76	0,06	-1,00				=	-6,11	
>	ÁREA (GUICHÊ 01 à GUICHÊ 06)	Area x Esp. x Repet.	>	154,05	0,06	-1,00				=	-9,24	
>												
9.1.2	**REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm**										Total = 2.011,76	M2
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Patamar da escada de acesso ao TERMINAL RODOVIÁRIO - frontal	L1 x L2 x Quant.	>	5,50	2,00	1,00				=	11,00	
>	Degraus da escada de acesso ao TERMINAL RODOVIÁRIO - frontal	L1 x L2 x Quant.	>	5,50	0,60	3,00				=	9,90	
>	Patamar da escada de acesso ao TERMINAL RODOVIÁRIO - (LE)	L1 x L2 x Quant.	>	8,08	1,20	1,00				=	9,70	
>	Degraus da escada de acesso ao TERMINAL RODOVIÁRIO - (LE)	L1 x L2 x Quant.	>	8,08	0,50	1,00				=	4,04	
>	Degraus da escada de acesso ao TERMINAL RODOVIÁRIO - (LE)	L1 x L2 x Quant.	>	8,08	0,30	5,00				=	12,12	
>	Patamar da escada de acesso ao TERMINAL RODOVIÁRIO - (LD)	L1 x L2 x Quant.	>	8,08	1,20	1,00				=	9,70	
>	Degraus da escada de acesso ao TERMINAL RODOVIÁRIO - (LD)	L1 x L2 x Quant.	>	8,08	0,50	1,00				=	4,04	
>	Degraus da escada de acesso ao TERMINAL RODOVIÁRIO - (LD)	L1 x L2 x Quant.	>	8,08	0,30	5,00				=	12,12	
>	Rampa na frente do TERMINAL-(LD)	L1 x L2 x Quant.	>	5,00	2,10	1,00				=	10,50	
>	Rampa na frente do TERMINAL-(LD)	L1 x L2 x Quant.	>	7,00	2,00	1,00				=	14,00	
>	Rampa na frente do TERMINAL-(LE)	L1 x L2 x Quant.	>	12,00	2,00	1,00				=	24,00	
>	Degraus da escada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LD)	L1 x L2 x Quant.	>	2,00	0,60	7,00				=	8,40	
>	Patamar da escada na área da PLATAFORMA dos ônibus	L1 x L2 x Quant.	>	5,50	2,00	1,00				=	11,00	
>	Rampa da Entrada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LE)	L1 x L2 x Quant.	>	12,50	2,00	1,00				=	25,00	
>												
	*** PLATAFORMA**											
>	Plataforma - (A-01)	L1 x L2 x Quant.	>	6,70	2,00	1,00				=	13,40	
>	Plataforma - (A-02)	L1 x L2 x Quant.	>	37,90	8,48	1,00				=	321,39	
>	Plataforma - (A-03)	L1 x L2 x Quant.	>	6,00	1,90	7,00				=	79,80	
>	Plataforma - (A-04)	L1 x L2 x Quant.	>	9,00	2,00	1,00				=	18,00	
	*** ADMINISTRAÇÃO E WC's**											
>	WC Feminino	L1 x L2 x Quant.	>	6,20	4,22	1,00				=	26,16	
>		L1 x L2 x Quant.	>	2,12	1,80	1,00				=	3,82	
>	WC Masculino	L1 x L2 x Quant.	>	6,20	4,22	1,00				=	26,16	
>		L1 x L2 x Quant.	>	2,12	1,80	1,00				=	3,82	
>	Sala Equip. Gerador	L1 x L2 x Quant.	>	4,09	3,40	1,00				=	13,91	
>	Depósito	L1 x L2 x Quant.	>	4,09	3,40	1,00				=	13,91	
>	Som e Controle de Tráfego	L1 x L2 x Quant.	>	6,60	3,00	1,00				=	19,80	
>	Administração	L1 x L2 x Quant.	>	6,60	3,00	1,00				=	19,80	
>	WC Administração	L1 x L2 x Quant.	>	3,25	1,50	1,00				=	4,88	
>	Depósito	L1 x L2 x Quant.	>	3,20	3,00	1,00				=	9,60	
>	Circulação WC Feminino	L1 x L2 x Quant.	>	4,22	1,55	1,00				=	6,54	
		L1 x L2 x Quant.	>	2,20	0,15	1,00				=	0,33	
>	Circulação WC Masculino	L1 x L2 x Quant.	>	4,22	1,55	1,00				=	6,54	
		L1 x L2 x Quant.	>	2,20	0,15	1,00				=	0,33	
>	Guarda Volumes	L1 x L2 x Quant.	>	3,35	3,35	1,00				=	11,22	

Comissão Permanente de Licitação
161
Fls
Prefeitura Municipal de Tauá - CE
12
C.P.L.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS				QUANT.	UN
>	Posto Policial	L1 x L2 x Quant.	>	4,85	3,25	1,00	=	15,76	
>									
	*** LOJAS 08 à 14 / LANCHONETE 06**								
>	LOJA - 08	L1 x L2 x Quant.	>	3,09	2,92	1,00	=	9,02	
>	LOJA - 09	L1 x L2 x Quant.	>	3,09	2,92	1,00	=	9,02	
>	LOJA - 10	L1 x L2 x Quant.	>	3,09	2,92	1,00	=	9,02	
>	LOJA - 11	L1 x L2 x Quant.	>	3,24	2,78	1,00	=	9,01	
>	LOJA - 12	L1 x L2 x Quant.	>	5,34	2,92	1,00	=	15,59	
>	LOJA - 13	L1 x L2 x Quant.	>	3,09	2,92	1,00	=	9,02	
>	LOJA - 14	L1 x L2 x Quant.	>	3,24	2,78	1,00	=	9,01	
>	LANCHONETE - 06	L1 x L2 x Quant.	>	5,34	2,92	1,00	=	15,59	
>									
	*** LOJAS 01 à 07 / LANCHONETE 05**								
>	LOJA - 01	L1 x L2 x Quant.	>	3,09	2,93	1,00	=	9,05	
>	LOJA - 02	L1 x L2 x Quant.	>	3,24	2,78	1,00	=	9,01	
>	LOJA - 03	L1 x L2 x Quant.	>	5,34	2,92	1,00	=	15,59	
>	LOJA - 04	L1 x L2 x Quant.	>	3,09	2,92	1,00	=	9,02	
>	LOJA - 05	L1 x L2 x Quant.	>	3,24	2,78	1,00	=	9,01	
>	LOJA - 06	L1 x L2 x Quant.	>	3,09	2,92	1,00	=	9,02	
>	LOJA - 07	L1 x L2 x Quant.	>	3,09	2,93	1,00	=	9,05	
>	LANCHONETE - 05	L1 x L2 x Quant.	>	5,34	2,93	1,00	=	15,65	
>									
	*** LANCHONETES 01 à 04**								
>	LANCHONETE - 01	Area x Esp.	>	23,03	1,00		=	23,03	
>	LANCHONETE - 02	Area x Esp.	>	23,03	1,00		=	23,03	
>	LANCHONETE - 03	Area x Esp.	>	23,03	1,00		=	23,03	
>	LANCHONETE - 04	Area x Esp.	>	23,51	1,00		=	23,51	
>									
	*** GUICHÊS - 01 à 06**								
>	GUICHÊS - 01	Area x Esp.	>	53,92	1,00		=	53,92	
>	GUICHÊS - 02	Area x Esp.	>	17,65	1,00		=	17,65	
>	GUICHÊS - 03	Area x Esp.	>	17,65	1,00		=	17,65	
>	GUICHÊS - 04	Area x Esp.	>	17,65	1,00		=	17,65	
>	GUICHÊS - 05	Area x Esp.	>	17,65	1,00		=	17,65	
>	GUICHÊS - 06	Area x Esp.	>	17,65	1,00		=	17,65	
>									
	*** CIRCULAÇÃO DO TERMINAL RODOVIÁRIO**								
>	CIRCULAÇÃO DO TERMINAL - (AUTOCAD)	Area x Quant.	>	1.265,75	1,00		=	1.265,75	
>	* ÁREA A DESCONTAR								
>	ÁREA (LOJAS 08 à 14 / LANCHONETE 06)	Area x Quant.	>	92,16	-1,00		=	-92,16	
>	ÁREA (LOJAS 01 à 07 / LANCHONETE 05)	Area x Quant.	>	92,16	-1,00		=	-92,16	
>	ÁREA (LANCHONETE 01 à LANCHONETE 04)	Area x Quant.	>	101,76	-1,00		=	-101,76	
>	ÁREA (GUICHÊ 01 à GUICHÊ 06)	Area x Quant.	>	154,05	-1,00		=	-154,05	
>									

9.1.3 **REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)** **Total = 2.409,93** **M2**

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área de piso de PORCELANATO	Area	>	1.846,24						=	1.846,24
>	Área de piso em granito aplicado em calçadas	Area	>	165,52						=	165,52
>	Área de rodapé de granito	Area	>	398,17						=	398,17
>											

9.1.4 **PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO** **Total = 1.846,24** **M2**

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
	*** PLATAFORMA**										
>	Plataforma - (A-01)	L1 x L2 x Quant.	>	6,70	2,00	1,00				=	13,40
>	Plataforma - (A-02)	L1 x L2 x Quant.	>	37,90	8,48	1,00				=	321,39
>	Plataforma - (A-03)	L1 x L2 x Quant.	>	6,00	1,90	7,00				=	79,80
>	Plataforma - (A-04)	L1 x L2 x Quant.	>	9,00	2,00	1,00				=	18,00
>											
	*** ADMINISTRAÇÃO E WC's**										

Comissão Permanente de Licitação
162
Fls
Prefeitura Municipal de Tauá - CE

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS				QUANT.	UN
>	WC Feminino	L1 x L2 x Quant. >	6,20	4,22	1,00	=	26,16	
>		L1 x L2 x Quant. >	2,12	1,80	1,00	=	3,82	
>	WC Masculino	L1 x L2 x Quant. >	6,20	4,22	1,00	=	26,16	
>		L1 x L2 x Quant. >	2,12	1,80	1,00	=	3,82	
>	Sala Equip. Gerador	L1 x L2 x Quant. >	4,09	3,40	1,00	=	13,91	
>	Depósito	L1 x L2 x Quant. >	4,09	3,40	1,00	=	13,91	
>	Som e Controle de Tráfego	L1 x L2 x Quant. >	6,60	3,00	1,00	=	19,80	
>	Administração	L1 x L2 x Quant. >	6,60	3,00	1,00	=	19,80	
>	WC Administração	L1 x L2 x Quant. >	3,25	1,50	1,00	=	4,88	
>	Depósito	L1 x L2 x Quant. >	3,20	3,00	1,00	=	9,60	
>	Circulação WC Feminino	L1 x L2 x Quant. >	4,22	1,55	1,00	=	6,54	
		L1 x L2 x Quant. >	2,20	0,15	1,00	=	0,33	
>	Circulação WC Masculino	L1 x L2 x Quant. >	4,22	1,55	1,00	=	6,54	
		L1 x L2 x Quant. >	2,20	0,15	1,00	=	0,33	
>	Guarda Volumes	L1 x L2 x Quant. >	3,35	3,35	1,00	=	11,22	
>	Posto Policial	L1 x L2 x Quant. >	4,85	3,25	1,00	=	15,76	
>						=		
	*** LOJAS 08 à 14 / LANCHONETE 06**					=		
						=		
>	LOJA - 08	L1 x L2 x Quant. >	3,09	2,92	1,00	=	9,02	
>	LOJA - 09	L1 x L2 x Quant. >	3,09	2,92	1,00	=	9,02	
>	LOJA - 10	L1 x L2 x Quant. >	3,09	2,92	1,00	=	9,02	
>	LOJA - 11	L1 x L2 x Quant. >	3,24	2,78	1,00	=	9,01	
>	LOJA - 12	L1 x L2 x Quant. >	5,34	2,92	1,00	=	15,59	
>	LOJA - 13	L1 x L2 x Quant. >	3,09	2,92	1,00	=	9,02	
>	LOJA - 14	L1 x L2 x Quant. >	3,24	2,78	1,00	=	9,01	
>	LANCHONETE - 06	L1 x L2 x Quant. >	5,34	2,92	1,00	=	15,59	
>								
	*** LOJAS 01 à 07 / LANCHONETE 05**							
>	LOJA - 01	L1 x L2 x Quant. >	3,09	2,93	1,00	=	9,05	
>	LOJA - 02	L1 x L2 x Quant. >	3,24	2,78	1,00	=	9,01	
>	LOJA - 03	L1 x L2 x Quant. >	5,34	2,92	1,00	=	15,59	
>	LOJA - 04	L1 x L2 x Quant. >	3,09	2,92	1,00	=	9,02	
>	LOJA - 05	L1 x L2 x Quant. >	3,24	2,78	1,00	=	9,01	
>	LOJA - 06	L1 x L2 x Quant. >	3,09	2,92	1,00	=	9,02	
>	LOJA - 07	L1 x L2 x Quant. >	3,09	2,93	1,00	=	9,05	
>	LANCHONETE - 05	L1 x L2 x Quant. >	5,34	2,93	1,00	=	15,65	
>								
	*** LANCHONETES 01 à 04**							
>	LANCHONETE - 01	Area x Esp. >	23,03	1,00		=	23,03	
>	LANCHONETE - 02	Area x Esp. >	23,03	1,00		=	23,03	
>	LANCHONETE - 03	Area x Esp. >	23,03	1,00		=	23,03	
>	LANCHONETE - 04	Area x Esp. >	23,51	1,00		=	23,51	
>								
	*** GUICHÊS - 01 à 06**							
>	GUICHÊS - 01	Area x Esp. >	53,92	1,00		=	53,92	
>	GUICHÊS - 02	Area x Esp. >	17,65	1,00		=	17,65	
>	GUICHÊS - 03	Area x Esp. >	17,65	1,00		=	17,65	
>	GUICHÊS - 04	Area x Esp. >	17,65	1,00		=	17,65	
>	GUICHÊS - 05	Area x Esp. >	17,65	1,00		=	17,65	
>	GUICHÊS - 06	Area x Esp. >	17,65	1,00		=	17,65	
>								
	*** CIRCULAÇÃO DO TERMINAL RODOVIÁRIO**							
>	CIRCULAÇÃO DO TERMINAL - (AUTOCAD)	Area x Quant. >	1.265,75	1,00		=	1.265,75	
>	*** ÁREA A DESCONTAR**							
>	ÁREA (LOJAS 08 à 14 / LANCHONETE 06)	Area x Quant. >	92,16	-1,00		=	-92,16	
>	ÁREA (LOJAS 01 à 07 / LANCHONETE 05)	Area x Quant. >	92,16	-1,00		=	-92,16	
>	ÁREA (LANCHONETE 01 à LANCHONETE 04)	Area x Quant. >	101,76	-1,00		=	-101,76	
>	ÁREA (GUICHÊ 01 à GUICHÊ 06)	Area x Quant. >	154,05	-1,00		=	-154,05	

Comissão Permanente de Licitação 163 Fls C.P.L. Prefeitura Municipal de Tauá

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
9.1.5	**RODAPÉ EM GRANITO H= 7CM**								Total = 398,17	M
	Observação	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		
	*** LOJAS 08 à 14**									
	LOJA - 08	Ext x Quant.	2,92	2,00					= 5,84	
		Ext x Quant.	3,09	1,00					= 3,09	
	LOJA - 09	Ext x Quant.	2,92	2,00					= 5,84	
		Ext x Quant.	3,09	1,00					= 3,09	
	LOJA - 10	Ext x Quant.	2,92	2,00					= 5,84	
		Ext x Quant.	3,09	1,00					= 3,09	
		Ext x Quant.	0,25	2,00					= 0,50	
	LOJA - 11	Ext x Quant.	2,78	1,00					= 2,78	
		Ext x Quant.	3,24	2,00					= 6,48	
	LOJA - 12	Ext x Quant.	5,34	1,00					= 5,34	
		Ext x Quant.	2,92	2,00					= 5,84	
	LOJA - 13	Ext x Quant.	3,09	1,00					= 3,09	
		Ext x Quant.	2,92	2,00					= 5,84	
	LOJA - 14	Ext x Quant.	3,24	2,00					= 6,48	
		Ext x Quant.	2,78	1,00					= 2,78	
	*** LOJAS 01 à 07**									
	LOJA - 01	L1 x H x Quant.	2,92	2,00					= 5,84	
		L1 x H x Quant.	3,09	1,00					= 3,09	
		L1 x H x Quant.	0,25	2,00					= 0,50	
	LOJA - 02	L1 x H x Quant.	3,24	2,00					= 6,48	
		L1 x H x Quant.	2,78	1,00					= 2,78	
	LOJA - 03	L1 x H x Quant.	5,34	1,00					= 5,34	
		L1 x H x Quant.	2,92	2,00					= 5,84	
	LOJA - 04	L1 x H x Quant.	3,09	1,00					= 3,09	
		L1 x H x Quant.	2,92	2,00					= 5,84	
	LOJA - 05	L1 x H x Quant.	3,24	2,00					= 6,48	
		L1 x H x Quant.	2,78	1,00					= 2,78	
	LOJA - 06	L1 x H x Quant.	3,09	1,00					= 3,09	
		L1 x H x Quant.	2,92	2,00					= 5,84	
	LOJA - 07	L1 x H x Quant.	3,09	1,00					= 3,09	
		L1 x H x Quant.	2,92	2,00					= 5,84	
	*** GUICHÊS: 01 à 06**									
	GUICHÊ - 01	L1 x H x Quant.	8,08	1,00					= 8,08	
		L1 x H x Quant.	6,42	2,00					= 12,84	
	GUICHÊ - 02	L1 x H x Quant.	2,75	1,00					= 2,75	
		L1 x H x Quant.	6,35	2,00					= 12,70	
	GUICHÊ - 03	L1 x H x Quant.	2,75	1,00					= 2,75	
		L1 x H x Quant.	6,35	2,00					= 12,70	
	GUICHÊ - 04	L1 x H x Quant.	2,75	1,00					= 2,75	
		L1 x H x Quant.	6,35	2,00					= 12,70	
	GUICHÊ - 05	L1 x H x Quant.	2,75	1,00					= 2,75	
		L1 x H x Quant.	6,35	2,00					= 12,70	
	GUICHÊ - 06	L1 x H x Quant.	2,75	1,00					= 2,75	
		L1 x H x Quant.	6,35	2,00					= 12,70	
	PAREDES EXTERNAS DOS GUICHÊS	L1 x H x Quant.	6,50	2,00					= 13,00	
		L1 x H x Quant.	2,98	5,00					= 14,90	
		L1 x H x Quant.	8,63	1,00					= 8,63	
		L1 x H x Quant.	1,88	5,00					= 9,40	
	INFORMAÇÕES	L1 x H x Quant.	0,40	1,00					= 0,40	
		L1 x H x Quant.	1,02	1,00					= 1,02	
		L1 x H x Quant.	2,36	2,00					= 4,72	
	*** ADMINISTRAÇÃO E OUTROS LOCAIS**									
	Sala Equip. Gerador	L1 x L2 x Quant.	4,09	2,00					= 8,18	
		L1 x L2 x Quant.	3,40	2,00					= 6,80	
	Depósito	L1 x L2 x Quant.	4,09	2,00					= 8,18	

Comissão Permanente de Licitação
164
Fls
Prefeitura Municipal de Tauá-CE

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS				QUANT.	UN
		L1 x L2 x Quant. >	3,40	2,00	=	6,80	
>	Som e Controle de Tráfego	L1 x L2 x Quant. >	6,60	2,00	=	13,20	
		L1 x L2 x Quant. >	3,00	2,00	=	6,00	
>	Administração	L1 x L2 x Quant. >	6,60	2,00	=	13,20	
		L1 x L2 x Quant. >	3,00	2,00	=	6,00	
>	Depósito	L1 x L2 x Quant. >	3,20	2,00	=	6,40	
		L1 x L2 x Quant. >	3,00	2,00	=	6,00	
>	Guarda Volumes	L1 x L2 x Quant. >	3,35	1,00	=	3,35	
		L1 x L2 x Quant. >	3,35	1,00	=	3,35	
		L1 x L2 x Quant. >	2,65	2,00	=	5,30	
		L1 x L2 x Quant. >	2,85	2,00	=	5,70	
>	Posto Policial	L1 x L2 x Quant. >	4,85	1,00	=	4,85	
		L1 x L2 x Quant. >	0,15	1,00	=	0,15	
		L1 x L2 x Quant. >	4,35	1,00	=	4,35	
		L1 x L2 x Quant. >	0,25	1,00	=	0,25	
		L1 x L2 x Quant. >	0,50	1,00	=	0,50	
		L1 x L2 x Quant. >	0,40	1,00	=	0,40	
>	Circulação	L1 x L2 x Quant. >	6,30	1,00	=	6,30	
>		L1 x L2 x Quant. >	1,58	1,00	=	1,58	
>		L1 x L2 x Quant. >	9,45	1,00	=	9,45	
>							
	* COMPRIMENTO A DESCONTAR						
>	P-7 - (1,50m X 2,10m)	Ext x Quant. >	1,50	-2,00	=	-3,00	
>	P-6 - (1,00m X 2,10m)	Ext x Quant. >	1,00	-2,00	=	-2,00	
>	P-4 - (0,80m X 2,10m)	Ext x Quant. >	0,80	-4,00	=	-3,20	
>	P-3 - (0,70m X 2,10m)	Ext x Quant. >	0,70	-2,00	=	-1,40	
>	P-5 - (0,60m X 2,10m)	Ext x Quant. >	0,60	-1,00	=	-0,60	
>							
9.2	**PISOS EXTERNOS**						
9.2.1	**PISO EM GRANITO APLICADO EM CALÇADAS OU PISOS EXTERNOS. AF_05/2020**					Total = 165,52	M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Patamar da escada de acesso ao TERMINAL RODOVIÁRIO - frontal	*L1 x L2 x Quant.* >	5,50	2,00	1,00				=	11,00
>	Degraus da escada de acesso ao TERMINAL RODOVIÁRIO - frontal	L1 x L2 x Quant. >	5,50	0,60	3,00				=	9,90
>	Rampa na frente do TERMINAL-(LD)	L1 x L2 x Quant. >	5,00	2,10	1,00				=	10,50
>	Rampa na frente do TERMINAL-(LD)	L1 x L2 x Quant. >	7,00	2,00	1,00				=	14,00
>	Rampa na frente do TERMINAL-(LE)	L1 x L2 x Quant. >	12,00	2,00	1,00				=	24,00
>	Patamar da escada de acesso ao TERMINAL RODOVIÁRIO - (LE)	L1 x L2 x Quant. >	8,08	1,20	1,00				=	9,70
>	Degraus da escada de acesso ao TERMINAL RODOVIÁRIO - (LE)	L1 x L2 x Quant. >	8,08	0,50	1,00				=	4,04
>	Degraus da escada de acesso ao TERMINAL RODOVIÁRIO - (LE)	L1 x L2 x Quant. >	8,08	0,30	5,00				=	12,12
>	Patamar da escada de acesso ao TERMINAL RODOVIÁRIO - (LD)	L1 x L2 x Quant. >	8,08	1,20	1,00				=	9,70
>	Degraus da escada de acesso ao TERMINAL RODOVIÁRIO - (LD)	L1 x L2 x Quant. >	8,08	0,50	1,00				=	4,04
>	Degraus da escada de acesso ao TERMINAL RODOVIÁRIO - (LD)	L1 x L2 x Quant. >	8,08	0,30	5,00				=	12,12
>	Degraus da escada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LD)	L1 x L2 x Quant. >	2,00	0,60	7,00				=	8,40
>	Patamar da escada na área da PLATAFORMA dos ônibus	L1 x L2 x Quant. >	5,50	2,00	1,00				=	11,00
>	Rampa da Entrada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LE)	L1 x L2 x Quant. >	12,50	2,00	1,00				=	25,00
>										

9.2.2	**PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO**							Total = 15,91	M3

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Rampa de acesso FRONTAL ao TERMINAL RODOVIÁRIO - (LD)	L1 x L2 x H x Quant. >	12,00	2,00	0,06	1,00			=	1,44

Comissão Permanente de Licitação
165
Fls
e
C. P. L.
Prefeitura Municipal de Tauá - CE

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS					QUANT.	UN
>	Rampa de acesso FRONTAL ao TERMINAL RODOVIÁRIO - (LE)	L1 x L2 x H x Quant.	>	12,00	2,00	0,06	1,00	=	1,44	
>	Patamar da escada de acesso ao TERMINAL RODOVIÁRIO - frontal	L1 x L2 x H x Quant.	>	5,50	2,00	0,06	1,00	=	0,66	
>	Degraus da escada de acesso ao TERMINAL RODOVIÁRIO - frontal	L1 x L2 x H x Quant.	>	5,50	0,60	0,06	3,00	=	0,59	
>	Patamar da escada de acesso ao TERMINAL RODOVIÁRIO - (LE)	L1 x L2 x H x Quant.	>	8,08	1,20	0,06	1,00	=	0,58	
>	Degraus da escada de acesso ao TERMINAL RODOVIÁRIO - (LE)	L1 x L2 x H x Quant.	>	8,08	0,50	0,06	1,00	=	0,24	
>	Degraus da escada de acesso ao TERMINAL RODOVIÁRIO - (LE)	L1 x L2 x H x Quant.	>	8,08	0,30	0,06	5,00	=	0,73	
>	Patamar da escada de acesso ao TERMINAL RODOVIÁRIO - (LD)	L1 x L2 x H x Quant.	>	8,08	1,20	0,06	1,00	=	0,58	
>	Degraus da escada de acesso ao TERMINAL RODOVIÁRIO - (LD)	L1 x L2 x H x Quant.	>	8,08	0,50	0,06	1,00	=	0,24	
>	Degraus da escada de acesso ao TERMINAL RODOVIÁRIO - (LD)	L1 x L2 x H x Quant.	>	8,08	0,30	0,06	5,00	=	0,73	
>	Degraus da escada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LD)	L1 x L2 x H x Quant.	>	2,00	0,60	0,06	7,00	=	0,50	
>	Patamar da escada na área da PLATAFORMA dos ônibus	L1 x L2 x H x Quant.	>	5,50	2,00	0,06	1,00	=	0,66	
>	Rampa da Entrada na área da PLATAFORMA dos ônibus - (LE)	L1 x L2 x H x Quant.	>	12,50	2,00	0,06	1,00	=	1,50	
>	Lastro de concreto na área do psio PODOTÁTIL	Área x Esp. x Repet.	>	82,99	0,06	1,00		=	4,98	
>	Lastro de concreto na área das RAMPAS de acesso ao TERMINAL ROOVIÁRIO	Área x Esp. x Repet.	>	2,88	0,06	6,00		=	1,04	
>										
9.2.3	**PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)**								**Total = 82,99**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	ÁREA EXTERNA DO TERMINAL - Direcional / Alerta - Externo	L1 x L2 x Quant.	>	0,81	0,20	1,00			=	0,16	
>		L1 x L2 x Quant.	>	7,27	0,20	1,00			=	1,45	
>		L1 x L2 x Quant.	>	36,83	0,20	1,00			=	7,37	
>		L1 x L2 x Quant.	>	3,38	0,20	1,00			=	0,68	
>		L1 x L2 x Quant.	>	0,48	0,20	1,00			=	0,10	
>		L1 x L2 x Quant.	>	2,68	0,20	1,00			=	0,54	
>		L1 x L2 x Quant.	>	5,20	0,20	1,00			=	1,04	
>		L1 x L2 x Quant.	>	8,61	0,20	1,00			=	1,72	
>		L1 x L2 x Quant.	>	5,60	0,20	1,00			=	1,12	
>		L1 x L2 x Quant.	>	1,85	0,20	1,00			=	0,37	
>		L1 x L2 x Quant.	>	7,60	0,20	1,00			=	1,52	
>		L1 x L2 x Quant.	>	31,20	0,20	1,00			=	6,24	
>		L1 x L2 x Quant.	>	2,00	0,20	1,00			=	0,40	
>		L1 x L2 x Quant.	>	5,55	0,20	1,00			=	1,11	
>		L1 x L2 x Quant.	>	39,15	0,20	1,00			=	7,83	
>		L1 x L2 x Quant.	>	5,40	0,20	1,00			=	1,08	
>		L1 x L2 x Quant.	>	1,55	0,20	1,00			=	0,31	
>		L1 x L2 x Quant.	>	1,40	0,20	1,00			=	0,28	
>		L1 x L2 x Quant.	>	1,40	0,20	1,00			=	0,28	
>		L1 x L2 x Quant.	>	4,40	0,20	1,00			=	0,88	
>		L1 x L2 x Quant.	>	7,08	0,20	1,00			=	1,42	
>		L1 x L2 x Quant.	>	1,98	0,20	1,00			=	0,40	
>		L1 x L2 x Quant.	>	4,40	0,20	1,00			=	0,88	
>		L1 x L2 x Quant.	>	28,00	0,20	1,00			=	5,60	
>		L1 x L2 x Quant.	>	7,80	0,20	1,00			=	1,56	
>		L1 x L2 x Quant.	>	1,00	0,20	1,00			=	0,20	
>		L1 x L2 x Quant.	>	28,00	0,20	1,00			=	5,60	
>		L1 x L2 x Quant.	>	2,80	0,20	1,00			=	0,56	
>		L1 x L2 x Quant.	>	12,57	0,20	1,00			=	2,51	
>		L1 x L2 x Quant.	>	8,49	0,20	1,00			=	1,70	

Comissão Permanente de Licitação
166
Fls
CPL

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>		L1 x L2 x Quant.	>	20,88	0,20	2,00				=	8,35	
>		L1 x L2 x Quant.	>	9,35	0,20	1,00				=	1,87	
>		L1 x L2 x Quant.	>	4,70	0,20	1,00				=	0,94	
>		L1 x L2 x Quant.	>	53,17	0,20	1,00				=	10,63	
>	Piso podotátil das RAMPAS de acesso ao entorno do TERMINAL RODOVIÁRIO	L1 x L2 x Quant.	>	1,69	0,20	12,00				=	4,06	
>		L1 x L2 x Quant.	>	1,86	0,20	6,00				=	2,23	
>												
9.2.4	**PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA**										Total = 971,11	M2
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Área do entorno do TERMINAL RODOVIÁRIO - (AUTOCAD)	Area x Quant.	>	971,11	1,00					=	971,11	
>												
9.2.5	**PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X10)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA**										Total = 1.453,72	M2
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Estacionamento de MOTOS - 1 - (AUTOCAD)	Area x Quant.	>	21,72	2,00					=	43,44	
>	Estacionamento de VEÌCULOS - (AUTOCAD)	Area x Quant.	>	122,88	1,00					=	122,88	
>	Área da PLATAFORMA dos ônibus	Area x Quant.	>	1.075,00	1,00					=	1.075,00	
>	Área frontal ao TERMINAL RODOVIÁRIO e a PRAÇA	Area x Quant.	>	212,40	1,00					=	212,40	
>												
9.2.6	**LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA**										Total = 194,22	M3
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Área externa ao Terminal Rodoviário - (AUTOCAD)	Area x H	>	971,11	0,20					=	194,22	
>												
9.2.7	**PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm**										Total = 15,80	M2
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Rampas no entorno do TERMINAL RODOVIÁRIO	L1 x L2 x Quant.	>	1,95	1,35	6,00				=	15,80	
>												
9.2.8	**ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92**										Total = 1.258,21	M2
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Plataforma - (A-01)	L1 x L2 x Quant.	>	6,70	2,00	1,00				=	13,40	
>	Plataforma - (A-02)	L1 x L2 x Quant.	>	37,90	8,48	1,00				=	321,39	
>	Plataforma - (A-03)	L1 x L2 x Quant.	>	6,00	1,90	7,00				=	79,80	
>	Plataforma - (A-04)	L1 x L2 x Quant.	>	9,00	2,00	1,00				=	18,00	
>	Área Interna do TERMINAL	Area x Quant.	>	825,62	1,00					=	825,62	
>												
9.3	**SOLEIRAS E PEITORIS**											
9.3.1	**SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm**										Total = 1,30	M
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	P-6 1,20 (Acrescimo de 0,10m)	Ext x Quant.	>	1,30	1,00					=	1,30	
>												
9.3.2	**PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm**										Total = 19,90	M
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	J-1 3,50 (Acrescimo de 0,10m)	Ext x Quant.	>	3,60	4,00					=	14,40	
>	J-2 1,00 (Acrescimo de 0,10m)	Ext x Quant.	>	1,10	5,00					=	5,50	
>												
10	**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**											
10.1	**TUBOS E CONEXÕES DE PVC**											
10.1.1	**TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")**										Total = 105,40	M
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>		Ext.	>	105,40						=	105,40	
>												
10.1.2	**TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")**										Total = 83,60	M
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>		Ext.	>	83,60						=	83,60	
>												
10.1.3	**TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")**										Total = 38,00	M
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>		Ext.	>	38,00						=	38,00	
>												

Comissão Permanente de Licitação — Prefeitura Municipal de Tauá — 167 — CPL

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
10.1.4	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")								Total = 6,70	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	6,70						=	6,70
>										
10.1.5	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")								Total = 138,50	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	138,50						=	138,50
>										
10.2	REGISTROS E VÁLVULAS									
10.2.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")								Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	4,00						=	4,00
>										
10.2.2	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021								Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	2,00						=	2,00
>										
10.2.3	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021								Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	2,00						=	2,00
>										
10.2.4	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")								Total = 11,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	11,00						=	11,00
>										
10.2.5	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021								Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	3,00						=	3,00
>										
10.3	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS									
10.3.1	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)								Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Banheiro Masculino/ PNE	Quant. >	1,00						=	1,00
>	Banheiro Feminino / PNE	Quant. >	1,00						=	1,00
>		>								
10.3.2	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA								Total = 9,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Banheiro Masculino	Quant. >	3,00						=	3,00
>	Banheiro Feminino	Quant. >	5,00						=	5,00
>	Banheiro Administração	Quant. >	1,00						=	1,00
>										
10.3.3	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020								Total = 5,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Banheiro Masculino	Quant. >	5,00						=	5,00
>										
10.3.4	LAVATÓRIO DE LOUÇA DE CANTO SEM COLUNA - COMPLETO								Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	WC Masculino - PNE	Quant. >	1,00						=	1,00
>	WC Feminino - PNE	Quant. >	1,00						=	1,00
>										
10.3.5	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS								Total = 12,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Banheiro Masculino	Quant. >	5,00						=	5,00
>	Banheiro Feminino	Quant. >	6,00						=	6,00
>	Banheiro Administração	Quant. >	1,00						=	1,00
>		>								
10.3.6	PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS								Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Lanchonete - 01	Quant. >	1,00						=	1,00
>	Lanchonete - 02	Quant. >	1,00						=	1,00
>	Lanchonete - 03	Quant. >	1,00						=	1,00
>	Lanchonete - 04	Quant. >	1,00						=	1,00
>	Lanchonete - 05	Quant. >	1,00						=	1,00
>	Lanchonete - 06	Quant. >	1,00						=	1,00
>										

Comissão Permanente de Licitação
168
Fls

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
10.3.7	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)									Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Banheiro Masculino	Quant. >	2,00						=	2,00	
>	Banheiro Feminino	Quant. >	1,00						=	1,00	
>	Banheiro da Administração	Quant. >	1,00						=	1,00	
>		>									
10.3.8	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020									Total = 24,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Banheiro Masculino	Quant. >	4,00						=	4,00	
>	Banheiro Feminino	Quant. >	6,00						=	6,00	
>	Banheiro da Administração	Quant. >	2,00						=	2,00	
>	Lanchonetes de 01	Quant. >	2,00						=	2,00	
>	Lanchonetes de 02	Quant. >	2,00						=	2,00	
>	Lanchonetes de 03	Quant. >	2,00						=	2,00	
>	Lanchonetes de 04	Quant. >	2,00						=	2,00	
>	Lanchonetes de 05	Quant. >	2,00						=	2,00	
>	Lanchonetes de 06	Quant. >	2,00						=	2,00	
>											
10.3.9	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S									Total = 3,20	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Banheiro Masculino	Ext x Quant. >	0,80	2,00					=	1,60	
>	Banheiro Feminino	Ext x Quant. >	0,80	2,00					=	1,60	
>											
10.3.10	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA									Total = 4,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Banheiro Masculino	L1 x H x Quant. >	2,00	1,00	1,00				=	2,00	
>	Banheiro Feminino	L1 x H x Quant. >	2,00	1,00	1,00				=	2,00	
>											
10.3.11	ESPELHO TIPO CRISMETAL,MOD.P/WC (INSTALADO)									Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	WC Masculino - PNE	Quant. >	1,00						=	1,00	
>	WC Feminino - PNE	Quant. >	1,00						=	1,00	
>	WC Administração	Quant. >	1,00						=	1,00	
>											
10.3.12	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020									Total = 11,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	WC Masculino - PNE	Quant. >	1,00						=	1,00	
>	WC Feminino - PNE	Quant. >	1,00						=	1,00	
>	WC Administração	Quant. >	1,00						=	1,00	
>	WC Masculino	Quant. >	5,00						=	5,00	
>	WC Feminino	Quant. >	3,00						=	3,00	
>											
10.3.13	SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm S/ALÇA									Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	WC Administração	Quant. >	1,00						=	1,00	
>	WC Masculino	Quant. >	2,00						=	2,00	
>	WC Feminino	Quant. >	1,00						=	1,00	
>											
10.3.14	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020									Total = 12,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	WC Administração	Quant. >	1,00						=	1,00	
>	WC Masculino	Quant. >	4,00						=	4,00	
>	WC Feminino	Quant. >	5,00						=	5,00	
>	WC Masculino - PNE	Quant. >	1,00						=	1,00	
>	WC Feminino - PNE	Quant. >	1,00						=	1,00	
>											
10.3.15	CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/DOIS GANCHOS									Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	WC Administração	Quant. >	1,00						=	1,00	
>	WC Masculino	Quant. >	2,00						=	2,00	
>	WC Feminino	Quant. >	1,00						=	1,00	
>											
10.3.16	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)									Total = 34,57	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	WC Masculino	L1 x L2 >	6,30	0,53					=	3,34	

Comissão Permanente de Licitação
169
Prefeitura Municipal de Tauá
C.P.L.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	WC Feminino	L1 x L2	>	4,40	0,53					=	2,33	
>	WC ADMINISTRAÇÃO	L1 x L2	>	1,20	0,53					=	0,64	
>	Lanchonete - 01	L1 x L2	>	1,28	0,60					=	0,77	
>		L1 x L2	>	1,00	0,30					=	0,30	
>		L1 x L2	>	2,90	0,50					=	1,45	
>	Lanchonete - 02	L1 x L2	>	1,28	0,50					=	0,64	
>		L1 x L2	>	1,00	0,30					=	0,30	
>		L1 x L2	>	2,90	0,50					=	1,45	
>	Lanchonete - 03	L1 x L2	>	1,28	0,50					=	0,64	
>		L1 x L2	>	1,00	0,30					=	0,30	
>		L1 x L2	>	2,90	0,50					=	1,45	
>	Lanchonete - 04	L1 x L2	>	1,28	0,50					=	0,64	
>		L1 x L2	>	1,00	0,30					=	0,30	
>		L1 x L2	>	2,90	0,50					=	1,45	
>		L1 x L2	>	3,20	0,50					=	1,60	
>	Lanchonete - 05	L1 x L2	>	4,54	0,50					=	2,27	
>	Lanchonete - 06	L1 x L2	>	4,54	0,50					=	2,27	
>	Informações	L1 x L2	>	0,40	0,50					=	0,20	
>		L1 x L2	>	1,02	0,50					=	0,51	
>		L1 x L2	>	2,36	0,50					=	1,18	
>		L1 x L2	>	2,36	0,50					=	1,18	
>	Guarda Volumes	L1 x L2	>	2,85	0,50					=	1,43	
>		L1 x L2	>	3,35	0,50					=	1,68	
>	Entrada do TERMINAL	L1 x L2	>	1,40	0,55					=	0,77	
>	Entrada aos WC's MASCULINO / FEMININO	L1 x L3	>	1,60	0,55					=	0,88	
>	Guichê - 02	L1 x L2	>	1,67	0,50					=	0,84	
>	Guichê - 03	L1 x L2	>	1,87	0,50					=	0,94	
>	Guichê - 04	L1 x L2	>	1,87	0,50					=	0,94	
>	Guichê - 05	L1 x L2	>	1,87	0,50					=	0,94	
>	Guichê - 06	L1 x L2	>	1,87	0,50					=	0,94	
>												
10.4	**EQUIPAMENTOS**											
10.4.1	**TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")**										**Total = 2,00**	**UN**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>		Quant.	>	2,00						=	2,00	
>												
10.5	**POÇOS E CAIXAS**											
10.4.1	**TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")**										**Total = 2,00**	**UN**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>		Quant.	>	2,00						=	2,00	
>												
11	**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**											
11.1	**TUBOS E CONEXÕES**											
11.1.1	**TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")**										**Total = 36,30**	**M**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>		Ext.	>	36,30						=	36,30	
>												
11.1.2	**TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")**										**Total = 178,00**	**M**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>		Ext.	>	178,00						=	178,00	
>												
11.1.3	**TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")**										**Total = 29,00**	**M**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>		Ext.	>	29,00						=	29,00	
>												
11.1.4	**TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')**										**Total = 143,30**	**M**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>		Ext.	>	143,30						=	143,30	
>												
11.1.5	**ADAPTADOR PARA SAÍDA DE VASO SANITÁRIO D= 100MM ESGOTO SÉRIE NORMAL**										**Total = 11,00**	**UN**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>		Ext.	>	11,00						=	11,00	
>												
11.1.6	**JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014**										**Total = 19,00**	**UN**

Comissão Permanente de Licitação
170
Folha
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá - Ce

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO — **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext. >	19,00						=	19,00	
>											
11.1.7	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO CAF_12/2014									Total = 19,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext. >	19,00						=	19,00	
>											
11.1.8	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE									Total = 7,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext. >	7,00						=	7,00	
>											
11.1.9	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL D									Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext. >	3,00						=	3,00	
>											
11.1.10	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL D									Total = 38,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext. >	38,00						=	38,00	
>											
11.1.11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE									Total = 37,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext. >	37,00						=	37,00	
>											
11.1.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE									Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext. >	1,00						=	1,00	
>											
11.1.13	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL D									Total = 11,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext. >	11,00						=	11,00	
>											
11.1.14	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAI									Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext. >	8,00						=	8,00	
>											
11.1.15	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAI									Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext. >	6,00						=	6,00	
>											
11.1.16	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAM									Total = 13,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext. >	13,00						=	13,00	
>											
11.1.17	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS									Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext. >	3,00						=	3,00	
>											
11.1.18	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75mm (4"X3")-C/ANÉIS									Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext. >	3,00						=	3,00	
>											
11.1.19	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ES									Total = 16,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext. >	16,00						=	16,00	
>											
11.1.20	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ES									Total = 15,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext. >	15,00						=	15,00	
>											
11.1.21	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ES									Total = 22,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext. >	22,00						=	22,00	
>											
11.1.22	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ES									Total = 54,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			

Comissão Permanente de Licitação — Prefeitura Municipal de Tauá — 171

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>		Ext. >	54,00					=	54,00	
>										
11.1.23	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ES								Total = 14,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	14,00					=	14,00	
>										
11.1.24	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ES								Total = 14,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	14,00					=	14,00	
>										
11.1.25	CAP (TAMPÃO) OU PLUG (BUJÃO) PVC P/ESGOTO D=75mm - SOLD.								Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	6,00					=	6,00	
>										
11.1.26	REDUÇÃO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75X50mm (3"X2")								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	1,00					=	1,00	
>										
11.1.27	REDUÇÃO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X75mm (4"X3")-C/ANÉIS								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	1,00					=	1,00	
>										
11.1.28	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM								Total = 17,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	17,00					=	17,00	
>										
11.1.29	TERMINAL DE VENTILACAO PVC 75 MM								Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	2,00					=	2,00	
>										
11.1.30	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇ								Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	8,00					=	8,00	
>										
11.1.31	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=75X50mm (3"X2")-JUNTAS C/ANÉIS								Total = 9,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	9,00					=	9,00	
>										
11.1.32	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")-JUNTAS C/ANÉIS								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	1,00					=	1,00	
>										
11.1.33	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X75mm (4"X3")-JUNTAS C/ANÉIS								Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	2,00					=	2,00	
>										
11.1.34	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇ								Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	6,00					=	6,00	
>										
11.2	POÇOS E CAIXAS									
11.2.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020								Total = 9,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	9,00					=	9,00	
>										
11.2.2	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA								Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	6,00					=	6,00	
>										
11.2.3	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)								Total = 10,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	10,00					=	10,00	
>										
11.2.4	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 140 X 50MM, PVC, COM GRELHA DE AÇO INOX								Total = 6,00	UN

Comissão Permanente de Licitação — Prefeitura Municipal de Tauá — 172 — Fls.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO — **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant. >	6,00						=	6,00	
>									=	0,00	
11.2.5	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 140 X 50MM, PVC, ACABAMENTO PVC (GRELHA OU TAMPA CEGA)									Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant. >	2,00						=	2,00	
>											
11.2.6	PROLONGAMENTO PVC PARA CAIXA SIFONADA DE 100MM X 100MM (NBR-5688)									Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant. >	2,00						=	2,00	
>											
11.2.7	PROLONGAMENTO PVC PARA CAIXA SIFONADA DE 150MM X 150MM (NBR-5688)									Total = 9,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant. >	9,00						=	9,00	
>											
11.3	SISTEMA DE ÁGUAS PLUVIAIS										
11.3.1	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=150MM (6") JUNTA COM ANEL									Total = 323,40	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Descidas	Ext x Quant. >	3,60	20,00					=	72,00	
>	Ligação das Caixas de Inspeção	Ext. >	251,40						=	251,40	
>											
11.3.2	RALO HEMISFÉRICO EM FERRO FUNDIDO TIPO ABACAXI DN= 150mm									Total = 20,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext. >	20,00						=	20,00	
>		>							=	0,00	
11.3.3	CAIXA DE AREIA DE 60X60X60CM COM FUNDO DE BRITA E GRADE DE FERRO									Total = 10,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant. >	10,00						=	10,00	
>		>							=	0,00	
11.3.4	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014									Total = 18,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant. >	18,00						=	18,00	
>		>							=	0,00	
11.3.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014									Total = 23,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant. >	23,00						=	23,00	
>		>							=	0,00	
11.3.6	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014									Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant. >	3,00						=	3,00	
>		>							=	0,00	
11.3.7	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014									Total = 20,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant. >	20,00						=	20,00	
>		>							=	0,00	
11.3.8	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF									Total = 41,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant. >	41,00						=	41,00	
>									=	0,00	
12	SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO										
12.1	TUBOS E CONEXÕES DE FERRO GALVANIZADO										
12.1.1	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=25mm (1")									Total = 0,50	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant. >	0,50						=	0,50	
>											
12.1.2	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=50mm (2")									Total = 8,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant. >	8,00						=	8,00	
>											
12.1.3	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=65mm (2 1/2")									Total = 144,30	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant. >	144,30						=	144,30	
>											
12.1.4	COTOVELO AÇO GALV. D= 25mm (1")									Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			

Comissão Permanente de Licitação — 173 — Fls — C.P.L. — Prefeitura Municipal de Tauá

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação 124 GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>		Quant.	>	1,00						=	1,00	
>												
12.1.5	COTOVELO AÇO GALV. D= 50mm (2")										Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	2,00						=	2,00	
>												
12.1.6	COTOVELO AÇO GALV. D= 65mm (2 1/2")										Total = 16,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	16,00						=	16,00	
>												
12.1.7	TÊ AÇO GALV. D= 25mm (1")										Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	2,00						=	2,00	
>												
12.1.8	TÊ AÇO GALV. D= 65mm (2 1/2")										Total = 7,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	7,00						=	7,00	
>												
12.1.9	TE REDUÇÃO AÇO GALVANIZADO 2 1/2" X 1"										Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	1,00						=	1,00	
>												
12.1.10	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020										Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	8,00						=	8,00	
>												
12.1.11	CRUZETA EM AÇO GALV. D=65mm (2 1/2")										Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	1,00						=	1,00	
>												
12.2	REGISTROS E VÁLVULAS											
12.2.1	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021										Total = 7,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Extintores	Quant.	>	7,00						=	7,00	
>												
12.2.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 65mm (2 1/2")										Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	4,00						=	4,00	
>			>							=	0,00	
12.2.3	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ.OU VERT. D= 65mm (2 1/2")										Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	2,00						=	2,00	
>			>							=	0,00	
12.2.4	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL D= 65mm (2 1/2")										Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	1,00						=	1,00	
>			>							=	0,00	
12.2.5	REGISTRO GLOBO ANGULAR 45° PARA HIDRANTE, D= 2 1/2", INCLUSO TAMPÃO COM CORRENTE										Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	1,00						=	1,00	
>			>							=	0,00	
12.2.6	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021										Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	1,00						=	1,00	
>			>							=	0,00	
12.2.7	VÁLVULA DE SEGURANÇA E ALÍVIO DE 1"										Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	1,00						=	1,00	
>			>							=	0,00	
12.2.8	REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAUS, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021										Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	4,00						=	4,00	

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
175
GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** — **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>										
12.3	**EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS**									
12.3.1	**ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M 2 1/2" E**								Total = 4,00	UN
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**	
>	Extintores	Quant.	>	4,00					=	4,00
>										
12.3.2	**HIDRANTE DE PISO**								Total = 1,00	UN
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**	
>	Extintores	Quant.	>	1,00					=	1,00
>										
12.3.3	**CONJUNTO DE MANGUEIRA PARA COMBATE A INCÊNDIO EM FIBRA DE POLIESTER PURA, COM 1.1/2", REVESTIDA INTERNAMENTE, COMPRIMENTO DE 15M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020**								Total = 8,00	UN
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**	
>	Extintores	Quant.	>	8,00					=	8,00
>										
12.3.4	**HIDRANTE DE RECALQUE INCLUINDO CAIXA DE ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP.= 0,10M, DIÂM. INT.= 0,40 X 0,60 X 0,35M, COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO 0,40 X 0,60M E FUNDO COM BRITA**								Total = 1,00	UN
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**	
>	Extintores	Quant.	>	1,00					=	1,00
>										
12.3.5	**ESGUINCHO CÔNICO PARA MANGUEIRA DE INCÊNDIO 1 1/2"X1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**								Total = 8,00	UN
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**	
>	Extintores	Quant.	>	8,00					=	8,00
>										
12.3.6	**EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P**								Total = 10,00	UN
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**	
>	Extintores	Quant.	>	10,00					=	10,00
>										
12.3.7	**SUPORTE DE PAREDE PARA EXTINTOR**								Total = 9,00	UN
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**	
>	Suporte para Extintor de parede	Quant.	>	9,00					=	9,00
>										
12.3.8	**SUPORTE DE PISO PARA EXTINTOR**								Total = 1,00	UN
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**	
>	Base para Extintores	Quant.	>	1,00					=	1,00
>										
12.3.9	**ABRIGO PARA EXTINTOR DE INCÊNDIO, MEDINDO (75X30X25)cm, DE SOBREPOR, CONFECCIONADO EM CHAPA METÁLICA COM PINTURA ELETRSTÁTICA NA COR VERMELHA, COM VISOR, CONFORME ABNT NBR 12693, INCLUSIVE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO**								Total = 6,00	UN
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**	
>	Abrigo para extintores	Quant.	>	6,00					=	6,00
>										
12.3.10	**BOMBA CENTRÍFUGA DE 4CV - TRIFÁSICO 416 TJM OU MSM**								Total = 2,00	UN
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**	
>	Bomba Centrífuga	Quant.	>	2,00					=	2,00
>										
12.3.11	**PRESSOSTATO DE 0 A10 KGF/CM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**								Total = 1,00	UN
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**	
>		Quant.	>	1,00					=	1,00
>										
12.3.12	**MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020**								Total = 1,00	UN
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**	
>		Quant.	>	1,00					=	1,00
>										
12.4	**ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA**									
12.4.1	**BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRON/SIMILAR**								Total = 3,00	UN
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**	
>	Bloco Luminoso Autônomo	Quant.	>	3,00					=	3,00
>										
12.4.2	**LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020**								Total = 5,00	UN
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**	
>	Luminária de Emergência	Quant.	>	5,00					=	5,00
>										
12.5	**SINALIZAÇÃO**									
12.5.1	**PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)**								Total = 13,00	UN
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**	

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

Comissão Permanente de Licitação 176 C.P.L.

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	Placa de sinalização	Quant.	>	13,00						=	13,00	
>												
12.5.2	PLACA EM ALUMÍNIO 20x20cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)										Total = 10,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Placas para extintores	Quant.	>	10,00						=	10,00	
>												
12.5.3	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR										Total = 10,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Sinalização para extintor	Quant.	>	10,00						=	10,00	
>												
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
13.1	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES											
13.1.1	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")										Total = 4,22	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext.	>	4,22						=	4,22	
>			>							=	0,00	
13.1.2	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")										Total = 389,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext.	>	389,00						=	389,00	
>			>							=	0,00	
13.1.3	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 75mm (2 1/2")										Total = 9,13	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext.	>	9,13						=	9,13	
>			>							=	0,00	
13.1.4	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1"										Total = 477,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext.	>	477,00						=	477,00	
>			>							=	0,00	
13.1.5	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1 1/2"										Total = 43,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext.	>	43,00						=	43,00	
>			>							=	0,00	
13.1.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015										Total = 25,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext.	>	25,00						=	25,00	
>			>							=	0,00	
13.1.7	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015										Total = 34,37	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext.	>	98,00						=	98,00	
	* COMPRIMENTO A DESCONTAR											
	Desconto de eletroduto - PRAÇA	Ext x Quant.	>	63,63	-1,00					=	-63,63	
>												
13.1.8	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015										Total = 1.090,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext.	>	1.090,00						=	1.090,00	
>			>							=	0,00	
13.1.9	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016										Total = 2,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext.	>	2,00						=	2,00	
>			>							=	0,00	
13.1.10	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015										Total = 380,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext.	>	380,00						=	380,00	
>			>							=	0,00	
13.1.11	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015										Total = 73,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext.	>	73,00						=	73,00	
>			>							=	0,00	

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
177
Fls
GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO

LOCAL: TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
13.1.12	ELETRODUTO FLEXÍVEL SEALTUBE DE 3/4"								Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	3,00						= 3,00	
>		>							= 0,00	
13.1.13	UNIDUT RETO DE 1" PARA CONEXÃO ENTRE ELETRODUTOS ALUMINIO								Total = 111,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	111,00						= 111,00	
>		>							= 0,00	
13.1.14	UNIDUT RETO DE 1 1/2" PARA CONEXÃO ENTRE ELETRODUTOS DE ALUMINIO								Total = 13,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	13,00						= 13,00	
>		>							= 0,00	
13.1.15	ADAPTADOR DE SAÍDA DE 1" PARA CONDULETE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	6,00						= 6,00	
>		>							= 0,00	
13.1.16	BOX RETO EM ALUMÍNIO DE 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								Total = 178,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	178,00						= 178,00	
>		>							= 0,00	
13.1.17	BOX RETO EM ALUMÍNIO DE 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	6,00						= 6,00	
>		>							= 0,00	
13.1.18	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P								Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	2,00						= 2,00	
>		>							= 0,00	
13.1.19	CONDULETE DE ALUMÍNO DE 1 1/2" - TIPO C								Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	2,00						= 2,00	
>		>							= 0,00	
13.1.20	CONDULETE DE PVC, TIPO LL, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016								Total = 71,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	71,00						= 71,00	
>		>							= 0,00	
13.1.21	PETROLET ALUMÍNIO DE 1 1/2", TIPO T - X - L								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	1,00						= 1,00	
>		>							= 0,00	
13.1.22	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P								Total = 14,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	14,00						= 14,00	
>		>							= 0,00	
13.1.23	CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 1", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS								Total = 63,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	63,00						= 63,00	
>		>							= 0,00	
13.1.24	CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS								Total = 18,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	18,00						= 18,00	
>		>							= 0,00	
13.1.25	CONJUNTO COM ABRAÇADEIRA PARA ELETRODUTO RÍGIDO DE 3/4" COM CUNHA, PARAFUSO CABEÇA LENTILHA, ARRUELA LISA E BUCHA DE NYLON S6								Total = 546,00	CJ
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	BRAÇADEIRA TIPO "D" DE 3/4"	Quant. >	546,00						= 546,00	
>										
13.1.26	CONJUNTO COM ABRAÇADEIRA PARA ELETRODUTO RÍGIDO DE 1" COM CUNHA, PARAFUSO CABEÇA LENTILHA, ARRUELA LISA E BUCHA DE NYLON S6								Total = 72,00	CJ
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	BRAÇADEIRA TIPO "D" DE 1"	Quant. >	13,00						= 13,00	

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
178
Fls
GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
CÓD: 02: REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO
LOCAL: TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	BRAÇADEIRA TIPO "D" DE 1"	Quant.	>	59,00						=	59,00	
>												
13.1.27	CONJUNTO COM ABRAÇADEIRA PARA ELETRODUTO RÍGIDO DE 1 1/4" COM CUNHA, PARAFUSO CABEÇA LENTILHA, ARRUELA LISA E BUCHA DE NYLON S6										Total = 19,00	CJ
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	BRAÇADEIRA TIPO "D", ATE 2"	Quant.	>	19,00						=	19,00	
>												
13.1.28	TAMPINHA PARA CONDULETE MÚLTIPLO TOP DE 1"										Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	4,00						=	4,00	
>												
13.1.29	TAMPÃO PARA FECHAMENTO DE SAÍDA EM CONDULETE DE 1"										Total = 237,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	237,00						=	237,00	
>												
13.1.30	TAMPÃO PARA FECHAMENTO DE SAÍDA EM CONDULETE DE 1 1/2"										Total = 9,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	9,00						=	9,00	
>												
13.1.31	CONJUNTO COM CHUMBADOR UR COM ROSCA WW PARA FIXAÇÃO, BARRA ROSQUEADA DE 3/8" EM AÇO GALVANIZADO, 4 PORCAS SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO DE 3/8", 4 ARRUELAS LISAS EM AÇO GALVANIZADO DE 3/8" E 1 ABRAÇACEIRA CIRCULAR COM CUNHA DE 3/4"										Total = 2,00	CJ
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	2,00						=	2,00	
>												
13.1.32	CONJUNTO COM CHUMBADOR UR COM ROSCA WW PARA FIXAÇÃO, BARRA ROSQUEADA DE 3/8" EM AÇO GALVANIZADO, 4 PORCAS SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO DE 3/8", 4 ARRUELAS LISAS EM AÇO GALVANIZADO DE 3/8" E 1 ABRAÇACEIRA CIRCULAR COM CUNHA DE 1"										Total = 45,00	CJ
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	45,00						=	45,00	
>												
13.1.33	CONJUNTO COM CHUMBADOR UR COM ROSCA WW PARA FIXAÇÃO, BARRA ROSQUEADA DE 3/8" EM AÇO GALVANIZADO, 4 PORCAS SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO DE 3/8", 4 ARRUELAS LISAS EM AÇO GALVANIZADO DE 3/8" E 1 ABRAÇACEIRA CIRCULAR COM CUNHA DE 1 1/2"										Total = 21,00	CJ
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	21,00						=	21,00	
>												
13.1.34	CONJUNTO COM CHUMBADOR UR COM ROSCA WW PARA FIXAÇÃO, BARRA ROSQUEADA DE 3/8" EM AÇO GALVANIZADO, 4 PORCAS SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO DE 3/8", 4 ARRUELAS LISAS EM AÇO GALVANIZADO DE 3/8" E 1 ABRAÇACEIRA CIRCULAR COM CUNHA DE 2 1/2"										Total = 5,00	CJ
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	5,00						=	5,00	
>												
13.2	QUADROS / CAIXAS											
13.2.1	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"										Total = 178,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	178,00						=	178,00	
>												
13.2.2	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"										Total = 97,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	97,00						=	97,00	
>			>							=	0,00	
13.2.3	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm										Total = 30,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	30,00						=	30,00	
>			>							=	0,00	
13.2.4	LASTRO DE BRITA										Total = 0,27	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Lastro de brita nas caixas elétricas	L1 x L2 x H x Quant.	>	0,30	0,30	0,10	30,00			=	0,27	
>												
13.2.5	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm										Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	3,00						=	3,00	
>												
13.2.7	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 16 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020										Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação 179 Fls GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** LOCAL: ITAÚNA - MG

Prefeitura Municipal de Itaúna

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	CENTRAL DE MEDIÇÃO	Quant.	>	2,00						=	2,00	
>												
13.2.8	**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020**										**Total = 1,00**	**UN**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	QUADRO DE BOMBAS (QDBH)	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>												
13.2.9	**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SOBREPOR ATE 64 DIVISÕES 650X440X205mm, C/BARRAMENTO**										**Total = 1,00**	**UN**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	QGBT	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>												
13.2.10	**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135mm, C/BARRAMENTO**										**Total = 26,00**	**UN**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	QDLO1	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLO2	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLO3	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLO4	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLO5	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLO6	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLO7	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLO8	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLO9	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLO10	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLO11	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLO12	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLO13	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLO14	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLA1	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLA2	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLA3	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLA4	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLA5	Quanl.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLA6	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDG1	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDG2	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDG3	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDG4	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDG5	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDG6	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>												
13.3	**FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS**											
13.3.1	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015**										**Total = 6.264,34**	**M**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>		Ext.	>	6.455,23						=	6.455,23	
	' COMPRIMENTO A DESCONTAR											
>	Desconto de eletroduto - PRAÇA	Ext x Quant.	>	190,89	-1,00					=	-190,89	
>												
13.3.2	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015**										**Total = 424,14**	**M**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>		Ext.	>	424,14						=	424,14	
>			>							=	0,00	
13.3.3	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015**										**Total = 2.670,04**	**M**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>		Ext.	>	2.670,04						=	2.670,04	
>			>							=	0,00	
13.3.4	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015**										**Total = 1.456,26**	**M**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>		Ext.	>	1.456,26						=	1.456,26	
>			>							=	0,00	

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
180
Fls
Prefeitura Municipal de Tauá
GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
CÓD: 02: REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO
LOCAL: TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
13.3.5	*CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015*							Total = 17,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext.	>	17,00						=	17,00
>			>							=	0,00
13.3.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015							Total = 59,35	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext.	>	59,35						=	59,35
>			>							=	0,00
13.4	BASES, CHAVES E DISJUNTORES										
13.4.1	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							Total = 138,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	QDG1	Quant.	>	4,00						=	4,00
>	QDG2	Quant.	>	25,00						=	25,00
>	QDLA1	Quant.	>	20,00						=	20,00
>	*QDLA5*	*Quant.*	>	*10,00*						=	*10,00*
>	QDLO1	Quant.	>	58,00						=	58,00
>	QGBT	Quant.	>	21,00						=	21,00
>											
13.4.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							Total = 16,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	QDG1	Quant.	>	2,00						=	2,00
>	QDLO1	Quant.	>	1,00						=	1,00
>	QDLO2	Quant.	>	1,00						=	1,00
>	QDLO3	Quant.	>	1,00						=	1,00
>	QDLO4	Quant.	>	1,00						=	1,00
>	QDLO5	Quant.	>	1,00						=	1,00
>	QDLO6	Quant.	>	1,00						=	1,00
>	QDLO7	Quant.	>	1,00						=	1,00
>	QDLO8	Quant.	>	1,00						=	1,00
>	QDLO9	Quant.	>	1,00						=	1,00
>	QDLO10	Quant.	>	1,00						=	1,00
>	QDLO11	Quant.	>	1,00						=	1,00
>	QDLO12	Quant.	>	1,00						=	1,00
>	QDLO13	Quant.	>	1,00						=	1,00
>	QDLO14	Quant.	>	1,00						=	1,00
>											
13.4.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	QDLA5	Quant.	>	1,00						=	1,00
>	QDLA6	Quant.	>	1,00						=	1,00
>											
13.4.4	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							Total = 55,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	BOMBA - HIDRANTES	Quant.	>	3,00						=	3,00
>	QDG1	Quant.	>	3,00						=	3,00
>	QDG2	Quant.	>	3,00						=	3,00
>	QDG3	Quant.	>	3,00						=	3,00
>	QDG4	Quant.	>	3,00						=	3,00
>	QDG5	Quant.	>	3,00						=	3,00
>	QDG6	Quant.	>	3,00						=	3,00
>	QDLA1	Quant.	>	3,00						=	3,00
>	QDLA2	Quant.	>	3,00						=	3,00
>	QDLA3	Quant.	>	3,00						=	3,00
>	QDLA4	Quant.	>	3,00						=	3,00
>	QDLA5	Quant.	>	1,00						=	1,00
>	QDLA6	Quant.	>	1,00						=	1,00
>	QDLO1	Quant.	>	1,00						=	1,00
>	QDLO2	Quant.	>	1,00						=	1,00
>	QDLO3	Quant.	>	1,00						=	1,00
>	QDLO4	Quant.	>	1,00						=	1,00
>	QDLO5	Quant.	>	1,00						=	1,00
>	QDLO6	Quant.	>	1,00						=	1,00
>	QDLO7	Quant.	>	1,00						=	1,00
>	QDLO8	Quant.	>	1,00						=	1,00

Leonardo Silveira Lima
Eng Civil | RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO										QUANT.	UN
>	QDLO9	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLO10	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLO11	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLO12	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLO13	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLO14	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QGBT	Quant.	>	6,00						=	6,00	
>												
13.4.5	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020										Total = 12,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	BOMBA - HIDRANTES	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	ENTRADA	Quant.	>	2,00						=	2,00	
>	QDG1	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDG2	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDG3	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDG4	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDG5	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLA1	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLA2	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLA3	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLA4	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>												
13.4.6	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020										Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	QDG1	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>												
13.4.7	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020										Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	QGBT	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>												
13.4.8	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA										Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	ENTRADA	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QGBT	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>												
13.4.9	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO										Total = 23,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	QDGI	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDG2	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDG3	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDG4	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDG5	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDG6	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLA5	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLA6	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLO1	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLO2	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLO3	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLO4	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLO5	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLO6	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLO7	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLO8	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLO9	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLO10	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLO11	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLO12	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLO13	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLO14	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QGBT	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>												
13.4.10	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO										Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	QDLA1	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLA2	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QDLA3	Quant.	>	1,00						=	1,00	

Comissão Permanente de Licitação
181
Fls
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação 187 Fls GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO — **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	QDLA4	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	QGBT	Quant.	>	2,00						=	2,00	
>												
13.4.11	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V										Total = 80,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	BOMBA DOS HIDRANTES	Quant.	>	4,00						=	4,00	
>	QDG1	Quant.	>	4,00						=	4,00	
>	QDG2	Quant.	>	4,00						=	4,00	
>	QDG3	Quant.	>	4,00						=	4,00	
>	QDG4	Quant.	>	4,00						=	4,00	
>	QDG5	Quant.	>	4,00						=	4,00	
>	QDG6	Quant.	>	4,00						=	4,00	
>	QDLA1	Quant.	>	4,00						=	4,00	
>	QDLA2	Quant.	>	4,00						=	4,00	
>	QDLA3	Quant.	>	4,00						=	4,00	
>	QDLA4	Quant.	>	4,00						=	4,00	
>	QDLA5	Quant.	>	2,00						=	2,00	
>	QDLA6	Quant.	>	2,00						=	2,00	
>	QDLO1	Quant.	>	2,00						=	2,00	
>	QDLO2	Quant.	>	2,00						=	2,00	
>	QDLO3	Quant.	>	2,00						=	2,00	
>	QDLO4	Quant.	>	2,00						=	2,00	
>	QDLO5	Quant.	>	2,00						=	2,00	
>	QDLO6	Quant.	>	2,00						=	2,00	
>	QDLO7	Quant.	>	2,00						=	2,00	
>	QDLO8	Quant.	>	2,00						=	2,00	
>	QDLO9	Quant.	>	2,00						=	2,00	
>	QDLO10	Quant.	>	2,00						=	2,00	
>	QDLO11	Quant.	>	2,00						=	2,00	
>	QDLO12	Quant.	>	2,00						=	2,00	
>	QDLO13	Quant.	>	2,00						=	2,00	
>	QDLO14	Quant.	>	2,00						=	2,00	
>	QGBT	Quant.	>	4,00						=	4,00	
>												
13.5	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS											
13.5.1	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015										Total = 43,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	43,00						=	43,00	
>												
13.5.2	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015										Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	4,00						=	4,00	
>			>							=		
13.5.3	INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2017										Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	2,00						=	2,00	
>			>							=		
13.5.4	INTERRUPTOR DE 01 (UMA) SEÇÃO DE SOBREPOR										Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	2,00						=	2,00	
>												
13.5.5	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015										Total = 14,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	14,00						=	14,00	
>			>							=		
13.5.6	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015										Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	6,00						=	6,00	
>			>							=		
13.5.7	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015										Total = 92,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	92,00						=	92,00	
>			>							=		
13.6	LUMINÁRIAS / ACESSÓRIOS											
13.6.1	LUMINÁRIA DE SOBREPOR DE 2X18W, COM LÂMPADAS COM BASE G13 T8 LED DE 18w - COMPLETA										Total = 57,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação 183 GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO — **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>		Quant.	>	57,00						=	57,00	
>										=	0,00	
13.6.2	LUMINÁRIA PENDENTE MEIA LUA 50CM ALUMÍNIO BRANCO - LED DE 50W										Total = 29,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	29,00						=	29,00	
>										=	0,00	
13.6.3	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR, COM VIDRO JATEADO CENTRAL, CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADO E PINTADA ELETROSTATICAMENTE E REFLE										Total = 13,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	13,00						=	13,00	
>										=	0,00	
13.6.4	REFLETOR HOLOFOTE DIRECIONÁVEL, IP 65, COM LÂMPADA LED DE 50W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO										Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	4,00						=	4,00	
>										=	0,00	
13.6.5	REFLETOR HOLOFOTE DIRECIONÁVEL, IP 65, COM LÂMPADA LED DE 100W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO										Total = 15,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	15,00						=	15,00	
>										=	0,00	
13.6.6	SUPORTE PARA REFLETOR OU COMUM OUTDOOR 60CM COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO										Total = 19,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	SUPOIRTE PARA REFLETOR	Quant.	>	4,00						=	4,00	
>	SUPOIRTE PARA REFLETOR	Quant.	>	15,00						=	15,00	
>												
13.7	SPDA											
13.7.1	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M										Total = 35,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	35,00						=	35,00	
>										=	0,00	
13.7.2	BARRA DE ALUMÍNIO PARA CABO DE 70MM2										Total = 1.053,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	1.053,00						=	1.053,00	
>										=	0,00	
13.7.3	CABO COBRE NU 50MM2										Total = 364,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	364,00						=	364,00	
>										=	0,00	
13.7.4	MINI CAPTOR BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" X 1/8" X 3M										Total = 36,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	36,00						=	36,00	
>										=	0,00	
13.7.5	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TERRA										Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	1,00						=	1,00	
>										=	0,00	
14	SISTEMA DE AR-CONDICIONADO											
14.1	REDE FRIGORÍGENA											
14.1.1	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA										Total = 4,12	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Som e Controle de Tráfego 18.000 BTU's	Ext.	>	4,12						=	4,12	
>	Administração 18.000 BTU's											
>	Guichê - 01 2 x 24.000 BTU's											
>	Guchê 02 a 06 5 x 18.000 BTU's											
>			>									
14.1.2	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA										Total = 18,60	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Som e Controle de Tráfego 18.000 BTU's	Ext.	>	18,60						=	18,60	
>	Administração 18.000 BTU's											
>	Guichê - 01 2 x 24.000 BTU's											
>	Guchê 02 a 06 5 x 18.000 BTU's											
>												
14.1.3	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²										Total = 186,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Fiação das SPLIT's	Ext.	>	186,00						=	186,00	
>			>							=	0,00	

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
184
Fls
GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO — **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
14.2	DRENOS DE AR CONDICIONADO			
14.2.1	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")		Total = 23,40	M

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Administração	Ext x Quant.	>	2,60	1,00					=	2,60
>	Som e Controle de Tráfego	Ext x Quant.	>	2,60	1,00					=	2,60
>	Guichê - 01	Ext x Quant.	>	2,60	2,00					=	5,20
>	Guichê - 02	Ext x Quant.	>	2,60	1,00					=	2,60
>	Guichê - 03	Ext x Quant.	>	2,60	1,00					=	2,60
>	Guichê - 04	Ext x Quant.	>	2,60	1,00					=	2,60
>	Guichê - 05	Ext x Quant.	>	2,60	1,00					=	2,60
>	Guichê - 06	Ext x Quant.	>	2,60	1,00					=	2,60
>											

14.2.2	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")								Total = 78,64	M

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Administração	Ext x Quant.	>	0,45	1,00					=	0,45
>	Som e Controle de Tráfego	Ext x Quant.	>	2,75	1,00					=	2,75
		Ext x Quant.	>	0,25	1,00					=	0,25
		Ext x Quant.	>	6,52	1,00					=	6,52
		Ext x Quant.	>	0,53	1,00					=	0,53
>	Área Externa ao Depósito e Sala de Som e Controle de Tráfego	Ext x Quant.	>	4,50	1,00					=	4,50
>	Guichê - 01	Ext x Quant.	>	6,32	1,00					=	6,32
		Ext x Quant.	>	0,58	1,00					=	0,58
		Ext x Quant.	>	6,32	1,00					=	6,32
		Ext x Quant.	>	0,58	1,00					=	0,58
>	Guichê - 02	Ext x Quant.	>	6,32	1,00					=	6,32
		Ext x Quant.	>	0,58	1,00					=	0,58
>	Guichê - 03	Ext x Quant.	>	6,32	1,00					=	6,32
		Ext x Quant.	>	0,58	1,00					=	0,58
>	Guichê - 04	Ext x Quant.	>	0,58	1,00					=	0,58
>	Guichê - 05	Ext x Quant.	>	0,58	1,00					=	0,58
>	Guichê - 06	Ext x Quant.	>	0,58	1,00					=	0,58
>	Área externas aos Guichês: 01 a 06	Ext x Quant.	>	34,30	1,00					=	34,30
>											

14.2.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014								Total = 9,00	UN

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Administração	Quant. X Repet.	>	1,00	1,00					=	1,00
>	Som e Controle de Tráfego	Quant. X Repet.	>	1,00	1,00					=	1,00
>	Guichê - 01	Quant. X Repet.	>	1,00	2,00					=	2,00
>	Guichê - 02	Quant. X Repet.	>	1,00	1,00					=	1,00
>	Guichê - 03	Quant. X Repet.	>	1,00	1,00					=	1,00
>	Guichê - 04	Quant. X Repet.	>	1,00	1,00					=	1,00
>	Guichê - 05	Quant. X Repet.	>	1,00	1,00					=	1,00
>	Guichê - 06	Quant. X Repet.	>	1,00	1,00					=	1,00
>											

14.2.4	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014								Total = 9,00	UN

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Administração	Quant. X Repet.	>	1,00	1,00					=	1,00
>	Som e Controle de Tráfego	Quant. X Repet.	>	1,00	3,00					=	3,00
>	Guichê - 01	Quant. X Repet.	>	1,00	3,00					=	3,00
>	Guichê - 02	Quant. X Repet.	>	1,00	1,00					=	1,00
>	Guichê - 03	Quant. X Repet.	>	1,00	1,00					=	1,00
>											

14.2.5	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014								Total = 7,00	UN

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Som e Controle de Tráfego	Quant. X Repet.	>	1,00	1,00					=	1,00
>	Área externa ao Guichê - 01	Quant. X Repet.	>	1,00	1,00					=	1,00
>	Área externa ao Guichê - 02	Quant. X Repet.	>	1,00	1,00					=	1,00
>	Área externa ao Guichê - 03	Quant. X Repet.	>	1,00	1,00					=	1,00
>	Área externa ao Guichê - 04	Quant. X Repet.	>	1,00	1,00					=	1,00
>	Área externa ao Guichê - 05	Quant. X Repet.	>	1,00	1,00					=	1,00
>	Área externa ao Guichê - 06	Quant. X Repet.	>	1,00	1,00					=	1,00

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
185
Prefeitura Municipal de Tauá-CE
GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
14.2.6	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015								Total = 19,80	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Administração	Ext x Quant.	>	2,20	1,00				=	2,20	
>	Som e Controle de Tráfego	Ext x Quant.	>	2,20	1,00				=	2,20	
>	Guichê - 01	Ext x Quant.	>	2,20	2,00				=	4,40	
>	Guichê - 02	Ext x Quant.	>	2,20	1,00				=	2,20	
>	Guichê - 03	Ext x Quant.	>	2,20	1,00				=	2,20	
>	Guichê - 04	Ext x Quant.	>	2,20	1,00				=	2,20	
>	Guichê - 05	Ext x Quant.	>	2,20	1,00				=	2,20	
>	Guichê - 06	Ext x Quant.	>	2,20	1,00				=	2,20	
>											
14.2.7	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")								Total = 19,80	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Administração	Ext x Quant.	>	2,20	1,00				=	2,20	
>	Som e Controle de Tráfego	Ext x Quant.	>	2,20	1,00				=	2,20	
>	Guichê - 01	Ext x Quant.	>	2,20	2,00				=	4,40	
>	Guichê - 02	Ext x Quant.	>	2,20	1,00				=	2,20	
>	Guichê - 03	Ext x Quant.	>	2,20	1,00				=	2,20	
>	Guichê - 04	Ext x Quant.	>	2,20	1,00				=	2,20	
>	Guichê - 05	Ext x Quant.	>	2,20	1,00				=	2,20	
>	Guichê - 06	Ext x Quant.	>	2,20	1,00				=	2,20	
>											
14.3	MÁQUINAS										
14.3.1	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)								Total = 7,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	>	7,00					=	7,00	
>			>						=	0,00	
14.3.2	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)								Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	>	2,00					=	2,00	
>			>						=	0,00	
15	INSTALAÇÕES DE GÁS DE COZINHA										
15.1	GÁS										
15.1.1	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE E, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015								Total = 38,40	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Lanchonetes - 01 a 06	Ext.	>	38,40					=	38,40	
>											
15.1.2	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	>	1,00					=	1,00	
>											
15.1.3	REGISTRO DE GÁS ESFERA ANGULAR MACHO/FÊMEA DE 1/2" NPT X 3/8" BM								Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Lanchonetes - 01 a 06	Quant.	>	8,00					=	8,00	
>											
15.1.4	BICO DE GÁS COM COBRE DE 1/2"								Total = 12,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Lanchonetes - 01 a 06	Quant.	>	12,00					=	12,00	
>											
15.1.5	CAIXA METÁLICA PARA ABRIGO DE MEDIDOR DE GÁS DE 50X50X30CM								Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Lanchonetes - 01 a 06	Quant.	>	6,00					=	6,00	
>											
15.1.6	ADAPTADOR FIXO FÊMEA ALPEX GÁS DE 16 x 1/2"								Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Lanchonetes - 01 a 06	Quant.	>	6,00					=	6,00	
>											
15.1.7	COTOVELO DE COBRE 90° (REF. 607) SEM ANEL DE SOLDA BOLSA X BOLSA, 22MM								Total = 48,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Lanchonetes - 01 a 06	Quant.	>	48,00					=	48,00	
>											
15.1.8	UNIÃO EM LATÃO COM REDUÇÃO DE 1/2" NPT X 3/8" SAE								Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Lanchonetes - 01 a 06	Quant.	>	6,00					=	6,00	

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação 186 GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO — **LOCAL:** TAUÁ/CE

Prefeitura Municipal de Tauá

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>											
15.1.9	REGULADOR DE GÁS DO 2º ESTÁGIO DE 1 Kg/H									Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Lanchonetes - 01 a 06	Quant.	>	6,00						=	6,00
>											
16	TELEFONIA E LÓGICA										
16.1	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES										
16.1.1	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")									Total = 217,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext.	>	217,00						=	217,00
>											
16.2	DUTOS E ACESSÓRIOS										
16.2.1	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm									Total = 97,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext.	>	97,00						=	97,00
>											
16.2.2	TÊ HORIZONTAL 100X50mm COM BASE LISA PERFURADA PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)									Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext.	>	1,00						=	1,00
>											
16.2.3	CURVA DE INVERSÃO 90° DE 100X50mm PARA ELETROCALHA METÁLICA									Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext.	>	1,00						=	1,00
>											
16.2.4	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO DE 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. VL 33 VALEMAM OU SIMILAR									Total = 19,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext.	>	19,00						=	19,00
>											
16.2.5	CURVA HORIZONTAL 100X50mm PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF. MOPA OU SIMILAR)									Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext.	>	2,00						=	2,00
>											
16.3	QUADROS / CAIXAS										
16.3.1	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"									Total = 33,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	>	33,00						=	33,00
>											
16.3.2	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm									Total = 13,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Tomadas RJ-45	Quant.	>	13,00						=	13,00
>											
16.4	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS										
16.4.1	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP									Total = 2.817,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	>	2.817,00						=	2.817,00
>											
16.5	SERVIÇOS AUXILIARES DE TELEFONIA										
16.5.1	RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"									Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	>	1,00						=	1,00
>											
16.6	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS										
16.6.1	TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)									Total = 33,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	>	33,00						=	33,00
>											
17	PINTURA										
17.1	FORROS										
17.1.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014									Total = 2.166,39	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
	* LOJAS: 01 à 07										
>	Laje 01 - LOJA 1	L1 x L2 x Quant.	>	3,32	3,00	1,00				=	9,93
>	Laje 03 - LOJA 7	L1 x L2 x Quant.	>	3,24	3,00	1,00				=	9,70
>	Laje 04 - LOJA 6	L1 x L2 x Quant.	>	3,32	3,00	1,00				=	9,93

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS				QUANT.	UN
>	Laje 05- LOJA 2	L1 x L2 x Quant.	>	3,32	3,00	1,00	=	9,93	
>	Laje 06 - LOJA 3	L1 x L2 x Quant.	>	5,49	3,00	1,00	=	16,47	
>	Laje 07 - LOJA 4	L1 x L2 x Quant.	>	3,24	3,00	1,00	=	9,72	
>	Laje 08 - LOJA 5	L1 x L2 x Quant.	>	3,32	3,00	1,00	=	9,95	
>									
	*** LOJAS: 08 à 14**								
>	Laje 01 - LOJA 11	L1 x L2 x Quant.	>	3,32	3,00	1,00	=	9,93	
>	Laje 05 - LOJA 10	L1 x L2 x Quant.	>	3,32	3,00	1,00	=	9,93	
>	Laje 02 - LOJA 12	L1 x L2 x Quant.	>	5,49	3,00	1,00	=	16,44	
>	Laje 03 - LOJA 13	L1 x L2 x Quant.	>	3,24	3,00	1,00	=	9,70	
>	Laje 07 - LOJA 09	L1 x L2 x Quant.	>	3,24	3,00	1,00	=	9,72	
>	Laje 04 - LOJA 14	L1 x L2 x Quant.	>	3,32	3,00	1,00	=	9,93	
>	Laje 08 - LOJA 08	L1 x L2 x Quant.	>	3,32	3,00	1,00	=	9,95	
	*** LAJE DA COBERTA DO TERMINAL**								
>	Laje em concreto no interior do TERMINAL RODOVIÁRIO com lanternim	L1 x L2 x Quant.	>	32,90	3,78	6,00	=	746,17	
>		L1 x L2 x Quant.	>	31,70	3,78	4,00	=	479,30	
>		L1 x L2 x Quant.	>	32,90	3,78	2,00	=	248,72	
>		L1 x H x Quant.	>	32,90	1,07	10,00	=	352,03	
>		L1 x H x Quant.	>	31,70	1,07	2,00	=	67,84	
>									
	*** LAJE FRONTAL AO TERMINAL RODOVIÁRIO**								
>	Laje frontal ao TERMINAL RODOVIÁRIO	L1 x L2 x Quant.	>	8,90	6,00	2,00	=	106,80	
>		L1 x L2 x Quant.	>	6,00	0,40	2,00	=	4,80	
>		L1 x L2 x Quant.	>	8,90	0,40	2,00	=	7,12	
>		L1 x L2 x Quant.	>	8,90	0,10	2,00	=	1,78	
>		L1 x L2 x Quant.	>	6,00	0,10	1,00	=	0,60	
>									
17.1.2	**APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014**							**Total = 151,23**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	LOJAS: 01 A 07	Area	>	75,63					=	75,63	
>	LOJAS: 08 A 14	Area	>	75,60					=	75,60	
>											
17.1.3	**APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014**							**Total = 2.166,39**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	LOJAS: 01 A 07	Area	>	75,63					=	75,63	
>	LOJAS: 08 A 14	Area	>	75,60					=	75,60	
>	LAJE DA COBERTA NO INTERIOR DO TERMINAL RODOVIÁRIO	L1 x L2 x Quant.	>	32,90	3,78	6,00	=	746,17	
>		L1 x L2 x Quant.	>	31,70	3,78	4,00	=	479,30	
>		L1 x L2 x Quant.	>	32,90	3,78	2,00	=	248,72	
>		L1 x L2 x Quant.	>	32,90	1,07	10,00	=	352,03	
>		L1 x L2 x Quant.	>	31,70	1,07	2,00	=	67,84	
>	LAJE NA PARTE FONTAL DO TERMINAL RODOVIÁRIO	L1 x L2 x Quant.	>	8,90	6,00	2,00	=	106,80	
>		L1 x L2 x Quant.	>	6,00	0,40	2,00	=	4,80	
>		L1 x L2 x Quant.	>	8,90	0,40	2,00	=	7,12	
>		L1 x L2 x Quant.	>	8,90	0,10	2,00	=	1,78	
>		L1 x L2 x Quant.	>	6,00	0,10	1,00	=	0,60	

Comissão Permanente de Licitação 187 Visto

Prefeitura Municipal de Tauá-CE C.P.L.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
17.2	**PAREDES INTERNAS**								
17.2.1	**EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA**							**Total = 1.126,04**	**M2**
Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
	*** LOJAS 08 à 14**								
LOJA - 08	L1 x H x Quant.	2,92	2,73	2,00				=	15,94
	L1 x H x Quant.	3,09	2,73	2,00				=	16,87
LOJA - 09	L1 x H x Quant.	2,92	2,73	2,00				=	15,94
	L1 x H x Quant.	3,09	2,73	2,00				=	16,87
LOJA - 10	L1 x H x Quant.	2,92	2,73	2,00				=	15,94
	L1 x H x Quant.	3,09	2,73	2,00				=	16,87
	L1 x H x Quant.	0,25	2,73	2,00				=	1,37
LOJA - 11	L1 x H x Quant.	2,78	2,73	2,00				=	15,18
	L1 x H x Quant.	3,24	2,73	2,00				=	17,69
LOJA - 12	L1 x H x Quant.	5,34	2,73	2,00				=	29,16
	L1 x H x Quant.	2,92	2,73	2,00				=	15,94
LOJA - 13	L1 x H x Quant.	3,09	2,73	2,00				=	16,87
	L1 x H x Quant.	2,92	2,73	2,00				=	15,94
LOJA - 14	L1 x H x Quant.	3,24	2,73	2,00				=	17,69
	L1 x H x Quant.	2,78	2,73	2,00				=	15,18
	* ÁREA A DESCONTAR								
P-8 - (2,78m X 2,50m)	L1 x H x Quant.	2,78	2,50	-2,00				=	-13,90
P-9 - (3,09m X 2,50m)	L1 x H x Quant.	3,09	2,50	-4,00				=	-30,90
P-10 - (5,34m X 2,50m)	L1 x H x Quant.	5,34	2,50	-1,00				=	-13,35
	*** LOJAS 01 à 07**								
LOJA - 01	L1 x H x Quant.	2,93	2,73	2,00				=	16,00
	L1 x H x Quant.	3,09	2,73	2,00				=	16,87
	L1 x H x Quant.	0,25	2,73	2,00				=	1,37
LOJA - 02	L1 x H x Quant.	3,24	2,73	2,00				=	17,69
	L1 x H x Quant.	2,78	2,73	2,00				=	15,18
LOJA - 03	L1 x H x Quant.	5,34	2,73	2,00				=	29,16
	L1 x H x Quant.	2,92	2,73	2,00				=	15,94
LOJA - 04	L1 x H x Quant.	3,09	2,73	2,00				=	16,87
	L1 x H x Quant.	2,92	2,73	2,00				=	15,94
LOJA - 05	L1 x H x Quant.	3,24	2,73	2,00				=	17,69
	L1 x H x Quant.	2,78	2,73	2,00				=	15,18
LOJA - 06	L1 x H x Quant.	3,09	2,73	2,00				=	16,87
	L1 x H x Quant.	2,92	2,73	2,00				=	15,94
LOJA - 07	L1 x H x Quant.	3,09	2,73	2,00				=	16,87
	L1 x H x Quant.	2,92	2,73	2,00				=	15,94
	* ÁREA A DESCONTAR								
P-8 - (2,78m X 2,50m)	L1 x H x Quant.	2,78	2,50	-2,00				=	-13,90
P-9 - (3,09m X 2,50m)	L1 x H x Quant.	3,09	2,50	-4,00				=	-30,90
P-10 - (5,34m X 2,50m)	L1 x H x Quant.	5,34	2,50	-1,00				=	-13,35
	*** GUICHÊS: 01 à 06**								
GUICHÊ - 01	L1 x H x Quant.	8,08	2,73	2,00				=	44,12
	L1 x H x Quant.	6,42	2,73	2,00				=	35,05
GUICHÊ - 02	L1 x H x Quant.	2,75	2,73	2,00				=	15,02
	L1 x H x Quant.	6,35	2,73	2,00				=	34,67
GUICHÊ - 03	L1 x H x Quant.	2,75	2,73	2,00				=	15,02
	L1 x H x Quant.	6,35	2,73	2,00				=	34,67
GUICHÊ - 04	L1 x H x Quant.	2,75	2,73	2,00				=	15,02
	L1 x H x Quant.	6,35	2,73	2,00				=	34,67
GUICHÊ - 05	L1 x H x Quant.	2,75	2,73	2,00				=	15,02
	L1 x H x Quant.	6,35	2,73	2,00				=	34,67

Comissão Permanente de Licitação 188 C.P.L. Prefeitura Municipal de Tauá - CE

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS				QUANT.	UN
>	GUICHÊ - 06	L1 x H x Quant.	>	2,75	2,73	2,00	=	15,02	
>		L1 x H x Quant.	>	6,35	2,73	2,00	=	34,67	
>	PAREDES EXTERNAS DOS GUICHÊS	L1 x H x Quant.	>	6,50	3,03	2,00	=	39,39	
>		L1 x H x Quant.	>	2,98	3,03	5,00	=	45,15	
>		L1 x H x Quant.	>	8,63	3,03	1,00	=	26,15	
>		L1 x H x Quant.	>	1,88	1,03	5,00	=	9,68	
>		L1 x H x Quant.	>	8,48	0,60	1,00	=	5,09	
>		L1 x H x Quant.	>	2,83	0,60	5,00	=	8,49	
>	INFORMAÇÕES	L1 x H x Quant.	>	0,40	1,03	2,00	=	0,82	
>		L1 x H x Quant.	>	1,02	1,03	2,00	=	2,10	
>		L1 x H x Quant.	>	2,36	1,03	4,00	=	9,72	
>									
>	* AREA A DESCONTAR								
>	J-3 - (1,95m X 1,40m)	L1 x H x Quant.	>	1,95	1,40	-1,00	=	-2,73	
>	P-12 - (0,80m X 2,50m)	L1 x H x Quant.	>	0,80	2,50	-5,00	=	-10,00	
>	P-10 - (8,08m X 2,50m)	L1 x H x Quant.	>	8,08	2,50	-1,00	=	-20,20	
	*** ADMINISTRAÇÃO E OUTROS LOCAIS**								
>	Sala Equip. Gerador	L1 x L2 x Quant.	>	4,09	2,73	2,00	=	22,33	
		L1 x L2 x Quant.	>	3,40	2,73	2,00	=	18,56	
>	Depósito	L1 x L2 x Quant.	>	4,09	2,73	2,00	=	22,33	
		L1 x L2 x Quant.	>	3,40	2,73	2,00	=	18,56	
>	Som e Controle de Tráfego	L1 x L2 x Quant.	>	6,60	2,73	2,00	=	36,04	
		L1 x L2 x Quant.	>	3,00	2,73	2,00	=	16,38	
>	Administração	L1 x L2 x Quant.	>	6,60	2,73	2,00	=	36,04	
		L1 x L2 x Quant.	>	3,00	2,73	2,00	=	16,38	
>	Depósito	L1 x L2 x Quant.	>	3,20	2,73	2,00	=	17,47	
		L1 x L2 x Quant.	>	3,00	2,73	2,00	=	16,38	
>	Guarda Volumes	L1 x L2 x Quant.	>	3,35	2,73	1,00	=	9,15	
		L1 x L2 x Quant.	>	3,35	2,73	1,00		9,15	
		L1 x L2 x Quant.	>	2,65	1,03	1,00		2,73	
		L1 x L2 x Quant.	>	2,85	1,03	1,00		2,94	
>	Posto Policial	L1 x L2 x Quant.	>	4,85	2,73	1,00	=	13,24	
		L1 x L2 x Quant.	>	0,15	2,73	1,00	=	0,41	
		L1 x L2 x Quant.	>	4,35	2,73	1,00	=	11,88	
		L1 x L2 x Quant.	>	0,25	2,73	1,00	=	0,68	
		L1 x L2 x Quant.	>	0,50	2,73	1,00	=	1,37	
		L1 x L2 x Quant.	>	0,40	2,73	1,00	=	1,09	
>	Circulação	L1 x L2 x Quant.	>	6,30	2,73	1,00	=	17,20	
>		L1 x L2 x Quant.	>	1,58	2,73	1,00	=	4,31	
>		L1 x L2 x Quant.	>	9,45	2,73	1,00	=	25,80	
>	* ÁREA A DESCONTAR								
>	J-1 - (3,50m X 1,00m)	L1 x H x Quant.	>	3,50	1,00	-1,00	=	-1,50	
>	P-7 - (1,50m X 2,10m)	L1 x H x Quant.	>	1,50	2,10	-2,00	=	-4,30	
>	P-6 - (1,20m X 2,10m)	L1 x H x Quant.	>	1,20	2,10	-1,00	=	-0,52	
>									
17.2.2	**APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014**							**Total = 1.126,04**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**
>	Área de pintura com tinta látex	Area x Quant.	>	1.126,04	1,00				= 1.126,04
>									= 0,00
17.2.3	**APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014**							**Total = 1.126,04**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**
>	Área de aplicação de fundo selador	Area x Quant.	>	1.126,04	1,00				= 1.126,04
>									= 0,00
17.3	**PAREDES EXTERNAS**								
17.3.1	**EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA**							**Total = 152,45**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**
>	Fachada - 01	L1 x H x Quant.	>	10,00	3,80	2,00			= 76,00
>	Fachada - 02	L1 x H x Quant.	>	17,36	3,80	1,00			= 65,97

Comissão Permanente de Licitação — Prefeitura Municipal de Tauá — C.P.L. — 180

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>		L1 x H x Quant. >	17,46	0,30	2,00				=	10,48	
>											
17.3.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014									Total = 152,45	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Fachada - 01	L1 x H x Quant. >	10,00	3,80	2,00				=	76,00	
>	Fachada - 02	L1 x H x Quant. >	17,36	3,80	1,00				=	65,97	
>		L1 x H x Quant. >	17,46	0,30	2,00				=	10,48	
>											
17.3.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014									Total = 152,45	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Fachada - 01	L1 x H x Quant. >	10,00	3,80	2,00				=	76,00	
>	Fachada - 02	L1 x H x Quant. >	17,36	3,80	1,00				=	65,97	
>		L1 x H x Quant. >	17,46	0,30	2,00				=	10,48	
>											
17.4	ESQUADRIA DE MADEIRA										
17.4.1	APLICAÇÃO MASSA ALQUÍDICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021									Total = 43,07	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	P-1 - (Circ. WC Masc.)	L1 x H x Quant x Fator de Pintura >	1,00	2,10	1,00	2,50			=	5,25	
>	P-1 - (Circ. WC Fem.)	L1 x H x Quant x Fator de Pintura >	1,00	2,10	1,00	2,50			=	5,25	
>	P-2 - (WC PNE Masc.)	L1 x H x Quant x Fator de Pintura >	0,90	2,10	1,00	2,50			=	4,73	
>	P-2 - (WC PNE Fem.)	L1 x H x Quant x Fator de Pintura >	0,90	2,10	1,00	2,50			=	4,73	
>	P-3 - (Depósito)	L1 x H x Quant x Fator de Pintura >	0,70	2,10	1,00	2,50			=	3,68	
>	P-4 - (Adminsitração)	L1 x H x Quant x Fator de Pintura >	0,80	2,10	1,00	2,50			=	4,20	
>	P-4 - (Som e Controle de Tráfego)	L1 x H x Quant x Fator de Pintura >	0,80	2,10	1,00	2,50			=	4,20	
>	P-5 - (WC da Administração)	L1 x H x Quant x Fator de Pintura >	0,60	2,10	1,00	2,50			=	3,15	
>	P-7 - (Sala de Equipamentos)	L1 x H x Quant x Fator de Pintura >	1,50	2,10	1,00	2,50			=	7,88	
>											
17.4.2	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021									Total = 43,07	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Pintura com esmalte sintético	Area >	43,07						=	43,07	
>											
17.5	SUPERFÍCIES METÁLICAS										
17.5.1	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO									Total = 355,16	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	P-08 - (2,77m X 2,50m)	L1 x H x Quant x Fator de Pintura >	2,77	2,50	4,00	2,00			=	55,40	
>	P-09 - (3,09m X 2,50m)	L1 x H x Quant x Fator de Pintura >	3,09	2,50	8,00	2,00			=	123,60	
>	P-10 - (5,34m X 2,50m)	L1 x H x Quant x Fator de Pintura >	5,34	2,50	2,00	2,00			=	53,40	
>	P-11 - (0,90m X 2,50m)	L1 x H x Quant x Fator de Pintura >	0,90	2,50	6,00	2,00			=	27,00	
>	P-12 - (0,80m X 2,50m)	L1 x H x Quant x Fator de Pintura >	0,80	2,50	5,00	2,00			=	20,00	
>	P-14 - (4,44m X 2,50m)	L1 x H x Quant x Fator de Pintura >	4,44	2,50	2,00	2,00			=	44,40	
>	P-15 - (2,80m X 1,40m)	L1 x H x Quant x Fator de Pintura >	2,80	1,40	4,00	2,00			=	31,36	
>											
17.5.2	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER									Total = 92,29	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Guarda Corpo - (C= 8,08m)	L1 x H x Quant. >	0,16	8,08	1,00	6,00			=	7,62	
>	Guarda Corpo - (C= 8,08m)	L1 x H x Quant. >	0,08	0,04	6,00	6,00			=	0,11	
>	Guarda Corpo - (C= 8,08m)	L1 x H x Quant. >	0,12	0,91	6,00	6,00			=	3,86	
>	Guarda Corpo - (C= 8,08m)	L1 x H x Quant. >	0,09	8,08	2,00	6,00			=	9,14	
>	Guarda Corpo - (C= 8,08m)	L1 x H x Quant. >	0,09	0,70	50,00	6,00			=	19,79	
>	Guarda Corpo - (C= 5,20m)	L1 x H x Quant. >	0,16	5,20	1,00	2,00			=	1,63	
>	Guarda Corpo - (C= 5,20m)	L1 x H x Quant. >	0,08	0,04	4,00	2,00			=	0,03	
>	Guarda Corpo - (C= 5,20m)	L1 x H x Quant. >	0,12	0,91	4,00	2,00			=	0,86	
>	Guarda Corpo - (C= 5,20m)	L1 x H x Quant. >	0,09	5,20	2,00	2,00			=	1,96	
>	Guarda Corpo - (C= 5,20m)	L1 x H x Quant. >	0,09	0,70	32,00	2,00			=	4,22	
>	Guarda Corpo - (C= 5,90m)	L1 x H x Quant. >	0,16	5,90	1,00	3,00			=	2,78	
>	Guarda Corpo - (C= 5,90m)	L1 x H x Quant. >	0,08	0,04	4,00	3,00			=	0,04	
>	Guarda Corpo - (C= 5,90m)	L1 x H x Quant. >	0,12	0,91	4,00	3,00			=	1,29	
>	Guarda Corpo - (C= 5,90m)	L1 x H x Quant. >	0,09	5,90	2,00	3,00			=	3,34	
>	Guarda Corpo - (C= 5,90m)	L1 x H x Quant. >	0,09	0,70	34,00	3,00			=	6,73	
>	Guarda Corpo - (C= 3,80m)	L1 x H x Quant. >	0,16	3,80	1,00	3,00			=	1,79	
>	Guarda Corpo - (C= 3,80m)	L1 x H x Quant. >	0,08	0,04	3,00	3,00			=	0,03	
>	Guarda Corpo - (C= 3,80m)	L1 x H x Quant. >	0,12	0,91	3,00	3,00			=	0,96	
>	Guarda Corpo - (C= 3,80m)	L1 x H x Quant. >	0,09	3,80	2,00	3,00			=	2,15	
>	Guarda Corpo - (C= 3,80m)	L1 x H x Quant. >	0,09	0,70	18,00	3,00			=	3,56	
>	Pilares - ABRIGO DE MOTOS	L1 x H x Quant. >	1,00	3,40	3,00				=	10,20	
>	Pilares - ABRIGO DE MOTOS	L1 x H x Quant. >	1,00	3,40	3,00				=	10,20	

Comissão Permanente de Licitação
190
Fls
e
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá - Ce

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
17.5.3	**PRIMER SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/TRINCHA**								**Total = 92,29**	**M2**
	Observação	**Fórmula Aplicada e Variáveis**		**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		
	Guarda Corpo - (C= 8,08m)	L1 x H x Quant.	>	0,16	8,08	1,00	6,00		=	7,62	
	Guarda Corpo - (C= 8,08m)	L1 x H x Quant.	>	0,08	0,04	6,00	6,00		=	0,11	
	Guarda Corpo - (C= 8,08m)	L1 x H x Quant.	>	0,12	0,91	6,00	6,00		=	3,86	
	Guarda Corpo - (C= 8,08m)	L1 x H x Quant.	>	0,09	8,08	2,00	6,00		=	9,14	
	Guarda Corpo - (C= 8,08m)	L1 x H x Quant.	>	0,09	0,70	50,00	6,00		=	19,79	
	Guarda Corpo - (C= 5,20m)	L1 x H x Quant.	>	0,16	5,20	1,00	2,00		=	1,63	
	Guarda Corpo - (C= 5,20m)	L1 x H x Quant.	>	0,08	0,04	4,00	2,00		=	0,03	
	Guarda Corpo - (C= 5,20m)	L1 x H x Quant.	>	0,12	0,91	4,00	2,00		=	0,86	
	Guarda Corpo - (C= 5,20m)	L1 x H x Quant.	>	0,09	5,20	2,00	2,00		=	1,96	
	Guarda Corpo - (C= 5,20m)	L1 x H x Quant.	>	0,09	0,70	32,00	2,00		=	4,22	
	Guarda Corpo - (C= 5,90m)	L1 x H x Quant.	>	0,16	5,90	1,00	3,00		=	2,78	
	Guarda Corpo - (C= 5,90m)	L1 x H x Quant.	>	0,08	0,04	4,00	3,00		=	0,04	
	Guarda Corpo - (C= 5,90m)	L1 x H x Quant.	>	0,12	0,91	4,00	3,00		=	1,29	
	Guarda Corpo - (C= 5,90m)	L1 x H x Quant.	>	0,09	5,90	2,00	3,00		=	3,34	
	Guarda Corpo - (C= 5,90m)	L1 x H x Quant.	>	0,09	0,70	34,00	3,00		=	6,73	
	Guarda Corpo - (C= 3,80m)	L1 x H x Quant.	>	0,16	3,80	1,00	3,00		=	1,79	
	Guarda Corpo - (C= 3,80m)	L1 x H x Quant.	>	0,08	0,04	3,00	3,00		=	0,03	
	Guarda Corpo - (C= 3,80m)	L1 x H x Quant.	>	0,12	0,91	3,00	3,00		=	0,96	
	Guarda Corpo - (C= 3,80m)	L1 x H x Quant.	>	0,09	3,80	2,00	3,00		=	2,15	
	Guarda Corpo - (C= 3,80m)	L1 x H x Quant.	>	0,09	0,70	18,00	3,00		=	3,56	
	Pilares - ABRIGO DE MOTOS	L1 x H x Quant.	>	1,00	3,40	3,00			=	10,20	
	Pilares - ABRIGO DE MOTOS	L1 x H x Quant.	>	1,00	3,40	3,00			=	10,20	
17.5.4	**JATEAMENTO AO METAL QUASE BRANCO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO**								**Total = 867,75**	**M2**
	Observação	**Fórmula Aplicada e Variáveis**		**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		
	Estrutura Metálica na frente do TERMINAL RODOVIÁRIO	L1 x L2 x Quant.	>	6,00	4,90	1,00			=	29,40	
	Estrutura Metálica na Lateral Direita do TERMINAL RODOVIÁRIO	L1 x L2 x Quant.	>	17,06	9,70	1,00			=	165,48	
	Estrutura Metálica na Lateral Direita do TERMINAL RODOVIÁRIO	L1 x L2 x Quant.	>	5,90	4,14	2,00			=	48,85	
	Estrutura Metálica do ABRIGO DE MOTOS do TERMINAL RODOVIÁRIO - (LE)	L1 x L2 x Quant.	>	9,90	1,75	2,00			=	34,65	
	Estrutura Metálica do ABRIGO DE CARROS do TERMINAL RODOVIÁRIO - (LD)	L1 x L2 x Quant.	>	9,90	1,75	2,00			=	34,65	
	Estrutura Metálica da PLATAFORMA dos fundos do TERMINAL RODOVIÁRIO	L1 x L2 x Quant.	>	38,90	7,22	1,00			=	280,86	
	Estrutura Metálica da PLATAFORMA dos fundos do TERMINAL RODOVIÁRIO	L1 x L2 x Quant.	>	38,90	7,04	1,00			=	273,86	
17.5.5	**PINTURA POLIURETANO EM ESTRUTURAS DE AÇO CARBONO, 65 MICRA C/ REVOLVER**								**Total = 867,75**	**M2**
	Observação	**Fórmula Aplicada e Variáveis**		**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		
	Estrutura Metálica na frente do TERMINAL RODOVIÁRIO	L1 x L2 x Quant.	>	6,00	4,90	1,00			=	29,40	
	Estrutura Metálica na Lateral Direita do TERMINAL RODOVIÁRIO	L1 x L2 x Quant.	>	17,06	9,70	1,00			=	165,48	
	Estrutura Metálica na Lateral Direita do TERMINAL RODOVIÁRIO	L1 x L2 x Quant.	>	5,90	4,14	2,00			=	48,85	
	Estrutura Metálica do ABRIGO DE MOTOS do TERMINAL RODOVIÁRIO - (LE)	L1 x L2 x Quant.	>	9,90	1,75	2,00			=	34,65	
	Estrutura Metálica do ABRIGO DE CARROS do TERMINAL RODOVIÁRIO - (LD)	L1 x L2 x Quant.	>	9,90	1,75	2,00			=	34,65	
	Estrutura Metálica da PLATAFORMA dos fundos do TERMINAL RODOVIÁRIO	L1 x L2 x Quant.	>	38,90	7,22	1,00			=	280,86	
	Estrutura Metálica da PLATAFORMA dos fundos do TERMINAL RODOVIÁRIO	L1 x L2 x Quant.	>	38,90	7,04	1,00			=	273,86	
17.5.6	**PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER**								**Total = 867,75**	**M2**

Comissão Permanente de Licitação
191
Fls
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá-Ce

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Estrutura Metálica na frente do TERMINAL RODOVIÁRIO	L1 x L2 x Quant. >	6,00	4,90	1,00				=	29,40	
>	Estrutura Metálica na Lateral Direita do TERMINAL RODOVIÁRIO	L1 x L2 x Quant. >	17,06	9,70	1,00				=	165,48	
>	Estrutura Metálica na Lateral Direita do TERMINAL RODOVIÁRIO	L1 x L2 x Quant. >	5,90	4,14	2,00				=	48,85	
>	Estrutura Metálica do ABRIGO DE MOTOS do TERMINAL RODOVIÁRIO - (LE)	L1 x L2 x Quant. >	9,90	1,75	2,00				=	34,65	
>	Estrutura Metálica do ABRIGO DE CARROS do TERMINAL RODOVIÁRIO - (LD)	L1 x L2 x Quant. >	9,90	1,75	2,00				=	34,65	
>	Estrutura Metálica da PLATAFORMA dos fundos do TERMINAL RODOVIÁRIO	L1 x L2 x Quant. >	38,90	7,22	1,00				=	280,86	
>	Estrutura Metálica da PLATAFORMA dos fundos do TERMINAL RODOVIÁRIO	L1 x L2 x Quant. >	38,90	7,04	1,00				=	273,86	
>											
17.6	**OUTROS ELEMENTOS**										
17.6.1	**CONFECÇÃO DE LETREIROS (CONFORME PROJETO)**									**Total = 1,00**	**UN**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	FACHADAS DO TERMINAL RODOVIÁRIO	Quant. >	1,00						=	1,00	
18	**MUROS E FECHAMENTOS**										
18.1	**MUROS E MURETAS**										
18.1.1	**ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m**									**Total = 35,18**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Escavação manual	L1 x L2 x H x Quant. >	3,40	0,40	0,60	1,00			=	0,82	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	5,66	0,40	0,60	1,00			=	1,36	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	19,10	0,40	0,60	1,00			=	4,58	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	8,48	0,40	0,60	1,00			=	2,04	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	4,29	0,40	0,60	1,00			=	1,03	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	52,93	0,40	0,60	1,00			=	12,70	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	6,41	0,40	0,60	1,00			=	1,54	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	33,83	0,40	0,60	1,00			=	8,12	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	5,66	0,40	0,60	1,00			=	1,36	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	6,80	0,40	0,60	1,00			=	1,63	
>											
18.1.2	**ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA**									**Total = 23,47**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Alvenaria de Embasamento	L1 x L2 x H x Quant. >	3,40	0,40	0,40	1,00			=	0,54	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	5,66	0,40	0,40	1,00			=	0,91	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	19,10	0,40	0,40	1,00			=	3,06	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	8,48	0,40	0,40	1,00			=	1,36	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	4,29	0,40	0,40	1,00			=	0,69	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	52,93	0,40	0,40	1,00			=	8,47	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	6,41	0,40	0,40	1,00			=	1,03	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	33,83	0,40	0,40	1,00			=	5,41	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	5,66	0,40	0,40	1,00			=	0,91	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	6,80	0,40	0,40	1,00			=	1,09	
>											
18.1.3	**ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)**									**Total = 5,87**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Alvenaria de Embasamento	L1 x L2 x H x Quant. >	3,40	0,20	0,20	1,00			=	0,14	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	5,66	0,20	0,20	1,00			=	0,23	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	19,10	0,20	0,20	1,00			=	0,76	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	8,48	0,20	0,20	1,00			=	0,34	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	4,29	0,20	0,20	1,00			=	0,17	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	52,93	0,20	0,20	1,00			=	2,12	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	6,41	0,20	0,20	1,00			=	0,26	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	33,83	0,20	0,20	1,00			=	1,35	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	5,66	0,20	0,20	1,00			=	0,23	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	6,80	0,20	0,20	1,00			=	0,27	
>											
18.1.4	**ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO**									**Total = 2,94**	**M3**

Comissão Permanente de Licitação
192
Fls
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá - Ce

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Anel de Impermeabilização	L1 x L2 x H x Quant. >	3,40	0,20	0,10	1,00			=	0,07	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	5,66	0,20	0,10	1,00			=	0,11	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	19,10	0,20	0,10	1,00			=	0,38	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	8,48	0,20	0,10	1,00			=	0,17	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	4,29	0,20	0,10	1,00			=	0,09	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	52,93	0,20	0,10	1,00			=	1,06	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	6,41	0,20	0,10	1,00			=	0,13	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	33,83	0,20	0,10	1,00			=	0,68	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	5,66	0,20	0,10	1,00			=	0,11	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	6,80	0,20	0,10	1,00			=	0,14	
>											
18.1.5	**REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA**									Total = 5,87	M3
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Reaterro c/compactação	L1 x L2 x H x Quant. >	3,40	0,10	0,20	2,00			=	0,14	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	5,66	0,10	0,20	2,00			=	0,23	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	19,10	0,10	0,20	2,00			=	0,76	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	8,48	0,10	0,20	2,00			=	0,34	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	4,29	0,10	0,20	2,00			=	0,17	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	52,93	0,10	0,20	2,00			=	2,12	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	6,41	0,10	0,20	2,00			=	0,26	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	33,83	0,10	0,20	2,00			=	1,35	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	5,66	0,10	0,20	2,00			=	0,23	
>		L1 x L2 x H x Quant. >	6,80	0,10	0,20	2,00			=	0,27	
>											
18.1.6	**ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm**									Total = 131,90	M2
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Alvenaria de elevação	L1 x H x Quant. >	3,40	0,90	1,00				=	3,06	
>		L1 x H x Quant. >	5,66	0,90	1,00				=	5,09	
>		L1 x H x Quant. >	19,10	0,90	1,00				=	17,19	
>		L1 x H x Quant. >	8,48	0,90	1,00				=	7,63	
>		L1 x H x Quant. >	4,29	0,90	1,00				=	3,86	
>		L1 x H x Quant. >	52,93	0,90	1,00				=	47,64	
>		L1 x H x Quant. >	6,41	0,90	1,00				=	5,77	
>		L1 x H x Quant. >	33,83	0,90	1,00				=	30,45	
>		L1 x H x Quant. >	5,66	0,90	1,00				=	5,09	
>		L1 x H x Quant. >	6,80	0,90	1,00				=	6,12	
>											
18.1.7	**CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE**									Total = 293,12	M2
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Chapisco	L1 x H x Quant. >	3,40	1,00	2,00				=	6,80	
>		L1 x H x Quant. >	5,66	1,00	2,00				=	11,32	
>		L1 x H x Quant. >	19,10	1,00	2,00				=	38,20	
>		L1 x H x Quant. >	8,48	1,00	2,00				=	16,96	
>		L1 x H x Quant. >	4,29	1,00	2,00				=	8,58	
>		L1 x H x Quant. >	52,93	1,00	2,00				=	105,86	
>		L1 x H x Quant. >	6,41	1,00	2,00				=	12,82	
>		L1 x H x Quant. >	33,83	1,00	2,00				=	67,66	
>		L1 x H x Quant. >	5,66	1,00	2,00				=	11,32	
>		L1 x H x Quant. >	6,80	1,00	2,00				=	13,60	
>											
18.1.8	**REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5**									Total = 322,43	M2
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Reboco	L1 x H x Quant. >	3,40	1,00	2,00				=	6,80	
>		L1 x H x Quant. >	5,66	1,00	2,00				=	11,32	
>		L1 x H x Quant. >	19,10	1,00	2,00				=	38,20	
>		L1 x H x Quant. >	8,48	1,00	2,00				=	16,96	
>		L1 x H x Quant. >	4,29	1,00	2,00				=	8,58	
>		L1 x H x Quant. >	52,93	1,00	2,00				=	105,86	
>		L1 x H x Quant. >	6,41	1,00	2,00				=	12,82	
>		L1 x H x Quant. >	33,83	1,00	2,00				=	67,66	
>		L1 x H x Quant. >	5,66	1,00	2,00				=	11,32	
>		L1 x H x Quant. >	6,80	1,00	2,00				=	13,60	
>		Ext. x Larg. >	146,56	0,20					=	29,31	
>											
18.1.9	**CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO**									Total = 36,65	M2

Comissão Permanente de Licitação 183 Folha C.P.L.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02 **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		QUANT.	UN
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Chapiim de concreto	L1 x H x Quant. >	3,40	0,25	1,00				=	0,85	
>		L1 x H x Quant. >	5,66	0,25	1,00				=	1,42	
>		L1 x H x Quant. >	19,10	0,25	1,00				=	4,78	
>		L1 x H x Quant. >	8,48	0,25	1,00				=	2,12	
>		L1 x H x Quant. >	4,29	0,25	1,00				=	1,07	
>		L1 x H x Quant. >	52,93	0,25	1,00				=	13,23	
>		L1 x H x Quant. >	6,41	0,25	1,00				=	1,60	
>		L1 x H x Quant. >	33,83	0,25	1,00				=	8,46	
>		L1 x H x Quant. >	5,66	0,25	1,00				=	1,42	
>		L1 x H x Quant. >	6,80	0,25	1,00				=	1,70	
>											
18.1.10	**TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS**									**Total = 293,12**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Textura Acrílica	L1 x L2 x Quant. >	3,40	1,00	2,00				=	6,80	
>		L1 x H x Quant. >	5,66	1,00	2,00				=	11,32	
>		L1 x H x Quant. >	19,10	1,00	2,00				=	38,20	
>		L1 x H x Quant. >	8,48	1,00	2,00				=	16,96	
>		L1 x H x Quant. >	4,29	1,00	2,00				=	8,58	
>		L1 x H x Quant. >	52,93	1,00	2,00				=	105,86	
>		L1 x H x Quant. >	6,41	1,00	2,00				=	12,82	
>		L1 x H x Quant. >	33,83	1,00	2,00				=	67,66	
>		L1 x H x Quant. >	5,66	1,00	2,00				=	11,32	
>		L1 x H x Quant. >	6,80	1,00	2,00				=	13,60	
>											
18.1.11	**CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**									**Total = 146,56**	**M**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	CERCA/GRADIL NYLOFLOR BRANCO	Ext x Quant. >	3,40	1,00					=	3,40	
>		Ext x Quant. >	5,66	1,00					=	5,66	
>		Ext x Quant. >	19,10	1,00					=	19,10	
>		Ext x Quant. >	8,48	1,00					=	8,48	
>		Ext x Quant. >	4,29	1,00					=	4,29	
>		Ext x Quant. >	52,93	1,00					=	52,93	
>		Ext x Quant. >	6,41	1,00					=	6,41	
>		Ext x Quant. >	33,83	1,00					=	33,83	
>		Ext x Quant. >	5,66	1,00					=	5,66	
>		Ext x Quant. >	6,80	1,00					=	6,80	
>											
18.1.12	***PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM***									**Total = 3,60**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	PORTÃO/GRADIL NYLOFLOR BRANCO	L1 x H x Quant. >	1,20	3,00	1,00				=	3,60	
>											
18.2	**DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E ACESSO**										
18.2.1	**GUARDA CORPO**										
18.2.1.1	**GUARDA CORPO TIPO GRADIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, H = 1,10m, COM BARRAS VERTICAIS A CADA 0,11m DE 1" (25,4mm) E BARRA VERTICAL A CADA M DE 11/2" (38mm), UM TUBO HORIZONTAL SUPERIOR DE 3" (80mm) E UM TUBO HORIZONTAL INFERIOR DE 11/2" (38mm)**									**Total = 71,82**	**M**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Guarda Corpo (LD) da entrada do TERMINAL	Ext x Quant. >	8,08	2,00					=	16,16	
>	Guarda Corpo Frontal à PRAÇA da entrada do TERMINAL (LD)	Ext x Quant. >	5,20	1,00					=	5,20	
>	Guarda Corpo Frontal à PRAÇA da entrada do TERMINAL (LE)	Ext x Quant. >	5,20	1,00					=	5,20	
>	Guarda Corpo (LE) da entrada do TERMINAL	Ext x Quant. >	8,08	2,00					=	16,16	
>	Guarda Corpo (LD) que da para a PLATAFORMA de embarque do TERMINAL	Ext x Quant. >	5,90	2,00					=	11,80	
>	Guarda Corpo (LE) que da para a PLATAFORMA de embarque do TERMINAL	Ext x Quant. >	5,90	1,00					=	5,90	

Comissão Permanente de Licitação — Prefeitura Municipal de Tauá — 194 — C.P.L.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	*Guarda Corpo (LE) da acesso lateralmente* ao TERMINAL RODOVIÁRIO	Ext x Quant. >	3,80	2,00					=	7,60	
>	Guarda Corpo (LD) que da acesso lateralmente ao TERMINAL RODOVIÁRIO	Ext x Quant. >	3,80	1,00					=	3,80	
>											
18.2.2	**ACESSO AO TERMINAL E WC's COLETIVOS**										
18.2.2.1	**GUARDA-CORPO PANORÂMICO COM PERFIS DE ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO 8 MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P**									Total = 11,91	M
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Separação do acesso da PLATAFORMA à área interna do TERMINAL RODOVIÁRIO	Ext x Quant. >	1,20	1,00					=	1,20	
>		Ext x Quant. >	1,38	2,00					=	2,76	
>		Ext x Quant. >	1,20	1,00					=	1,20	
>	Separação do acesso dos WC's MASCULINO / FEMININO e o TERMINAL RODOVIÁRIO	Ext x Quant. >	3,42	1,00					=	3,42	
>		Ext x Quant. >	2,05	1,00					=	2,05	
>		Ext x Quant. >	1,28	1,00					=	1,28	
>											
18.2.2.2	**BORBOLETA/CATRACA DE ACESSO MECÂNICA COM CONTADOR DE GIRO**									Total = 3,00	UN
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Separação do acesso da PLATAFORMA à área interna do TERMINAL RODOVIÁRIO	Quant. >	2,00						=	2,00	
>	Separação do acesso dos WC's MASCULINO / FEMININO e o TERMINAL RODOVIÁRIO	Quant. >	1,00						=	1,00	
>											
19	**URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO**										
19.1	**PAISAGISMO**										
19.1.1	**GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO**									Total = 105,45	M2
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Jardim Frontal ao TERMINAL	L1 x L2 x Quant. >	12,00	1,80	2,00				=	43,20	
>	Jardim Lateral Esquerdo ao TERMINAL	L1 x L2 x Quant. >	17,36	1,20	1,00				=	20,83	
		L1 x L2 x Quant. >	17,16	1,20	1,00				=	20,59	
>	Jardim Lateral Direito ao TERMINAL	L1 x L2 x Quant. >	17,36	1,20	1,00				=	20,83	
>											
19.1.2	**LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA**									Total = 10,55	M3
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Lastro de areia adquirida para o JARDIM	Area x H >	105,45	0,10	1,00				=	10,55	
>											
19.1.3	**LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO COM SUPORTE DE FERRO, CONFORME PROJETO**									Total = 4,00	UN
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Abrigo Moto Táxi	Quant. X Repet. >	2,00	2,00					=	4,00	
>											
20	**ACESSIBILIDADE À EDIFICAÇÕES E ESPAÇOS**										
20.1	**DIVERSOS**										
20.1.1	**CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2**									Total = 40,38	M
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Escada e rampa de acesso na PLATAFORMA do TERMINAL RODOVIÁRIO	Ext x Quant. >	12,50	1,00					=	12,50	
		Ext x Quant. >	5,50	1,00					=	5,50	
		Ext x Quant. >	4,00	1,00					=	4,00	
>	Escada de acesso na parte da frente do TERMINAL RODOVIÁRIO	Ext x Quant. >	3,02	2,00					=	6,04	
>	Rampa de acesso na parte da frente do TERMINAL RODOVIÁRIO - (LD)	Ext x Quant. >	6,17	1,00					=	6,17	
>	Rampa de acesso na parte da frente do TERMINAL RODOVIÁRIO - (LE)	Ext x Quant. >	6,17	1,00					=	6,17	
>											
21	**SERVIÇOS DIVERSOS**										
21.1	**LIMPEZA FINAL**										

Comissão permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá - CE
135
Fls
C.P.L.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 02: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
21.1.1	**LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019**										Total = 2.409,93	M2
>	**Observação**	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Área de Piso Cêmico	Area	>	2.409,93						=	2.409,93	
>											0,00	
21.1.2	**LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**										Total = 3.301,96	M2
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Limpeza de área externa urbanizada do entorno - TERMINAL RODOVIIÁRIO	Area	>	971,11						=	971,11	
>	Limpeza de área externa urbanizada - PLATAFORMA	Area	>	1.952,13						=	1.952,13	
>	Limpeza da área frontal ao TERMINAL	Area	>	212,40						=	212,40	
>	Estacionamento de MOTOS	Area	>	43,44						=	43,44	
>	Estacionamento de CARROS	Area	>	122,88						=	122,88	
>												

Comissão Permanente de Licitação
196
Fls
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá - Ce

Leonardo Silveira Lima
Eng Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
197
Fls
GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 03: PRAÇA ANEXA AO TERMINAL RODOVIÁRIO — **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**											
1.1	**CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA**											
1.1.1	**TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO**										**Total = 313,45**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Praça	L1 x H x Quant.	>	52,66	2,20	2,00				=	231,70	
>	Praça	L1 x H x Quant.	>	18,58	2,20	2,00				=	81,75	
>												
1.2	**LOCAÇÃO DA OBRA**											
1.2.1	**LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO**										**Total = 642,25**	**M2**
>	***Observação***	***Fórmula Aplicada e Variáveis***	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Locação da Obra	Area x Quant.	>	642,25	1,00					=	642,25	
>												
1.3	**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**											
1.3.1	**RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO**										**Total = 340,98**	**M**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	RETIRADA DE BANQUETA DE CONCRETO	Ext x Quant.	>	129,58	1,00					=	129,58	
>	RETIRADA DE MEIO FIO DE CONCRETO	Ext x Quant.	>	211,40	1,00					=	211,40	
>												
1.3.2	**RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL**										**Total = 728,83**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	PISO CONCREGRAMA	Area x Quant.	>	117,14	1,00					=	117,14	
>	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO TIPO TIJOLINHO	Area x Quant.	>	611,69	1,00					=	611,69	
>												
1.3.3	**RETIRADA DE ÁREAS PLANTADAS E AJARDINADAS**										**Total = 245,52**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	PRAÇA	Ext x Quant.	>	245,52						=	245,52	
>												
1.3.4	**RETIRADA DE QUADRO ELÉTRICO**										**Total = 2,00**	**UN**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	QUADRO DE MEDIÇÃO - PRAÇA	Quant. X Repet.	>	1,00	1,00					=	1,00	
>	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - PRAÇA	Quant. X Repet.	>	1,00	1,00					=	1,00	
>												
1.3.5	**RETIRADA DE ÁRVORES**										**Total = 11,00**	**UN**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	PRAÇA	Quant. X Repet.	>	11,00	1,00					=	11,00	
>												
1.3.6	**RETIRADA DE BANCOS PRÉ-MOLDADOS COM ENCOSTO DE MADEIRA**										**Total = 10,00**	**UN**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	PRAÇA	Quant. X Repet.	>	10,00	1,00					=	10,00	
>												
1.3.7	**RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO**										**Total = 2,00**	**UN**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	PRAÇA	Quant. X Repet.	>	1,00	2,00					=	2,00	
>												
1.3.8	**RETIRADA DE CARAMANCHÃO DE MADEIRA**										**Total = 12,00**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	PRAÇA	L1 x L2 x Quant.	>	3,00	2,00	2,00				=	12,00	
>												
2	**MOVIMENTO DE TERRA**											
2.1	**CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL**											
2.1.1	**CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE**										**Total = 58,92**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Demolição de pavimentação em blokret	Área x Esp. x Repet.	>	728,83	0,06	1,00				=	43,73	
>	Demolição de banqueta	Ext. x Larg. X Alt. X Rep.	>	129,58	0,15	0,35	1,00			=	6,80	
>	Retirada de meio fio de concreto	Ext. x Larg. X Alt. X Rep.	>	211,40	0,07	0,30	1,00			=	4,44	
>	Demolição de lastro de concreto	Volume		0,50						=	0,50	
>	Demolição de piso PODOTÁTIL	Área x Esp. x Repet.		8,38	0,03	1,00				=	0,25	
>	Bota-fora das SAPATAS	Volume x Quant.		3,20	1,00					=	3,20	
>												
2.1.2	**TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM**										**Total = 58,92**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Demolição de pavimentação em blokret	Área x Esp. x Repet.	>	728,83	0,06	1,00				=	43,73	
>	Demolição de banqueta	Ext. x Larg. X Alt. X Rep.	>	129,58	0,15	0,35	1,00			=	6,80	
>	Retirada de meio fio de concreto	Ext. x Larg. X Alt. X Rep.	>	211,40	0,07	0,30	1,00			=	4,44	

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
198
Fls
GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 03: **PRAÇA ANEXA AO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	Demolição de lastro de concreto	Volume		0,50						=	0,50	
>	Demolição de piso PODOTÁTIL	Área x Esp. x Repet.		8,38	0,03	1,00				=	0,25	
>	Bota-fora das SAPATAS	Volume x Quant.		3,20	1,00					=	3,20	
>												
2.2	**ESCAVAÇÕES EM VALAS,VALETAS,CANAIS E FUNDAÇÕES**											
2.2.1	**ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m**										**Total = 101,82**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Escavação Manual da banqueta	L1 x L2 x H x Quant.	>	135,47	0,35	0,30	1,00			=	14,22	
>	Escavação no local do espelho d'água	Area x H	>	71,46	0,60					=	42,88	
>	Escavação da rede enterrada da tubulação elétrica no passeio - PRAÇA	Ext. x Larg. X Alt. X Rep.	>	10,17	0,60	0,80	1,00			=	4,88	
>	Escavação da rede enterrada da tubulação elétrica no interior da PRAÇA	Ext. x Larg. X Alt. X Rep.	>	53,46	0,60	0,50	1,00			=	16,04	
>	Escavação das SAPATAS	L1 x L2 x H x Quant.		2,05	2,00	1,45	4,00			=	23,80	
>												
2.3	**ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO**											
2.3.1	**APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG**										**Total = 173,45**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Área da fundação da banqueta	Ext. x Larg.	>	135,47	0,35					=	47,41	
>	Área do espelho d'água	Area x Quant.	>	71,46	1,00					=	71,46	
>	Apiloamento na área da tubulação elétrica escavada	Ext. x Larg.	>	10,17	0,60					=	6,10	
>		Ext. x Larg.	>	53,46	0,60					=	32,08	
>	Apiloamento das cavas das SAPATAS	L1 x L2 x Quant.	>	2,05	2,00	4,00				=	16,40	
>												
2.3.2	**ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO**										**Total = 162,49**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Aterro da área a ser pavimentada	Area x H	>	642,25	0,20					=	128,45	
>	Área do estacionamento	Area x H	>	170,22	0,20					=	34,04	
>												
2.3.3	**REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA**										**Total = 41,52**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Reaterro da tubulação létrica no passeio	Volume	>	4,88						=	4,88	
>	Reaterro da tubulação elétrica na área interna da PRAÇA	Volume	>	16,04						=	16,04	
>	Reaterro das cavas das SAPATAS	Volume	>	20,60						=	20,60	
>												
2.4	**CONTENÇÕES E CANTEIROS**											
2.4.1	**APOIO DO MEIO FIO**											
2.4.1.1	**ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA**										**Total = 18,97**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Alvenaria da Banqueta	L1 x L2 x Quant.	>	135,47	0,35	0,40				=	18,97	
>												
2.4.2	**MEIO FIO DE CONCRETO**											
2.4.2.1	**BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)**										**Total = 135,47**	**M**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Banquetta	Ext.	>	135,47						=	135,47	
>												
2.4.2.2	**MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO**										**Total = 38,46**	**M**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Jardineira - 01	Ext x Quant.	>	19,23	1,00					=	19,23	
>	Jardineira - 02	Ext x Quant.	>	19,23	1,00					=	19,23	
>												
3	**FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS**											
3.1	**INFRAESTRUTURA**											
3.1.1	**EMBASAMENTOS E BALDRAMES**											
3.1.1.1	**ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)**										**Total = 8,13**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	*Alvenaria acima da vigha do espelho d'água*	*L1 x L2 x H x Quant.*	>	*135,47*	*0,20*	*0,30*	*1,00*			=	8,13	
>												
3.1.2	**FORMAS**											
3.1.2.1	**FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X**										**Total = 25,70**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Forma das SAPATAS - Pranchas: 01/03	Area x Quant.	>	4,60	1,00					=	4,60	
>	Forma da LAJE DE FUNDO, VIGAS e PILARES - Prancha: 02/03 e 03/03	Area x Quant.	>	21,10	1,00					=	21,10	
>												
3.1.2.2	**FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm**										**Total = 37,40**	**M2**

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 03: **PRAÇA ANEXA AO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Forma das vigas do espelho d'água	Area x Quant.	>	2,60	1,00					=	2,60	
>	Forma dos pilares do espelho d'água	Area x Quant.	>	4,80	1,00					=	4,80	
>	Forma das lajes do espelho d'água	Area x Quant.	>	30,00	1,00						30,00	
>												
3.1.3	**ARMADURAS**											
3.1.3.1	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015**										**Total = 44,00**	**KG**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Pilares Térreo 5mm PR 01/03	Peso	>	4,00						=	4,00	
>	Laje do Fundo 5mm PR 03/03	Peso	>	40,00						=	40,00	
>												
3.1.3.2	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015**										**Total = 777,00**	**KG**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Vigas Térreo 6.3mm PR 02/03	Peso	>	8,00						=	8,00	
>	Laje do Fundo 6.3mm PR 03/03	Peso	>	573,00						=	573,00	
>	Lajes Térreo 6.3mm PR 02/03	Peso	>	196,00						=	196,00	
>												
3.1.3.3	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015**										**Total = 122,00**	
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Laje do Fundo 8.0mm PR 03/03	Peso	>	67,00						=	67,00	
>	Lajes Térreo 8.0mm PR 02/03	Peso	>	55,00						=	55,00	
>												
3.1.3.4	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015**										**Total = 167,00**	**KG**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Sapatas Fundações 10.0mm PR 01/03	Peso	>	85,00						=	85,00	
>	Lajes Térreo 10.0mm PR 02/03	Peso	>	82,00						=	82,00	
>												
3.1.3.5	**CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015**										**Total = 40,00**	**KG**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Pilares Térreo 16.0mm PRANCHA: 01/03	Peso	>	40,00						=	40,00	
>												
3.1.4	**CONCRETOS**											
3.1.4.1	**LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017**										**Total = 4,05**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Lastro de Concreto - SAPATAS	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,55	1,50	0,05	4,00			=	0,48	
>	Lastro de Concreto da Laje do Fundo do ESPELHO D'ÁGUA- (AUTOCAD)	Area x Esp.	>	71,46	0,05					=	3,57	
>												
3.1.4.2	**CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021**										**Total = 16,50**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Sapatas do espelho d'água	Volume x Quant.	>	2,40	1,00					=	2,40	
>	Vigas das Fundações do espelho d'água	Volume x Quant.	>	1,50	1,00					=	1,50	
>	Laje das Fundações do espelho d'água	Volume x Quant.	>	8,00	1,00					=	8,00	
>	*Pilares da Plataforma do espelho d'água*	*Volume x Quant.*	>	0,30	1,00					=	0,30	
>	Vigas da Plataforma do espelho d'água	Volume x Quant.	>	0,30	1,00					=	0,30	
>	Laje da Plataforma do espelho d'água	Volume x Quant.	>	4,00	1,00					=	4,00	
>												
3.1.4.3	**LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO**										**Total = 16,50**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Lançamento de concreto	Volume	>	16,50						=	16,50	
>												
4	**IMPERMEABILIZAÇÃO**											
4.1	**IMPERMEABILIZAÇÃO UTILIZANDO MANTA ASFÁLTICA (ABNT NBR 9952:2014)**											
4.1.1.	**IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=3MM**										**Total = 92,89**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Área das paredes do espelho d'água - (AUTOCAD)	Ext. x Alt. x Rep.	>	39,09	0,50	1,00				=	19,55	
>	Aplicação nas áreas verticais	Ext. x Alt. x Rep.	>	39,09	0,20	1,00				=	7,82	
>	Área do fundo do espelho d'água - (AUTOCAD)	Area x Quant.	>	65,52	1,00					=	65,52	
>												
4.1.2	**REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm**										**Total = 92,89**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Área das paredes do espelho d'água - (AUTOCAD)	Ext. x Alt. x Rep.	>	39,09	0,50	1,00				=	19,55	
>	Aplicação nas áreas verticais	Ext. x Alt. x Rep.	>	39,09	0,20					=	7,82	

Comissão Permanente de Licitação
Fls 199
C.P.L.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 03: PRAÇA ANEXA AO TERMINAL RODOVIÁRIO — **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	Área do fundo do espelho d'água - (AUTOCAD)	Area x Quant.	>	65,52	1,00					=	65,52	
>												
4.1.3	**PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM**										**Total = 92,89**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Área das paredes do espelho d'água - (AUTOCAD)	Ext. x Alt. x Rep.	>	39,09	0,50	1,00				=	19,55	
>	Aplicação nas áreas verticais	Ext. x Alt. x Rep.	>	39,09	0,20					=	7,82	
>	Área do fundo do espelho d'água - (AUTOCAD)	Area x Quant.		65,52	1,00					=	65,52	
>												
5	**REVESTIMENTOS**											
5.1	**ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS**											
5.1.1	**CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE**										**Total = 46,64**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Área das paredes do espelho d'água - (AUTOCAD)	Ext. x Alt. x Rep.	>	39,09	0,50	1,00				=	19,55	
>	Reboco da alvenaria aparente da banqueta - PRAÇA	Ext. x Alt. x Rep.	>	135,47	0,20	1,00				=	27,09	
>												
5.1.2	**EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5**										**Total = 19,55**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Área das paredes do espelho d'água - (AUTOCAD)	Ext. x Alt. x Rep.	>	39,09	0,50	1,00				=	19,55	
>												
5.1.3	**REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5**										**Total = 27,09**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Reboco da alvenaria aparente da banqueta - PRAÇA	Ext. x Alt. x Rep.	>	135,47	0,20	1,00				=	27,09	
>												
5.2	**ACABAMENTOS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS**											
5.2.1	**PASTILHA (5x5)cm EM CORES, COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA**										**Total = 85,07**	**M2**
>	***Observação***	***Fórmula Aplicada e Variáveis***	>	***Var. 1***	***Var. 2***	***Var. 3***	***Var. 4***	***Var. 5***	***Var. 6***			
>	Área das paredes do espelho d'água - (AUTOCAD)	Ext. x Alt. x Rep.	>	39,09	0,50	1,00				=	19,55	
>	Área do fundo do espelho d'água - (AUTOCAD)	Area x Quant.		65,52	1,00					=	65,52	
>												
5.2.2	**REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)**										**Total = 83,11**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	Var. 1	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Área das paredes do espelho d'água - (AUTOCAD)	Ext. x Alt. x Rep.	>	39,09	0,45					=	17,59	
>	Área do fundo do espelho d'água - (AUTOCAD)	Area x Quant.		65,52	1,00					=	65,52	
>												
6.1.2	**PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA**										**Total = 17,59**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Área das paredes do espelho d'água - (AUTOCAD)	Ext. x Alt. x Rep.	>	39,09	0,45					=	17,59	
5.2.3	**REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm**										**Total = 85,07**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Área das paredes do espelho d'água - (AUTOCAD)	Ext. x Alt. x Rep.	>	39,09	0,50					=	19,55	
>	Área do fundo do espelho d'água - (AUTOCAD)	Area x Quant.		65,52	1,00					=	65,52	
>												
6	**PAVIMENTAÇÃO**											
6.1	**PISOS EXTERNOS**											
6.1.1	**PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO**										**Total = 170,22**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Área de Estacionamento - (AUTOCAD)	Area x Quant.	>	170,22	1,00					=	170,22	
>												
6.1.2	**PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA**										**Total = 25,40**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 03: **PRAÇA ANEXA AO TERMINAL RODOVIÁRIO**

LOCAL: TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	Piso Intertravado - 6cm - COLORIDO - (AUTOCAD)	Area x Quant. >	25,40	1,00					=	25,40	
>											
6.1.3	**PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA**									Total = 472,12	M2
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Piso Intertravado - 6cm - CINZA - (AUTOCAD)	Area x Quant. >	500,78	1,00					=	500,78	
>											
	* COMPRIMENTO A DESCONTAR										
>	PISO CIMENTADO / PODOTÁTIL	Area x Quant. >	28,66	-1,00					=	-28,66	
>											
6.1.4	**PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO**									Total = 31,08	M2
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Área da laje acima do espelho d'água	L1 x L2 x Quant. >	10,36	3,00	1,00				=	31,08	
>											
6.1.5	**GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO**									Total = 6,58	M2
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Borda do ESPELHO D'ÁGUA	Ext. x Larg. >	39,09	0,20					=	7,82	
>											
	* ÁREA A DESCONTAR										
>	Laje sobre o ESPELHO D'ÁGUA	Ext. x Larg. >	3,10	0,20	-2,00				=	-1,24	
>											
6.1.6	**REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm**									Total = 31,08	M2
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Área da laje acima do espelho d'água	L1 x L2 x Quant. >	10,36	3,00	1,00				=	31,08	
>											
6.1.7	**REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)**									Total = 31,08	M2
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Área da laje acima do espelho d'água	L1 x L2 x Quant. >	10,36	3,00	1,00				=	31,08	
>											
6.1.8	**PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO**									Total = 2,24	M3
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Piso podotátil na PRAÇA e RAMPAS	Área x Esp. x Repet. >	28,66	0,06	1,00				=	1,72	
>	Piso cimentado das RAMPAS	Área x Esp. x Repet. >	8,67	0,06	1,00				=	0,52	
>											
6.1.9	**PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm**									Total = 8,67	M2
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Rampa de acesso à PRAÇA	Area x Quant. >	2,17	4,00					=	8,67	
>											
6.1.10	**PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)**									Total = 28,66	M2
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Rampas da PRAÇA - ALERTA	L1 x L2 x Quant. >	1,56	0,20	2,00				=	0,62	
>	Rampas da PRAÇA - ALERTA	L1 x L2 x Quant. >	1,56	0,20	2,00				=	0,62	
>	Rampas da PRAÇA - ALERTA	L1 x L2 x Quant. >	1,56	0,20	2,00				=	0,62	
>	Rampas da PRAÇA - ALERTA	L1 x L2 x Quant. >	1,56	0,20	2,00				=	0,62	
>	Rampas da PRAÇA - ALERTA	L1 x L2 x Quant. >	1,68	0,20	4,00				=	1,34	
	PISO PODOTÁTIL - ALERTA	L1 x L2 x Quant. >	0,20	0,20	20,00				=	0,80	
>	PISO PODOTÁTIL - DIRECIONAL	L1 x L2 x Quant. >	0,20	0,20	1,00				=	0,04	
>	PISO PODOTÁTIL - DIRECIONAL	L1 x L2 x Quant. >	4,92	0,20	1,00				=	0,98	
>	PISO PODOTÁTIL - DIRECIONAL	L1 x L2 x Quant. >	7,53	0,20	1,00				=	1,51	
>	PISO PODOTÁTIL - DIRECIONAL	L1 x L2 x Quant. >	7,53	0,20	1,00				=	1,51	
>	PISO PODOTÁTIL - DIRECIONAL	L1 x L2 x Quant. >	7,53	0,20	1,00				=	1,51	
>	PISO PODOTÁTIL - DIRECIONAL	L1 x L2 x Quant. >	21,18	0,20	1,00				=	4,24	
>	PISO PODOTÁTIL - DIRECIONAL	L1 x L2 x Quant. >	21,18	0,20	1,00				=	4,24	
>	PISO PODOTÁTIL - DIRECIONAL	L1 x L2 x Quant. >	19,40	0,20	1,00				=	3,88	
>	PISO PODOTÁTIL - DIRECIONAL	L1 x L2 x Quant. >	0,20	0,20	1,00				=	0,04	
>	PISO PODOTÁTIL - DIRECIONAL	L1 x L2 x Quant. >	21,40	0,20	1,00				=	4,28	
>	PISO PODOTÁTIL - DIRECIONAL	L1 x L2 x Quant. >	4,76	0,20	1,00				=	0,95	
>	PISO PODOTÁTIL - DIRECIONAL	L1 x L2 x Quant. >	5,80	0,20	1,00				=	1,16	
>	PISO PODOTÁTIL - DIRECIONAL	L1 x L2 x Quant. >	2,48	0,20	1,00				=	0,50	
>											

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 03: PRAÇA ANEXA AO TERMINAL RODOVIÁRIO **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
	* ÁREA A DESCONTAR									
>	PISO PODOTÁTIL - ALERTA	L1 x L2 x Quant. >	0,20	0,20	20,00	-1,00		=	-0,80	
7	**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**									
7.1	**ESPELHO D'ÁGUA**									
7.1.1	**BOMBA AUTO-ESCORVANTE JACUZZI 15B - T 1.1 / 2CV - TRIFÁSICA PARA PISCINA**								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	ÁREA DO ESPELHO D'ÁGUA	Quant. >	1,00					=	1,00	
7.1.2	**FILTRO DE AREIA 14KG DE ALTA VAZÃO PARA PISCINA**								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	ÁREA DO ESPELHO D'ÁGUA	Quant. >	1,00					=	1,00	
7.1.3	**RALO DRENO DE FUNDO DE PISCINA EM INOX**								Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	ÁREA DO ESPELHO D'ÁGUA	Quant. >	6,00					=	6,00	
7.1.4	**DISPOSITIVO DE ASPIRAÇÃO PARA PISCINA EM AÇO INOX**								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	ÁREA DO ESPELHO D'ÁGUA	Quant. >	1,00					=	1,00	
7.1.5	**DISPOSITIVO DE RETORNO PARA PISCINA EM INOX**								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	ÁREA DO ESPELHO D'ÁGUA	Quant. >	1,00					=	1,00	
7.1.6	**CASA DE BOMBAS(1.5X1.5)m, EM ALVENARIA E CONCRETO**								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	ESPELHO D'ÁGUA	Quant. >	1,00					=	1,00	
8	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**									
8.1.1	**ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015**								Total = 63,63	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	QGBT até CI-01	Ext x Quant. >	10,17	1,00				=	10,17	
>	CI-01 até CI-02	Ext x Quant. >	10,14	1,00				=	10,14	
>	CI-02 até CI-03	Ext x Quant. >	3,93	1,00				=	3,93	
>	CI-03 até CI-04	Ext x Quant. >	4,94	1,00				=	4,94	
>	CI-021 até CI-05	Ext x Quant. >	24,73	1,00				=	24,73	
>	CI-05 até CI-06	Ext x Quant. >	4,36	1,00				=	4,36	
>	CI-06 até CI-07	Ext x Quant. >	5,36	1,00				=	5,36	
8.2	**QUADROS / CAIXAS**									
8.2.1	**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020**								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	QUADRO ESPELHO D'ÁGUA	Quant. >	1,00					=	1,00	
8.2.2	**LASTRO DE BRITA**								Total = 0,06	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	PRAÇA	L1 x L2 x H x Quant. >	0,30	0,30	0,10	7,00		=	0,06	
8.2.3	**CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (30x 30x40cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA**								Total = 7,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	PRAÇA	Quant. >	7,00					=	7,00	
8.3	**FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS**									
8.3.1	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015**								Total = 190,89	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	QGBT até CI-01	Ext x Quant. >	10,17	3,00				=	30,51	
>	CI-01 até CI-02	Ext x Quant. >	10,14	3,00				=	30,42	
>	CI-02 até CI-03	Ext x Quant. >	3,93	3,00				=	11,79	
>	CI-03 até CI-04	Ext x Quant. >	4,94	3,00				=	14,82	
>	CI-021 até CI-05	Ext x Quant. >	24,73	3,00				=	74,19	
>	CI-05 até CI-06	Ext x Quant. >	4,36	3,00				=	13,08	
>	CI-06 até CI-07	Ext x Quant. >	5,36	3,00				=	16,08	

Comissão Permanente de Licitação
202
Fls
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá - Ce

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 03: **PRAÇA ANEXA AO TERMINAL RODOVIÁRIO** **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
8.4	**BASES, CHAVES E DISJUNTORES**									
8.4.1	**DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020**								**Total = 1,00**	**UN**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**	
>	QDBE	Quant.	>	1,00					=	1,00
8.4.2	**DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020**								**Total = 1,00**	**UN**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**	
>	QDBE	Quant.	>	1,00					=	1,00
8.4.3	**DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020**								**Total = 3,00**	**UN**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**	
>	QDBE	Quant.	>	3,00					=	3,00
8.4.4	**DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V**								**Total = 4,00**	**UN**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**	
>	QDBE	Quant.	>	4,00					=	4,00
8.5	**LUMINÁRIAS / ACESSÓRIOS**									
8.5.1	**POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4,0m P/ 01 LUMINÁRIA, COM BASE DE ALVENARIA REVESTIDA COM PASTILHAS, CONFORME PR**								**Total = 4,00**	**UN**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**	
>	Poste metálico decorativo cônico	Quant.	>	4,00					=	4,00
8.6	**OUTROS ELEMENTOS**									
8.6.1	**ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO**								**Total = 10,17**	**M**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**	
>	Tubulação enterrada elétrica na VIA	Ext x Quant.	>	10,17	1,00				=	10,17
9	**PINTURA**									
9.1	**PISO**									
9.1.1	**PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021**								**Total = 4,88**	**M**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**	
>	Demarcação de vagas em piso	L1 x L2 x Quant.	>	3,75	0,10	13,00			=	4,88
9.1.2	**PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021**								**Total = 50,11**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**	
>	Meio fio - JARDINEIRAS 01	Ext. x Larg.	>	19,23	0,07				=	1,35
>	Meio fio - JARDINEIRAS 02	Ext. x Larg.	>	19,23	0,07				=	1,35
>	Banqueta - CONTORNO DA PRAÇA	Ext. x Larg.	>	135,47	0,35				=	47,41
10	**URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO**									
10.1	**PAISAGISMO**									
10.1.1	**GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO**								**Total = 30,28**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**	
>	Jardineira - 01	Area	>	15,14					=	15,14
>	Jardineira - 02	Area	>	15,14					=	15,14
10.1.2	**LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA**								**Total = 3,03**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**	
>	Lastro de areia adquirida para o JARDIM	Área x Esp. x Repet.	>	30,28	0,10	1,00			=	3,03
10.2	**OUTROS ELEMENTOS**									
10.2.1	**BANCO SIMPLES DE FERRO COM ASSENTO E ENCOSTO DE MADEIRA, COMP.=1,50M, CONFORME PROJETO**								**Total = 8,00**	**UN**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**	
>	Banco simples de madeira	Quant.	>	8,00					=	8,00
10.2.2	**LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO COM SUPORTE DE FERRO, CONFORME PROJETO**								**Total = 4,00**	**UN**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**	
>	Lixeira em fibra conforme Projeto	Quant.	>	4,00					=	4,00
11	**ACESSIBILIDADE À EDIFICAÇÕES E ESPAÇOS**									
11.1	**DIVERSOS**									
11.1.1	**GUARDA CORPO DE TUBO DE AÇO INOX**								**Total = 6,76**	**M**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**	
>	Guarda corpo na laje por sobre o Espelho D'água	Ext x Quant.	>	3,38	2,00				=	6,76

Comissão Permanente de Licitação
903
Fls

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

CÓD: 03: PRAÇA ANEXA AO TERMINAL RODOVIÁRIO **LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>				
12	SERVIÇOS DIVERSOS			
12.1	LIMPEZA FINAL			
12.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		Total = 812,47	M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Limpeza de área urbanizada - PRAÇA - (AUTOCAD)	Area	>	642,25						=	642,25
>	Limpeza de área urbanizada - ESTACIONAMENTO - (AUTOCAD)	Area	>	170,22						=	170,22

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá
C.P.L.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
905
Prefeitura Municipal de Tauá

GEOPAC

MAPA DE COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL RODOVIÁRIO

LOCAL: TAUÁ / CE

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)				ANÁISE DOS PREÇOS			
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
1	JANELA DE ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO VERDE 4MM REFLETIVO - MAXIM-AR, MEDINDO 3,50m X 1,00m	UN	2.800,00	2.325,00	2.810,00	3.960,03	1.950,00	2.800,00	2.769,01	2.769,01

COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FONTE	EMAIL/SITE
A	MLV ESQUADRIAS	17/09/2021	12.002.439/0001-32	(85) 3067-3980	E-MAIL	mlv.vendas@gmail.com
B	KI-ALUMÍNIO	17/09/2021	37.566.370/0001-09	(85) 3243-7492	E-MAIL	contato@euroatlantica.com.br
C	EDERBOX	17/09/2021	15.636.819/0001-17	(85) 3235-0371	E-MAIL	
D	METAL LESTE	17/09/2021	07.904.618/0001-25	(85) 9.9603-5619	E-MAIL	vendas@metalleste.com
E	PRIMME ALUMÍNIO E VIDROS	17/09/2021	26.226.856/0001-73	(85) 3231-3814	E-MAIL	primmealuminio@gmail.com

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)				ANÁISE DOS PREÇOS			
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
2	JANELA DE ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO VERDE 4MM REFLETIVO - MAXIM-AR, MEDINDO 1,00m X 1,00m	UN	800,00	1.300,00	777,50	1.054,35	550,00	800,00	896,37	800,00

COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FONTE	EMAIL/SITE
A	MLV ESQUADRIAS	17/09/2021	12.002.439/0001-32	(85) 3067-3980	E-MAIL	mlv.vendas@gmail.com
B	KI-ALUMÍNIO	17/09/2021	37.566.370/0001-09	(85) 3243-7492	E-MAIL	contato@euroatlantica.com.br
C	EDERBOX	17/09/2021	15.636.819/0001-17	(85) 3235-0371	E-MAIL	
D	METAL LESTE	17/09/2021	07.904.618/0001-25	(85) 9.9603-5619	E-MAIL	vendas@metalleste.com
E	PRIMME ALUMÍNIO E VIDROS	17/09/2021	26.226.856/0001-73	(85) 3231-3814	E-MAIL	primmealuminio@gmail.com

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)				ANÁISE DOS PREÇOS			
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
3	JANELA DE ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO VERDE 4MM REFLETIVO - FIXA, MEDINDO 1,95m X 1,40m	UN	2.184,00	2.040,00	2.132,50	1.891,15	1.200,00	2.040,00	1.889,53	1.889,53

COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FONTE	EMAIL/SITE
A	MLV ESQUADRIAS	17/09/2021	12.002.439/0001-32	(85) 3067-3980	E-MAIL	mlv.vendas@gmail.com
B	KI-ALUMÍNIO	17/09/2021	37.566.370/0001-09	(85) 3243-7492	E-MAIL	contato@euroatlantica.com.br
C	EDERBOX	17/09/2021	15.636.819/0001-17	(85) 3235-0371	E-MAIL	
D	METAL LESTE	17/09/2021	07.904.618/0001-25	(85) 9.9603-5619	E-MAIL	vendas@metalleste.com
E	PRIMME ALUMÍNIO E VIDROS	17/09/2021	26.226.856/0001-73	(85) 3231-3814	E-MAIL	primmealuminio@gmail.com

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)				ANÁISE DOS PREÇOS			
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
4	PORTA DE ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO VERDE 4MM REFLETIVO DE CORRER (02 FOLHAS) E FIXO DE ALUMÍNIO BRANCO EM VIDRO VERDE DE 4MM REFLETIVO MEDINDO 3,04M X 2,50M (02 FOLHAS)	UN	10.080,00	11.600,00	10.253,40	15.497,68	10.250,00	10.253,40	11.536,22	10.253,40

COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FONTE	EMAIL/SITE
A	MLV ESQUADRIAS	17/09/2021	12.002.439/0001-32	(85) 3067-3980	E-MAIL	mlv.vendas@gmail.com
B	KI-ALUMÍNIO	17/09/2021	37.566.370/0001-09	(85) 3243-7492	E-MAIL	contato@euroatlantica.com.br
C	EDERBOX	17/09/2021	15.636.819/0001-17	(85) 3235-0371	E-MAIL	
D	METAL LESTE	17/09/2021	07.904.618/0001-25	(85) 9.9603-5619	E-MAIL	vendas@metalleste.com
E	PRIMME ALUMÍNIO E VIDROS	17/09/2021	26.226.856/0001-73	(85) 3231-3814	E-MAIL	primmealuminio@gmail.com

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)				ANÁISE DOS PREÇOS			
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
5	PORTA DE LAMBRI EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCO, MEDINDO 1,20m x 2,10m - (02 FOLHAS) - ABRIR	UN	2.112,00	1.500,00	1.835,59	3.210,86	1.400,00	1.835,59	2.011,69	1.835,59

COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FONTE	EMAIL/SITE
A	MLV ESQUADRIAS	17/09/2021	12.002.439/0001-32	(85) 3067-3980	E-MAIL	mlv.vendas@gmail.com
B	KI-ALUMÍNIO	17/09/2021	37.566.370/0001-09	(85) 3243-7492	E-MAIL	contato@euroatlantica.com.br
C	EDERBOX	17/09/2021	15.636.819/0001-17	(85) 3235-0371	E-MAIL	
D	METAL LESTE	17/09/2021	07.904.618/0001-25	(85) 9.9603-5619	E-MAIL	vendas@metalleste.com

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
206
Fls
Prefeitura Municipal de Tauá

GEOPAC

MAPA DE COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL RODOVIÁRIO

LOCAL: TAUÁ / CE

E	PRIMME ALUMÍNIO E VIDROS	17/09/2021	26.226.856/0001-73	(85) 3231-3814	E-MAIL	primmealuminio@gmail.com

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)				ANÁISE DOS PREÇOS			
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
6	PORTA DE LAMBRI EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCO, MEDINDO 0,60m X 1,70m - ABRIR	UN	663,00	770,00	743,11	1.358,84	550,00	743,11	816,99	743,11

COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FONTE	EMAIL/SITE
A	MLV ESQUADRIAS	17/09/2021	12.002.439/0001-32	(85) 3067-3980	E-MAIL	mlv.vendas@gmail.com
B	KI-ALUMÍNIO	17/09/2021	37.566.370/0001-09	(85) 3243-7492	E-MAIL	contato@euroatlantica.com.br
C	EDERBOX	17/09/2021	15.636.819/0001-17	(85) 3235-0371	E-MAIL	
D	METAL LESTE	17/09/2021	07.904.618/0001-25	(85) 9.9603-5619	E-MAIL	vendas@metalleste.com
E	PRIMME ALUMÍNIO E VIDROS	23/09/2021	26.226.856/0001-73	(85) 3231-3814	E-MAIL	primmealuminio@gmail.com

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)				ANÁISE DOS PREÇOS			
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
7	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO COM SUPORTE DE FERRO, CONFORME PROJETO	UN	1.200,00					1.200,00	1.200,00	1.200,00

COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FONTE	EMAIL/SITE
A	BONNEGES - ARTES E FIBRA	23/09/2021	36.598.612/0001-75	(11) 9 4207-1314	E-MAIL	bonneges@bonneges.com.br
B	LEON DANIEL ANDY GOLDSTEIN	21/09/2021	00.007.692/0001-08	(11) 9 9238-6017	E-MAIL	lobby.moveis@terra.com.br
C	CANINDÉ ESCULTURAS EM FIBRA	21/09/2021	11.027.895/0001-74	(62) 3207-0229	E-MAIL	contato@canindeesculturas.com.br
D	JC LIXEIRAS	05/10/2021	28.211.535/0001-20	(14) 3732-6113	E-MAIL	vendas@jclixeiras.com.br
E						

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)				ANÁISE DOS PREÇOS			
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
8	LETREIRO CAIXA ALTA AÇO INOX POLIDO PROFUNDIDADE: 5CM - COR BRANCA	UN					34.454,00	34.454,00	34.454,00	34.454,00

COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FONTE	EMAIL/SITE
A	PLACAS FORTALEZA	21/09/2021			E-MAIL	vendas@placasfortaleza.com.br
B	ALUMIPLACAS - (Nara)	21/09/2021	05.502.243/0001-41	(85) 9 9219-6350	E-MAIL	
C	ORPLAC - (Allef)	21/09/2021	06.007.033/0001-40	(85) 9.9981-6450	E-MAIL	comercialorplac@gmail.com
D	FUNDIÇÃO CAPISTRANO - (Janaina)	23/09/2021	03.980.373/0001-64	(85) 3221-6086	E-MAIL	fundicaocapistrano@hotmail.com
E	CAUBI PLACAS - (Haroldo)	23/09/2021	07.833.320/0001-71	(85) 3491-1924	E-MAIL	caubiplacas@bol.com.br

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)				ANÁISE DOS PREÇOS			
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
9	CERÂMICA EXTRUDADA DE 24CMX11,5CMX9MM	UN	89,76	79,90	74,25			79,90	81,30	79,90

COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FONTE	EMAIL/SITE
A	MERCADO LIVRE	23/09/2021	03.499.243/0001-04	(11) 2543-4155	E-MAIL	consultasmlb@mercadolivre.com
B	DEPÓSITO SANTO ANTÔNIO	23/09/2021	44.366.086/0001-46	(11) 5533-4466	E-MAIL	contato@sasantoantonio.com.br
C	FRIGOPISO	27/09/2021	69.296.903/0001-68	(11) 2421-3171	E-MAIL	anapaula@pisofortemoyses.com.br
D	CERÂMICA SÃO LUIZ	23/09/2021	53.858.056/0001-48	(19) 3893-2155	E-MAIL	falecom@ceramicasaoluiz.com.br
E	REVESTE ONLINE	23/09/2021		(11) 4122-1593	E-MAIL	contato@revesteonline.com.br

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)				ANÁISE DOS PREÇOS			
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
10	ESTRUTURA METÁLICA CONFORME PROJETO	UN	470.000,00	253.424,83	491.790,00			470.000,00	405.071,61	405.071,61

COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FONTE	EMAIL/SITE
A	METALÚRGICA MOREIRA - (MOREIRA)	27/09/2021	07.289.390/0001-00	(85) 3238-7967	E-MAIL	contato@metalmoreira.com
B	FORT METÁLICA	27/09/2021	29.279.655/0001-22	(85) 3274-4505	E-MAIL	orcamentos3@fortmetalica.com.br
C	USICOM	25/10/2021	09.067.161/0001-77	(85) 991203536	E-MAIL	Projetos.usicom@gmail.com
D						
E						

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
207
Prefeitura Municipal de Tauá - CE

GEOPAC

MAPA DE COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL RODOVIÁRIO

LOCAL: TAUÁ / CE

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)					ANÁISE DOS PREÇOS		
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
11	BOMBA CENTRÍFUGA DE 4CV - TRIFÁSICA - MODELO: DANCOR - 416 TJM	UN	4.045,00	3.447,72	3.873,60	3.926,66	4.186,25	3.926,66	3.895,85	3.895,85

COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FONTE	EMAIL/SITE
A	CASTELO BOMBAS	05/10/2021	03.110.650/0001-88	(19) 3232-2552	E-MAIL	contato@castelobombas.com.br
B	MÉRITO COMERCIAL	05/10/2021	28.005.817/0001-71	(11) 4750-2648	E-MAIL	merito@meritocomercial.com.br
C	BOMBA SHOPPING	05/10/2021	14.778.311/0001-90	(11) 3508-3691	E-MAIL	vendas@bombashopping.com.br
D	DAMAQ	05/10/2021	57.404.782/0001-41	(11) 2819-6221	E-MAIL	afonso.camara@damaq.com.br
E	LEROY MERLIN	05/10/2021	01.438.784/0001-05	(11) 5670-8600	E-MAIL	fiscal@leroymerlin.com.br

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)					ANÁISE DOS PREÇOS		
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
12	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS DE 7.500L	UN	2.122,69	3.469,00	4.913,17	5.900,00	5.286,50	4.913,17	4.338,27	4.338,27

INS-	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FONTE	EMAIL/SITE
A	CASA MIMOSA	04.10.2021	62.978.978/0001-80	(11) 9.4024-2400	E-MAIL	venda@casamimosa.com.br
B	CASSOL CENTERLAR	04.10.2021	75.400.218/0012-95	(48) 3035-8001	E-MAIL	dpfiscal@cassol.com.br
C	LEROY MERLIN	04.10.2021	01.438.784/0001-05	(11) 5670-8600	E-MAIL	fiscal@leroymerlin.com.br
D	MADEIRAMADEIRA	04.10.2021	10.490.181/0001-35	(41) 4063-7105	E-MAIL	emerson.freitas@madeiramadeira.com.br
E	REFORMALÁ	04.10.2021	38.412.506/0001-80	(11) 4503-6727	E-MAIL	sac@reformala.ccom.br

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)					ANÁISE DOS PREÇOS		
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
13	BOMBA AUTO-ESCORVANTE COM PRÉ-FILTRO JACUZZI 15B - T 1.1 / 2CV - TRIFÁSICA	UN	1.942,10	1.455,55	1.884,00	1.657,00	1.574,15	1.657,00	1.702,56	1.657,00

COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FONTE	EMAIL/SITE
A	CASTELO BOMBAS	04.10.2021	03.110.650/0001-88	(19) 3232-2552	E-MAIL	contato@castelobombas.com.br
B	MÉRITO COMERCIAL	04.10.2021	28.005.817/0001-71	(11) 4750-2648	E-MAIL	merito@meritocomercial.com.br
C	LAZER & CIA.	04.10.2021	10.568.348/0001-33	(77) 3423-6000	E-MAIL	jmcontabil_vc@hotmail.com
D	MADEIRAMADEIRA	04.10.2021	10.490.181/0001-35	(41) 4063-7105	E-MAIL	emerson.freitas@madeiramadeira.com.br
E	SHOPTIME	04.10.2021	00.776.574/0006-60	(11) 4003-1020	E-MAIL	atendimento.shop@shoptime.com.br

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)					ANÁISE DOS PREÇOS		
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
14	PROLONGAMENTO PVC PARA CAIXA SIFONADA 100 MM X 100 MM (NBR 5688)	UN	3,23	7,92	2,00	2,90		3,07	4,01	3,07

COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FONTE	EMAIL/SITE
A	AGROMETAL	04.10.2021	09.478.223/0001-33	(11) 2139-5025	E-MAIL	sac@agrometal.com.br
B	HIMATER	04.10.2021	30.250.781/0001-33	(21) 2441-2266	E-MAIL	vendas@himater.com.br
C	CONSTRUMAIS	04.10.2021	23.491.232/0001-95	(21) 3332-7444	E-MAIL	contato@construmais.com.br
D	LOJAS 2001	04.10.2021	08.749.014/0001-14	(81) 3622-3800	E-MAIL	contato@lojas2001.com.br
E						

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)					ANÁISE DOS PREÇOS		
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
15	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 140 X 50MM, ACABAMENTO PVC (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	39,21	49,99	36,90	46,79		43,00	43,22	43,00

COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FONTE	EMAIL/SITE
A	CASA MIMOSA	04.10.2021	62.978.978/0001-80	(11) 9.4024-2400	E-MAIL	venda@casamimosa.com.br
B	CASA & CONSTRUÇÃO	04.10.2021	63.004.030/0030-20	(67) 3452-2300	E-MAIL	centralderelacionamento@cec.com.br
C	CASSOL	04.10.2021	75.400.218/0016-19	(48) 3035-8001	E-MAIL	contabilidade@empresascassol.com.br
D	CASA FERNANDES	04.10.2021	74.287.566/0001-82	(11) 5575-0846	E-MAIL	comercial@casafernandes.com
E						

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)					ANÁISE DOS PREÇOS		
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá
GEOPAC

MAPA DE COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL RODOVIÁRIO
LOCAL: TAUÁ / CE

16	SUPORTE DE PAREDE PARA EXTINTOR	UN	4,81	7,99	4,75	3,27	7,99	4,81	5,76	4,81

COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FONTE	EMAIL/SITE
A	AEROTEX	05.10.2021	29.728.137/0001-49	(12) 3934-3212	E-MAIL	comercial@aerotexextintores.com.br
B	CONCEITO SEGURANÇA	05.10.2021	11.322.524/0001-15	(19) 3805-3059	E-MAIL	vendas@conceitosegurança.com.br
C	EXTINTORES FERREIRA	05.10.2021	37.636.357/0001-70	(17) 3982-5469	E-MAIL	faleconosco@extintoresferreira.com.br
D	PONTO DO INCÊNDIO	05.10.2021	03.598.050/0001-00	(31) 3492-3004	E-MAIL	contato@pontodoincendio.com.br
E	R&A EXTINTORES	05.10.2021	14.314.086/0001-31	(11) 3982-5469	E-MAIL	vendas@raextintores.com.br

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)				ANÁISE DOS PREÇOS			
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
17	SUPORTE DE PISO PARA EXTINTOR	UN	35,00	34,90	32,89	32,14	32,89	32,89	33,56	32,89

COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FONTE	EMAIL/SITE
A	JP EXTINTORES	05.10.2021	27.955.015/0001-60	(11) 2143-9136	E-MAIL	japacontrolextintores@gmail.com
B	ELASTOBOR	05.10.2021	53.840.542/0002-10	(11) 5525-9744	E-MAIL	sac@elastobor.com.br
C	HERA EXTINTORES	05.10.2021	35.588.031/0001-90	(11) 98244-4004	E-MAIL	comercial@heraextintores.com.br
D	PONTO DO INCÊNDIO	05.10.2021	03.598.050/0001-00	(31) 3492-3004	E-MAIL	contato@pontodoincendio.com.br
E	MERCADO LIVRE	05.10.2021	03.361.252/0001-34	(11) 2543-4155	E-MAIL	consultasmlb@mercadolivre.com

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)				ANÁISE DOS PREÇOS			
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
18	*ABRIGO PARA EXTINTOR DE INCÊNDIO, MEDINDO (75X30X25)*cm, DE SOBREPOR, CONFECCIONADO EM CHAPA METÁLICA COM PINTURA ELETRSTÁTICA NA COR VERMELHA, COM VISOR, CONFORME ABNT NBR 12693, INCLUSIVE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	285,99	236,91	250,80	275,99	217,00	250,80	253,34	250,80

COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FONTE	EMAIL/SITE
A	JP EXTINTORES	05.10.2021	27.955.015/0001-60	(11) 2143-9136	E-MAIL	japacontrolextintores@gmail.com
B	LOJAS EHE	05.10.2021	30.080.984/0001-29	(19) 3242-0272	E-MAIL	atendimento@ehe.com.br
C	MERCADO LIVRE	05.10.2021	03.361.252/0001-34	(11) 2543-4155	E-MAIL	consultasmlb@mercadolivre.com
D	R&A EXTINTORES	05.10.2021	14.314.086/0001-31	(11) 3982-5469	E-MAIL	vendas@raextintores.com.br
E	SHOPFIRE	05.10.2021	21.012.774/0001-02	(11) 2208-9200	E-MAIL	shopfire@shopfire.com.br

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)				ANÁISE DOS PREÇOS			
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
19	REFLETOR IP-65 LED DE 50W	UN	103,91	50,61	85,59	78,42		82,01	79,63	79,63

COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FONTE	EMAIL/SITE
A	MADEIRAMADEIRA	05.10.2021	10.490.181/0001-35	(41) 4063-7105	E-MAIL	emerson.freitas@madeiramadeira.com.br
B	MERCADO LIVRE	05.10.2021	03.361.252/0001-34	(11) 2543-4155	E-MAIL	consultasmlb@mercadolivre.com
C	SINOSLED	05.10.2021	26.746.451/0001-66	(51) 3279-9012	E-MAIL	registrooffice prime@gmail.com
D	SUBMARINO	05.10.2021	00.776.574/0006-60	0800-704-1166	E-MAIL	atendimento.sub@submarino.com.br
E						

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)				ANÁISE DOS PREÇOS			
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
20	REFLETOR IP-65 LED DE 100W	UN	128,90	144,34	63,99	203,51	119,00	128,90	131,95	128,90

COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FONTE	EMAIL/SITE
A	DHLED	05.10.2021	05.420.249/0001-70	(15) 3251-4428	E-MAIL	douglashessel@dhled.com.br
B	MADEIRAMADEIRA	05.10.2021	10.490.181/0001-35	(41) 4063-7105	E-MAIL	emerson.freitas@madeiramadeira.com.br
C	MERCADO LIVRE	05.10.2021	03.361.252/0001-34	(11) 2543-4155	E-MAIL	consultasmlb@mercadolivre.com
D	PONTO FRIO	05.10.2021	33.041.260/0652-90	(11) 4003-3383	E-MAIL	sac@pontofrio.com.br
E	SINOSLED	05.10.2021	26.746.451/0001-66	(51) 3279-9012	E-MAIL	registrooffice prime@gmail.com

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
203
Prefeitura Municipal de Tauá - C.P.L.

GEOPAC

MAPA DE COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL RODOVIÁRIO

LOCAL: TAUÁ / CE

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)				ANÁISE DOS PREÇOS			
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
21	SUPORTE PARA REFLETOR OU COMUM OUTDOOR 60CM COMPLETO	UN	34,89	41,13	39,90	31,00		37,40	36,73	36,73

COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FONTE	EMAIL/SITE
A	AGATECH SOLUÇÕES	05.10.2021	33.764.950/0001-41	(11) 4974-5895	E-MAIL	contabil.costa.ribeiro@gmail.com
B	GRUPO CINCO	05.10.2021	14.761.182/0001-28	(34) 3315-5557	E-MAIL	luiz@grupocinco.com.br
C	MADEIRAMADEIRA	05.10.2021	10.490.181/0001-35	(41) 4063-7105	E-MAIL	emerson.freitas@madeiramadeira.com.br
D	MERCADO LIVRE	05.10.2021	03.361.252/0001-34	(11) 2543-4155	E-MAIL	consultasmlb@mercadolivre.com
E						

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)				ANÁISE DOS PREÇOS			
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
22	TÊ HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA DE 100X50MM	UN	31,00	44,90	15,09	20,00	37,00	31,00	29,60	29,60

COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FONTE	EMAIL/SITE
A	NEPPE	05.10.2021	69.308.286/0001-73	(11) 4428-3100	E-MAIL	mauro@neppe.com.br
B	FERREIRA COSTA	05.10.2021	10.230.480/0001-30	(81) 3762-8000	E-MAIL	mauricio.valenca@ferreiracosta.com.br
C	ELETRORASTRO	05.10.2021	85.014.793/0001-50	(41) 3661-3100	E-MAIL	eletrorastro@eletrorastro.com.br
D	MERCADO LIVRE	05.10.2021	03.361.252/0001-34	(11) 2543-4155	E-MAIL	consultasmlb@mercadolivre.com
E	SANTIL	05.10.2022	49.474.398/0008-63	(11) 3998-3000	E-MAIL	chaney@santil.com.br

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)				ANÁISE DOS PREÇOS			
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
23	CURVA HORIZONTAL 90° DE 100X50MM	UN	30,80	20,71	13,00	25,20		22,96	22,43	22,43

COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FONTE	EMAIL/SITE
A	ELÉTRICA SILVEIRA	05.10.2021	45.037.625/0001-44	(11) 2714-1212	E-MAIL	contato@eletrosilveira.com.br
B	ELETROMAC	05.10.2021	21.770.011/0001-20	(34) 3292-4400	E-MAIL	atendimento@eletromac.com.br
C	FERREIRA COSTA	05.10.2021	10.230.480/0001-30	(81) 3762-8000	E-MAIL	mauricio.valenca@ferreiracosta.com.br
D	SANTIL	05.10.2022	49.474.398/0008-63	(11) 3998-3000	E-MAIL	chaney@santil.com.br
E		05.10.2022			E-MAIL	

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)				ANÁISE DOS PREÇOS			
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
24	CURVA DE INVERSÃO DE 100X50MM	UN	29,64	47,94	30,30	33,20		31,75	35,27	31,75

COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FONTE	EMAIL/SITE
A	ELETRORASTRO	05.10.2021	85.014.793/0001-50	(41) 3661-3100	E-MAIL	eletrorastro@eletrorastro.com.br
B	ELETROSUL	05.10.2021	04.909.105/0001-19	(11) 5517-7963	E-MAIL	gerencia@eletrosul.com.br
C	MERCADO LIVRE	05.10.2021	03.361.252/0001-34	(11) 2543-4155	E-MAIL	consultasmlb@mercadolivre.com
D	SANTIL	05.10.2022	49.474.398/0008-63	(11) 3998-3000	E-MAIL	chaney@santil.com.br
E					E-MAIL	

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)				ANÁISE DOS PREÇOS			
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
25	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	2,17	1,54	3,29	3,50	3,86	3,29	2,87	2,87

COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FONTE	EMAIL/SITE
A	ELETROMAC	05.10.2021	21.770.011/0001-20	(34) 3292-4400	E-MAIL	atendimento@eletromac.com.br
B	LUXTIL	05.10.2021	15.251.990/0001-08	(11) 2366-3811	E-MAIL	bira@luxtil.com.br
C	OBRAMAX	04.10.2021	23.476.033/0001-08	(11) 2219-0619	E-MAIL	fiscal@obramax.com.br
D	SANTIL	05.10.2022	49.474.398/0008-63	(11) 3998-3000	E-MAIL	chaney@santil.com.br
E	ELETRORASTRO	05.10.2021	85.014.793/0001-50	(41) 3661-3100	E-MAIL	eletrorastro@eletrorastro.com.br

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)				ANÁISE DOS PREÇOS			
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
210
Fls
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá

GEOPAC

MAPA DE COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL RODOVIÁRIO

LOCAL: TAUÁ / CE

26	TAMPÃO PARA FECHAMENTO DE SAÍDA EM CONDULETE DE 1"	UN	0,27	0,33	0,19	0,30	0,30	0,30	0,28	0,28

COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FONTE	EMAIL/SITE
A	ANHANGUERA FERRAMENTAS	05.10.2021	00.565.813/0001-29	(19) 3116-4000	E-MAIL	fiscal@anhangueraferramentas.com.br
B	COPAFER	04.10.2021	22.753.537/0001-65	(11) 4996-6000	E-MAIL	vendas@copafer.com.br
C	DIMENSIONAL	04.10.2021	56.545.742/0010-48	(51) 3271-1400	E-MAIL	crc.poa@dimensional.com.br
D	ELETRORASTRO	05.10.2021	85.014.793/0001-50	(41) 3661-3100	E-MAIL	eletrorastro@eletrorastro.com.br
E	SANTIL	05.10.2022	49.474.398/0008-63	(11) 3998-3000	E-MAIL	chaney@santil.com.br

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)				ANÁISE DOS PREÇOS			
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
27	TAMPÃO PARA FECHAMENTO DE SAÍDA EM CONDULETE DE 1 1/2"	UN	0,76	0,77	0,91	0,70		0,77	0,79	0,77

COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FONTE	EMAIL/SITE
A	ABASTECE COMPONENTES	05.10.2021	08.279.856/0001-50	(11) 3562-1563	E-MAIL	bruno.almeida@abastece.net
B	ANHANGUERA FERRAMENTAS	05.10.2021	00.565.813/0001-29	(19) 3116-4000	E-MAIL	fiscal@anhangueraferramentas.com.br
C	COPAFER	04.10.2021	22.753.537/0001-65	(11) 4996-6000	E-MAIL	vendas@copafer.com.br
D	SANTIL	05.10.2022	49.474.398/0008-63	(11) 3998-3000	E-MAIL	chaney@santil.com.br
E						

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)				ANÁISE DOS PREÇOS			
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
28	TAMPINHA PARA CONDULETE MÚLTIPLO TOP DE 1"	UN	1,65	2,47	1,68			1,68	1,93	1,68

COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FONTE	EMAIL/SITE
A	AGROMETAL	04.10.2021	09.478.223/0001-33	(11) 2139-5025	E-MAIL	sac@agrometal.com.br
B	COPAFER	04.10.2021	22.753.537/0001-65	(11) 4996-6000	E-MAIL	vendas@copafer.com.br
C	PLASTOLÂNDIA	05.10.2021	43.235.522/0001-85	(11) 2168-8533	E-MAIL	vendas@plastolandia.com.br
D						
E						

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)				ANÁISE DOS PREÇOS			
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
29	REGISTRO DE GÁS ESFERA ANGULAR MACHO/FÊMEA DE 1/2" NPT X 3/8" BM	UN	38,32	60,80	78,83	36,08	45,30	45,30	51,87	45,30

	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FONTE	EMAIL/SITE
A	CASA MIMOSA	08.10.2021	62.978.978/0001-80	(11) 2782-6500	E-MAIL	vendas@casamimosa.com.br
B	CONSIGÁS	08.10.2021	01.067.986/0001-80	(41) 3345-7442	E-MAIL	consigasvendas@globo.com
C	FERRAMENTAS KENNEDY	08.10.2021	00.915.086/0001-82	(41) 3314-1853	E-MAIL	contato@ferramentaskennedy.com
D	HIDROJÁ	08.10.2021	22.740.220/0001-94	(11) 5990-0357	E-MAIL	comercial@hidroja.com
E	MERCADO LIVRE	08.10.2021	03.361.252/0001-34	(11) 2543-4155	E-MAIL	consultasmlb@mercadolivre.com

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)				ANÁISE DOS PREÇOS			
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
30	LUMINÁRIA PENDENTE MEIA LUA 5CM ALUMÍNIO BRANCO - LED DE 50W	UN	112,91	169,99	123,92	152,99	113,91	123,92	134,74	123,92

COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FONTE	EMAIL/SITE
A	LEROY MERLIN	05.10.2021	01.438.784/0001-05	(11) 5670-8600	E-MAIL	fiscal@leroymerlin.com.br
B	MERCADO LIVRE	05.10.2021	03.361.252/0001-34	(11) 2543-4155	E-MAIL	consultasmlb@mercadolivre.com
C	REI DA ILUMINAÇÃO	05.10.2021	27.068.038/0001-45	(17) 3238-8097	E-MAIL	atendimento@reidailuminação.com.br
D	SUBMARINO	05.10.2021	00.776.574/0006-60	0800-704-1166	E-MAIL	atendimento.sub@submarino.com.br
E	MADEIRAMADEIRA	05.10.2021	10.490.181/0001-35	(41) 4063-7105	E-MAIL	emerson.freitas@madeiramadeira.com.br

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)				ANÁISE DOS PREÇOS			
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
31	ADAPTADOR PARA SAÍDA DE VASO SANITÁRIO D= 100MM ESGOTO SÉRIE NORMAL	UN	93,45	109,80	106,76	80,52	57,00	93,45	89,51	89,51

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá
911
GEOPAC

MAPA DE COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL RODOVIÁRIO

LOCAL: TAUÁ / CE

	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FONTE	EMAIL/SITE
A	CASA MIMOSA	08.10.2021	62.978.978/0001-80	(11) 2782-5500	E-MAIL	vendas@casamimosa.com.br
B	COPAFER	08.10.2021	22.753.537/0001-65	(11) 4996-6000	E-MAIL	vendas@copafer.com.br
C	LEROY MERLIN	08.10.2021	01.438.784/0001-05	(11) 5670-8600	E-MAIL	fiscal@leroymerlin.com.br
D	PADOVANI	08.10.2021	50.223.692/0004-58	(11) 4380-1480	E-MAIL	atendimento@padovani.com.br
E	CONSTRUMAIS	08.10.2021	10.974.412/0001-86	(21) 3332-7444	E-MAIL	contato@construmais.com.br

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)				ANÁISE DOS PREÇOS			
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
32	LÂMPADA LED A60 E27 DE 12W	UN	9,97	15,40	13,29	10,90	28,11	13,29	15,53	13,29

	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FONTE	EMAIL/SITE
A	DIMENSIONAL	04.10.2021	56.545.742/0010-48	(51) 3271-1400	E-MAIL	crc.poa@dimensional.com.br
B	LEROY MERLIN	04.10.2021	01.438.784/0001-05	(11) 5670-8600	E-MAIL	fiscal@leroymerlin.com.br
C	OBRAMAX	04.10.2021	23.476.033/0001-08	(11) 2219-0619	E-MAIL	fiscal@obramax.com.br
D	PADOVANI	04.10.2021	50.223.692/0004-58	(11) 4380-1480	E-MAIL	atendimento@padovani.com.br
E	HIPERFER	04.10.2021	29.641.894/0001-80	(47) 3327-7602	E-MAIL	vendas@hiperfer.com.br

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)				ANÁISE DOS PREÇOS			
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
33	LÂMPADA LED A60 E27 DE 50W	UN	47,99	69,75	69,00	80,16	59,90	69,00	65,36	65,36

	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FONTE	EMAIL/SITE
A	ELETRORASTRO	05.10.2021	85.014.793/0001-50	(41) 3661-3100	E-MAIL	eletrorastro@eletrorastro.com.br
B	HIPERFER	05.10.2021	29.641.894/0001-80	(47) 3327-7602	E-MAIL	vendas@hiperfer.com.br
C	LEROY MERLIN	05.10.2021	01.438.784/0001-05	(11) 5670-8600	E-MAIL	fiscal@leroymerlin.com.br
D	MADEIRAMADEIRA	05.10.2021	10.490.181/0001-35	(41) 4063-7105	E-MAIL	emerson.freitas@madeiramadeira.com.br
E	OBRAMAX	05.10.2021	23.476.033/0001-08	(11) 2219-0619	E-MAIL	fiscal@obramax.com.br

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)				ANÁISE DOS PREÇOS			
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
34	BICO DE GÁS DE 1/2" COM COBRE	UN	16,86	14,99	19,90	18,99		17,93	17,69	17,69

	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FONTE	EMAIL/SITE
A	CONSIGÁS	12.10.2021	01.067.986/0001-80	(41) 3345-7442	E-MAIL	consigasvendas@globo.com
B	LOJASMEL	12.10.2021	12.356.100/0022-69	(11) 5069-5800	E-MAIL	aline.pais@lojasmel.com
C	MERCADO LIVRE	12.10.2021	03.361.252/0001-34	(11) 2543-4155	E-MAIL	consultasmlb@mercadolivre.com
D	PONTO FRIO	12.10.2021	33.041.260/0652-90	(11) 4003-3383	E-MAIL	sac@pontofrio.com.br
E						

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)				ANÁISE DOS PREÇOS			
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
35	REGULADOR DE GÁS DO 2º ESTÁGIO DE 1 Kg/H	UN	46,00	44,90	39,20	46,00	35,91	44,90	42,40	42,40

	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FONTE	EMAIL/SITE
A	AMAZON.COM.BR	12.10.2021	15.436.940/0001-03	(11) 2012-2021	E-MAIL	ajuda-amazon@amazon.com.br
B	LEROY MERLIN	12.10.2021	01.438.784/0001-05	(11) 5670-8600	E-MAIL	fiscal@leroymerlin.com.br
C	MADEIRAMADEIRA	12.10.2021	10.490.181/0001-35	(41) 4063-7105	E-MAIL	emerson.freitas@madeiramadeira.com.br
D	MERCADO LIVRE	12.10.2021	03.361.252/0001-34	(11) 2543-4155	E-MAIL	consultasmlb@mercadolivre.com
E	SUBMARINO	12.10.2021	00.776.574/0006-60	0800-704-1166	E-MAIL	atendimento.sub@submarino.com.br

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)				ANÁISE DOS PREÇOS			
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
36	CAIXA METÁLICA PARA ABRIGO DE MEDIDORES DE GÁS DE 50X50X30CM	UN	520,00	502,20	540,00	595,20		530,00	539,35	530,00

	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FONTE	EMAIL/SITE

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
212
Folha
Prefeitura Municipal de Tauá

GEOPAC

MAPA DE COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL RODOVIÁRIO

LOCAL: TAUÁ / CE

A	AMAZON.COM BR	12.10.2021	15.436.940/0001-03	(11) 2012-2021	E-MAIL	ajuda-amazon@amazon.com.br
B	ELITE GÁS	12.10.2021	10.838.714/0001-27	(11) 4425-1827	E-MAIL	elitegas@hotmail.com
C	MERCADO LIVRE	12.10.2021	03.361.252/0001-34	(11) 2543-4155	E-MAIL	consultasmlb@mercadolivre.com
D	PONTO FRIO	12.10.2021	33.041.260/0652-90	(11) 4003-3383	E-MAIL	sac@pontofrio.com.br
E						

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)				ANÁISE DOS PREÇOS			
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
37	ADAPTADOR FIXO FÊMEA ALPEX GÁS DE 16 x 1/2"	UN	20,33	19,69	18,19	27,86	25,78	20,33	22,37	20,33
	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ		FONE		FONTE	EMAIL/SITE		
A	CASA MIMOSA	12.10.2021	62.978.978/0001-80		(11) 2782-5500		E-MAIL	vendas@casamimosa.com.br		
B	PEDRÃO PVC	12.10.2021	60.344.348/0001-28		(16) 4009-8070		E-MAIL	granados@granados.com.br		
C	MERC	12.10.2021	08.760.239/0001-71		(11) 3579-8700		E-MAIL	atendimento@merc.com.br		
D	ACQUAFORT	12.10.2021	02.264.256/0001-31		(41) 3247-1199		E-MAIL	ecomerce@acquafort.com.br		
E	OBRAMAX	04.10.2021	23.476.033/0001-08		(11) 2219-0619		E-MAIL	fiscal@obramax.com.br		

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)				ANÁISE DOS PREÇOS			
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
38	UNIÃO EM LATÃO COM REDUÇÃO DE 1/2" NPT X 3/8" SAE	UN	20,64	8,80	8,70	16,00	21,59	16,00	15,15	15,15
	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ		FONE		FONTE	EMAIL/SITE		
A	MERCADO LIVRE	12.10.2021	03.361.252/0001-34		(11) 2543-4155		E-MAIL	consultasmlb@mercadolivre.com		
B	HIDROJÁ	12.10.2021	22.740.220/0001-94		(11) 5990-0357		E-MAIL	comercial@hidroja.com		
C	OBRAMAX	12.10.2021	23.476.033/0001-08		(11) 2219-0619		E-MAIL	fiscal@obramax.com.br		
D	FRIOPAR	12.10.2021	30.058.821/0002-20		(41) 9.9994-0212		E-MAIL	friopar.curitiba@gmail.com		
E	GLOBALFLEX	12.10.2021	21.141.615/0001-08		(11) 4433-5560		E-MAIL	administrativo@contabillima.com.br		

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)				ANÁISE DOS PREÇOS			
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
39	VÁLVULA DE SEGURANÇA E ALÍVIO DE 1"	UN	245,03	211,46	227,40			227,40	227,96	227,40
	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ		FONE		FONTE	EMAIL/SITE		
A	ACQUAFORT	12.10.2021	02.264.256/0001-31		(41) 3247-1199		E-MAIL	ecomerce@acquafort.com.br		
B	CASA MIMOSA	12.10.2021	62.978.978/0001-80		(11) 2782-5500		E-MAIL	vendas@casamimosa.com.br		
C	MERCADO LIVRE	12.10.2021	03.361.252/0001-34		(11) 2543-4155		E-MAIL	consultasmlb@mercadolivre.com		
D										
E										

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)				ANÁISE DOS PREÇOS			
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
40	RALO HEMISFÉRICO EM FERRO FUNDIDO TIPO ABACAXI DN= 150mm	UN	20,59	25,90	52,19	22,14	25,92	25,90	29,35	25,90
	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ		FONE		FONTE	EMAIL/SITE		
A	FERRAGEM&BAZAR	14.10.2021	05.362.352/0001-00		(21) 3795-8313		E-MAIL	sac@ferragembazar.com.br		
B	MERCADO LIVRE	14.10.2021	03.361.252/0001-34		(11) 2543-4155		E-MAIL	consultasmlb@mercadolivre.com		
C	PANELA DE FERRO FUNDIDO	14.10.2021	38.659.541/0001-07		(31) 2628-1384		E-MAIL	contato@paneladeferrofundido.com.br		
D	SHOPTIME	14.10.2021	00.776.574/0006-60		(11) 4003-1020		E-MAIL	atendimento.shop@shoptime.com.br		
E	SUBMARINO	14.10.2021	00.776.574/0006-60		0800-704-1166		E-MAIL	atendimento.sub@submarino.com.br		

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$)				ANÁISE DOS PREÇOS			
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
41	FILTRO DE AREIA 14 KG DE ALTA VAZAÃO PARA PISCINA	UN	818,10	950,72	1.000,00	864,07	870,21	870,21	900,62	870,21
	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ		FONE		FONTE	EMAIL/SITE		
A	BOMBA SHOPPING	16.10.2021	14.778.311/00001-90		(11) 2543-4155		INTERNET	feluconrh@uol.com.br		
B	LEROY MERLIN	16.10.2021	01.438.784/0001-05		(11) 5670-8600		E-MAIL	fiscal@leroymerlin.com.br		

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão permanente de Licitação
213
Prefeitura Municipal de Tauá
GEOPAC

MAPA DE COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL RODOVIÁRIO
LOCAL: TAUÁ / CE

C	MERCADO LIVRE	16.10.2021	03.361.252/0001-34	(11) 2543-4155	E-MAIL	consultasmlb@mercadolivre.com
D	MÉRITO COMERCIAL	16.10.2021	28.005.817/0001-71	(11) 4750-2648	E-MAIL	merito@meritocomercial.com.br
E	PALÁCIO DAS FERRAMENTAS	16.10.2021	68.422.419/0001-75	(11) 3014-4966	E-MAIL	cedcontabil@cedcontabil.com.br

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$) A	B	C	D	E	ANÁISE DOS PREÇOS MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
42	ADAPTADOR DE SAÍDA DE 1" PARA CONDULETE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,99	1,81	1,95	1,29		1,88	2,26	1,88
COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ		FONE		FONTE	EMAIL/SITE		
A	CASA&CONSTRUÇÃO	16.10.2021	63.004.030/0030-20		(67) 3452-2300		E-MAIL	centralderelacionamento@cec.com.br		
B	LOJA ELÉTRICA LTDA.	16.10.2021	17.155.342/0001-83		(31) 3218-8400		E-MAIL	sac@lojaeletrica.com.br		
C	OBRAMAX	16.10.2021	23.476.033/0001-08		(11) 2219-0619		E-MAIL	fiscal@obramax.com.br		
D	ELETROPAULO	16.10.2021	06.912.516/0001-99		(31) 3891-8081		E-MAIL	eletro.paulo@yahoo.com.br		
E										

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$) A	B	C	D	E	ANÁISE DOS PREÇOS MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
43	LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 100W PARA POSTE	UN	362,50	319,90	234,90	230,11	272,00	272,00	283,88	272,00
COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ		FONE		FONTE	EMAIL/SITE		
A	ELETRORASTRO	16.10.2021	85.014.793/0001-50		(41) 3661-3100		E-MAIL	eletrorastro@eletrorastro.com.br		
B	ILUMINIM	16.10.2021	23.429.903/0001-98		(11) 4210-0494		E-MAIL	orcamento@iluminim.com.br		
C	MERCADO LIVRE	16.10.2021	03.361.252/0001-34		(11) 2543-4155		E-MAIL	consultasmlb@mercadolivre.com		
D	SUBMARINO	16.10.2021	00.776.574/0006-60		0800-704-1166		E-MAIL	atendimento.sub@submarino.com.br		
E	LED&CONSTRUÇÃO	16.10.2021	09.916.568/0001-69		(21) 97364-6020		E-MAIL	contato@ledeconstrução.com.br		

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$) A	B	C	D	E	ANÁISE DOS PREÇOS MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
44	RALO DRENO DE FUNDO DE PISCINA EM INOX	UN	84,90	76,19	99,00			84,90	86,70	84,90
COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ		FONE		FONTE	EMAIL/SITE		
A	MADEIRAMADEIRA	18.10.2021	10.490.181/0001-35		(41) 4063-7105		E-MAIL	emerson.freitas@madeiramadeira.com.br		
B	MERCADO LIVRE	18.10.2021	03.361.252/0001-34		(11) 2543-4155		E-MAIL	consultasmlb@mercadolivre.com		
C	SHOPNET PISCINAS	18.10.2021	10.328.622/0001-05		(35) 3832-4243		E-MAIL	fundicaocampobelo@gmail.com		
D										
E										

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$) A	B	C	D	E	ANÁISE DOS PREÇOS MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
45	DISPOSITIVO DE RETORNO PARA PISCINA EM INOX	UN	174,87	115,00	160,00	167,16		163,58	154,26	154,26
COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ		FONE		FONTE	EMAIL/SITE		
A	EQUIPÁGUA	18.10.2021	59.170.738/0001-40		(11) 5611-9000		E-MAIL	vendas@equipagua.com.br		
B	MAGNELLI SERVICE	18.10.2021	28.793.574/0001-83		(11) 2988-0908		E-MAIL	contato@magnelliservice.com.br		
C	SOLARGIL	18.10.2021	07.073.434/0001-60		(11) 99250-9362		E-MAIL	consultasmlb@mercadolivre.com		
D	REQUINTE PISCINAS	18.10.2021	32.154.310/0001-57		(11) 98698-6007		E-MAIL	sac@requintepiscinas.com.br		
E										

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$) A	B	C	D	E	ANÁISE DOS PREÇOS MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
46	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V	UN	97,26	109,11	96,60	121,28	149,08	109,11	114,67	109,11
COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ		FONE		FONTE	EMAIL/SITE		
A	ELÉTRICA RAIO	19.10.2021	03.042.990/0001-19		(21) 2621-5360		E-MAIL	contato@eletricaraio.com.br		
B	ABB	19.10.2021	33.449.988/0001-20		(11) 3688-8921		E-MAIL	br-relacionamento@abb.com		
C	DIMENSIONAL	19.10.2021	56.545.742/0010-48		(51) 3271-1400		E-MAIL	crc.poa@dimensional.com.br		
D	SETTA	19.10.2021	01.134.726/0001-80		(34) 3818-2727		E-MAIL	loja@gruposetta.com.br		
E	VIEWTECH	19.10.2021	07.327.325/0001-22		(14) 9.9141-8223		E-MAIL	vendas@viewtech.ind.br		

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R$) A	B	C	D	E	ANÁISE DOS PREÇOS MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá
GEOPAC

MAPA DE COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO TERMINAL RODOVIÁRIO

LOCAL: TAUÁ / CE

47	DISPOSITIVO DE ASPIRAÇÃO PARA PISCINA EM AÇO INOX	UN	58,00	74,30	90,97	120,65	69,10	74,30	82,60	74,30
COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ		FONE		FONTE	EMAIL/SITE		
A	MERCADO LIVRE	19.10.2021	03.361.252/0001-34		(11) 2543-4155		E-MAIL	consultasmlb@mercadolivre.com		
B	BOMBASHOPPING	19.10.2021	14.778.311/0001-90		(11) 3508-3691		E-MAIL	vendas@bombashopping.com.br		
C	MADEIRAMADEIRA	19.10.2021	10.490.181/0001-35		(41) 4063-7105		E-MAIL	emerson.freitas@madeiramadeira.com.br		
D	GLOBALTECH	19.10.2021	20.810.361/0001-00		(11) 4417-4034		E-MAIL	contato@globaltechbrasil.com		
E	PARAISO DAS BOMBAS	19.10.2021	00.057.359/0001-03		(31) 3270-9633		E-MAIL	vendas@paraisodasbombas.com.br		

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
215
Prefeitura Municipal de Tauá - CE

GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE 07/2021

90777 - ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,55	0,55
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00043462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,01	0,01
00043486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,55	0,55
					TOTAL ENCARGOS	1,17

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	SINAPI	H	1,00000000	82,98	82,98
					TOTAL MAO DE OBRA:	82,98

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95402	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,87	0,87
					TOTAL SERVICO:	0,87
					VALOR:	85,02

90776 - ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,55	0,55
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00043463	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,08	0,08
00043487	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,94	0,94
					TOTAL ENCARGOS	1,63

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	SINAPI	H	1,00000000	23,47	23,47
					TOTAL MAO DE OBRA:	23,47

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95401	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,35	0,35
					TOTAL SERVICO:	0,35
					VALOR:	25,45

C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,02570000	20,77	21,30
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,51280000	20,77	10,65
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,28210000	15,55	19,94
					TOTAL MAO DE OBRA:	51,89

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,63250000	5,40	3,42
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,70940000	17,33	29,62
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0,10260000	9,50	0,97
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,10260000	3,50	0,36
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	3,21000000	1,36	4,37
I2357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	0,06840000	10,16	0,69
I2373	LÂMPADA INCANDECENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,10260000	3,05	0,31
I2408	PREGO 14X18 (1 1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,10260000	16,75	1,72
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,10260000	28,72	2,95
I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	0,68380000	19,64	13,43
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	0,20460000	15,09	3,09
					TOTAL MATERIAL:	60,93

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá
C.P.L.

GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,01480000	404,80	5,99
					TOTAL SERVICO:	5,99
					VALOR:	118,81

C0370 - BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1 (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	32,00000000	20,77	664,64
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,00000000	20,77	166,16
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	40,00000000	15,55	622,00
					TOTAL MAO DE OBRA:	1.452,80

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0174	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	1,00000000	148,50	148,50
I0197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	15,00000000	5,40	81,00
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	26,00000000	17,33	450,58
I0400	CADEADO MEDIO	SEINFRA	UN	1,00000000	22,33	22,33
I0414	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	35,50	35,50
I0435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,00000000	30,00	30,00
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	43,00000000	23,81	1.023,83
I0796	CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	5,15	5,15
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,50	9,50
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	3,50	10,50
I1092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	5,45	5,45
I1344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	96,91	96,91
I1798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4')	SEINFRA	UN	1,00000000	23,04	23,04
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	16,28000000	1,35	21,98
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	6,00000000	2,99	17,94
I2311	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	6,00000000	14,36	86,16
I2331	FECHADURA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	2,00000000	41,64	83,28
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	64,00000000	1,36	87,04
I2357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	3,00000000	10,16	30,48
I2373	LÂMPADA INCANDECENTE DE 100W	SEINFRA	UN	3,00000000	3,05	9,15
I2379	MINI POSTE F.G. 1 1/14" C/2.00M E REX MONOFASICO	SEINFRA	UN	1,00000000	52,88	52,88
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	16,75	33,50
I2412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	36,87	36,87
I2416	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	16,42	16,42
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	2,70000000	28,72	77,54
I2433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA	UN	3,00000000	4,60	13,80
I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	10,50000000	19,64	206,22
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	2,00000000	15,09	30,18
I2447	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,00000000	14,10	14,10
I2456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	10,84	32,52
I2457	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	6,65	19,95
I2458	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	3,91	11,73
					TOTAL MATERIAL:	2.824,03

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,32400000	404,80	131,16
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	21,16000000	42,95	908,82
					TOTAL SERVICO:	1.039,98
					VALOR:	5.316,80

C2851 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	20,77	166,16
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	15,55	124,40
					TOTAL MAO DE OBRA:	290,56

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
217
Fls
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

I0020	ADAPTADOR SOLDAVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"	SEINFRA	UN	1,00000000	15,43	15,43
I0403	CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00000000	79,00	79,00
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	10,00000000	5,73	57,30
I0409	CAIXA D'AGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	0,50000000	297,91	148,96
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	4,00000000	6,71	26,84
I2367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	SEINFRA	M	10,00000000	26,78	267,80
I2369	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	SEINFRA	M	5,00000000	11,90	59,50
I2410	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,50000000	13,80	6,90
					TOTAL MATERIAL:	661,73

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,12500000	404,80	50,60
					TOTAL SERVICO:	50,60
					VALOR:	1.002,88

C2849 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0402	CAGECE - LIGAÇÃO DE ESGOTO	SEINFRA	UN	1,00000000	206,00	206,00
					TOTAL MATERIAL:	206,00
					VALOR:	206,00

C2850 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,00000000	49,69	49,69
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	60,00000000	5,69	341,40
I0840	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	SEINFRA	UN	4,00000000	5,50	22,00
I0952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	3,07	6,14
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	6,00000000	5,46	32,76
I1406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	1,22	2,44
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	37,40	37,40
I2383	NOFUSE DE 70 A.	SEINFRA	UN	1,00000000	40,51	40,51
I2405	*POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG*	SEINFRA	UN	1,00000000	503,46	503,46
I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	272,40	272,40
					TOTAL MATERIAL:	1.308,20
					VALOR:	1.308,20

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,55	31,10
					TOTAL MAO DE OBRA:	31,10

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,59	36,30
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,99	24,99
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,61	56,75
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,54	2,33
					TOTAL MATERIAL:	120,37
					VALOR:	151,47

C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,55	46,65
					TOTAL MAO DE OBRA:	52,88
					VALOR:	52,88

C1047 - DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
218
Prefeitura Municipal de Tauá - CE
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	15,55	23,33
					TOTAL MAO DE OBRA:	29,56
					VALOR:	29,56

C1061 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	20,32	4,06
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,20000000	20,77	4,15
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,55	9,33
					TOTAL MAO DE OBRA:	17,54
					VALOR:	17,55

C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,13000000	20,77	2,70
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	15,55	20,22
					TOTAL MAO DE OBRA:	22,92
					VALOR:	22,92

C3064 - DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO E POLIÉDRICO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,55	7,78
					TOTAL MAO DE OBRA:	7,78
					VALOR:	7,78

C1069 - DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,39000000	20,77	8,10
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,55	38,88
					TOTAL MAO DE OBRA:	46,98
					VALOR:	46,98

C1076 - DEMOLIÇÃO DE SOLEIRAS, PEITORIS E DEGRAUS (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,13000000	20,77	2,70
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	15,55	20,22
					TOTAL MAO DE OBRA:	22,92
					VALOR:	22,92

C2717 - DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,40000000	20,77	49,85
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	24,00000000	15,55	373,20
					TOTAL MAO DE OBRA:	423,05
					VALOR:	423,05

C2206 - RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	20,77	1,04
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,55	7,78
					TOTAL MAO DE OBRA:	8,82
					VALOR:	8,81

C3038 - RETIRADA DE CAIXA DE AR CONDICIONADO (UN)

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
219
Prefeitura Municipal de Luzerna
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE 07/2021

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,55	31,10
					TOTAL MAO DE OBRA:	72,64
					VALOR:	72,64

C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,77	1,66
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	15,55	12,44
					TOTAL MAO DE OBRA:	14,10
					VALOR:	14,10

C4640 - RETIRADA DE GUIAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	20,77	1,04
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,55	7,78
					TOTAL MAO DE OBRA:	8,82
					VALOR:	8,81

C3373 - RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	20,77	1,04
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,55	7,78
					TOTAL MAO DE OBRA:	8,82
					VALOR:	8,81

C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	20,77	1,04
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,55	7,78
					TOTAL MAO DE OBRA:	8,82
					VALOR:	8,81

C2938 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	89,87	8,99
I0769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,30000000	22,77	6,83
					TOTAL EQUIPAMENTO:	15,82

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,55	10,89
					TOTAL MAO DE OBRA:	10,89
					VALOR:	26,70

COMP-59195243 - RETIRADA DE GRADES, GRADIS, ALAMBRADOS, CERCAS E PORTÕES (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,55	15,55
					TOTAL MAO DE OBRA:	15,55
					VALOR:	15,55

COMP-13529117 - RETIRADA DE QUADRO ELÉTRICO (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	20,77	22,85
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,80000000	16,77	46,96
					TOTAL MAO DE OBRA:	69,81

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
220
Fls.
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá

GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: REFORMA DA RODOVIÁRIA

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE 07/2021

VALOR:	69,81

C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	44,39	10,65
					TOTAL EQUIPAMENTO:	10,65

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	15,55	11,20
					TOTAL MAO DE OBRA:	11,20
					VALOR:	21,85

C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	129,66	24,01
					TOTAL EQUIPAMENTO:	24,01
					VALOR:	24,01

C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	20,77	124,62
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	15,55	139,95
					TOTAL MAO DE OBRA:	264,57

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	67,50	24,62
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	0,56	61,32
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	66,06	72,67
					TOTAL MATERIAL:	158,61
					VALOR:	423,18

C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	20,77	176,55
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	15,55	143,06
					TOTAL MAO DE OBRA:	319,61

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,21000000	74,72	15,69
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	30,95000000	1,10	34,05
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,95000000	0,56	17,33
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,68	159,80
					TOTAL MATERIAL:	226,87
					VALOR:	546,47

C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	20,77	62,31
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,55	155,50
					TOTAL MAO DE OBRA:	217,81

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,61830000	74,72	46,20
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	18,00000000	9,50	171,00
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,61500000	76,19	46,86
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	368,50000000	0,56	206,36
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,26300000	73,90	19,44
					TOTAL MATERIAL:	489,86
					VALOR:	707,66

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
221
Prefeitura Municipal de Tauá

GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE 07/2021

C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20000000	16,77	3,35
					TOTAL MAO DE OBRA:	3,35

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1090	EMULSÃO ASFALTICA	SEINFRA	KG	2,00000000	14,03	28,06
					TOTAL MATERIAL:	28,06
					VALOR:	31,41

C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	16,77	21,80
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	20,77	27,00
					TOTAL MAO DE OBRA:	48,80

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	7,35	2,94
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	13,80	2,07
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	4,74	2,37
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	10,01	10,01
					TOTAL MATERIAL:	17,39
					VALOR:	66,19

92793 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000033	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	12,87	14,29
					TOTAL MATERIAL:	14,29

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00320000	15,54	0,05
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02240000	19,87	0,45
					TOTAL SERVICO:	0,50
					VALOR:	14,76

92794 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000034	ACO CA-50, 10.0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	12,13	13,46
					TOTAL MATERIAL:	13,46

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00180000	15,54	0,03
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01250000	19,87	0,25
					TOTAL SERVICO:	0,28
					VALOR:	13,72

92795 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	10,51	11,67
					TOTAL MATERIAL:	11,67

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00100000	15,54	0,02
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00700000	19,87	0,14
					TOTAL SERVICO:	0,16
					VALOR:	11,80

92796 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
222
Prefeitura Municipal de Tabaporã
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,11000000	10,51	11,67
					TOTAL MATERIAL:	11,67

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00370000	19,87	0,07
					TOTAL SERVICO:	0,07
					VALOR:	11,73

96616 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017 (M3)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,21200000	19,97	124,05
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,69400000	14,95	25,33
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	1,13000000	291,66	329,58
					TOTAL SERVICO:	478,96
					VALOR:	478,94

94971 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,72750000	90,00	65,48
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	364,94330000	0,54	197,07
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59720000	77,39	46,22
					TOTAL MATERIAL:	308,77

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,97920000	14,95	29,59
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,25010000	15,84	19,80
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,64340000	4,38	2,82
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,60670000	1,35	0,82
					TOTAL SERVICO:	53,03
					VALOR:	361,74

C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,55	93,30
					TOTAL MAO DE OBRA:	134,84
					VALOR:	134,84

C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	15,55	41,21
					TOTAL MAO DE OBRA:	41,21
					VALOR:	41,21

C2781 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,50000000	15,55	54,43
					TOTAL MAO DE OBRA:	54,43

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
223
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE 07/2021

VALOR:	**54,43**

92423 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040271	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	SINAPI	MES	0,19600000	3,90	0,76
00040275	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	SINAPI	MES	0,39300000	6,00	2,36
00040287	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	SINAPI	MES	0,78500000	1,50	1,18
					TOTAL EQUIPAMENTO:	**4,30**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01000000	5,86	0,06
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01900000	24,48	0,47
					TOTAL MATERIAL:	**0,53**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13800000	16,75	2,31
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,75200000	19,77	14,87
92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,18800000	177,30	33,33
					TOTAL SERVICO:	**50,51**
					VALOR:	**55,29**

92791 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,07000000	11,48	12,28
					TOTAL MATERIAL:	**12,28**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01080000	15,54	0,17
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07690000	19,87	1,53
					TOTAL SERVICO:	**1,70**
					VALOR:	**13,96**

92792 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000032	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,07000000	12,80	13,70
					TOTAL MATERIAL:	13,70

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00590000	15,54	0,09
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04200000	19,87	0,83
					TOTAL SERVICO:	**0,92**
					VALOR:	**14,61**

92797 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043056	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,14000000	12,12	13,82
					TOTAL MATERIAL:	**13,82**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00200000	19,87	0,04
					TOTAL SERVICO:	**0,04**
					VALOR:	**13,84**

92873 - LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015 (M3)

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
224
Prefeitura Municipal de Tauá - CE
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE **07/2021**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,84600000	19,77	36,50
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,84600000	19,97	36,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,53800000	14,95	82,79
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,67200000	1,57	1,06
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	1,17400000	0,36	0,42
					TOTAL SERVICO:	157,63
					VALOR:	157,61

C4456 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,77	7,27
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	15,55	5,44
					TOTAL MAO DE OBRA:	12,71

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	8,28	6,13
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	12,61	16,39
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	13,80	0,41
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,97000000	4,74	4,60
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,65000000	10,01	6,51
I8283	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO DE 3,01 A 4,0 m	SEINFRA	M2	1,00000000	48,77	48,77
					TOTAL MATERIAL:	82,81

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,04000000	395,54	15,82
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,04000000	228,25	9,13
					TOTAL SERVICO:	24,95
					VALOR:	120,47

C0095 - APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,55	26,44
					TOTAL MAO DE OBRA:	26,44
					VALOR:	26,43

C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	134,84	4,72
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	42,16	1,48
					TOTAL EQUIPAMENTO:	6,20

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	15,55	16,33
					TOTAL MAO DE OBRA:	16,33

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,88	66,97
					TOTAL MATERIAL:	66,97
					VALOR:	89,49

C2920 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	134,84	4,72
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	42,16	1,48
					TOTAL EQUIPAMENTO:	6,20

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
295
Prefeitura Municipal de Luís Correia
C.P.L.

GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	15,55	16,33
					TOTAL MAO DE OBRA:	16,33
					VALOR:	22,52

~~100504 - EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) BRITA + 40/00 - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 (M3)~~

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,82500000	77,39	63,85
					TOTAL MATERIAL:	63,85

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01200000	123,29	1,48
5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,02800000	47,02	1,32
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00400000	232,35	0,93
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,03600000	40,70	1,47
5921	GRADE DE DISCO REBOCÁVEL COM 20 DISCOS 24" X 6 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00800000	5,55	0,04
5923	GRADE DE DISCO REBOCÁVEL COM 20 DISCOS 24" X 6 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,03200000	3,45	0,11
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00800000	181,44	1,45
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,03200000	60,67	1,94
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16000000	14,95	2,39
89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00800000	142,30	1,14
89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,03200000	31,51	1,01
96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHP	0,00500000	165,76	0,83
96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIAVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHI	0,03500000	64,63	2,26
					TOTAL SERVICO:	16,37
					VALOR:	80,14

C4161 - TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) (T)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	47,77	0,00
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	157,32	0,00
					TOTAL EQUIPAMENTO:	0,00

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	35,00522215	1,00	35,01
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	18,69396376	1,00	18,69
					TOTAL MATERIAL:	53,70

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
226
Fls
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá - Ceará

GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE 07/2021

FORMULA:	Y = 0,52X + 0,97
DMT:	
VALOR:	53,70

C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,55	6,22
					TOTAL MAO DE OBRA:	12,45

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	4,50	1,13
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,02000000	41,21	0,82
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00300000	72,29	0,22
C3251	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS *URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)*	SEINFRA	M	1,00000000	36,33	36,33
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00070000	369,10	0,26
					TOTAL SERVICO:	38,76
					VALOR:	51,20

C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18000000	20,77	3,74
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,36000000	15,55	5,60
					TOTAL MAO DE OBRA:	9,34

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,00000000	12,43	12,43
					TOTAL MATERIAL:	12,43

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	509,74	0,51
					TOTAL SERVICO:	0,51
					VALOR:	22,28

C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	15,55	17,42
					TOTAL MAO DE OBRA:	38,19

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	67,50	1,01
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	1,10	2,40
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,56	1,22
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,68	17,00
					TOTAL MATERIAL:	21,63
					VALOR:	59,82

C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,77	31,16
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,84000000	15,55	28,61
					TOTAL MAO DE OBRA:	59,77

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04130000	67,50	2,79
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,19000000	1,10	6,81
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	6,19000000	0,56	3,47

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
827
Prefeitura Municipal de Jaguaruana
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	47,00000000	0,68	31,96
					TOTAL MATERIAL:	**45,03**
					VALOR:	**104,79**

C2095 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	16,77	4,19
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,10000000	20,32	2,03
					TOTAL MAO DE OBRA:	**6,22**
					VALOR:	**6,22**

C2096 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	16,77	6,71
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	20,32	3,05
					TOTAL MAO DE OBRA:	**9,76**
					VALOR:	**9,76**

C2097 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=65 A 100mm (2 1/2" A 4") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,60000000	16,77	10,06
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	20,32	4,06
					TOTAL MAO DE OBRA:	**14,12**
					VALOR:	**14,13**

C4096 - DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,40000000	20,77	49,85
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,80000000	15,55	74,64
					TOTAL MAO DE OBRA:	**124,49**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	74,72	0,30
I0799	CIMENTO BRANCO	SEINFRA	KG	0,70000000	3,28	2,30
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,60000000	0,56	0,90
I1621	PERFIL BATENTE DE AÇO (14/24)X44MM CHAPA 20 (DIVISÓRIA)	SEINFRA	KG	1,30000000	3,16	4,11
I7917	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3CM	SEINFRA	M2	1,00000000	347,29	347,29
					TOTAL MATERIAL:	**354,90**
					VALOR:	**479,38**

C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,31	15,93
					TOTAL EQUIPAMENTO:	**15,93**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	12,30000000	16,77	206,27
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,80000000	20,77	99,70
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,50000000	20,77	155,78
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	15,55	186,60
					TOTAL MAO DE OBRA:	**689,89**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,20000000	10,05	12,06
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,62350000	67,50	42,09
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,00000000	9,51	570,60
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	76,19	66,89
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,60000000	0,56	183,46

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
228
Prefeitura Municipal de Tauá
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE **07/2021**

I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,60000000	12,61	7,57
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	13,80	27,60
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	5,00000000	10,01	50,05
					TOTAL MATERIAL:	**960,32**
					VALOR:	**1.666,12**

C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	22,31	0,45
					TOTAL EQUIPAMENTO:	**0,45**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	20,77	16,62
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	20,77	14,54
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,55	17,11
					TOTAL MAO DE OBRA:	**54,50**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,05	0,20
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	74,72	2,99
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,35000000	9,50	12,83
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1,10 X 2,20M)	SEINFRA	M2	1,00000000	23,81	23,81
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,36000000	0,56	9,72
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,09000000	73,90	6,65
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	15,54	0,31
					TOTAL MATERIAL:	**56,51**
					VALOR:	**111,45**

C4756 - PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,39
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,75000000	15,55	11,66
					TOTAL MAO DE OBRA:	**22,05**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00200000	74,72	0,15
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,30000000	0,56	1,29
I1659	GRANITO POLIDO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	1,00000000	222,64	222,64
					TOTAL MATERIAL:	**224,08**
					VALOR:	**246,12**

C1989 - PORTA TIPO PARANÁ (1,00m X 2,10m), 01 FOLHA, C/FERRAGENS - COMPLETA (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	16,77	62,89
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	20,77	77,89
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	20,77	29,08
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	15,55	21,77
					TOTAL MAO DE OBRA:	191,63

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01060000	67,50	0,72
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72000000	1,10	1,89
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,72000000	0,56	0,96
I0210	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 2FL.	SEINFRA	UN	1,00000000	140,10	140,10
I1028	DOBRADIÇA CROMADA 3 1/2"X3" REF.1523	SEINFRA	UN	3,00000000	29,06	87,18
I1155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	46,00	46,00
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	8,00000000	0,27	2,16
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,25000000	15,54	3,89
I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	SEINFRA	UN	6,00000000	1,38	8,28
I1240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	1,00000000	43,58	43,58

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
229
Fls
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE 07/2021

					TOTAL MATERIAL:	334,76
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C1994	PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)	SEINFRA	M2	2,10000000	122,11	256,43
					TOTAL SERVICO:	256,43
					VALOR:	782,82

90844 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P	SINAPI	UN	1,00000000	314,56	314,56
90823	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	446,58	446,58
90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	146,13	146,13
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,20000000	9,24	94,25
					TOTAL SERVICO:	1.001,52
					VALOR:	1.001,51

90842 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P	SINAPI	UN	1,00000000	314,56	314,56
90821	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	345,90	345,90
91306	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	128,71	128,71
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	9,80000000	9,24	90,55
					TOTAL SERVICO:	879,72
					VALOR:	879,72

90843 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P	SINAPI	UN	1,00000000	314,56	314,56
90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	368,24	368,24
90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	146,13	146,13
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,00000000	9,24	92,40
					TOTAL SERVICO:	921,33
					VALOR:	921,33

90841 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P	SINAPI	UN	1,00000000	314,56	314,56
90820	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	340,59	340,59

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
230
CPL
Prefeitura de Taua - Ce

GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

90831	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	128,71	128,71
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	9,60000000	9,24	88,70
					TOTAL SERVICO:	872,56
					VALOR:	872,56

C1982 - PORTA TIPO PARANÁ (1,50m X 2,10m), C/FERRAGENS - COMPLETA (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	6,00000000	16,77	100,62
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	6,00000000	20,77	124,62
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,55	31,10
					TOTAL MAO DE OBRA:	297,88

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01060000	67,50	0,72
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72000000	1,10	1,89
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,72000000	0,56	0,96
I0210	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 2FL.	SEINFRA	UN	1,00000000	140,10	140,10
I1028	DOBRADIÇA CROMADA 3 1/2"X3" REF.1523	SEINFRA	UN	6,00000000	29,06	174,36
I1155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	46,00	46,00
I1158	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	SEINFRA	UN	2,00000000	22,67	45,34
I1241	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 2FL.	SEINFRA	UN	2,00000000	59,93	119,86
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	8,00000000	0,27	2,16
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,40000000	15,54	6,22
I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	SEINFRA	UN	6,00000000	1,38	8,28
					TOTAL MATERIAL:	545,89

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C1994	PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)	SEINFRA	M2	3,15000000	122,11	384,65
					TOTAL SERVICO:	384,65
					VALOR:	1.228,42

C1969 - PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,55	17,11
					TOTAL MAO DE OBRA:	37,88

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01300000	67,50	0,88
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,96000000	1,10	1,06
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	4,58000000	0,56	2,56
I1703	PORTA DE ENROLAR EM AÇO DE CHAPA ONDULADA	SEINFRA	M2	1,00000000	282,52	282,52
					TOTAL MATERIAL:	287,02
					VALOR:	324,89

COMP-64421755 - PORTA DE LAMBRI EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCO, MEDINDO 1,20m x 2,10m - (02 FOLHAS) - ABRIR (UN)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-985610	PORTA DE LAMBRI EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCO, MEDINDO 1,20m x 2,10m - (02 FOLHAS) - ABRIR	MERCADO	UN	1,00000000	1.835,59	1.835,59
					TOTAL SERVICO:	1.835,59
					VALOR:	1.835,59

COMP-94505771 - PORTA DE LAMBRI EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCO, MEDINDO 0,60m X 1,70m - ABRIR (UN)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
231
Prefeitura Municipal de Tauá - CE
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

INS-453043	PORTA DE LAMBRI EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCO, MEDINDO 0,60m X 1,70m - ABRIR	MERCADO	UN	1,00000000	743,11	743,11
					TOTAL SERVICO:	**743,11**
					VALOR:	**743,11**

COMP-61855993 - PORTA DE ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO VERDE 4MM REFLETIVO DE CORRER DE 2,00mX2,50m (02 FOLHAS) E FIXO DE ALUMÍNIO BRANCO EM VIDRO VERDE DE 4MM REFLETIVO MEDINDO 3,04M X 2,50M (02 FOLHAS) (UN)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-581754	PORTA DE ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO VERDE 4MM REFLETIVO DE CORRER DE 2,00mX2,50m (02 FOLHAS) E FIXO DE ALUMÍNIO BRANCO EM VIDRO VERDE DE 4MM REFLETIVO MEDINDO 3,04M X 2,50M (02 FOLHAS)	MERCADO	UN	1,00000000	10.253,40	10.253,40
					TOTAL SERVICO:	**10.253,40**
					VALOR:	**10.253,40**

COMP-62877374 - JANELA DE ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO VERDE 4MM REFLETIVO - MAXIM-AR, MEDINDO 3,50m X 1,00m (UN)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-921997	JANELA DE ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO VERDE 4MM REFLETIVO - MAXIM-AR, MEDINDO 3,50m X 1,00m	MERCADO	UN	1,00000000	2.769,01	2.769,01
					TOTAL SERVICO:	**2.769,01**
					VALOR:	**2.769,01**

COMP-69279598 - JANELA DE ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO VERDE 4MM REFLETIVO - MAXIM-AR, MEDINDO 1,00m X 1,00m (UN)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-503744	JANELA DE ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO VERDE 4MM REFLETIVO - MAXIM-AR, MEDINDO 1,00m X 1,00m	MERCADO	UN	1,00000000	800,00	800,00
					TOTAL SERVICO:	**800,00**
					VALOR:	**800,00**

COMP-40541391 - JANELA DE ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO VERDE 4MM REFLETIVO - FIXA, MEDINDO 1,95m X 1,40m (UN)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-616820	JANELA DE ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO VERDE 4MM REFLETIVO - FIXA, MEDINDO 1,95m X 1,40m	MERCADO	UN	1,00000000	1.889,53	1.889,53
					TOTAL SERVICO:	**1.889,53**
					VALOR:	**1.889,53**

COMP-40214416 - SERVIÇO DE CONFECÇÃO DE DUAS ESTRUTURAS METÁLICAS, INCLUINDO PINTURA E INSTALAÇÃO, CONFORME PROJETO. (UN)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-386234	SERVIÇO DE CONFECÇÃO DE DUAS ESTRUTURAS M ETÁLICAS, INCLUINDO PINTURA E INSTALAÇÃO, CONFORME PROJETO.	MERCADO	UN	1,00000000	405.071,61	405.071,61
					TOTAL SERVICO:	**405.071,61**
					VALOR:	**405.071,61**

C1353 - ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	2,75000000	20,77	57,12
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,75000000	15,55	42,76
					TOTAL MAO DE OBRA:	**99,88**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE ACO	SEINFRA	KG	14,80000000	7,39	109,37
					TOTAL MATERIAL:	**109,37**
					VALOR:	**209,25**

COMP-786835 - ESTRUTURA METÁLICA CONFORME PROJETO (KG)

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
232
Fls
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,18580000	16,77	3,12
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,18580000	20,77	3,86
					TOTAL MAO DE OBRA:	6,98

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE ACO	SEINFRA	KG	1,00000000	7,39	7,39
					TOTAL MATERIAL:	7,39
					VALOR:	14,37

C4827 - TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
					TOTAL MAO DE OBRA:	11,26

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	SEINFRA	UN	3,00000000	1,82	5,46
I1920	TALA DE AJUSTE	SEINFRA	UN	3,00000000	0,27	0,81
I9141	TELHA ALUMINIO ONDULADA, ALTURA = *18* MM, E = 0,7 MM	SEINFRA	M2	1,10000000	39,60	43,56
					TOTAL MATERIAL:	49,83
					VALOR:	61,09

C0993 - CUMEEIRA DE ALUMÍNIO E=0.8mm (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,20000000	20,77	4,15
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,55	3,11
					TOTAL MAO DE OBRA:	7,26

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	SEINFRA	UN	3,00000000	1,82	5,46
I2048	TELHA DE ALUMÍNIO	SEINFRA	KG	1,42000000	30,12	42,77
					TOTAL MATERIAL:	48,23
					VALOR:	55,49

C2249 - RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,77	8,39
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,32	10,16
					TOTAL MAO DE OBRA:	18,55

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0538	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.33M	SEINFRA	M	1,03000000	13,98	14,40
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,07000000	15,54	1,09
					TOTAL MATERIAL:	15,49
					VALOR:	34,03

C0659 - CALHA DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 50cm (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,30000000	16,77	21,80
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,30000000	20,32	26,42
					TOTAL MAO DE OBRA:	48,22

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0523	CHAPA COBRE N.26 DESENV 0.50M	SEINFRA	M	1,03000000	95,18	98,04
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,09000000	15,54	1,40
I1784	REBITES	SEINFRA	KG	0,04000000	58,29	2,33
I1873	SOLDA 70X30	SEINFRA	KG	0,04000000	72,04	2,88
					TOTAL MATERIAL:	104,65

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
833
Fls
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE 07/2021

VALOR: 152,86

C5017 - IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=3MM (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0039	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,60000000	16,77	10,06
I0091	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
					TOTAL MAO DE OBRA:	16,29

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1218	GAS	SEINFRA	KG	0,26000000	6,38	1,66
I9503	MANTA ASFÁLTICA COM POLÍMEROS E ELASTÔMEROS, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=3MM (NBR 9952:2014)	SEINFRA	M2	1,15000000	29,65	34,10
I9509	PRIMER, EMULSÃO ASFÁLTICA À BASE DE ÁGUA, PARA COLAGEM DE MANTAS E OU FITAS ASFÁLTICAS (DENSIDADE: 1KG/L)	SEINFRA	L	0,40000000	7,77	3,11
					TOTAL MATERIAL:	38,87
					VALOR:	55,16

C2179 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,77	5,19
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	15,55	8,55
					TOTAL MAO DE OBRA:	13,74

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	67,50	2,46
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	10,95000000	0,56	6,13
					TOTAL MATERIAL:	8,59
					VALOR:	22,34

C5025 - PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,39
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,55	7,78
					TOTAL MAO DE OBRA:	18,17

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	441,98	8,84
					TOTAL SERVICO:	8,84
					VALOR:	27,00

C4468 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8293	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm, DE 8MM A 10MM, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	SEINFRA	M2	1,00000000	54,51	54,51
					TOTAL MATERIAL:	54,51
					VALOR:	54,51

87695 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (M2)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00420000	486,96	2,05
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12400000	19,97	2,48
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06200000	14,95	0,93
					TOTAL SERVICO:	5,46
					VALOR:	5,43

C1226 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 (M2)

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
234
Fls.
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá - CE

GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE 07/2021

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,77	12,46
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	15,55	12,44
					TOTAL MAO DE OBRA:	24,90

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02430000	67,50	1,64
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,84000000	0,56	3,27
					TOTAL MATERIAL:	4,91
					VALOR:	29,81

C3124 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,77	12,46
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,55	9,33
					TOTAL MAO DE OBRA:	21,79

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0172	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02500000	401,10	10,03
					TOTAL SERVICO:	10,03
					VALOR:	31,82

C1238 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	20,77	3,12
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	15,55	1,56
					TOTAL MAO DE OBRA:	4,68

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00020000	67,50	0,01
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,03600000	1,10	0,04
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,00300000	0,56	0,00
					TOTAL MATERIAL:	0,05
					VALOR:	4,73

C1239 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,20000000	20,77	4,15
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,55	2,33
					TOTAL MAO DE OBRA:	6,48

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00050000	67,50	0,03
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,07300000	1,10	0,08
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,06000000	0,56	0,03
					TOTAL MATERIAL:	0,14
					VALOR:	6,63

C1240 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 65 A100mm (2 1/2" A 4") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,33000000	20,77	6,85
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,21000000	15,55	3,27
					TOTAL MAO DE OBRA:	10,12

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00150000	67,50	0,10
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,22000000	1,10	0,24
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,18000000	0,56	0,10
					TOTAL MATERIAL:	0,44

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
235
Fls.

GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE 07/2021

VALOR:	**10,56**

C4443 - CERÂMICA EXTRUDADA DE 24CM X 11,5CM X 9MM (GAIL) (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	20,77	14,95
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	15,55	11,20
					TOTAL MAO DE OBRA:	**26,15**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-551975	CERÂMICA EXTRUDADA DE 24CM X 11,5CM X 9MM (GAIL)	COTAÇÃO DE	M2	1,10000000	79,90	87,89
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	6,00000000	2,03	12,18
					TOTAL MATERIAL:	**100,07**
					VALOR:	**126,22**

C4446 - PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	20,77	14,95
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	15,55	11,20
					TOTAL MAO DE OBRA:	**26,15**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6501	PORCELANATO RETIFICADO POLIDO	SEINFRA	M2	1,10000000	82,85	91,14
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	2,03	16,24
					TOTAL MATERIAL:	**107,38**
					VALOR:	**133,53**

C4411 - PASTILHA (5x5)cm EM CORES, COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1599	PASTILHEIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,77	12,46
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,55	10,89
					TOTAL MAO DE OBRA:	**23,35**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0119	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA PASTILHAS	SEINFRA	KG	7,00000000	2,80	19,60
I0154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,10000000	5,44	0,54
I8349	PASTILHA 5x5cm	SEINFRA	M2	1,02000000	81,47	83,10
					TOTAL MATERIAL:	**103,24**
					VALOR:	**126,59**

C1850 - PASTILHAS DE PORCELANA EM SUPERFÍCIES CURVAS (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1599	PASTILHEIRO	SEINFRA	H	0,90000000	20,77	18,69
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,55	15,55
					TOTAL MAO DE OBRA:	**34,24**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0119	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA PASTILHAS	SEINFRA	KG	7,00000000	2,80	19,60
I0154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,10000000	5,44	0,54
I1595	PASTA DE CIMENTO BRANCO	SEINFRA	KG	3,00000000	3,08	9,24
I1598	PASTILHA DE PORCELANA ESMALTADA	SEINFRA	M2	1,02000000	94,70	96,59
I1871	SODA CAUSTICA	SEINFRA	KG	0,05000000	12,56	0,63
					TOTAL MATERIAL:	**126,60**
					VALOR:	**160,85**

C2218 - REVESTIMENTO C/PEDRAS GRANÍTICAS (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,50000000	20,77	51,93
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,55	38,88

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
236
Prefeitura Municipal de Pedra Preta
C.P.L.

GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

					TOTAL MAO DE OBRA:	90,81
MATERIAL		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04500000	67,50	3,04
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,30000000	1,10	2,53
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	10,65000000	0,56	5,96
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,25000000	66,06	16,52
					TOTAL MATERIAL:	28,05
					VALOR:	118,85

C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

MAO DE OBRA		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,77	4,15
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,55	3,11
					TOTAL MAO DE OBRA:	7,26
MATERIAL		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,16900000	3,59	0,61
					TOTAL MATERIAL:	0,61
					VALOR:	7,87

C2222 - REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS (M2)

MAO DE OBRA		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	3,50000000	16,77	58,70
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	3,50000000	20,77	72,70
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	3,50000000	20,77	72,70
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	3,50000000	20,77	72,70
					TOTAL MAO DE OBRA:	276,80
MATERIAL		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0024	ADESIVO DE CONTATO	SEINFRA	KG	1,25000000	10,41	13,01
I1821	REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO REYNOBOND, DUAS CHAPAS	SEINFRA	M2	1,15000000	214,50	246,68
					TOTAL MATERIAL:	259,69
					VALOR:	536,47

C0778 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

MAO DE OBRA		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,77	5,19
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,31000000	15,55	4,82
					TOTAL MAO DE OBRA:	10,01
MATERIAL		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00720000	67,50	0,49
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,92000000	0,56	1,64
					TOTAL MATERIAL:	2,13
					VALOR:	12,13

C2112 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

MAO DE OBRA		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,77	12,46
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,78000000	15,55	12,13
					TOTAL MAO DE OBRA:	24,59
MATERIAL		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	67,50	0,41
I0442	CAL VIRGEM EM PO	SEINFRA	KG	1,12000000	0,69	0,77
					TOTAL MATERIAL:	1,18
					VALOR:	25,78

C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
237
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tupã
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE 07/2021

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,55	93,30
					TOTAL MAO DE OBRA:	134,84

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13,5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,00000000	389,48	389,48
					TOTAL SERVICO:	389,48
					VALOR:	524,32

C2181 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,77	5,19
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	15,55	8,55
					TOTAL MAO DE OBRA:	13,74

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	67,50	2,46
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	14,58000000	0,56	8,16
					TOTAL MATERIAL:	10,62
					VALOR:	24,37

C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,77	4,15
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,55	3,11
					TOTAL MAO DE OBRA:	7,26

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,42200000	3,59	1,51
					TOTAL MATERIAL:	1,51
					VALOR:	8,78

C3007 - PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60000000	20,77	12,46
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,55	9,33
					TOTAL MAO DE OBRA:	21,79

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6503	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO ESMALTADO)	SEINFRA	M2	1,10000000	64,56	71,02
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	2,03	16,24
					TOTAL MATERIAL:	87,26
					VALOR:	109,05

S10219 - RODAPÉ EM GRANITO H= 7CM (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	20,77	8,31
					TOTAL MAO DE OBRA:	8,31

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I10995	Rodapé granito branco fortaleza polido 7 x 2cm	ORSE	m	1,00000000	37,95	37,95
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	0,45000000	2,03	0,91
					TOTAL MATERIAL:	38,86
					VALOR:	47,17

101092 - PISO EM GRANITO APLICADO EM CALÇADAS OU PISOS EXTERNOS. AF_05/2020 (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
238
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

00010841	PISO EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, FORMATO MENOR OU IGUAL A 3025 CM2, E= "2" CM	SINAPI	M2	1,16000000	256,60	297,66
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,14000000	4,16	0,58
00037595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	SINAPI	KG	8,62000000	2,18	18,79
					TOTAL MATERIAL:	**317,03**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,47500000	21,57	31,82
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,73800000	14,95	11,03
					TOTAL SERVICO:	**42,85**
					VALOR:	**359,86**

C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,60000000	20,77	33,23
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	15,55	19,44
					TOTAL MAO DE OBRA:	**52,67**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	67,50	1,23
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,73000000	1,10	3,00
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,80000000	0,56	1,57
I8623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	SEINFRA	M2	1,10000000	49,48	54,43
					TOTAL MATERIAL:	**60,23**
					VALOR:	**112,90**

C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	27,46	2,08
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	42,16	0,17
					TOTAL EQUIPAMENTO:	**2,25**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	20,77	3,31
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	15,55	2,48
					TOTAL MAO DE OBRA:	**5,79**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	67,50	3,83
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	60,46	0,39
I9099	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	SEINFRA	M2	1,00310000	35,48	35,59
					TOTAL MATERIAL:	**39,81**
					VALOR:	**47,86**

C4918 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X10)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,16960000	27,46	4,66
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00690000	42,16	0,29
					TOTAL EQUIPAMENTO:	**4,95**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,34670000	20,77	7,20
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,34670000	15,55	5,39
					TOTAL MAO DE OBRA:	**12,59**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	67,50	3,83
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,01090000	60,46	0,66

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
939
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

I9396	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 10 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	SEINFRA	M2	1,00300000	46,21	46,35
					TOTAL MATERIAL:	50,84
					VALOR:	68,38

C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	15,55	20,22
					TOTAL MAO DE OBRA:	20,22

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	1,15000000	74,72	85,93
					TOTAL MATERIAL:	85,93
					VALOR:	106,14

C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,15000000	15,55	17,88
					TOTAL MAO DE OBRA:	38,65

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	67,50	1,23
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,48000000	0,56	3,07
					TOTAL MATERIAL:	4,30
					VALOR:	42,95

C4071 - ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92 (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,03000000	16,77	0,50
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,03000000	20,77	0,62
					TOTAL MAO DE OBRA:	1,12

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7555	TELA DE AÇO SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	1,00000000	8,68	8,68
					TOTAL MATERIAL:	8,68
					VALOR:	9,81

C2284 - SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,39
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,55	3,89
					TOTAL MAO DE OBRA:	14,28

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1880	SOLEIRA DE GRANITO DE 15CM	SEINFRA	M	1,00000000	62,15	62,15
					TOTAL MATERIAL:	62,15

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00375000	642,18	2,41
					TOTAL SERVICO:	2,41
					VALOR:	78,83

C1869 - PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,39
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,55	3,89
					TOTAL MAO DE OBRA:	14,28

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060156106-7

Comissão Permanente de Licitação
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1610	PEITORIS DE GRANITO 15CM	SEINFRA	M	1,00000000	68,52	68,52
					TOTAL MATERIAL:	68,52

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00375000	642,18	2,41
					TOTAL SERVICO:	2,41
					VALOR:	85,20

C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	16,77	6,71
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,32	8,13
					TOTAL MAO DE OBRA:	14,84

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00080000	45,16	0,04
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	39,22	0,01
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	1,60000000	2,99	4,78
					TOTAL MATERIAL:	4,83
					VALOR:	19,67

C2626 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	16,77	7,55
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	20,32	9,14
					TOTAL MAO DE OBRA:	16,69

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00110000	45,16	0,05
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00050000	39,22	0,02
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	1,50000000	6,71	10,07
					TOTAL MATERIAL:	10,14
					VALOR:	26,82

C2627 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,77	8,39
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,32	10,16
					TOTAL MAO DE OBRA:	18,55

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00120000	45,16	0,05
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00050000	39,22	0,02
I2202	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 40MM (1 1/4')	SEINFRA	M	1,50000000	9,77	14,66
					TOTAL MATERIAL:	14,73
					VALOR:	33,27

C2628 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,60000000	16,77	10,06
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,60000000	20,32	12,19
					TOTAL MAO DE OBRA:	22,25

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00170000	45,16	0,08
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00070000	39,22	0,03
I2203	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 50MM (1 1/2')	SEINFRA	M	1,40000000	11,19	15,67
					TOTAL MATERIAL:	15,78

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
941
2
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá

GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

VALOR: 38,02

C2629 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,70000000	16,77	11,74
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,70000000	20,32	14,22
					TOTAL MAO DE OBRA:	25,96

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00220000	45,16	0,10
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00080000	39,22	0,03
I2204	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 60MM (2')	SEINFRA	M	1,40000000	18,89	26,45
					TOTAL MATERIAL:	26,58
					VALOR:	52,54

C2161 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2") (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	16,77	14,25
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	20,32	17,27
					TOTAL MAO DE OBRA:	31,52

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	2,26000000	0,28	0,63
I1802	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2')	SEINFRA	UN	1,00000000	87,16	87,16
					TOTAL MATERIAL:	87,79
					VALOR:	119,32

94489 - REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011674	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,00000000	25,56	25,56
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,04000000	16,32	0,65
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00950000	56,66	0,54
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00800000	1,83	0,01
					TOTAL MATERIAL:	26,76

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07950000	15,29	1,22
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07950000	19,49	1,55
					TOTAL SERVICO:	2,77
					VALOR:	29,50

94493 - REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011678	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 60 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,00000000	102,65	102,65
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,15430000	16,32	2,52
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,04100000	56,66	2,32
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01840000	1,83	0,03
					TOTAL MATERIAL:	107,52

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18380000	15,29	2,81
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18380000	19,49	3,58
					TOTAL SERVICO:	6,39
					VALOR:	113,90

C2166 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") (UN)

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Fls.
C.P.L.
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	16,77	10,23
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	20,32	12,40
					TOTAL MAO DE OBRA:	22,63

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,94000000	0,28	0,26
I1806	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	56,21	56,21
					TOTAL MATERIAL:	56,47
					VALOR:	79,10

89985 - REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01060000	14,38	0,15
00006024	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 3/4 " (REF 1416)	SINAPI	UN	1,00000000	64,65	64,65
					TOTAL MATERIAL:	64,80

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22120000	15,29	3,38
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22120000	19,49	4,31
					TOTAL SERVICO:	7,69
					VALOR:	72,49

C4635 - BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	16,77	50,31
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,32	60,96
					TOTAL MAO DE OBRA:	111,27

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0082	ANEL DE VEDAÇÃO PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,03	2,03
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,71	17,71
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,28	0,16
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	6,16	6,16
I1516	MASSA PARA VIDRO	SEINFRA	KG	0,10000000	9,74	0,97
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,50	15,00
I8636	ASSENTO SANITÁRIO COM ABERTURA FRONTAL (PADRÃO ALTO)	SEINFRA	UN	1,00000000	326,34	326,34
I8651	BACIA LOUÇA BRANCA COM CAIXA ACOPLADA PARA DEFICIENTE (SEM ASSENTO)	SEINFRA	UN	1,00000000	545,74	545,74
					TOTAL MATERIAL:	914,11
					VALOR:	1.025,38

C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	16,77	33,54
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	20,32	40,64
					TOTAL MAO DE OBRA:	74,18

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00000000	395,95	395,95
I0406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	209,48	209,48
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,71	17,71
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,28	0,16
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,50	15,00
I1925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	28,95	28,95
					TOTAL MATERIAL:	667,25

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
243
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

VALOR: 741,43

100858 - MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA ? PADRÃO MÉDIO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03650000	3,90	0,14
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	2,00000000	17,33	34,66
00006142	CONJUNTO DE LIGACAO PARA BACIA SANITARIA AJUSTAVEL, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	SINAPI	UN	1,00000000	7,00	7,00
00010432	MICTORIO INDICUDUAL, SIFONADO, LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS	SINAPI	UN	1,00000000	289,36	289,36
00021112	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	SINAPI	UN	1,00000000	238,82	238,82
					TOTAL MATERIAL:	569,98

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00900000	19,49	19,67
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31790000	14,95	4,75
					TOTAL SERVICO:	24,42
					VALOR:	594,39

COMP-21720131 - LAVATÓRIO DE LOUÇA DE CANTO SEM COLUNA - COMPLETO (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,75000000	20,32	35,56
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,75000000	16,77	29,35
					TOTAL MAO DE OBRA:	64,91

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00982	Fixação p/ lavatório - parafusos (deca - ref: sp-7 ou similar)	ORSE	cj	1,00000000	4,47	4,47
I06969	Lavatório louça, de canto, linha Izy, ref. 10117, DECA ou similar	ORSE	un	1,00000000	136,75	136,75
I2272	VÁLVULA DE METAL 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	14,99	14,99
I1864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	129,00	129,00
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,71	17,71
					TOTAL MATERIAL:	302,92

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	SEINFRA	UN	1,00000000	57,03	57,03
					TOTAL SERVICO:	57,03
					VALOR:	424,86

C0986 - CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	16,77	25,16
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	20,32	30,48
					TOTAL MAO DE OBRA:	55,64

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0916	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	SEINFRA	UN	1,00000000	93,71	93,71
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,71	17,71
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,84000000	0,28	0,24
I1864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	129,00	129,00
I2132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2'	SEINFRA	UN	1,00000000	77,33	77,33
I2272	VÁLVULA DE METAL 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	14,99	14,99
					TOTAL MATERIAL:	332,98
					VALOR:	388,61

C1903 - PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,50000000	16,77	58,70

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Fls
C.P.L.
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,50000000	20,32	71,12
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,20000000	20,77	45,69
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,20000000	15,55	34,21
					TOTAL MAO DE OBRA:	**209,72**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,01900000	74,72	1,42
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,60000000	8,28	4,97
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	9,83000000	0,56	5,50
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,13000000	0,28	0,32
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,02600000	73,90	1,92
I1649	PIA EM INOX C/ 1 CUBA 1.50x0,58	SEINFRA	UN	1,00000000	219,41	219,41
I1863	SIFÃO CROMADO 2"	SEINFRA	UN	1,00000000	164,11	164,11
I2131	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4'	SEINFRA	UN	1,00000000	86,52	86,52
I2264	VÁLVULA AMERICANA P/PIA 3 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	44,05	44,05
					TOTAL MATERIAL:	**528,22**
					VALOR:	**737,94**

C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	20,32	5,08
					TOTAL MAO DE OBRA:	**5,08**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0796	CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	5,15	5,15
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,35000000	0,28	0,10
					TOTAL MATERIAL:	**5,25**
					VALOR:	**10,33**

100861 - SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	3,00000000	0,92	2,76
00037590	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO	SINAPI	UN	1,00000000	21,80	21,80
					TOTAL MATERIAL:	**24,56**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47430000	19,49	9,24
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14940000	14,95	2,23
					TOTAL SERVICO:	**11,47**
					VALOR:	**36,03**

C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,77	5,19
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	15,55	5,44
					TOTAL MAO DE OBRA:	**31,40**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	74,72	0,04
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,56	0,08
I1646	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	SEINFRA	M	1,00000000	194,04	194,04
					TOTAL MATERIAL:	**194,16**
					VALOR:	**225,57**

C4835 - ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,55	6,22
					TOTAL MAO DE OBRA:	47,76

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1580	PARAFUSO FRANCES 1/2"X8" COM 2 PORCAS	SEINFRA	UN	4,00000000	5,87	23,48
I9145	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	SEINFRA	M2	1,00000000	379,25	379,25
					TOTAL MATERIAL:	**402,73**
					VALOR:	**450,49**

C1283 - ESPELHO TIPO CRISMETAL,MOD.P/WC (INSTALADO) (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1107	ESPELHO TIPO CRISMETAL,MOD. P/WC (INSTALADO)	SEINFRA	UN	1,00000000	91,34	91,34
					TOTAL MATERIAL:	**91,34**
					VALOR:	**91,34**

95544 - PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011703	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA	SINAPI	UN	1,00000000	26,67	26,67
					TOTAL MATERIAL:	**26,67**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31620000	19,49	6,16
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09960000	14,95	1,49
					TOTAL SERVICO:	**7,65**
					VALOR:	**34,31**

C2254 - SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm S/ALÇA (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0152	AZULEJISTA	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,55	15,55
					TOTAL MAO DE OBRA:	**36,32**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00100000	67,50	0,07
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,45000000	0,56	0,25
I1840	SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA SEM ALÇA 15X15CM	SEINFRA	UN	1,00000000	26,46	26,46
					TOTAL MATERIAL:	**26,78**
					VALOR:	**63,10**

95547 - SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011758	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML	SINAPI	UN	1,00000000	52,90	52,90
					TOTAL MATERIAL:	**52,90**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31620000	19,49	6,16
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09960000	14,95	1,49
					TOTAL SERVICO:	**7,65**
					VALOR:	**60,54**

C0515 - CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/DOIS GANCHOS (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0152	AZULEJISTA	SEINFRA	H	1,10000000	20,77	22,85
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,55	17,11
					TOTAL MAO DE OBRA:	**39,96**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00050000	67,50	0,03

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Fls
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

I0333	CABIDE DE LOUÇA BRANCA COM 2 GANCHOS	SEINFRA	UN	1,00000000	6,50	6,50
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,62000000	0,56	0,35
					TOTAL MATERIAL:	6,88
					VALOR:	46,83

C4069 - BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO) (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	20,77	24,92
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,55	31,10
					TOTAL MAO DE OBRA:	56,02

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00800000	74,72	0,60
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,20000000	0,56	1,79
I7894	BANCADA DE GRANITO OUTRAS CORES E=2cm,	SEINFRA	M2	1,00000000	336,81	336,81
					TOTAL MATERIAL:	339,20
					VALOR:	395,22

C2497 - TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4") (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	16,77	4,70
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	20,32	5,69
					TOTAL MAO DE OBRA:	10,39

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,47000000	0,28	0,13
I2127	TORNEIRA DE BOIA EM LATÃO (BOIA PLAST) DN 20MM (3/4)	SEINFRA	UN	1,00000000	25,99	25,99
					TOTAL MATERIAL:	26,12
					VALOR:	36,51

COMP-27992759 - CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS COM CAP. = 7.500L (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,50000000	20,32	50,80
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,50000000	16,77	41,93
					TOTAL MAO DE OBRA:	92,73

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-528250	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS DE 7.500L	COTAÇÃO DE	UN	1,00000000	4.338,27	4.338,27
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	6,00000000	10,01	60,06
					TOTAL MATERIAL:	4.398,33
					VALOR:	4.491,06

C2595 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	16,77	4,02
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	20,32	4,88
					TOTAL MAO DE OBRA:	8,90

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00500000	45,16	0,23
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00750000	39,22	0,29
I2194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	3,91	3,95
					TOTAL MATERIAL:	4,47
					VALOR:	13,37

C2596 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Fls 217
Prefeitura Municipal de Tibau
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,32	6,10
					TOTAL MAO DE OBRA:	11,13

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00750000	45,16	0,34
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01100000	39,22	0,43
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	6,65	6,72
					TOTAL MATERIAL:	7,49
					VALOR:	18,61

C2598 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	16,77	8,05
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	20,32	9,75
					TOTAL MAO DE OBRA:	17,80

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01700000	45,16	0,77
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02600000	39,22	1,02
I2196	TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	9,60	9,70
					TOTAL MATERIAL:	11,49
					VALOR:	29,29

C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	16,77	8,72
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	20,32	10,57
					TOTAL MAO DE OBRA:	19,29

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02500000	45,16	1,13
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04000000	39,22	1,57
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	10,84	10,95
					TOTAL MATERIAL:	13,65
					VALOR:	32,93

COMP-25784564 - ADAPTADOR PARA SAÍDA DE VASO SANITÁRIO D= 100MM ESGOTO SÉRIE NORMAL (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,32	10,16
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,77	8,39
					TOTAL MAO DE OBRA:	18,55

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-261544	ADAPTADOR PARA SAÍDA DE VASO SANITÁRIO D= 100MM ESGOTO SÉRIE NORMAL	PRÓPRIA	UN	1,00000000	89,51	89,51
					TOTAL MATERIAL:	89,51
					VALOR:	108,06

09720 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00990000	50,01	0,50
00003516	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	1,04	1,04
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01500000	56,66	0,85
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02100000	1,83	0,04
					TOTAL MATERIAL:	2,43

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Fls
GEOPAC
Prefeitura Municipal de Tauá - CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: REFORMA DA RODOVIÁRIA

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	15,29	1,53
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	19,49	1,95
					TOTAL SERVICO:	3,48
					VALOR:	5,86

89732 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO. AF 12/2014 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	1,00000000	2,20	2,20
00003518	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	3,12	3,12
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,02000000	20,64	0,41
					TOTAL MATERIAL:	5,73

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13000000	15,29	1,99
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13000000	19,49	2,53
					TOTAL SERVICO:	4,52
					VALOR:	10,24

89739 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO. AF 12/2014 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 75 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	1,00000000	3,11	3,11
00003519	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	7,39	7,39
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,03000000	20,64	0,62
					TOTAL MATERIAL:	11,12

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19000000	15,29	2,91
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19000000	19,49	3,70
					TOTAL SERVICO:	6,61
					VALOR:	17,71

89740 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO. AF 12/2014 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	1,00000000	3,90	3,90
00003528	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	8,23	8,23
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,04600000	20,64	0,95
					TOTAL MATERIAL:	13,08

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	15,29	3,82
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	19,49	4,87
					TOTAL SERVICO:	8,69
					VALOR:	21,76

89724 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDAVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO. AF 12/2014 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00990000	50,01	0,50
00003517	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	3,64	3,64
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01500000	56,66	0,85
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02100000	1,83	0,04
					TOTAL MATERIAL:	5,03

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	15,29	1,53
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	19,49	1,95
					TOTAL SERVICO:	3,48
					VALOR:	8,46

89731 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO. AF 12/2014 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	1,00000000	2,20	2,20
00003526	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	2,50	2,50
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,02000000	20,64	0,41
					TOTAL MATERIAL:	5,11

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13000000	15,29	1,99
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13000000	19,49	2,53
					TOTAL SERVICO:	4,52
					VALOR:	9,62

89732 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO. AF 12/2014 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 75 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	1,00000000	3,11	3,11
00003509	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	6,51	6,51
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,03000000	20,64	0,62
					TOTAL MATERIAL:	10,24

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19000000	15,29	2,91
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19000000	19,49	3,70
					TOTAL SERVICO:	6,61
					VALOR:	16,83

89744 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO. AF 12/2014 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	1,00000000	3,90	3,90
00003520	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	8,28	8,28
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,04600000	20,64	0,95
					TOTAL MATERIAL:	13,13

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	15,29	3,82
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	19,49	4,87
					TOTAL SERVICO:	8,69
					VALOR:	21,81

89783 - JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	2,20	4,40
00003662	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	8,82	8,82
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,04000000	20,64	0,83
					TOTAL MATERIAL:	14,05

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
250
Fls.
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

Prefeitura Municipal de Tauá - CE

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17000000	15,29	2,60
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17000000	19,49	3,31
					TOTAL SERVICO:	5,91
					VALOR:	19,94

89795 - JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 75 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	3,11	6,22
00003658	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	16,51	16,51
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,06000000	20,64	1,24
					TOTAL MATERIAL:	23,97

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	15,29	3,82
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	19,49	4,87
					TOTAL SERVICO:	8,69
					VALOR:	32,65

89797 - JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	3,90	7,80
00003670	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	21,55	21,55
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,09200000	20,64	1,90
					TOTAL MATERIAL:	31,25

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33000000	15,29	5,05
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33000000	19,49	6,43
					TOTAL SERVICO:	11,48
					VALOR:	42,71

C1576 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	16,77	7,71
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	20,32	9,35
					TOTAL MAO DE OBRA:	17,06

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	SEINFRA	UN	2,00000000	2,99	5,98
I0076	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	1,84	1,84
I1319	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 100X50MM (4X2")	SEINFRA	UN	1,00000000	12,05	12,05
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,05600000	41,33	2,31
					TOTAL MATERIAL:	22,18
					VALOR:	39,25

C1577 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75mm (4"X3")-C/ANÉIS (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	16,77	7,71
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	20,32	9,35
					TOTAL MAO DE OBRA:	17,06

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
251
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	SEINFRA	UN	2,00000000	2,99	5,98
I0077	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 75MM (3")	SEINFRA	UN	1,00000000	2,34	2,34
I1320	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 4X3"	SEINFRA	UN	1,00000000	17,37	17,37
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,06100000	41,33	2,52
					TOTAL MATERIAL:	28,21
					VALOR:	45,27

89733 - LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO. AF_12/2014 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	1,00000000	2,20	2,20
00003875	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	2,88	2,88
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,02000000	20,64	0,41
					TOTAL MATERIAL:	5,49

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08000000	15,29	1,22
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08000000	19,49	1,56
					TOTAL SERVICO:	2,78
					VALOR:	8,26

89734 - LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO. AF_12/2014 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 75 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	1,00000000	3,11	3,11
00003898	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 75 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	5,44	5,44
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,03000000	20,64	0,62
					TOTAL MATERIAL:	9,17

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13000000	15,29	1,99
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13000000	19,49	2,53
					TOTAL SERVICO:	4,52
					VALOR:	13,67

89736 - LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO. AF_12/2014 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	1,00000000	3,90	3,90
00003899	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	6,31	6,31
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,04600000	20,64	0,95
					TOTAL MATERIAL:	11,16

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17000000	15,29	2,60
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17000000	19,49	3,31
					TOTAL SERVICO:	5,91
					VALOR:	17,05

C0676 - CAP (TAMPÃO) OU PLUG (BUJÃO) PVC P/ESGOTO D=75mm - SOLD. (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	16,77	1,51

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Fls 852
Prefeitura Municipal de Tauá - Estado do Ceará
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	20,32	1,83
					TOTAL MAO DE OBRA:	**3,34**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01700000	45,16	0,77
I1682	PLUG PVC ESGOTO DE 75MM	SEINFRA	UN	1,00000000	4,04	4,04
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02600000	39,22	1,02
					TOTAL MATERIAL:	**5,83**
					VALOR:	**9,17**

C2151 - REDUÇÃO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75X50mm (3"X2") (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,36000000	16,77	6,04
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,36000000	20,32	7,32
					TOTAL MAO DE OBRA:	**13,36**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02450000	45,16	1,11
I0296	BUCHA REDUÇÃO PVC ESGOTO 75X50MM (3"X2")	SEINFRA	UN	1,00000000	4,65	4,65
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,03700000	39,22	1,45
					TOTAL MATERIAL:	**7,21**
					VALOR:	**20,56**

C2148 - REDUÇÃO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X75mm (4"X3")-C/ANÉIS (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	16,77	7,55
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	20,32	9,14
					TOTAL MAO DE OBRA:	**16,69**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	2,99	2,99
I0077	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 75MM (3")	SEINFRA	UN	1,00000000	2,34	2,34
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,03800000	41,33	1,57
I1794	REDUÇÃO PVC PBA 4 X 3	SEINFRA	UN	1,00000000	30,19	30,19
					TOTAL MATERIAL:	**37,09**
					VALOR:	**53,78**

C4822 - TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	16,77	1,51
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	20,32	1,83
					TOTAL MAO DE OBRA:	**3,34**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,03100000	45,16	1,40
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04800000	39,22	1,88
I9096	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	SEINFRA	UN	1,00000000	5,09	5,09
					TOTAL MATERIAL:	**8,37**
					VALOR:	**11,71**

C4823 - TERMINAL DE VENTILACAO PVC 75 MM (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	16,77	1,51
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	20,32	1,83
					TOTAL MAO DE OBRA:	**3,34**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,03400000	45,16	1,54
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,05200000	39,22	2,04
I9051	TERMINAL DE VENTILACAO, 75 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	SEINFRA	UN	1,00000000	8,46	8,46

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
053
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

TOTAL MATERIAL:	12,04
VALOR:	15,37

89825 - TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	2,20	4,40
00007097	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	7,07	7,07
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,04000000	20,64	0,83
					TOTAL MATERIAL:	12,30

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06000000	15,29	0,92
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06000000	19,49	1,17
					TOTAL SERVICO:	2,09
					VALOR:	14,36

C2361 - TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=75X50mm (3"X2")-JUNTAS C/ANÉIS (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,37000000	16,77	6,20
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,37000000	20,32	7,52
					TOTAL MAO DE OBRA:	13,72

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0076	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	1,84	1,84
I0077	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 75MM (3")	SEINFRA	UN	2,00000000	2,34	4,68
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,04000000	41,33	1,65
I2011	TE PVC REDUÇÃO ESGOTO DE 75X50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	10,31	10,31
					TOTAL MATERIAL:	18,48
					VALOR:	32,21

C2353 - TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")-JUNTAS C/ANÉIS (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	16,77	7,71
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	20,32	9,35
					TOTAL MAO DE OBRA:	17,06

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	SEINFRA	UN	2,00000000	2,99	5,98
I0076	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	1,84	1,84
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,05600000	41,33	2,31
I2008	TE PVC REDUÇÃO ESGOTO DE 100X50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	11,30	11,30
					TOTAL MATERIAL:	21,43
					VALOR:	38,50

C2354 - TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X75mm (4"X3")-JUNTAS C/ANÉIS (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	16,77	7,71
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	20,32	9,35
					TOTAL MAO DE OBRA:	17,06

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	SEINFRA	UN	2,00000000	2,99	5,98
I0077	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 75MM (3")	SEINFRA	UN	1,00000000	2,34	2,34
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,61000000	41,33	25,21
I2009	TE PVC REDUÇÃO ESGOTO DE 100X75MM	SEINFRA	UN	1,00000000	11,82	11,82
					TOTAL MATERIAL:	45,35
					VALOR:	62,41

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
CPL
Prefeitura Municipal de Pacajus
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

89829 - TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 75 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	3,11	6,22
00011658	TE SANITARIO, PVC, DN 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	14,11	14,11
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,06000000	20,64	1,24
					TOTAL MATERIAL:	21,57

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11000000	15,29	1,68
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11000000	19,49	2,14
					TOTAL SERVICO:	3,82
					VALOR:	25,38

97902 - CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	UN	166,09160000	0,59	97,99
					TOTAL MATERIAL:	97,99

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00870000	108,33	0,94
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,02940000	41,36	1,22
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00140000	363,78	0,51
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,08950000	19,97	121,61
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,08950000	14,95	91,04
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,07440000	344,02	25,60
97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	SINAPI	M3	0,04480000	2.028,72	90,89
100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,11560000	539,87	62,41
101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	0,81000000	4,46	3,61
					TOTAL SERVICO:	397,83
					VALOR:	495,75

C0601 - CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	16,77	10,15
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	20,77	12,57
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,20000000	20,77	66,46
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,85000000	15,55	90,97
					TOTAL MAO DE OBRA:	180,15

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02200000	10,05	0,22
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,10500000	67,50	7,09
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,75000000	8,28	14,49
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	5,46000000	1,10	6,01
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,10500000	30,33	3,18

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
255
Prefeitura Municipal de Tauá - CE

GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	28,50000000	0,56	15,96
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,04200000	73,90	3,10
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	108,50000000	0,58	62,93
I2205	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 75MM (2 1/2')	SEINFRA	M	0,40000000	31,64	12,66
					TOTAL MATERIAL:	**125,64**
					VALOR:	**305,78**

C4930 - CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,77	8,39
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,32	10,16
					TOTAL MAO DE OBRA:	**18,55**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9411	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	1,00000000	70,85	70,85
					TOTAL MATERIAL:	**70,85**
					VALOR:	**89,40**

COMP-65239603 - CAIXA SIFONADA PVC 100 X 140 X 50MM, PVC, COM GRELHA DE AÇO INOX (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,32	10,16
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,77	8,39
					TOTAL MAO DE OBRA:	**18,55**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-817331	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 140 X 50mm, PVC (GRELHA OU TAMPA CEGA)	COTAÇÃO DE	UN	1,00000000	43,00	43,00
I007500	GRELHA ACO INOX REDONDA ROTATIVA 100mm	SBC	UN	1,00000000	41,90	41,90
					TOTAL MATERIAL:	**84,90**
					VALOR:	**103,45**

COMP-01123239 - CAIXA SIFONADA PVC 100 X 140 X 50MM, PVC, ACABAMENTO PVC (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,77	8,39
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,32	10,16
					TOTAL MAO DE OBRA:	**18,55**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-817331	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 140 X 50mm, PVC (GRELHA OU TAMPA CEGA)	COTAÇÃO DE	UN	1,00000000	43,00	43,00
					TOTAL MATERIAL:	**43,00**
					VALOR:	**61,55**

COMP-25881443 - PROLONGAMENTO PVC PARA CAIXA SIFONADA DE 100MM X 100MM (NBR-5688) (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	20,32	10,57
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	16,77	8,72
					TOTAL MAO DE OBRA:	**19,29**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-309240	PROLONGAMENTO PVC PARA CAIXA SIFONADA DE 100MM X 100MM	COTAÇÃO DE	UN	1,00000000	3,07	3,07
					TOTAL MATERIAL:	**3,07**
					VALOR:	**22,36**

COMP-59267726 - PROLONGAMENTO PVC PARA CAIXA SIFONADA DE 150MM X 150MM (NBR-5688) (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28855298	16,77	4,84

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
256
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28806085	20,32	5,85
					TOTAL MAO DE OBRA:	**10,69**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011737	PROLONGAMENTO / PROLONGADOR PARA CAIXA SIFONADA, PVC, 150 MM X 150 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	1,00000000	11,67	11,67
					TOTAL MATERIAL:	**11,67**
					VALOR:	**22,36**

C4763 - TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=150MM (6") JUNTA COM ANEL (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,56000000	16,77	9,39
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,56000000	20,32	11,38
					TOTAL MAO DE OBRA:	**20,77**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0078	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	SEINFRA	UN	0,33000000	2,56	0,84
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,03300000	41,33	1,36
I6206	TUBO PVC ESGOTO SERIE R JEI DN 150	SEINFRA	M	1,01000000	37,64	38,02
					TOTAL MATERIAL:	**40,22**
					VALOR:	**61,00**

COMP-18393221 - RALO HEMISFÉRICO EM FERRO FUNDIDO TIPO ABACAXI DN= 150mm (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,32	10,16
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,77	8,39
					TOTAL MAO DE OBRA:	**18,55**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-975290	RALO HEMISFÉRICO EM FERRO FUNDIDO TIPO ABACAXI DN= 150mm	COTAÇÃO DE	UN	1,00000000	25,90	25,90
					TOTAL MATERIAL:	**25,90**
					VALOR:	**44,45**

COMP-81131799 - CAIXA DE AREIA DE 60X60X60CM COM FUNDO DE BRITA E GRADE DE FERRO (UN)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,21600000	41,21	8,90
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	1,68000000	59,82	100,50
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1,44000000	6,18	8,90
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	1,44000000	22,25	32,04
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	0,03600000	118,72	4,27
C5095	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA EM AÇO (1 1/2 "X 1 1/2" X 3/16")	SEINFRA	M	3,60000000	28,01	100,84
C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	SEINFRA	M2	0,36000000	162,01	58,32
					TOTAL SERVICO:	**313,77**
					VALOR:	**313,77**

89591 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000300	ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	16,38	16,38
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,07000000	20,64	1,44
00020152	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	SINAPI	UN	1,00000000	79,97	79,97
					TOTAL MATERIAL:	**97,79**

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
857
Fls
C.P.L.

GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17000000	15,29	2,60
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17000000	19,49	3,31
					TOTAL SERVICO:	5,91
					VALOR:	103,69

89590 - JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000300	ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	16,38	16,38
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,07000000	20,64	1,44
00020158	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	SINAPI	UN	1,00000000	103,02	103,02
					TOTAL MATERIAL:	120,84

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17000000	15,29	2,60
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17000000	19,49	3,31
					TOTAL SERVICO:	5,91
					VALOR:	126,74

89596 - JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000300	ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	16,38	32,76
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,14000000	20,64	2,89
00020146	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 150 X 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	SINAPI	UN	1,00000000	174,61	174,61
					TOTAL MATERIAL:	210,26

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23000000	15,29	3,52
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23000000	19,49	4,48
					TOTAL SERVICO:	8,00
					VALOR:	218,24

89693 - LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000305	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362)	SINAPI	UN	1,00000000	13,86	13,86
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,00700000	20,64	0,14
00038676	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 150 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	30,56	30,56
					TOTAL MATERIAL:	44,56

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22000000	15,29	3,36
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22000000	19,49	4,29
					TOTAL SERVICO:	7,65
					VALOR:	52,20

89677 - LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014 (UN)

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Fls 288
Prefeitura Municipal de Pacajus
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: REFORMA DA RODOVIÁRIA

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000300	ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	16,38	16,38
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,07000000	20,64	1,44
00020171	LUVA SIMPLES, PVC SERIE R, 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	SINAPI	UN	1,00000000	42,96	42,96
					TOTAL MATERIAL:	60,78

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11000000	15,29	1,68
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11000000	19,49	2,14
					TOTAL SERVICO:	3,82
					VALOR:	64,60

C2560 - TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=25mm (1") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,33000000	16,77	5,53
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,33000000	20,32	6,71
					TOTAL MAO DE OBRA:	12,24

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,60000000	0,28	0,17
I2168	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1")	SEINFRA	M	1,01000000	33,62	33,96
					TOTAL MATERIAL:	34,13
					VALOR:	46,36

C2562 - TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=50mm (2") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,74000000	16,77	12,41
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,74000000	20,32	15,04
					TOTAL MAO DE OBRA:	27,45

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,13000000	0,28	0,32
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	1,01000000	71,02	71,73
					TOTAL MATERIAL:	72,05
					VALOR:	99,49

C2563 - TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=65mm (2 1/2") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,83000000	16,77	13,92
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,83000000	20,32	16,87
					TOTAL MAO DE OBRA:	30,79

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,41000000	0,28	0,39
I2172	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2')	SEINFRA	M	1,01000000	88,14	89,02
					TOTAL MATERIAL:	89,41
					VALOR:	120,20

C0942 - COTOVELO AÇO GALV. D= 25mm (1") (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	16,77	6,71
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,32	8,13
					TOTAL MAO DE OBRA:	14,84

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 069158106-7

Comissão Permanente de Licitação
259
Fls
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

I0873	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	11,75	11,75
					TOTAL MATERIAL:	11,75
					VALOR:	26,59

C0945 - COTOVELO AÇO GALV. D= 50mm (2") (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,70000000	16,77	11,74
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,70000000	20,32	14,22
					TOTAL MAO DE OBRA:	25,96

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0876	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 2"	SEINFRA	UN	1,00000000	37,65	37,65
					TOTAL MATERIAL:	37,65
					VALOR:	63,61

C0946 - COTOVELO AÇO GALV. D= 65mm (2 1/2") (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,80000000	16,77	13,42
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,80000000	20,32	16,26
					TOTAL MAO DE OBRA:	29,68

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0875	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	68,52	68,52
					TOTAL MATERIAL:	68,52
					VALOR:	98,19

C2323 - TÊ AÇO GALV. D= 25mm (1") (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	16,77	7,71
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	20,32	9,35
					TOTAL MAO DE OBRA:	17,06

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1947	TE AÇO GALVANIZADO DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	16,30	16,30
					TOTAL MATERIAL:	16,30
					VALOR:	33,36

C2327 - TÊ AÇO GALV. D= 65mm (2 1/2") (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,93000000	16,77	15,60
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,93000000	20,32	18,90
					TOTAL MAO DE OBRA:	34,50

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1949	TE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	95,04	95,04
					TOTAL MATERIAL:	95,04
					VALOR:	129,53

C2396 - TE REDUÇÃO AÇO GALVANIZADO 2 1/2" X 1" (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,93000000	16,77	15,60
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,93000000	20,32	18,90
					TOTAL MAO DE OBRA:	34,50

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2031	TE REDUÇÃO AÇO GALVANIZADO 2 1/2" X 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	102,73	102,73
					TOTAL MATERIAL:	102,73
					VALOR:	137,22

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
960
Fls.

GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

Prefeitura Municipal de Tauá - Ceará

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE 07/2021

~~92980 - UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)~~

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03000000	14,38	0,43
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00700000	27,92	0,20
00009889	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	162,86	162,86
					TOTAL MATERIAL:	163,49

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,73600000	15,29	11,25
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,73600000	19,49	14,34
					TOTAL SERVICO:	25,59
					VALOR:	189,07

C0969 - CRUZETA EM AÇO GALV. D=65mm (2 1/2") (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,24000000	16,77	20,79
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,24000000	20,32	25,20
					TOTAL MAO DE OBRA:	45,99

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0897	CRUZETA AÇO GALVANIZADO 2 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	144,58	144,58
					TOTAL MATERIAL:	144,58
					VALOR:	190,57

95248 - VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00840000	14,38	0,12
00011748	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 1/2 " (REF 1552-B)	SINAPI	UN	1,00000000	39,93	39,93
					TOTAL MATERIAL:	40,05

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07190000	15,29	1,10
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07190000	19,49	1,40
					TOTAL SERVICO:	2,50
					VALOR:	42,54

C2162 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 65mm (2 1/2") (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,15000000	16,77	19,29
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,15000000	20,32	23,37
					TOTAL MAO DE OBRA:	42,66

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	2,82000000	0,28	0,79
I1803	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 65MM (2 1/2')	SEINFRA	UN	1,00000000	180,76	180,76
					TOTAL MATERIAL:	181,55
					VALOR:	224,20

C2703 - VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ.OU VERT. D= 65mm (2 1/2") (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,15000000	16,77	19,29
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,15000000	20,32	23,37
					TOTAL MAO DE OBRA:	42,66

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	2,82000000	0,28	0,79

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
961
Folha
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

I2282	VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL - 65MM (2 1/2')	SEINFRA	UN	1,00000000	284,12	284,12
					TOTAL MATERIAL:	**284,91**
					VALOR:	**327,56**

C2713 - VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL D= 65mm (2 1/2") (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,15000000	16,77	19,29
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,15000000	20,32	23,37
					TOTAL MAO DE OBRA:	**42,66**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	2,82000000	0,28	0,79
I2282	VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL - 65MM (2 1/2')	SEINFRA	UN	1,00000000	284,12	284,12
					TOTAL MATERIAL:	**284,91**
					VALOR:	**327,56**

COMP-87829856 - REGISTRO GLOBO ANGULAR 45° PARA HIDRANTE, D= 2 1/2", INCLUSO TAMPÃO COM CORRENTE (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,32	8,13
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,55	6,22
					TOTAL MAO DE OBRA:	**14,35**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,40000000	0,28	0,39
00010904	REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	SINAPI	UN	1,00000000	172,50	172,50
I07959	Tampão em latão com corrente, d= 2 1/2", para engate rápido (incendio)	ORSE	un	1,00000000	56,57	56,57
					TOTAL MATERIAL:	**229,46**
					VALOR:	**243,81**

95250 - VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01320000	14,38	0,19
00011746	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 1 " (REF 1552-B)	SINAPI	UN	1,00000000	62,22	62,22
					TOTAL MATERIAL:	**62,41**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14850000	15,29	2,27
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14850000	19,49	2,89
					TOTAL SERVICO:	**5,16**
					VALOR:	**67,56**

COMP-74489309 - VÁLVULA DE SEGURANÇA E ALÍVIO DE 1" (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	4,00000000	20,32	81,28
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	4,00000000	16,77	67,08
					TOTAL MAO DE OBRA:	**148,36**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-617444	VÁLVULA DE SEGURANÇA E ALÍVIO DE 1"	COTAÇÃO DE	UN	1,00000000	227,40	227,40
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,28	0,16
					TOTAL MATERIAL:	**227,56**
					VALOR:	**375,92**

105019 - REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, 2 1/2 " - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Fls. 962
C.P.L.
Prefeitura de Tauá - Ce
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE **07/2021**

00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03020000	14,38	0,43
00010904	REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	SINAPI	UN	1,00000000	172,50	172,50
					TOTAL MATERIAL:	**172,93**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45460000	15,29	6,95
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45460000	19,49	8,86
					TOTAL SERVICO:	**15,81**
					VALOR:	**188,74**

101912 - ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCENDIO 15M 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010521	CAIXA DE INCENDIO/ABRIGO PARA MANGUEIRA, DE EMBUTIR/INTERNA, COM 75 X 45 X 17 CM, EM CHAPA DE ACO, PORTA COM VENTILACAO, VISOR COM A INSCRICAO "INCENDIO", SUPORTE/CESTA INTERNA PARA A MANGUEIRA, PINTURA ELETROSTATICA VERMELHA	SINAPI	UN	1,00000000	317,38	317,38
00010899	ADAPTADOR, EM LATAO, ENGATE RAPIDO 2 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	SINAPI	UN	1,00000000	75,57	75,57
00010904	REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	SINAPI	UN	1,00000000	172,50	172,50
00020971	CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	SINAPI	UN	1,00000000	16,42	16,42
00021029	MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 1, DE 1 1/2", COMPRIMENTO = 15 M, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES ENGATE RAPIDO	SINAPI	UN	1,00000000	350,00	350,00
00037555	ESGUICHO JATO REGULAVEL, TIPO ELKHART, ENGATE RAPIDO 2 1/2", PARA COMBATE A INCENDIO	SINAPI	UN	1,00000000	246,42	246,42
					TOTAL MATERIAL:	**1.178,29**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,29400000	489,36	143,87
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,90530000	15,29	29,13
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,90530000	19,49	37,13
					TOTAL SERVICO:	**210,13**
					VALOR:	**1.388,42**

C4304 - HIDRANTE DE PISO (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	6,00000000	16,77	100,62
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	4,00000000	20,32	81,28
					TOTAL MAO DE OBRA:	**181,90**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8205	HIDRANTE DE PISO	SEINFRA	UN	1,00000000	786,67	786,67
					TOTAL MATERIAL:	**786,67**
					VALOR:	**968,57**

101913 - CONJUNTO DE MANGUEIRA PARA COMBATE A INCÊNDIO EM FIBRA DE POLIÉSTER PURA, COM 1.1/2", REVESTIDA INTERNAMENTE, COMPRIMENTO DE 15M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00021029	MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 1, DE 1 1/2", COMPRIMENTO = 15 M, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES ENGATE RAPIDO	SINAPI	UN	1,00000000	350,00	350,00
					TOTAL MATERIAL:	**350,00**

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
263
Fls.

GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14160000	15,29	2,17
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14160000	19,49	2,76
					TOTAL SERVICO:	4,93
					VALOR:	354,91

COMP-27721459 - HIDRANTE DE RECALQUE INCLUINDO CAIXA DE ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP.= 0,10M; DIAM. INT.= 0,40 X 0,60 X 0,55M, COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO 0,40 X 0,60M E FUNDO COM BRITA (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I10036	TAMPÃO COM CORRENTE DE 2 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	54,90	54,90
I7401	TAMPA DE FERRO FUNDIDO TIPO T-33	SEINFRA	UN	1,00000000	450,00	450,00
00010904	REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	SINAPI	UN	1,00000000	172,50	172,50
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,02400000	77,39	1,86
I0006	ADAPTADOR PARA INCÊNDIO - 65X65MM (2 1/2X2 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	78,85	78,85
					TOTAL MATERIAL:	758,11

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	0,84000000	59,82	50,25
C3124	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	SEINFRA	M2	0,70000000	31,82	22,27
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,16800000	41,21	6,92
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	0,70000000	6,18	4,33
					TOTAL SERVICO:	83,77
					VALOR:	841,88

COMP-74545951 - ESGUINCHO CÔNICO PARA MANGUEIRA DE INCÊNDIO 1 1/2"X1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,15000000	20,32	23,37
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,15000000	15,55	17,88
					TOTAL MAO DE OBRA:	41,25

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,70000000	0,28	0,48
00020968	ESGUICHO TIPO JATO SOLIDO, EM LATAO, ENGATE RAPIDO 2 1/2" X 19 MM, PARA MANGUEIRA EM INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	SINAPI	UN	1,00000000	111,71	111,71
					TOTAL MATERIAL:	112,19
					VALOR:	153,44

101909 - EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	SINAPI	UN	2,00000000	0,66	1,32
00010892	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 6 KG, CLASSE BC	SINAPI	UN	1,00000000	230,00	230,00
					TOTAL MATERIAL:	231,32

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45740000	15,29	6,99
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45740000	19,49	8,91
					TOTAL SERVICO:	15,90
					VALOR:	247,22

COMP-83110936 - SUPORTE DE PAREDE PARA EXTINTOR (UN)

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
964
GEOPAC
C.P.L.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,55	3,11
					TOTAL MAO DE OBRA:	3,11

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-657307	SUPORTE DE PAREDE PARA EXTINTOR	COTAÇÃO DE	UN	1,00000000	4,81	4,81
I1566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	SEINFRA	UN	4,00000000	0,72	2,88
					TOTAL MATERIAL:	7,69
					VALOR:	10,80

COMP-02531169 - SUPORTE DE PISO PARA EXTINTOR (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	15,55	1,56
					TOTAL MAO DE OBRA:	1,56

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-926902	SUPORTE DE PISO PARA EXTINTOR	COTAÇÃO DE	UN	1,00000000	32,89	32,89
					TOTAL MATERIAL:	32,89
					VALOR:	34,45

COMP-93310572 - ABRIGO PARA EXTINTOR DE INCÊNDIO, MEDINDO (75X30X25)cm, DE SOBREPOR, CONFECCIONADO EM CHAPA METÁLICA COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR VERMELHA, COM VISOR, CONFORME ABNT NBR 12693, INCLUSIVE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,39
					TOTAL MAO DE OBRA:	10,39

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-170378	ABRIGO PARA EXTINTOR DE INCÊNDIO, MEDINDO (75X30X25)cm, DE SOBREPOR, CONFECCIONADO EM CHAPA METÁLICA COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR VERMELHA, COM VISOR, CONFORME ABNT NBR 12693	COTAÇÃO DE	UN	1,00000000	250,80	250,80
00666	BUCHA DE NYLON, TIPO S-12	EMOP	UN	2,00000000	0,09	0,18
13968	ARRUELA LISA DE ACO GALVANIZADO, DE 5/16"	EMOP	UN	2,00000000	0,08	0,16
13981	PARAFUSO DE ACO CARBONO, CABECA SEXTAVADA, MEDINDO (5/16"X2")	EMOP	UN	2,00000000	0,60	1,20
					TOTAL MATERIAL:	252,34
					VALOR:	262,73

COMP-91165705 - BOMBA CENTRÍFUGA DE 4CV - TRIFÁSICO 416 TJM OU MSM (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,50000000	16,77	41,93
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,39
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,50000000	20,32	50,80
					TOTAL MAO DE OBRA:	103,12

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-158766	BOMBA CENTRÍFUGA DE 4CV - TRIFÁSICA - 416 TJM	COTAÇÃO DE	UN	1,00000000	3.895,85	3.895,85
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,25000000	45,16	11,29
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	3,00000000	0,28	0,84
I1292	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1 1/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	10,86	10,86
I2217	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1 1/4"	SEINFRA	M	6,00000000	21,18	127,08
I2287	VÁLVULA RETENÇÃO, PÉ C/CRIVO - 32MM (1 1/14")	SEINFRA	UN	1,00000000	68,49	68,49
					TOTAL MATERIAL:	4.114,41
					VALOR:	4.217,53

COMP-40779445 - PRESSOSTATO DE 0 A10 KGF/CM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
265
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,32	20,32
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,00000000	16,77	16,77
					TOTAL MAO DE OBRA:	37,09

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I10048	Pressostato 0 a 10 kgf/cm2	ORSE	un	1,00000000	137,53	137,53
					TOTAL MATERIAL:	137,53
					VALOR:	174,62

101917 - MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01200000	3,90	0,05
00012899	MANOMETRO COM CAIXA EM ACO PINTADO, ESCALA "10" KGF/CM2 ("10" BAR), DIAMETRO NOMINAL DE "63" MM, CONEXAO DE 1/4"	SINAPI	UN	1,00000000	88,26	88,26
					TOTAL MATERIAL:	88,31

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,84300000	15,29	12,89
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,84300000	19,49	16,43
					TOTAL SERVICO:	29,32
					VALOR:	117,61

C0389 - BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRON/SIMILAR (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,35000000	16,77	5,87
I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	0,35000000	27,14	9,50
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,35000000	20,77	7,27
					TOTAL MAO DE OBRA:	22,64

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0222	*BLOC.LUMINOSO AUTONOMO, INDIC.DE SETA, MOD.UNITRON*	*SEINFRA*	*UN*	*1,00000000*	*239,90*	*239,90*
					TOTAL MATERIAL:	239,90
					VALOR:	262,54

97599 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038774	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	SINAPI	UN	1,00000000	24,84	24,84
					TOTAL MATERIAL:	24,84

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07480000	15,81	1,18
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17950000	20,13	3,61
					TOTAL SERVICO:	4,79
					VALOR:	29,63

C4626 - PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,04500000	20,77	0,93
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,04500000	20,77	0,93
I2510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	SEINFRA	H	0,01800000	27,42	0,49
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13500000	15,55	2,10
					TOTAL MAO DE OBRA:	4,45

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,01350000	24,99	0,34
I8619	FITA DUPLA FACE ACRÍLICA	SEINFRA	M	0,60000000	1,82	1,09
I8624	CHAPA EM ALUMÍNIO N.16, ESP. = 1,50MM (4,05KG/M2)	SEINFRA	M2	0,04730000	115,55	5,47
I8625	TESOURA PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	0,01760000	0,62	0,01

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
266
Folha
GEOPAC
Prefeitura Municipal de Tauá - C.P.L.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

I8626	FOLHA DE ADESIVO SILICONADO EM ALTO RELEVO	SEINFRA	M2	0,01500000	48,95	0,73
I8627	LIXA D'ÁGUA N.100	SEINFRA	UN	0,02250000	0,71	0,02
I8628	ORQUIMOL	SEINFRA	L	0,00450000	12,13	0,05
I8629	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	SEINFRA	M2	0,04730000	109,75	5,19
					TOTAL MATERIAL:	12,90
					VALOR:	17,36

C4627 - PLACA EM ALUMÍNIO 20x20cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,04000000	20,77	0,83
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,04000000	20,77	0,83
I2510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	SEINFRA	H	0,01600000	27,42	0,44
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,12000000	15,55	1,87
					TOTAL MAO DE OBRA:	3,97

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,01200000	24,99	0,30
I8619	FITA DUPLA FACE ACRÍLICA	SEINFRA	M	0,40000000	1,82	0,73
I8624	CHAPA EM ALUMÍNIO N.16, ESP. = 1,50MM (4,05KG/M2)	SEINFRA	M2	0,04200000	115,55	4,85
I8625	TESOURA PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	0,01560000	0,62	0,01
I8626	FOLHA DE ADESIVO SILICONADO EM ALTO RELEVO	SEINFRA	M2	0,01500000	48,95	0,73
I8627	LIXA D'ÁGUA N.100	SEINFRA	UN	0,02000000	0,71	0,01
I8628	ORQUIMOL	SEINFRA	L	0,00400000	12,13	0,05
I8629	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	SEINFRA	M2	0,04200000	109,75	4,61
					TOTAL MATERIAL:	11,29
					VALOR:	15,26

C4649 - SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	16,77	13,42
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	1,50000000	20,77	31,16
					TOTAL MAO DE OBRA:	44,58

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	SEINFRA	L	0,03000000	16,40	0,49
					TOTAL MATERIAL:	0,49
					VALOR:	45,06

C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
					TOTAL MAO DE OBRA:	11,26

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,10000000	3,50	3,85
					TOTAL MATERIAL:	3,85
					VALOR:	15,11

C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	16,77	7,55
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	20,77	9,35
					TOTAL MAO DE OBRA:	16,90

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	5,46	6,01
					TOTAL MATERIAL:	6,01
					VALOR:	22,90

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158105-7

Comissão Permanente de Licitação
267
Folha
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE **07/2021**

C1200 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 75mm (2 1/2") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	16,77	15,09
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	20,77	18,69
					TOTAL MAO DE OBRA:	33,78

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1072	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2 1/2"	SEINFRA	M	1,10000000	19,07	20,98
					TOTAL MATERIAL:	20,98
					VALOR:	54,76

C1181 - ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1" (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,40000000	16,77	6,71
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,40000000	20,77	8,31
					TOTAL MAO DE OBRA:	15,02

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1064	ELETRODUTO DE ALUMINIO DE 1"	SEINFRA	M	1,05000000	12,55	13,18
					TOTAL MATERIAL:	13,18
					VALOR:	28,19

C1180 - ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1 1/2" (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	16,77	10,06
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	20,77	12,46
					TOTAL MAO DE OBRA:	22,52

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1062	ELETRODUTO DE ALUMINIO DE 1 1/2"	SEINFRA	M	1,05000000	18,90	19,85
					TOTAL MATERIAL:	19,85
					VALOR:	42,37

91857 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039245	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 32 MM, PARA LAJES E PISOS	SINAPI	M	1,01700000	6,97	7,09
					TOTAL MATERIAL:	7,09

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16400000	15,81	2,59
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16400000	20,13	3,30
					TOTAL SERVICO:	5,89
					VALOR:	12,97

91860 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039247	ELETRODUTODUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	SINAPI	M	1,01700000	4,25	4,32
					TOTAL MATERIAL:	4,32

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18800000	15,81	2,97
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18800000	20,13	3,78
					TOTAL SERVICO:	6,75
					VALOR:	11,07

91854 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação 268 Fls GEOPAC Prefeitura de Tauá C.P.L.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002688	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	SINAPI	M	1,01700000	2,37	2,41
					TOTAL MATERIAL:	2,41

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14400000	15,81	2,28
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14400000	20,13	2,90
					TOTAL SERVICO:	5,18
					VALOR:	7,57

97669 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3?) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016 (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002442	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 3", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	SINAPI	M	1,10000000	9,80	10,78
					TOTAL MATERIAL:	10,78

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19600000	15,81	3,10
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19600000	20,13	3,95
					TOTAL SERVICO:	7,05
					VALOR:	17,81

91855 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039244	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS	SINAPI	M	1,01700000	3,62	3,68
					TOTAL MATERIAL:	3,68

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	*AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES*	*SINAPI*	*H*	*0,14400000*	15,81	2,28
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14400000	20,13	2,90
					TOTAL SERVICO:	5,18
					VALOR:	8,84

COMP-24801204 - ELETRODUTO FLEXÍVEL SEALTUBE DE 3/4" (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,23800000	20,77	4,94
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,23800000	16,77	3,99
					TOTAL MAO DE OBRA:	8,93

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6279	ELETRODUTO FLEXÍVEL SEALTUBE DN 3/4"	SEINFRA	M	1,00000000	5,74	5,74
					TOTAL MATERIAL:	5,74
					VALOR:	14,67

COMP-26511680 - UNIDUT RETO DE 1" PARA CONEXÃO ENTRE ELETRODUTOS ALUMINIO (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,39
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	16,77	8,39
					TOTAL MAO DE OBRA:	18,78

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I014817	UNIDUT ALUMINIO DE PRESSAO RETO 1" TRAMONTINA	SBC	UN	1,00000000	3,82	3,82
					TOTAL MATERIAL:	3,82
					VALOR:	22,60

COMP-38431340 - UNIDUT RETO DE 1 1/2" PARA CONEXÃO ENTRE ELETRODUTOS DE ALUMINIO (UN)

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Fls 263
Visto
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá - Ceará

GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,39
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	16,77	8,39
					TOTAL MAO DE OBRA:	18,78

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I014816	UNIDUT ALUMINIO DE PRESSAO RETO 1.1/2" TRAMONTINA	SBC	UN	1,00000000	7,34	7,34
					TOTAL MATERIAL:	7,34
					VALOR:	26,12

COMP-31798156 - ADAPTADOR DE SAÍDA DE 1" PARA CONDULETE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,08000000	20,77	1,66
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,08000000	16,77	1,34
					TOTAL MAO DE OBRA:	3,00

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-377836	ADAPTADOR DE SAÍDA DE 1" PARA CONDULETE	COTAÇÃO DE	UN	1,00000000	1,88	1,88
					TOTAL MATERIAL:	1,88
					VALOR:	4,88

COMP-03316643 - BOX RETO EM ALUMÍNIO DE 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	20,77	2,28
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	16,77	1,84
					TOTAL MAO DE OBRA:	4,12

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6426	BOX RETO DE D=1"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,58	2,58
					TOTAL MATERIAL:	2,58
					VALOR:	6,70

COMP-52054782 - BOX RETO EM ALUMÍNIO DE 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	20,77	2,28
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	16,77	1,84
					TOTAL MAO DE OBRA:	4,12

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6425	BOX RETO DE D=1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	5,43	5,43
					TOTAL MATERIAL:	5,43
					VALOR:	9,55

95777 - CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	2,00000000	0,31	0,62
00014053	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO B, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	SINAPI	UN	1,00000000	9,43	9,43
					TOTAL MATERIAL:	10,05

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34340000	15,81	5,43
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34340000	20,13	6,91
					TOTAL SERVICO:	12,34
					VALOR:	22,38

COMP-38998794 - CONDULETE DE ALUMÍNO DE 1 1/2" - TIPO C (UN)

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
970
Fls
Prefeitura Municipal de Tauá - CE

GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,39
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	16,77	8,39
					TOTAL MAO DE OBRA:	18,78

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I03894	Condulete tipo "C" de 1 1/2" em aluminio fundido a prova de tempo, gases, vapores e pos.	ORSE	un	1,00000000	51,15	51,15
					TOTAL MATERIAL:	51,15
					VALOR:	69,93

95809 - CONDULETE DE PVC, TIPO LL, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	2,00000000	0,31	0,62
00012019	CONDULETE EM PVC, TIPO "LL", SEM TAMPA, DE 1"	SINAPI	UN	1,00000000	13,43	13,43
					TOTAL MATERIAL:	14,05

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37220000	15,81	5,88
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37220000	20,13	7,49
					TOTAL SERVICO:	13,37
					VALOR:	27,42

C1892 - PETROLET ALUMÍNIO DE 1 1/2", TIPO T - X - L (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	16,77	8,39
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,39
					TOTAL MAO DE OBRA:	18,78

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1635	PETROLET ALUMÍNIO DE 1 1/2", TIPO T- X - L	SEINFRA	UN	1,00000000	27,73	27,73
					TOTAL MATERIAL:	27,73
					VALOR:	46,50

95796 - CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002586	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	SINAPI	UN	1,00000000	15,54	15,54
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	2,00000000	0,31	0,62
					TOTAL MATERIAL:	16,16

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,46820000	15,81	7,40
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,46820000	20,13	9,42
					TOTAL SERVICO:	16,82
					VALOR:	32,98

- - CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 1", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS (UN)

VALOR:	2,90

- - CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS (UN)

VALOR:	1,62

COMP-00873978 - CONJUNTO COM ABRAÇADEIRA PARA ELETRODUTO RÍGIDO DE 3/4" COM CUNHA, PARAFUSO CABEÇA LENTILHA, ARRUELA LISA E BUCHA DE NYLON S6 (CJ)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Passa Quatro
271
Fls
C.P.L.

GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	20,77	4,36
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	16,77	3,52
					TOTAL MAO DE OBRA:	7,88

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0137	ARRUELA LISA 1/4"X3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	0,37	0,37
I9918	PARAFUSO CABEÇA LENTILHA AUTO TRAVANTE 1/4" X 5/8"	SEINFRA	UN	1,00000000	0,15	0,15
00039128	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	SINAPI	UN	1,00000000	1,22	1,22
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	1,00000000	0,31	0,31
					TOTAL MATERIAL:	2,05
					VALOR:	9,93

COMP-66403911 - CONJUNTO COM ABRAÇADEIRA PARA ELETRODUTO RÍGIDO DE 1" COM CUNHA, PARAFUSO CABEÇA LENTILHA, ARRUELA LISA E BUCHA DE NYLON S6 (CJ)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	20,77	4,36
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	16,77	3,52
					TOTAL MAO DE OBRA:	7,88

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0137	ARRUELA LISA 1/4"X3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	0,37	0,37
I9918	PARAFUSO CABEÇA LENTILHA AUTO TRAVANTE 1/4" X 5/8"	SEINFRA	UN	1,00000000	0,15	0,15
00039129	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXACAO	SINAPI	UN	1,00000000	1,31	1,31
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	1,00000000	0,31	0,31
					TOTAL MATERIAL:	2,14
					VALOR:	10,02

COMP-04750468 - CONJUNTO COM ABRAÇADEIRA PARA ELETRODUTO RÍGIDO DE 1 1/4" COM CUNHA, PARAFUSO CABEÇA LENTILHA, ARRUELA LISA E BUCHA DE NYLON S6 (CJ)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	20,77	4,36
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	16,77	3,52
					TOTAL MAO DE OBRA:	7,88

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0137	ARRUELA LISA 1/4"X3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	0,37	0,37
I9918	PARAFUSO CABEÇA LENTILHA AUTO TRAVANTE 1/4" X 5/8"	SEINFRA	UN	1,00000000	0,15	0,15
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	1,00000000	0,31	0,31
00039130	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E CUNHA DE FIXACAO	SINAPI	UN	1,00000000	2,12	2,12
					TOTAL MATERIAL:	2,95
					VALOR:	10,83

COMP-07327363 - TAMPINHA PARA CONDULETE MÚLTIPLO TOP DE 1" (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,08000000	20,77	1,66
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,08000000	16,77	1,34
					TOTAL MAO DE OBRA:	3,00

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-459673	TAMPINHA PARA CONDULETE MÚLTIPLO TOP DE 1"	COTAÇÃO DE	UN	1,00000000	1,68	1,68
					TOTAL MATERIAL:	1,68
					VALOR:	4,68

S11971 - TAMPÃO PARA FECHAMENTO DE SAÍDA EM CONDULETE DE 1" (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Fls. 212
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tapes
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	20,77	1,04
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	16,77	0,84
					TOTAL MAO DE OBRA:	1,88

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I12846	Tampão para fechamento de Dailet Múltiplo de 1", ref: MT100	ORSE	un	1,00000000	2,45	2,45
					TOTAL MATERIAL:	2,45
					VALOR:	4,33

COMP-35138248 - TAMPÃO PARA FECHAMENTO DE SAÍDA EM CONDULETE DE 1 1/2" (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,08000000	20,77	1,66
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,08000000	16,77	1,34
					TOTAL MAO DE OBRA:	3,00

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-990505	TAMPÃO PARA FECHAMENTO DE SAÍDA EM CONDULETE DE 1 1/2"	COTAÇÃO DE	UN	1,00000000	0,77	0,77
					TOTAL MATERIAL:	0,77
					VALOR:	3,77

COMP-21550267 - CONJUNTO COM CHUMBADOR DK COM ROSCA WW PARA FIXAÇÃO, BARRA ROSQUEADA DE 3/8" EM AÇO GALVANIZADO, 4 PORCAS SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO DE 3/8", 4 ARRUELAS LISAS EM AÇO GALVANIZADO DE 3/8" E 1 ABRACADEIRA CIRCULAR COM CUNHA DE 3/4" (C.I)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	20,77	4,36
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	16,77	3,52
					TOTAL MAO DE OBRA:	7,88

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I09783	Barra roscada zincada ø 3/8"	ORSE	m	1,00000000	7,70	7,70
I0794	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	SEINFRA	UN	2,00000000	3,37	6,74
00039128	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	SINAPI	UN	1,00000000	1,22	1,22
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	1,00000000	0,31	0,31
M0947	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 9,525 mm (3/8")	SICRO NOVO	cj	4,00000000	1,34	5,36
					TOTAL MATERIAL:	21,33
					VALOR:	29,21

COMP-84101149 - CONJUNTO COM CHUMBADOR DK COM ROSCA WW PARA FIXAÇÃO, BARRA ROSQUEADA DE 3/8" EM AÇO GALVANIZADO, 4 PORCAS SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO DE 3/8", 4 ARRUELAS LISAS EM AÇO GALVANIZADO DE 3/8" E 1 ABRACADEIRA CIRCULAR COM CUNHA DE 1" (C.I)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	20,77	4,36
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	16,77	3,52
					TOTAL MAO DE OBRA:	7,88

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I09783	Barra roscada zincada ø 3/8"	ORSE	m	1,00000000	7,70	7,70
I0794	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	SEINFRA	UN	2,00000000	3,37	6,74
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	1,00000000	0,31	0,31
M0947	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 9,525 mm (3/8")	SICRO NOVO	cj	4,00000000	1,34	5,36
00039129	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXACAO	SINAPI	UN	1,00000000	1,31	1,31
					TOTAL MATERIAL:	21,42
					VALOR:	29,30

COMP-38057569 - CONJUNTO COM CHUMBADOR DK COM ROSCA WW PARA FIXAÇÃO, BARRA ROSQUEADA DE 3/8" EM AÇO GALVANIZADO, 4 PORCAS SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO DE 3/8", 4 ARRUELAS LISAS EM AÇO GALVANIZADO DE 3/8" E 1 ABRACADEIRA CIRCULAR COM CUNHA DE 1 1/2" (C.I)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	20,77	4,36

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
273
Fls
GEOPAC
Prefeitura Municipal de Tauá - C.P.L.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: REFORMA DA RODOVIÁRIA

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	16,77	3,52
					TOTAL MAO DE OBRA:	7,88

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I09783	Barra roscada zincada ø 3/8"	ORSE	m	1,00000000	7,70	7,70
I0794	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	SEINFRA	UN	2,00000000	3,37	6,74
I09577	Abraçadeira metálica tipo "d" de 1 1/2"	ORSE	un	1,00000000	2,60	2,60
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	1,00000000	0,31	0,31
M0947	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 9,525 mm (3/8")	SICRO NOVO	cj	4,00000000	1,34	5,36
					TOTAL MATERIAL:	22,71
					VALOR:	30,59

COMP-02005224 - CONJUNTO COM CHUMBADOR UK COM ROSCA WW PARA FIXAÇÃO, BARRA ROSQUEADA DE 3/8" EM AÇO GALVANIZADO, 4 PORCAS SEXTAVADA EM AÇO GALVANIZADO DE 3/8", 4 ARRUELAS LISAS EM ACO GALVANIZADO DE 3/8" E 1 ABRACADEIRA CIRCULAR COM CUNHA DE 2 1/2" (C I)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	20,77	4,36
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	16,77	3,52
					TOTAL MAO DE OBRA:	7,88

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I09783	Barra roscada zincada ø 3/8"	ORSE	m	1,00000000	7,70	7,70
I0794	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	SEINFRA	UN	2,00000000	3,37	6,74
I12187	Abraçadeira metálica tipo "d" de 2 1/2"	ORSE	un	1,00000000	3,80	3,80
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	1,00000000	0,31	0,31
M0947	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 9,525 mm (3/8")	SICRO NOVO	cj	4,00000000	1,34	5,36
					TOTAL MATERIAL:	23,91
					VALOR:	31,79

C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	16,77	2,52
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	20,77	3,12
					TOTAL MAO DE OBRA:	5,64

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	1,00000000	1,75	1,75
					TOTAL MATERIAL:	1,75
					VALOR:	7,38

C4761 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	16,77	2,52
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	20,77	3,12
					TOTAL MAO DE OBRA:	5,64

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6433	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA	SEINFRA	UN	1,00000000	3,47	3,47
					TOTAL MATERIAL:	3,47
					VALOR:	9,10

C3504 - CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm (UN)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	0,80000000	120,32	96,26
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	0,78000000	12,73	9,93
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,02520000	395,54	9,97
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,21600000	41,21	8,90

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
214
Fls
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	0,12000000	113,59	13,63
C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	0,60000000	31,13	18,68
					TOTAL SERVICO:	157,37
					VALOR:	157,37

C2862 - LASTRO DE BRITA (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,55	31,10
					TOTAL MAO DE OBRA:	31,10

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	1,15000000	76,19	87,62
					TOTAL MATERIAL:	87,62
					VALOR:	118,72

C0628 - CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,25000000	16,77	20,96
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,25000000	20,77	25,96
					TOTAL MAO DE OBRA:	46,92

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0430	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 200X200X100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	26,29	26,29
					TOTAL MATERIAL:	26,29
					VALOR:	73,22

97361 - QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 16 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043092	CENTRO DE MEDICAO AGRUPADA, EM POLICARBONATO / PVC, COM 16 MEDIDORES E PROTECAO GERAL (INCLUI BARRAMENTO, DISJUNTORES E ACESSORIOS DE FIXACAO) (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00000000	7.289,89	7.289,89
					TOTAL MATERIAL:	7.289,89

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,32050000	15,81	115,74
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,32050000	20,13	147,36
					TOTAL SERVICO:	263,10
					VALOR:	7.552,98

101978 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012038	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	UN	1,00000000	640,59	640,59
					TOTAL MATERIAL:	640,59

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,52330000	15,81	24,08
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,52330000	20,13	30,66
					TOTAL SERVICO:	54,74
					VALOR:	695,33

C2074 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SOBREPOR ATE 64 DIVISÕES 650X440X205mm, C/BARRAMENTO (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	5,00000000	16,77	83,85
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	5,00000000	20,77	103,85
					TOTAL MAO DE OBRA:	187,70

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	32,39	32,39

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
275
Prefeitura Municipal de Tauá - CE

GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	31,86	31,86
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	26,34	26,34
I1761	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 650X440X205MM	SEINFRA	UN	1,00000000	341,49	341,49
					TOTAL MATERIAL:	432,08
					VALOR:	619,78

C2075 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135mm, C/BARRAMENTO (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	16,77	50,31
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	20,77	62,31
					TOTAL MAO DE OBRA:	112,62

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	32,39	32,39
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	31,86	31,86
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	26,34	26,34
I1757	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 450X315X135MM	SEINFRA	UN	1,00000000	157,87	157,87
					TOTAL MATERIAL:	248,46
					VALOR:	361,08

91926 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	1,19000000	2,27	2,70
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	3,85	0,03
					TOTAL MATERIAL:	2,73

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03000000	15,81	0,47
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03000000	20,13	0,60
					TOTAL SERVICO:	1,07
					VALOR:	3,80

91928 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000981	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI	M	1,19000000	4,06	4,83
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	3,85	0,03
					TOTAL MATERIAL:	4,86

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04000000	15,81	0,63
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04000000	20,13	0,81
					TOTAL SERVICO:	1,44
					VALOR:	6,29

91927 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001022	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	1,19000000	3,37	4,01
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	3,85	0,03
					TOTAL MATERIAL:	4,04

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03000000	15,81	0,47
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03000000	20,13	0,60

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
216
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: REFORMA DA RODOVIÁRIA

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE 07/2021

TOTAL SERVICO:	1,07
VALOR:	5,11

91929 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001021	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI	M	1,19000000	4,83	5,75
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	3,85	0,03
					TOTAL MATERIAL:	5,78

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04000000	15,81	0,63
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04000000	20,13	0,81
					TOTAL SERVICO:	1,44
					VALOR:	7,20

91933 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001020	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	SINAPI	M	1,19000000	10,58	12,59
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	3,85	0,03
					TOTAL MATERIAL:	12,62

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07700000	15,81	1,22
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07700000	20,13	1,55
					TOTAL SERVICO:	2,77
					VALOR:	15,38

92990 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000977	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 70 MM2	SINAPI	M	1,01500000	67,26	68,27
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	3,85	0,03
					TOTAL MATERIAL:	68,30

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10500000	15,81	1,66
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10500000	20,13	2,11
					TOTAL SERVICO:	3,77
					VALOR:	72,06

93653 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	0,83	0,83
00034653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATÉ 32A	SINAPI	UN	1,00000000	8,30	8,30
					TOTAL MATERIAL:	9,13

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03520000	15,81	0,56
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03520000	20,13	0,71
					TOTAL SERVICO:	1,27
					VALOR:	10,38

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
977
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE 07/2021

93654 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	0,83	0,83
00034653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	SINAPI	UN	1,00000000	8,30	8,30
					TOTAL MATERIAL:	9,13

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04760000	15,81	0,75
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04760000	20,13	0,96
					TOTAL SERVICO:	1,71
					VALOR:	10,83

93656 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	1,09	1,09
00034653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	SINAPI	UN	1,00000000	8,30	8,30
					TOTAL MATERIAL:	9,39

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	15,81	1,05
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	20,13	1,33
					TOTAL SERVICO:	2,38
					VALOR:	11,76

93657 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001573	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	SINAPI	UN	1,00000000	1,30	1,30
00034653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	SINAPI	UN	1,00000000	8,30	8,30
					TOTAL MATERIAL:	9,60

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09110000	15,81	1,44
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09110000	20,13	1,83
					TOTAL SERVICO:	3,27
					VALOR:	12,87

93667 - DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	3,00000000	0,83	2,49
00034709	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	SINAPI	UN	1,00000000	58,29	58,29
					TOTAL MATERIAL:	60,78

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10550000	15,81	1,67
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10550000	20,13	2,12
					TOTAL SERVICO:	3,79
					VALOR:	64,56

93668 - DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	3,00000000	0,83	2,49
00034709	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	SINAPI	UN	1,00000000	58,29	58,29
					TOTAL MATERIAL:	60,78

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
978
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14280000	15,81	2,26
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14280000	20,13	2,87
					TOTAL SERVICO:	5,13
					VALOR:	65,90

93673 - DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001575	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	SINAPI	UN	3,00000000	1,66	4,98
00034709	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	SINAPI	UN	1,00000000	58,29	58,29
					TOTAL MATERIAL:	63,27

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,56770000	15,81	8,98
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,56770000	20,13	11,43
					TOTAL SERVICO:	20,41
					VALOR:	83,66

C4816 - DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	16,77	33,54
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
					TOTAL MAO DE OBRA:	75,08

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9418	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA	SEINFRA	UN	1,00000000	780,39	780,39
					TOTAL MATERIAL:	780,39
					VALOR:	855,47

COMP-66081143 - INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	20,77	12,46
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	16,77	10,06
					TOTAL MAO DE OBRA:	22,52

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039445	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	SINAPI	UN	1,00000000	127,80	127,80
					TOTAL MATERIAL:	127,80
					VALOR:	150,32

COMP-91064966 - INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	20,77	12,46
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	16,77	10,06
					TOTAL MAO DE OBRA:	22,52

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039455	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	SINAPI	UN	1,00000000	145,61	145,61
					TOTAL MATERIAL:	145,61
					VALOR:	168,13

COMP-87321659 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Fls
C.P.L.
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

					TOTAL MAO DE OBRA:	11,26
MATERIAL		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
INS-421262	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V	COTAÇÃO DE	UN	1,00000000	109,11	109,11
					TOTAL MATERIAL:	109,11
					VALOR:	120,37

91953 - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	6,19	6,19
91952	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	13,83	13,83
					TOTAL SERVICO:	20,02
					VALOR:	20,02

91959 - INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	6,19	6,19
91958	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	25,53	25,53
					TOTAL SERVICO:	31,72
					VALOR:	31,72

91979 - INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2017 (UN)

SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	6,19	6,19
91978	INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2017	SINAPI	UN	1,00000000	29,94	29,94
					TOTAL SERVICO:	36,13
					VALOR:	36,13

COMP-73061339 - INTERRUPTOR DE 01 (UMA) SEÇÃO DE SOBREPOR (UN)

MAO DE OBRA		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	20,77	62,31
					TOTAL MAO DE OBRA:	62,31
MATERIAL		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I2357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	10,16	10,16
00011945	BUCHA DE NYLON SEM ABA S4	SINAPI	UN	2,00000000	0,09	0,18
I1177	FIO PARALELO ISOLADO, (2 X 1,50)MM2	SEINFRA	M	12,00000000	1,74	20,88
I7392	FITA ISOLANTE COMUM N.°33	SEINFRA	UN	0,20000000	11,20	2,24
00011059	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 5,5 X 50 MM (2 ")	SINAPI	UN	2,00000000	0,39	0,78
					TOTAL MATERIAL:	34,24
					VALOR:	96,55

92000 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	6,19	6,19
91998	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	14,99	14,99
					TOTAL SERVICO:	21,18
					VALOR:	21,18

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
980
Fls
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE **07/2021**

92001 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	6,19	6,19
91999	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	16,82	16,82
					TOTAL SERVICO:	23,01
					VALOR:	23,01

92008 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	6,19	6,19
92006	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	27,79	27,79
					TOTAL SERVICO:	33,98
					VALOR:	33,98

COMP-82389273 - LUMINÁRIA DE SOBREPOR DE 2X18W, COM LÂMPADAS COM BASE G13 T8 LED DE 18w - COMPLETA (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	20,77	31,16
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	16,77	25,16
					TOTAL MAO DE OBRA:	56,32

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039387	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	SINAPI	UN	2,00000000	18,96	37,92
00013329	SOQUETE DE PVC / TERMOPLASTICO BASE E27, COM RABICHO, PARA LAMPADAS	SINAPI	UN	4,00000000	3,50	14,00
00012232	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *18* W, PERFIL COMERCIAL (NAO INCLUI REATOR E LAMPADAS)	SINAPI	UN	1,00000000	29,97	29,97
					TOTAL MATERIAL:	81,89
					VALOR:	138,21

COMP-21332993 - LUMINÁRIA PENDENTE MEIA LUA 50CM ALUMÍNIO BRANCO - LED DE 50W (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	16,77	16,77
					TOTAL MAO DE OBRA:	37,54

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-295258	LUMINÁRIA PENDENTE LED DE 50W	COTAÇÃO DE	UN	1,00000000	123,92	123,92
INS-634767	LÂMPADA LED A60 E27 DE 50W	COTAÇÃO DE	UN	1,00000000	65,36	65,36
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,10000000	3,85	0,39
					TOTAL MATERIAL:	189,67
					VALOR:	227,21

COMP-[illegible] - LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR, COM VIDRO JATEADO CENTRAL, CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADO E PINTADA ELETROSTATICAMENTE E REFLETOR REFLEXADO EM ALUMÍNIO ANODIZADO P/ 02 LÂMPADAS LED A60 12W (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	20,77	31,16
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	16,77	25,16
					TOTAL MAO DE OBRA:	56,32

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-727807	LÂMPADA LED A60 E27 DE 12W	COTAÇÃO DE	UN	2,00000000	13,29	26,58

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
281
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

00038770	LUMINARIA PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO DIAMETRO *30* CM, PARA 2 LAMPADAS, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADAS)	SINAPI	UN	1,00000000	68,71	68,71
					TOTAL MATERIAL:	95,29
					VALOR:	151,61

COMP-65015093 - REFLETOR HOLOFOTE DIRECIONÁVEL, IP 65, COM LÂMPADA LED DE 50W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	16,77	16,77
					TOTAL MAO DE OBRA:	37,54

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-858036	REFLETOR IP-65 LED DE 50W	COTAÇÃO DE	UN	1,00000000	79,63	79,63
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,05000000	3,85	0,19
					TOTAL MATERIAL:	79,82
					VALOR:	117,36

COMP-86044972 - REFLETOR HOLOFOTE DIRECIONÁVEL, IP 65, COM LÂMPADA LED DE 100W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	16,77	16,77
					TOTAL MAO DE OBRA:	37,54

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-852407	REFLETOR IP-65 LED DE100W	COTAÇÃO DE	UN	1,00000000	128,90	128,90
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,10000000	3,85	0,39
					TOTAL MATERIAL:	129,29
					VALOR:	166,83

COMP-16779777 - SUPORTE PARA REFLETOR OU COMUM OUTDOOR 60CM COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,16210000	20,32	3,29
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,02270000	16,77	0,38
					TOTAL MAO DE OBRA:	3,67

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-329612	SUPORTE PARA REFLETOR OU COMUM OUTDOOR 60CM COMPLETO	COTAÇÃO DE	UN	1,00000000	36,73	36,73
00007583	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8, COM PARAFUSO DE 4,80 X 50 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	3,00000000	0,62	1,86
					TOTAL MATERIAL:	38,59
					VALOR:	42,26

C0325 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	16,77	58,70
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	20,77	31,16
					TOTAL MAO DE OBRA:	89,86

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	18,22	54,66
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	51,63	51,63
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,59	2,59
I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	SEINFRA	UN	1,00000000	69,28	69,28
					TOTAL MATERIAL:	178,16
					VALOR:	268,01

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação 982 GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE 07/2021

15.017.0200-A - BARRA DE ALUMÍNIO PARA CABO DE 70MM2 (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,68000000	16,77	11,40
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,68000000	20,77	14,12
					TOTAL MAO DE OBRA:	25,52

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
15056	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO TIPO FITA 1/8" X 7/8"	SIURB	M	1,00000000	6,00	6,00
					TOTAL MATERIAL:	6,00
					VALOR:	31,52

C0521 - CABO COBRE NU 50MM2 (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	16,77	5,20
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	20,77	6,44
					TOTAL MAO DE OBRA:	11,64

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0461	CABO COBRE NU 50MM2	SEINFRA	M	1,02000000	35,06	35,76
					TOTAL MATERIAL:	35,76
					VALOR:	47,40

ED-51019 - MINI CAPTOR BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" X 1/8" X 3M (U)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,65618337	16,77	11,00
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,65618337	20,77	13,63
					TOTAL MAO DE OBRA:	24,63
					VALOR:	24,63

C4853 - CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TERRA (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	16,77	8,39
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,39
					TOTAL MAO DE OBRA:	18,78

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9160	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO 40X40X15, COM BARRAMENTO PARA NEUTRO	SEINFRA	UN	1,00000000	385,00	385,00
					TOTAL MATERIAL:	385,00
					VALOR:	403,77

C4776 - REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	16,77	4,19
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	20,32	5,08
					TOTAL MAO DE OBRA:	9,27

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1179	FITA DE CALDEAÇÃO	SEINFRA	M	1,50000000	3,00	4,50
I1503	MANTA BUTILICA, ESPESSURA 0,8MM	SEINFRA	M2	0,02190000	56,16	1,23
I1596	PASTA PARA SOLDAR	SEINFRA	UN	0,00030000	47,08	0,01
I1872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,00210000	82,73	0,17
I9077	TUBO COBRE DE 1/4", FLEXÍVEL CLASSE 2	SEINFRA	M	1,80000000	13,64	24,55
					TOTAL MATERIAL:	30,46
					VALOR:	39,74

C4779 - REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA (M)

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
383
C.P.L.
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,34000000	16,77	5,70
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,34000000	20,32	6,91
					TOTAL MAO DE OBRA:	12,61

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1179	FITA DE CALDEAÇÃO	SEINFRA	M	1,50000000	3,00	4,50
I1503	MANTA BUTILICA. ESPESSURA 0.8MM	SEINFRA	M2	0,05490000	56,16	3,08
I1596	PASTA PARA SOLDAR	SEINFRA	UN	0,00070000	47,06	0,03
I1872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,00520000	82,73	0,43
I9079	TUBO COBRE DE 5/8", FLEXÍVEL CLASSE 2	SEINFRA	M	1,10000000	35,40	38,94
					TOTAL MATERIAL:	46,98
					VALOR:	59,60

C4558 - CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	16,77	1,84
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	20,77	2,28
					TOTAL MAO DE OBRA:	4,12

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	1,00000000	3,95	3,95
					TOTAL MATERIAL:	3,95
					VALOR:	8,08

90443 - RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015 (M)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07000000	15,29	1,07
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44900000	19,49	8,75
					TOTAL SERVICO:	9,82
					VALOR:	9,82

C3861 - SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7351	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO CAP. 1,50 TR (FORN. E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	1,00000000	3.607,66	3.607,66
					TOTAL MATERIAL:	3.607,66
					VALOR:	3.607,66

C3862 - SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7352	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO CAP. 2,00 TR (FORN. E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	1,00000000	4.010,56	4.010,56
					TOTAL MATERIAL:	4.010,56
					VALOR:	4.010,56

92320 - TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE E, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012713	TUBO DE COBRE CLASSE "E", DN = 15 MM, PARA INSTALACAO HIDRAULICA PREDIAL	SINAPI	M	1,02110000	33,39	34,09
					TOTAL MATERIAL:	34,09

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33800000	15,29	5,17
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33800000	19,49	6,59
					TOTAL SERVICO:	11,76

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
984
Folha
GEOPAC
Prefeitura Municipal de Taua C.P.L.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE 07/2021

VALOR:	**45,83**

90371 - REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01060000	14,38	0,15
00006032	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 3/4", COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,00000000	25,20	25,20
					TOTAL MATERIAL:	**25,35**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11020000	15,29	1,68
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11020000	19,49	2,15
					TOTAL SERVICO:	**3,83**
					VALOR:	**29,17**

COMP-33404239 - REGISTRO DE GÁS ESFERA ANGULAR MACHO/FÊMEA DE 1/2" NPT X 3/8" BM (UN)

INSTALAÇÕES DE GÁS		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-198436	REGISTRO DE GÁS ESFERA ANGULAR MACHO/FÊMEA DE 1/2" NPT X 3/8" BM	COTAÇÃO DE	UN	1,00000000	45,30	45,30
					TOTAL INSTALAÇÕES DE GÁS:	**45,30**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,32	10,16
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,77	8,39
					TOTAL MAO DE OBRA:	**18,55**
					VALOR:	**63,85**

COMP-14546940 - BICO DE GÁS COM COBRE DE 1/2" (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,10000000	20,32	2,03
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,10000000	16,77	1,68
					TOTAL MAO DE OBRA:	**3,71**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-674446	BICO DE GÁS COM COBRE DE 1/2"	COTAÇÃO DE	UN	1,00000000	17,69	17,69
					TOTAL MATERIAL:	**17,69**
					VALOR:	**21,40**

COMP-13221706 - CAIXA METÁLICA PARA ABRIGO DE MEDIDOR DE GÁS DE 50X50X30CM (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,32	6,10
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
					TOTAL MAO DE OBRA:	**11,13**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-914487	CAIXA METÁLICA PARA ABRIGO DE MEDIDOR DE GÁS DE 50X50X30CM	COTAÇÃO DE	UN	1,00000000	530,00	530,00
					TOTAL MATERIAL:	**530,00**
					VALOR:	**541,13**

COMP-84101332 - ADAPTADOR FIXO FÊMEA ALPEX GÁS DE 16 x 1/2" (UN)

INSTALAÇÕES DE GÁS		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-058561	ADAPTADOR FIXO FÊMEA ALPEX GÁS DE 16 x 1/2"	COTAÇÃO DE	UN	1,00000000	20,33	20,33
					TOTAL INSTALAÇÕES DE GÁS:	**20,33**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
985
Fls.
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,80000000	20,32	16,26
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,80000000	16,77	13,42
					TOTAL MAO DE OBRA:	29,68

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,07260000	3,90	0,28
					TOTAL MATERIAL:	0,28
					VALOR:	50,29

COMP-30572484 - COTOVELO DE COBRE 90° (REF. 607) SEM ANEL DE SOLDA BOLSA X BOLSA, 22MM (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,37200000	20,32	7,56
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,37200000	16,77	6,24
					TOTAL MAO DE OBRA:	13,80

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1873	SOLDA 70X30	SEINFRA	KG	0,01000000	72,04	0,72
I1596	PASTA PARA SOLDAR	SEINFRA	UN	0,00100000	47,08	0,05
00038473	MACARICO DE SOLDA 201 PARA EXTENSAO GLP OU ACETILENO	SINAPI	UN	0,20000000	202,33	40,47
00012715	COTOVELO DE COBRE 90 GRAUS (REF 607) SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 22 MM	SINAPI	UN	1,00000000	12,66	12,66
					TOTAL MATERIAL:	53,90
					VALOR:	67,70

COMP-86773816 - UNIÃO EM LATÃO COM REDUÇÃO DE 1/2" NPT X 3/8" SAE (UN)

INSTALAÇÕES DE GÁS		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-629667	UNIÃO EM LATÃO COM REDUÇÃO DE 1/2" NPT X 3/8" SAE	COTAÇÃO DE	UN	1,00000000	15,15	15,15
					TOTAL INSTALAÇÕES DE GÁS:	15,15

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,17300000	20,32	3,52
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,17300000	16,77	2,90
					TOTAL MAO DE OBRA:	6,42
					VALOR:	21,57

COMP-35567567 - REGULADOR DE GÁS DO 2º ESTÁGIO DE 1 Kg/H (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,32	10,16
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,55	7,78
					TOTAL MAO DE OBRA:	17,94

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-832918	REGULADOR DE GÁS DO 2º ESTÁGIO DE 1 Kg/H	COTAÇÃO DE	UN	1,00000000	42,40	42,40
					TOTAL MATERIAL:	42,40
					VALOR:	60,34

C1160 - DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	16,77	20,12
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	20,77	24,92
					TOTAL MAO DE OBRA:	45,04

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1048	DUTO PERFURADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X100)MM	SEINFRA	M	1,00000000	18,82	18,82
					TOTAL MATERIAL:	18,82
					VALOR:	63,87

COMP-92447532 - TÊ HORIZONTAL 100X50mm COM BASE LISA PERFURADA PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR) (UN)

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
986
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,77	4,15
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,55	3,11
					TOTAL MAO DE OBRA:	7,26

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I04095	Tê horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	ORSE	un	1,00000000	41,65	41,65
					TOTAL MATERIAL:	41,65
					VALOR:	48,91

COMP-09183958 - CURVA DE INVERSÃO 90° DE 100X50mm PARA ELETROCALHA METÁLICA (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,77	4,15
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,55	3,11
					TOTAL MAO DE OBRA:	7,26

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I04215	Curva de inversão 90° 100x50mm	ORSE	un	1,00000000	32,50	32,50
					TOTAL MATERIAL:	32,50
					VALOR:	39,76

COMP-30615654 - SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO DE 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. VL 33 VALEMAM OU SIMILAR (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	20,77	2,49
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,12000000	15,55	1,87
					TOTAL MAO DE OBRA:	4,36

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02001	Saida horizontal para eletroduto 1" (ref. vl 33 valemam ou similar)	ORSE	un	1,00000000	4,20	4,20
					TOTAL MATERIAL:	4,20
					VALOR:	8,56

COMP-21484093 - CURVA HORIZONTAL 100X50mm PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF. MOPA OU SIMILAR) (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,77	4,15
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,55	15,55
					TOTAL MAO DE OBRA:	19,70

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I03997	Curva horizontal 100 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	ORSE	un	1,00000000	18,95	18,95
					TOTAL MATERIAL:	18,95
					VALOR:	38,65

C0626 - CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,40000000	16,77	6,71
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,40000000	20,77	8,31
					TOTAL MAO DE OBRA:	15,02

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	SEINFRA	UN	1,00000000	10,21	10,21
					TOTAL MATERIAL:	10,21
					VALOR:	25,23

C4533 - CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
987
Prefeitura Municipal de Tauá - C.E.
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	16,77	4,19
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	20,77	5,19
					TOTAL MAO DE OBRA:	9,38

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8368	CABO LÓGICO 4 PARES, CAT. 6 - UTP	SEINFRA	M	1,00000000	2,39	2,39
					TOTAL MATERIAL:	2,39
					VALOR:	11,78

C3764 - RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19" (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	16,77	134,16
I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	8,00000000	27,14	217,12
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	20,77	166,16
					TOTAL MAO DE OBRA:	517,44

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6828	RACK FECHADO 24 U's, 670mm PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	SEINFRA	UN	1,00000000	1.787,52	1.787,52
					TOTAL MATERIAL:	1.787,52
					VALOR:	2.304,96

C4794 - TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA) (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	16,77	4,86
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	20,77	6,02
					TOTAL MAO DE OBRA:	10,88

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9109	TOMADA PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA (ESPELHO 4"x2" C/ SUPORTE + 2 CONECTORES, EXCETO CAIXA 4"X2")	SEINFRA	UN	1,00000000	45,20	45,20
					TOTAL MATERIAL:	45,20
					VALOR:	56,09

88484 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014 (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16000000	6,50	1,04
					TOTAL MATERIAL:	1,04

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05100000	20,97	1,07
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01900000	14,95	0,28
					TOTAL SERVICO:	1,35
					VALOR:	2,38

88496 - APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	SINAPI	UN	0,10000000	0,46	0,05
00004047	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! MASSA CORRIDA PVA PARA PAREDES INTERNAS	SINAPI	GL	0,24450000	10,58	2,59
					TOTAL MATERIAL:	2,64

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,67200000	20,97	14,09
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24700000	14,95	3,69
					TOTAL SERVICO:	17,78
					VALOR:	20,40

88488 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060156106-7

Comissão Permanente de Licitação
Fls. 238
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 63,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

00007356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,33000000	25,64	8,46
					TOTAL MATERIAL:	8,46

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24400000	20,97	5,12
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08900000	14,95	1,33
					TOTAL SERVICO:	6,45
					VALOR:	14,90

C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,77	3,35
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
					TOTAL MAO DE OBRA:	9,58

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	0,55	0,22
I1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,70000000	2,92	2,04
					TOTAL MATERIAL:	2,26
					VALOR:	11,85

88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,33000000	25,64	8,46
					TOTAL MATERIAL:	8,46

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18700000	20,97	3,92
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06900000	14,95	1,03
					TOTAL SERVICO:	4,95
					VALOR:	13,41

88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014 (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16000000	6,50	1,04
					TOTAL MATERIAL:	1,04

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	20,97	0,82
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01400000	14,95	0,21
					TOTAL SERVICO:	1,03
					VALOR:	2,05

C1207 - EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,25000000	16,77	4,19
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	20,77	7,27
					TOTAL MAO DE OBRA:	11,46

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,50000000	0,55	0,28
I1511	MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	KG	0,70000000	4,78	3,35
					TOTAL MATERIAL:	3,63
					VALOR:	15,08

102200 - APLICAÇÃO MASSA ALQUÍDICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021 (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	SINAPI	UN	0,50000000	0,46	0,23
00004053	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO!MASSA A OLEO PARA MADEIRA	SINAPI	GL	0,10440000	40,30	4,21

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
980
Prefeitura Municipal de Tauá - C.E.
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

					TOTAL MATERIAL:	4,44
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36740000	20,97	7,70
					TOTAL SERVICO:	7,70
					VALOR:	12,13

102218 - PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 (M2)

MATERIAL		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,01300000	18,78	0,24
00007288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	SINAPI	L	0,13000000	26,24	3,41
					TOTAL MATERIAL:	3,65
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38050000	20,97	7,98
					TOTAL SERVICO:	7,98
					VALOR:	11,62

C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

MAO DE OBRA		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	16,77	13,42
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	20,77	16,62
					TOTAL MAO DE OBRA:	30,04
MATERIAL		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	17,19	0,52
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	24,99	4,00
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	1,69	0,51
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	22,58	2,71
					TOTAL MATERIAL:	7,74
					VALOR:	37,76

C2040 - PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER (M2)

MAO DE OBRA		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,04000000	16,77	0,67
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,08000000	20,77	1,66
					TOTAL MAO DE OBRA:	2,33
MATERIAL		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,27500000	1,69	0,46
I1735	PRIMER A BASE DE EPOXI	SEINFRA	L	0,13200000	53,03	7,00
I1890	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	SEINFRA	L	0,03300000	39,91	1,32
					TOTAL MATERIAL:	8,78
					VALOR:	11,11

C2043 - PRIMER SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/TRINCHA (M2)

MAO DE OBRA		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,10000000	16,77	1,68
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,77	8,31
					TOTAL MAO DE OBRA:	9,99
MATERIAL		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,01000000	17,19	0,17
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,25000000	1,69	0,42
I1737	PRIMER SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,10000000	25,35	2,54
I2158	TRINCHA 2'	SEINFRA	UN	0,08000000	3,82	0,31
					TOTAL MATERIAL:	3,44
					VALOR:	13,42

C1521 - JATEAMENTO AO METAL QUASE BRANCO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO (M2)

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
950
Prefeitura de Tauá
C.P.L.

GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE 07/2021

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,08000000	103,43	8,27
I0751	MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHP)	SEINFRA	H	0,16000000	34,06	5,45
					TOTAL EQUIPAMENTO:	13,72

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1278	JATISTA	SEINFRA	H	0,15300000	20,77	3,18
I1551	OPERADOR DE BOMBA A JATO	SEINFRA	H	0,07600000	18,74	1,42
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30600000	15,55	4,76
					TOTAL MAO DE OBRA:	9,36

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02890000	67,50	1,95
I0217	BICO DE JATO 5/16" P/JATEAMENTO DE AREIA	SEINFRA	UN	0,00030000	553,00	0,17
					TOTAL MATERIAL:	2,12
					VALOR:	25,20

C4409 - PINTURA POLIURETANO EM ESTRUTURAS DE AÇO CARBONO, 65 MICRA C/ REVOLVER (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,09000000	16,77	1,51
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,17000000	20,77	3,53
					TOTAL MAO DE OBRA:	5,04

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,27500000	1,69	0,46
I2249	VERNIZ POLIURETANO PARA CONCRETO, ALVENARIA E ESTRUTURAS DE AÇO CARBONO	SEINFRA	L	0,28000000	19,79	5,54
I2426	SOLVENTE P/RESINA POLIURETANA	SEINFRA	L	0,07000000	19,65	1,38
					TOTAL MATERIAL:	7,38
					VALOR:	12,42

C2473 - PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,07000000	16,77	1,17
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,13000000	20,77	2,70
					TOTAL MAO DE OBRA:	3,87

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,27500000	1,69	0,46
I1890	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	SEINFRA	L	0,04400000	39,91	1,76
I2093	TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO	SEINFRA	L	0,20900000	49,80	10,41
					TOTAL MATERIAL:	12,63
					VALOR:	16,50

COMP-88793514 - CONFECÇÃO DE LETREIROS (CONFORME PROJETO) (UN)

PINTURA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-205314	CONFECÇÃO DE LETREIROS (CONFORME PROJETO)	MERCADO	UN	1,00000000	34.454,00	34.454,00
					TOTAL PINTURA:	34.454,00
					VALOR:	34.454,00

C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,77	2,08
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,55	2,33
					TOTAL MAO DE OBRA:	4,41

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	67,50	0,41
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,56	1,36

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
231
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: REFORMA DA RODOVIÁRIA

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE 07/2021

TOTAL MATERIAL:	1,77
VALOR:	6,18

C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,77	3,35
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
					TOTAL MAO DE OBRA:	9,58

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,19000000	13,32	2,53
I2079	TEXTURA ACRÍLICA	SEINFRA	KG	0,31000000	7,63	2,37
					TOTAL MATERIAL:	4,90
					VALOR:	14,48

C4726 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA). REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9040	PAINEL NYLOFOR 2,03M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 5,00MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	0,40000000	529,20	211,68
I9046	POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=2,50M - COM TAMPA) CHUMBADO	SEINFRA	UN	0,40000000	93,71	37,48
I9048	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	2,40000000	5,51	13,22
I9049	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	SEINFRA	M2	2,03000000	16,54	33,58
					TOTAL MATERIAL:	295,96
					VALOR:	295,96

C4936 - PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8436	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	1,00000000	494,52	494,52
					TOTAL MATERIAL:	494,52
					VALOR:	494,52

C4629 - GUARDA CORPO TIPO GRADIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, H = 1,10m, COM BARRAS VERTICAIS A CADA 0,11m DE 1" (25,4mm) E BARRA VERTICAL A CADA 4 DE 1 1/2" (38mm), UM TUBO HORIZONTAL SUPERIOR DE 3" (80mm) E UM TUBO HORIZONTAL INFERIOR DE 11/2" (38mm) (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,18000000	20,77	24,51
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	1,20000000	21,43	25,72
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,58000000	20,77	32,82
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,94000000	15,55	61,27
					TOTAL MAO DE OBRA:	144,32

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1061	ELETRODOS	SEINFRA	KG	0,79000000	18,19	14,37
I1566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	SEINFRA	UN	8,00000000	0,72	5,76
I2168	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1")	SEINFRA	M	6,30000000	33,62	211,81
I2170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	SEINFRA	M	2,10000000	49,25	103,43
I2173	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 80MM (3')	SEINFRA	M	1,00000000	118,61	118,61
I8648	BASE DE FIXAÇÃO COM PARAFUSOS	SEINFRA	UN	2,00000000	36,00	72,00
					TOTAL MATERIAL:	525,98
					VALOR:	670,28

99841 - GUARDA-CORPO PANORÂMICO COM PERFIS DE ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO 8 MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001332	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2	SINAPI	KG	1,40000000	13,17	18,44
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,00300000	30,71	0,09

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

932
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE **07/2021**

00011964	PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	SINAPI	UN	3,33300000	2,48	8,27
00013246	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	SINAPI	UN	5,00000000	0,46	2,30
00020259	PERFIL DE BORRACHA EPDM MACICO "12 X 15" MM PARA ESQUADRIAS	SINAPI	M	3,14900000	10,70	33,69
00034360	PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO	SINAPI	KG	3,40900000	40,83	139,19
00034391	VIDRO COMUM LAMINADO LISO INCOLOR DUPLO, ESPESSURA TOTAL 8 MM (CADA CAMADA DE 4 MM) - COLOCADO	SINAPI	M2	0,99800000	829,67	828,01
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,85500000	19,33	16,53
					TOTAL MATERIAL:	**1.046,52**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,75400000	16,25	44,75
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,35300000	19,87	66,62
					TOTAL SERVICO:	**111,37**
					VALOR:	**1.157,85**

I0267 - BORBOLETA/CATRACA DE ACESSO MECÂNICA COM CONTADOR DE GIRO (UN)

VALOR:	**2.249,59**

C1430 - GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20780000	16,77	3,48
					TOTAL MAO DE OBRA:	**3,48**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1225	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	SEINFRA	M2	0,90000000	6,42	5,78
I2077	TERRA VEGETAL	SEINFRA	M3	0,07500000	107,14	8,04
					TOTAL MATERIAL:	**13,82**
					VALOR:	**17,30**

COMP-48306022 - LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO COM SUPORTE DE FERRO, CONFORME PROJETO (UN)

URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-639346	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO COM SUPORTE DE FERRO, CONFORME PROJETO	MERCADO	UN	1,00000000	1.280,00	1.280,00
					TOTAL URBANIZAÇÃO E	**1.280,00**
					VALOR:	**1.280,00**

C4646 - CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2 (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,60000000	20,77	12,46
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	15,55	8,55
					TOTAL MAO DE OBRA:	**21,01**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8646	TUBO AÇO INOX DIAM 1 1/2"	SEINFRA	M	2,00000000	178,02	356,04
I8647	CURVA AÇO INOX DIAM 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,60000000	24,15	14,49
I8648	BASE DE FIXAÇÃO COM PARAFUSOS	SEINFRA	UN	0,60000000	36,00	21,60
					TOTAL MATERIAL:	**392,13**
					VALOR:	**413,14**

99803 - LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO, AF_04/2019 (M2)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09700000	14,95	1,45
					TOTAL SERVICO:	**1,45**
					VALOR:	**1,45**

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
283
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,55	1,17
					TOTAL MAO DE OBRA:	1,17
					VALOR:	1,17

C2316 - TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,80000000	20,77	16,62
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	15,55	12,44
					TOTAL MAO DE OBRA:	29,06

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0527	CHAPA COMPENSADO RESINAD0 6MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,10000000	15,10	16,61
I1160	FERRAGEM PARA PORTAO DE TAPUME	SEINFRA	KG	0,50000000	7,86	3,93
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	3,15000000	12,61	39,72
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,15000000	15,54	2,33
					TOTAL MATERIAL:	62,59
					VALOR:	91,65

C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	20,77	2,70
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	15,55	2,02
					TOTAL MAO DE OBRA:	4,72

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	20,71	0,41
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	12,61	0,50
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	15,54	0,19
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	28,72	0,26
					TOTAL MATERIAL:	1,36
					VALOR:	6,09

C2207 - RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	20,77	1,04
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,55	7,78
					TOTAL MAO DE OBRA:	8,82
					VALOR:	8,81

C3041 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,06000000	20,77	1,25
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,55	9,33
					TOTAL MAO DE OBRA:	10,58
					VALOR:	10,58

COMP-17264336 - RETIRADA DE ÁREAS PLANTADAS E AJARDINADAS (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1277	JARDINEIRO	SEINFRA	H	0,35000000	18,95	6,63
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,65000000	15,55	25,66
					TOTAL MAO DE OBRA:	32,29
					VALOR:	32,29

C2204 - RETIRADA DE ÁRVORES (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	24,00000000	15,55	373,20
					TOTAL MAO DE OBRA:	373,20
					VALOR:	373,20

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE 07/2021

COMP-08519876 - RETIRADA DE BANCOS PRÉ-MOLDADOS COM ENCOSTO DE MADEIRA (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,11000000	20,77	2,28
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	15,55	21,77
					TOTAL MAO DE OBRA:	24,05
					VALOR:	24,05

COMP-09740577 - RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,14190631	16,77	2,38
					TOTAL MAO DE OBRA:	2,38

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
072080	POSTE/TRAFO - CAMINHÃO MUNCK 12 TON. (MÍNIMO 4H/DIA)	AGETOP CIVIS	H	0,94604208	163,35	154,54
					TOTAL SERVICO:	154,54
					VALOR:	156,92

COMP-60363093 - RETIRADA DE CARAMANCHÃO DE MADEIRA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,15000000	20,77	3,12
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	16,77	25,16
					TOTAL MAO DE OBRA:	28,28
					VALOR:	28,28

C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,55	26,44
					TOTAL MAO DE OBRA:	26,44

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,88	66,97
					TOTAL MATERIAL:	66,97
					VALOR:	93,40

C2822 - FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	4,00000000	20,77	83,08
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,00000000	15,55	62,20
					TOTAL MAO DE OBRA:	145,28

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,02000000	17,33	17,68
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,40000000	29,57	11,83
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,10000000	7,35	0,74
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,40000000	16,75	6,70
I2430	TABUA EM MADEIRA TAIPA	SEINFRA	M2	1,36500000	25,54	34,86
					TOTAL MATERIAL:	71,81
					VALOR:	217,08

C1102 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,23000000	20,77	4,78
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,23000000	15,55	3,58
					TOTAL MAO DE OBRA:	8,36

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Fls 235
GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,66100000	3,59	2,37
					TOTAL MATERIAL:	2,37
					VALOR:	10,73

C3782 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,75000000	20,77	15,58
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,55	15,55
					TOTAL MAO DE OBRA:	31,13

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,15000000	74,72	11,21
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	4,50000000	0,56	2,52
I7004	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	SEINFRA	M2	1,05000000	38,80	40,74
					TOTAL MATERIAL:	54,47
					VALOR:	85,60

C4916 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	27,46	2,08
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	42,16	0,17
					TOTAL EQUIPAMENTO:	2,25

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	20,77	3,31
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	15,55	2,48
					TOTAL MAO DE OBRA:	5,79

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	67,50	3,83
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	60,46	0,39
I9379	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COLORIDO	SEINFRA	M2	1,00300000	40,05	40,17
					TOTAL MATERIAL:	44,39
					VALOR:	52,44

C3002 - PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60000000	20,77	12,46
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,55	9,33
					TOTAL MAO DE OBRA:	21,79

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6501	PORCELANATO RETIFICADO POLIDO	SEINFRA	M2	1,10000000	82,85	91,14
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	2,03	16,24
					TOTAL MATERIAL:	107,38
					VALOR:	129,17

C4065 - GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,77	31,16
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,75000000	15,55	27,21
					TOTAL MAO DE OBRA:	58,37

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,60000000	0,56	1,46
I1659	GRANITO POLIDO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	1,05000000	222,64	233,77
I7890	REJUNTE PARA GRANITO	SEINFRA	KG	0,25000000	3,87	0,97

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
996
Prefeitura Municipal de Tabatinga
C.P.L.

GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE 07/2021

					TOTAL MATERIAL:	236,20
SERVICO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02500000	441,98	11,05
					TOTAL SERVICO:	11,05
					VALOR:	305,61

COMP-77395956 - BOMBA AUTO-ESCORVANTE JACUZZI 15B - T 1.1 / 2CV - TRIFÁSICA PARA PISCINA (UN)

EQUIPAMENTO		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
INS-557550	BOMBA AUTO-ESCORVANTE JACUZZI 15B - T 1.1 / 2CV - TRIFÁSICA PARA PISCINA	COTAÇÃO DE	UN	1,00000000	1.657,00	1.657,00
					TOTAL EQUIPAMENTO:	1.657,00
MAO DE OBRA		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,50000000	16,77	41,93
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,39
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,50000000	20,32	50,80
					TOTAL MAO DE OBRA:	103,12
MATERIAL		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,25000000	45,16	11,29
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	3,00000000	0,28	0,84
I1292	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1 1/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	10,86	10,86
I2217	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1 1/4"	SEINFRA	M	6,00000000	21,18	127,08
I2287	VÁLVULA RETENÇÃO, PÉ C/CRIVO - 32MM (1 1/14")	SEINFRA	UN	1,00000000	68,49	68,49
					TOTAL MATERIAL:	218,56
					VALOR:	1.978,68

COMP-57954261 - FILTRO DE AREIA 14KG DE ALTA VAZÃO PARA PISCINA (UN)

MATERIAL		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
INS-202634	FILTRO DE AREIA 14 KG DE ALTA VAZÃO PARA PISCINA	COTAÇÃO DE	UN	1,00000000	870,21	870,21
					TOTAL MATERIAL:	870,21
					VALOR:	870,21

COMP-68845629 - RALO DRENO DE FUNDO DE PISCINA EM INOX (UN)

MAO DE OBRA		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,98000000	20,32	19,91
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,98000000	16,77	16,43
					TOTAL MAO DE OBRA:	36,34
MATERIAL		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
INS-545256	RALO DRENO DE FUNDO DE PISCINA EM INOX	COTAÇÃO DE	UN	1,00000000	84,90	84,90
					TOTAL MATERIAL:	84,90
					VALOR:	121,24

COMP-96003627 - DISPOSITIVO DE ASPIRAÇÃO PARA PISCINA EM AÇO INOX (UN)

MAO DE OBRA		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,98000000	20,32	19,91
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,98000000	16,77	16,43
					TOTAL MAO DE OBRA:	36,34
MATERIAL		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
INS-620731	DISPOSITIVO DE ASPIRAÇÃO PARA PISCINA EM INOX	COTAÇÃO DE	UN	1,00000000	74,30	74,30
					TOTAL MATERIAL:	74,30
					VALOR:	110,64

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
987
Prefeitura Municipal de Tauá
C.P.L.

GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE **07/2021**

COMP-92249883 - DISPOSITIVO DE RETORNO PARA PISCINA EM INOX (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,97714137	16,77	16,39
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,97724554	20,32	19,86
					TOTAL MAO DE OBRA:	36,25

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-040557	DISPOSITIVO DE RETORNO PARA PISCINA EM INOX	COTAÇÃO DE	UN	1,00000000	154,26	154,26
					TOTAL MATERIAL:	154,26
					VALOR:	190,50

C0729 - CASA DE BOMBAS(1.5X1.5)m, EM ALVENARIA E CONCRETO (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	1,50000000	16,77	25,16
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	10,50000000	20,77	218,09
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	15,55	186,60
					TOTAL MAO DE OBRA:	429,85

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,45000000	10,05	4,52
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,18000000	74,72	13,45
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	14,50000000	9,50	137,75
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,18600000	76,19	14,17
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	13,50000000	1,10	14,85
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	85,00000000	0,56	47,60
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,35000000	24,99	33,74
I1222	GRADE DE FERRO	SEINFRA	M2	0,60000000	98,62	59,17
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,50000000	1,69	0,85
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	225,00000000	0,68	153,00
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	119,50000000	0,58	69,31
I2098	TINTA MINERAL IMPERMEAVEL EM PÓ	SEINFRA	KG	2,50000000	3,15	7,88
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	1,50000000	22,58	33,87
					TOTAL MATERIAL:	590,16
					VALOR:	1.019,99

C4841 - CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (30x 30x40cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA (UN)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	0,70000000	59,82	41,87
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	0,71000000	6,18	4,39
C1605	LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE	SEINFRA	M3	0,01000000	130,30	1,30
C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	0,71000000	41,57	29,51
					TOTAL SERVICO:	77,07
					VALOR:	77,08

COMP-49363455 - POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4,0m P/ 01 LUMINÁRIA, COM BASE DE ALVENARIA REVESTIDA COM PASTILHAS, CONFORME PROJETO (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-617020	LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 100W PARA POSTE	COTAÇÃO DE	UN	1,00000000	272,00	272,00
					TOTAL MATERIAL:	272,00

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,15200000	41,21	6,26
C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	0,15200000	612,00	93,02
C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	SEINFRA	M3	0,02850000	707,66	20,17
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	0,76000000	59,82	45,46

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
238
Prefeitura Municipal de Ipaumirim
C.P.L.

GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE 07/2021

C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	0,38000000	111,45	42,35
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	0,76000000	6,18	4,70
C1226	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	SEINFRA	M2	0,76000000	29,81	22,66
C4411	PASTILHA (5x5)cm EM CORES, COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA	SEINFRA	M2	0,76000000	126,59	96,21
C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	0,76000000	10,73	8,15
C3626	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	SEINFRA	UN	1,00000000	1.157,93	1.157,93
					TOTAL SERVICO:	1.496,91
					VALOR:	1.768,91

C1250 - ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,12000000	20,77	2,49
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,39000000	15,55	6,06
					TOTAL MAO DE OBRA:	8,55

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01800000	67,50	1,22
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,02300000	76,19	1,75
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	7,79600000	0,56	4,37
					TOTAL MATERIAL:	7,34
					VALOR:	15,89

102500 - PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 (M)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	SINAPI	L	0,04300000	17,11	0,74
00012815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,04000000	7,50	0,30
					TOTAL MATERIAL:	1,04

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08300000	20,97	1,74
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03500000	14,95	0,52
					TOTAL SERVICO:	2,26
					VALOR:	3,29

102494 - PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021 (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,06400000	42,80	2,74
00007304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,32200000	53,41	17,20
00012815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,01000000	7,50	0,08
00044072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	SINAPI	L	0,20160000	80,42	16,21
					TOTAL MATERIAL:	36,23

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27500000	20,97	5,77
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	14,95	1,72
					TOTAL SERVICO:	7,49
					VALOR:	43,67

COMP-03774264 - BANCO SIMPLES DE FERRO COM ASSENTO E ENCOSTO DE MADEIRA, COMP.=1,50M, CONFORME PROJETO (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	16,77	16,77
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
					TOTAL MAO DE OBRA:	79,08

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1589	PARAFUSO PARA MADEIRA COM CABEÇA REDONDA 5X38	SEINFRA	UN	33,00000000	0,20	6,60

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

GEOPAC

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA
LOCAL: **REFORMA DA RODOVIÁRIA**

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 09/21 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SEINFRA 27.1 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO — DATA BASE **07/2021**

I6682	PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA (2,15X0,20X0,05)m	SEINFRA	UN	11,00000000	112,50	1.237,50
I0532	CHAPA DE AÇO FINA 3/16" (4,75MM - 38,00KG/M2)	SEINFRA	M2	4,52000000	268,28	1.212,63
					TOTAL MATERIAL:	**2.456,73**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	2,64000000	21,75	57,42
C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	4,52000000	37,76	170,68
					TOTAL SERVICO:	**228,10**
					VALOR:	**2.763,91**

C1448 - GUARDA CORPO DE TUBO DE AÇO INOX (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,77	5,19
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	15,55	5,44
					TOTAL MAO DE OBRA:	**31,40**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	74,72	0,04
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,56	0,08
I2207	TUBO AÇO INOX	SEINFRA	M	1,00000000	97,90	97,90
					TOTAL MATERIAL:	**98,02**
					VALOR:	**129,43**

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá - Ce
999
6
C. P. L.

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
300
Fls
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá - CE

11/10/2021
Prefeitura Municipal de Tauá - PT 1074920-66 (0269122020)
REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO NO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

ESCOLHA	Construção de Edifícios

1 Declarações de responsabilidade do ORÇAMENTISTA

1.1 Fórmula de cálculo do BDI:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + G + R).(1 + DF).(1 + L)}{1 - I} - 1$$

A fórmula do BDI e os valores de referência de suas parcelas constam no Acórdão 2.622/2013 – Plenário.

BDI SEM DESONERAÇÃO	19,04%
Percentual menor que o 1º quartil do BDI Referencial.	

O Orçamento é Desonerado?	SIM
Com a CPRB 4,5% o BDI ADOTADO é:	25,00%

PARCELAS DO BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
AC	Administração central	3,07%
S + G	Seguro e garantia	0,80%
R	Risco	0,97%
DF	Despesas financeiras	0,59%
L	Lucro	6,50%
I	Impostos	5,65%
	PIS	*0,65%*
	COFINS	*3,00%*
	ISS	*2,00%*

O Memorando-Circular 1651/2018/DIREX/SEDE do DNIT trata do cálculo das despesas financeiras com base na taxa SELIC. Ele foi aplicado? **NÃO**

1.2 Declaração referente ao SINAPI

Os valores dos serviços com itens que possuem a legenda "AS" (ou seja, que possuem custos referentes a São Paulo) são adequados ao empreendimento em questão.

1.3 Os serviços orçados são suficientes para a execução do objeto, inclusive:

NÃO	Não foi necessário orçar mobilização e/ou desmobilização.
NÃO	Não foi necessário orçar administração local.
SIM	Foi orçado canteiro de obras.

Responsável Técnico pelo Orçamento

LEONARDO SILVEIRA LIMA
RNP: 0601581067 ART: CE20210817159

Comissão Permanente de Licitação
301
Fls
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá/Ce

2 Declarações de responsabilidade do TOMADOR

2.1 Declaração informativa referente ao ISS

- A alíquota de ISS prevista no Código Tributário Municipal, para o tipo de intervenção em tela é de:	5,00%
- A base de cálculo sobre a qual incide a referida alíquota equivale ao seguinte percentual do valor da obra, em virtude da exclusão dos valores referentes aos materiais não produzidos em canteiro:	40,00%
- A alíquota efetiva de ISS a ser utilizada no BDI é:	***2,00%***

2.2 Declaração referente ao Tipo de Orçamento

O Orçamento Desonerado é mais adequado para a Administração Pública que o Não Desonerado.

2.3 Declaração referente ao Regime de Execução

O regime de execução da obra em tela será: **EPG - EMPREITADA PREÇO GLOBAL**

2.4 Declaração referente à Data Base do Orçamento

A data base do orçamento é **set/21**

2.5 Ratificamos o BDI adotado: 25%. Percentual menor que o 1º quartil do BDI Referencial.

2.6 O empreendimento atende ao objetivos do Programa e possuirá funcionalidade imediata.

Prefeito: Patrícia Pequeno Costa Gomes de Aguiar
Prefeitura Municipal de Tauá/CE

DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: REFORMA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA

LOCAL: **TAUÁ - CE**

CEARÁ VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2020

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	**Total**	**16,80%**	**16,80%**	**36,80%**	**36,80%**
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	Não Incide	17,84%	Não Incide
B2	Feriados	3,71%	Não Incide	3,71%	Não Incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não Incide	1,55%	Não Incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%	8,71%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	**Total**	**44,41%**	**16,46%**	**44,41%**	**16,46%**
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%	5,40%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%	4,85%	3,75%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%	3,90%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%	0,45%	0,35%
C	**Total**	**14,73%**	**11,38%**	**14,73%**	**11,38%**
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,77%	16,34%	6,06%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%	0,48%	0,37%
D	**Total**	**7,91%**	**3,12%**	**16,82%**	**6,43%**
TOTAL(A+B+C+D)		83,85%	47,76%	112,76%	71,07%

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060156106-7

41.211
v009

QCI - Quadro de Composição do Investimento / RRE - Relatório Resumo do Empreendimento

INSTRUÇÕES DE USO E PREENCHIMENTO

1. Este documento somente pode ser utilizado nas versões do Excel 2003 ou superior. Não deve ser utilizado versões do BROffice. O Documento deve ser salvo **SOMENTE** em extensão habilitada para macros (**.xls ou .xlsm**). Se o documento for salvo na extensão **.xlsx**, o arquivo **será INUTILIZADO.**

2. Para funcionamento pleno desse arquivo, a Segurança de Macros do Excel deve ser habilitada.
   2.1 **Na Versão** Excel 2003, selecione na Faixa de Opções: Ferramentas --> Macro --> Segurança --> **Na aba Nível de Segurança selecione a Opção "Baixo" --> Clique em OK --> Feche e abra o Excel novamente para utilizar a Planilha.**
   2.2 **Na Versão** Excel 2007 ou superior, selecione na Faixa de Opções: Arquivo --> Opções --> Central **de Confiabilidade --> Configurações da Central de Confiabilidade** --> Configurações de Macro --> Habilitar todas as Macros --> Clique em OK --> Feche **e abra o excel novamente para utilizar a Planilha.**

3. O Preenchimento deve ser feito somente nas células em amarelo. As outras células são de preenchimento Automático.

4. Ordem de Preenchimento
   4.1 Fase de Análise
      4.1.1. Primeiramente, preencha no Quadro abaixo os Dados do TC/CR:

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	RECURSO
1074920-66	269122020	MDR	OPERAÇÕES DIVERSAS	REFORMA	OGU PAC

PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	VALORES CONTRATADOS (R$)		
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ	TAUÁ/CE	BAIRRO LUIZ ANTONIO DE SOUSA/ TAUÁ			
OBJETO		**APELIDO DO EMPREENDIMENTO**	**REPASSE**	**CONTRAPARTIDA**	**INVESTIMENTO**
REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO NO MUNICÍPIO DE TAUÁ		RODOVIÁRIA- TAUÁ	4.975.000,00	338.149,28	5.313.149,28

      4.1.2. Digite abaixo os valores mínimos de Contrapartida exigidos pelo Programa.

% MÍNIMO	VALOR ABSOLUTO (R$)
0,01%	25.000,00

      4.1.3. Clique no botão "Preencher QCI" abaixo.

      4.1.4. Preencha os Campos das Metas na Aba QCI - Quadro de Composição de Investimento.
      4.1.5. Preencha os Campos das Parcelas de Desembolso na Aba Crono - CFF-CT - Cronograma Físico-Financeiro do Contrato.

   4.2 Fase de Licitação
      4.2.1. Atualize os Dados do QCI e Cronograma Físico-Financeiro.
      4.2.2. Insira no Quadro abaixo os dados dos CTEFs.

CTEF:	Nome do Fornecedor:	CNPJ / CPF:

   4.3 Fase de Solicitação de Recursos
      4.3.1. Preencha os Dados da Medição na Aba RRE - Relatório Resumo do Empreendimento.
      4.3.2. Preencha os Campos na Aba Ofício, para o Ofício de Solicitação de Recursos e Relação de Fornecedores.

Prefeitura Municipal de Tauá - Comissão Permanente de Licitação
Fls. 303

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

CAIXA

QCI - QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO INVESTIMENTO

Grau de Sigilo: #PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	RECURSO
1074920-66	269122020	MDR	OPERAÇÕES DIVERSAS	REFORMA	OGU PAC

PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	VALORES CONTRATADOS (R$)		
			REPASSE	CONTRAPARTIDA	INVESTIMENTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ	TAUÁ/CE	BAIRRO LUIZ ANTONIO DE SOUSA/ TAUÁ	4.975.000,00	338.149,28	5.313.149,28

OBJETO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO NO MUNICÍPIO DE TAUÁ	RODOVIÁRIA- TAUÁ

Saldo a Reprogramar	*Repasse (R$)*	*Contrapartida (R$)*
	-	-

Etapa	Meta / Sub-Meta		Item de Investimento	Sub-Item de Investimento	Descrição da Meta / Sub-Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº CTEF	Repasse (R$)	Contrapartida Financeira (R$)	Outros (R$)	Investimento (R$)
	TOTAL									(93,64%) 4.975.000,00	(6,36%) 338.149,28	(0,00%) -	(100,00%) 5.313.149,28
1	Meta	1.	Equipamentos comunitários	Lazer e turismo	REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE TAUÁ	Em Análise	6.145,64	m²	Lote 1	4.975.000,00	338.149,28	-	5.313.149,28
1	Meta	2.								-	-	-	-
1	Meta	3.								-	-	-	-
1	Meta	4.								-	-	-	-
1	Meta	5.								-	-	-	-
1	Meta	6.								-	-	-	-
1	Meta	7.								-	-	-	-
1	Meta	8.								-	-	-	-
1	Meta	9.								-	-	-	-
1	Meta	10.								-	-	-	-

TOTAL - ETAPA	1	4.975.000,00	338.149,28	-	5.313.149,28
	2	-	-	-	-
	3	-	-	-	-

Representante Tomador / Agente Promotor
Nome:
Cargo:

Local:
Data: 05 de novembro de 2021

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Prefeitura Municipal de Tauá – Comissão Permanente de Licitação – C.P.L. – Fls. 304

41.211 v009 micro

CAIXA

CFF-CT - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO DO CONTRATO

Grau de Sigilo: #PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	RECURSO
1074920-66	269122020	MDR	OPERAÇÕES DIVERSAS	REFORMA	OGU PAC

PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ	TAUÁ/CE	BAIRRO LUIZ ANTONIO DE SOUSA/ TAUÁ

OBJETO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO NO MUNICÍPIO DE TAUÁ	RODOVIÁRIA- TAUÁ

VALORES CONTRATADOS (R$)

REPASSE	CONTRAPARTIDA	INVESTIMENTO
4.975.000,00	338.149,28	5.313.149,28

Início Previsto: nov-21

Etapa	Meta / Sub-Meta	Descrição da Meta / Sub-Meta	Valores Totais (R$)		Parcela 1 dez-21	Parcela 2 jan-22	Parcela 3 fev-22	Parcela 4 mar-22	Parcela 5 abr-22	Parcela 6 mai-22	Parcela 7 jun-22	Parcela 8 jul-22
			-	(%)	15,05%	9,72%	10,07%	9,56%	9,96%	9,09%	9,33%	9,05%
		Parcela	-	Repasse (R$)	748.594,32	483.478,96	501.396,79	475.524,85	495.203,90	452.611,18	464.241,09	449.796,69
			-	CP Fin. (R$)	50.881,73	32.861,93	34.079,79	32.321,28	33.658,86	30.763,85	31.554,33	30.572,55
			-	Outros (R$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			-	Invest. (R$)	799.476,05	516.340,89	535.476,58	507.846,13	528.862,76	483.375,03	495.795,42	480.369,24
		Acumulado	-	(%)	15,05%	24,77%	34,84%	44,40%	54,36%	63,45%	72,78%	81,83%
			4.975.000,00	Repasse (R$)	748.594,32	1.232.073,28	1.733.470,07	2.208.994,92	2.704.198,82	3.156.810,00	3.621.051,09	4.070.847,78
			338.149,28	CP Fin. (R$)	50.881,73	83.743,66	117.823,45	150.144,73	183.803,59	214.567,44	246.121,77	276.694,32
			0,00	Outros (R$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			5.313.149,28	Acum. Inv. (R$)	799.476,05	1.315.816,94	1.851.293,52	2.359.139,65	2.888.002,41	3.371.377,44	3.867.172,86	4.347.542,10
1	Meta 1.	REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE TAUÁ	5.313.149,28	Acumulado (%)	15,05%	24,77%	34,84%	44,40%	54,36%	63,45%	72,78%	81,83%
				Acum. Inv. (R$)	799.476,05	1.315.816,94	1.851.293,52	2.359.139,65	2.888.002,41	3.371.377,44	3.867.172,86	4.347.542,10

Local: 0
Data: 05 de novembro de 2021

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Representante Tomador / Agente Promotor
Nome: 0
Cargo: 0

41.211 v009 micro

Prefeitura Municipal de Tauá-Ce
Comissão Permanente de Licitação
305
Fls

CAIXA

CFF-CT - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO DO CONTRATO

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	RECURSO
1074920-66	269122020	MDR	OPERAÇÕES DIVERSAS	REFORMA	OGU PAC

PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ	TAUÁ/CE	BAIRRO LUIZ ANTONIO DE SOUSA/ TAUÁ

OBJETO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO NO MUNICÍPIO DE TAUÁ	RODOVIÁRIA- TAUÁ

VALORES CONTRATADOS (R$)		
REPASSE	CONTRAPARTIDA	INVESTIMENTO
4.975.000,00	338.149,28	5.313.149,28

Início Previsto
nov-21

Etapa	Meta / Sub-Meta	Descrição da Meta / Sub-Meta		Valores Totais (R$)		Parcela 9 ago-22	Parcela 10 set-22
			Parcela	-	(%)	9,12%	9,05%
				-	Repasse (R$)	453.666,15	450.486,07
				-	CP Fin. (R$)	30.835,56	30.619,40
				-	Outros (R$)	0,00	0,00
				-	Invest. (R$)	484.501,72	481.105,47
			Acumulado	-	(%)	90,95%	100,00%
				4.975.000,00	Repasse (R$)	4.624.513,93	4.975.000,00
				338.149,28	CP Fin. (R$)	307.529,88	338.149,28
				0,00	Outros (R$)	0,00	0,00
				5.313.149,28	Acum. Inv. (R$)	4.832.043,81	5.313.149,28
1	Meta 1.	REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE TAUÁ		5.313.149,28	Acumulado (%)	90,95%	100,00%
					Acum. Inv. (R$)	4.832.043,81	5.313.149,28

Local: 0
Data: 05 de novembro de 2021

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Representante Tomador / Agente Promotor
Nome: 0
Cargo: 0

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá
306
Fls.

41.211 v009 micro

CAIXA

RRE - RELATÓRIO RESUMO DO EMPREENDIMENTO - TOMADOR

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	RECURSO
1074920-66	269122020	MDR	OPERAÇÕES DIVERSAS	REFORMA	OGU PAC

PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	VALORES CONTRATADOS (R$)		
			REPASSE	CONTRAPARTIDA	INVESTIMENTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ	TAUÁ/CE	BAIRRO LUIZ ANTONIO DE SOUSA/ TAUÁ	4.975.000,00	338.149,28	5.313.149,28

OBJETO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO NO MUNICÍPIO DE TAUÁ	RODOVIÁRIA- TAUÁ

Situação do TC/CR:	Percentual previsto em:
-	nov-21 -

Medição nº:	1	*Saldo a Reprogramar:*	*Repasse (R$)*	*Contrapartida (R$)*
			0,00	0,00

Acumulado Anterior: 0,00%

Etapa	Meta / Sub-Meta	Descrição da Meta / Sub-Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº CTEF	nº do BM	Valor Total (R$)	Valores Medidos (R$) Acum. Período Anterior	No Período	Acum. Incluindo o Período	Execução Física Acum.
	TOTAL						Repasse	4.975.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
							CP. Financ.	338.149,28	0,00	0,00	0,00	
							Outros	0,00	0,00	0,00	0,00	
							Investimento	5.313.149,28	0,00	0,00	0,00	
1	Meta 1.	REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE TAUÁ	Em Análise	6.145,64	m²	Lote 1		5.313.149,28	-	-	-	-
								-	-	-	-	-
								-	-	-	-	-
								-	-	-	-	-
								-	-	-	-	-
								-	-	-	-	-
								-	-	-	-	-
								-	-	-	-	-
								-	-	-	-	-

Local:

Data: 05 de novembro de 2021

Responsável Técnico
Nome: Leonardo Silveira Lima
Cargo: Eng. Civil | RNP 060158106-7
ART/RRT Fiscal.:

Representante Tomador / Agente Promotor
Nome:
Cargo:

Responsável Social
Nome:
Cargo:

Responsável Financeiro
Nome:
Cargo:

Prefeitura Municipal de Tauá - C.P.L. - Comissão Permanente de Licitação - Fls. 307

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá
308
Fls
C.P.L.

Declaração da Desoneração

DECLARAÇÃO

Eu, Leonardo Silveira Lima, portador do RNP nº 060158106-7, na condição de Engenheiro Civil, projetista, DECLARO que, com relação à obra de Reforma do terminal Rodoviário no município de Tauá-CE, conforme Plano de Trabalho 1074920-66, que o regime de tributação com desoneração é o mais adequado e vantajoso para a Prefeitura Municipal de Tauá/CE. Adotamos o BDI que prevê a alíquota de 4,5% para a CPRB, conforme a nova legislação.

Fortaleza/CE, 27 de outubro de 2021.

Leonardo Silveira Lima
Engenheiro Civil
RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
309
Fls
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá - Ceará

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE EM ACESSIBILIDADE

Eu, Leonardo Silveira Lima - Engenheiro Civil, RNP nº 060158106-7, DECLARO, na qualidade de representante da Geopac Engenharia e Consultoria EIRELI EPP, CNPJ Nº 10.551.296/0001-92, Responsável Técnico pelo projeto de Reforma do Terminal Rodoviário no bairro Tauazinho, no município de Tauá/CE, vinculado ao convênio ou contrato de repasse nº 0269122020, para fins do disposto no Anexo I da Instrução Normativa nº 02, de 09 de Outubro de 2017, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, que foram atendidos os itens de acessibilidade constantes da Lista de Verificação de Acessibilidade anexa.

DECLARO, outrossim, sob as penas da lei, estar plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e deter plenos poderes, conhecimento técnico e informações para firmá-la.

Tauá, 27 de outubro de 2021.

LEONARDO SILVEIRA LIMA
Engenheiro Civil – CREA Nº 060158106-7

GEOPAC
ENGENHARIA | ARQUITETURA | CONSULTORIA

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá
310
Fls
C.P.L.

DECLARAÇÃO
(DATA BASE)

Vimos pelo presente encaminhar análise acerca da utilização da data base e as tabelas do orçamento:

Adotou-se os preços básicos e oficiais das seguintes tabelas de Preço:

- Tabela **SEINFRA 27.1** vigente desde **03/2021** com desoneração (Disponível e publicada no site da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará - https://www.seinfra.ce.gov.br/tabela-de-custos)
- Tabela **SINAPI/CE 09/2021** com desoneração (Disponível e publicada no site da Caixa Econômica Federal - http://www.caixa.gov.br/poder-publico/apoio-poder-publico/sinapi)
- Data Base: 09/2021

Atenciosamente,

Leonardo Silveira Lima
Diretor Executivo
Engenheiro Civil – CREA Nº 060158106-7

Estado do Ceará
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá
311
C.P.L.

ANEXO I

LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA** * NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
ROTA ACESSÍVEL	1	Há indicação em projeto do traçado da rota acessível na área de intervenção?				s	s	s	6.1	
CALÇADAS	2	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa livre com largura mínima de 1,20 m?				s	s	s	6.12.3.b)	
	3	As faixas livres não possuem obstáculos?				s	s	s	6.12.3.b)	
	4	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa de serviço com largura mínima de 0,70 m?				s	s	s	6.12.3.a)	
	5	Em casos de calçadas novas ou reformadas com largura superior a 2,0m, há faixa de acesso?				s	s	s	6.12.1 6.12.3.c)	
	6	A faixa livre possui 2,10 mde altura livre nas calçadas novas ou reformadas?				s	s	s	6.12.3.b)	
	7	A sinalização suspensa está instalada acima de 2,10 m do piso nas calçadas novas ou reformadas?				s	s	s	5.2.8.2.3	
	8	A faixa livre ou passeio das calçadas novas ou reformadas possui inclinação transversal de até 3%?				s	s	s	6.12.3.b)	
	9	Nas calçadas novas ou reformadas há sinalização tátil direcional quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável?				s	s	s	ABNT NBR 16537 - 7.8.1	
	10	A sinalização visual possui contraste de luminância, em condições secas e molhadas nas calçadas novas?				s	s	s	5.4.6.2	
	11	Há sinalização tátil ou piso tátil				s	s	s	5.4.6.3 ABNT NBR	

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá
312
Fls
C.P.L.

		para informar a existência de: desníveis, objetos suspensos, equipamentos, mudança de direção, travessia de pedestre, início e término de rampas e escadas, rebaixamentos de guia nas calçadas novas ou reformadas?							16537 - 6.6 - 7.4	
	12	A faixa livre das calçadas novas ou reformadas possui piso com superfície regular, firme, estável, não trepidante e anti derrapante, sob condição seca ou molhada?				S	S	S	6.3.2	
	13	O acesso de veículos aos lotes cria degraus ou desníveis na faixa livre nas calçadas novas ou reformadas?				S	S	S	6.12.4	
	14	Os rebaixamentos de calçadas ou faixas elevadas para a travessia das vias constantes da intervenção estão na direção do fluxo da travessia de pedestres em calçadas novas ou reformadas ou reformadas?				S	S	S	6.12.7	
	15	Os rebaixamentos de calçadas possuem inclinação igual ou inferior a 8,33% (nas rampas laterais e central) ou igual ou inferior a 5% para rebaixamento total (nas rampas laterais) em calçadas novas?				S	S	S	6.12.7.3 6.12.7.3.4	
	16	Os rebaixamentos de calçadas possuem rampa central com largura mínima de 1,50m em calçadas novas ou reformadas?				S	S	S	6.12.7.3	
	17	Os rebaixamentos de calçadas são feitos de forma a não reduzir a largura da faixa livre ou passeio em medida inferior a 1,20m em calçadas novas ou				S	S	S	6.12.7.3	

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
313
Fls
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá - Ceará

		reformadas?								
	18	Há desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável em calçadas novas ou reformadas?		Não. No orçamento não foi contemplado.		s	s	s	6.12.7.3.1	
	19	Há rebaixamento do canteiro divisor de pistas, com largura igual àda faixa de travessia?		Não. No orçamento não foi contemplado.		s	s	s	6.12.7.3.5	
	20	Os semáforos para pedestres possuem dispositivos sincronizados com sinais visuais e sonoros?		Não. No orçamento não foi contemplado.		s	s	s	8.2.2.3	
	21	Os semáforos, se acionados manualmente, possuem comando com altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso?		Não. No orçamento não foi contemplado.		s	s	s	5.6.4.3 8.2.2.1	
PASSARELAS	22	As passarelas de pedestres possuem uma das alternativas? a. rampas; b. rampas e escadas; c. rampas e elevadores; d. escadas e elevadores.			Não. Não existe previsão em projeto	s	s	s	6.13.1	
RAMPAS E ESCADAS RAMPAS E ESCADAS	23	As *rampas* em rota acessível possuem, no mínimo, 1,20 m de largura?		Não. No orçamento não foi contemplado.		s	s	s	6.6.2.5	
	24	Os patamares (intermediários, de início e término da rampa) possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?		Não. No orçamento não foi contemplado.		s	s	s	6.6.4	
	25	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?		Não. No orçamento não foi contemplado.		n	s	s	6.6.2.1	
	26	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?		Não. No orçamento não foi contemplado.		n	s	s	6.6.2.1	
	27	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?		Não. No orçamento não foi contemplado.		n	s	s	6.6.2.1	
	28	Em rampas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias		Não. No orçamento não foi contemplado.		n	s	s	6.9.5	

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá
314
Fls.
C.P.L.

		de balizamento?								
	29	As escadas em rota acessível possuem no mínimo 1,20 m de largura?			Não. Não existe previsão em projeto	s	s	s	6.8.3	
	30	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos) com no mínimo 1,20m de dimensão longitudinal?			Não. Não existe previsão em projeto	s	s	s	6.8.7	
	31	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	6.8.2	
	32	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	6.8.2	
	33	Há sinalização visual aplicada nos pisos e espelhos dos degraus, contrastante com o revestimento adjacente?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	5.4.4	
	34	Em escadas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?			Não. Não existe previsão em projeto	s	s	s	6.9.5	
	35	Nas rampas e escadas há corrimãos?			Não. Não existe previsão em projeto	s	s	s	6.9.2.1	
	36	Em escadas e rampas os corrimãos são contínuos com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso e prolongamento mínimo de 0,30 m nas extremidades e recurvados nas extremidades?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	6.9	
	37	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	6.9.4	

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
315
Fls
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá

	38	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?			Não. Não existe previsão em projeto.	n	s	s	6.9.4.1	
PLATAFORMAS E ELEVADORES	39	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento continuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?			Não. Não existe previsão em projeto.	n	s	s	6.10	
	40	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	6.10.3.2	
	41	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada no patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnivel?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	6.10.4.2	
	42	Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	6.10.1	
	43	Os elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	ABNT NBR NM 313 - Tabela 1	
	44	Em elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, as portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m x 2,10 m?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	ABNT NBR NM 313 - Tabela 1	
	45	O piso da cabine contrasta com o da circulação?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	46	Há sinalização com piso tátil de alerta junto à porta dos elevadores e plataformas de elevação vertical?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	ABNT NBR 16537 - 6.9.1	
	47	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	6.10.1	
	48	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a cabine se movimenta?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	ABNT NBR NM 313	

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá
316
C.P.L.

	49	A botoeira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	50	A botoeira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	51	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	52	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	53	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	5.4.5.2	
ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS	54	Há rota acessível interligando as vagas reservadas dos estacionamentos aos acessos?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	6.2.4	
ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS	55	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência?				s	s	s	Lei 13.146/2015	
	56	O número de vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência é de, no mínimo, 2% do total de vagas, assegurada, no mínimo 1 vaga?				s	s	s	Lei 13.146/2015	
	57	As vagas destinadas a pessoas com deficiência localizam-se a, no máximo, 50m do acesso à edificação ou elevadores?				s	s	s	6.14.1.2	

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
317
Fls
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá/Ce

	58	As vagas destinadas a pessoas com deficiência contam com espaço adicional de, no mínimo, 1,20 m de largura?				s	s	s	6.14.1.2	
	59	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas idosas?				s	s	s	Lei 10.741/2003	
	60	O número de vagas destinadas a veículos que transportem pessoas idosas é de, no mínimo, 5% do total de vagas, com no mínimo uma vaga?				s	s	s	Lei 10.741/2003	
	61	As vagas destinadas a pessoas idosas estão posicionadas próximas das entradas do edifício?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	6.14	
	62	As vagas reservadas contém sinalização vertical e horizontal?				s	s	s	5.5.2.3 6.14	
ACESSO	63	Há indicação no projeto do traçado da rota acessível?				s	s	s	6.1.1	

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá
Fls 318
C.P.L.

	64	A rota acessível interliga as áreas de uso público e adaptadas da edificação e incorpora as circulações?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	6.1.1	
	65	Todas as entradas da edificação de uso público ou comum são acessíveis?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	6.2.1; 6.1.1.1	
	66	Se houver controle de acesso, tipo catracas ou cancelas, pelo menos um delesem cada conjunto é acessível?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	6.2.5	
	67	Possui sinalização informativa e direcional nas entradas e saídas acessíveis?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	6.2.8	
	68	Há mapa acessível instalado imediatamente após a entrada principal com piso tátil associado, informando os principais pontos de distribuição no prédio ou locais de maior utilização?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	Anexo B B.4	
	69	Há pelo menos duas formas de deslocamento vertical nas circulações verticais? (escadas, rampas, plataformas elevatórias ou elevador)			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	6.3	
PISO	70	As superfícies de piso possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante.				s	s	s	6.3.2	

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá
319
Fls
C.P.L.

		estando secas ou *molhadas*?								
	71	A rota acessível é nivelada ou possui desníveis de no máximo 0,5 cm,ou quando maior que 0,5 cm emenor que 2 cm é chanfrada na proporção 1:2 (50%)		Não, No orçamento não foram contempl ados serviços de Pisos em calçadas de vias públicas.		n	s	s	6.3.4.1	
	72	Há rampa nos casos em que ocorra um desnível maiorque 2 cm?				s			6.1 6.1.1.2 6.3.4.1	
	73	Se houver grelhas e juntas de dilatação em rotas acessíveis, os vãos perpendiculares ao fluxo principal possuem dimensão máxima de 15mm?		Não, No orçamento não foram contempl ados serviços de Pisos em calçadas de vias públicas.		n	s	s	6.3.5	
CORREDORES	CORREDORES	74	Para corredores de uso comum com extensão de até 4,00 m, a largura é de, no mínimo, 0,90 m?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	6.11.1	
		75	Para corredores de uso comum com extensão de até 10,00 m, a largura é de, no mínimo, 1,20 m?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	6.11.1	
		76	Para corredores de uso comum com extensão acima de 10,00m, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	6.11.1	

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
320
Fls
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá-Ce

	77	Para corredores de uso público, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	6.11.1	
	78	Para transposição de obstáculos com no máximo 0,40 m de extensão, a largura é de no mínimo 0,80 m?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	6.11.1.2	
	79	Para transposição de obstáculos com extensão superior a 0,40 m, a largura é de no mínimo 0,90 m?		Não, No orçamento não foram contemplados serviços de Construção de corredores de uso comum em vias públicas.		n	s	s	6.11.1.2	
	80	As passagens possuem informação visual associada a sinalização tátil ou sonora?		Não, No orçamento não foram contemplados serviços de Construção de corredores de uso comum em vias públicas.		n	s	s	5.4.1	
	81	Há placas de sinalização informando sobre os sanitários, acessos verticais e horizontais, números de pavimentos e rota de fuga?		Não, No orçamento não foram contemplados serviços de Construção de corredores de uso comum em vias públicas.		n	s	s	5.2.8.1	
	82	Esta sinalização está disposta em locais acessíveis para pessoa em cadeira de rodas, com deficiência visual, entre outros usuários, de tal forma que possa ser compreendida por		Não, No orçamento não foram contemplados serviços de Construção de		n	s	s	5.2.8.1	

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá
321
Fls.
C.P.L.

		todos?		corredores de uso comum em vias públicas.						
ROTA DE FUGA	83	Quando a rota de fuga incorpora escadas de emergência e elevadores de emergência há área de resgatecom no mínimo um M.R (0.80X1.20m) por pavimento e um para cada escada e elevador de emergência?			Não. Não existe previsão em projeto	s	S	S	6.4.4	
	84	As rotas de fuga e as saídas de emergência estão sinalizadas, com informações visuais, sonoras e táteis?			Não. Não existe previsão em projeto	n	S	S	5.5.1	
RAMPAS E ESCADAS	85	As rampas possuem largura mínima de 1,50 m? Sendo o mínimo admissível de 1,20m (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)				s	S	S	6.6.2.5	
	86	As escadas possuem largura mínima de 1,20m? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			Não. Não existe previsão em projeto	s	S	S	6.8.3	
	87	Há guarda-corpos e guias de balizamento em rampas e escadas, na ausência de paredes laterais? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)		Não, No orçamento não foram contemplados serviços de rampas e escadas em vias públicas.		n	S	S	6.6.3 6.9.5	
	88	Há corrimãos em escadas e rampas? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)		Não, No orçamento não foram contemplados		n	S	S	6.9.2.1	

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá
322
Fls
C.P.L.

				serviços de *rampas e* escadas em vias públicas.						
	89	Os corrimãos são contínuos, com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, em ambos os lados, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso, prolongamento mínimo de 0,30 m e recurvados nas extremidades ?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	6.9.2.1; 4.6.5	
	90	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	6.9.4	
	91	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	6.9.4.1	
	92	Os patamares (intermediários, de início e término) das rampas possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	6.6.2 6.6.4	
	93	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos), com dimensão longitudinal de 1,20 m?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	6.8.7 6.8.8	
	94	Os patamares de mudança de direção em rampas e escadas possuem o comprimento igual à largura das mesmas?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	6.6.4; 6.8.3	
RAMPAS E ESCADAS	95	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	6.6.2.1	

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
323
Fls
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá

96	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	6.6.2.1	
97	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	6.6.2.1	
98	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?			Não. Não existe previsão em projeto	s	s	s	6.8.2	
99	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?			Não. Não existe previsão em projeto	s	s	s	6.8.2	
100	O primeiro e o último degrau de um lance de escada distam 0,30m da circulação adjacente?			Não. Não existe previsão em projeto	s	s	s	6.8.4	
101	As escadas que interligam os pavimentos, possuem sinalização tátil, visual e/ou sonora?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	5.5.1.3	
102	Há sinalização visual de degraus isolados?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	5.4.4	

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá
324
Fls
C.P.L.

PLATAFORMAS E ELEVADORES	103	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento continuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?			Não. Não existe previsão em projeto	n	S	S	6.10.3.1	
	104	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?			Não. Não existe previsão em projeto	n	S	S	6.10.3.2	
	105	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada nos patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?			Não. Não existe previsão em projeto	n	S	S	6.10.4.2	
	106	Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxilio?			Não. Não existe previsão em projeto	n	S	S	6.10.1	
	107	Os elevadores possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?			Não. Não existe previsão em projeto	s	S	S	ABNT NBR NM 313	
	108	Em elevadores as portas, quando abertas, possuem vão livre mínimo de 0,80 m x 2,10			Não. Não existe previsão em projeto	n	S	S	6.11.2.4	

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá
395
Fls
C.P.L.

				Não. Não existe previsão em projeto					
109	O piso da cabine contrasta com o da circulação?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
110	Possui sinalização com piso tátil de alerta e visual junto ao equipamento? (exceto plataforma de elevação inclinada)			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	6.10.1; 6.10.4.4	
111	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	6.10.1	
112	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a cabine se movimenta?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
113	A botoeira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
114	A botoeira da cabine está				n	s	s	ABNT NBR NM	

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá
326
Fls
C.P.L.

		localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?			Não. Não existe previsão em projeto				313	
PLATAFORMAS E ELEVADORES	115	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	116	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	117	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	5.4.5.2	
PORTAS E JANELAS	118	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80m de largura e 2,10 m de altura?			Não. Não existe previsão em projeto	s	s	s	6.11.2.4	
	119	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			Não. Não existe previsão em projeto	s	s	s	6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1	
	120	Em portas de duas ou mais folhas, pelo menos um delas possui vão livre de 0,80 m de largura?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	6.11.2.4	

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá
307
Fls
C.P.L.

	121	Se houver portas em sequência, há espaço entre elas (abertas) de, no mínimo, 1,50 m de diâmetro e 0,60 m ao lado da maçaneta?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	6.11.2	
	122	A área de varredura das portas não interfere nas áreas de manobra, na dimensão mínima dos patamares eno fluxo principal de circulação?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	6.6.4.1; 6.8.8; 6.11.2.1	
	123	Se abertura da porta é no sentido do deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,30 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,2 m ou acionamento automático?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	6.11.2.2	
	124	Se abertura da porta é no sentido oposto ou lateral ao deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,60 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,5m ou acionamento automático?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	6.11.2.2; 6.11.2.3	
	125	Possui sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	5.4.1	
	126	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ousonora?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	5.4.1	
	127	As maçanetas das portas são do tipo alavanca e estão instaladas entre 0,80 m e 1,10 m do piso?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	6.11.2.6	
	128	A altura do peitoril respeita o cone visual de pessoa em cadeira rodas (aprox. 60 cm)?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	6.11.3	
	129	As janelas possuem comando			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	6.11.3	

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
328
Fls
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá - Ceará

		de abertura instalados entre 0,60 m e 1,20 m do piso?								
GERAL	130	Existe sanitário acessível, para cada sexo, em todos os pavimentos, com entrada independente dos sanitários coletivos?			Não. Não existe previsão em projeto	s	s	s	7.4.3	
GERAL	131	As superfícies de piso dos sanitários acessíveis não possuem desníveis e possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante, e antiderrapante, *estando secas ou* molhadas?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	6.3.2 6.3.4	
GERAL	132	Há no mínimo 5% do total de cada peça sanitária,com no mínimo uma, para cada sexo em cada pavimento, ondehá sanitários?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	7.4.3	
GERAL	133	O sanitário acessível ou boxe sanitário acessível possui circulação livre para giro de 360° (diâmetro 1,50 m)?			Não. Não existe previsão em projeto	s	s	s	7.5.a)	
GERAL	134	Os sanitários acessíveis possuem dispositivo de *sinalização* de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	5.6.4.1	
GERAL	135	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	4.6.9	
PORTAS	136	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80m de largura e 2,10 m de altura?			Não. Não existe previsão em projeto	s	s	s	6.11.2.4	
PORTAS	137	Em caso de porta de eixo vertical, a abertura é para o lado externo do sanitário ou boxe?			Não. Não existe previsão em projeto	s	s	s	7.5.f)	
PORTAS	138	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			Não. Não existe previsão em projeto	s	s	s	6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1	
PORTAS	139	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	6.11.2.7 Figura 84; 7.11.5	

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
329
Fls
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá

		mínimo de 0,40 m, afixado naparte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?								
	140	Há sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1.60 m) no lado externo, informando o ambiente?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	5.4.1	
	141	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ousonora?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	5.4.1	
BACIA SANITÁRIA	142	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral, diagonal e perpendicular para a bacia sanitária?			Não. Não existe previsão em projeto	s	s	s	7.5	
	143	A bacia possui 0,43 m a 0,45 m de altura em o assento (46 cm de altura com assento)?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	7.7.2.1	
	144	A bacia NÃO possui abertura frontal?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	7.7.2.1	
	145	Há barras de apoio com comprimento mínimo de 0,80 m, fixadas horizontalemente nas paredes de fundo e na lateral da bacia sanitária, distando 0,75 m do piso acabado e uma barra vertical de, no mínimo 0,70m, a 0,10m acima da barra horizontal e a 0,30m da borda frontal da bacia?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	7.7.2.2 Figuras 103 e 104	
	146	O acionamento da válvula de descarga está a no máximo 1,00 m do piso?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	7.7.3.1	
	147	No caso de caixa acoplada, a barra sobre esta, possui altura máxima de 0,89 m?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	7.7.2.3.3	
	148	O acionamento de descarga em caixa acoplada é do tipo alavanca ou sensores?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	7.7.3.2	
LAVATÓRIO	149	O lavatório acessível é sem coluna ou com coluna suspensa, com profundidade máxima de 0,50m, altura final entre 0,78 e 0,80m e distante 0,30 m do piso?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	7.5.d) Figura 98	
	150	No caso de lavatório instalado			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	7.10.3	

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
330
Fls
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá - Ceará

		em bancada, a altura superior da cuba está entre 78 e 80 cm, e possui altura livre inferior de, no mínimo, 73 cm?								
	151	Há barras de apoio de cada lado dos lavatórios, distantes a, no máximo, 0,50m da parede e do eixo da torneira e no caso de barra horizontal, o perfil superior de 0,78 a 0,80m do piso e no caso de barra vertical com, no mínimo, 0,40m de comprimento, a 0,90m do piso?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	7.8.1 Figuras 113 e 114	
	152	As torneiras são acionadas por alavanca, sensor eletrônico ou dispositivo equivalente ?			Não. Não existe previsão em projeto	n			7.8.2	
MICTÓRIO	153	Existe área de aproximação frontal para Pessoa com Mobilidade Reduzida (diâmetro de 60 cm) e para Pessoa em Cadeira de Rodas (0,80 m x 1,20 m)?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	7.10.4	
	154	Para os mictórios suspensos, a altura da borda frontal é de 0,60 m a 0,65 m?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	7.10.4.3	
	155	Acionamento da descarga é do tipo alavanca ou automática e possui altura de 1,00 m do piso?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	7.10.4.3	
	156	O mictório possui barras de apoio em ambos os lados com afastamento de 0,30 m (a partir do eixo), comprimento mínimo de 0,70 m e fixadas a altura de 0,75 m do piso acabado?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	7.10.4.3	
ACESSÓRIOS	157	Se existir ducha higiênica, está instalada de 0,45 a 1,20 do piso e distânte de 0,25 a 0,43m da borda lateral da bacia?			Não. Não existe previsão em projeto	n			7.5. m) Figura 14	
	158	O espelho, quando instalado em parede sem pias, possui borda inferior a, no máximo, 0,50 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	7.11.1	
	159	O espelho, quando instalado sobre o			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	7.11.1	

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
331
Fls
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá

		lavatório, possui borda inferior a,no máximo, a 0,90m e a borda superior a, nomínimo, 1,80 m do piso?								
	160	A papeleira embutida está em altura mínima de 0,55 m (eixo) do piso e dista 0,20 m da borda frontalda bacia?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	7.11.2	
	161	A papeleira de sobrepor está alinhada com a borda frontal da bacia e o acesso ao papel está a 1,00 m do piso acabado?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	7.11.2	
	162	Os acessórios (papeleira, cabide e porta-objetos) atendem à altura entre 0,80 m e 1,20 m?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	7.11.3 7.11.4	
BOXE DE CHUVEIRO	163	As dimensões mínimas do boxe de chuveiro são de 0,90 m x 0,95 m?			Não. Não existe previsão em projeto	s	s	s	7.12.1.2	
BOXE DE CHUVEIRO	164	Caso exista porta no boxe, esta possui vão com largura livre mínima de 0,90 m confeccionada em material resistente a impacto?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	7.12.1.1	
BOXE DE CHUVEIRO	165	O registro do chuveiro está a 1,00 m do piso acabado e a 0,45m de distância do banco?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	7.12.2 Figura 126	
BOXE DE CHUVEIRO	166	Há banco instalado na parede lateral ao chuveiro, com dimensões mínimas de 0,70 m x 0,45 m, e altura de 0,46 m do piso acabado?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	7.12.3 Figura 126.b)	
BOXE DE CHUVEIRO	167	No boxe há barra de apoio de 90° na parede lateral ao banco e barra vertical na parede de fixação do banco?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	7.12.3 Figura 126.a)	
BOXE DE CHUVEIRO	168	O piso do boxe de chuveiro é antiderrapante, está nivelado com o piso adjacente e possui grelhas ou ralos fora da área de manobra e transferência?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	7.12.4	
BANHEIRA	169	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral à banheira?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	7.13.2 Figuras 127 e 128	
BANHEIRA	170	A banheira possui altura máxima de 0,46 m?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	7.13.2.1	
BANHEIRA	171	O acionamento da banheira do comando deve estar a uma altura			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	7.13.2.3	

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
332
Fls
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá

		de 0,80 m do piso acabado?								
	172	A banheira possui duas barras de apoio horizontais na parede frontal e uma vertical na parede lateral?			Não. Não existe previsão em projeto	n	S	S	7.13.2.4 Figura 129	
ÁREA COMUM DOS VESTIÁRIOS	173	Os vestiários acessíveis estão localizados em rotas acessíveis?			Não. Não existe previsão em projeto	s	S	S	7.3.1	
	174	Existe vestiário acessível com entrada independente ?			Não. Não existe previsão em projeto	s	S	S	7.4.2	
	175	As superfícies de piso dos vestiários acessíveis possuem *revestimento* regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?			Não. Não existe previsão em projeto	n	S	S	7.12.4	
	176	Há, no mínimo, 5% do total de cada peça instalada acessível, com no mínimo uma, consideradas separadamente, se houver divisão por sexo?			Não. Não existe previsão em projeto	n	S	S	7.4.5	
ÁREA COMUM DOS VESTIÁRIOS	177	Há sinalização de emergência?			Não. Não existe previsão em projeto	n	S	S	7.4.2.2	
	178	Os vestiários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante?			Não. Não existe previsão em projeto	n	S	S	5.6.4.1	
	179	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?			Não. Não existe previsão em projeto	n	S	S	4.6.9	
	180	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			Não. Não existe previsão em projeto	n	S	S	5.4.1	
	181	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80m de largura e 2,10 m de altura?			Não. Não existe previsão em projeto	s	S	S	6.11.2.4	
	182	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40			Não. Não existe previsão em projeto	n	S	S	6.11.2.7 Figura 84; 7.11.5	

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá
333
Fls
C.P.L.

		m, afixado naparte interna da porta e *maçaneta tipo* alavanca?								
	183	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			Não. Não existe previsão em projeto	s	s	s	6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1	
CABINAS	184	As cabinas individuais acessíveis possuem superfície para troca de roupas na posição deitada, de dimensões mínimas de 0,70 m de largura, 1,80 m de comprimento e altura de 0,46 m?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	7.14.1	
	185	Há duas barras de apoio horizontais junto à superfície de troca de roupas com comprimento mínimo de 0,80 m, instaladas na cabeceira a 0,30 m da lateral e na lateral a 0,50 m da cabeceira, ambas em altura de 0,75 m do pisoacabado?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	7.14.1	
	186	A porta da cabina, quando aberta, possui vão livre com largura de 0,80 m ou 1,00 m, em *locais* de pratica esportiva, com abertura para o lado externo da cabina?			Não. Não existe previsão em projeto	s	s	s	7.14.1; 10.11.1	
	187	A porta da cabina possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e sistema de travamento acessível?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	7.5.f) Figura 84	
	188	O espelho, quando instalado, possui borda inferior a 0,30 m e a borda *superior a, no* mínimo, 1,80 mdo piso?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	7.14.1	
BANCOS	189	Os bancos para vestiários possuem encosto e profundidade mínima de 0,45 m, largura mínima de 0,70 m e altura de 0,46 m do piso, e possuem um espaço livre inferior com 0,30 m de profundidade?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	7.14.2	
	190	Os bancos possuem área de transferência lateral com dimensões			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	7.14.2 Figura 131	

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
334
Fls
&
C.P.L.
Prefeitura Municipal de Tauá

		mínimas de 0,80 x 1,20 m?								
ARMÁRIOS	191	A altura de utilização dos armários está entre 0,40 m e 1,20m do piso acabado?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	7.14.3	
	192	A altura de fixação dos puxadores dos armários está entre 0,40 m e 1,20 m?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	7.14.3	
	193	As prateleiras possuem profundidade que variam entre 0,25 e 0,43, a depender da altura de cada prateleira, conforme figura 14 da NBR 9050?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	7.14.3 4.6.2 Figura 14	
	194	As projeção de abertura das portas dos armários permite área de circulação mínima de 0,90 m?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	7.14.3	
ACESSÓRIOS	195	Os cabides e porta-objetos estão a uma altura entre 0,80 m e 1,20 m?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	7.14.5	
	196	O porta-objetos possui profundidade máxima de 0,25 m?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	7.14.5	
MOBILIÁRIO (EXTERNO E INTERNO)	197	O mobiliário urbano está localizado junto a uma rota acessível e fora da faixa livre para circulação de pedestre?			Não. Não existe previsão em projeto	s	s	s	4.3.3 8.1	
	198	Os assentos públicos possuem altura e profundidade entre 0,40 e 0,45 m, largura individual entre 0,45 e 0,50m e encosto com ângulo entre 100° e 110°?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	8.9.1	
	199	Em locais de atentimento ao público, existe assento de uso preferencial sinalizado com o Simbolo Internacional de Acesso e com os símbolos de gestante, pessoa com criança de colo, pessoa idosa, pessoa obesa e pessoa com mobilidade reduzida?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	5.3.2 Figuras 31 e 32; 5.3.5.1 Figuras 35 a 39	
	200	Em locais de atendimento ao público, existe assento para pessoa obesa (5% com no mínimo um)?			Não. Não existe previsão em projeto	n			10.19	
	201	O assento para pessoa obesa possui largura mínima de 0,75 m, profundidade entre 0,47 m e 0,51 m e altura do			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	4.7	

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá
335
Fls
C.P.L.

		assento entre 0,41 m e 0,45 m e suporta carga de 250 Kg?			Não. Não existe previsão em projeto					
	202	O mobiliário não interrompe a livre passagem, nos espaços de circulação das rotas acessíveis?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	4.3.3	
	203	Há M.R (0,80 x 1,20 m) ao lado dos assentos fixos e fora da faixa para circulação de pedestres?			Não. Não existe previsão em projeto	s	s	s	8.9.3	
	204	A circulação entre os móveis ou passagens internas é, no mínimo, de 0,90 m e possui áreas de giro para retorno?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	4.3	
	205	As mesas possuem largura mínima de 0,90 m e altura da superfície de trabalho entre 0,75 m e 0,85 m?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	9.3.1.3	
	206	As mesas permitem aproximação frontal da cadeira de rodas, com uma altura livre mínima de 0,73 m embaixo da superfície de trabalho, garantindo largura mínima de 0,80 m e profundidade mínima de 0,50 m?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	9.3.1.4	
TRANSPORTE	207	Em pontos de embarque e desembarque de transporte público, se houver assentos fixos e/ou apoios isquiáticos, há também espaço para P.C.R com dimensões de 0,80 m x 1,20 m?			Não. Não existe previsão em projeto	s	s	s	8.2.1.2	
	208	Há sinalização informativa sobre as linhas disponíveis nos pontos de ônibus, dos tipos visual e sonora?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	8.2.1.3 5.2.7	
TELEFONES	209	Em edificações de grande porte e equipamentos urbanos, há pelo menos um telefone que transmita mensagens de texto (TDD) ou tecnologia similar, instalado a uma altura entre 0,75 m e 0,80 m do piso acabado?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	8.3.2	
	210	Pelo menos um telefone de cada conjunto assegura dimensão e espaço apropriado para aproximação, alcance, manipulação e uso, devidamente sinalizado?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	8.3.1 8.1	

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá
336
Fls
C.P.L.

	211	Caso exista cabina telefônica, pelo *menos uma* é acessível e possui dimensões que garantem um M.R (0,80 m x 1,20 m) com aproximação frontal?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	8.4.2	
	212	O telefone da cabina acessível está instalado suspenso, na parede oposta à entrada?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	8.4.2	
	213	Em frente à cabina há espaço para rotação de 180º de cadeira de rodas (1,50 x 1,20 m)?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	8.4.2	
VEGETAÇÃO	214	Se houver áreas drenantes de árvores invadindo as faixas livres do passeio, há grelhas de proteção, com vãos de no máximo 15 mm?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	8.8.3	
BALCÕES DE ATENDIMENTO E/OU INFORMAÇÕES	215	O balcão de atendimento e/ou informações está facilmente identificado e localizado em rota acessível?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	9.2.1.1	
	216	Os balcões de atendimento e/ou informações garantem um M.R frontal?			Não. Não existe previsão em projeto	s	s	s	9.2.1.2	
	217	Há circulação adjacente aos balcões que permita giro de 180º (1,20 x 1,50 m) de cadeira de rodas?			Não. Não existe previsão em projeto	s	s	s	9.2.1.2	
	218	Balcão de atendimento possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,75 m a 0,85 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	9.2.1.4	
	219	Balcão de informações possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,90 m a 1,05 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	9.2.3.4	
	220	Balcão de atendimento ou de informação possui altura livre sob o tampo de no mínimo 0,73 m e profundidade livre mínima de 0,30 m, de modo que a pessoa em cadeira de rodas tenha a possibilidade de avançar sob o balcão?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	9.2.1.5 9.2.3.5	
	221	Os balcões			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	5.3.2.2	

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá
337
Fls
C.P.L.

		possuem o Símbolo *Internacional* de Acesso próximo à parte rebaixada?								
AUTO-ATENDIMENTO	222	Em áreas de atendimento, no caso de dispensers de senha ou totens de autoatendimento, estes estão localizados em área de piso nivelado e sem obstruções?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	9.4.3.2	
	223	Pelo menos um desses equipamentos possui um M. R. para aproximação (frontal e alcance visual frontal ou *lateral*) de pessoa em cadeira de rodas?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	9.4.3.4	
	224	Os controles estão localizados entre 0,80 m e 1,20 m do piso, com profundidade de no máximo 0,30 m em relação à face frontal externa do equipamento?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	9.4.3.5	
	225	O equipamento apresenta instruções e informações visuais e auditivas ou táteis em posição visível, conforme Seção 5?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	9.4.3.8	
	226	No *caso* de displays de senhas, a informação é compreensível por pessoas com deficiência, sendo apresentada de forma visual e sonora?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	5.1.3	
BEBEDOUROS	227	Os bebedouros estão instalados com no mínimo duas alturas diferentes de bica: 0,90 m e outra entre 1,00 m e 1,10 m em relação ao piso acabado?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	8.5.1.2	
	228	O bebedouro de 0,90 m possui altura livre inferior de 0,73 m?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	8.5.1.3	
	229	Há possibilidade de aproximação frontal sob o equipamento, garantido um M.R.?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	8.5.1.3	
	230	Havendo copos descartáveis, estes estão entre 0,80 m e 1,20 m do piso?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	8.5.2	
	231	Os outros modelos (garrafão, filtro, etc.), assim como o manuseio dos copos, estão posicionados na altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	8.5.2	

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá
338
Fls
C.P.L.

		acabado?									
	232	Estes modelos *permitem* a aproximação lateral de uma Pessoa com Cadeira de Rodas?			Não. Não existe previsão em projeto	n	s	s	8.5.2	

* A ser preenchido pelo Proponente na entrega de documentação para a Mandatária / Concedente, referente a 1ª etapa de verificação (análise do Projeto Engenharia)

** Será verificado pelo Convenente no Projeto Executivo de Acessibilidade
*** A Mandatária verificará somente os itens inseridos na rota acessível (indicada no projeto) marcados com "SIM" nos instrumentos de transferência com valor de repasse acima de R$ 5 milhões.
N/A - Não se aplica; s-sim; n-não

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158108-7

Comissão Permanente de Licitação
339
Prefeitura Municipal de Tauá

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ
RUA CEL LOURENÇO FEITOSA, 211A, CENTRO, TAUÁ-CE

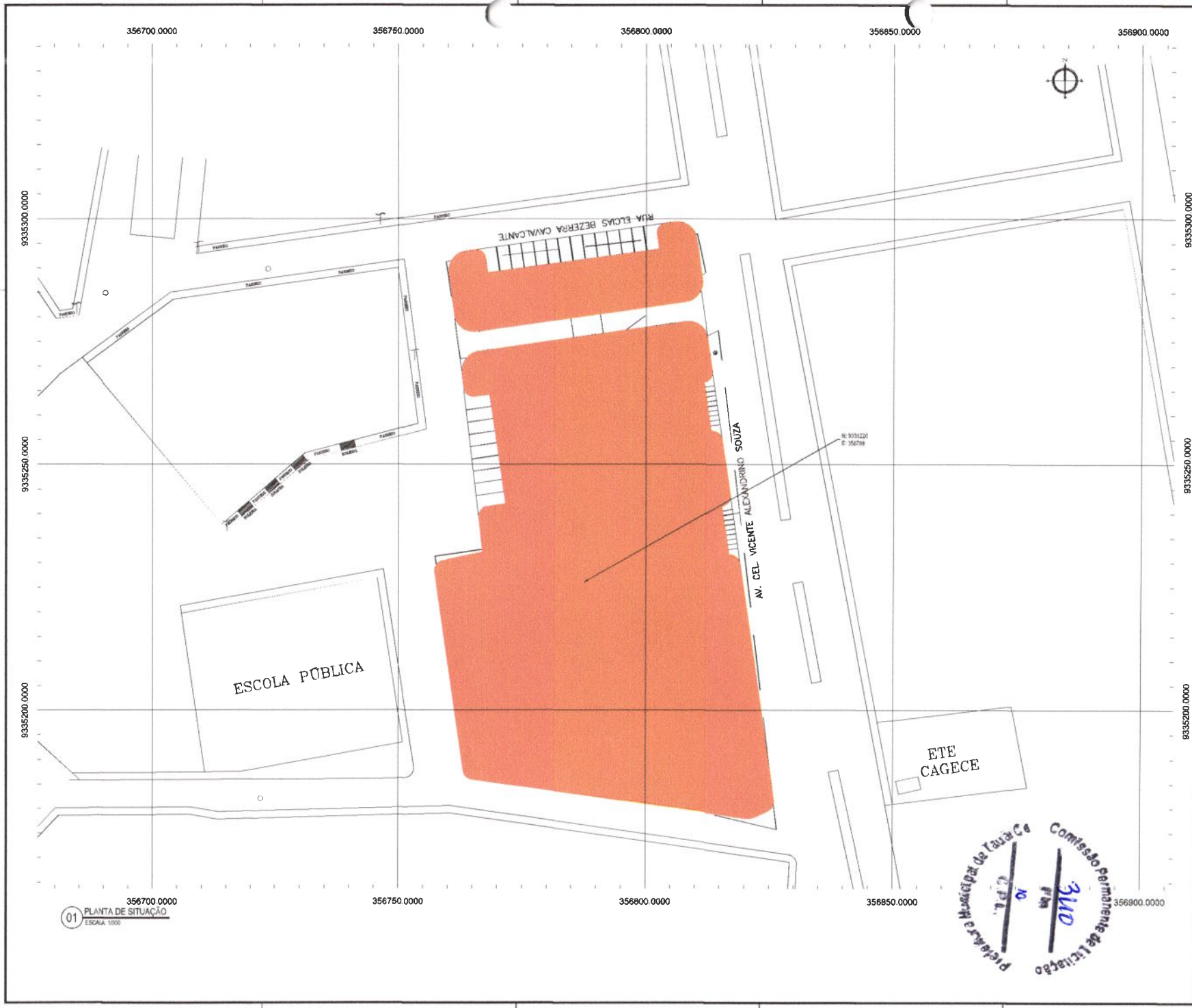
REFORMA DA RODOVIÁRIA NO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

PLANO DE TRABALHO: PT 1074920-66

VOLUME II
PEÇAS GRÁFICAS

CONTEÚDO
PEÇAS GRÁFICAS

PROJETO: GEOPAC ENGENHARIA E CONSULTORIA
AV. PADRE ANTÔNIO TOMÁS, 2420, SALAS 301/302, FORTALEZA-CE



01 PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA 1/500

PLANTA CHAVE

NOTAS

DATUM VERTICAL: ARBITRADO
SISTEMA DE COORDENADAS - SIRGAS (WGS84)
MERIDIANO CENTRAL: 39° W GR
PROJEÇÃO UNIVERSAL DE MERCATOR (UTM) - ZONA 24M

LEGENDA

- LOCAL DA CONSTRUÇÃO DA RODOVIÁRIA
- VIAS
- ESTRADA DE TERRA

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

ARQUITETA
LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 392108187

PROPRIETÁRIO

APROVAÇÃO

Prefeitura Municipal de Tauá Ce
Comissão Permanente de Licitação

GEOPAC
AV. PADRE ANTÔNIO TOMÁS, Nº 2420, SALA 02
BAIRRO ALDEOTA FORTALEZA CE
FONE: 85 9211-3117 | EMAIL: GEOPACENGENHARIA@GMAIL.COM

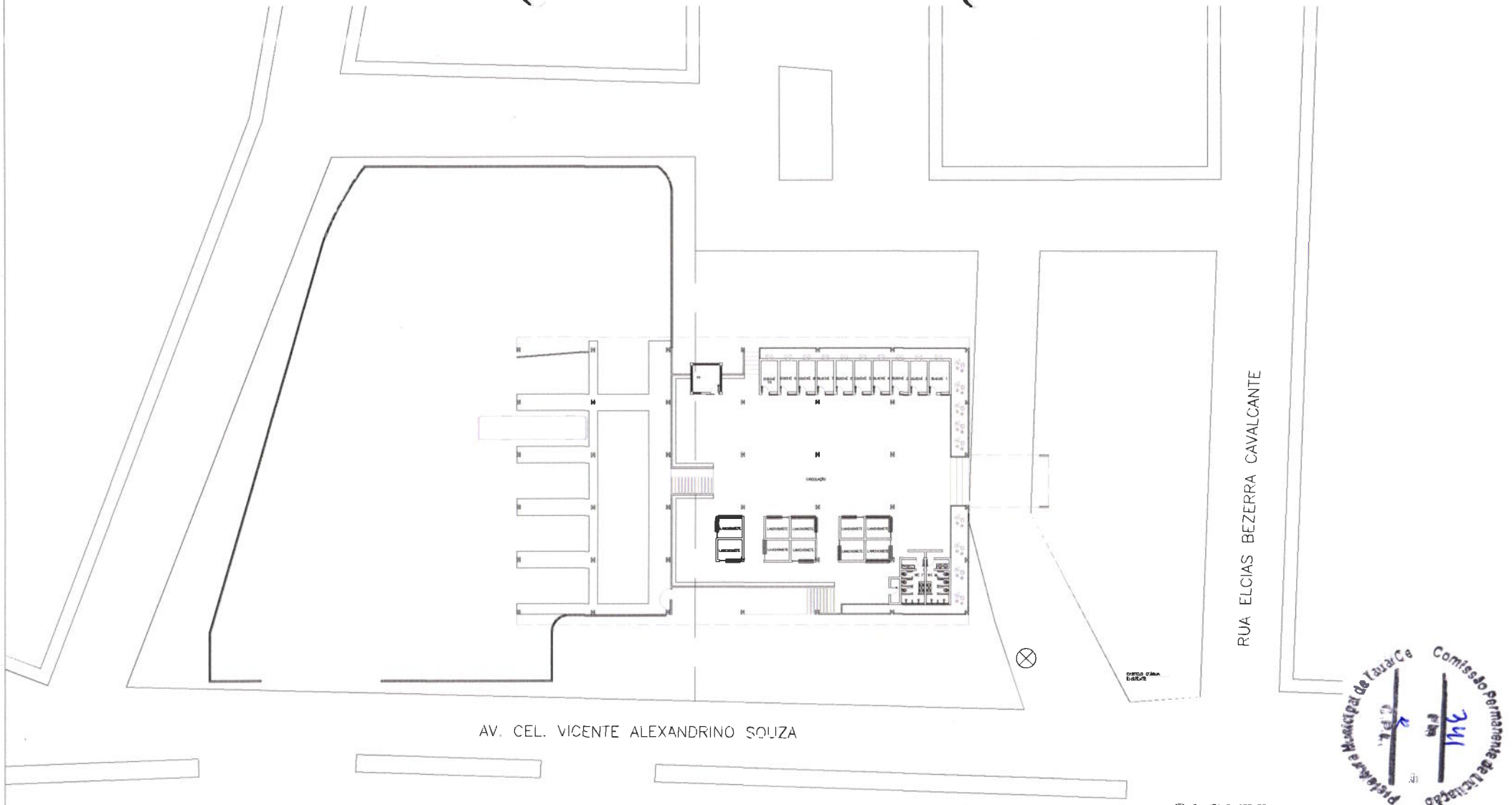
PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

OBRA
REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - GERAL

PROJETO
REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - GERAL

CONTEÚDO DA FOLHA
01. PLANTA DE SITUAÇÃO

LOCAL	DATA	PRANCHA
TAUÁ- CE	OUTUBRO/2021	01/01
DESENHO	ESCALA	CONTRATO
-	INDICADA	ARCT - 2021-23



01 PLANTA EXISTENTE
1/150

OBSERVAÇÕES:

I. VER CÁLCULO ESTRUTURAL RELATIVO A ESTRUTURAS METÁLICAS, DE CONCRETO ARMADO E FUNDAÇÕES.
II. PONTUAÇÃO LUMINOTÉCNICA SUGERIDA, VER PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LUMINOTÉCNICO.
III. VER PROJETO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DE DRENAGEM.
NÃO CONTEMPLADO NO ESCOPO DO PROJETO ARQUITETÔNICO E DE URBANISMO.
IV. INSTALAÇÃO GÁS.
NÃO CONTEMPLADO NO ESCOPO DO PROJETO ARQUITETÔNICO E DE URBANISMO.

TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO CANTEIRO DE OBRAS. QUAISQUER DÚVIDAS OU ESPECIFICAÇÕES DEVERÃO SER COMUNICADAS AO ARQUITETO. ESTE PROJETO É DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA PROJETOS ARQUITETURA, SENDO PROIBIDO O SEU USO OU REPRODUÇÃO, QUE NÃO SEJA PARA OS FINS AQUI DISPOSTOS.
NA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS COMPLEMENTARES (CÁLCULO ESTRUTURAL, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDROSSANITÁRIAS, PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO, ETC.) DEVERÃO SER OBSERVADAS AS EXIGÊNCIAS DO CORPO DE BOMBEIROS, CONCESSIONÁRIAS, NORMAS TÉCNICAS, ETC. QUE INTERFIRAM NO PROJETO ARQUITETÔNICO. QUALQUER MODIFICAÇÃO NECESSÁRIA DEVERÁ SER COMUNICADA AO ARQUITETO PARA CONCORDÂNCIA FINAL.
O LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO NÃO É DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DA PROJETOS ARQUITETURA E URBANISMO.

OBS.: CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL

Prefeitura Municipal de Tauá Comissão Permanente de Licitação

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO SILVEIRA LIMA
CREA-CE Nº 061748 - D - RESPONSÁVEL TÉCNICO

WILSON LIMA LIMA VERDE
DIRETOR

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

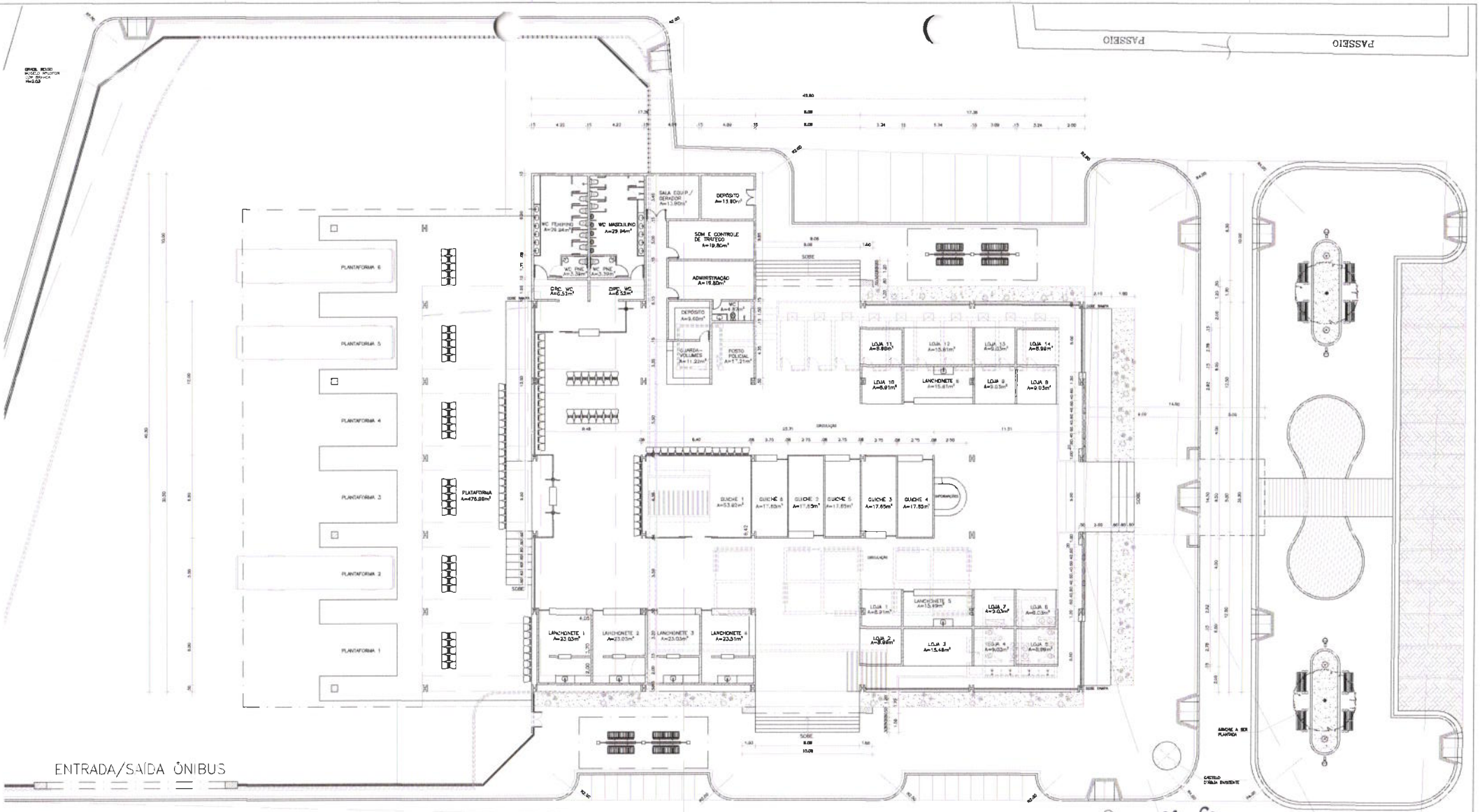
REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - GERAL

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - GERAL

ARQUITETURA

PLANTA EXISTENTE

MUNICÍPIO DE TAUÁ - CEARÁ	OUTUBRO 2021	01/11
CAMILY VASCONCELOS	INDICADA	TAUÁ-2021-23



LEGENDA ALVENARIA

- EXISTENTE
- DEMOLIR
- CONSTRUIR
- BLOCO DE GESSO - CONSTRUIR

G1 PLANTA DE REFORMA 1/100

Prefeitura Municipal de Tauá — Comissão Permanente de Licitação

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO SILVEIRA LIMA — RESPONSÁVEL TÉCNICO

WILSON MAIA LIMA VERDE — CAU A39134

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - GERAL

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - GERAL

ARQUITETURA

PLANTA DE REFORMA

MUNICÍPIO DE TAUÁ - CEARÁ

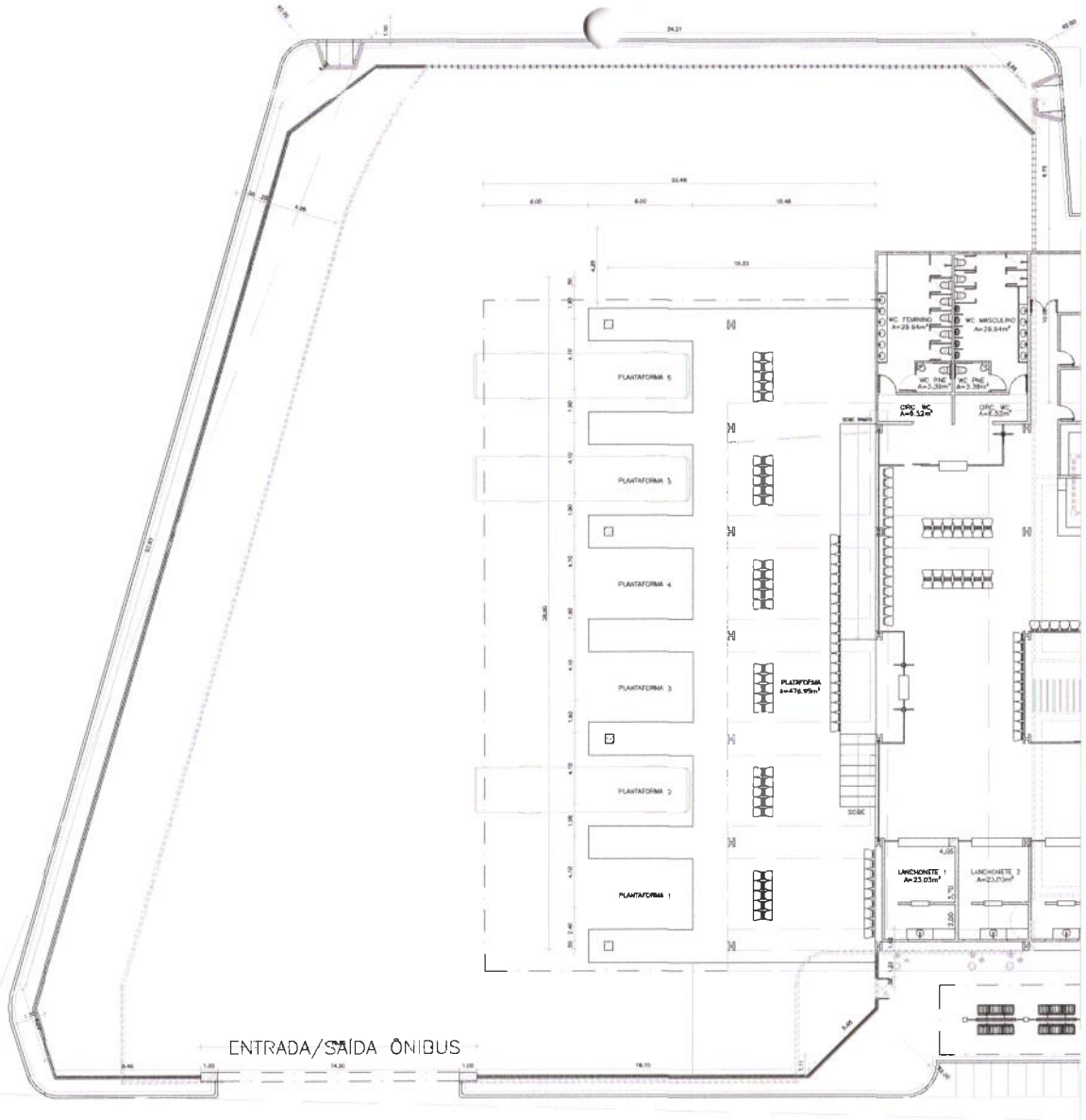
OUTUBRO 2021

02/11

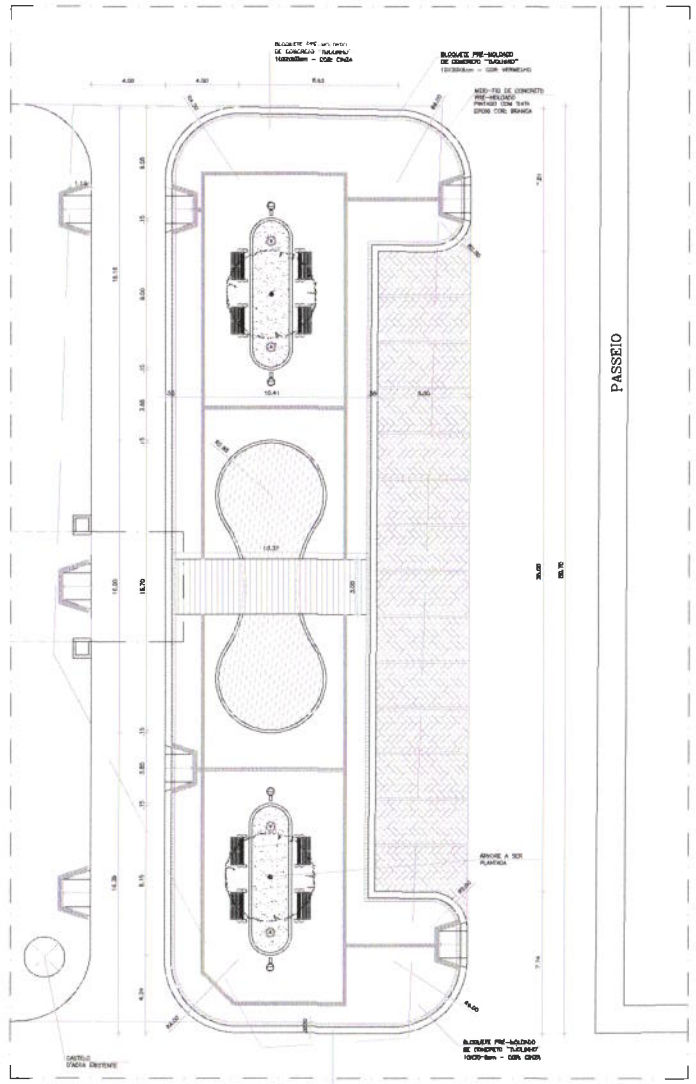
CAMILY VASCONCELOS

INDICADA

TAUÁ-2021-23



01 PLANTA DE REFORMA – PLATAFORMA
1/100



02 PLANTA DE REFORMA – PRAÇA
1/100

LEGENDA ALVENARIA

- EXISTENTE
- DEMOLIR
- CONSTRUIR
- BLOCO DE GESSO - CONSTRUIR

OBSERVAÇÕES.

I. VER CÁLCULO ESTRUTURAL RELATIVO A ESTRUTURAS METÁLICAS DE CONCRETO ARMADO E FUNDAÇÕES.
II. PONTUAÇÃO LUMINOTÉCNICA SUGERIDA, VER PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LUMINOTÉCNICO
III. VER PROJETO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DE DRENAGEM, NÃO CONTEMPLADO NO ESCOPO DO PROJETO ARQUITETÔNICO E DE URBANISMO.
IV. INSTALAÇÃO GÁS
NÃO CONTEMPLADO NO ESCOPO DO PROJETO ARQUITETÔNICO E DE URBANISMO.

OBS.: CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL

Prefeitura Municipal de Tauá e Comissão Permanente de Licitação 343

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO ELVEIRA LIMA — WILSON LIMA LIMA VERDE

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - GERAL

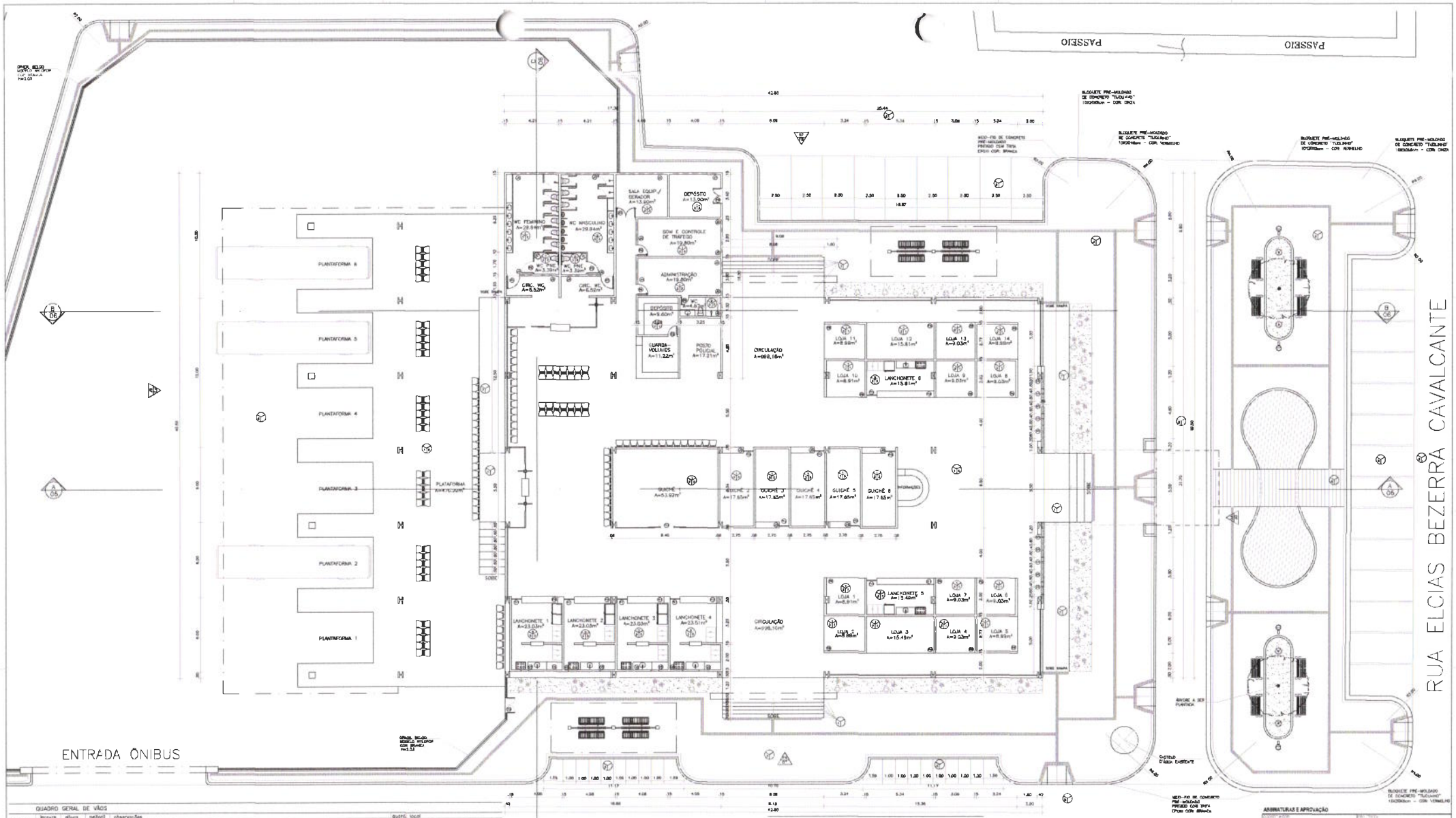
REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - GERAL

ARQUITETURA

PLANTA REFORMA PRAÇA

MUNICÍPIO DE TAUÁ - CEARÁ | TERMO DE REFERÊNCIA | 03/11

CAMILY VASCONCELOS | INDICADA | TAUÁ-2021-03



QUADRO GERAL DE VÃOS

	largura	altura	peitoril	observações	quant.	local
PORTAS						
P1	1,00	2,10	–	PORTA PAINEL EMALTE SINTÉTICO COR BRANCO – 40MM	02	CIRC. WC
P2	0,90	2,10	–	PORTA PAINEL EMALTE SINTÉTICO COR BRANCO – 40MM	02	WC PNE's
P3	0,70	2,10	–	PORTA PAINEL EMALTE SINTÉTICO COR BRANCO – 40MM	01	DEPÓSITO
P4	0,80	2,10	–	PORTA PAINEL EMALTE SINTÉTICO COR BRANCO – 40MM	02	ADMINISTRAÇÃO/SOM E CONTROLE
P5	0,60	2,10	–	PORTA PAINEL EMALTE SINTÉTICO COR BRANCO – 40MM	01	WC ADM
P6	1,20	2,10	0,30	LAMBRI ALUMÍNIO C/ PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCO (LINHA SUPER 3,0 - HYDRO) + VIDRO 10 TEMPERADO	01	DEPÓSITO EXTERNO
P7	1,50	2,10	–	PORTA PAINEL EMALTE SINTÉTICO COR BRANCO – 40MM	01	SALA DE EQUIPAMENTOS
P8	2,77	2,50	–	AGO GALVANIZADO PARA LOJA – DIRIGIDA	04	LOJAS 2,3,11,14
P9	3,08	2,50	–	AGO GALVANIZADO PARA LOJA – DIRIGIDA	08	LOJAS 1,4,8,7,6,9,10,13
P10	5,34	2,50	–	AGO GALVANIZADO PARA LOJA – DIRIGIDA	02	LOJAS 5,12
P11	0,80	2,50	–	AGO GALVANIZADO PARA LOJA – DIRIGIDA	08	LANCHONETES 1 À 6
P12	0,80	2,50	–	AGO GALVANIZADO PARA LOJA – DIRIGIDA	05	GUICHÊS 2 À 6
P13	2,00	2,50	–	ALUMÍNIO C/ PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCO (LINHA SUPER 3,0 - HYDRO) E VIDRO VERDE LAMINADO 4+4 REFLETIVO ALTA PERFORMANCE – COMFORT EQ POLIPRO + FILME DE VIDRO VERDE LAMINADO 4+4 REFLETIVO ALTA PERFORMANCE MAIS CONFORTO (3,04 X 2,50)	01	GUICHÊ 01
P14	4,44	2,50	–	AGO GALVANIZADO PARA LOJA – DIRIGIDA	02	LANCHONETE 5,6
P15	2,80	1,40	–	AGO GALVANIZADO PARA LOJA – DIRIGIDA	04	LANCHONETE 1 À 4
P16	1,30	3,00	–		01	PLATAFORMA
JANELAS						
J1	3,50	1,00	2,10	ALUMÍNIO C/ PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCO (LINHA SUPER 3,0 - HYDRO) E VIDRO VERDE LAMINADO 4+4 REFLETIVO ALTA PERFORMANCE – MINI-MAXIM	04	WC FEMININO/SALA EQUIP./DEPÓSITO
J2	1,80	1,00	2,10	ALUMÍNIO C/ PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCO (LINHA SUPER 3,0 - HYDRO) E VIDRO VERDE LAMINADO 4+4 REFLETIVO ALTA PERFORMANCE – MINI-MAXIM	08	SOM E CONT./ADM./WC ADM/WC PNE
J3	1,10	1,40	1,10	ALUMÍNIO C/ PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCO (LINHA SUPER 3,0 - HYDRO) E VIDRO VERDE LAMINADO 4+4 REFLETIVO ALTA PERFORMANCE – FIXA	05	GUICHÊS 2 À 6
J4	1,50	1,00	1,10	ALUMÍNIO C/ PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCO (LINHA SUPER 3,0 - HYDRO) E VIDRO VERDE LAMINADO 4+4 REFLETIVO ALTA PERFORMANCE – MINI-MAXIM	02	ADM/SOM E CONTROLE
VÃOS						
V1	0,80	0,60	1,23 2,23	VÃO LIVRE CIRCULAR COM ELIAS ALTURA MEDIDA NO PISTAL COM AS MEDIDAS UNIDADES (LARGURA)	20	ENTRADA
V2	0,60	0,60	1,80	VÃO LIVRE CIRCULAR COM GRADE DE BARRAS DE FERRO PINTADO COM ESMALTE SINTÉTICO BRANCO	08	LANCHONETE 1 À 4

OBS.: CONFERIR MEDIDAS DE TODOS OS VÃOS NO LOCAL.

QUADRO DE ACABAMENTOS

PISO		
	1	CERÂMICO 60X60cm CASA BLANCA
	2	PORCELANATO TÉCNICO 60X60cm NATURAL BRANCO
	3	BLOQUETE PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO "TIJOLINHO" 10X20X8cm – CINZA
	4	BLOQUETE PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO "TIJOLINHO" 10X20X8cm – VERMELHO
	5	BLOCO + TIPTOGRAUSO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO UNISTONE 10X20X8cm – CINZA
	6	PORCELANATO ANTIDERRAPANTE 30x60cm
	7	CERÂMICO 60X60cm FLAMBADO CASA BLANCA
	8	ASFALTO
PAREDE		
	1	TINTA ACRÍLICA COR BRANCO GELO-BRILHO
	2	PORCELANATO TÉCNICO 60X60cm NATURAL BRANCO
	3	
	4	
	5	
TETO		
	1	TINTA ACRÍLICA COR BRANCO GELO-BRILHO
	2	TELHADO APARENTE
	3	LAMBRI PVC BRANCO

OBSERVAÇÕES

1	EQUIPE	CERÂMICO BRANCO CASA BLANCA H.3cm
2	DIVISÓRIA	CERÂMICO BRANCO (PORTAS EM LAMBRI DE ALUMÍNIO COR BRANCO)

Prefeitura Municipal de Taua Ce
Comissão Permanente de Licitação
3444

01 PLANTA BAIXA
escala: 1/100

OBSERVAÇÕES:

I. VER CÁLCULO ESTRUTURAL RELATIVO A ESTRUTURAS METÁLICAS, DE CONCRETO ARMADO E FUNDAÇÕES.
II. PONTUAÇÃO LUMINOTÉCNICA SUGERIDA, VER PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LUMINOTÉCNICO
III. VER PROJETO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DE DRENAGEM.
NÃO CONTEMPLADO NO ESCOPO DO PROJETO ARQUITETÔNICO E DE URBANISMO.
IV. INSTALAÇÃO GÁS.
NÃO CONTEMPLADO NO ESCOPO DO PROJETO ARQUITETÔNICO E DE URBANISMO.

TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS AO CANTEIRO DE OBRAS. QUAISQUER ALTERAÇÕES OU MODIFICAÇÕES DEVERÃO SER COMUNICADAS AO ARQUITETO. ESTE PROJETO É DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA PRODUTOS ARQUITETOS, SENDO PROIBIDO O SEU USO OU REPRODUÇÃO, QUE NÃO SEJAM PARA OS FINS AQUI ESPECIFICADOS.

AS ELEVAÇÕES DOS PROJETOS COMPLEMENTARES (CÁLCULO ESTRUTURAL, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDROSSANITÁRIAS, PREVENÇÃO INCÊNDIO, ARCONDICIONADO, ETC.) NÃO CONTEMPLADOS NO ESCOPO DO PROJETO ARQUITETÔNICO E DE URBANISMO, CONVÉM O PROJETO PARA COMPATIBILIZAÇÃO.
O LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO NÃO É DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DA PRODUTOS ARQUITETOS E URBANISMO.

OBS.: CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO OLIVEIRA LIMA	WILSON MAIA LIMA VERDE JR. ARQUITETO

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

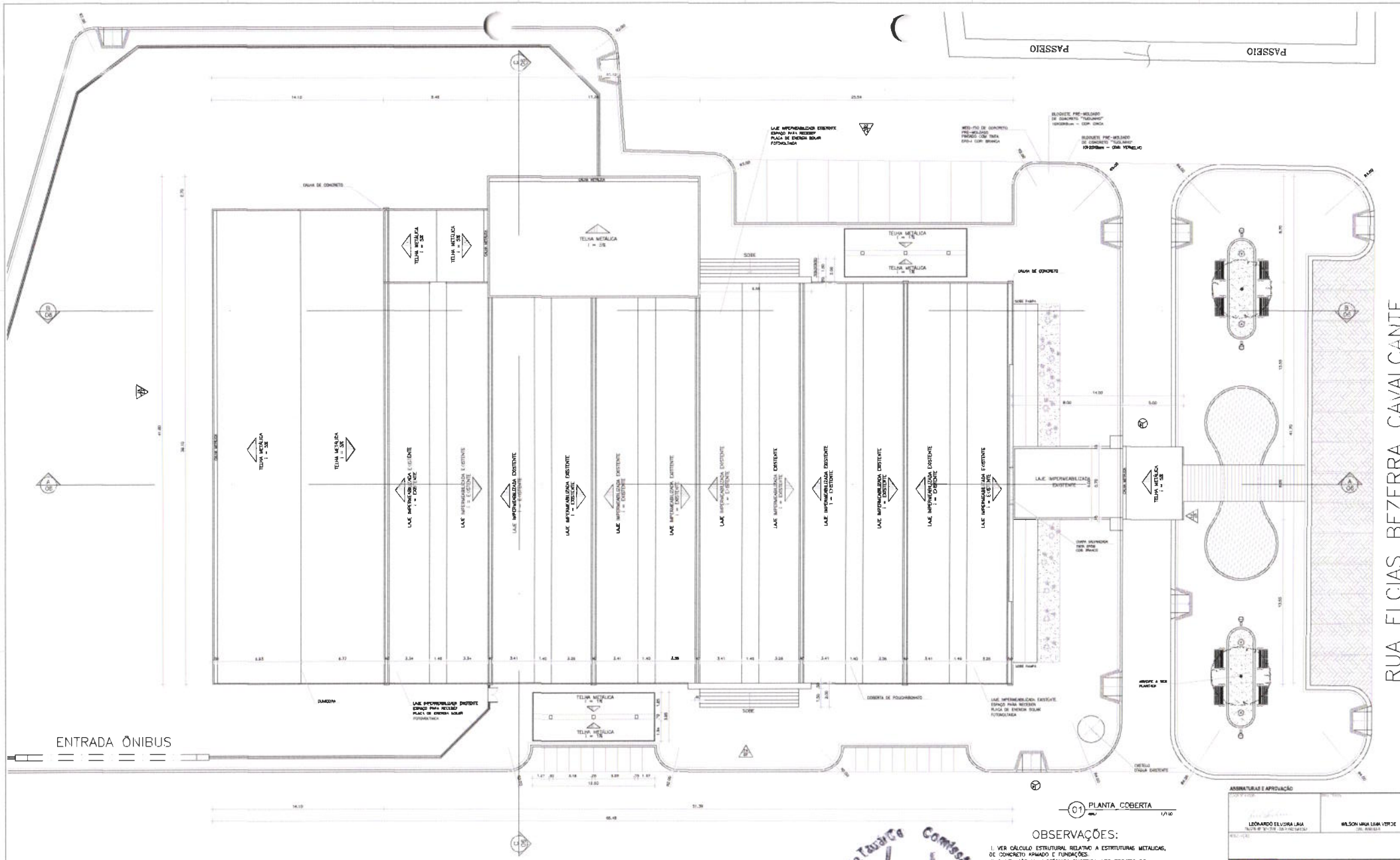
REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - GERAL

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - GERAL

ARQUITETURA

PLANTA BAIXA

MUNICÍPIO DE TAUÁ - Ceará	formato (cm) A1	04/11
CAMILY VASCONCELOS	ESCALA INDICADA	TAUA.2021.23



01 PLANTA COBERTA

1/100

OBSERVAÇÕES:

I. VER CÁLCULO ESTRUTURAL RELATIVO A ESTRUTURAS METÁLICAS, DE CONCRETO ARMADO E FUNDAÇÕES.

II. PONTUAÇÃO LUMINOTÉCNICA SUGERIDA, VER PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LUMINOTÉCNICO.

III. VER PROJETO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DE DRENAGEM. NÃO CONTEMPLADO NO ESCOPO DO PROJETO ARQUITETÔNICO E DE URBANISMO.

IV. INSTALAÇÃO GÁS. NÃO CONTEMPLADO NO ESCOPO DO PROJETO ARQUITETÔNICO E DE URBANISMO.

TODOS OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS NO CANTEIRO DE OBRAS.
QUAISQUER ALTERAÇÕES OU MODIFICAÇÕES DE CUNHO SEJA ORGANIZACIONAL OU ARQUITETO.
ESTE PROJETO É DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA PROJETOS ARQUITETURA.
SENDO PROIBIDO O SEU USO OU REPRODUÇÃO SEM AMPLA PERMISSÃO DA PMA SALVO AUTORIZADOS.

NA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS COMPLEMENTARES (CÁLCULO ESTRUTURAL, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS LUMINOTÉCNICOS, HIDROSSANITÁRIOS, PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO, ETC.) NÃO CONTEMPLADOS NO ESCOPO DO PROJETO ARQUITETÔNICO E DE URBANISMO, CONSULTAR O ARQUITETO PARA COMPATIBILIDADE DO DIMENSIONAMENTO TOPOGRÁFICO NÃO É DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DE PROJETOS ARQUITETURA E URBANISMO.

Prefeitura Municipal de Tauá
Comissão Permanente de Licitação

OBS.: CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO SILVEIRA LAIA	WILSON MAIA LIMA VERDE

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - GERAL

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - GERAL

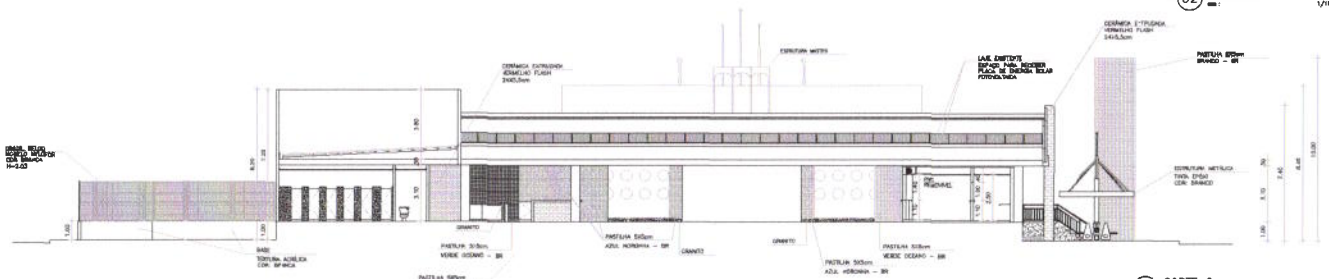
ARQUITETURA

PLANTA DE COBERTA

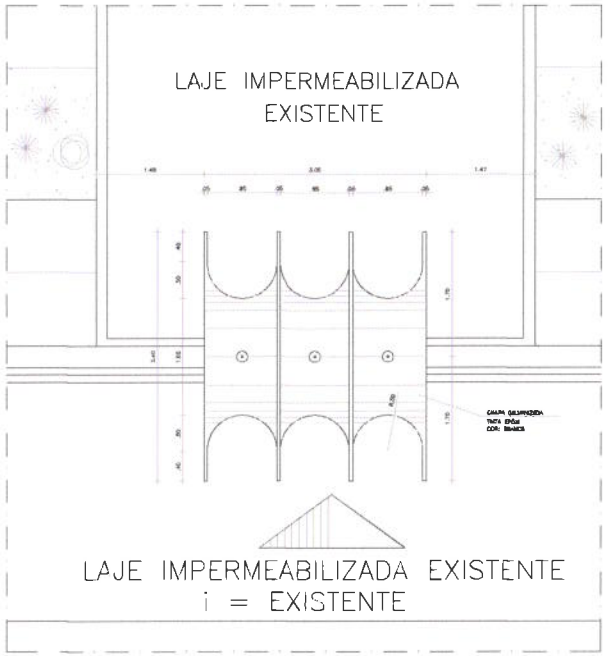
MUNICÍPIO DE TAUÁ - CEARÁ	OUTUBRO 2021	05/11
CAMILY VASCONCELOS	INDICADA	TAUÁ-2021-23

01 CORTE A
1/100

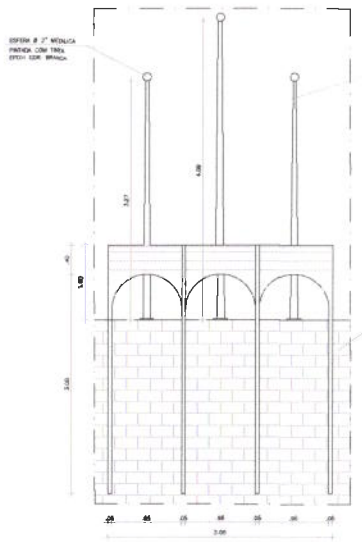
02 CORTE B
1/100



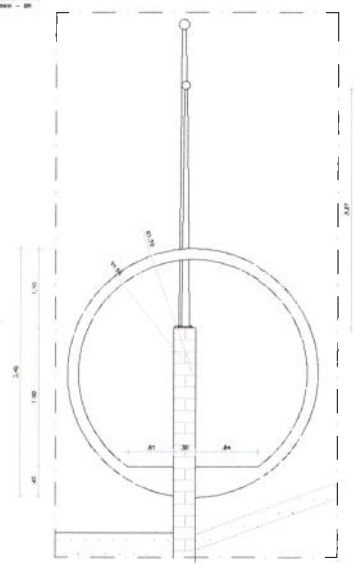
03 CORTE C
1/100



04 PLANTA BAIXA ESTRUTUPA MASTRO
1:50



05 VISTA FRONTAL ESTRUTURA MASTRO
1/50



06 VISTA LATERALESTRUTURA MASTRO
1/50

OBSERVAÇÕES:

I VER CÁLCULO ESTRUTURAL RELATIVO A ESTRUTURAS METÁLICAS, DE CONCRETO ARMADO E FUNDAÇÕES.
II PONTUAÇÃO LUMINOTÉCNICA SUGERIDA, VER PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LUMINOTÉCNICO
III VER PROJETO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DE DRENAGEM, NÃO CONTEMPLADO NO ESCOPO DO PROJETO ARQUITETÔNICO E DE URBANISMO.
IV INSTALAÇÃO GÁS, NÃO CONTEMPLADO NO ESCOPO DO PROJETO ARQUITETÔNICO E DE URBANISMO.

TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO CANTEIRO DE OBRAS. QUAISQUER ERROS OU OMISSÕES DEVERÃO SER COMUNICADOS AO ARQUITETO. ESTE PROJETO É DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA PROJETOS ARQUITETURA, SENDO PROIBIDO O SEU USO OU REPRODUÇÃO, QUE NÃO SEJA PARA OS FINS AQUI ESPECIFICADOS.
NA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS COMPLEMENTARES, TAIS COMO ESTRUTURAL, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS LUMINOTÉCNICAS, HIDROSSANITÁRIAS, PREVENÇÃO INCÊNDIO, ARCONDICIONADO ETC.), NÃO CONTEMPLADOS NO ESCOPO DO PROJETO ARQUITETÔNICO E DE URBANISMO, CONTRATAR O ARQUITETO PARA COMPATIBILIZAÇÃO.
O LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO NÃO É DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DA PROJETOS ARQUITETURA E PLANEJAMENTO.

OBS.: CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO SILVEIRA LIMA — WILSON BAIA LIMA VERDE

Prefeitura Municipal de Taliá — Comissão Permanente de Licitação

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TALIÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - GERAL

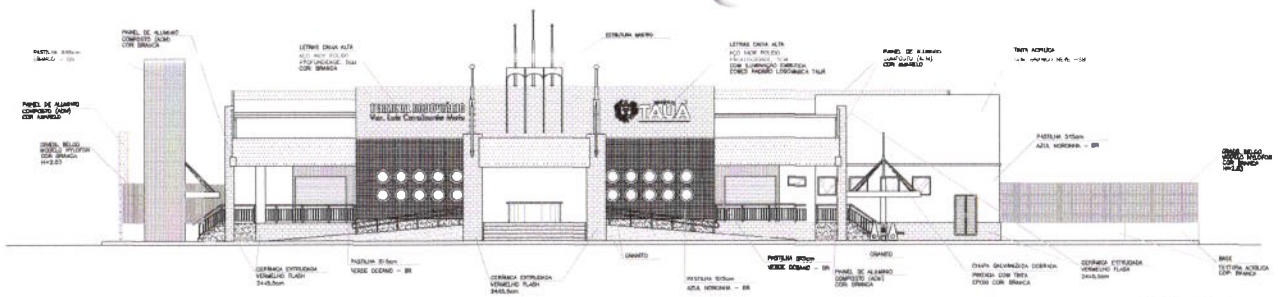
REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - GERAL

ARQUITETURA

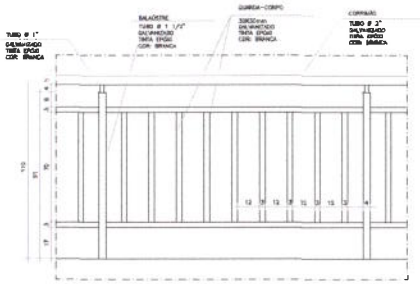
DETALHE ESTRUTURA MASTRO

MUNICÍPIO DE TALIÁ - CEARÁ — D.T./LIC/2021 — 06/11

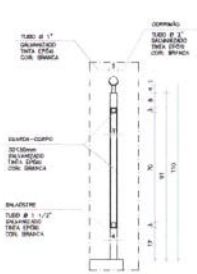
CAMILY VASCONCELOS — INDICADA — TALIÁ-PCH-09



01 FACHADA F1
esc.: 1/100

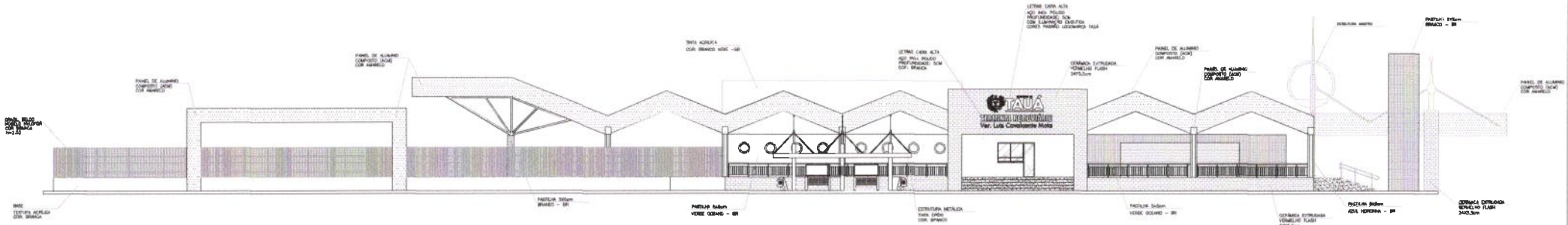


05 DETALHE GUADA-CORPO
esc.: 1/10

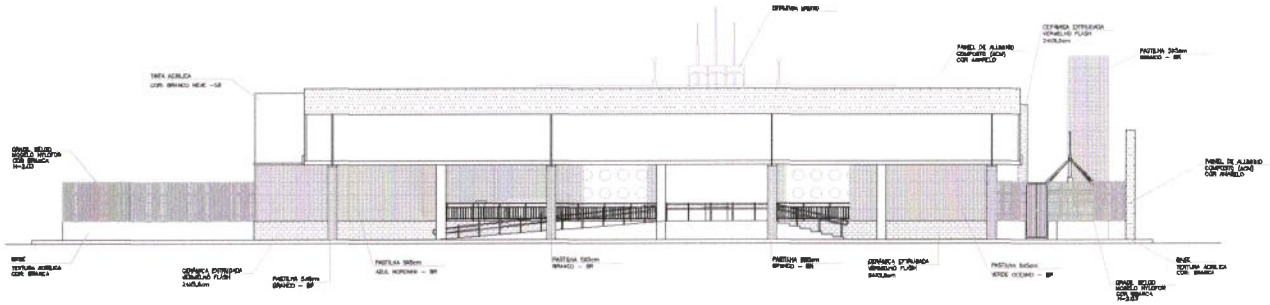


06 CORTE GUARDA-CORPO
esc.: 1/10

02 FACHADA F2
esc.: 1/100



03 FACHADA F4
esc.: 1/100



04 FACHADA F3
esc.: 1/100

Prefeitura Municipal de Tauá — Comissão Permanente de Licitação

OBSERVAÇÕES:

1. VER CALCULO ESTRUTURAL RELATIVO A ESTRUTURAS METÁLICAS, DE CONCRETO ARMADO E FUNDAÇÕES.
2. PONTUAÇÃO LUMINOTÉCNICA SUGERIDA, VER PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LUMINOTÉCNICO.
3. VER PROJETO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DE DRENAGEM.
NÃO CONTEMPLADO NO ESCOPO DO PROJETO ARQUITETÔNICO E DE URBANISMO.
4. INSTALAÇÃO GÁS.
NÃO CONTEMPLADO NO ESCOPO DO PROJETO ARQUITETÔNICO E DE URBANISMO.

TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO CANTEIRO DE OBRAS.
QUAISQUER DÚVIDAS OU MODIFICAÇÕES DEVERÃO SER COMUNICADAS AO ARQUITETO.
ESTE PROJETO É DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA PROJETOS ARQUITETURA.
SENDO PROIBIDO O SEU USO OU REPRODUÇÃO, QUE NÃO SEJA PARA OS FINS AQUI ESPECIFICADOS.
NA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS COMPLEMENTARES (CÁLCULO ESTRUTURAL, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS LUMINOTÉCNICOS, HIDROSSANITÁRIO, PREVENÇÃO INCÊNDIO, ARCONDICIONADO ETC.), NÃO CONTEMPLADOS NO ESCOPO DO PROJETO ARQUITETÔNICO E DE TERRAPLENAGEM, CONTRATAR O ARQUITETO PARA COMPATIBILIZAÇÃO.
O LICENCIAMENTO TOPOGRÁFICO NÃO É DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DA PROJETOS ARQUITETURA E ENGENHARIA.

OBS.: CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO SILVEIRA LIMA — WILSON MAIA LIMA VERDE

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

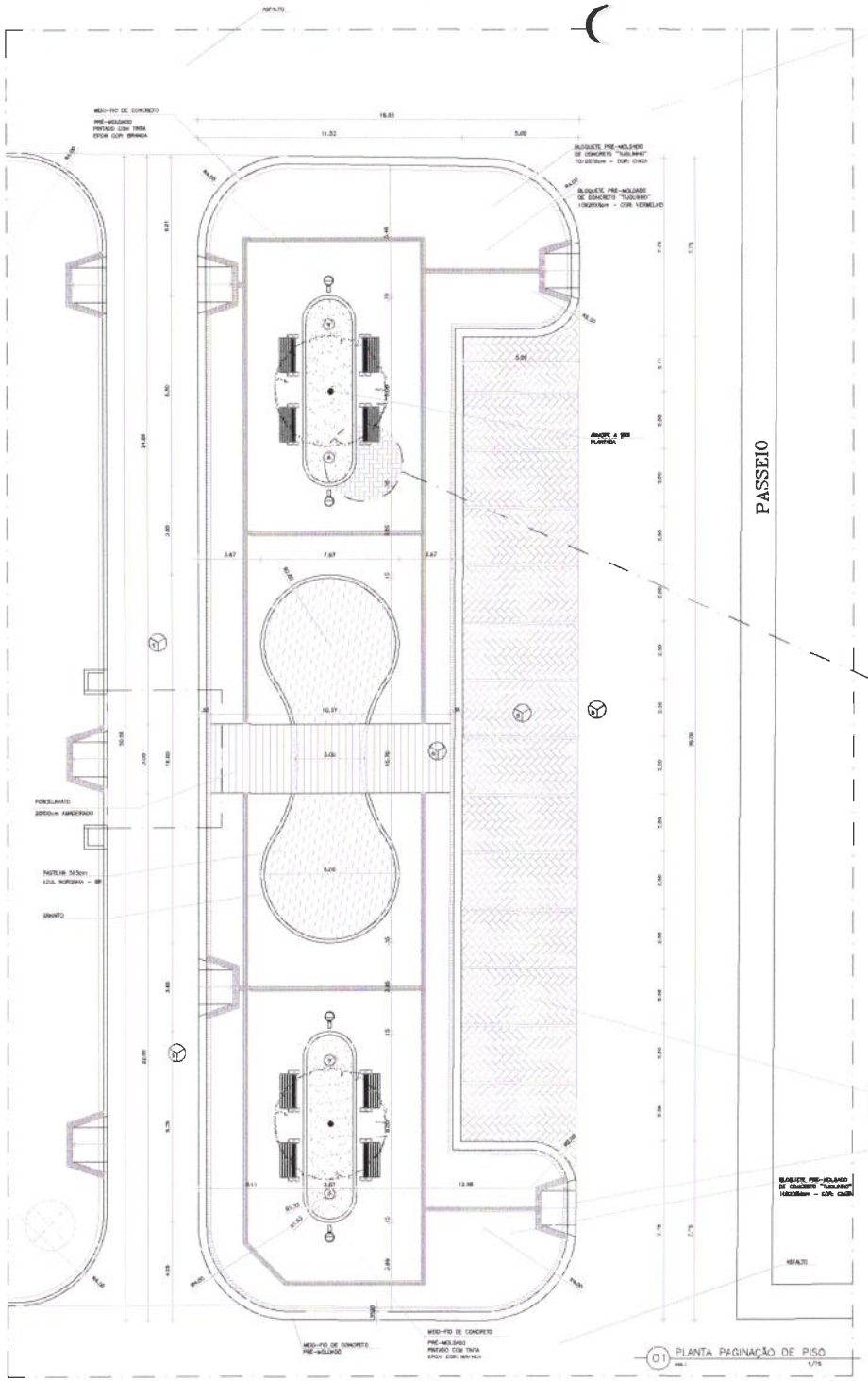
REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - GERAL

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - GERAL

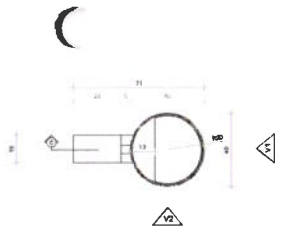
ARQUITETURA

FACHADAS E DETALHE GUARDA-CORPO

MUNICÍPIO DE TAUÁ - CEARÁ	DATA 01/10/2021	FOLHA 07/11
CAMILY VASCONCELOS	INDICADA	TAUÁ-PCH-07

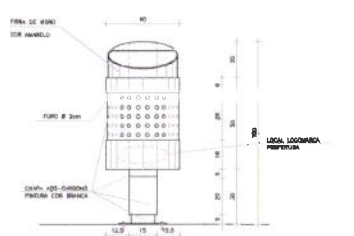


01 PLANTA PAGINAÇÃO DE PISO
esc.: 1/75

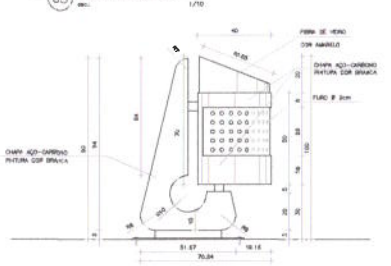


04 PLANTA LIXEIRA
esc.: 1/10

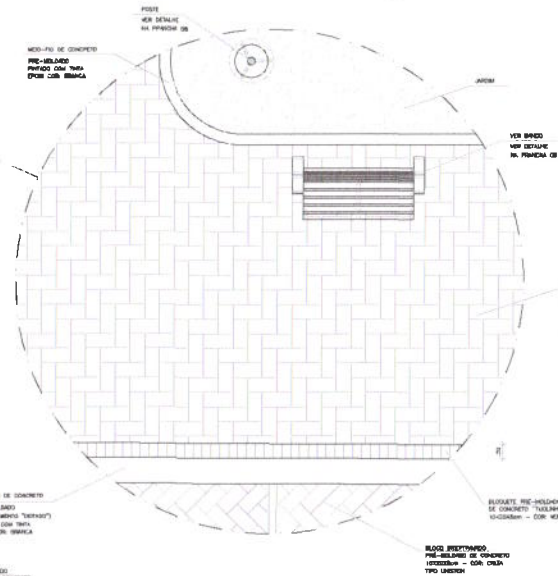
06 CORTE C/LIXEIRA
esc.: 1/10



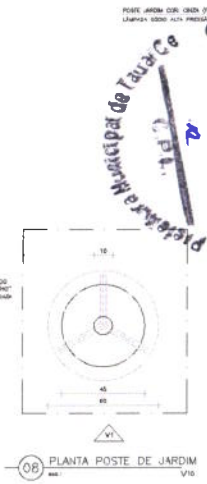
05 VISTA V1/LIXEIRA
esc.: 1/10



07 VISTA V2/LIXEIRA
esc.: 1/10



02 DETALHE PAV. DE PISO
esc.: 1/25



08 PLANTA POSTE DE JARDIM
esc.: 1/10

09 VISTA POSTE DE JARDIM
esc.: 1/25

03 DETALHE MEIO-FIO
esc.: 1/25

OBSERVAÇÕES:

I. VER CÁLCULO ESTRUTURAL RELATIVO A ESTRUTURAS METÁLICAS, DE CONCRETO ARMADO E FUNDAÇÕES.
II. PONTUAÇÃO LUMINOTÉCNICA SUGERIDA, VER PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LUMINOTÉCNICO.
III. VER PROJETO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DE DRENAGEM, NÃO CONTEMPLADO NO ESCOPO DO PROJETO ARQUITETÔNICO E DE URBANISMO.
IV. INSTALAÇÃO GÁS, NÃO CONTEMPLADO NO ESCOPO DO PROJETO ARQUITETÔNICO E DE URBANISMO.

TODAS AS MEDIDAS VIGENTES (SER CONFERIDAS NO CANTEIRO DE OBRAS). QUAISQUER SERVIÇOS OU MEDIÇÕES EXISTENTES SOMENTE SER COMPROVADO AO ARQUITETO. ESTE PROJETO É DE RESPONSABILIDADE EXCLUSIVA DA PROJETISTA ARQUITETURA, SEUS PARECERES E SEU USO OU REPRODUÇÃO, SEM SUA SEM PRÉVIA DE PARTE AQUI ESPECIFICADOS.

NA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS COMPLEMENTARES (CÁLCULO ESTRUTURAL, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS LUMINOTÉCNICAS, HIDROSANITÁRIAS, PREVENÇÃO INCÊNDIO, ARCONDICIONADO/CLIMATIZAÇÃO, ETC) CONTEMPLADOS NO ESCOPO DO PROJETO ARQUITETÔNICO E DE URBANISMO, CONSULTAR O ARQUITETO PARA COMPATIBILIZAÇÃO.

O LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO NÃO É DE RESPONSABILIDADE NEGRA DA PROJETISTA ARQUITETURA E URBANISMO.

OBS.: CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL – CREA 060921807

WILSON NAIA LIMA VENDE
CAU A49223-8

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - GERAL

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - GERAL

ARQUITETURA

PAGINAÇÃO DE PISO - PRAÇA
DETALHAMENTO

MUNICÍPIO DE TAUÁ - CEARÁ

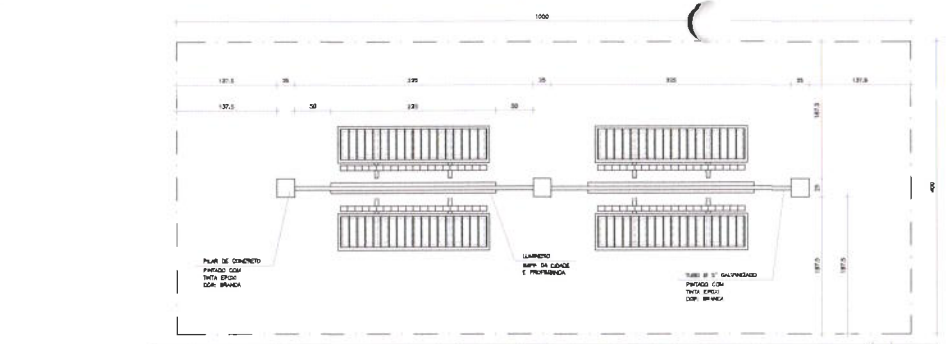
DATA: 08/11

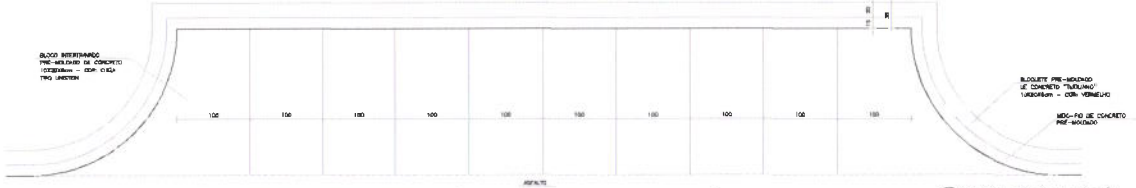
CAMILY VASCONCELOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO

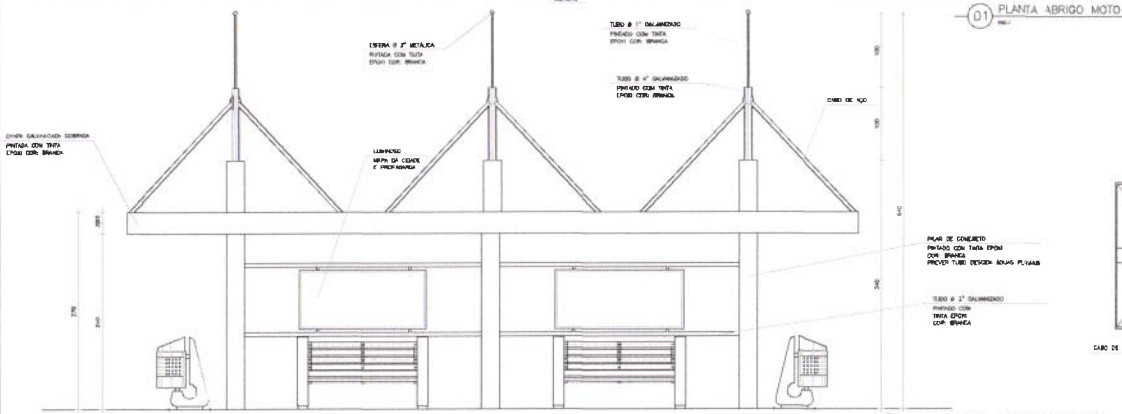
NOSCASA

ART/RRT: 14AA-28211-21

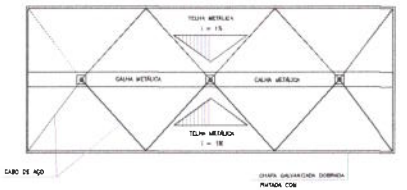




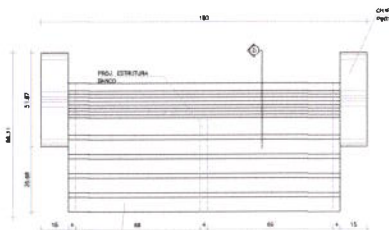
01 PLANTA ABRIGO MOTO-TÁXI
1/25



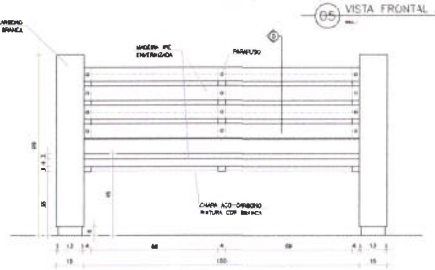
06 VISTA FRONTAL ABRIGO MOTO-TÁXI
1/50



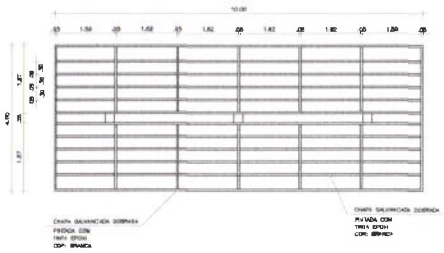
02 COBERTA ABRIGO MOTO-TÁXI
1/50



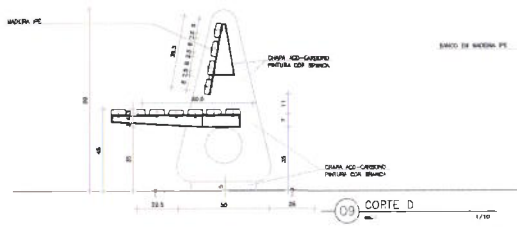
07 PLANTA BANCO UNILATERAL
1/10



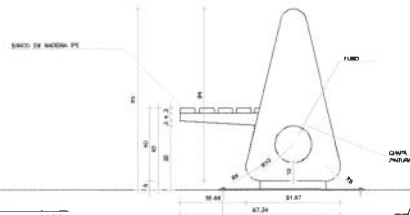
08 VISTA FRONTAL BANCO UNILATERAL
1/10



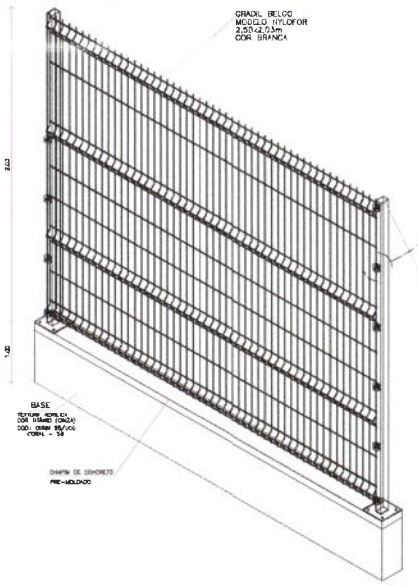
03 ESTRUTURA COBERTA ABRIGO MOTO-TÁXI
1/50



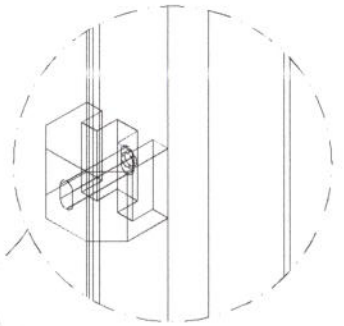
09 CORTE D
1/10



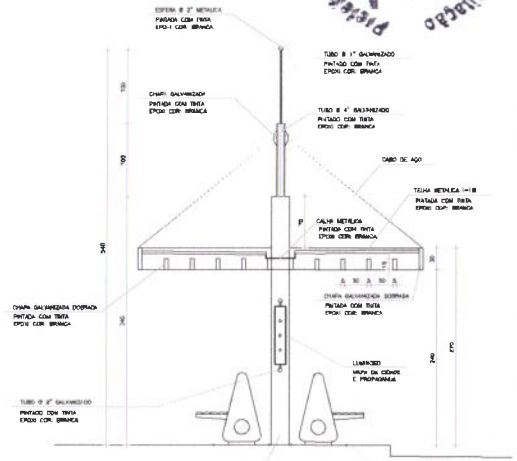
10 VISTA LATERAL BANCO UNILATERAL
1/10



05 PERSPECTIVA GRADIL
S/E



06 ACESSÓRIO DE FIXAÇÃO
S/E



04 CORTE ABRIGO MOTO-TÁXI
1/25

Prefeitura Municipal de Taiuçu
Comissão permanente de Licitação
349
Fls.
e

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO SILVEIRA LIMA

WILSON MAIA LIMA VERDE

OBSERVAÇÕES:

I. VER CÁLCULO ESTRUTURAL RELATIVO A ESTRUTURAS METÁLICAS, DE CONCRETO ARMADO E FUNDAÇÕES.
II. PONTUAÇÃO LUMINOTÉCNICA SUGERIDA, VER PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LUMINOTÉCNICO.
III. VER PROJETO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DE DRENAGEM, NÃO CONTEMPLADO NO ESCOPO DO PROJETO ARQUITETÔNICO E DE URBANISMO.
IV. INSTALAÇÃO GÁS, NÃO CONTEMPLADO NO ESCOPO DO PROJETO ARQUITETÔNICO E DE URBANISMO.

TODAS AS MEDIDAS GERAIS SÃO CONFERIDAS NO CANTEIRO DE OBRAS
QUALQUER TERMINO DE MODIFICAÇÕES GERAIS SÃO CONSIDERADOS AO ARQUITETO.
ESTE PROJETO É DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DE PROJETISTA ARQUITETO(A).
TENDO PROIBIDO O SEU USO OU REPRODUÇÃO, QUE NÃO SEJA PARA OS FINS AOS QUAIS FOI ESPECIFICADO.
NA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS COMPLEMENTARES (CÁLCULO ESTRUTURAL, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS LUMINOTÉCNICAS, HIDROSSANITÁRIAS, PREVENÇÃO INCÊNDIO, AR-CONDICIONADO/VENTILAÇÃO, ETC.) NÃO CONTEMPLADOS NO ESCOPO DO PROJETO ARQUITETÔNICO E DE URBANISMO, CONTRATO E PROJETISTA PODE COMPATIBILIZAÇÃO.
O LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO NÃO É DE RESPONSABILIDADE DAS VISTAS DA PROJETISTA ARQUITETURA E URBANISMO.

OBS.: CONFEPIR MEDIDAS NO LOCAL

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAIÚ

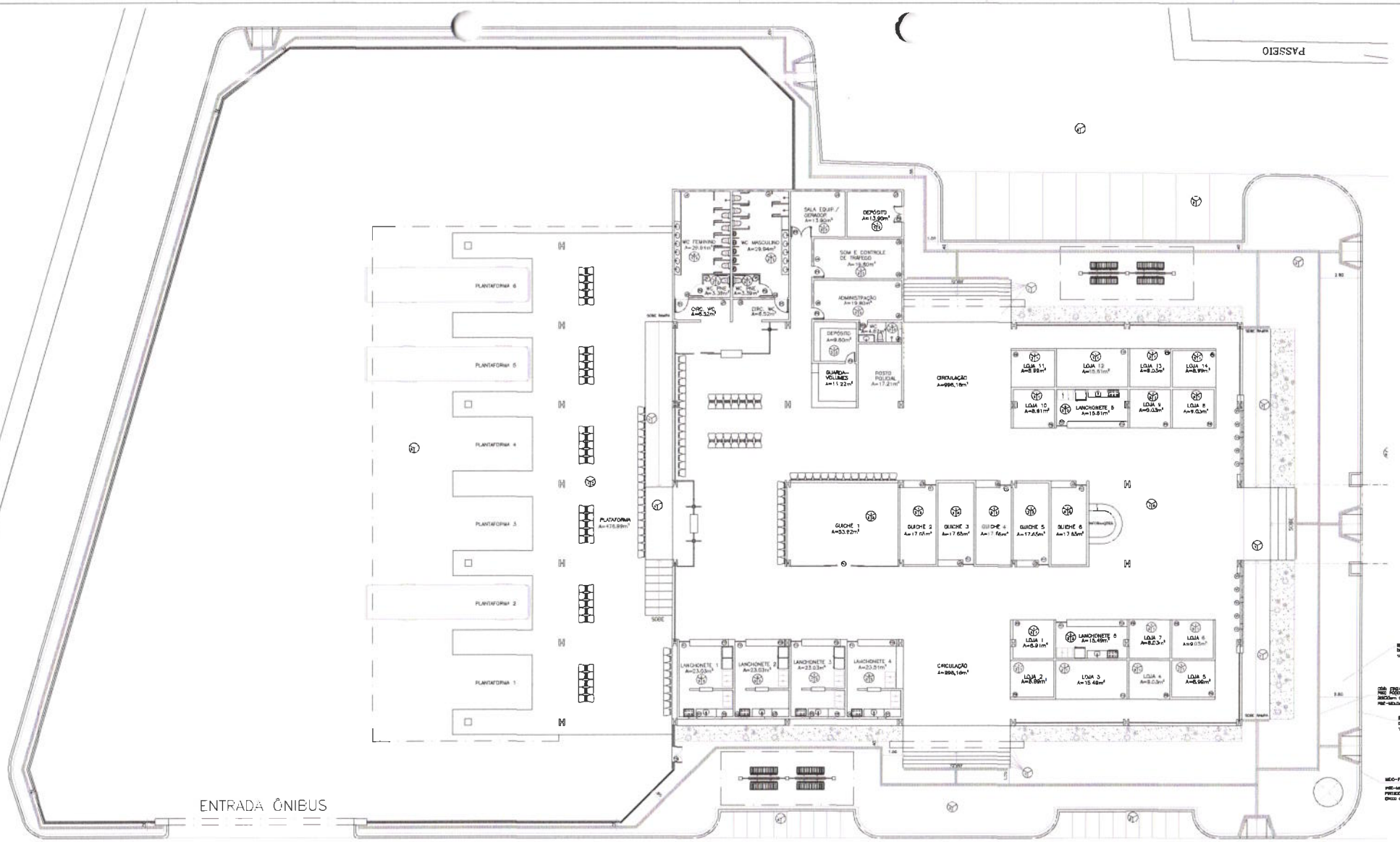
REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - GERAL

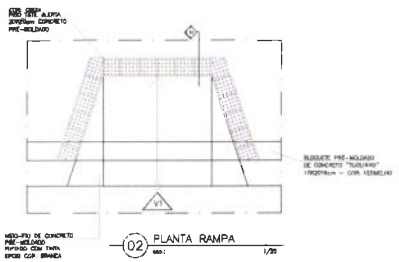
REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - GERAL

ARQUITETURA

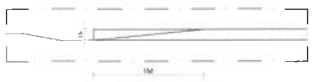
DETALHE ABRIGO MOTO-TÁXI
DETALHE GRADIL

MUNICÍPIO DE TAIÚ - CEARÁ	DATA: OUTUBRO/2021	09/11
CAMILO VASCONCELOS	ESCALA: INDICADA	FOLHA: TAIU-REFO-09





02 PLANTA RAMPA
escala: 1/25



03 CORTE H
escala: 1/20

04 VISTA V1
escala: 1/20

01 PAGINAÇÃO DE PISO PODOTÁTIL – RODOVIÁRIA
escala: 1/100

OBSERVAÇÕES:

I. VER CÁLCULO ESTRUTURAL RELATIVO A ESTRUTURAS METÁLICAS, DE CONCRETO ARMADO E FUNDAÇÕES.
II. PONTUAÇÃO LUMINOTÉCNICA SUGERIDA, VER PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LUMINOTÉCNICO
III. VER PROJETO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DE DRENAGEM.
NÃO CONTEMPLADO NO ESCOPO DO PROJETO ARQUITETÔNICO E DE URBANISMO.
IV. INSTALAÇÃO GÁS.
NÃO CONTEMPLADO NO ESCOPO DO PROJETO ARQUITETÔNICO E DE URBANISMO.

TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO CANTEIRO DE OBRAS. QUAISQUER DÚVIDAS OU MODIFICAÇÕES DEVERÃO SER COMUNICADAS AO ARQUITETO. ESTE PROJETO É DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA PROJETO ARQUITETURA. TODOS PROIBIDO O USO OU REPRODUÇÃO, SUJEITO À LEI Nº 9.610 DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998.

NA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS COMPLEMENTARES (CÁLCULO ESTRUTURAL, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDROSSANITÁRIAS, PREVENÇÃO INCÊNDIO, ARCONDICIONADO, ETC.) NÃO CONTEMPLADOS NO ESCOPO DO PROJETO ARQUITETÔNICO E DE URBANISMO, CONTRATO O ARQUITETO PODE COMPATIBILIZAÇÃO O LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO NÃO É DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DA PROJETOS ARQUITETURA E URBANISMO.

OBS.: CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL

Prefeitura Municipal de Taua Ce
Comissão Permanente de Licitação
350
Folha

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO SIQUEIRA LIMA — WILSON MAIA LIMA VERDE

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - GERAL

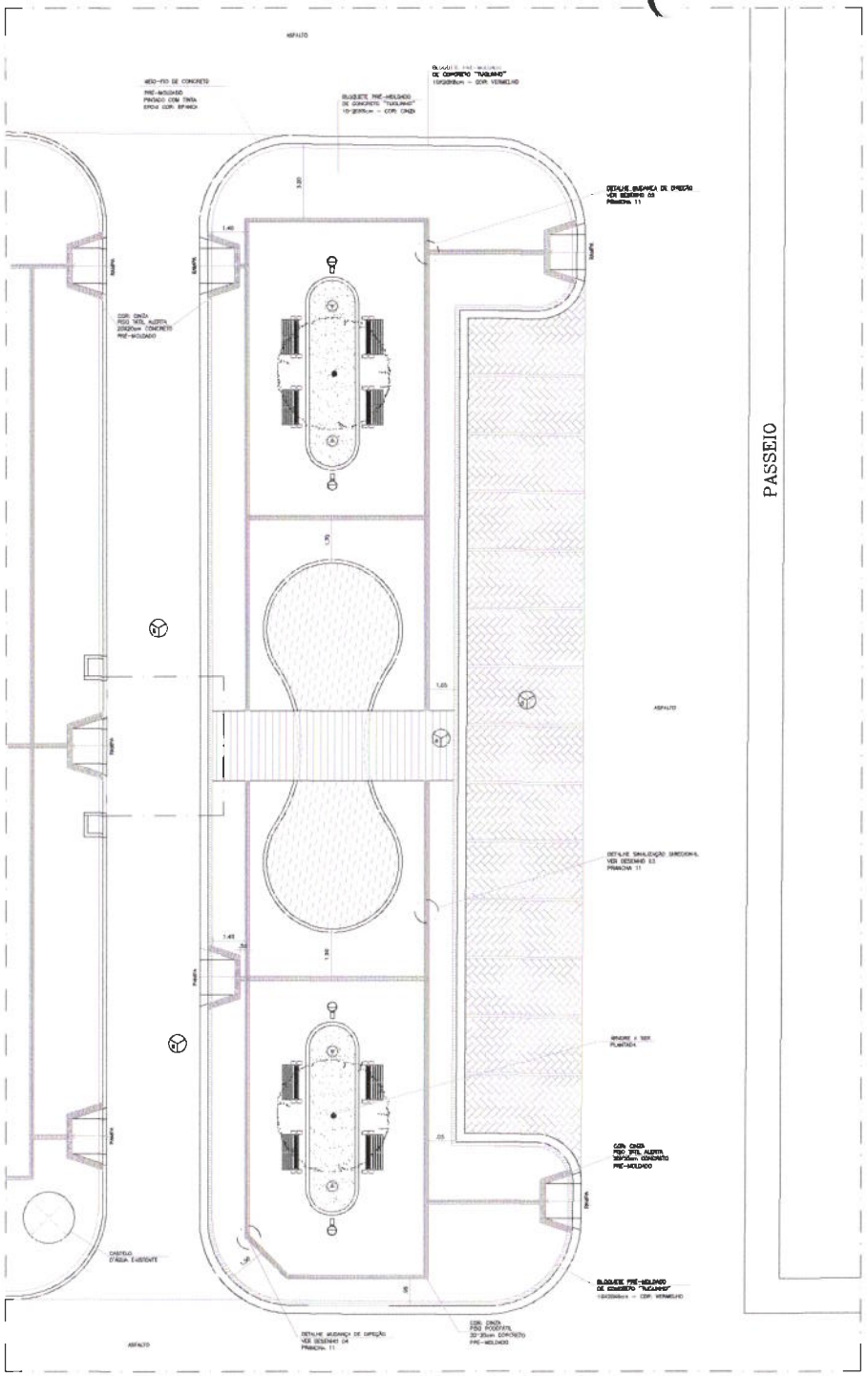
REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - GERAL

ARQUITETURA

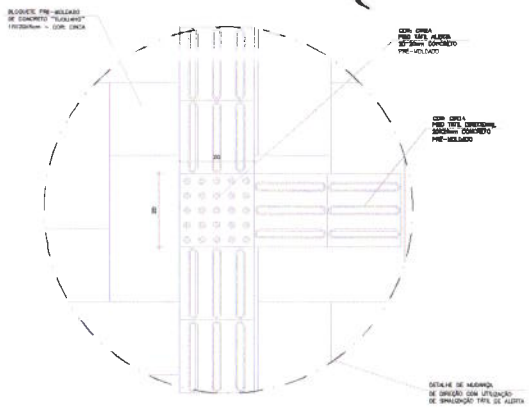
PISO PODOTÁTIL RODOVIÁRIA

MUNICÍPIO DE TAUÁ - CEARÁ | DATA: 10/11/2021 | 10/11

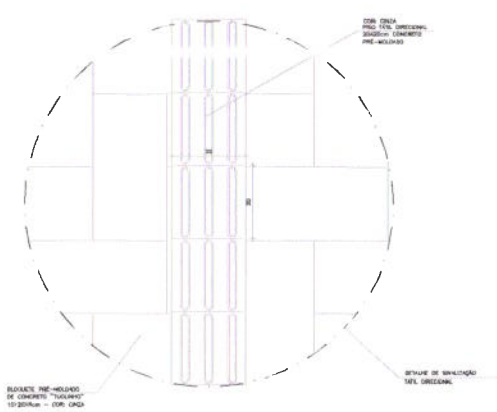
CAMILY VASCONCELOS | INDICADA | TAU-A-ROT-10



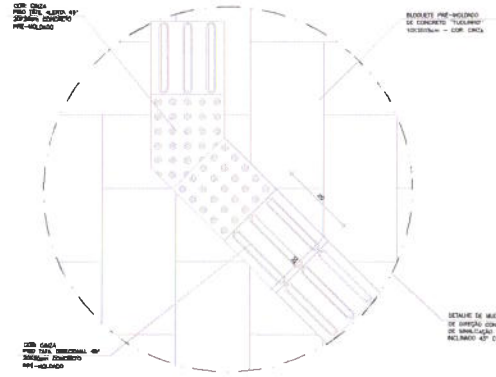
01 PLANTA PAGINAÇÃO DE PISO
esc. 1/75



02 DET. MUDANÇA DE DIREÇÃO
esc. 1/5



03 DET. SINALIZAÇÃO DIRECIONAL
esc. 1/5



04 DET. MUDANÇA DE DIREÇÃO
esc. 1/5

OBSERVAÇÕES:

I. VER CÁLCULO ESTRUTURAL RELATIVO A ESTRUTUPAS METÁLICAS, DE CONCRETO ARMADO E FUNDAÇÕES.
II. PONTUAÇÃO LUMINOTÉCNICA SUGERIDA, VER PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LUMINOTÉCNICO
III. VER PROJETO DE ÁGUAS PLUVIAIS E DE DRENAGEM, NÃO CONTEMPLADO NO ESCOPO DO PROJETO ARQUITETÔNICO E DE URBANISMO.
IV. INSTALAÇÃO GÁS
NÃO CONTEMPLADO NO ESCOPO DO PROJETO ARQUITETÔNICO E DE URBANISMO.

TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO CANTEIRO DE OBRAS.
QUALQUER DÚVIDA OU MODIFICAÇÕES DEVERÃO SER COMUNICADAS AO ARQUITETO.
ESTE PROJETO É DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DA PROJETOS ARQUITETURA.
SENDO PROIBIDO O SEU USO OU REPRODUÇÃO, QUE NÃO SEJA PARA OS FINS AOS QUAIS DESTINADOS.
NA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS COMPLEMENTARES (LOCAÇÃO ESTRUTURAL, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS LUMINOTÉCNICAS, HIDROSSANITÁRIAS, PRELEÇÃO INCÊNDIO, HIDROSSANITÁRIO, ETC.), NÃO CONTEMPLADOS AO ESCOPO DO PROJETO ARQUITETÔNICO E DE URBANISMO, COMPETE O ARQUITETO PARA COMPATIBILIZAÇÃO.
O LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO NÃO É DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DA PROJETOS ARQUITETURA E URBANISMO.

OBS.: CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL

Prefeitura Municipal de Tauá — Comissão Permanente de Licitação
Fls. 351

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONATTO SILVEIRA LIMA	WILSON MAIA LIMA VERDE

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - GERAL

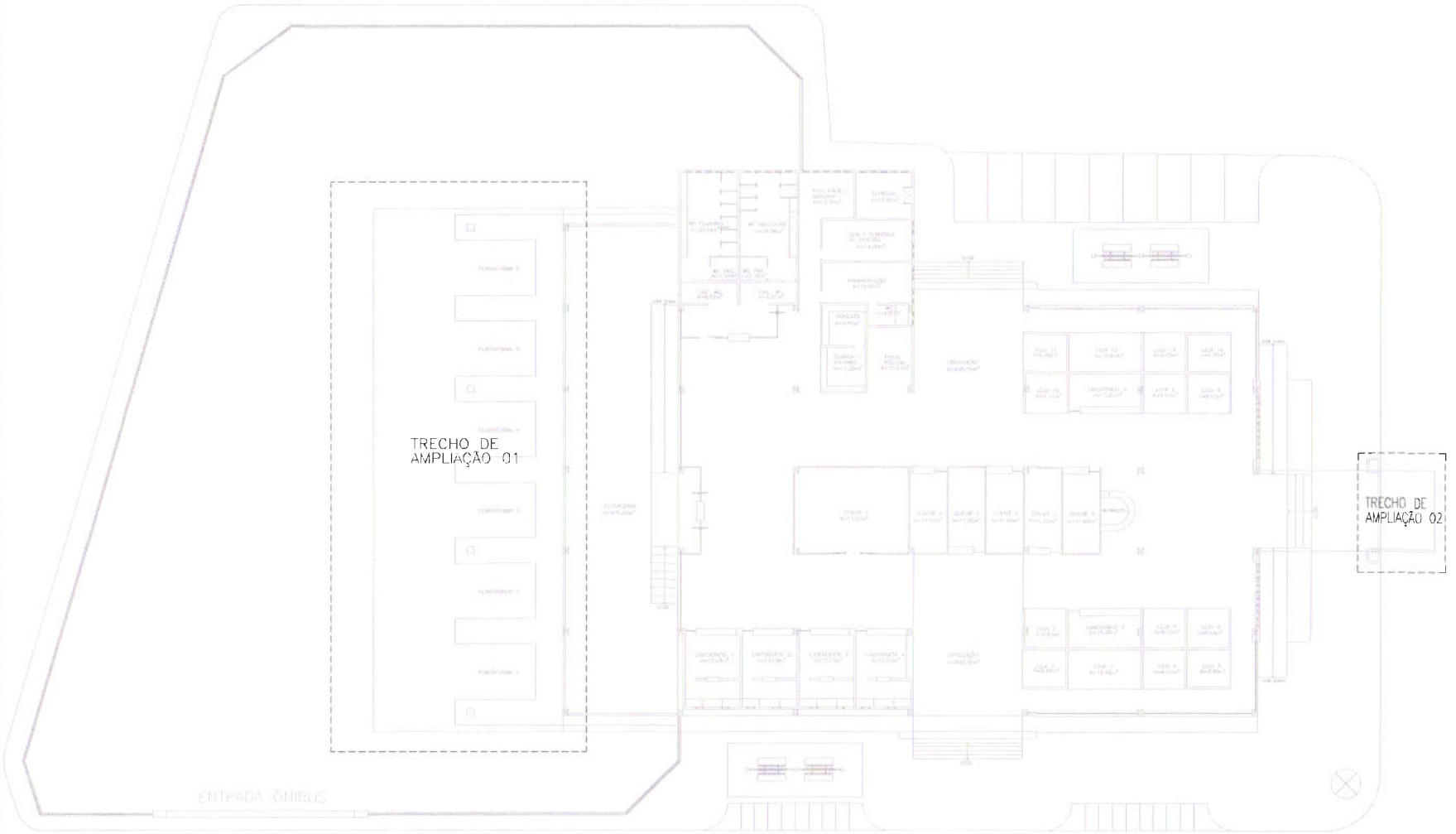
REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - GERAL

ARQUITETURA

PISO PODOTÁTIL - PEAÇA

MUNICÍPIO DE TAUÁ - CEARÁ	07/SET/2021	11/11
CARLY VASCONCELOS	INDICADA	TAUÁ-PDT-11

PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA - 1/150



Prefeitura Municipal de Tauá-Ce
Comissão Permanente de Licitação
352

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - GERAL

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - GERAL

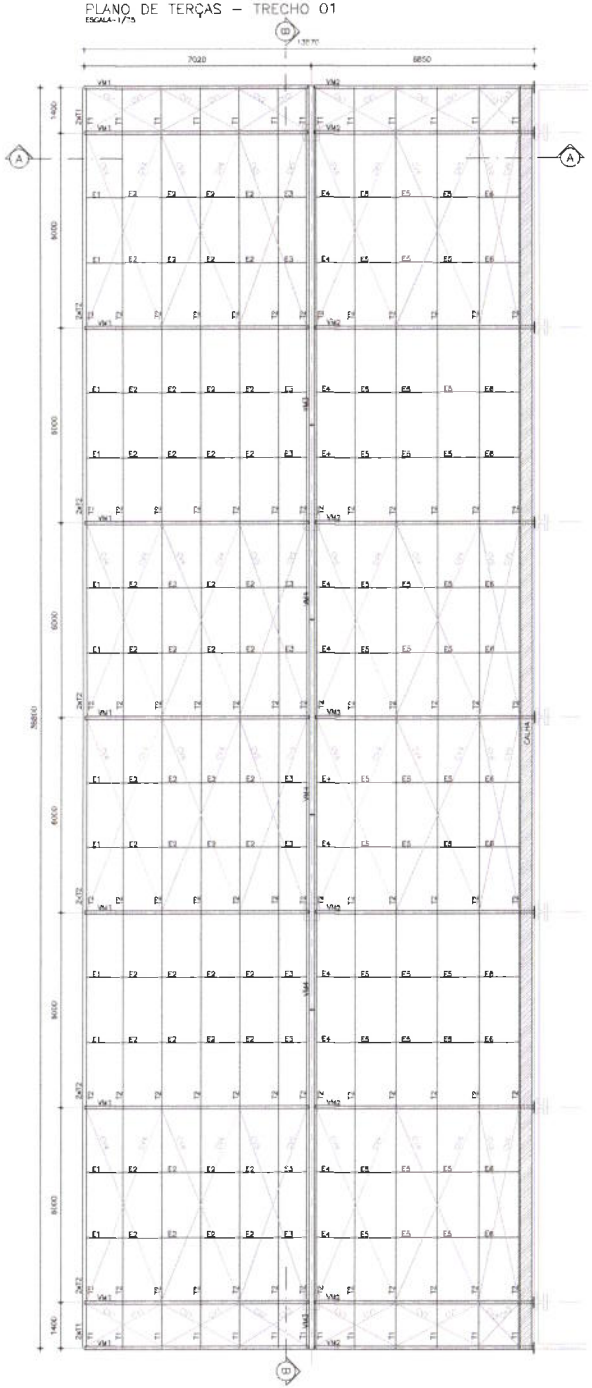
PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

PLANTA DE SITUAÇÃO

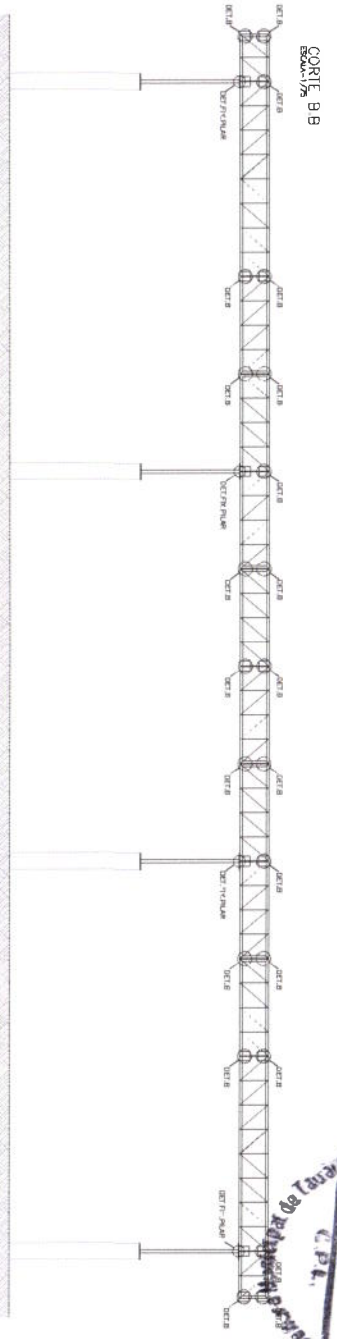
MUNICÍPIO DE TAUÁ - CEARÁ | OUTUBRO/2021 | 01/03

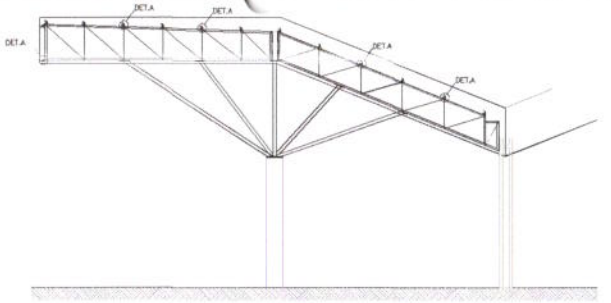
JM / SCP | INDICADA | VIDE PRANCHA

PLANO DE TERÇAS – TRECHO 01
ESCALA–1/75

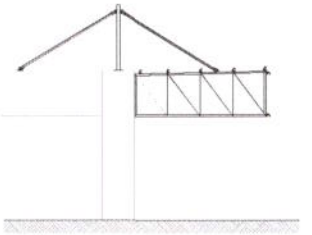


CORTE B.B
ESCALA–1/75



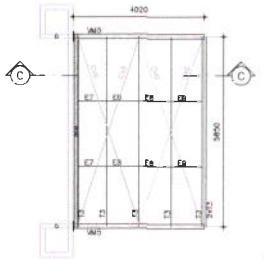


CORTE A.A
ESCALA–1/75

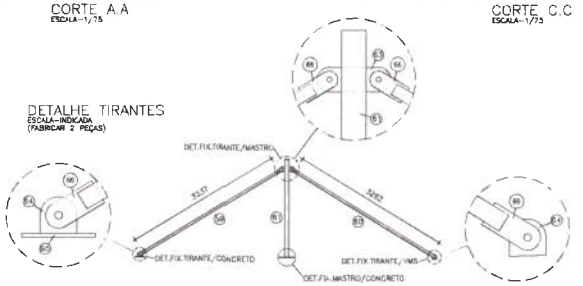


CORTE C.C
ESCALA–1/75

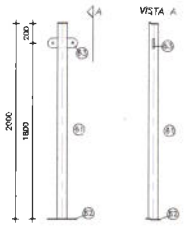
PLANO DE TERÇAS – TRECHO 02
ESCALA–1/75



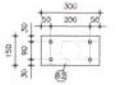
DETALHE TIRANTES
ESCALA–INDICADA
(FABRICAR 2 PEÇAS)



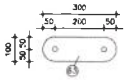
DETALHE DO MASTRO
(ESCALA–1/25
(FABRICAR 2 PEÇAS)



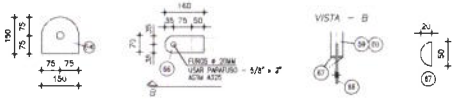
DET.FIX.MASTRO/CONCRETO
ESCALA–1/10
(FABRICAR 2 PEÇAS)



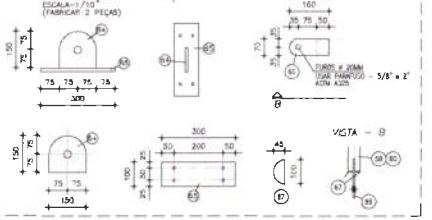
DET.FIX.TIRANTE/MASTRO
ESCALA–1/10
(FABRICAR 2 PEÇAS)



DET.FIX.TIRANTE/VM5
ESCALA–1/10
(FABRICAR 2 PEÇAS)



DET.FIXAÇÃO TIRANTE/CONCRETO
ESCALA–1/10
(FABRICAR 2 PEÇAS)



NOTAS:

1) MEDIDAS EM MILÍMETROS (EXCETO INDICADO CONTRÁRIO);
2) DIAGONAIS E MONTANTES TERÃO SEUS COMPRIMENTOS AJUSTADOS NA ARMAÇÃO;
3) O FABRICANTE DESTE PROJETO, DEVERÁ ANTES DE INICIAR A FABRICAÇÃO, CONFERIR QUANTITATIVOS, MEDIDAS E DIMENSÕES;
4) ELETRODO E7018 - SOLDAS EM TODO CONTORNO, USANDO FILETES DE SOLDA COM ESPESSURA DA MENOR DAR CHAPAS A PERFIS UNIDAS;
5) NÃO RETIRAR COTAS EM ESCALA;
6) COTAS E DIMENSÕES BASEADOS NO PROJETO DE ARQUITETURA E CONCRETO;
7) O FABRICANTE DEVERÁ CONFERIR EIXO A EIXO DE PILAR DE CONCRETO;
8) AÇO, ASTM A36 OU SIMILAR (fy=25 kN/cm2);
9) SISTEMA DE PINTURA;
- ESTRUTURA (TRATAMENTO NO METAL GLABRE BRANCO, PADRÃO VISUAL Sa 2,5 CONFORME NORMA SIS (1.550-00) ?
- UMA DEMÃO DE ZINABETE TIE 150 MICRÔMETROS;
- UMA DEMÃO DE SUBSTRATO POLIURETANO SEMI-BRILHANTE CORES 125 MICRÔMETROS;
- ESPESSURA TOTAL DO FILME SECO DE 275 MICRÔMETROS;
- RECOMENDAMOS QUE A PINTURA SEJA EXECUTADA EM ÁREA TOTALMENTE ABRIGADA.

Prefeitura Municipal de Tauá – Comissão Permanente de Licitação – Fls. 353

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA:

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 0601661067

APROVAÇÃO:

GEOPAC
AV. PADRE ANTÔNIO TOMÁS, N.º 2420, SALAS 301/302
BAIRRO ALDEOTA | FORTALEZA/CE
FONE: (85) 3241.3147 | EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

OBRA:
REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - GERAL

PROJETO:
REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - GERAL

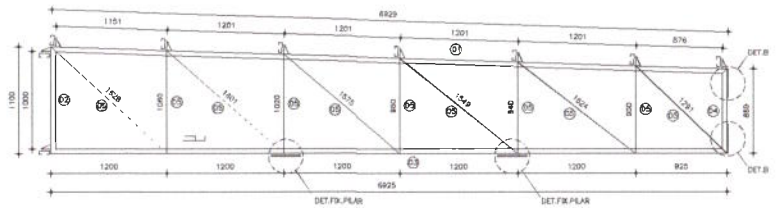
CONTEÚDO:
PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:
PLANTA DE SITUAÇÃO
DETALHES CONSTRUTIVOS

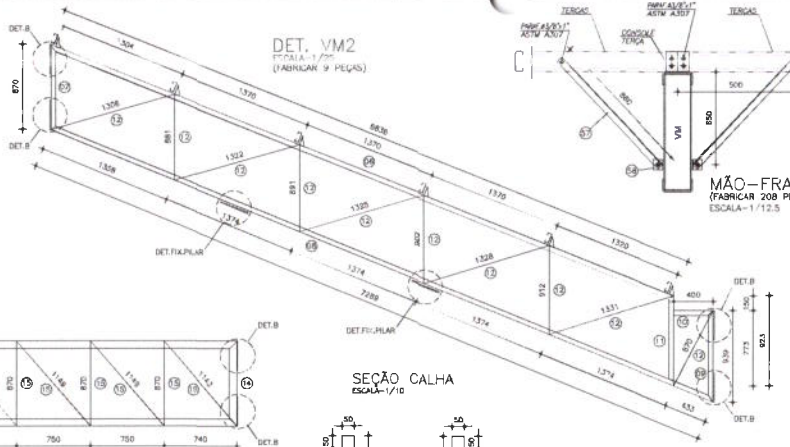
LOCAL:	DATA:	PRANCHA:
MUNICÍPIO DE TAUÁ - CEARÁ	OUTUBRO/2021	02/03
DESENHO: JM / SCS	ESCALA: INDICADA	CONTROLE: TAUÁ 21-23

É PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE DESENHO, POR QUAISQUER MEIOS, SEM A AUTORIZAÇÃO DA GEOPAC, SOB AS PENAS DA LEI.

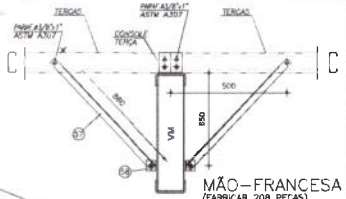
DET. VM1
ESCALA–1/25
(FABRICAR 9 PEÇAS)



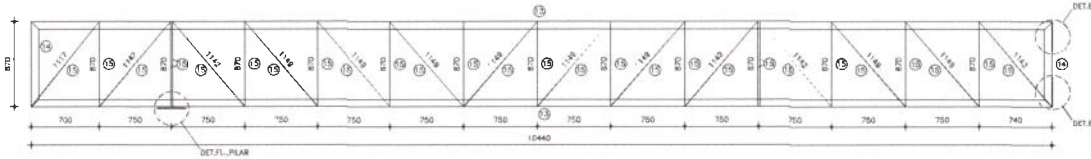
DET. VM2
ESCALA–1/25
(FABRICAR 9 PEÇAS)



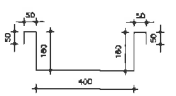
MÃO–FRANCESA
(FABRICAR 208 PEÇAS)
ESCALA–1/12.5



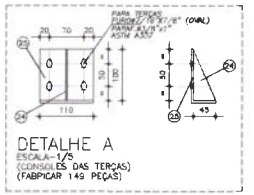
DET. VM3
ESCALA–1/25
(FABRICAR 2 PEÇAS)



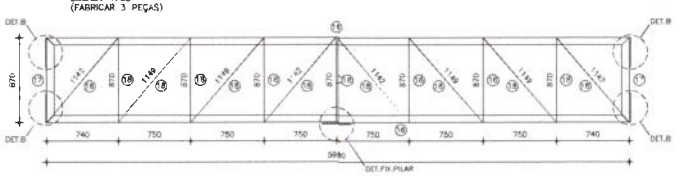
SEÇÃO CALHA
ESCALA–1/10



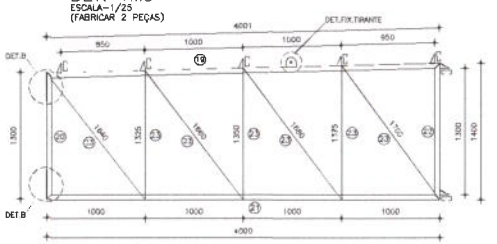
DETALHE A
ESCALA–1/5
(CONSOLES DAS TERÇAS)
(FABRICAR 148 PEÇAS)



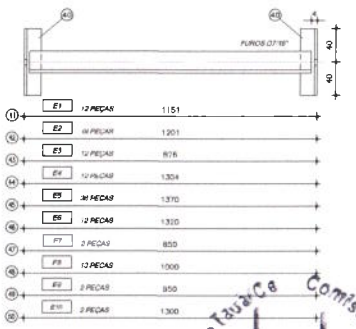
DET. VM4
ESCALA–1/25
(FABRICAR 3 PEÇAS)



DET. VM5
ESCALA–1/25
(FABRICAR 2 PEÇAS)

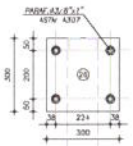


ESTICADORES DAS TERÇAS
ESCALA–1/10

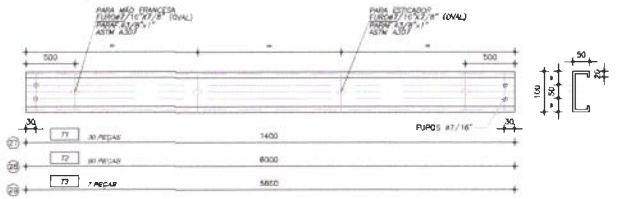


POS.	QUANT.	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	OBS.	PESO
E1	12 PEÇAS	1151			
E2	08 PEÇAS	1201			
E3	12 PEÇAS	876			
E4	12 PEÇAS	1304			
E5	36 PEÇAS	1370			
E6	12 PEÇAS	1320			
E7	2 PEÇAS	850			
E8	12 PEÇAS	1000			
E9	2 PEÇAS	950			
E10	2 PEÇAS	1300			

DETALHE B
ESCALA–1/10
(FIXAÇÃO VIGA/VIGA)
(FABRICAR 74 PEÇAS)

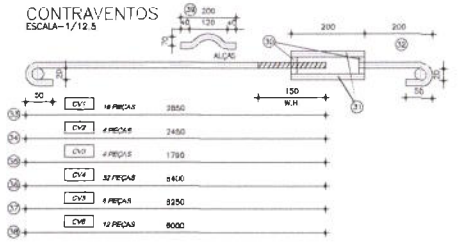


DETALHE TERÇAS
ESCALA–1/12.5

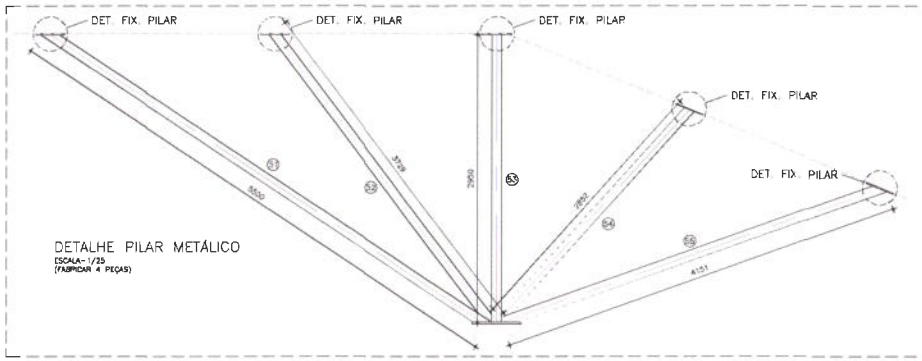


POS.	QUANT.	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	OBS.	PESO
T1	30 PEÇAS	1400			
T2	90 PEÇAS	8000			
T3	7 PEÇAS	5850			

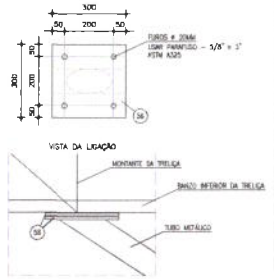
CONTRAVENTOS
ESCALA–1/12.5



POS.	QUANT.	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	OBS.	PESO
CV1	16 PEÇAS	3850			
CV2	4 PEÇAS	2450			
CV3	4 PEÇAS	1790			
CV4	32 PEÇAS	8400			
CV5	4 PEÇAS	8250			
CV6	12 PEÇAS	8000			



DETALHE FIXAÇÃO PILAR
ESCALA: 1/10
(FIXAÇÃO TUBO/VIGA METÁLICA)
(FABRICAR 40 PEÇAS)



POS.	QUANT.	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	OBS.	PESO
67	8	CH.3/16" x 140 x 70 (DET.FIX.TIRANTE)	ASTM A36	1/2 CIRCULO	2
66	4	CH.3/8" x 180 x 70 (DET.FIX.TIRANTE)	ASTM A36	RETANGULAR	3
65	2	CH.3/8" x 300 x 100 (DET.FIX.TIRANTE "CONCRETO")	ASTM A36	RETANGULAR	5
64	4	CH.3/8" x 150 x 150 (DET.FIX.TIRANTE)	ASTM A36	QUADRADO	7
63	2	CH.3/8" x 300 x 100 (DET.FIX.TIRANTE "MASTRO")	ASTM A36	RETANGULAR	5
62	2	CH.3/8" x 300 x 150 (DET.FIX.MASTRO/CONCRETO)	ASTM A36	RETANGULAR	7
61	2	TUBO ⌀100mm x 3mm e 2000	ASTM A500 GRB	TUBO	29
60	2	TUBO ⌀60mm x 3mm = 3262	ASTM A500 GRB	TUBO	23
59	2	TUBO ⌀60mm x 3mm = 3237	ASTM A500 GRB	TUBO	23
58	208	CH.3mm x 80 x 50 (MÃO–FRANCESA)	ASTM A36	L 40+40	20
57	208	CH.3mm x 80 x 860 (MÃO–FRANCESA)	ASTM A36	L 40+40	343
56	40	CH.1/2" x 300 x 300	ASTM A36	RETANGULAR	356
55	4	TUBO ⌀100mm x 3mm x 4151	ASTM A500 GRB	TUBO	121
54	4	TUBO ⌀100mm x 3mm x 2852	ASTM A500 GRB	TUBO	83
53	4	TUBO ⌀100mm x 3mm x 2850	ASTM A500 GRB	TUBO	84
52	4	TUBO ⌀100mm x 3mm x 3729	ASTM A500 GRB	TUBO	109
51	4	TUBO ⌀100mm x 3mm x 5500	ASTM A500 GRB	TUBO	161
50	2	CH.3mm x 100 x 1300 (ESTICADOR TERÇAS)	ASTM A36	L 50+50	6
49	2	CH.3mm x 100 x 950 (ESTICADOR TERÇAS)	ASTM A36	L 50+50	5
48	13	CH.3mm x 100 x 1000 (ESTICADOR TERÇAS)	ASTM A36	L 50+50	31
47	2	CH.3mm x 100 x 850 (ESTICADOR TERÇAS)	ASTM A36	L 50+50	4
46	12	CH.3mm x 100 x 1320 (ESTICADOR TERÇAS)	ASTM A36	L 50+50	38
45	36	CH.3mm x 100 x 1370 (ESTICADOR TERÇAS)	ASTM A36	L 50+50	118
44	12	CH.3mm x 100 x 1304 (ESTICADOR TERÇAS)	ASTM A36	L 50+50	38
43	12	CH.3mm x 100 x 876 (ESTICADOR TERÇAS)	ASTM A36	L 50+50	25
42	48	CH.3mm x 100 x 1201 (ESTICADOR TERÇAS)	ASTM A36	L 50+50	138
41	12	CH.3mm x 100 x 1151 (ESTICADOR TERÇAS)	ASTM A36	L 50+50	33
40	832	CH.3mm x 100 x 80 (ESTICADOR TERÇAS)	ASTM A36	L 50+50	58
39	86	VERGALHÃO ⌀1/2" x 200 (ALÇA CONTRAV.)	DA25	–	19
38	12	VERGALHÃO ⌀1/2" x 8000 (CONTRAVENTO)	DA25	–	72
37	8	VERGALHÃO ⌀1/2" x 6250 (CONTRAVENTO)	DA25	–	50
36	32	VERGALHÃO ⌀1/2" x 8400 (CONTRAVENTO)	DA25	–	205
35	4	VERGALHÃO ⌀1/2" x 1790 (CONTRAVENTO)	DA25	–	7
34	4	VERGALHÃO ⌀1/2" x 2450 (CONTRAVENTO)	DA25	–	10
33	16	VERGALHÃO ⌀1/2" x 3850 (CONTRAVENTO)	DA25	–	46
32	72	VERGALHÃO ⌀1/2" x 300 (CONTRAVENTO)	DA25	–	32
31	144	VERGALHÃO ⌀1/2" x 200 (CONTRAVENTO)	DA25	–	29
30	144	PORCA SEXTAVADA ⌀1/2" (CONTRAVENTO)	A325	–	2
29	7	CH.3mm x 240 x 5850 (TERÇAS – T3)	ASTM A36	C 100+50+20	147
28	90	CH.3mm x 240 x 6300 (TERÇAS – T2)	ASTM A36	C 100+50+20	1944
27	30	CH.3mm x 240 x 1400 (TERÇAS – T1)	ASTM A36	C 100+50+20	151
26	74	CH.3/8" x 300 x 300 (DETALHE B)	ASTM A36	QUADRADO	500
25	149	CH.3mm x 110 x 145 (CONSOLE TERÇAS)	ASTM A36	L 40+100	57
24	149	CH.3mm x 45 x 100 (CONSOLE TERÇAS)	ASTM A36	TRIANGULAR	8
23	2	CH.2mm x 1"2 x 10730 (VM5)	ASTM A36	U 40+92+40	55
22	2	CH.3mm x 200 x 1400 (VM5)	ASTM A36	U 50+100+50	13
21	2	CH.3mm x 200 x 4000 (VM5)	ASTM A36	U 50+100+50	38
20	2	CH.3mm x 200 x 1300 (VM5)	ASTM A36	U 50+100+50	12
19	2	CH.3mm x 200 x 4001 (VM5)	ASTM A36	U 50+100+50	38
18	3	CH.2mm x 193 x 18124 (VM4)	ASTM A36	U 40+113+40	140
17	6	CH.4.75mm x 275 x 870 (VM4)	ASTM A36	U 75+125+75	54
16	6	CH.4.75mm x 275 3980 (VM4)	ASTM A36	U 75+125+75	370
15	2	CH.2mm x 193 x 28197 (VM3)	ASTM A36	U 40+113+40	183
14	4	CH.4.75mm x 275 x 870 (VM3)	ASTM A36	U 75+125+75	36
13	4	CH.4.75mm x 275 x 10440 (VM3)	ASTM A36	U 75+125+75	431
12	9	CH.2mm x 192 x 11067 (VM2)	ASTM A36	U 50+92+50	287
11	9	CH.4.75mm x 200 923 (VM2)	ASTM A36	U 50+100+50	82
10	9	CH.4.75mm x 200 x 400 (VM2)	ASTM A36	U 50+100+50	27
9	9	CH.4.75mm x 200 938 (VM2)	ASTM A36	U 50+100+50	83
8	9	CH.4.75mm x 200 x 7289 (VM2)	ASTM A36	U 50+100+50	492
7	9	CH.4.75mm x 200 x 870 (VM2)	ASTM A36	U 50+100+50	59
6	9	CH.4.75mm x 200 6838 (VM2)	ASTM A36	U 50+100+50	461
5	9	CH.2mm x 192 x 14069 (VM1)	ASTM A36	U 50+92+50	365
4	9	CH.4.75mm x 200 868 (VM1)	ASTM A36	U 50+100+50	59
3	9	CH.4.75mm x 200 x 6825 (VM1)	ASTM A36	U 50+100+50	467
2	9	CH.4.75mm x 200 1100 (VM1)	ASTM A36	U 50+100+50	74
1	9	CH.4.75mm x 200 x 8829 (VM1)	ASTM A36	U 50+100+50	488
				SOMA:	9.380Kg

NOTAS:
1) AS DIDAS EM MILÍMETROS (EXCETO INDICADO CONTRÁRIO);
2) DIAGONAIS E MONTANTES TERÃO SEUS COMPRIMENTOS AJUSTADOS NA MONTAGEM;
3) O FABRICANTE DESTE PROJETO, DEVERÁ ANTES DE INICIAR A FABRICAÇÃO, CONFERIR QUANTITATIVOS, PESOS E DIMENSÕES;
4) ELETRODO E-6013 - SOLDAS EM TODO CONTORNO, USANDO FILETES DE SOLDA COM ESPESSURA DA MENOR DAS CHAPAS A SEREM UNIDAS;
5) NÃO RETIRAR COTAS EM ESCALA;
6) COTAS E DIMENSÕES BASEADAS NO PROJETO DE ARQUITETURA E CONCRETO;
7) O FABRICANTE DEVERÁ CONFERIR EXISTÊNCIA E O EXATO DE PILAR DE CONCRETO;
8) AÇO: ASTM A36 (ou SIMILAR) (fy=25 KN/cm2);
9) SISTEMA DE PINTURA:
- APLICAR UM (1) DEMÃO DE METAL QUASE BRANCO, PADRÃO VISUAL Sa 2,5 CONFORME NORMA SIS 05 5900-67.
- UMA DEMÃO DE SUMASTIC 228 150 MICRÔMETROS.
- UMA DEMÃO DE SUMATANE HB POLIURETANO SEMI BRILHANTE CORES 120 MICRÔMETROS.
- ESPESSURA TOTAL DO FILME SECO DE 270 MICRÔMETROS.
- RETIRANDO-SE QUE A PINTURA SEJA EXECUTADA EM AMBIENTE TOTALMENTE ABRIGADO.

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA:

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 0801581057

APROVAÇÃO

Prefeitura Municipal de Tauá — Comissão Permanente de Licitação — Fls. 354

GEOPAC
AV. PADRE ANTÔNIO TOMÁS, Nº 2420, SALAS 301/302
BAIRRO ALDEOTA | FORTALEZA/CE
FONE: (85) 3241.2147 | EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR

CONTRATANTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

OBRA:
REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - GERAL

PROJETO:
REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - GERAL

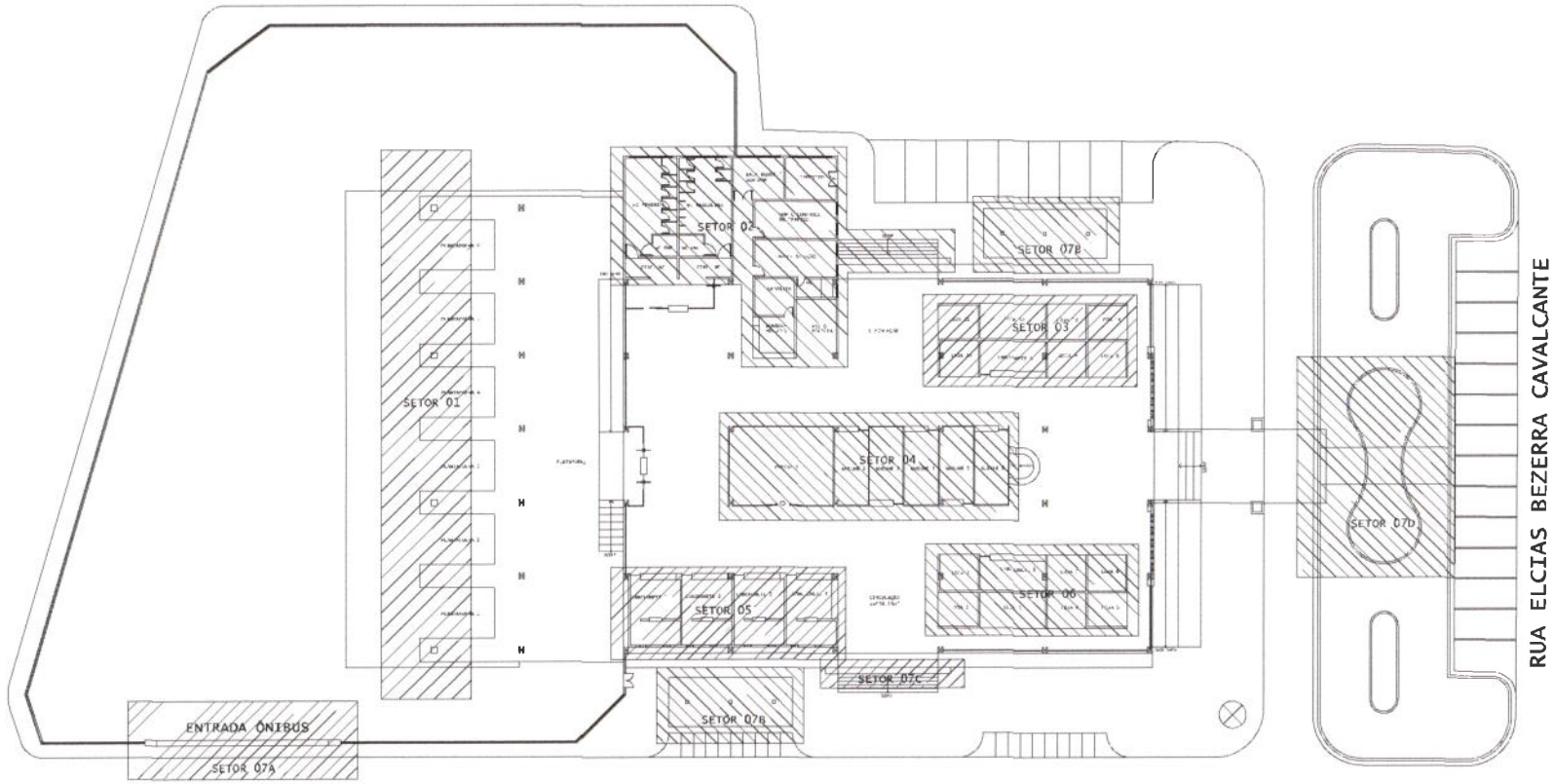
CONTEÚDO:
PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:
DETALHES

LOCAL	DATA	PRANCHA
MUNICÍPIO DE TAUÁ - CEARÁ	OUTUBRO/2021	03/03
DESENHO: JM / SCS	ESCALA: INDICADA	CONTROLE: TAUÁ 21-23

É PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE DESENHO, SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DA GEOPAC.

LOCAÇÃO GERAL DOS SETORES
SEM ESCALA



Prefeitura Municipal de Taiuçu
Comissão Permanente de Licitação
Fls 334

REV	DATA	DESCRIÇÃO
01	07/08/2021	APTO SOLICITAÇÃO TCM

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAIÚ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - GERAL

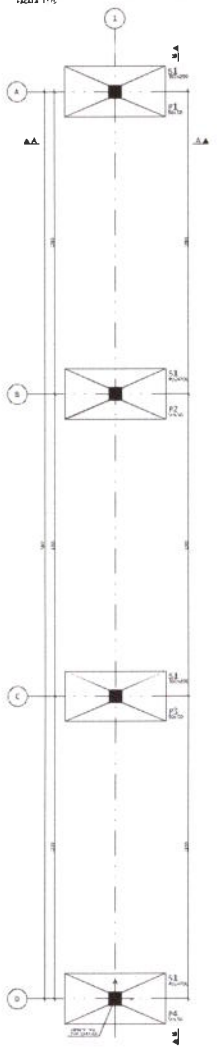
PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

DESENHO

LOCAÇÃO DOS SETORES

MUNICÍPIO DE TAIÚ - (SP)	OUTUBRO/2021	01/01
ESCALA	DESENHO	ARQUIVO
S/ESC	LOCAÇÃO	ARQ.DWG

LOCAÇÃO - FUNDAÇÕES/PILARES - SETOR 01



FORMA - PLATAFORMAS - SETOR 01

FORMA - TOPO - SETOR 01

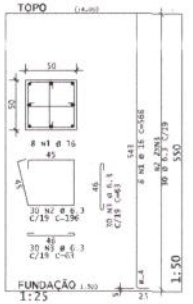
LEGENDA PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

BARICENTROS DOS PILARES - 01

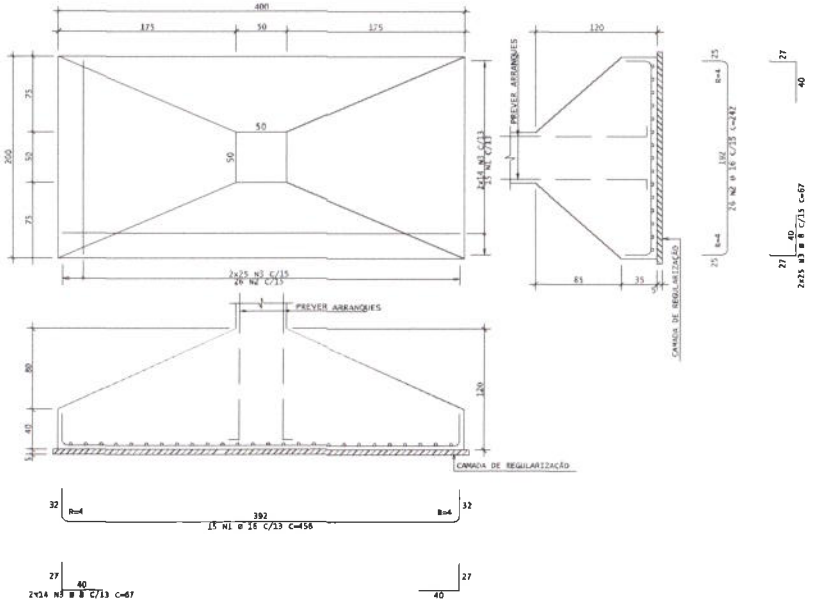
Pilar	X (cm)	Pilar	Y (cm)
P1	0.0	P4	0.0
P2	0.0	P3	1200.0
P3	0.0	P2	2400.0
P4	0.0	P1	3600.0

P1=P2=P3=P4



S1

(4X) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/PILARES:P1,P2,P3,P4).
CONCRETO:5.78 M3/SAPATA
FORMA:4.80 M2/SAPATA



AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
P1=P2=P3=P4 (X4)					
	50	1	16	32	368	18176
	50	2	6.3	120	196	23520
	50	3	6.3	240	63	15120
S1 (X4)						
	50	1	16	104	242	25168
	50	2	6	312	67	20904
	50	3	6	312	67	20904

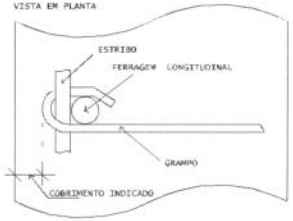
RESUMO DE AÇO

AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50	6.3	586	85
50	8	209	83
50	16	707	1116
Peso Total	50 =		1293 kg

NOTAS GERAIS:

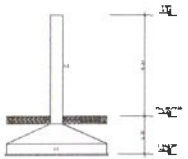
DETALHE P/ FIXAÇÃO DE GRAMPOS

VISTA EM PLANTA



DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12.5	16	20	22.4	25
db	4	5	6.3	8	16	18	20



CORTE A-A - SETOR 01

CORTE B-B - SETOR 01

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO OLIVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - MP 1010103107

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 01

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

DESENHO E ARMADURAS

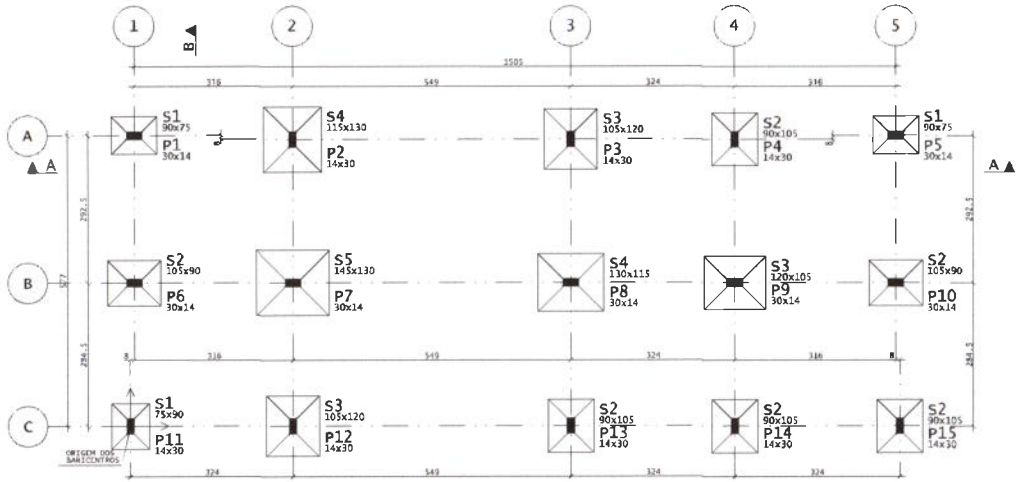
01 FORMAS LOCAÇÃO - PLATAFORMAS / TOPO
02 ARMADURAS FUNDAÇÕES E P_VIGAS
03 NOTAS GERAIS E DETALHES

MUNICÍPIO DE TAUÁ - CEARÁ | OUTUBRO/2021 | 01/01

Prefeitura Municipal de Tauá — Comissão Permanente de Licitação — 356

LOCAÇÃO - FUNDAÇÕES/PILARES - SETOR 03

ESCALA 1:50



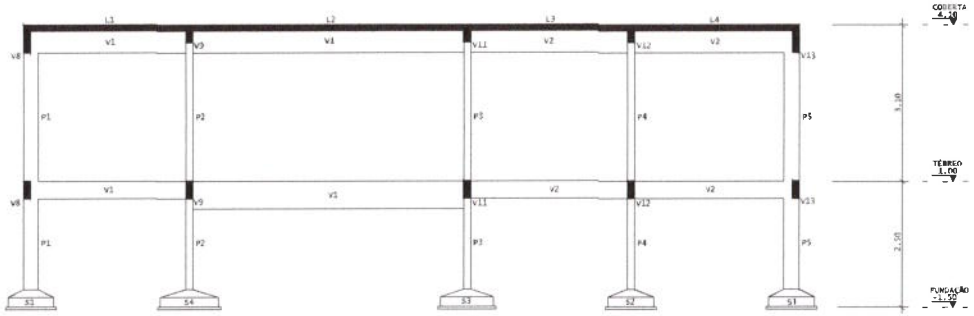
NOTAS:
AS FUNDAÇÕES SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMÉTRICA ESTÃO NA COTA -1.50.

LEGENDA PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

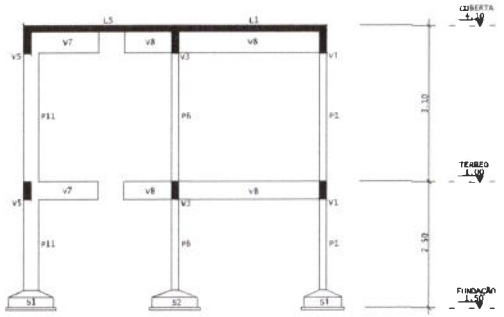
BARICENTROS DOS PILARES - 03

Pilar	X (cm)	Pilar	Y (cm)
P1	0.0	P15	0.0
P6	8.0	P14	0.0
P11	8.0	P13	0.0
P7	324.0	P12	0.0
P9	324.0	P13	0.0
P12	324.0	P10	284.5
P8	873.0	P6	284.5
P13	873.0	P8	284.5
P3	873.0	P7	284.5
P4	1197.0	P6	284.5
P9	1197.0	P4	569.0
P14	1197.0	P3	569.0
P5	1513.0	P2	505.0
P10	1513.0	P5	577.0
P15	1521.0	P1	577.0



CORTE A-A - SETOR 03

ESCALA 1:50



CORTE B-B - SETOR 03

ESCALA 1:50

NOTAS GERAIS:

- PROJETO ESTRUTURAL ELABORADO DE ACORDO COM A NBR 6118;
- A ESTRUTURA DEVERÁ SER CONSTRUÍDA DE ACORDO COM A NBR 14931;
- O CONCRETO EMPREGADO NA EXECUÇÃO DAS ESTRUTURAS DEVE CUMPRIR OS REQUISITOS ESTABELECIDOS NA NBR 12655;
- COTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, EXCETO AS COTAS ALTIMÉTRICAS, QUE ESTÃO EM METROS. INDICADAS NOS CORTES: PILARES E FORMA DAS LAJES;
- NÃO MEDIR AS COTAS EM ESCALA;
- CONHECER ALGORITMO DAS MEDIDAS EM OBRA;
- CONFIRMAR OS COMPRIMENTOS DOS PANOS "IN LOCO";
- AS FUNDAÇÕES FORAM DIMENSIONADAS PARA UMA TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO DE 1,00 kgf/cm² A UMA PROFUNDIDADE DE 1,50 m (NÍVEL DE ASSENTAMENTO DAS FUNDAÇÕES DOS PILARES), ABAIXO DO TERRENO DA ARQUITETURA;
- ESTES VALORES DEVERÃO SER VERIFICADOS E CONFIRMADOS POR UM TÉCNICO ESPECIALIZADO EM SOLOS E QUALQUER DISCREPÂNCIA DEVERÁ SER COMUNICADO AO ENGENHEIRO PROJETISTA ESTRUTURAL;
- TORNA-SE INDISPENSÁVEL INSPEÇÃO PARA IDENTIFICAR SITUAÇÕES PARTICULARES NO TERRENO, TAIS COMO: POÇOS D'ÁGUA ATERRADOS; ZONAS DE ATERRO COM ENTULHO OU MESMO LIXO; CONTAMINANTES; OU ATÉ MESMO VALAS DE ESGOTO DE DRENAGEM DO SOLO DE OCORRÊNCIA LOCALIZADA;
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
- fck ≥ 25 MPa
- MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL MÍNIMO: 28000,0 MPa
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 360kg/m3
- FATOR ÁGUA-CIMENTO MÁXIMO: 0,60
- CONTROLE DE EXECUÇÃO DA OBRA: RIGOROSO
- COBRIMENTO = 2,00 cm (LAJES);
  2,50 cm (VIGAS);
  2,50 cm (PILARES);
  4,00 cm (PILARES-TRECHO EM CONTATO COM O SOLO JUNTO AOS ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO);
  4,00 cm (FUNDAÇÕES);
- A DIFERENÇA FINAL DOS PISOS ESTRUTURAIS NÃO DEVERÁ ACONTECER ACIMA DE 5% ADMITIDO O MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO CALCULADO EM FUNÇÃO DO fck DE PROJETO E AFERIDO ATRAVÉS DE ENSAIOS EM LABORATÓRIOS ESPECIALIZADOS (VER NBR 14931 E NBR 15696);
- DOBRAR FERRAGEM SEGUINDO OS RAIOS DE CURVATURA ESTIPULADOS PELA NBR 6118;
- UTILIZAR ESPAÇADORES, DISTANCIADORES E ESPAÇADORES ("CocadaS","CaTos", ETC.) QUE GARANTAM OS CORRETOS POSICIONAMENTOS DAS ARMADURAS;
- AS ARMADURAS DEVERÃO ESTAR LIMPAS E ISENTAS DE QUAISQUER SUBSTÂNCIAS QUE PREJUDIQUEM SUA ADERÊNCIA AO CONCRETO, INCLUSIVE ESCAMAS DE OXIDAÇÃO;
- TRATAR AS FORMAS E VEDAR TODAS AS JUNTAS ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO EM HIPÓTESE ALGUMA A CONCRETAGEM PODERÁ OCORRER SOBRE BARRO, GELO, PEDAÇOS MADEIRA OU QUAISQUER OUTRO CORPO ESTRANHO À ESTRUTURA;
- O RECUO DE ARMADURA NO PROJETO NÃO INCLUI PERDAS;
- MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO E SUA UTILIZAÇÃO EM OUTRA OBRA SUJEITARÃO OS RESPONSÁVEIS ÀS PENAS DA LEGISLAÇÃO VIGENTE.

Prefeitura Municipal de Taulé — Comissão Permanente de Licitação

REV	DATA	DESCRIÇÃO
00	07/2021	APRESENTAÇÃO

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO ELVENA LIMA

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAULÉ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 03

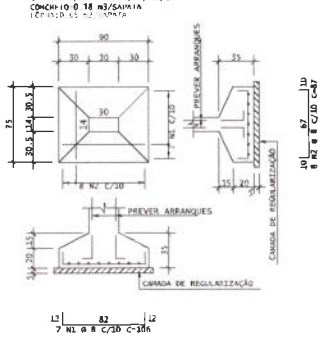
PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

LOCAÇÃO E CORTES

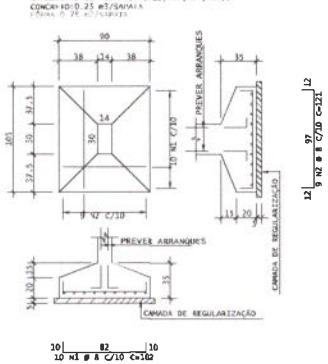
01. LOCAÇÃO - FUNDAÇÕES - PILARES
02. CORTES A-A
03. CORTES B-B

MUNICÍPIO: TAULÉ - CEARÁ	DATA: 07/2021	FOLHA: 01/03
ESCALA: 1:50	FOLHAS: 1x2	ARQUIVO:

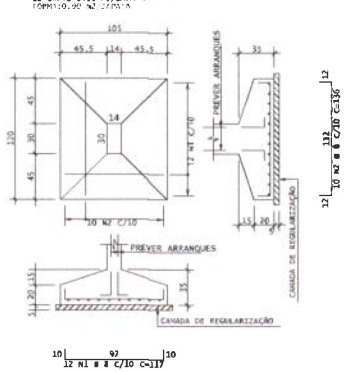
S1
(1X) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/PILARES:P1,P5,P11).
CONCRETO:0.18 m3/SAPATA
FÔRMA:0.65 m2/SAPATA



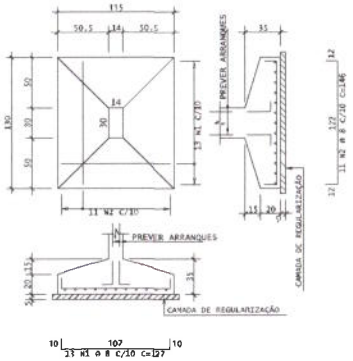
S2
(8X) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/PILARES:P4,P6,P10,P13,P14,P15).
CONCRETO:0.25 m3/SAPATA
FÔRMA:0.78 m2/SAPATA



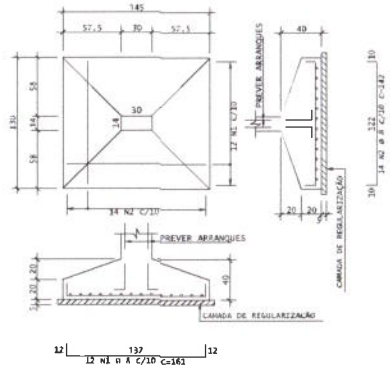
S3
(1X) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/PILARES:P3,P9,P12).
CONCRETO:0.33 m3/SAPATA
FÔRMA:0.90 m2/SAPATA



S4
(2X) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/PILARES:P2,P8).
CONCRETO:0.39 m3/SAPATA
FÔRMA:0.96 m2/SAPATA



S5
(1X) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/PILAR:P7)
CONCRETO:0.52 m3/SAPATA
FÔRMA:1.10 m2/SAPATA

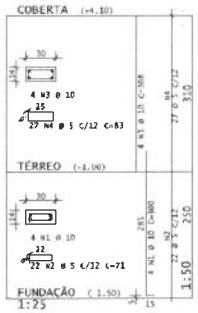


AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
P1=P2=...=P14=P15	(x15)				
	50	1	10	60	300	18000
	60	2	5	330	71	23430
	50	3	10	60	308	18480
	60	4	5	405	83	33615
S1	(x3)					
	50	1	8	21	106	2226
	50	2	8	24	87	2088
S2	(x6)					
	50	1	8	60	102	6120
	50	2	6	54	121	6534
S3	(x3)					
	50	1	8	36	117	4212
	50	2	8	30	136	4080
S4	(x2)					
	50	1	8	26	127	3302
	50	2	8	22	146	3212
S5						
	50	1	8	12	161	1932
	50	2	8	14	142	1988

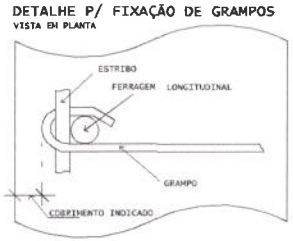
RESUMO DE AÇO

AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	370	88
50	8	357	141
50	10	365	225
Peso Total	60	=	88 kg
Peso Total	50	=	366 kg

P1=P2=P3=P4=P5=
P6=P7=P8=P9=P10=
P11=P12=P13=P14=P15



DETALHE P/ FIXAÇÃO DE GRAMPOS
VISTA EM PLANTA



DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	6	10	12.5	16	20	22.5	25
ND =	4	5	6.3	8	16	18	20

ABREVIATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO SILVEIRA DIAS
ENGENHEIRO CIVIL CREA

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERREIRO RODOVIÁRIO - SETOR 03

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

ARMADURAS

N. FUNDAÇÕES
02. PILARES
03. NOTAS DE AÇO E DETALHES

MUNICÍPIO DE TAUÁ - CEARÁ

ESCALA: INDICADA

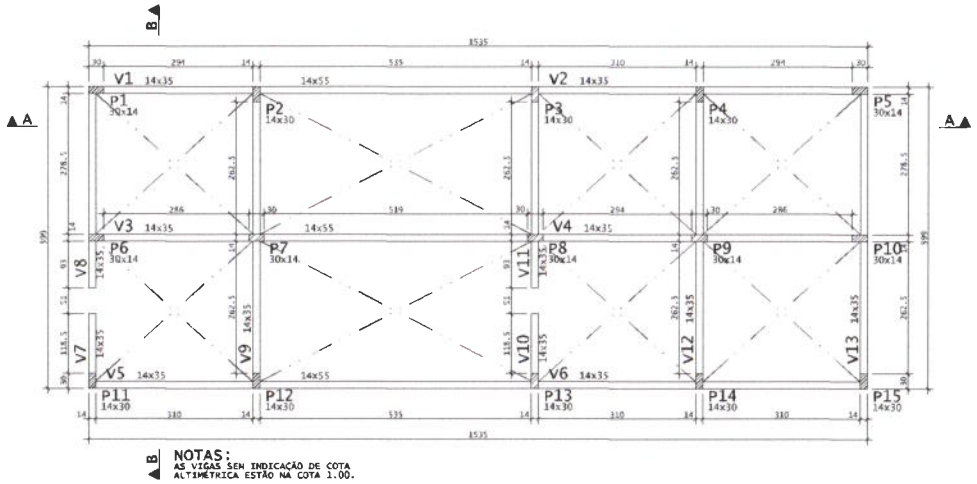
DATA: MAIO | 25

FOLHA: 02/05

Prefeitura Municipal de Tauá
Comissão Permanente de Licitação
357

FORMA - TÉRREO - SETOR 03

ESCALA 1:50



NOTAS:
AS VIGAS SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMÉTRICA ESTÃO NA COTA 1.00.

LEGENDA PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

VIGAS - TÉRREO - 03

Elemento	Seção (cm)	Elevação* (cm)
V1	14x35	-
	14x55	-
V2	14x35	-
V3	14x35	-
	14x55	-
V4	14x35	-
V5	14x35	-
	14x55	-
V6	14x35	-
V7	14x35	-
V8	14x35	-
V9	14x35	-
V10	14x35	-
V11	14x35	-
V12	14x35	-
V13	14x35	-

*Elevação RELATIVA AO PAVIMENTO

NO	DATA	DESCRIÇÃO
01	17/10/2019	APROVAÇÃO PMA

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO OLIVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 2010819207

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 03

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

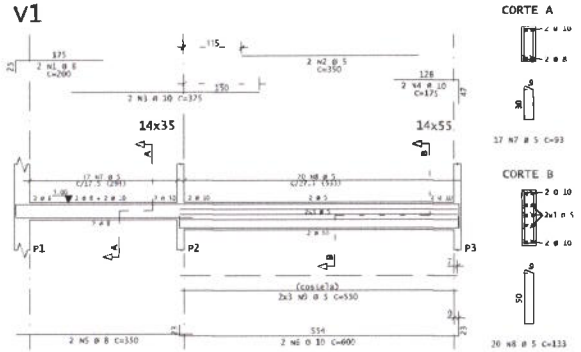
FORMA

01 - FORMA DO TÉRREO
02 - VIGAS DE VEDO DO TÉRREO

MUNICÍPIO DE TAUÁ - CEARÁ	OUTUBRO/2019	03/08
ESCALA 1:50		

Prefeitura Municipal de Tauá
Comissão Permanente de Licitação
359
Folha

V1



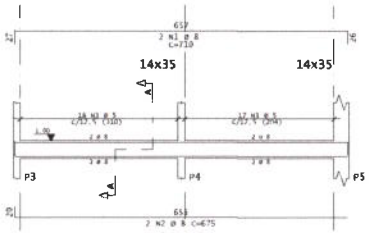
CORTE A

17 N7 Ø 5 C=93

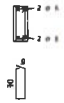
CORTE B

20 N8 Ø 5 C=133

V2

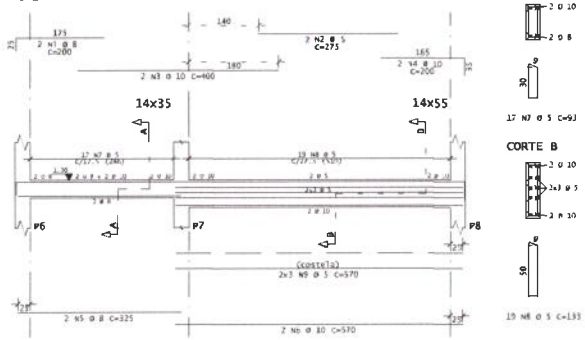


CORTE A

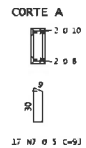


35 N3 Ø 5 C=93

V3



CORTE A

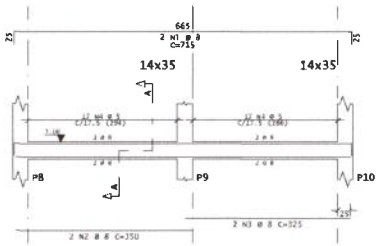


17 N7 Ø 5 C=93

CORTE B

19 N8 Ø 5 C=133

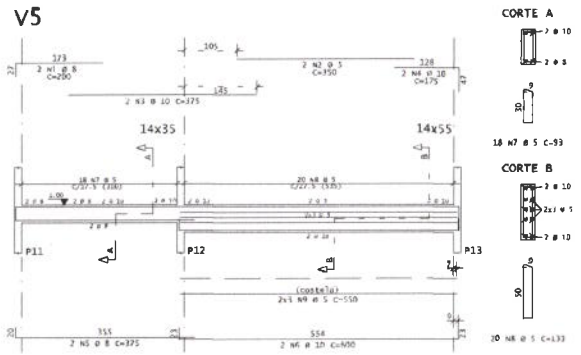
V4



CORTE A

34 N4 Ø 5 C=93

V5



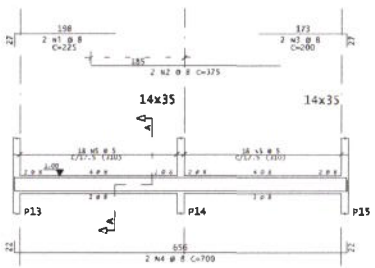
CORTE A

18 N7 Ø 5 C=93

CORTE B

20 N8 Ø 5 C=133

V6



CORTE A

36 N5 Ø 5 C=93

DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12.5	16	20	22.4	25
db mín.	4	5	6.3	8	16	18	20

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V1					
	50	1	8	2	200	400
	60	2	5	2	350	700
	50	3	10	2	375	750
	50	4	10	2	375	750
	50	5	8	2	375	750
	50	6	10	2	600	1200
	60	7	5	17	93	1581
	60	8	5	20	133	2660
	60	9	5	6	550	3300
V2					
	50	1	8	2	710	1420
	50	2	8	2	675	1350
	60	3	5	35	93	3255
V3					
	50	1	8	2	200	400
	60	2	5	2	275	550
	50	3	10	2	400	800
	50	4	10	2	200	400
	50	5	8	2	325	650
	50	6	10	2	570	1140
	60	7	5	17	93	1581
	60	8	5	19	133	2527
	60	9	5	6	570	3420
V4					
	50	1	8	2	715	1430
	50	2	8	2	350	700
	50	3	8	2	325	650
	60	4	5	34	93	3162
V5					
	50	1	8	2	200	400
	60	2	5	2	350	700
	50	3	10	2	375	750
	50	4	10	2	375	750
	50	5	8	2	375	750
	50	6	10	2	600	1200
	60	7	5	18	93	1674
	60	8	5	20	133	2660
	60	9	5	6	550	3300
V6					
	50	1	8	2	225	450
	50	2	8	2	375	750
	50	3	8	2	200	400
	50	4	8	2	700	1400
	60	5	5	36	93	3348

RESUMO DE AÇO

AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	344	53
50	8	119	47
50	10	69	43
Peso Total	60 =		53 kg
Peso Total	50 =		90 kg

REV	DATA	DESCRIÇÃO
00	17/10/2023	EMISSÃO INICIAL

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO OLIVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL CREA 151138/D

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - BETO 02

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

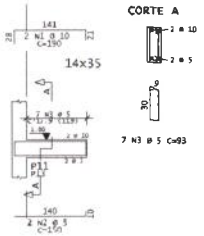
ARMADURAS

V1 E V2 E V3 E V4 E V5 E V6

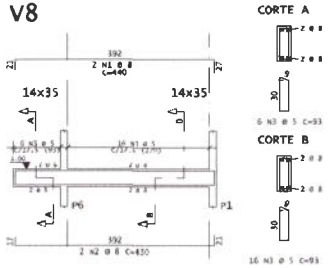
MUNICÍPIO DE TAUÁ - CEARÁ	OUTUBRO/2023	04/08
LV-169	169/23	PAP.01.01

Prefeitura Municipal de Tauá
Comissão Permanente de Licitação
360

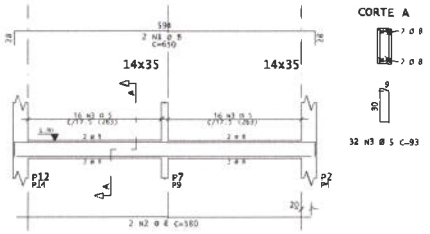
V7=V10



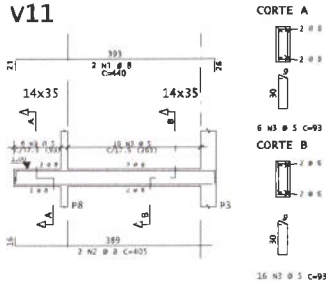
V8



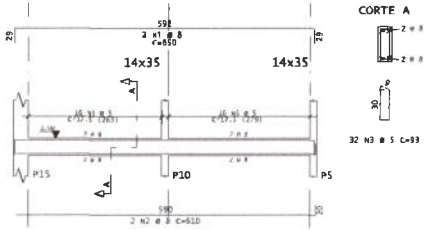
V9=V12



V11



V13



AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V7=V10 (x2)					
60	1	10	4	190	760
60	2	5	4	150	600
60	3	5	14	93	1302
V8					
50	1	8	2	440	880
50	2	8	2	430	860
60	3	5	22	93	2046
V9=V12 (x2)					
50	1	8	4	650	2600
50	2	8	4	580	2320
60	3	5	66	93	5957
V11					
50	1	8	2	440	880
50	2	8	2	405	810
60	3	5	22	93	2046
V13					
50	1	8	2	650	1300
50	2	8	2	610	1220
60	3	5	32	93	2976

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	145	23
50	8	109	43
60	10	8	5
Peso Total		60 =	23 kg
Peso Total		50 =	48 kg

DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12.5	16	20	22.5	25
db >=	4	5	6.5	8	16	18	20

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL CREA

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 02

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

ARMADURAS

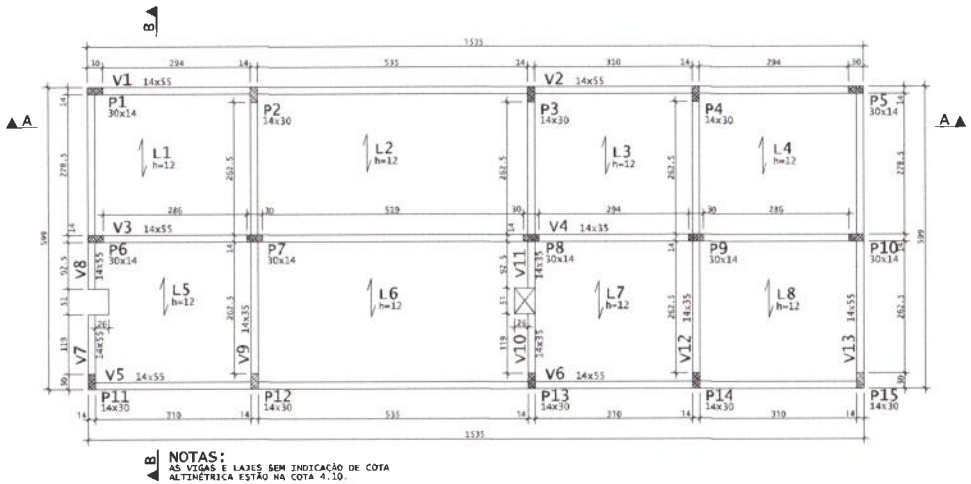
OUTUBRO/2021

05/08

Prefeitura Municipal de Tauá Comissão Permanente de Licitação 361

FORMA - COBERTA - SETOR 03

ESCALA 1:50



NOTAS:
AS VIGAS E LAJES SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMÉTRICA ESTÃO NA COTA 4.10.

LAJES - COBERTA - 03

Elemento	Tipo	Altura (cm)	Elevação* (cm)
L1	TRELIÇADA	12+8+4	-
L2	TRELIÇADA	12+8+4	-
L3	TRELIÇADA	12+8+4	-
L4	TRELIÇADA	12+8+4	-
L5	TRELIÇADA	12+8+4	-
L6	TRELIÇADA	12+8+4	-
L7	TRELIÇADA	12+8+4	-
L8	TRELIÇADA	12+8+4	-

*Elevação: RELATIVA AO PAVIMENTO

VIGAS - COBERTA - 03

Elemento	Seção (cm)	Elevação* (cm)
V1	14x55	-
V2	14x55	-
V3	14x55	-
V4	14x35	-
V5	14x55	-
V6	14x55	-
V7	14x55	-
V8	14x55	-
V9	14x35	-
V10	14x55	-
V11	14x35	-
V12	14x35	-
V13	14x55	-

*Elevação: RELATIVA AO PAVIMENTO

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
ARM. NEG. - LAJES DA COBERTA - SETOR 03					
	50	5	75	150	11250
	50	5	150	100	15000

RESUMO DE AÇO

AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50	6.3	263	84
Peso Total		50 =	84 kg

RESUMO DE AÇO

AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
TR08634		192	121
60	5	192	30
Peso Total	TR08634 =		121 kg
Peso Total	60 =		30 kg

C.F.= CONTRA FLECHA NO MEIO DO VÃO

C.F.= 1,00cm ONDE NÃO INDICADO

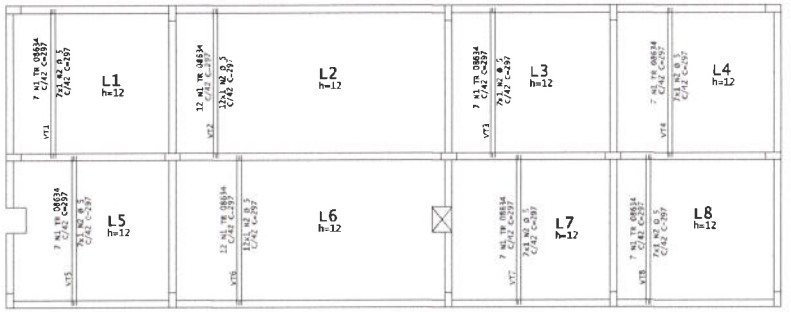
LEGENDA PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

DETALHE TÍPICO DE FERROS ARMADURA NEGATIVA

ARM.POS. - LAJES DA COBERTA - SETOR 03

ESC 1:50

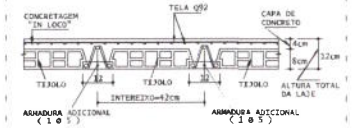


DETALHE DA LAJE TRELIÇADA h=12cm

ESC. 1:10

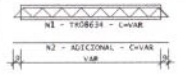
TR08634 + 1 Ø 5

VALIDO PARA AS LAJES: L1,L2,L3,L4,L5,L6,L7,L8.

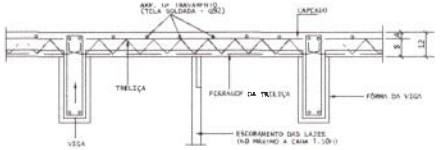


VIGOTAS TRELIÇADAS + ARMADURAS ADICIONAIS

SEM ESCALA

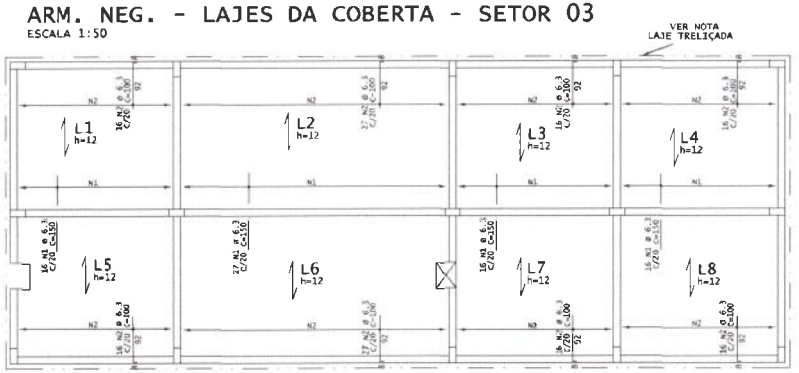


ESQUEMA DE MONTAGEM DAS ESCORAS DAS LAJES



ARM. NEG. - LAJES DA COBERTA - SETOR 03

ESCALA 1:50



NOTAS:

OBSERVE QUE O ESQUEMA DE EXECUÇÃO EXIGE A MONTAGEM DAS LAJES TRELIÇADAS ANTES DA CONCRETAGEM TOTAL DAS VIGAS.

É CONVENIENTE A UTILIZAÇÃO DE UMA ARMADURA TRANSVERSAL DE TRAVAMENTO DAS TRELIÇAS (Ø 3.4 c.20) LIGANDO A PRIMEIRA E ÚLTIMA TRELIÇA, APERTANDO-AS, UMAS CONTRA AS OUTRAS. OU USAR TELA SOLDADA Q92 OU SIMILAR.

É ABSOLUTAMENTE INDISPENSÁVEL QUE TANTO OS BLOCOS COMO AS TRELIÇAS SEJAM BEM MOLHADOS ANTES DA CONCRETAGEM DA CAPA.

O TRÂNSITO SOBRE AS LAJES DURANTE A MONTAGEM E CONCRETAGEM DAS MESMAS DEVERÁ SER FEITO SOBRE TÁBUAS ANCIADAS TRANSVERSALMENTE SOBRE AS TRELIÇAS, DE MODO A EVITAR QUEDAS DE MATERIAIS E ACIDENTES

APÓS A CONCRETAGEM DA CAPA, A MESMA DEVERÁ SER ABUNDANTEMENTE MOLHADA, PELO MENOS DUAS VEZES POR DIA, DURANTE OS TRÊS PRIMEIROS DIAS APÓS A CONCRETAGEM.

⟶ INDICAM O SENTIDO DE COLOCAÇÃO DAS LAJES PRÉ-MOLDADAS.

CFs INDICAM CONTRA-FLECHA EM CENTÍMETROS A SER ADOTADA NA LINHA CENTRAL DA LAJE BEM COMO NAS VIGAS NOS LOCAIS INDICADOS EM PLANTA.

SOBR INDICAM SOBRECARGA ACIDENTAL ADOTADA NAS LAJES E FAIXAS.

O ESCORAMENTO DEVERÁ SER CONSERVADO, NO MÍNIMO, CERCA DE 15 DIAS APÓS A CONCRETAGEM DO CAPEAMENTO.

AS TRELIÇAS DEVERÃO SER CONCRETADAS COM O MESMO VÃO INTERNO ENTRE AS VIGAS SOBRE AS QUAIS SE APOIARÃO, DEVENDO AS ARMADURAS PENETRAR NO MÍNIMO 10cm NAS VIGAS (VER DETALHE TÍPICO).

ID	DATA	DESCRIÇÃO
01	07/2021	APROVAÇÃO

ALTERAÇÕES E APROVAÇÃO

LEONARDO OLIVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA PE 1808809

Prefeitura Municipal de Taquaritinga

Comissão Permanente de Licitação

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

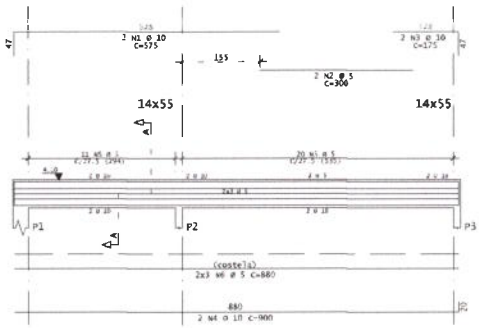
REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 03

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

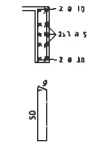
FORMAS E ARMADURAS

MUNICÍPIO: TAUÁ - CEARÁ	OUTUBRO/2021	06/08
ESCALA: INDICADA	FOLHA:	ARQUIVO:

V1

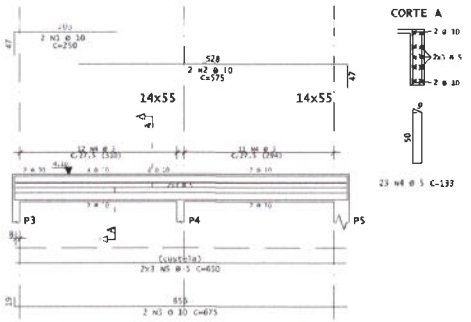


CORTE A



31 N5 ⌀ 5 C=137

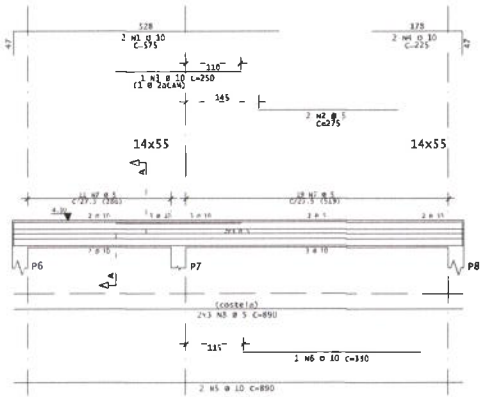
V2



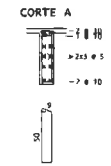
CORTE A

23 N4 ⌀ 5 C=133

V3

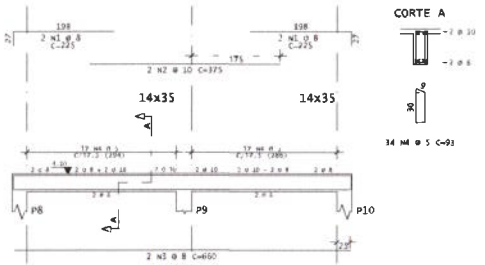


CORTE A



30 V7 ⌀ 5 C=133

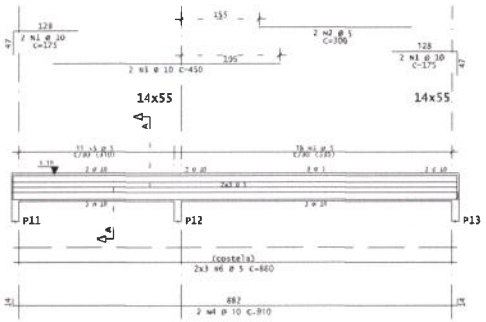
V4



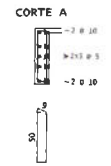
CORTE A

34 N6 ⌀ 5 C=93

V5

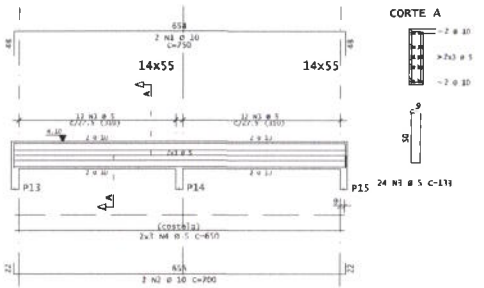


CORTE A



29 N7 ⌀ 5 C=133

V6



CORTE A

24 N3 ⌀ 5 C=133

DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12,5	16	20	22,4	25
db	4	5	6,5	8	16	18	20

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V1					
	50	1	10	2	575	1150
	60	2	5	2	300	600
	50	3	10	2	175	350
	50	4	10	2	900	1800
	60	5	5	51	131	4129
	60	6	5	6	540	1280
V2						
	50	1	10	2	250	500
	50	2	10	2	575	1150
	50	3	10	2	675	1350
	60	4	5	23	133	3059
	60	5	5	5	650	3900
V3						
	50	1	10	2	575	1150
	60	2	5	2	275	550
	50	3	10	1	250	250
	50	4	10	2	225	450
	50	5	10	2	890	1780
	50	6	10	1	350	350
	60	7	5	30	133	3990
	60	8	5	6	890	5340
V4						
	50	1	8	4	225	900
	50	2	10	2	375	750
	50	3	8	2	660	1320
	60	4	5	34	93	3162
V5						
	50	1	10	4	175	700
	60	2	5	2	300	600
	50	3	10	2	450	900
	50	4	10	2	910	1820
	60	5	5	29	131	3817
	60	6	5	6	880	5280
V6						
	50	1	10	2	750	1500
	50	2	10	2	700	1400
	60	3	5	24	133	3192
	60	4	5	6	650	3900

RESUMO DE AÇO

AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	468	73
50	8	27	9
50	10	174	107
Peso Total	60 =		72 kg
Peso Total	50 =		116 kg

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO OLIVEIRA SÁ
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 101.000.000

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

OBRA: CONSTRUÇÃO DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 02

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

ESTRUTURAS

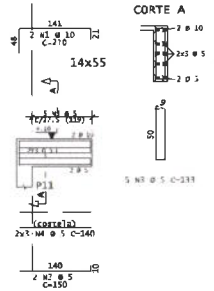
PLANTA DE FORMA

OUTUBRO/2020

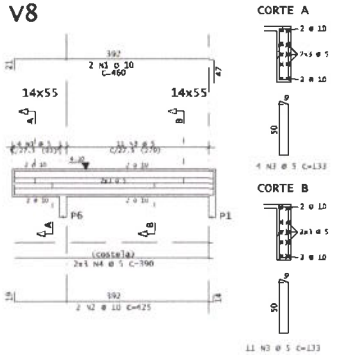
0708

Prefeitura Municipal de Tauá — Comissão de Licitação — 393

V7



V8

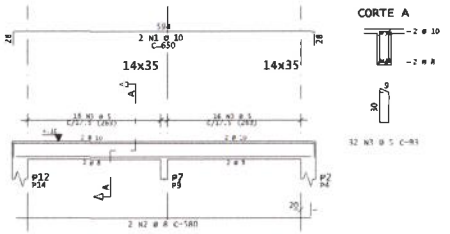


AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V7					
	50	1	10	2	210	420
	60	2	5	2	150	300
	60	3	5	5	133	665
	60	4	5	6	140	840
V8						
	50	1	10	2	460	920
	50	2	10	2	425	850
	60	3	5	15	133	1995
	60	4	5	6	390	2340
V9=V12	(X2)					
	50	1	10	4	650	2600
	50	2	8	4	580	2320
	60	3	5	64	93	5952
V10						
	50	1	10	2	190	380
	60	2	5	2	150	300
	60	3	5	7	93	653
V11						
	50	1	10	2	440	880
	50	2	8	2	405	810
	60	3	5	22	93	2045
V13						
	50	1	10	2	680	1360
	50	2	10	2	610	1220
	60	3	5	21	133	2793
	60	4	5	6	590	3540

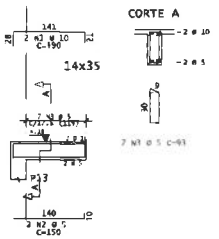
RESUMO DE AÇO

AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
	5	219	33
	8	31	12
	10	86	53
Peso Total	60	=	33 kg
Peso Total	50	=	66 kg

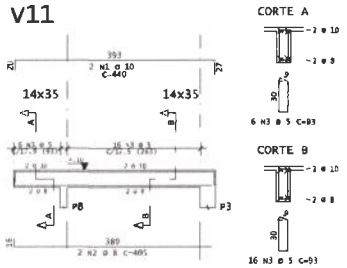
V9=V12



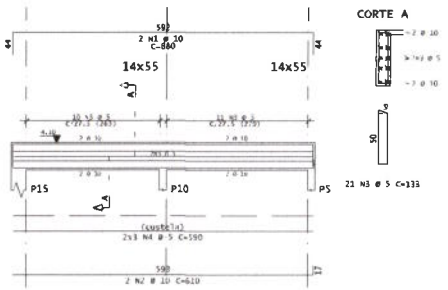
V10



V11



V13



DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12,5	16	20	22,4	25
db	4	5	6,3	8	16	18	20

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 03

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

ARMADURAS

MUNICÍPIO DE TAUÁ - CEARÁ

OUTUBRO/2020

6808

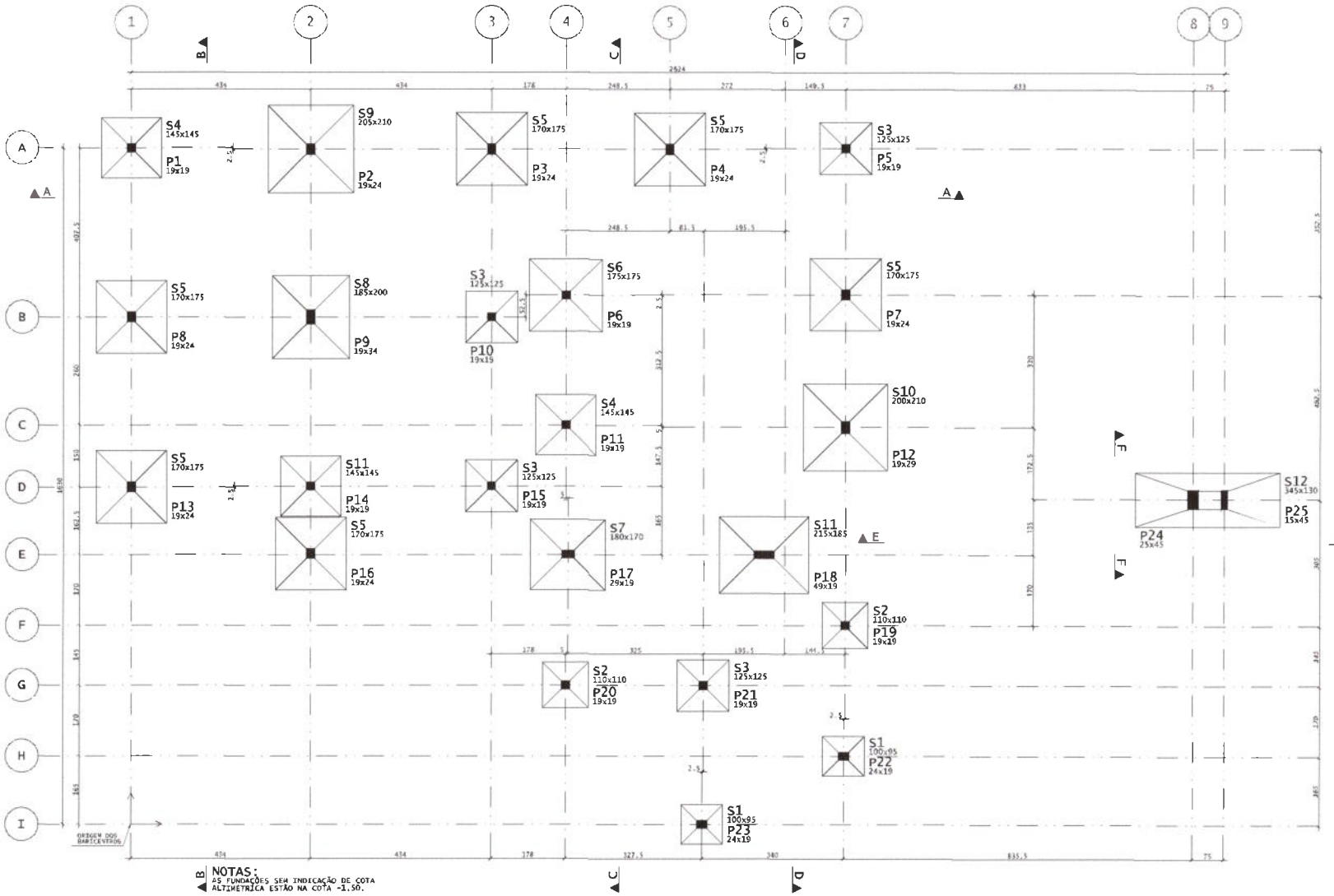
Prefeitura Municipal de Tauá Ce

Comissão Permanente de Licitação

364

LOCAÇÃO - FUNDAÇÕES/PILARES - SETOR 02

ESCALA 1:50



NOTAS:
AS FUNDAÇÕES SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMETRICA ESTÃO NA COTA -1.50.

LEGENDA PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

BARICENTROS DOS PILARES - 02

Pilar	X (cm)	Pilar	Y (cm)
P1	0.0	P23	0.0
P8	0.0	P22	165.0
P13	0.0	P21	335.0
P2	434.0	P20	335.0
P9	434.0	P19	480.0
P14	434.0	P18	650.0
P16	434.0	P17	650.0
P3	868.0	P16	652.5
P10	868.0	P15	785.0
P15	868.0	P14	785.0
P6	1046.0	P13	812.5
P11	1046.0	P11	815.0
P20	1046.0	P14	815.0
P17	1051.0	P12	959.5
P4	1294.5	P11	962.5
P23	1373.5	P10	1232.5
P21	1376.0	P9	1232.5
P18	1521.5	P8	1232.5
P22	1711.5	P6	1275.0
P5	1716.0	P7	1277.5
P7	1716.0	P4	1627.5
P12	1716.0	P3	1627.5
P19	1716.0	P2	1627.5
P24	2519.0	P5	1630.0
P25	2624.0	P1	1630.0

NOTAS GERAIS:

* PROJETO ESTRUTURAL ELABORADO EM ACORDO COM A NBR 6118;
* A ESTRUTURA DEVERÁ SER CONSTRUÍDA DE ACORDO COM A NBR 14931;
* O CONCRETO EMPREGADO NA EXECUÇÃO DAS ESTRUTURAS DEVE CUMPRIR OS REQUISITOS ESTABELECIDOS NA NBR 12655;
* COTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, EXCETO AS COTAS ALTIMÉTRICAS, QUE ESTÃO EM METROS. INDICADAS NOS CORTES, PILARES E FORMA DAS LAJES;
* NÃO RETIRAR COTAS EM ESCALA;
* CONTROLE RIGOROSO DAS MEDIDAS EM OBRA;
* CONFERIR/VER OS COMPRIMENTOS DOS FERROS "IN LOCO";
* AS FUNDAÇÕES FORAM DIMENSIONADAS PARA UMA TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO DE 1,00 kgf/cm² A UMA PROFUNDIDADE DE 2,50 m (NÍVEL DE ASSENTAMENTO DAS FUNDAÇÕES DOS PILARES), ABAIXO DO TÉRREO DA ARQUITETURA;
* ESTES VALORES DEVERÃO SER VERIFICADOS E CONFIRMADOS POR UM TÉCNICO ESPECIALIZADO EM SOLOS E QUALQUER DISCREPÂNCIA DEVERÁ SER COMUNICADO AO ENGENHEIRO PROJETISTA ESTRUTURAL;
* TORNA-SE INDISPENSÁVEL INSPEÇÃO PARA IDENTIFICAR SITUAÇÕES PARTICULARES NO TERRENO, TAIS COMO: PRESENÇA D'ÁGUA ATERRADO, ZONAS DE ATERRO COM ENTULHO OU MESMO LIXO; FORMIGUEIROS, OU ATÉ MESMO NA QUALIDADE DO SOLO DE DIFERENTE LOCALIZAÇÃO;
* CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
  fck ≥ 25 MPa
  MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL MÍNIMO: 26000,0 MPa
  CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 350Kg/m³
  RAZÃO ÁGUA-CIMENTO MÁXIMO: 0,60
  CONTROLE DE EXECUÇÃO DA OBRA: RIGOROSO
  CONTRAPONTO = 2,00 cm (LAJES):
  2,50 cm (VIGAS);
  4,50 cm (PILARES);
  4,00 cm (PILARES TRECHO EM CONTATO COM O SOLO ATÉ NÍVEL DOS ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO).
  4,00 cm (FUNDAÇÕES);
* A DESFORMA FINAL DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS NÃO DEVERÁ ACONTECER ANTES DE 60% ATINGIDO O MÓDULO DE PLASTICIDADE DO CONCRETO, CALCULADO EM FUNÇÃO DO PCA DE PROJETO E ANALISADO ATRAVÉS DE ENSAIOS EM LABORATÓRIOS ESPECIALIZADOS (VER NBR 14931 E NBR 15696);
* DOBRAR FERRAGEM SEGUNDO OS RAIOS DE CURVATURA EXIGIDOS PELA NBR 6118;
* UTILIZAR DISPOSITIVOS DISTANCIADORES E ESPAÇADORES ("CALÇADAS","GATOS", ETC.) QUE GARANTAM OS CONFINAMENTOS E POSICIONAMENTOS DAS ARMADURAS;
* AS ARMADURAS DEVERÃO ESTAR LIMPAS E ISENTAS DE QUAISQUER SUBSTÂNCIAS QUE PREJUDIQUEM SUA ADERÊNCIA AO CONCRETO, INCLUSIVE ESCAMAS DE OXIDAÇÃO;
* LIMPAR AS FORMAS E VEDAR TODAS AS JUNTAS ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO EM HIPÓTESE ALGUMA A CONCRETAGEM PODERÁ OCORRER SOBRE RASPA, PÓ, PEDAÇOS VASILHAS OU QUALQUER OUTRO CORPO ESTRANHO À ESTRUTURA.
* O RECOBRIMENTO DE ARMADURA DO PROJETO NÃO INCLUI PERDAS;
* MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO E SUA UTILIZAÇÃO EM OUTRA OBRA SUJEITARÃO OS RESPONSÁVEIS AS PENAS DA LEGISLAÇÃO VIGENTE.

NO	DATA	REVISÃO
01	09/2021	APRESENTAÇÃO

ASSINATURA E APROVAÇÃO

LEONARDO OLIVEIRA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL CREA

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 02

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

LOCAÇÃO E NOTAS

01 - LOCAÇÃO - FUNDAÇÕES / PILARES
02 - NOTAS GERAIS E DETALHES

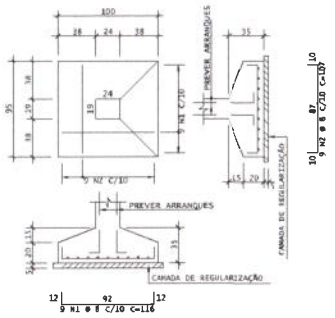
ESCALA: 1/50	DATA: 09/2021	FOLHA: 01/20

Prefeitura Municipal de Tauá

Comissão Permanente de Licitação

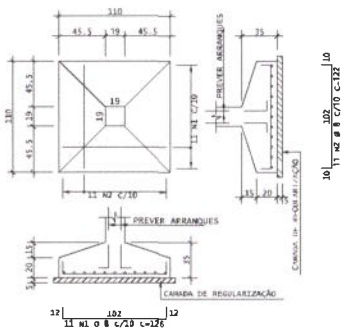
S1

(2x) (Esc 1:25)
(VALIDO P/PILARES:P22,P23).
CONCRETO:0.25 m3/SAPATA
FÔRMA:0.78 m2/SAPATA



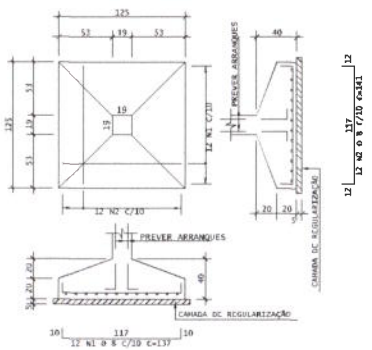
S2

(3x) (Esc 1:25)
(VALIDO P/PILARES:P39,P20).
CONCRETO:0.32 m3/SAPATA
FÔRMA:0.86 m2/SAPATA



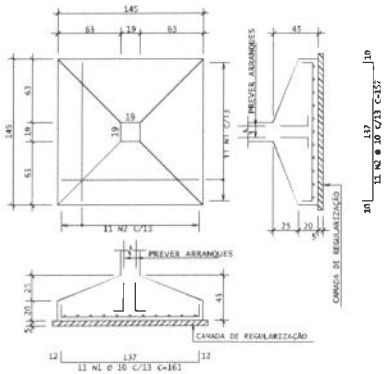
S3

(4x) (Esc 1:25)
(VALIDO P/PILARES:P5,P10,P13,P21).
CONCRETO:0.43 m3/SAPATA
FÔRMA:1.00 m2/SAPATA



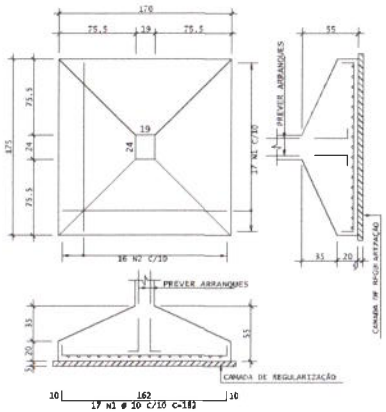
S4

(3x) (Esc 1:25)
(VALIDO P/PILARES:P1,P11,P14).
CONCRETO:0.62 m3/SAPATA
FÔRMA:1.18 m2/SAPATA



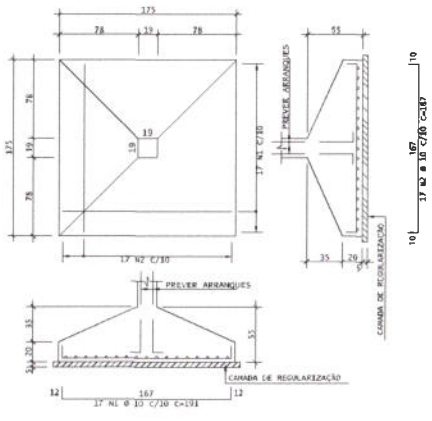
S5

(6x) (Esc 1:25)
(VALIDO P/PILARES:P2,P4,P7,P8,P13,P16).
CONCRETO:0.99 m3/SAPATA
FÔRMA:1.38 m2/SAPATA



S6

(1x) (Esc 1:25)
(VALIDO P/PILAR:P9).
CONCRETO:1.01 m3/SAPATA
FÔRMA:1.40 m2/SAPATA



AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
S1 (x2)					
50	1	8	18	116	2088
50	2	8	18	107	1926
S2 (x2)					
50	1	8	22	126	2772
50	2	8	22	127	2794
S3 (x4)					
50	1	8	48	137	6576
50	2	8	48	141	6768
S4 (x3)					
50	1	10	33	161	5313
50	2	10	33	157	5181
S5 (x6)					
50	1	10	102	181	18564
50	2	10	96	191	18336
S6					
50	1	10	17	191	3247
50	2	10	17	187	3179

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50	8	228	90
50	10	538	332
Peso Total	50	=	422 kg

DIAMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12.5	16	20	22.5	25
db cm	4	5	6.3	8	16	18	20

REV	DATA	DESCRIÇÃO
00	07/2021	APRESENTAÇÃO

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO DE VEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 2010600237

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 02

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

FUNDAÇÕES

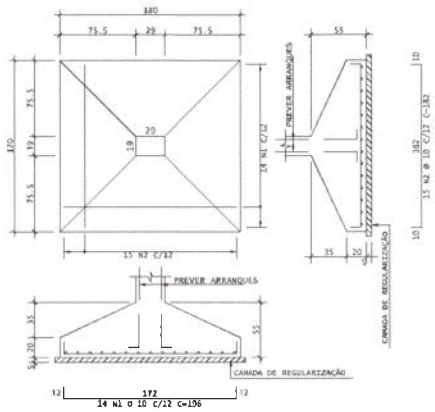
MUNICÍPIO DE TAUÁ - CEARÁ | OUTUBRO/2021 | 02/20

ESCALA: INDICADA

Prefeitura Municipal de Tauá
Comissão Permanente de Licitação
266

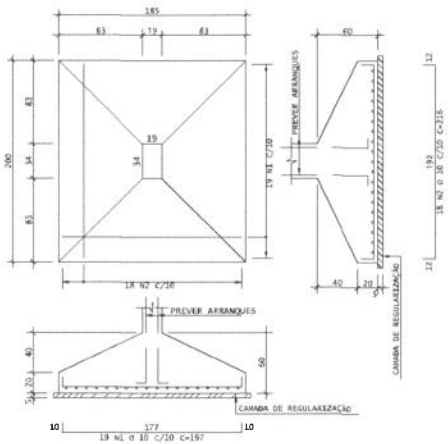
S7

(1X) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/PILAR:P17).
CONCRETO:1,02 m3/SAPATA
FORMA:5,40 m2/SAPATA



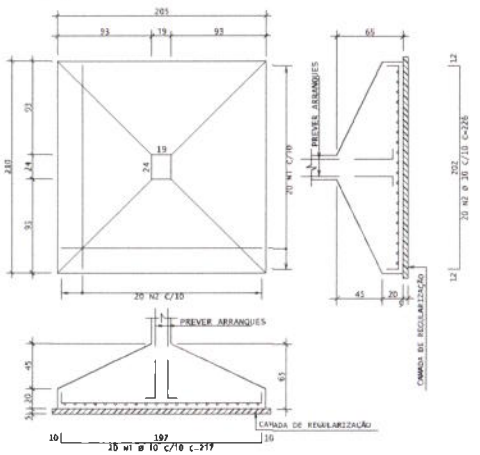
S8

(1X) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/PILAR:P9).
CONCRETO:1,31 m3/SAPATA
FORMA:6,00 m2/SAPATA



S9

(1X) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/PILAR:P2).
CONCRETO:1,58 m3/SAPATA
FORMA:7,60 m2/SAPATA

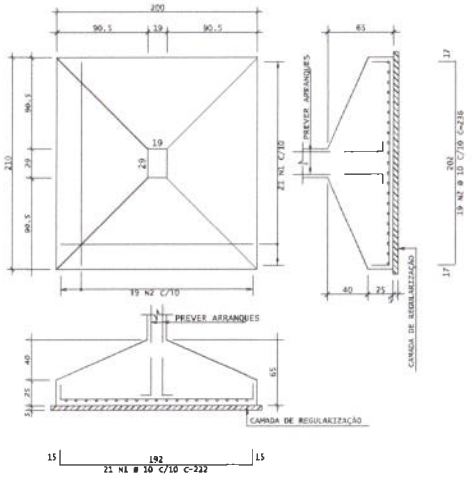


AÇO	POS	BIT (cm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
S7					
	50	1	10	14	196	2744
	50	2	10	15	182	2730
S8					
	50	1	10	19	197	3743
	50	2	10	18	216	3888
S9					
	50	1	10	20	217	4340
	50	2	10	20	226	4520
S10					
	50	1	10	21	222	4662
	50	2	10	19	236	4484
S11					
	50	1	10	18	231	4158
	50	2	10	23	197	4137
S12					
	50	1	12.5	12	371	4452
	50	2	12.5	34	152	5168

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50	10	384	243
50	12.5	96	93
Peso Total	50 =		336 kg

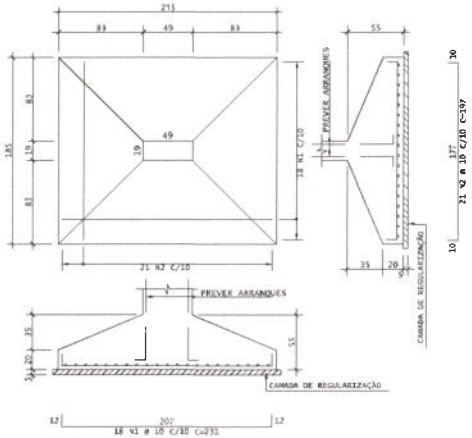
S10

(1X) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/PILAR:P12).
CONCRETO:1,68 m3/SAPATA
FORMA:2,05 m2/SAPATA



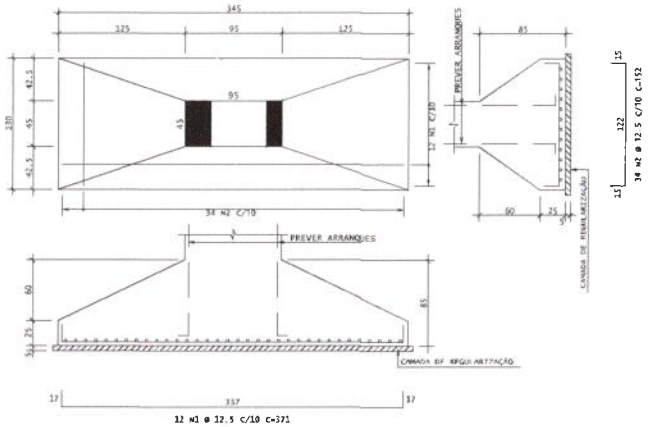
S11

(1X) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/PILAR:P18).
CONCRETO:1,14 m3/SAPATA
FORMA:1,80 m2/SAPATA



S12

(1X) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/PILAR:P24/P25).
CONCRETO:2,38 m3/SAPATA
FORMA:2,38 m2/SAPATA



DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12.5	16	20	22.4	25
db cm	4	5	6.3	8	16	18	20

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO SILVEIRA LIMA

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 02

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

ARMADURAS

OUTUBRO/2020

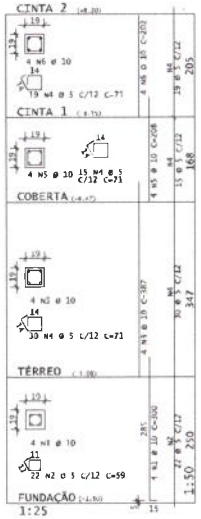
03/20

Prefeitura Municipal de Tauá Ce

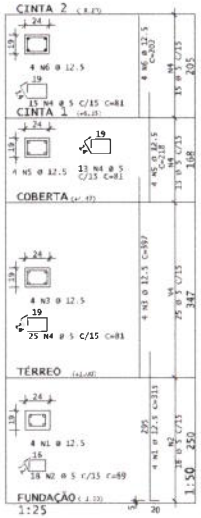
Comissão Permanente de Licitação

367

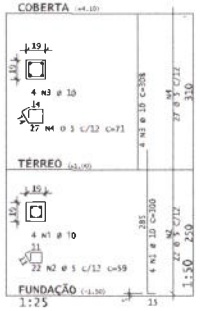
P1=P5



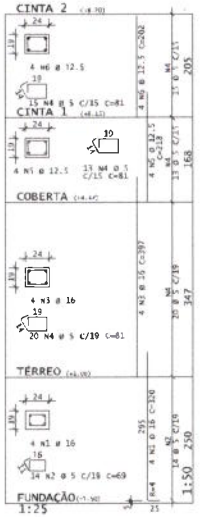
P2=P3=P4



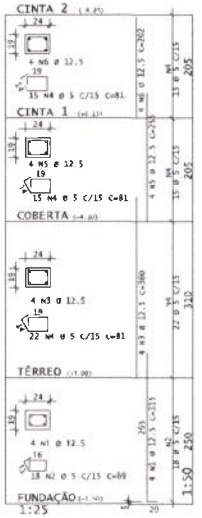
P6=P10=P14=P15 =P19=P20=P21



P7



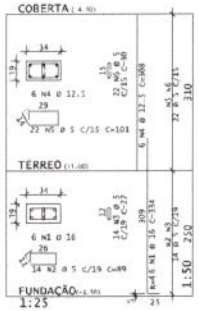
P8=P16



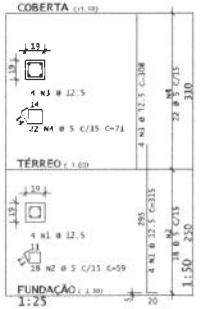
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
P1=P5 (X2)					
	50	1	10	8	200	2450
	60	2	5	44	59	2596
	50	3	10	8	387	3096
	60	4	5	128	71	9088
	50	5	10	8	208	1664
	[illegible]	6	10	8	[illegible]	[illegible]
P2=P3=P4 (X3)						
	50	1	12.5	12	315	3780
	60	2	5	44	69	3726
	50	3	12.5	12	397	4764
	60	4	5	159	81	12879
	50	5	12.5	12	218	2616
	50	6	12.5	12	202	2424
P6=P10...=P20=P21 (X7)						
	50	1	10	28	300	8400
	60	2	5	154	59	9086
	50	3	10	28	308	8624
	60	4	5	189	71	13419
P7						
	50	1	16	4	320	1280
	60	2	5	14	69	965
	50	3	16	4	397	1588
	60	4	5	48	81	3888
	50	5	12.5	4	218	872
	50	6	12.5	4	202	808
P8=P16 (X2)						
	50	1	12.5	8	315	2520
	60	2	5	16	69	2484
	50	3	12.5	8	360	2880
	60	4	5	104	81	8424
	50	5	12.5	8	257	2040
	50	6	12.5	8	202	1616
P9						
	50	1	16	6	334	2004
	60	2	5	14	89	1246
	60	3	5	14	27	378
	50	4	12.5	6	308	1848
	60	5	5	22	101	2222
	60	6	5	22	70	1680
P11						
	50	1	12.5	4	315	1260
	60	2	5	38	59	3062
	50	3	12.5	4	308	1232
	60	4	5	22	71	1562
P12						
	50	1	16	6	334	2004
	60	2	5	14	79	1106
	50	3	16	6	441	2646
	60	4	5	42	91	3822
	50	5	16	12	202	2424
P13						
	50	1	16	4	334	1336
	60	2	5	14	69	966
	50	3	16	4	374	1496
	60	4	5	42	81	3402
	50	5	16	4	269	1076
	50	6	16	4	202	808

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	830	128
50	10	258	159
50	12.5	287	276
50	16	167	263
Peso Total	60 =		128 kg
Peso Total	50 =		698 kg

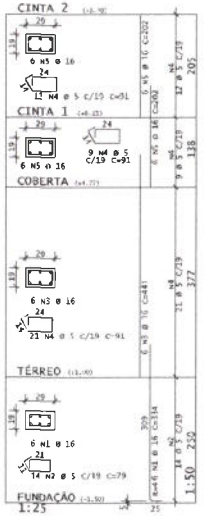
P9



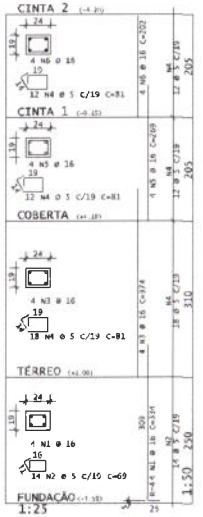
P11



P12

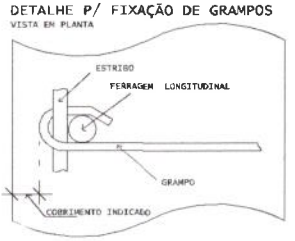


P13



DETALHE P/ FIXAÇÃO DE GRAMPOS

VISTA EM PLANTA



DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12.5	16	20	22	25
db ...	4	5	6.5	8	16	18	20

REV	DATA	REVISÃO
00	12/2023	APROVAÇÃO PMT

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO OLIVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 060.000.000

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 02

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

ARMADURAS

EM PLANTA

ESCALA: 1:25 / 1:50	OUTUBRO/2023	04/20
FOLHA:	INDICADA	TAUÁ-CE

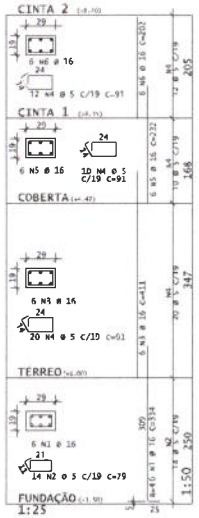
Prefeitura Municipal de Tauá - Ce

Comissão Permanente de Licitação

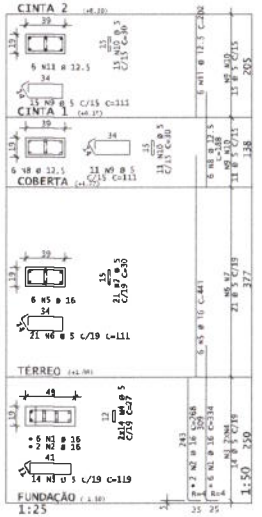
368

Fls

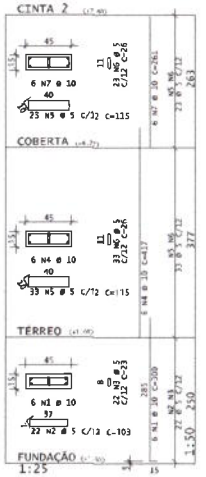
P17



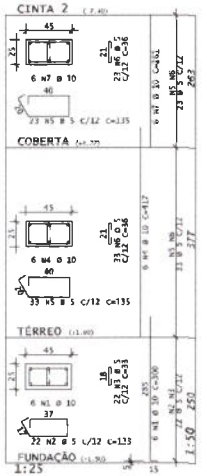
P18



P25



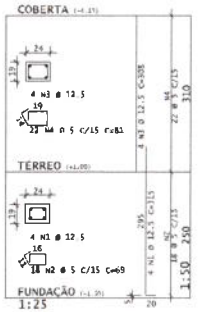
P24



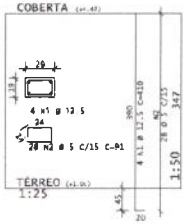
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
P17					
	50	1	16	6	334	2004
	60	2	5	14	79	1106
	50	3	16	6	411	2466
	60	4	5	42	91	3822
	50	5	16	4	292	1292
	50	6	16	6	202	1212
P18						
	50	1	16	6	334	2004
	50	2	16	2	268	536
	60	3	5	14	119	1666
	60	4	5	28	27	756
	50	5	16	6	441	2646
	60	6	5	21	111	2331
	60	7	5	21	30	630
	50	8	12.5	6	188	1128
	60	9	5	25	111	2886
	60	10	5	26	30	780
	50	11	12.5	8	202	1212
P22=P23	(X2)					
	50	1	12.5	8	315	2520
	60	2	5	36	69	2484
	50	3	12.5	8	308	2464
	60	4	5	44	81	3564
P24						
	50	1	10	6	300	1800
	60	2	5	22	123	2706
	60	3	5	22	33	726
	50	4	10	6	417	2502
	60	5	5	56	135	7560
	60	6	5	56	36	2016
	50	7	10	6	261	1566
P25						
	50	1	10	6	300	1800
	60	2	5	22	103	2266
	60	3	5	22	23	506
	50	4	10	6	417	2502
	60	5	5	56	115	6440
	60	6	5	56	26	1456
	50	7	10	6	261	1566
PT1						
	50	1	12.5	4	410	1640
	60	2	5	28	91	2548
PT2						
	50	1	10	6	272	1632
	60	2	5	23	141	3384
	60	3	5	23	25	575

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	501	77
50	10	134	82
50	12.5	90	86
50	16	123	193
Peso Total	60 =		77 kg
Peso Total	50 =		362 kg

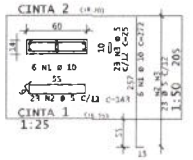
P22=P23



PT1

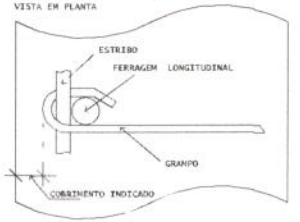


PT2



DETALHE P/ FIXAÇÃO DE GRAMPOS

VISTA EM PLANTA



DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12.5	16	20	22	25
db	4	5	6.3	8	16	18	20

Prefeitura Municipal de Taliá — Comissão Permanente de Licitação — 268

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO OLIVEIRA - CREA

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 02

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

ARMADURAS

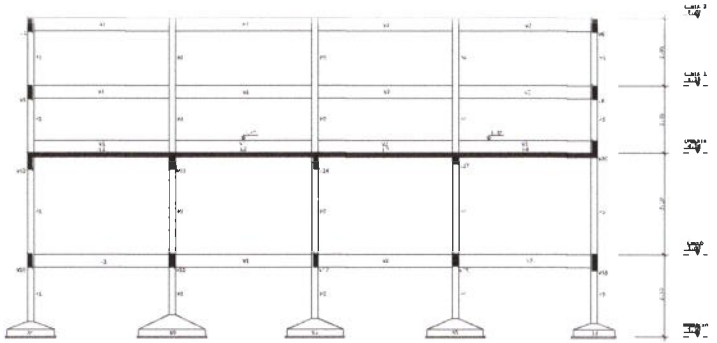
FOLHAS

TAUÁ - CEARÁ

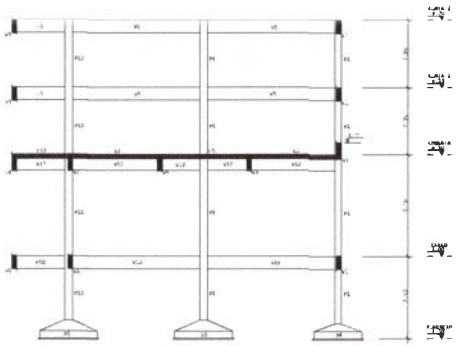
OUTUBRO/2020

05/20

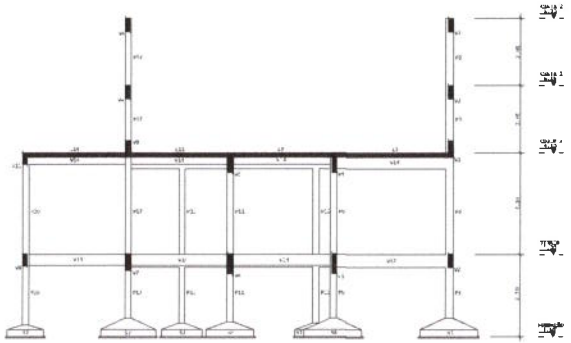
ESCALA



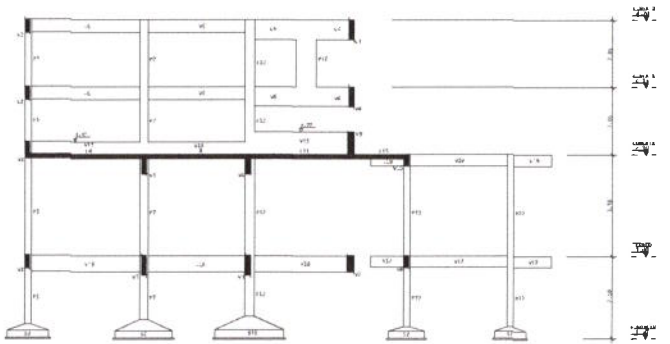
CORTE A-A - SETOR 02
ESCALA 1:75



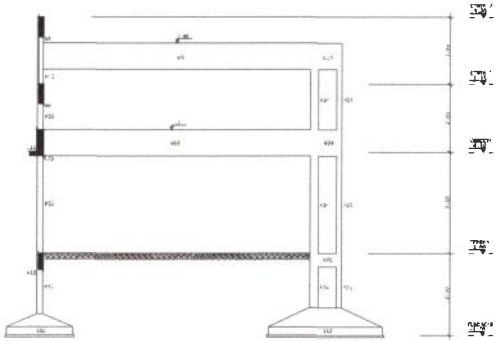
CORTE B-B - SETOR 02
ESCALA 1:75



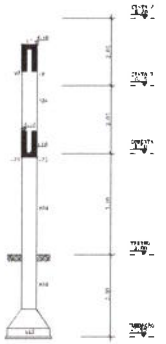
CORTE C-C - SETOR 02
ESCALA 1:75



CORTE D-D - SETOR 02
ESCALA 1:75



CORTE E-E - SETOR 02
ESCALA 1:75



CORTE F-F - SETOR 02
ESCALA 1:75

Prefeitura Municipal de Tauá
C.P.L.
Comissão Permanente de Licitação
370

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 02

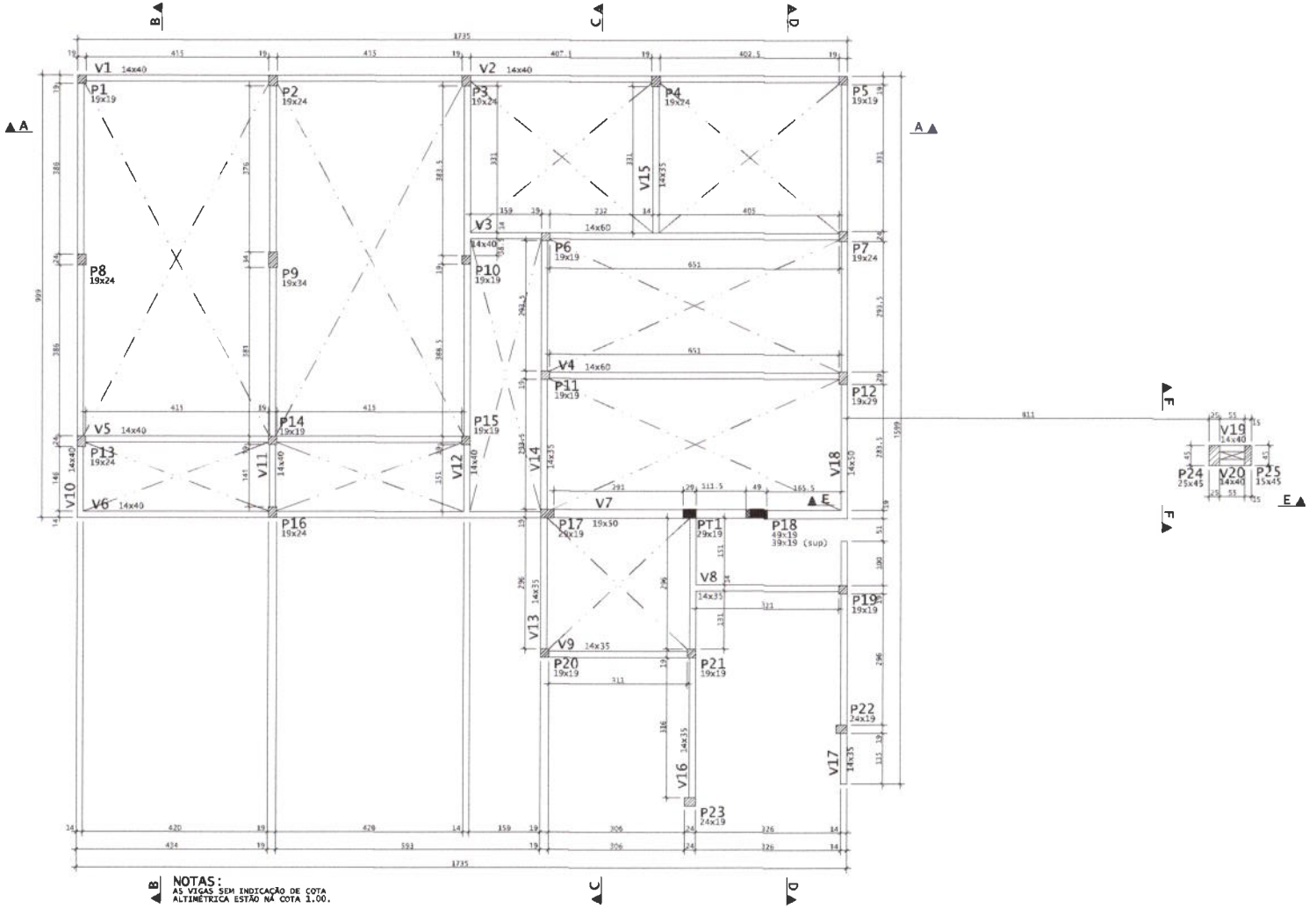
PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

OUTUBRO/2020

06/20

FORMA - TÉRREO - SETOR 02

ESCALA 1:50



NOTAS:
AS VIGAS SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMÉTRICA ESTÃO NA COTA 1.00.

LEGENDA PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

VIGAS - TÉRREO - 02

Elemento	Seção (cm)	Elevação* (cm)
V1	14x40	-
V2	14x40	-
V3	14x60	-
V4	14x60	-
V5	14x40	-
V6	14x40	-
V7	19x50	-
V8	14x35	-
V9	14x35	-
V10	14x40	-
V11	14x40	-
V12	14x40	-
V13	14x35	-
V14	14x35	-
V15	14x35	-
V16	14x35	-
V17	14x35	-
V18	19x50	-
V19	14x40	-
V20	14x40	-

*Elevação: RELATIVA AO PAVIMENTO

Prefeitura Municipal de Tauá — Comissão Permanente de Licitação — C.P.L. — 371

		APROVAÇÃO

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 02

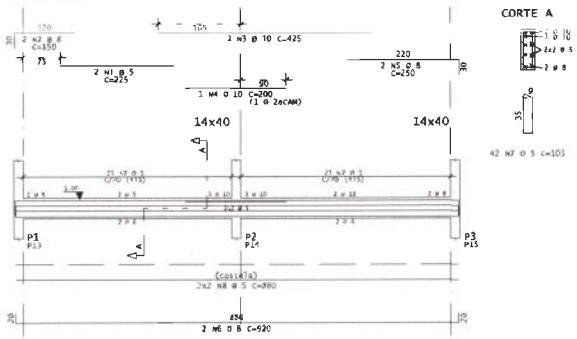
PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

FORMA TÉRREO

OUTUBRO/2021

07/20

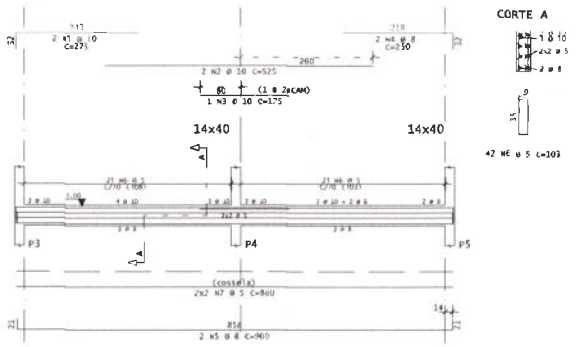
V1=V5



CORTE A

42 N7 Ø 5 C=103

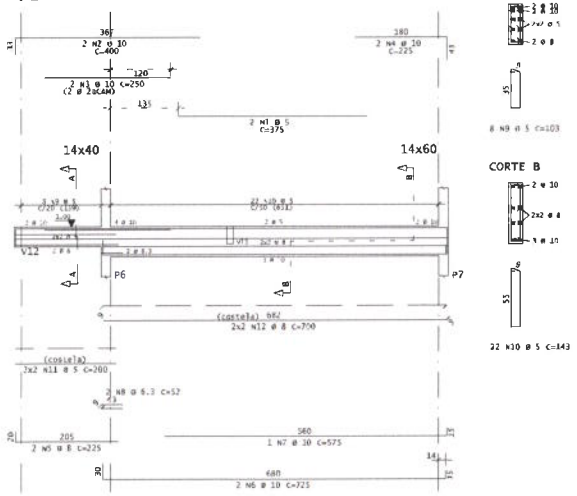
V2



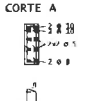
CORTE A

42 N6 Ø 5 C=103

V3



CORTE A



CORTE B

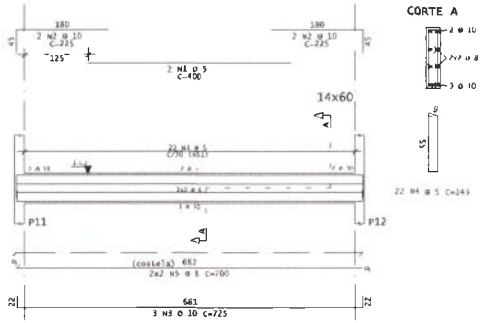
8 N9 Ø 5 C=103

22 N10 Ø 5 C=143

DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12.5	16	20	22	25
nº ø	4	5	6.5	8	16	18	20

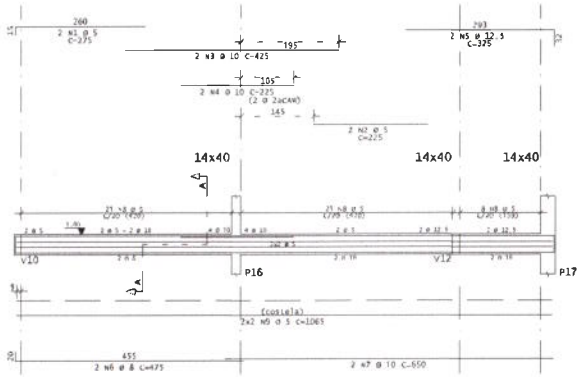
V4



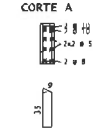
CORTE A

22 N4 Ø 5 C=143

V6

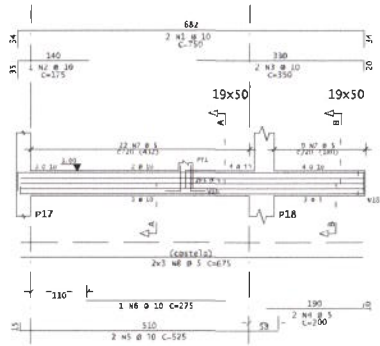


CORTE A

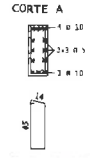


50 N8 Ø 5 C=103

V7

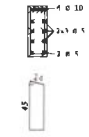


CORTE A



22 N7 Ø 5 C=333

CORTE B



9 N7 Ø 5 C=133

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V1=V5 (x2)					
	60	1	5	4	225	900
	50	2	6	4	150	600
	50	3	10	4	425	1700
	50	4	10	2	200	400
	50	5	8	2	500	1000
	50	6	6	4	920	3680
	60	7	5	84	103	8652
	60	8	5	8	860	7040
V2						
	50	1	10	2	275	550
	50	2	10	2	525	1050
	50	3	10	1	175	175
	50	4	8	2	250	500
	50	5	8	2	900	1800
	60	6	5	42	103	4326
	60	7	5	4	860	3440
V3						
	60	1	5	2	375	750
	50	2	10	2	400	800
	50	3	10	2	250	500
	50	4	10	2	225	450
	50	5	8	2	225	450
	50	6	10	2	725	1450
	50	7	10	1	575	575
	50	8	6.3	2	52	104
	60	9	5	8	103	824
	60	10	5	22	143	3146
	60	11	5	4	200	800
	50	12	8	4	700	2800
V4						
	60	1	5	2	400	800
	50	2	10	4	225	900
	50	3	10	3	725	2175
	60	4	5	22	143	3146
	50	5	8	4	700	2800
V6						
	60	1	5	2	275	550
	60	2	5	2	225	450
	50	3	10	2	425	850
	50	4	10	2	225	450
	50	5	12.5	2	325	650
	50	6	8	2	475	950
	50	7	10	2	650	1300
	60	8	5	50	103	5150
	60	9	5	4	1065	4260
V7						
	50	1	10	2	750	1500
	50	2	10	1	175	175
	50	3	10	2	350	700
	60	4	5	2	200	400
	50	5	10	2	525	1050
	50	6	10	1	275	275
	60	7	5	33	333	4125
	60	8	5	8	675	4050

RESUMO DE AÇO

AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	328	81
50	6.3	1	0
50	8	146	58
50	10	170	105
50	12.5	7	6
Peso Total	60 =		81 kg
Peso Total	50 =		169 kg

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 03

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

ARMADURAS

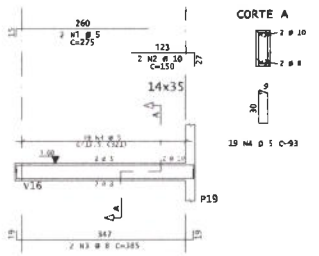
Prefeitura Municipal de Tauá Ce — Comissão Permanente de Licitação — 312

08/20

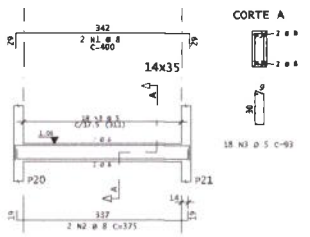
DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12.5	16	20	22.5	25
db (cm)	4	5	6.5	8	16	18	20

V8



V9

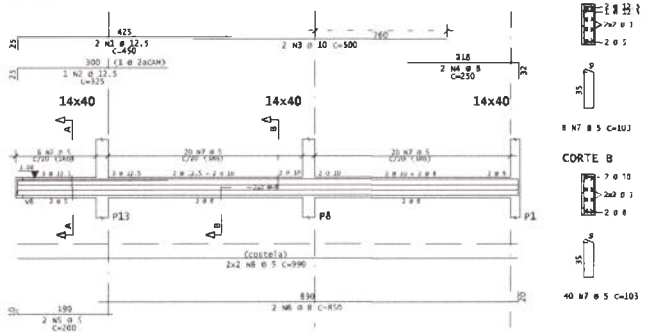


AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V8					
60	1	5	2	275	550
50	2	10	2	150	300
50	3	8	2	385	770
60	4	5	19	93	1767
V9					
50	1	8	2	400	800
50	2	8	2	375	750
60	3	5	18	93	1674
V10					
50	1	12.5	2	450	900
50	2	12.5	1	325	325
50	3	10	2	300	3600
50	4	8	2	250	500
60	5	5	2	200	400
50	6	8	2	850	1700
60	7	5	48	103	4944
60	8	5	4	990	3960
V11					
50	1	10	2	1050	2100
50	2	10	1	175	175
50	3	8	2	1050	2100
60	4	5	47	103	4841
60	5	5	4	990	3960
V12					
50	1	10	2	850	1700
50	2	10	1	300	300
50	3	8	2	250	500
60	4	5	2	180	360
50	5	8	2	850	1700
60	6	5	29	103	2987
60	7	5	20	112	2240
60	8	5	4	990	3960
V13					
50	1	8	2	380	760
50	2	8	2	360	720
60	3	5	17	93	1581

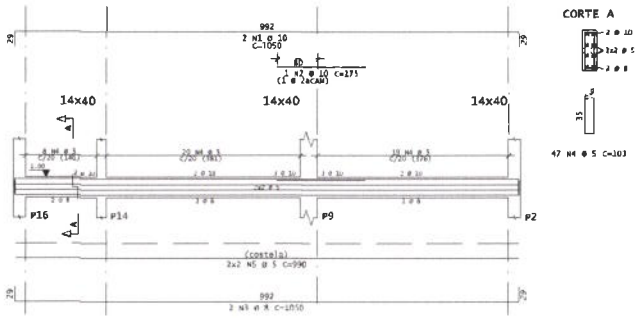
RESUMO DE AÇO

AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	332	51
50	8	103	41
50	10	56	34
50	12.5	12	12
Peso Total	60 =		51 kg
Peso Total	50 =		87 kg

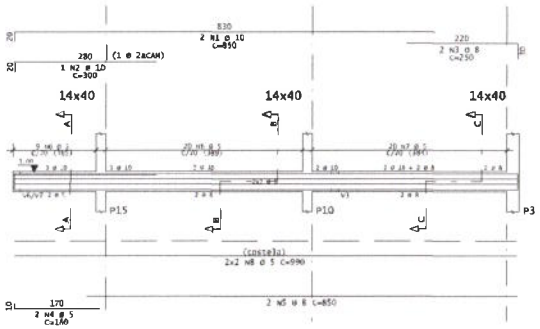
V10

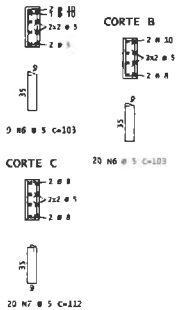


V11

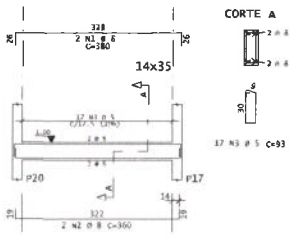


V12





V13



ABREVIATURAS E APRESENTAÇÃO

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 02

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

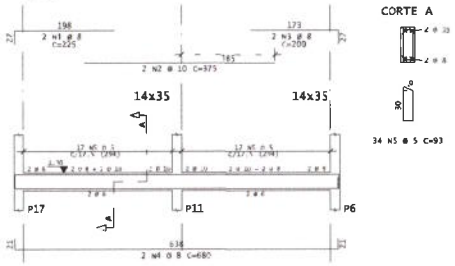
09/20

Prefeitura Municipal de Tauá

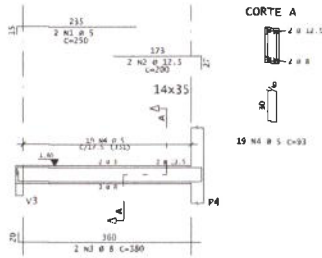
Comissão Permanente de Licitação

373

V14



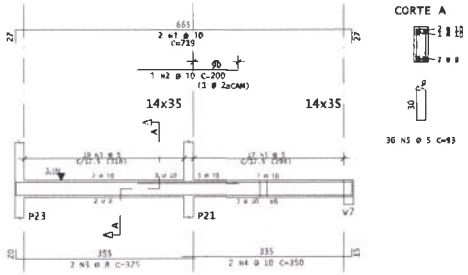
V15



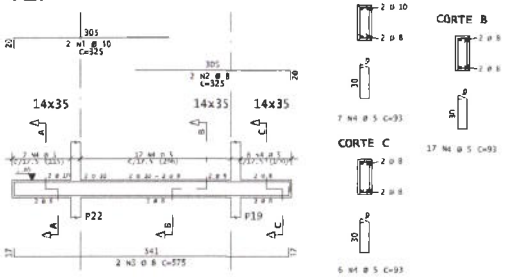
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V14					
	50	1	8	2	225	450
	50	2	10	2	375	750
	50	3	8	2	200	400
	50	4	8	2	680	1360
	60	5	5	34	93	3167
V15					
	60	1	5	2	250	500
	50	2	12.5	2	200	400
	50	3	8	2	380	760
	60	4	5	19	93	1767
V16					
	50	1	10	2	719	1438
	50	2	10	1	200	200
	50	3	8	2	375	750
	50	4	10	2	350	700
	60	5	5	36	93	3348
V17					
	50	1	10	2	325	650
	50	2	8	2	325	650
	50	3	8	2	575	1150
	60	4	5	30	93	2790
V18					
	50	1	10	2	1050	2100
	50	2	10	1	225	225
	50	3	10	2	1025	2050
	50	4	6.3	2	52	104
	60	5	5	38	123	4674
	60	6	5	6	990	5940
V19=V20	(X2)					
	50	1	10	4	350	600
	50	2	10	4	425	900
	60	3	5	6	103	618
	60	4	5	8	85	680

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	235	36
50	6.3	1	0
50	8	55	22
50	10	93	57
50	12.5	4	4
Peso Total	60	m	36 kg
Peso Total	50	m	83 kg

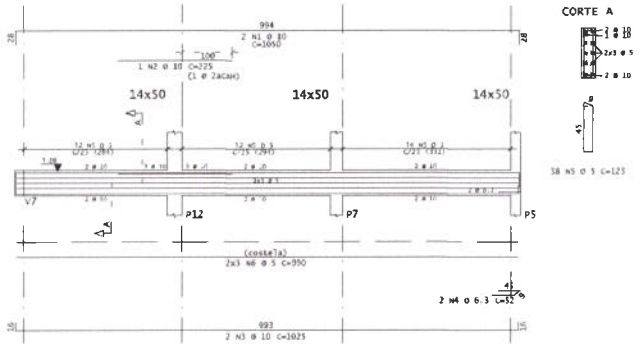
V16



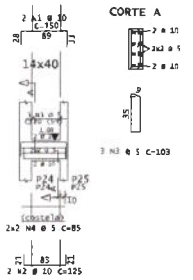
V17



V18



V19=V20



DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12.5	16	20	22.4	25
db cm	4	5	6.3	8	10	18	20

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL CREA

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 02

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

ARMADURAS

LOCALIZAÇÃO DO TERRENO

OUTUBRO/2021

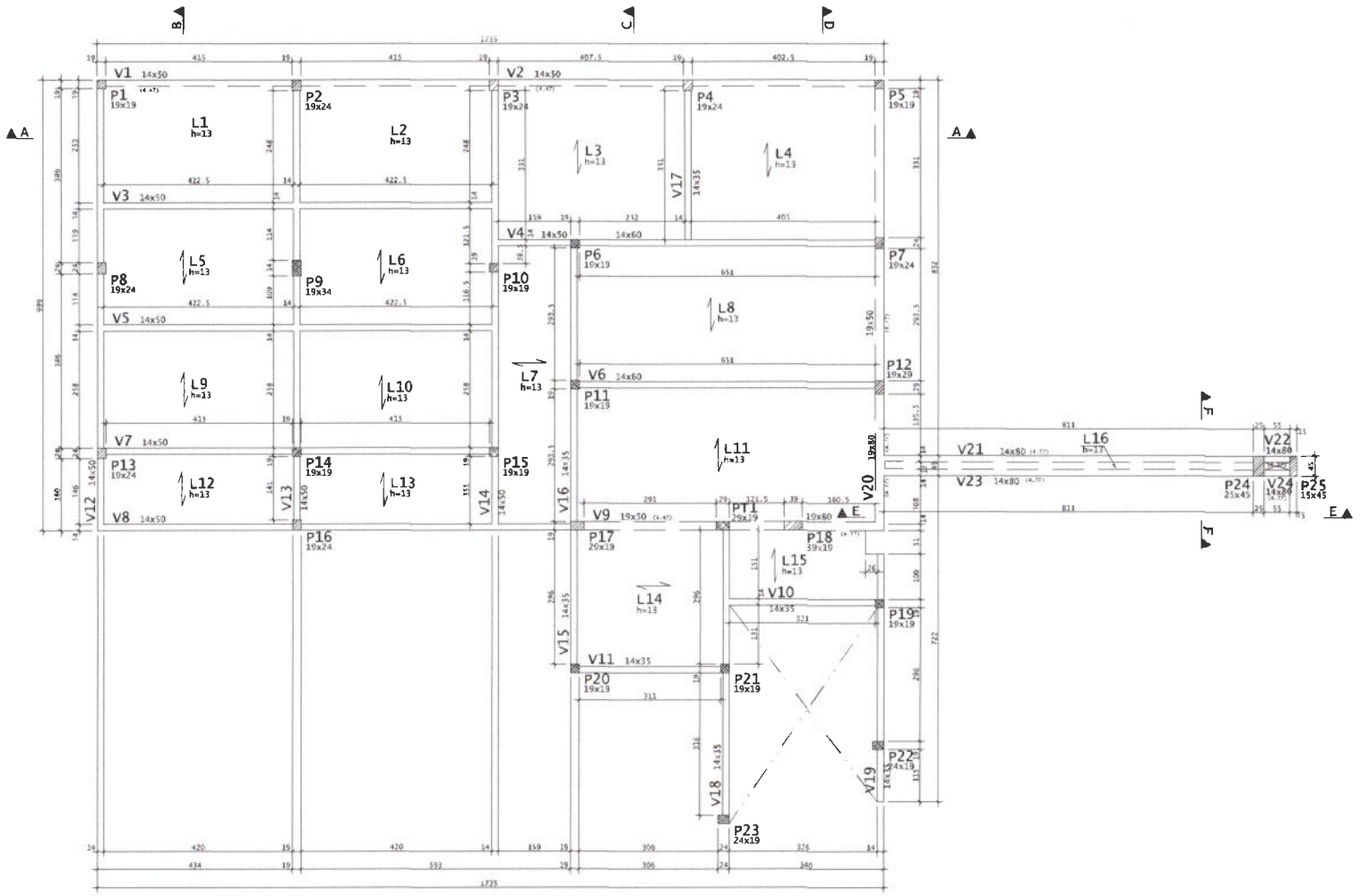
10/20

Prefeitura Municipal de Tauá C.P.L.

Comissão Permanente de Licitação

FORMA - COBERTA - SETOR 02

ESCALA 1:50



NOTAS:
AS VIGAS E LAJES SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMÉTRICA ESTÃO NA COTA 4.10.

VIGAS - COBERTA - 02		
Elemento	Seção (cm)	Elevação* (cm)
V1	14x50	37.0
V2	14x50	37.0
V3	14x50	-
V4	14x50	-
	14x60	-
V5	14x50	-
V6	14x60	-
V7	14x50	-
V8	14x50	-
V9	19x50	37.0
	19x80	67.0
V10	14x35	-
V11	14x35	-
V12	14x50	-
V13	14x50	-
V14	14x50	-
V15	14x35	-
V16	14x35	-
V17	14x35	-
V18	14x35	-
V19	14x35	-
V20	19x80	67.0
	19x50	37.0
V21	14x80	67.0
V22	14x80	67.0
V23	14x80	67.0
V24	14x80	67.0

*Elevação: RELATIVA AO PAVIMENTO

LAJES - COBERTA - 02			
Elemento	Tipo	Altura (cm)	Elevação* (cm)
L1	MACIÇA	13	-
L2	MACIÇA	13	-
L3	TRELIÇADA	13+8+5	-
L4	TRELIÇADA	13+8+5	-
L5	TRELIÇADA	13+8+5	-
L6	TRELIÇADA	13+8+5	-
L7	TRELIÇADA	13+8+5	-
L8	TRELIÇADA	13+8+5	-
L9	TRELIÇADA	13+8+5	-
L10	TRELIÇADA	13+8+5	-
L11	TRELIÇADA	13+8+5	-
L12	TRELIÇADA	13+8+5	-
L13	TRELIÇADA	13+8+5	-
L14	TRELIÇADA	13+8+5	-
L15	TRELIÇADA	13+8+5	-
L16	MACIÇA	13	-

*Elevação: RELATIVA AO PAVIMENTO

C.F.= CONTRA FLECHA NO MEIO DO VÃO
C.F.= 1,00cm ONDE NÃO INDICADO

LEGENDA PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

Prefeitura Municipal de Taúá Ce
Comissão Permanente de Licitação
375

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO OLIVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL CREA

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAÚÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 02

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

FORMA

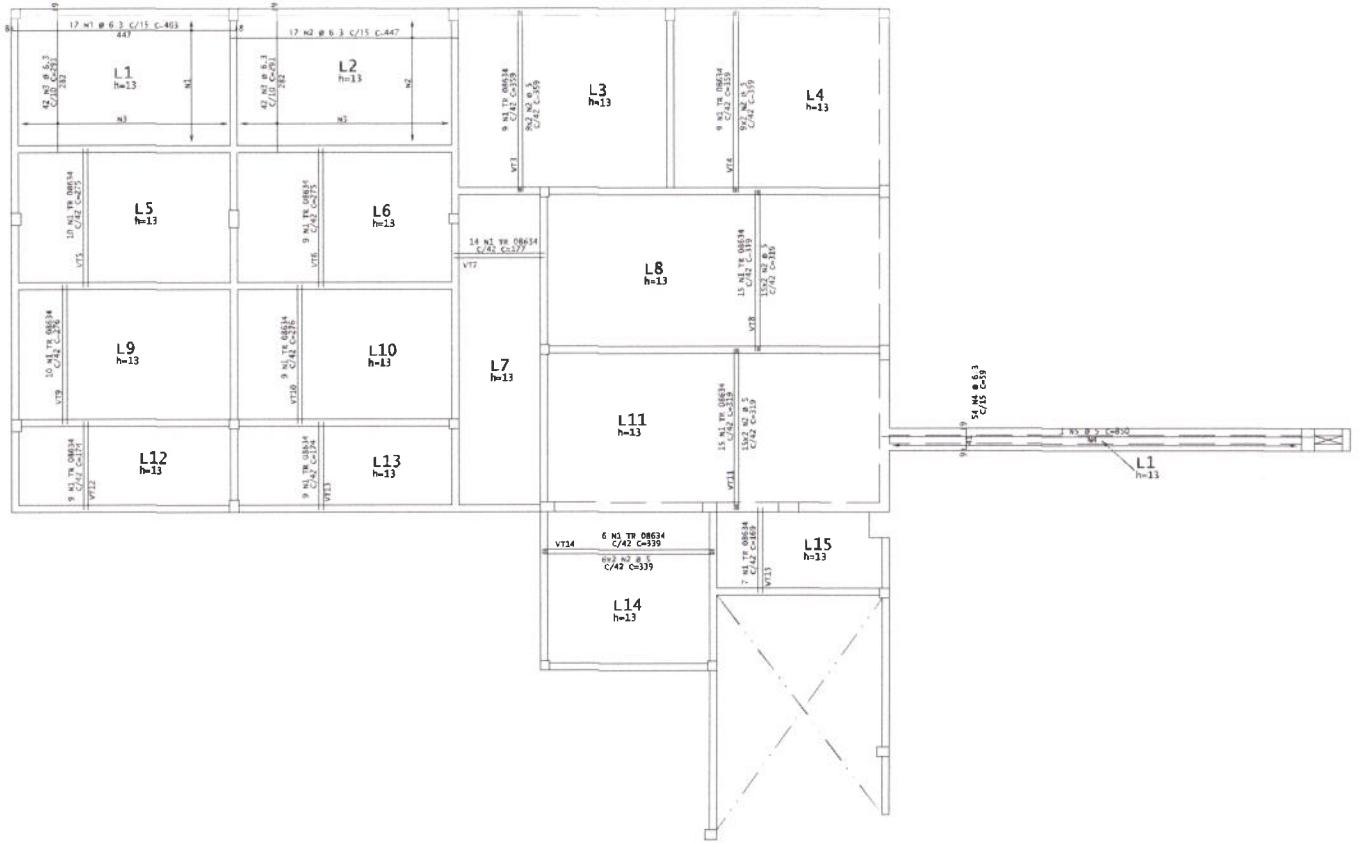
02. FORMA DA COBERTA

OUTUBRO/2020

11/20

ARM. POS. - LAJES DA COBERTA - SETOR 02

ESC 1:50



AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
ARM. POS. - LAJES DA COBERTA - SETOR 02					
50	1	6.3	37	463	7871
50	2	6.3	37	447	7599
50	3	6.3	84	291	24444
50	4	6.3	54	59	3186
60	5	5	1	850	850

RESUMO DE AÇO

AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	5	1
50	6.3	421	106
Peso Total	60 =		1 kg
Peso Total	50 =		106 kg

RESUMO DE AÇO

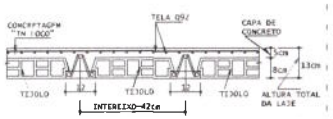
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
TR08634		351	220
50	5	351	16
Peso Total	TR08634 =		220 kg
Peso Total	60 =		56 kg

DETALHE DA LAJE TRELIÇADA h=13cm

ESC. 1:10

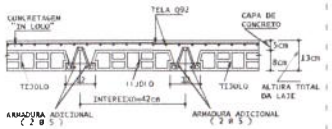
TR08634

VÁLIDO PARA AS LAJES: L5,L6,L7,L9,L10,L12, L13,L15.

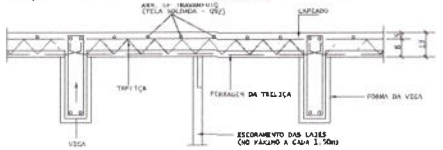


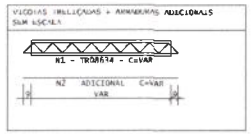
TR08634 + 2 ø 5

VÁLIDO PARA AS LAJES: L3,L4,L8,L11,L4.



ESQUEMA DE MONTAGEM DAS ESCORAS DAS LAJES





NOTAS:

OBSERVE QUE O ESQUEMA DE EXECUÇÃO EXIGE A MONTAGEM DAS LAJES TRELIÇADAS ANTES DA CONCRETAGEM TOTAL DAS VIGAS.

É CONVENIENTE A UTILIZAÇÃO DE UMA ARMADURA TRANSVERSAL DE TRAVAMENTO DAS TRELIÇAS (ø 3.4 c.20) LAÇANDO A PRIMEIRA E ULTIMA TRELIÇA, APERTANDO-AS, UMAS CONTRA AS OUTRAS, OU USAR TELA SOLDADA Q92 OU SIMILAR.

É ABSOLUTAMENTE INDISPENSAVEL QUE TANTO OS BLOCOS COMO AS TRELIÇAS SEJAM BEM MOLHADOS ANTES DA CONCRETAGEM DA CAPA.

O TRÂNSITO SOBRE AS LAJES DURANTE A MONTAGEM E CONCRETAGEM DAS MESMAS DEVERÁ SER FEITO SOBRE TÁBUAS APOIADAS TRANSVERSALMENTE SOBRE AS TRELIÇAS, DE MODO A EVITAR QUEBRA DE ELEMENTOS E ACIDENTES.

APÓS A CONCRETAGEM DA CAPA, A MESMA DEVERÁ SER ADUNDANTEMENTE MOLHADA, PELO MENOS DUAS VEZES POR DIA, DURANTE OS TRÊS PRIMEIROS DIAS APÓS A CONCRETAGEM.

→ INDICAM O SENTIDO DE COLOCAÇÃO DAS LAJES PRÉ-MOLDADAS.

cf← INDICAM CONTRA-FLECHA EM CENTÍMETROS A SER ADOTADA NA LINHA CENTRAL DA LAJE BEM COMO NAS VIGAS NOS LOCAIS INDICADOS EM PLANTA.

SOB= INDICAM SOBRECARGA ACIDENTAL ADOTADA NAS LAJES E FAIXAS.

O ESCORAMENTO DEVERÁ SER CONSERVADO, NO MÍNIMO, CERCA DE 15 DIAS APÓS A CONCRETAGEM DO CAPEAMENTO.

AS TRELIÇAS DEVERÃO SER CONCRETADAS COM O MESMO VÃO INTERNO ENTRE AS VIGAS SOBRE AS QUAIS SE APOIARÃO, DEVENDO AS ARMADURAS PENETRAR NO MÍNIMO 10cm NAS VIGAS (VER DETALHE TÍPICO).

DIAMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12.5	16	20	22.5	25
db =	4	5	6.5	8	16	18	20

ALTERAÇÕES À APROVAÇÃO

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 02

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

ARMADURAS

ARM. POS. LAJES DA COBERTA

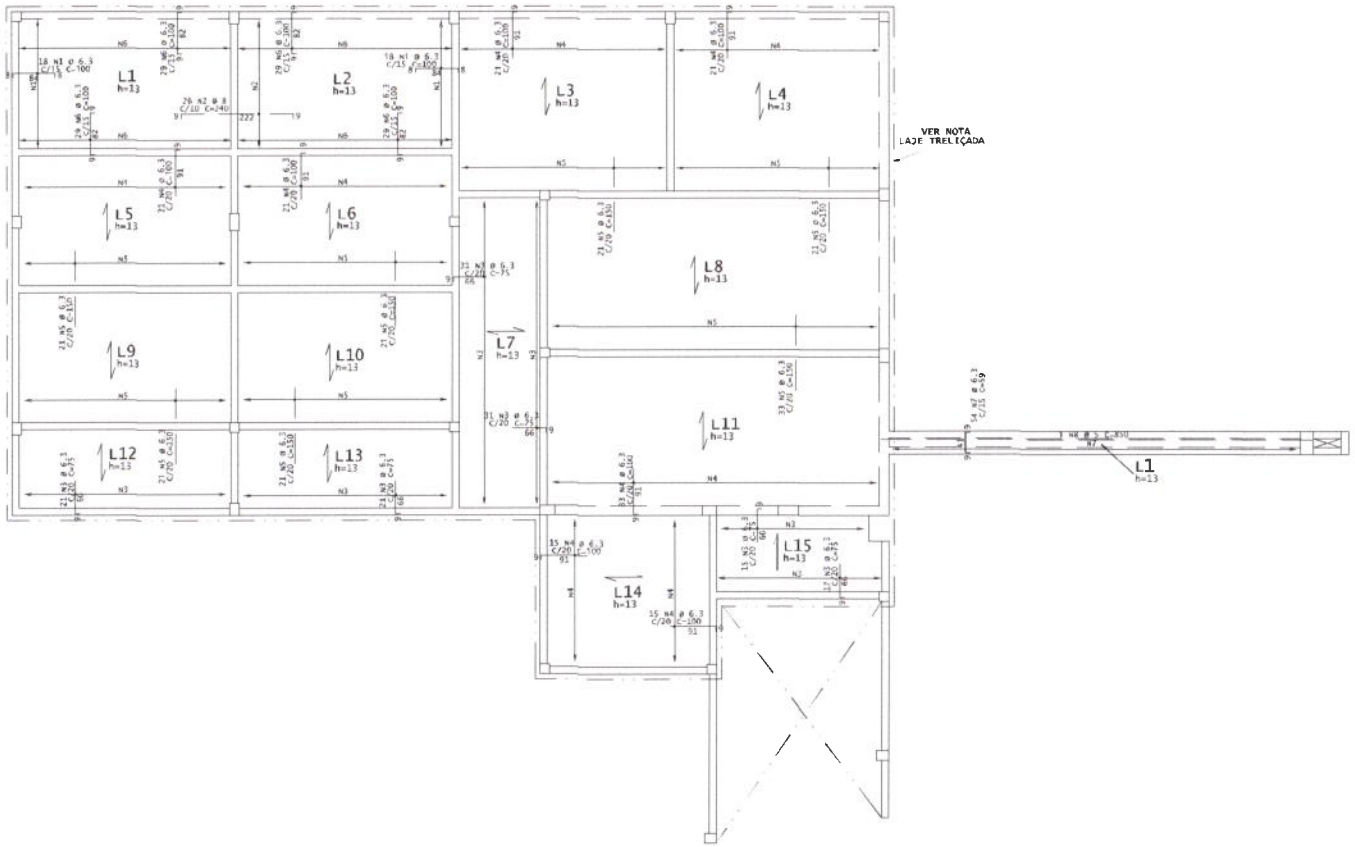
OUTUBRO/2021

1/20

Prefeitura Municipal de Tauá — Comissão Permanente de Licitação — 4 — 346

ARM. NEG. - LAJES DA COBERTA - SETOR 02

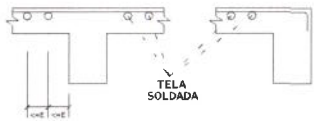
ESCALA 1:50



AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
ARM. NEG. - LAJES DA COBERTA - SETOR 02					
50	1	6.3	38	100	3800
50	2	8	26	240	6240
50	3	6.3	136	75	10200
50	4	6.3	147	100	14700
50	5	6.3	159	150	23850
50	6	6.3	110	100	11000
50	7	6.3	54	59	3186
60	8	5	1	850	850

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	9	1
50	6.3	671	164
50	8	62	25
Peso Total		60 =	1 kg
Peso Total		50 =	189 kg

DETALHE TIPICO DE FERROS
ARMADURA NEGATIVA



DIAMETROS DE CURVATURA

Ø	5	6.3	8	10	12.5	16	20	22.4	25
db ≥	4	5	6.3	8	10	16	18	18	20

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO OLIVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 060600-D

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 02

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

ARMADURAS

01 ARM. NEG. LAJES DA COBERTA

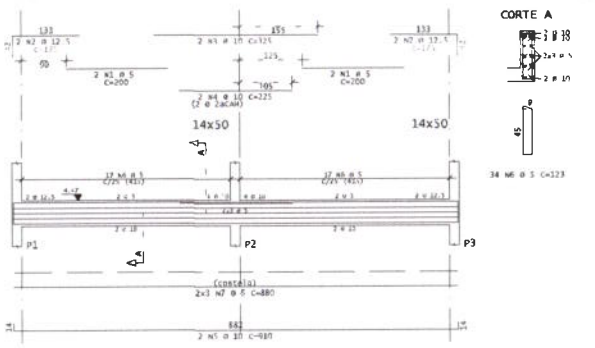
TAUÁ - CEARÁ

ESCALA: 1/50

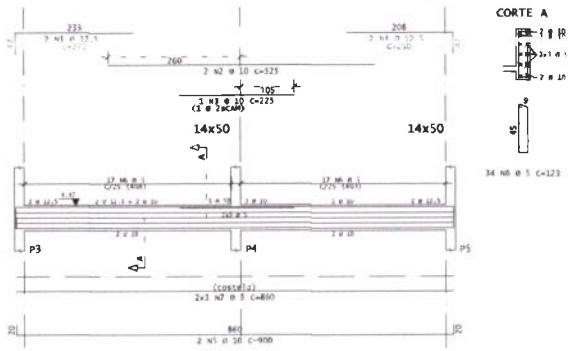
DATA: 13/20

Prefeitura Municipal de Tauá
Comissão Permanente de Licitação
FOLHA 332

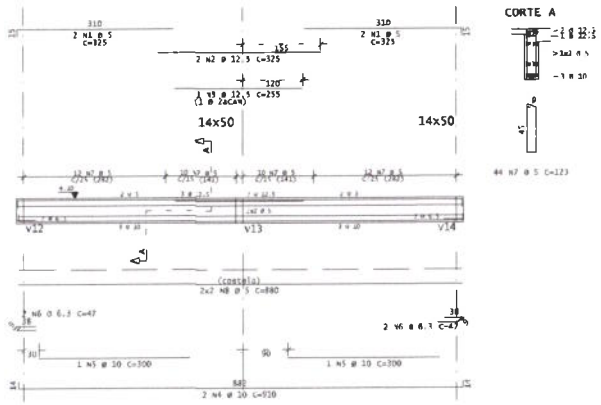
V1



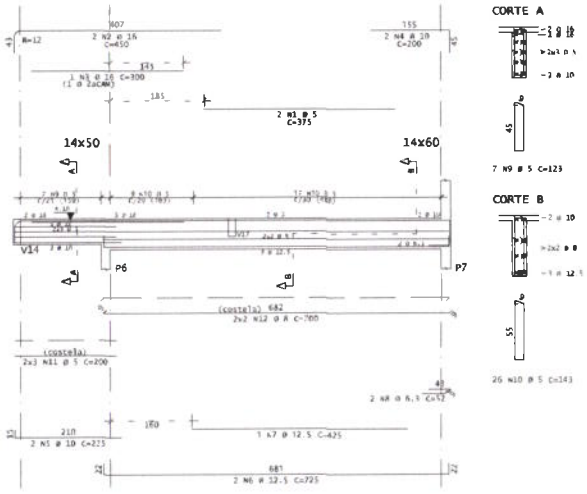
V2



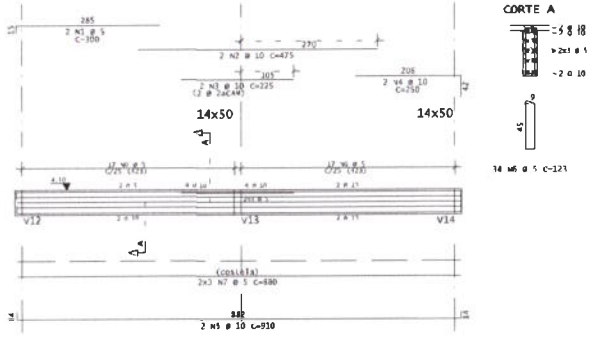
V3



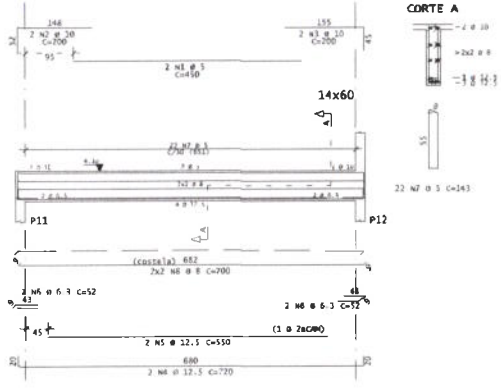
V4



V5



V6



AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V1	60	1	5	4	200	800
	50	2	12.5	4	175	700
	50	3	10	2	325	650
	50	4	10	2	225	450
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	60	6	5	34	123	4182
	60	7	5	8	880	5280
V2	50	1	12.5	2	275	550
	50	2	10	2	525	1050
	50	3	10	1	225	225
	50	4	12.5	2	250	500
	50	5	10	2	900	1800
	60	6	5	34	123	4182
	60	7	5	6	860	5160
V3	60	1	5	4	325	1300
	50	2	12.5	2	325	650
	50	3	12.5	1	255	255
	50	4	10	2	910	1820
	50	5	10	2	300	600
	50	6	6.3	4	47	188
	60	7	5	44	123	5412
	60	8	5	4	880	3520
V4	60	1	5	2	375	750
	50	2	16	2	450	900
	50	3	16	1	300	300
	50	4	10	2	200	400
	50	5	10	2	225	450
	50	6	12.5	2	725	1450
	50	7	12.5	1	425	425
	50	8	6.3	2	52	104
	60	9	5	1	123	861
	60	10	5	25	143	3718
	60	11	5	6	200	1200
	50	12	8	4	700	2800
V5	60	1	5	2	300	600
	50	2	10	2	475	950
	50	3	10	2	225	450
	50	4	10	2	250	500
	50	5	10	2	910	1820
	60	6	5	34	123	4182
	60	7	5	6	880	5280
V6	60	1	5	2	450	900
	50	2	10	2	200	400
	50	3	10	2	200	400
	50	4	12.5	2	720	1440
	50	5	12.5	2	550	1100
	50	6	6.3	4	52	208
	60	7	5	22	143	3146
	50	8	8	4	700	2800

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
	5	395	78
	6.3	5	1
	8	56	22
	10	238	85
	12.5	71	86
	16	12	10
Peso Total	60 =		78 kg
Peso Total	50 =		195 kg

DIAMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12.5	16	20	22.5	25
db >=	4	5	6.3	8	16	18	20

Prefeitura Municipal de Taua Ce

Comissão Permanente de Licitação

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

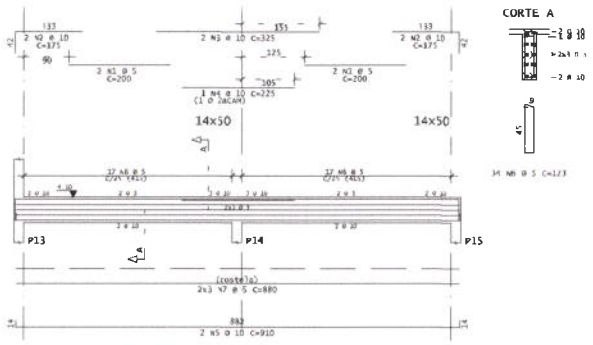
REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - RETOR 02

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

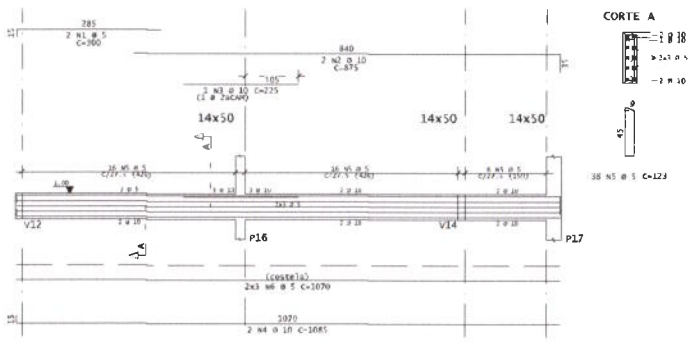
ARMADURAS

14/20

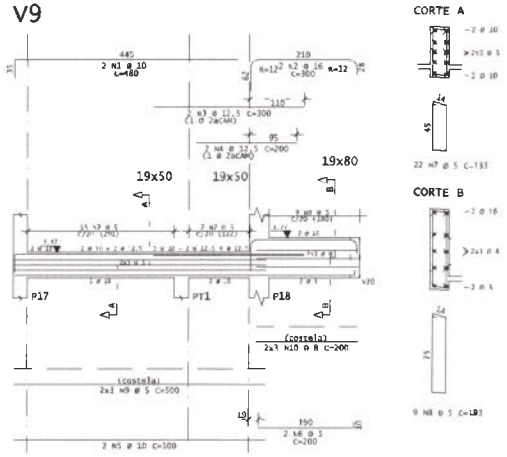
V7



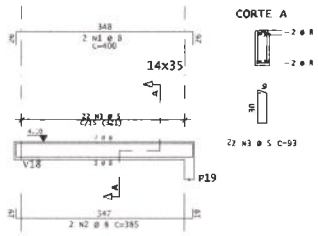
V8



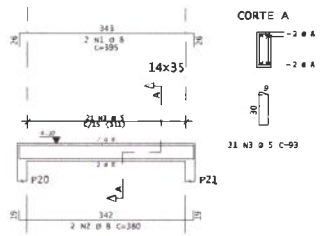
V9



V10



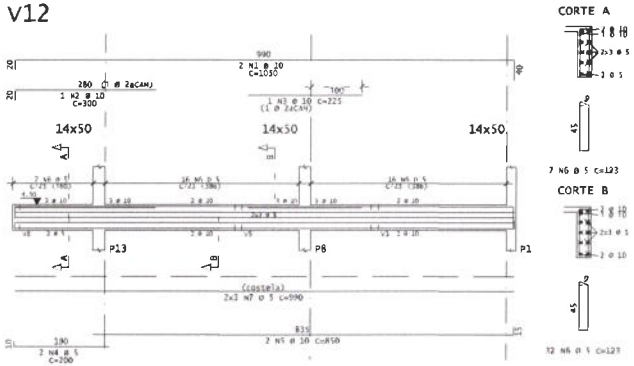
V11



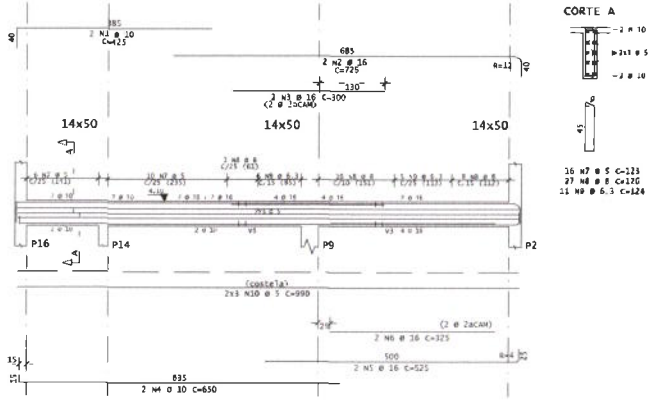
DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12.5	16	20	22.4	25
db cm	4	5	6.3	8	16	18	20

V12



V13



AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V7					
	60	5	4	200	800
	50	10	4	175	700
	50	10	2	325	650
	50	10	1	225	225
	50	10	2	410	1640
	60	5	34	123	4182
	60	5	6	880	5280
V8					
	60	5	2	300	600
	50	10	2	875	1750
	50	10	1	225	225
	50	10	2	1085	2170
	60	5	38	123	4674
	60	5	6	1070	6420
V9					
	50	10	2	480	960
	50	16	2	300	600
	50	12.5	2	300	600
	50	12.5	2	200	400
	50	10	2	500	1000
	60	5	2	200	400
	60	5	22	133	2926
	60	5	9	193	1737
	60	5	6	500	3000
	50	8	6	200	1200
V10					
	50	8	2	400	800
	50	8	2	385	770
	60	5	22	93	2045
V11					
	50	8	2	395	790
	50	8	2	380	760
	60	5	21	93	1953
V12					
	50	10	2	1050	2100
	50	10	1	300	300
	50	10	1	225	225
	60	5	2	200	400
	50	10	2	850	1700
	60	5	39	123	4797
	60	5	6	990	5940
V13					
	50	10	2	425	850
	50	16	2	725	1450
	50	16	2	300	600
	50	10	2	650	1300
	50	16	2	525	1050
	50	16	2	325	650
	60	5	16	123	1968
	50	8	27	126	3402
	50	6.3	11	124	1364
	60	5	6	990	5940

RESUMO DE AÇO

AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	531	82
50	6.3	14	3
50	8	77	33
50	10	160	99
50	12.5	10	10
50	16	44	69
Peso Total	60	=	82 kg
Peso Tota	50	=	211 kg

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - BETORIL

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

REMADURAS

N VIGAS DA COBERTA

OUTUBRO/2021

15/20

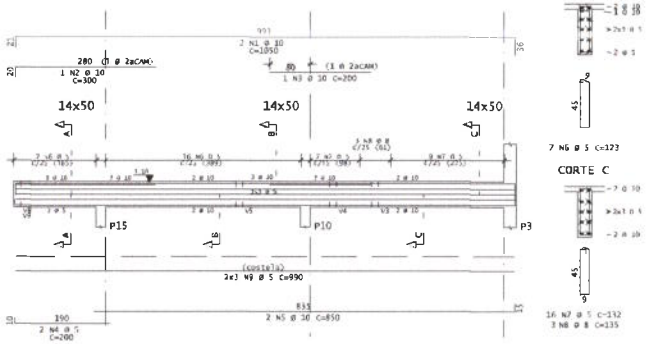
ESCALA

Prefeitura Municipal de Tauá Ce

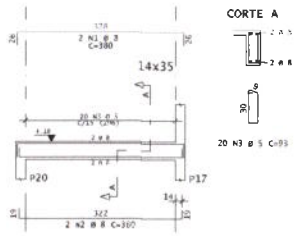
Comissão Permanente de Licitação

329

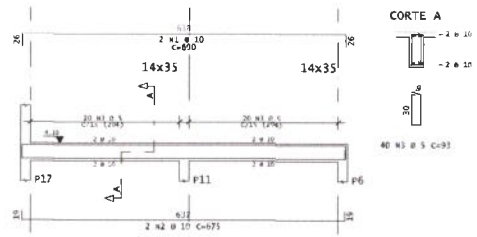
V14



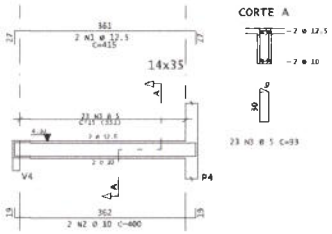
V15



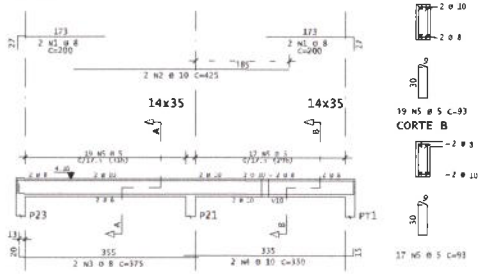
V16



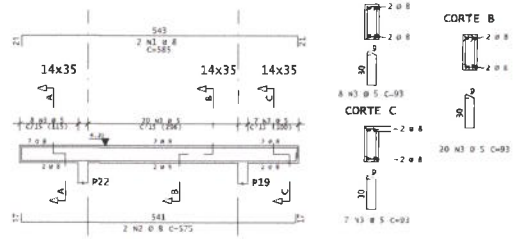
V17



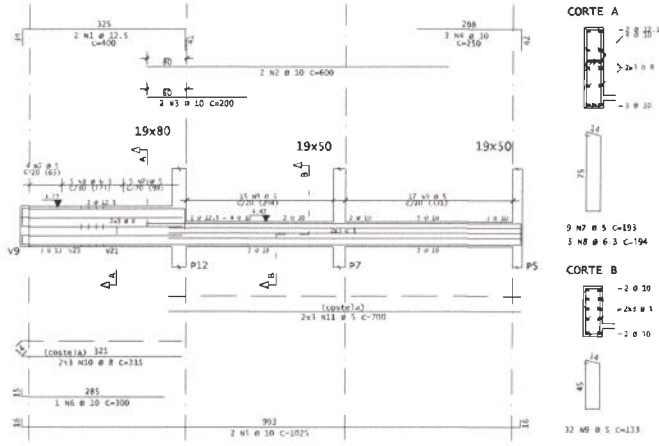
V18



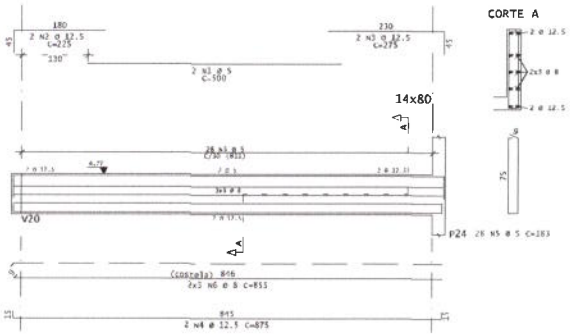
V19



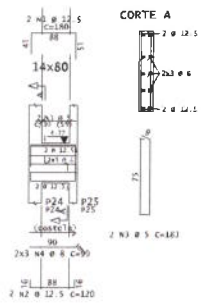
V20



V21=V23



V22=V24



DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	6	10	12.5	16	20	22.5	25
db =	4	5	6.3	8	16	18	20

AÇO	POS.	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V14					
	50	1	10	2	1050	2100
	50	2	10	1	300	300
	50	3	10	1	200	200
	60	4	5	2	200	400
	50	5	10	1	900	1700
	60	6	5	23	123	2829
	60	7	5	16	132	2112
	10	8	8	3	135	405
	60	9	5	6	990	5940
V15						
	50	1	8	2	380	760
	50	2	8	2	360	720
	60	3	5	20	93	1860
V16						
	50	1	10	2	690	1380
	50	2	10	2	675	1350
	60	3	5	40	93	3720
V17						
	50	1	12.5	2	415	830
	50	2	10	2	400	800
	60	3	5	23	93	2139
V18						
	50	1	8	4	200	800
	50	2	10	2	425	850
	50	3	8	2	375	750
	50	4	10	2	350	700
	60	5	5	36	93	3348
V19						
	50	1	8	2	585	1170
	50	2	8	2	575	1150
	60	3	5	31	93	2151
V20						
	50	1	12.5	2	400	800
	50	2	10	2	600	1200
	50	3	10	2	200	400
	50	4	10	3	250	750
	50	5	10	2	1025	2050
	50	6	10	1	300	300
	60	7	5	9	191	1717
	50	8	6.3	5	194	970
	60	9	5	32	133	4256
	50	10	8	6	315	2010
	60	11	5	6	700	4200
V21=V23	(X2)					
	60		5	4	500	2000
	50	2	12.5	4	225	900
	50	3	12.5	4	275	1100
	50	4	12.5	4	875	3500
	60	5	5	56	183	10248
	50	6	8	32	855	10260
V22=V24	(X2)					
	50	1	12.5	4	185	720
	50	2	12.5	4	120	480
	60	3	5	4	183	732
	50	4	8	12	99	1188

RESUMO DE AÇO

AÇO	BIT. (mm)	COMPR. (m)	PESO (kg)
60	5	488	75
50	6.3	10	2
50	8	192	76
50	10	141	87
50	12.5	80	80
Peso Total	60	=	75 kg
Peso Total	50	=	245 kg

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO LIVEIRA DIAS

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 02

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

ARMADURAS

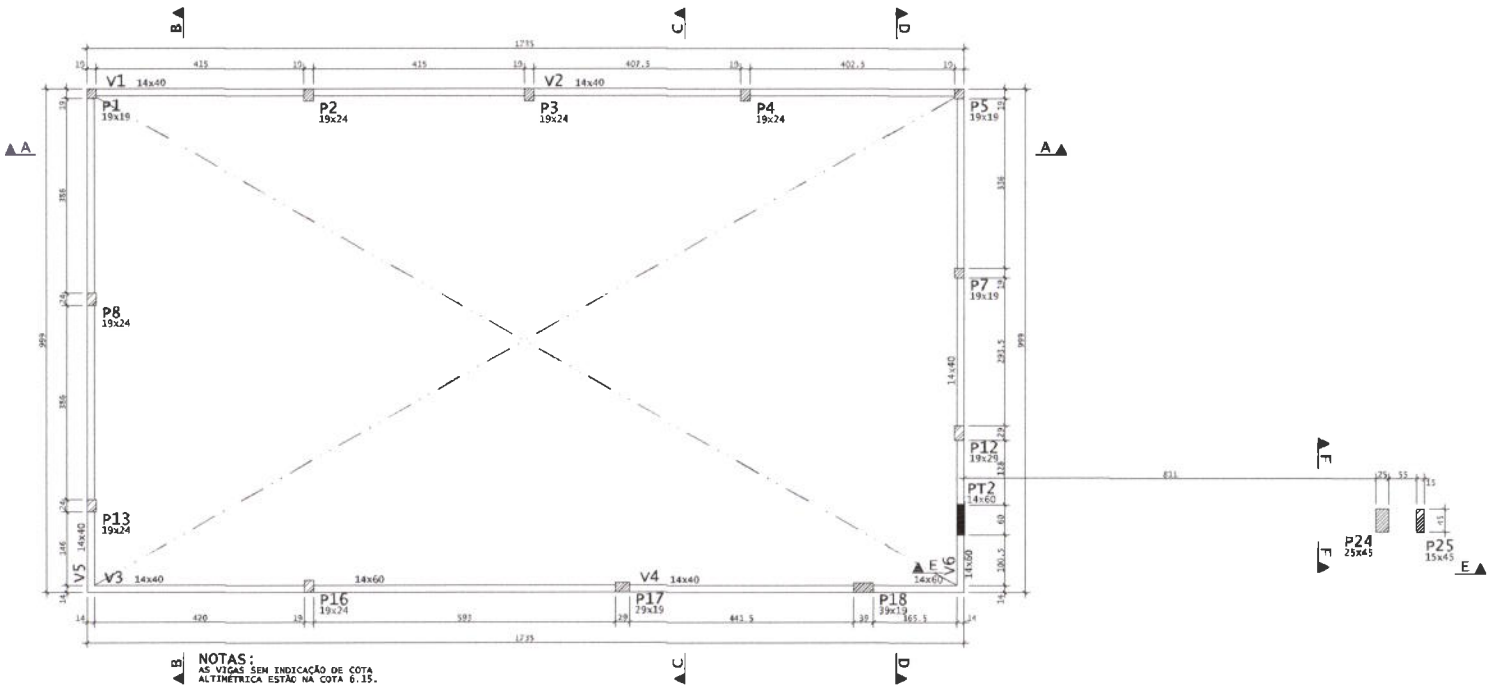
OUTUBRO/2021

19/20

Prefeitura Municipal de Tauá Ce
Comissão Permanente de Licitação
380
2 P.L.
2

FORMA - CINTA 1 - SETOR 02

ESCALA 1:50



NOTAS:
AS VIGAS SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMETRICA ESTÃO NA COTA 6.15.

C.F.= CONTRA FLECHA NO MEIO DO VÃO

C.F.= 1,00cm ONDE NÃO INDICADO

LEGENDA PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

VIGAS - CINTA 1 - 02

Elemento	Seção (cm)	Elevação* (cm)
V1	14x40	-
V2	14x40	-
V3	14x40	-
	14x60	-
V4	14x40	-
	14x60	-
V5	14x40	-
V6	14x60	-
	14x40	-

*Elevação: RELATIVA AO PAVIMENTO

00	EMISSÃO	
01	REVISÃO	

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 02

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

FORMA

01 FORMA - CINTA 1

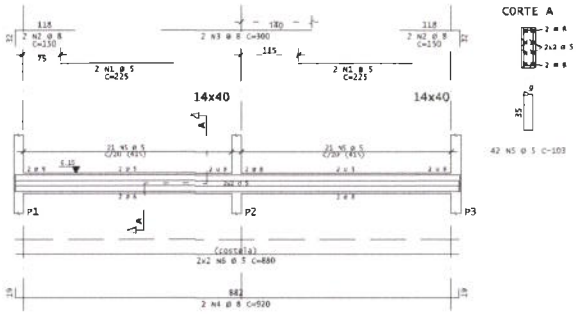
MUNICÍPIO DE TAUÁ - CEARÁ | OUTUBRO/2021 | 12/20

AV. SUS | REVISÃO 1 | TAUÁ-CE

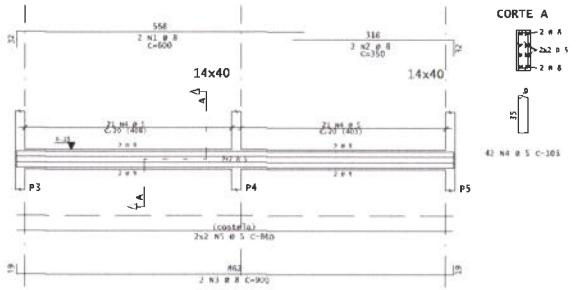
Prefeitura Municipal de Tauá - Comissão Permanente de Licitação

381

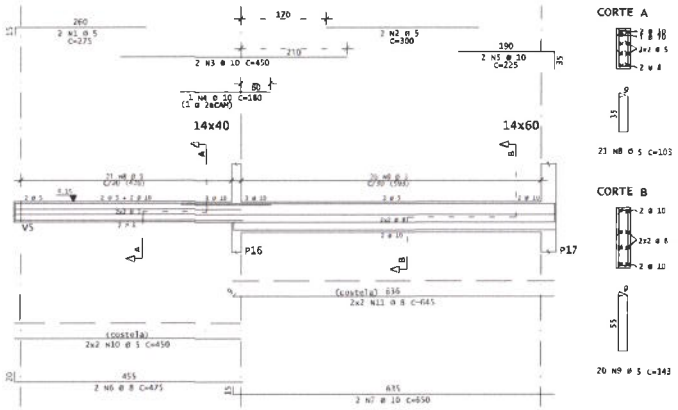
V1



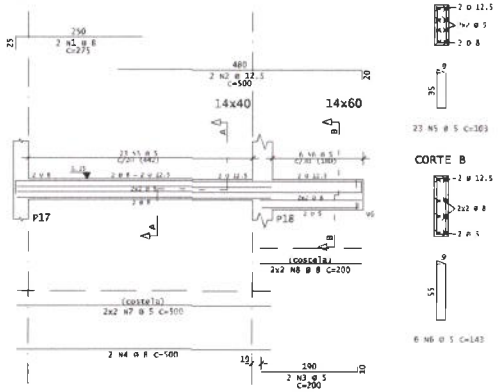
V2



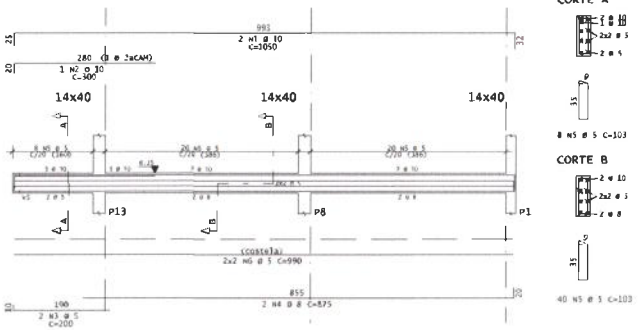
V3



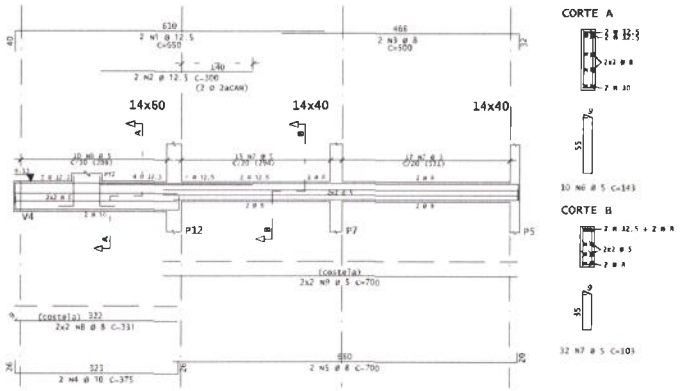
V4



V5



V6



AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V1					
60	1	5	4	225	900
50	2	8	4	150	600
50	3	8	2	300	600
50	4	8	2	920	1840
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
60	6	5	4	880	3520
V2					
50	1	8	2	600	1200
50	2	8	2	350	700
50	3	8	2	900	1800
60	4	5	42	103	4326
60	5	5	4	860	3440
V3					
60	1	5	2	275	550
60	2	5	2	300	600
50	3	10	2	450	900
50	4	10	1	180	180
50	5	10	1	225	450
50	6	8	2	475	950
50	7	10	2	650	1300
60	8	5	21	103	2163
60	9	5	20	143	2860
60	10	5	4	450	1800
50	11	8	4	645	2580
V4					
50	1	8	2	275	550
50	2	12.5	2	300	3600
60	3	5	2	200	400
50	4	8	2	500	1000
60	5	5	23	103	2369
60	6	5	6	143	858
60	7	5	4	500	2000
50	8	8	4	200	800
V5					
50	1	10	2	1050	2100
50	2	10	1	300	300
60	3	5	2	200	400
50	4	8	2	875	1750
60	5	5	48	103	4944
60	6	5	4	990	3960
V6					
50	1	12.5	2	650	1300
50	2	12.5	2	300	600
50	3	8	2	500	1000
50	4	10	2	375	750
50	5	8	2	700	1400
60	6	5	10	143	1430
60	7	5	32	103	3296
50	8	8	4	331	1324
60	9	5	4	700	2800

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	409	72
50	8	183	72
50	10	60	37
50	12.5	70	29
Peso Total		60 =	72 kg
Peso Total		50 =	136 kg

DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	5	6.3	8	10	12.5	16	20	22.4	25
db	4	5	6.3	8	10	16	16	20	

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

EDUARDO OLIVEIRA ...
ENGENHEIRO CIVIL CREA ...

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 02

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

ARMADURAS

TR VIGAS - CTTR 1

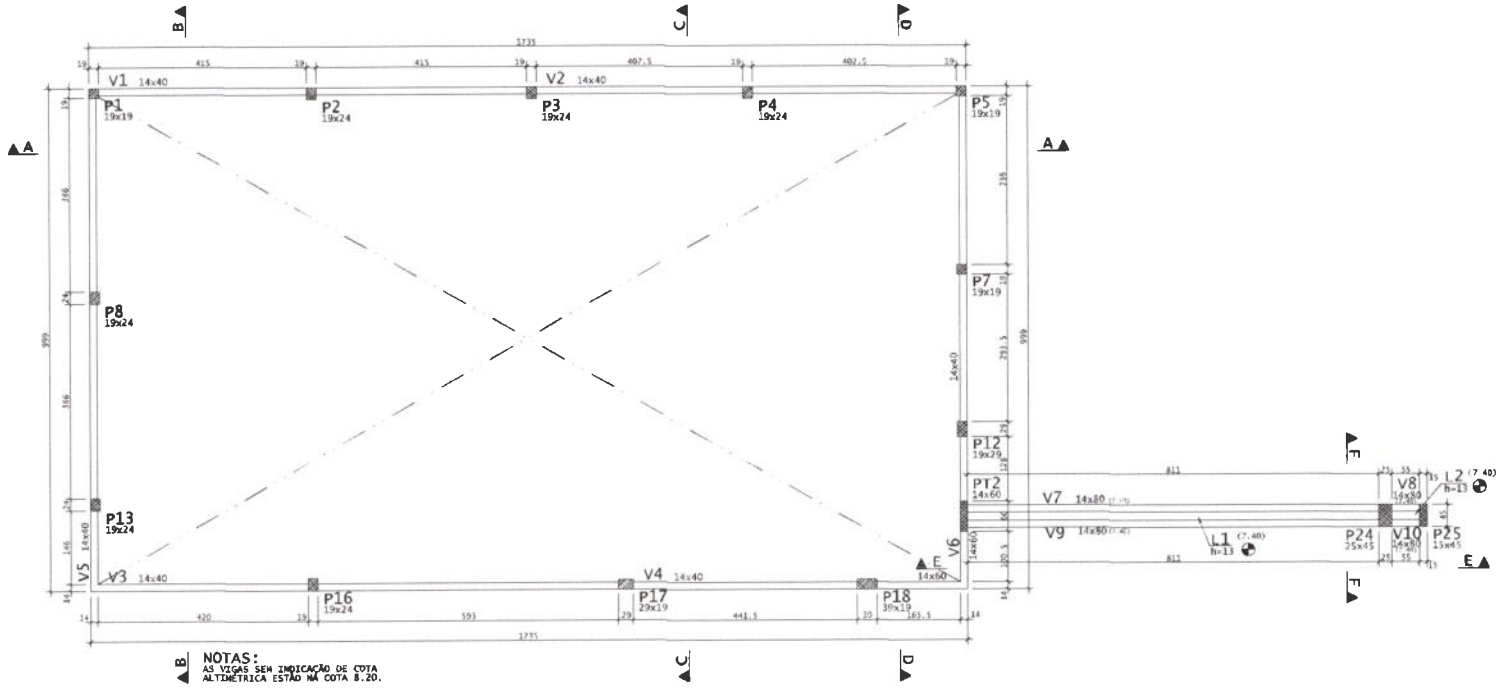
OUTUBRO/2021

1/20

Prefeitura Municipal de Tauá
Comissão Permanente de Licitação
Fls. 382

FORMA - CINTA 2 - SETOR 02

ESCALA 1:50



NOTAS:
AS VIGAS SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMÉTRICA ESTÃO NA COTA 8.20.

VIGAS - CINTA 2 - 02		
Elemento	Seção (cm)	Elevação* (cm)
V1	14x40	-
V2	14x40	-
V3	14x40	-
V4	14x40	-
	14x60	-
V5	14x40	-
V6	14x60	-
	14x40	
V7	14x80	-80.0
V8	14x80	-80.0
V9	14x80	-80.0
V10	14x80	-80.0

*elevação: RELATIVA AO PAVIMENTO

C.F.= CONTRA FLECHA NO MEIO DO VÃO
C.F.= 1,00cm ONDE NÃO INDICADO

LEGENDA PILARES
- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

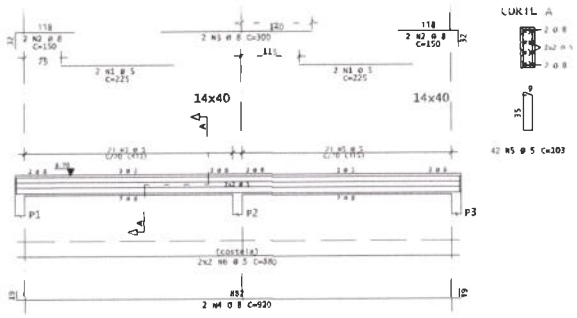
Prefeitura de Tauá Ce
Comissão Permanente de Licitação
383

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

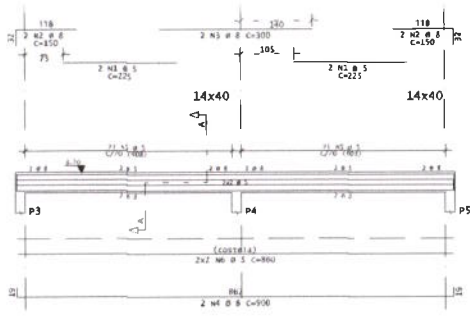
GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ
REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 02
PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO
FORMA
FORMA CINTA 2
TAUÁ - CEARÁ
OUTUBRO/2021
19/20

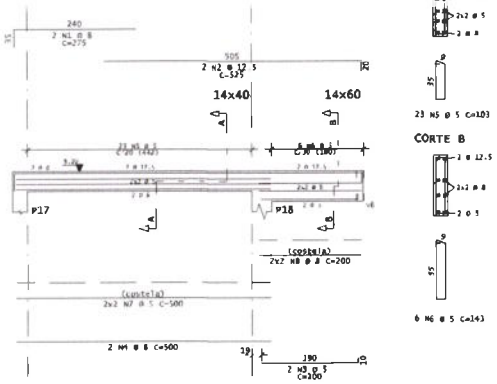
V1



V2

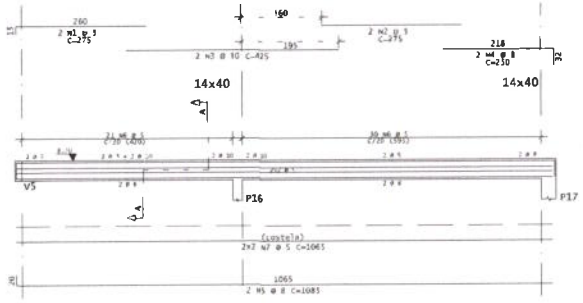


V4

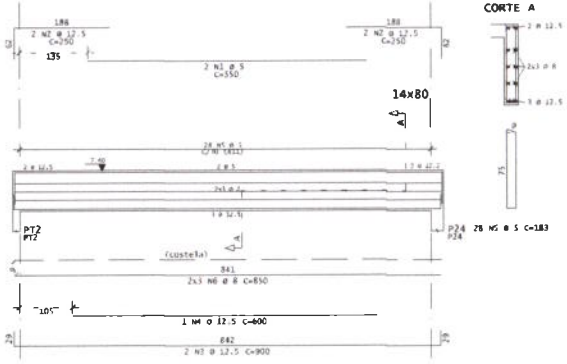


AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V1					
	60	1	5	225	900
	50	2	8	150	600
	50	3	8	100	800
	50	4	8	920	1840
	60	5	5	880	3520
V2					
	60	1	5	225	900
	50	2	8	150	600
	50	3	8	300	800
	50	4	8	900	1800
	60	5	5	103	4326
	60	6	5	860	3440
V3					
	60	1	5	275	550
	60	2	5	275	550
	50	3	10	425	850
	50	4	8	250	500
	50	5	8	1085	2170
	60	6	5	103	5253
	60	7	5	1065	4260
V4					
	50	1	8	275	550
	50	2	12.5	525	1050
	60	3	5	200	400
	50	4	8	300	1600
	60	5	5	103	2369
	60	6	5	143	858
	60	7	5	500	2000
	50	8	8	200	800
V5					
	50	1	10	475	950
	60	2	5	225	450
	50	3	8	325	650
	50	4	8	150	300
	60	5	5	200	400
	50	6	8	875	1750
	60	7	5	103	4944
	60	8	5	990	3960
V6					
	50	1	10	600	1200
	50	2	8	550	1100
	50	3	10	340	680
	50	4	8	700	1400
	60	5	5	143	1287
	60	6	5	103	3296
	60	7	5	935	1740
	60	8	5	700	2800
V7=V9	(X2)				
	60	1	5	550	2200
	50	2	12.5	250	2600
	50	3	12.5	900	3600
	50	4	12.5	600	1200
	60	5	5	183	10248
	50	6	8	850	10200
V8=V10	(X2)				
	50	1	10	215	860
	50	2	10	120	480
	60	3	5	183	732
	50	4	8	99	1188

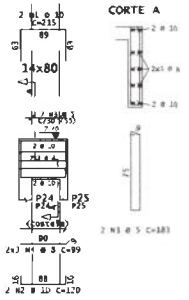
V3



V7=V9



V8=V10

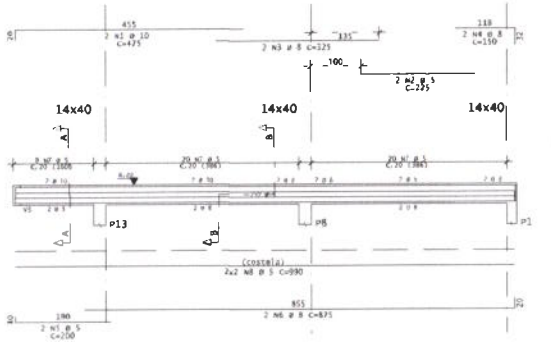


RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	640	98
50	8	290	115
50	10	50	31
50	12.5	79	76
Peso Total		60 =	95 kg
Peso Total		50 =	221 kg

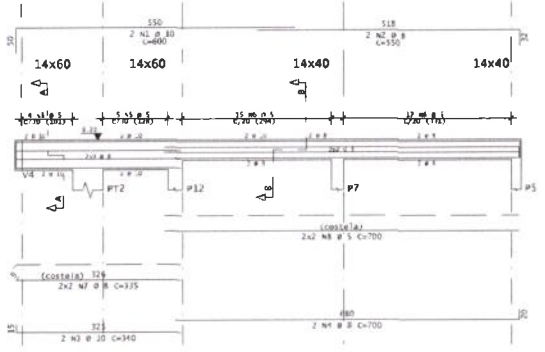
DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12.5	16	20	22.4	25
db =	4	5	6.3	8	16	18	20

V5



V6



ASSINATURAS E APROVAÇÃO

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 02

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

ARMADURAS

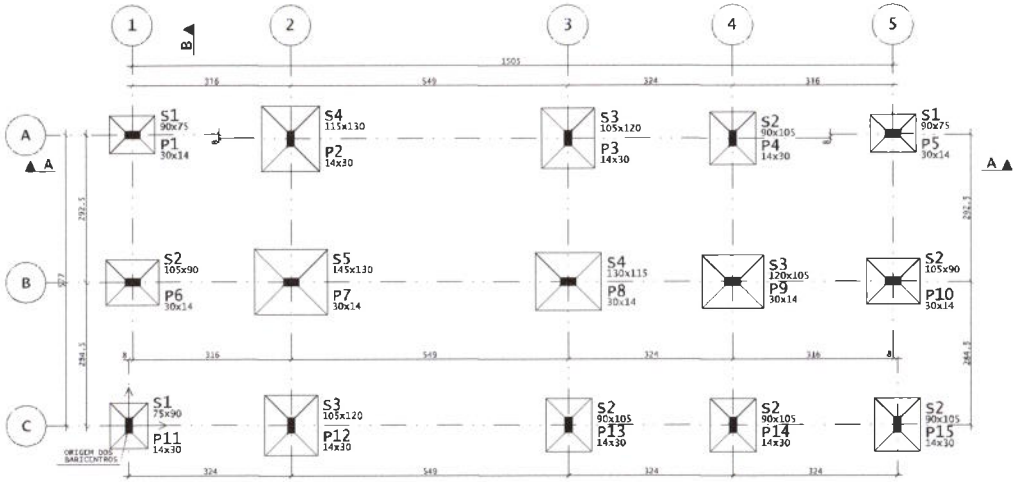
OUTUBRO/2021

2020

Prefeitura Municipal de Tauá — Comissão Permanente de Licitação — C.P.L. — Fls. 384

LOCAÇÃO - FUNDAÇÕES/PILARES - SETOR 03

ESCALA 1:50



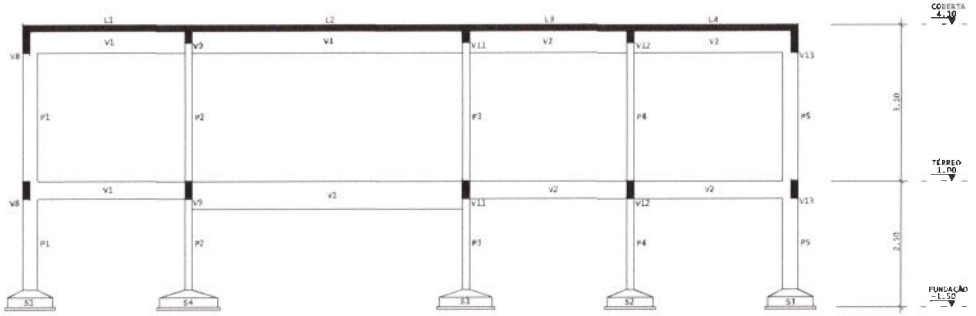
NOTAS:
AS FUNDAÇÕES SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMÉTRICA ESTÃO NA COTA -1.50.

LEGENDA PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

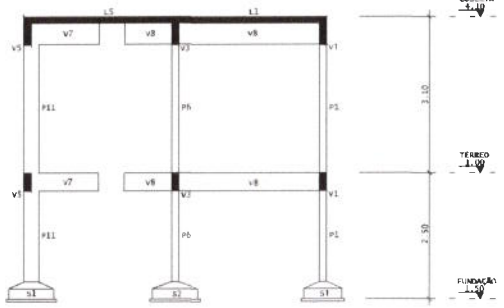
BARICENTROS DOS PILARES - 03

Pilar	X (cm)	Pilar	Y (cm)
P1	0.0	P15	0.0
P6	0.0	P14	0.0
P11	0.0	P13	0.0
P2	324.0	P12	0.0
P7	324.0	P11	0.0
P12	324.0	P10	284.5
P8	873.0	P9	284.5
P13	873.0	P8	284.5
P3	873.0	P7	284.5
P4	1197.0	P6	284.5
P9	1197.0	P4	569.0
P14	1197.0	P3	569.0
P5	1521.0	P2	569.0
P10	1521.0	P5	577.0
P15	1721.0	P1	577.0



CORTE A-A - SETOR 03

ESCALA 1:50



CORTE B-B - SETOR 03

ESCALA 1:50

NOTAS GERAIS:

- PROJETO ESTRUTURAL ELABORADO DE ACORDO COM A NBR 6118;
- A ESTRUTURA DEVERÁ SER CONSTRUÍDA DE ACORDO COM A NBR 14931;
- O CONCRETO ENTREGUE NA EXECUÇÃO DAS ESTRUTURAS DEVE CUMPRIR OS REQUISITOS ESTABELECIDOS NA NBR 12655;
- COTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, EXCETO AS COTAS ALTIMÉTRICAS QUE ESTÃO EM METROS. INDICADAS NOS CORTES, PILARES E FORMA DAS LAJES;
- NÃO REDUZAM COTAS EM ESCALA;
- CONTROLE TECNOLÓGICO DAS MISTURAS EM OBRA;
- CONCRETAGEM DOS COMPARTIMENTOS DOS BLOCOS "IN LOCO";
- AS FUNDAÇÕES FORAM DIMENSIONADAS PARA UMA TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO DE 1,00 kgf/cm² A UMA PROFUNDIDADE DE 2,50 m (NÍVEL DE ASSENTAMENTO DAS FUNDAÇÕES DOS PILARES), ABAIXO DO TÉRREO DA ARQUITETURA;
- ESTES VALORES DEVERÃO SER VERIFICADOS E CONFIRMADOS POR UM TÉCNICO ESPECIALIZADO EM SOLOS E QUALQUER DISCREPÂNCIA DEVERÁ SER COMUNICADO AO ENGENHEIRO PROJETISTA ESTRUTURAL;
- TORNA-SE INDISPENSÁVEL INSPEÇÃO PARA IDENTIFICAR SITUAÇÕES PARTICULARES NO TERRENO, TAIS COMO: POÇOS D'ÁGUA ATERRADOS, ZONAS DE ATERRO COM ENTULHO OU RESÍDUOS TÓXICOS, CONTAMINADOS OU NÃ VISADO VA QUALQUER DO SOLO DE OCORRÊNCIA LOCALIZADA;
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
  FCK ≥ 25 MPa
  MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL MÍNIMO: 28000,0 MPa
  CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 360Kg/m3
  FATOR ÁGUA-CIMENTO MÁXIMO: 0,60
  CONTROLE DE EXECUÇÃO DA OBRA: RIGOROSO
  CURRIMENTO = 2,00 cm (LAJES);
  2,50 cm (VIGAS);
  2,50 cm (PILARES);
  4,00 cm (PILARES-TRECHO EM CONTATO COM O SOLO JUNTO AOS ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO);
  4,00 cm (FUNDAÇÕES);
- A DESFORMA FINAL DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS NÃO DEVERÁ ACONTECER ANTES DE SUA ATINGIDO O MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO, CALCULADO EM FUNÇÃO DO FCK DE PROJETO E APERIDO ATRAVÉS DE ENSAIOS EM LABORATÓRIOS ESPECIALIZADOS (NPR NBR 14931 E NBR 15696);
- DOBRAR FERRAGEM SEGUNDO OS RAIOS DE CURVATURA ESTABELECIDOS PELA NBR 6118;
- UTILIZAR ESPAÇADORES RESISTENTES, E ESPAÇADORES ("COCADAS", "CATOS", ETC.) QUE GARANTAM OS COBRIMENTOS E POSICIONAMENTOS DAS ARMADURAS;
- AS ARMADURAS DEVERÃO ESTAR LIMPAS, LIVRES DE QUAISQUER SUBSTÂNCIAS QUE PREJUDIQUEM SUA ADERÊNCIA AO CONCRETO, INCLUSIVE ESCAMAS DE OXIDAÇÃO;
- LIMPAR AS FORMAS E VERIFICAR TODAS AS JUNTAS ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO EM HIPÓTESE ALGUMA A CONCRETAGEM PODERÁ OCORRER SOBRE RESÍDUOS, GELO, PEDAÇOS MADEIRA OU QUALQUER OUTRO CORPO ESTRANHO À ESTRUTURA;
- O RESUMO DE ARMADURA NO PROJETO NÃO INCLUI PERDAS;
- MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO E SUA UTILIZAÇÃO EM OUTRA OBRA SUJEITARÃO OS RESPONSÁVEIS AS PENAS DA LEGISLAÇÃO VIGENTE.

Prefeitura Municipal de Tauá — Comissão Permanente de Licitação

385

REV	DATA	DESCRIÇÃO
01	17/08/2021	APRESENTAÇÃO

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO OLIVEIRA, BRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 03

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

LOCAÇÃO E CORTES

01 - LOCAÇÃO - FUNDAÇÕES/PILARES
02 - CORTES A-A
03 - NOTAS GERAIS E ASSINATURAS

MUNICÍPIO DE TAUÁ - CEARÁ

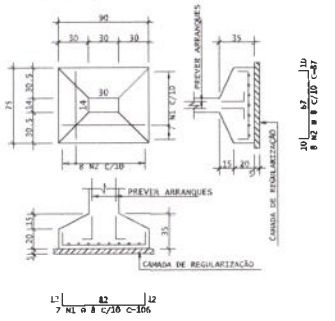
DATA: 17/08/2021

ESCALA: 1:50

FOLHA: 01/03

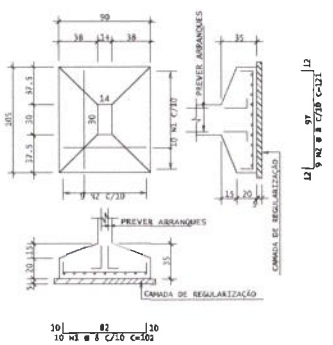
S1

(3X) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/PILARES:P1,P5,P11).
CONCRETO:0.18 m3/SAPATA
FORMA:0.68 m2/SAPATA



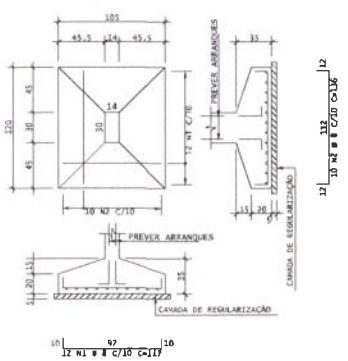
S2

(8X) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/PILARES:P4,P6,P10,P13,P14,P13).
CONCRETO:0.25 m3/SAPATA
FORMA:0.75 m2/SAPATA



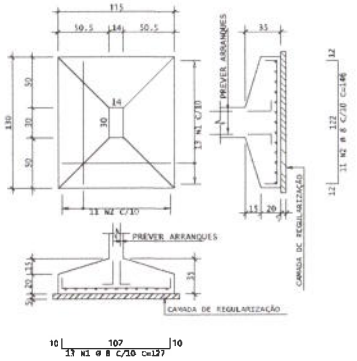
S3

(1X) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/PILARES:P3,P9,P12).
CONCRETO:0.33 m3/SAPATA
FORMA:0.90 m2/SAPATA



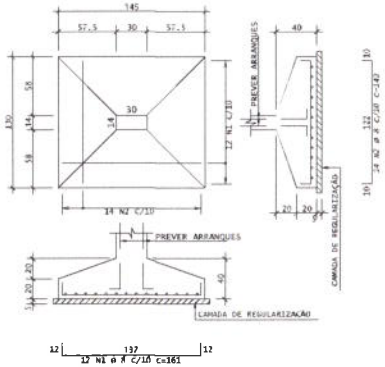
S4

(2X) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/PILARES:P2,P8)
CONCRETO:0.39 m3/SAPATA
FORMA:0.98 m2/SAPATA



S5

(1X) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/PILAR:P7).
CONCRETO:0.52 m3/SAPATA
FORMA:1.10 m2/SAPATA

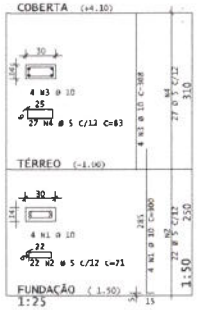


AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
P1=P2=...=P14=P15	(X15)				
	50	8	10	65	200	18000
	60	2	5	330	71	23430
	50	3	10	60	308	18480
	60	4	5	405	83	33615
S1	(X1)					
	50	1	8	23	106	2226
	50	2	8	24	87	2088
S2	(X8)					
	50	1	8	69	102	6120
	50	2	6	54	121	6534
S3	(X3)					
	50	1	8	36	117	4212
	50	2	8	30	136	4080
S4	(X2)					
	50	1	8	26	127	3302
	50	2	8	22	146	3212
S5						
	50	1	8	32	161	5152
	50	2	8	14	142	1988

RESUMO DE AÇO

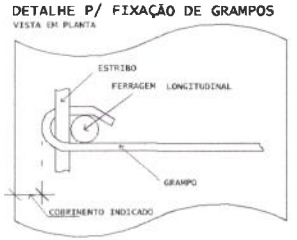
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	570	88
50	8	917	141
50	10	365	225
Peso Total	60 =		88 kg
Peso Total	50 =		366 kg

P1=P2=P3=P4=P5=
P6=P7=P8=P9=P10=
P11=P12=P13=P14=P15



DETALHE P/ FIXAÇÃO DE GRAMPOS

VISTA EM PLANTA



DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	22.4	25
db mm	4	5	6.3	8	16	18	20

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEUFARDO OLIVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 101.090/D

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 02

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

ARMADURAS

INDICADAS
PILARES
NOTAS DE CÁLCULO E DETALHE

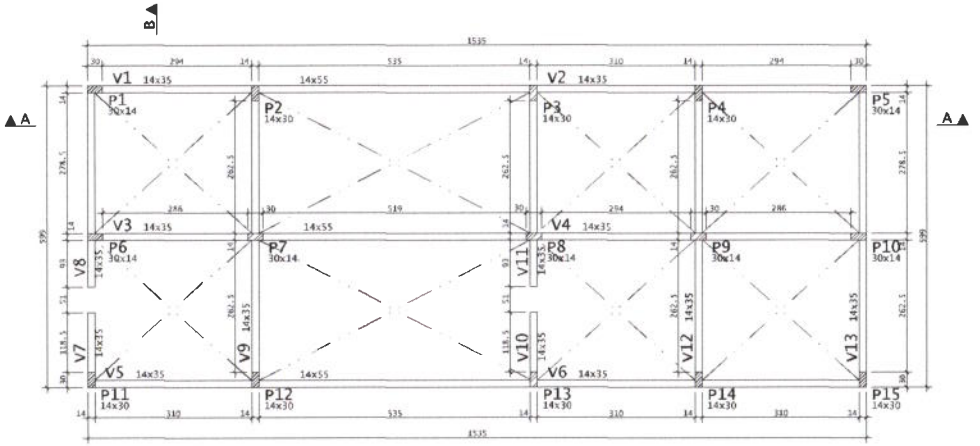
OUTUBRO/2021

02/08

Prefeitura Municipal de Tauá
Comissão Permanente de Licitação
386

FORMA - TÉRREO - SETOR 03

ESCALA 1:50



NOTAS:
AS VIGAS SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMÉTRICA ESTÃO NA COTA 1.00.

LEGENDA PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

VIGAS - TÉRREO - 03

Elemento	Seção (cm)	Elevação* (cm)
V1	14x35	-
	14x55	-
V2	14x35	-
V3	14x35	-
	14x55	-
V4	14x35	-
V5	14x35	-
	14x55	-
V6	14x35	-
V7	14x35	-
V8	14x35	-
V9	14x35	-
V10	14x35	-
V11	14x35	-
V12	14x35	-
V13	14x35	-

*Elevação RELATIVA AO PAVIMENTO

ID	DATA	REVISÕES
01	12/09/2021	APRESENTAÇÃO

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO OLIVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 181.019-D

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 03

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

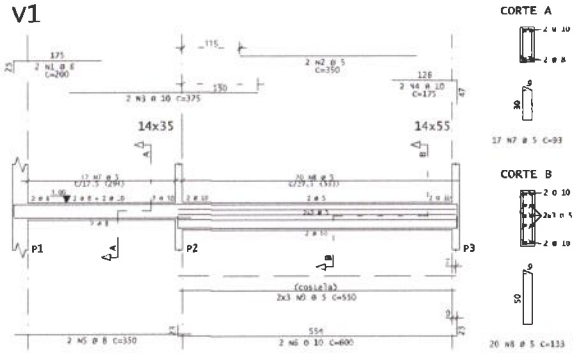
FORMA

01 FORMA DO TÉRREO
02 VIGAS DE VIGAS DO TÉRREO

MUNICÍPIO DE TAUÁ - CEARÁ | OUTUBRO/2021 | 03/08

Prefeitura Municipal de Tauá - Ce
Comissão Permanente de Licitação
Fls. 387

V1



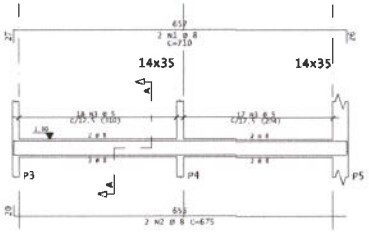
CORTE A

17 N7 Ø 5 C=93

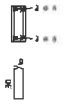
CORTE B

20 N8 Ø 5 C=133

V2

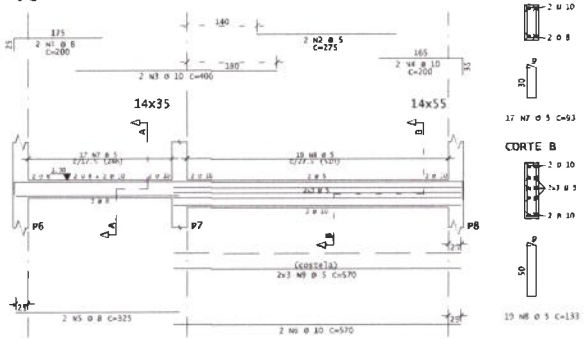


CORTE A



35 N3 Ø 5 C=93

V3



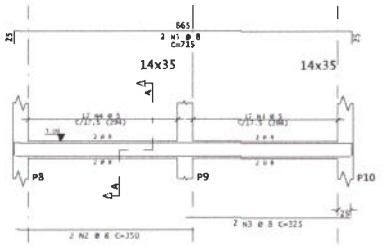
CORTE A

17 N7 Ø 5 C=93

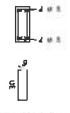
CORTE B

19 N8 Ø 5 C=133

V4

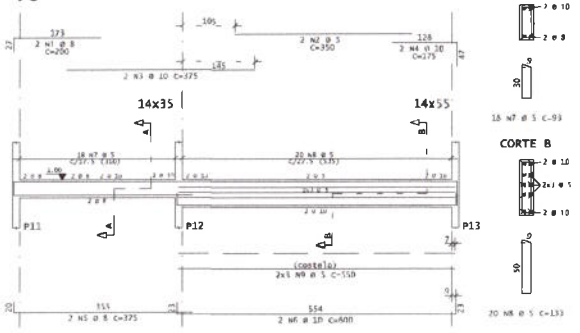


CORTE A



34 N4 Ø 5 C=93

V5



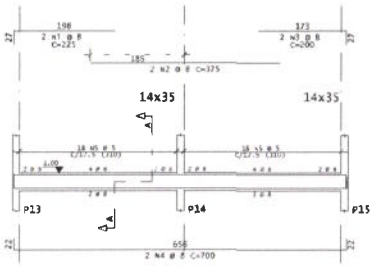
CORTE A

18 N7 Ø 5 C=93

CORTE B

20 N8 Ø 5 C=133

V6



CORTE A

36 N5 Ø 5 C=93

DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12.5	16	20	22.4	25
db min	4	5	6.3	8	16	18	20

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V1					
	50	1	8	2	200	400
	60	2	5	2	350	700
	50	3	10	2	375	750
	50	4	10	2	275	550
	50	5	8	2	350	700
	50	6	10	2	600	1200
	60	7	5	17	93	1581
	60	8	5	20	133	2660
	60	9	5	6	550	3300
V2					
	50	1	8	2	710	1420
	50	2	8	2	675	1350
	60	3	5	33	93	3251
V3					
	50	1	8	2	200	400
	60	2	5	2	275	550
	50	3	10	2	400	800
	50	4	10	2	200	400
	50	5	8	2	325	650
	50	6	10	2	570	1140
	60	7	5	17	93	1581
	60	8	5	19	133	2527
	60	9	5	6	570	3420
V4					
	50	1	8	2	715	1430
	50	2	8	2	350	700
	50	3	8	2	325	650
	60	4	5	34	93	3162
V5					
	50	1	8	2	200	400
	60	2	5	2	350	700
	50	3	10	2	375	750
	50	4	10	2	275	550
	50	5	8	2	325	650
	50	6	10	2	600	1200
	60	7	5	18	93	1674
	60	8	5	20	133	2660
	60	9	5	6	550	3300
V6					
	50	1	8	2	225	450
	50	2	8	2	375	750
	50	3	8	2	200	400
	50	4	8	2	700	1400
	60	5	5	36	93	3348

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	344	53
50	8	119	47
50	10	99	43
Peso Total	60 =		53 kg
Peso Total	50 =		90 kg

Prefeitura Municipal de Taúá — Comissão Permanente de Licitação — 388

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO DE OLIVEIRA LIMA

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 03

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

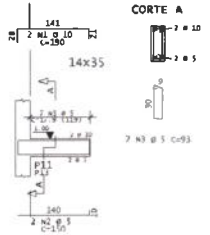
ARMADURAS

TAUÁ - CEARÁ

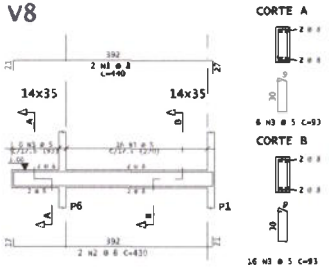
OUTUBRO/2021

04/05

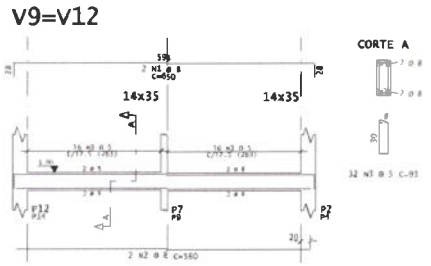
V7=V10



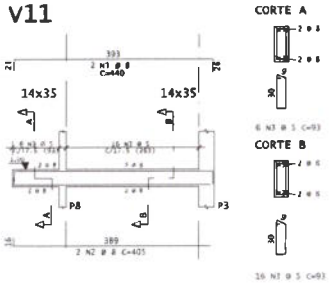
V8



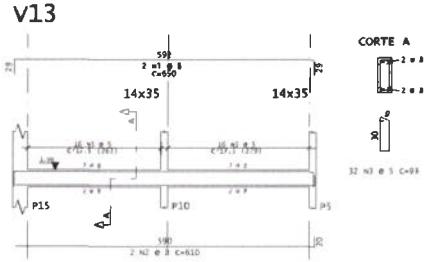
V9=V12



V11



V13



AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V7=V10 (x2)					
50	1	10	1	190	760
60	2	5	4	150	600
60	3	5	14	93	1302
V8					
50	1	8	7	445	885
60	2	5	6	430	1140
60	3	5	22	93	2046
V9=V12 (x2)					
50	1	8	4	650	2600
50	2	8	4	580	2320
60	3	5	64	93	1952
V11					
50	1	8	2	440	880
50	2	8	2	405	810
60	3	5	22	93	2046
V13					
50	1	8	2	650	1300
50	2	8	2	610	1220
60	3	5	32	93	2975

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	148	23
50	8	109	43
50	10	8	5
Peso Total	60	=	23 kg
Peso Total	50	=	48 kg

DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	6	10	12.5	16	20	22	25
db cm	4	5	6.5	8	16	18	20

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 03

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

ARMADURAS

Prefeitura Municipal de Tauá Ce

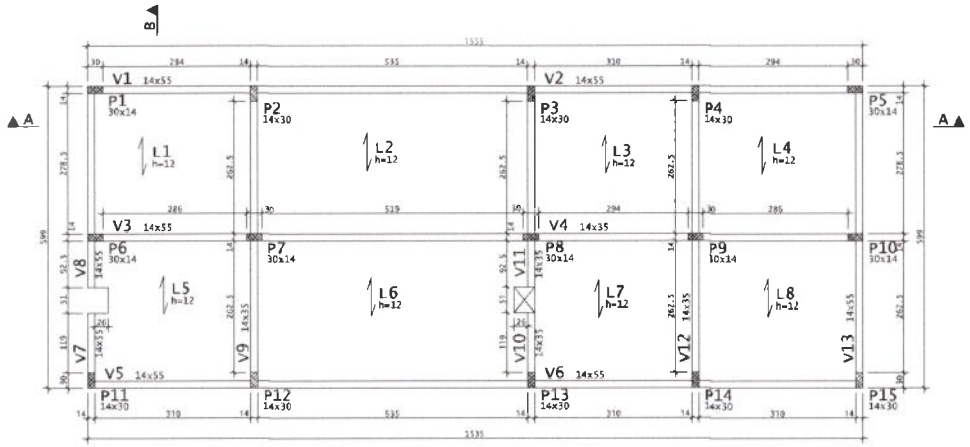
Comissão de Licitação

389

05/08

FORMA - COBERTA - SETOR 03

ESCALA 1:50



NOTAS:
AS VIGAS E LAJES SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMÉTRICA ESTÃO NA COTA 4.10.

LAJES - COBERTA - 03			
Elemento	Tipo	Altura (cm)	Elevação* (cm)
L1	TRELIÇADA	12+8+4	-
L2	TRELIÇADA	12+8+4	-
L3	TRELIÇADA	12+8+4	-
L4	TRELIÇADA	12+8+4	-
L5	TRELIÇADA	12+8+4	-
L6	TRELIÇADA	12+8+4	-
L7	TRELIÇADA	12+8+4	-
L8	TRELIÇADA	12+8+4	-

*Elevação: RELATIVA AO PAVIMENTO

VIGAS - COBERTA - 03		
Elemento	Seção (cm)	Elevação* (cm)
V1	14x55	-
V2	14x55	-
V3	14x55	-
V4	14x35	-
V5	14x55	-
V6	14x55	-
V7	14x55	-
V8	14x55	-
V9	14x55	-
V10	14x35	-
V11	14x35	-
V12	14x55	-
V13	14x55	-

*Elevação: RELATIVA AO PAVIMENTO

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
ARM. NEG. - LAJES DA COBERTA - SETOR 03					
50	1	6.3	75	150	11250
50	2	6.3	150	100	15000

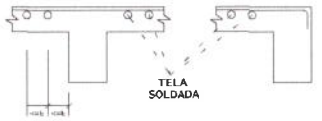
RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50	6.3	283	64
Peso Total	50 =		64 kg

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
TR08634		192	121
60	5	192	30
Peso Total	TR08634 =		121 kg
Peso Total	60 =		30 kg

C.F.= CONTRA FLECHA NO MEIO DO VÃO
C.F.= 1,00cm ONDE NÃO INDICADO

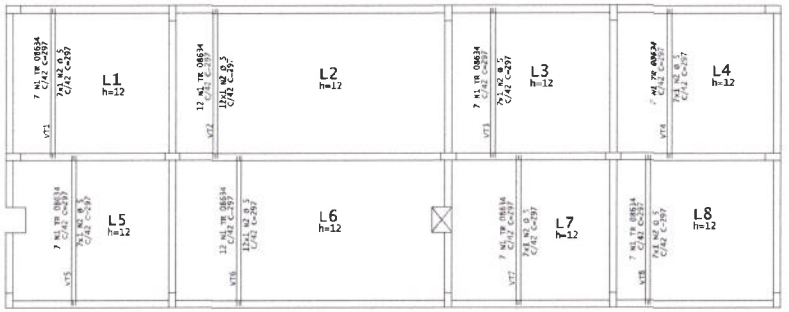
LEGENDA PILARES
- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

DETALHE TÍPICO DE FERROS ARMADURA NEGATIVA



ARM.POS. - LAJES DA COBERTA - SETOR 03

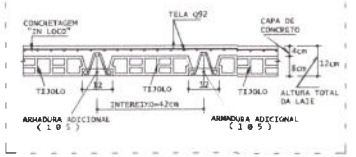
ESC 1:50



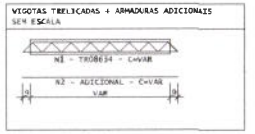
DETALHE DA LAJE TRELIÇADA h=12cm

ESC. 1:10

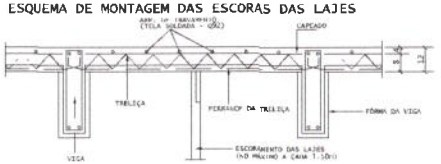
TR08634 + 1 Ø 5
VÁLIDO PARA AS LAJES: L1,L2,L3,L4,L5,L6,L7,L8.



VIGOTAS TRELIÇADAS + ARMADURAS ADICIONAIS
SEM ESCALA

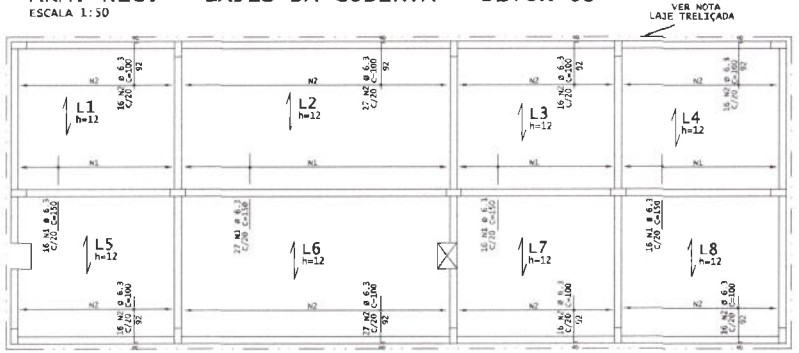


ESQUEMA DE MONTAGEM DAS ESCORAS DAS LAJES



ARM. NEG. - LAJES DA COBERTA - SETOR 03

ESCALA 1:50



NOTAS:

OBSERVE QUE O ESQUEMA DE EXECUÇÃO EXIGE A MONTAGEM DAS LAJES TRELIÇADAS ANTES DA CONCRETAGEM TOTAL DAS VIGAS.

É CONVENIENTE A UTILIZAÇÃO DE UMA ARMADURA TRANSVERSAL DE TRAVAMENTO DAS TRELIÇAS (Ø 3.4 c.20) LIGANDO A PRIMEIRA E ÚLTIMA TRELIÇA, AMARRANDO-AS, UMAS CONTRA AS OUTRAS, OU USAR TELA SOLDADA Q92 OU SIMILAR.

É ABSOLUTAMENTE INDISPENSÁVEL QUE TANTO OS BLOCOS COMO AS TRELIÇAS SEJAM BEM MOLHADOS ANTES DA CONCRETAGEM DA CAPA.

O TRANSITO SOBRE AS LAJES DURANTE A MONTAGEM E CONCRETAGEM DAS MESMAS DEVERÁ SER FEITO SOBRE TÁBUAS APOIADAS TRANSVERSALMENTE SOBRE AS TRELIÇAS, DE MODO A EVITAR QUEBRA DE ELEMENTOS E ACIDENTES.

APÓS A CONCRETAGEM DA CAPA, A MESMA DEVERÁ SER ABUNDANTEMENTE MOLHADA, PELO MENOS DUAS VEZES POR DIA, DURANTE OS TRÊS PRIMEIROS DIAS APÓS A CONCRETAGEM.

→ INDICAM O SENTIDO DE COLOCAÇÃO DAS LAJES PRÉ-MOLDADAS.

CF= INDICAM CONTRA-FLECHA EM CENTÍMETROS A SER ADOTADA NA LINHA CENTRAL DA LAJE BEM COMO NAS VIGAS NOS LOCAIS INDICADOS EM PLANTA.

SOB= INDICAM SOBRECARGA ACIDENTAL ADOTADA NAS LAJES E FAIXAS.

O ESCORAMENTO DEVERÁ SER CONSERVADO, NO MÍNIMO, CERCA DE 15 DIAS APÓS A CONCRETAGEM DO CAPEAMENTO.

AS TRELIÇAS DEVERÃO SER CONCRETADAS COM O MESMO VÃO INTERNO ENTRE AS VIGAS SOBRE AS QUAIS SE APOIARÃO, DEVENDO AS ARMADURAS PENETRAR NO MÍNIMO 10cm NAS VIGAS (VER DETALHE TÍPICO).

Prefeitura Municipal de Tauá — Comissão Permanente de Licitação

00	07/08/2021	EMISSÃO
01	17/09/2021	APS DESPACHO TCE

ARMADURAS A APROVAÇÃO

LEONARDO DE VIEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL CREA

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 03

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

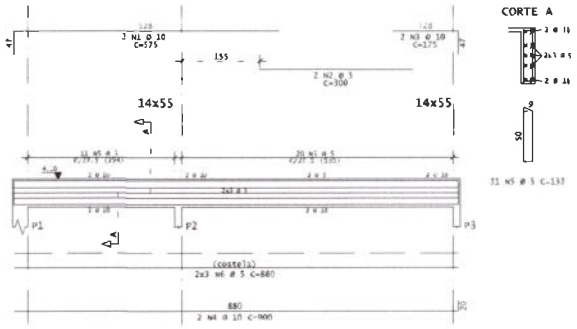
FORMA E ARMAÇÃO

FORMA DA COBERTA
ARMADURAS DE A_S SOB COBERTA
DETALHE DA LAJE TRELIÇADA

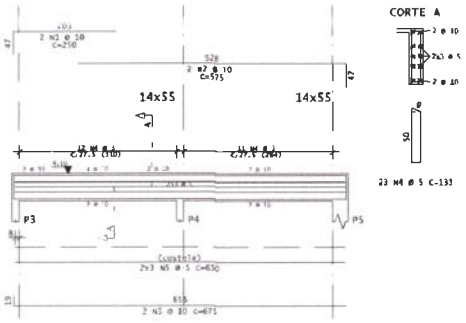
MUNICÍPIO DE TAUÁ - CEARÁ | 07/08/2021 | 06/08

ESCALA: 1:50 | FOLHA

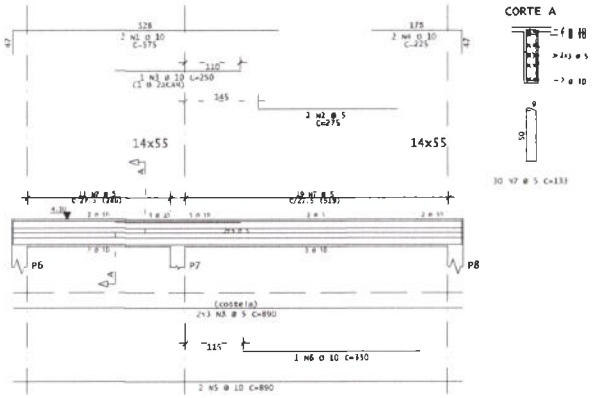
V1



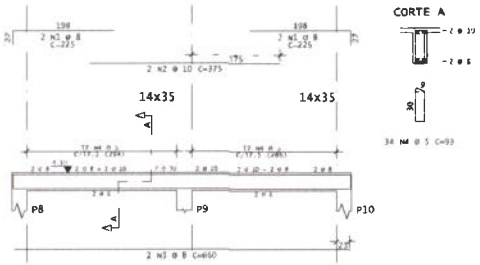
V2



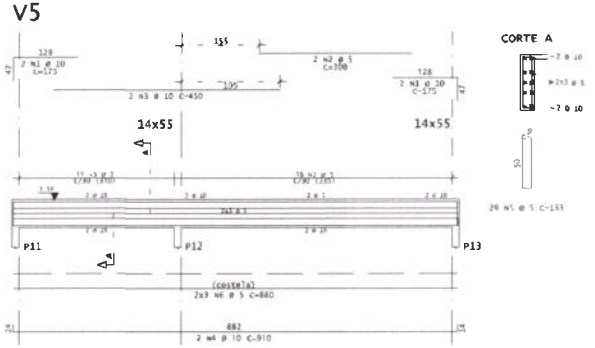
V3



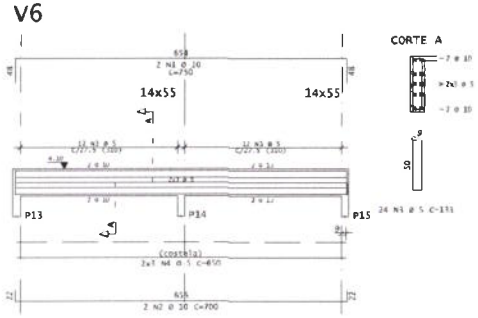
V4



V5



V6



DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	5	10	12,5	16	20	22,5	25
db	4	5	6,5	8	16	18	20

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V1					
	50	1	10	2	575	1150
	60	2	5	2	300	600
	50	3	10	2	175	350
	50	4	10	2	900	1800
	60	5	5	33	111	3731
	60	6	5	6	660	3960
V2						
	50	1	10	2	250	500
	50	2	10	2	575	1150
	50	3	10	2	675	1350
	60	4	5	23	133	3059
	60	5	5	6	650	3900
V3						
	50	1	10	2	575	1150
	60	2	5	2	275	550
	50	3	10	2	250	250
	50	4	10	2	225	450
	50	5	10	2	890	1780
	50	6	10	1	350	350
	60	7	5	30	133	3990
	60	8	5	6	850	5340
V4						
	50	1	8	4	225	900
	50	2	10	2	375	750
	50	3	8	2	660	1320
	60	4	5	34	93	3162
V5						
	50	1	10	4	175	700
	60	2	5	2	300	600
	50	3	10	2	450	900
	50	4	10	2	910	1820
	60	5	5	29	133	3857
	60	6	5	6	880	5280
V6						
	50	1	10	2	750	1500
	50	2	10	2	700	1400
	60	3	5	24	133	3192
	60	4	5	6	650	3900

RESUMO DE AÇO

AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	460	72
50	8	23	9
50	10	174	107
Peso Total	60 =		72 kg
Peso Total	50 =		116 kg

NO	DATA	REVISÃO
01	07/2021	APRESENTAÇÃO PREFEITURA

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO OLIVEIRA SAA
ENGENHEIRO CIVIL CREA 101.109.507

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 03

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

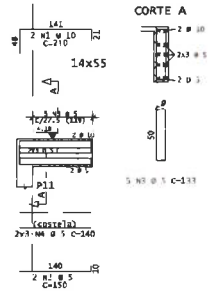
ARMADURAS

Prefeitura Municipal de Tauá Ce

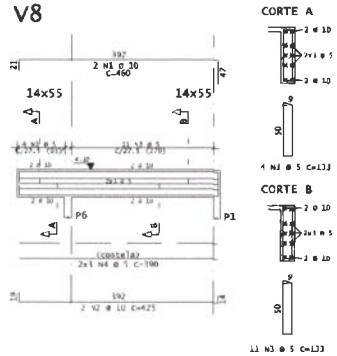
Comissão Permanente de Licitação

329

V7



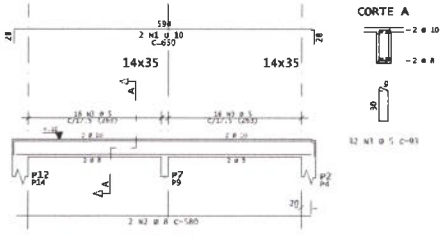
V8



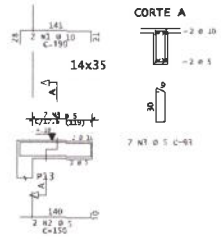
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V7					
50	1	10	2	210	420
60	2	5	2	150	300
60	3	5	5	133	665
60	4	5	6	140	840
V8					
50	1	10	2	460	920
50	2	10	2	425	850
60	3	5	15	133	1995
60	4	5	8	390	2340
V9=V12 (X2)					
50	1	10	4	650	2600
50	2	8	4	580	2320
60	3	5	64	93	5952
V10					
50	1	10	2	190	380
60	2	5	2	150	300
60	3	5	7	93	651
V11					
50	1	10	2	440	880
50	2	8	2	405	810
60	3	5	22	93	2046
V13					
50	1	10	2	680	1360
50	2	10	2	610	1220
60	3	5	21	133	2793
60	4	5	8	390	3540

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	214	33
50	8	31	12
50	10	86	53
Peso Total		60 =	33 kg
Peso Total		50 =	66 kg

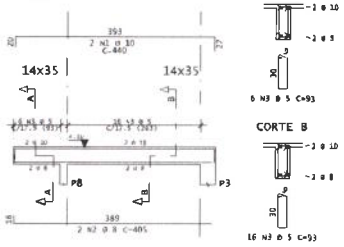
V9=V12



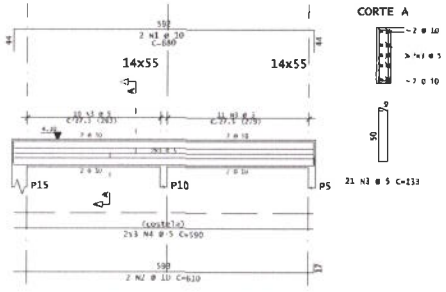
V10



V11



V13



DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12.5	16	20	22.5	25
db	4	5	6.5	8	16	18	20

Prefeitura Municipal de Tauá (C.P.L.) Comissão Permanente de Licitação

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 03

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

ARMADURAS

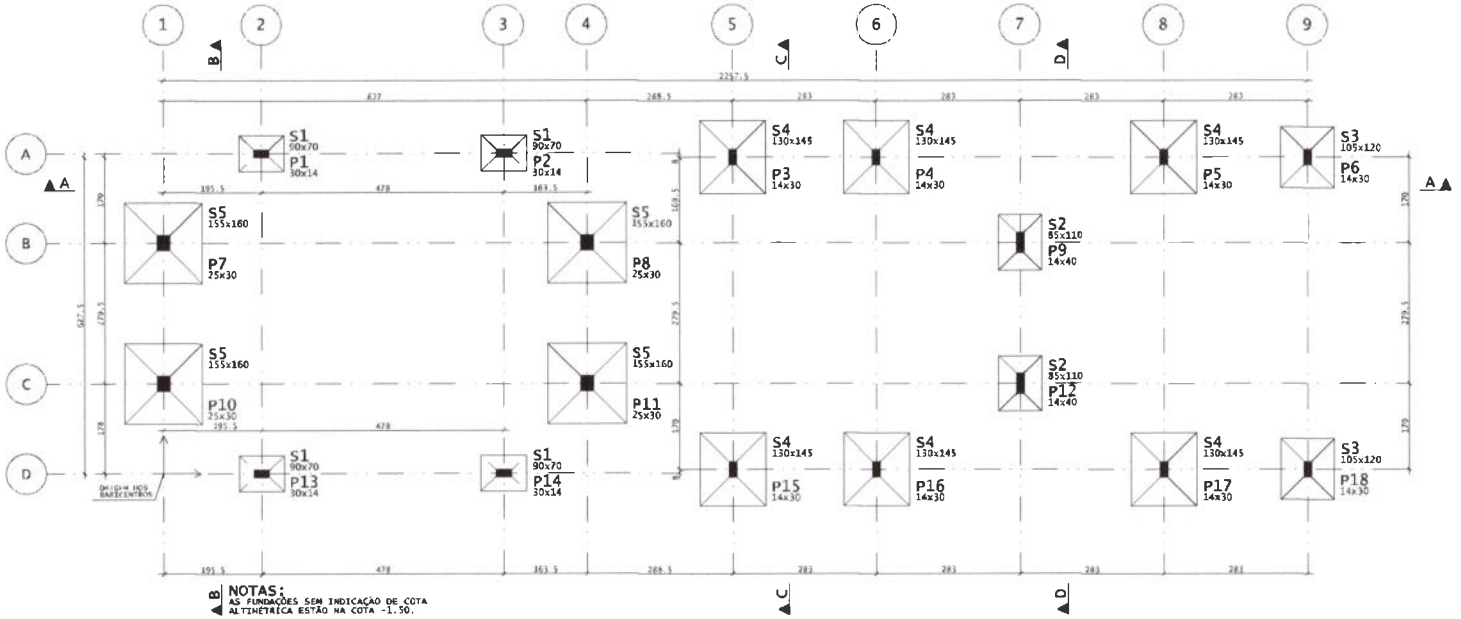
N. VIGAS DA COBERTA

OUTUBRO/2021

08/08

LOCAÇÃO - FUNDAÇÕES/PILARES - SETOR 04

ESCALA 1:50



NOTAS:
AS FUNDAÇÕES SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMÉTRICA ESTÃO NA COTA -1.50.

LEGENDA PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

BARICENTROS DOS PILARES - 04

Pilar	X (cm)	Pilar	Y (cm)
P7	0.0	P14	0.0
P10	0.0	P13	0.0
P1	195.5	P18	8.0
P13	195.5	P17	8.0
P2	673.5	P16	8.0
P14	673.5	P15	8.0
P8	837.0	P12	178.0
P11	837.0	P11	178.0
P3	1125.5	P10	178.0
P15	1125.5	P9	457.5
P4	1408.5	P8	457.5
P16	1408.5	P7	457.5
P9	1691.5	P6	627.0
P12	1691.5	P5	627.0
P5	1974.5	P4	627.0
P17	1974.5	P3	627.0
P6	2257.5	P2	635.0
P18	2257.5	P1	635.0

NOTAS GERAIS:

* PROJETO ESTRUTURAL ELABORADO DE ACORDO COM A NBR 6118;
* A ESTRUTURA DEVERÁ SER CONSTRUÍDA DE ACORDO COM A NBR 14931;
* O CONCRETO EMPREGADO NA EXECUÇÃO DAS ESTRUTURAS DEVE CUMPRIR OS REQUISITOS ESTABELECIDOS NA NBR 12655;
* COTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, EXCETO AS COTAS ALTIMÉTRICAS, QUE ESTÃO EM METROS, INDICADAS NOS CORTES, PILARES E FORMA DAS LAJES;
* NÃO RETIRAR COTAS EM ESCALA;
* CONTROLE RIGOROSO DAS MEDIDAS EM OBRA;
* CONFIRMAR OS COMPRIMENTOS DOS FERROS "IN LOCO";
* AS FUNDAÇÕES FORAM DIMENSIONADAS PARA UMA TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO DE 1,00 kgf/cm2 A UMA PROFUNDIDADE DE 2,50 m (NÍVEL DE ASSENTAMENTO DAS FUNDAÇÕES DOS PILARES), ABAIXO DO TÉRREO DA ARQUITETURA;
* ESTES VALORES DEVERÃO SER VERIFIDADOS E CONFIRMADOS POR UM TÉCNICO ESPECIALIZADO EM SOLOS E QUALQUER DISCREPÂNCIA DEVERÁ SER COMUNICADO AO ENGENHEIRO PROJETISTA ESTRUTURAL;
* TORNA-SE INDISPENSÁVEL INSPEÇÃO PARA IDENTIFICAR SITUAÇÕES PARTICULARES NO TERRENO, TAIS COMO: POÇOS D'AGUA ATERRADOS; ZONAS DE ATERRO COM ENTULHO OU MESMO LIXO; FORMIGUEIROS; OU ATÉ MESMO MÁ QUALIDADE DO SOLO DE OCORRÊNCIA LOCALIZADA;
* CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
  Fck > 25 MPa
  MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL MÍNIMO: 28000.0 MPa
  CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 350KG/CM3
  FATOR ÁGUA-CIMENTO MÁXIMO: 0,60
  CONTROLE DE EXECUÇÃO DA OBRA: RIGOROSO
  COBRIMENTO = 2,00 cm (LAJES);
  2,50 cm (VIGAS);
  2,50 cm (PILARES);
  4,00 cm (PILARES-TRECHO EM CONTATO COM O SOLO JUNTO AOS ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO);
  4,00 cm (FUNDAÇÕES);
* A DESFORMA FINAL DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS NÃO DEVERÁ ACONTECER ANTES DE SER ATINGIDO O MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO, CALCULADO EM FUNÇÃO DO Fck DE PROJETO E AFERIDO ATRAVÉS DE ENSAIOS EM LABORATÓRIOS ESPECIALIZADOS (VER NBR 14931 E NBR 15696);
* DOBRAR FERRAGEM SEGUNDO OS RAIOS DE CURVATURA EXIGIDOS PELA NBR 6118;
* UTILIZAR DISPOSITIVOS DISTANCIADORES E ESPAÇADORES ("COCADAS","GATOS", ETC.) QUE GARANTAM OS COBRIMENTOS E POSICIONAMENTOS DAS ARMADURAS;
* AS ARMADURAS DEVERÃO ESTAR LIMPAS E ISENTAS DE QUAISQUER SUBSTÂNCIAS QUE PREJUDIQUEM SUA ADERÊNCIA AO CONCRETO, INCLUSIVE ESCAMAS DE OXIDAÇÃO;
* LIMPAR AS FORMAS E VEDAR TODAS AS JUNTAS ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO EM HIPÓTESE ALGUMA A CONCRETAGEM PODERÁ OCORRER SOBRE RASPA, PÓ, PEDAÇOS MADEIRA OU QUALQUER OUTRO CORPO ESTRANHO À ESTRUTURA;
* O RESUMO DE ARMADURA NO PROJETO NÃO INCLUI PERDAS;
* MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO E SUA UTILIZAÇÃO EM OUTRA OBRA SUJEITARÃO OS RESPONSÁVEIS AS PENAS DA LEGISLAÇÃO VIGENTE.

Prefeitura Municipal de Tauá Comissão Permanente de Licitação 393 Fls

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 04

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

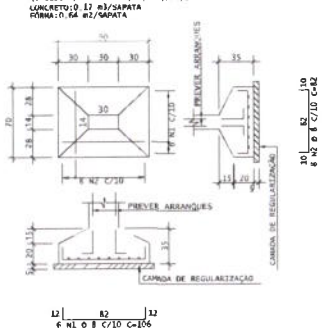
LOCAÇÃO E NOTAS

01 - LOCAÇÃO - FUNDAÇÕES - PILARES
02 - NOTAS GERAIS E BARICENTROS

01/09

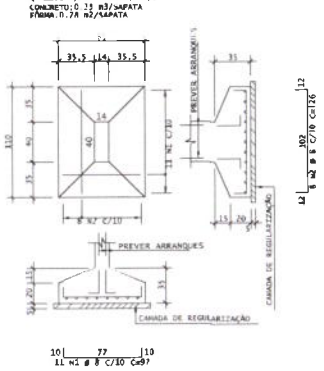
S1

(4 x) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/PILARES:P1,P2,P13,P14).
CONCRETO:0,12 m3/SAPATA
FÔRMA:0,64 m2/SAPATA



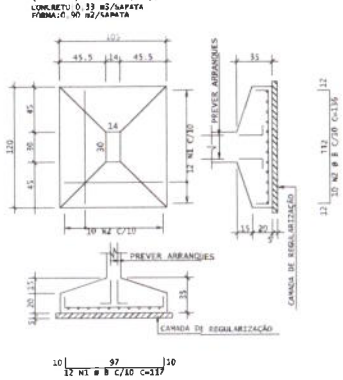
S2

(2 x) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/PILARES:P9,P12).
CONCRETO:0,33 m3/SAPATA
FÔRMA:0,74 m2/SAPATA



S3

(2 x) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/PILARES:P6,P18).
CONCRETO:0,33 m3/SAPATA
FÔRMA:0,90 m2/SAPATA

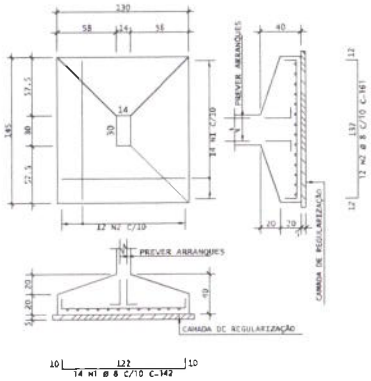


AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
P1=P2=P13=P14 (x4)					
	50	1	10	18	258	4128
	60	2	5	88	73	6248
P3=P4=...=P17=P18 (x8)					
	50	1	12.5	32	315	10080
	60	2	5	72	92	6624
	50	3	12.5	32	308	9856
	60	4	5	192	83	15936
P7=P5=P10=P11 (x4)					
	50	1	12.5	32	315	10080
	60	2	5	72	93	6696
	60	3	5	72	33	2376
	50	4	12.5	32	308	9856
	60	5	5	88	105	9240
	60	6	5	88	36	3168
P9=P12 (x2)					
	50	1	12.5	16	315	5040
	60	2	5	38	91	3458
	60	3	5	76	22	1672
	50	4	10	16	308	4928
	60	5	5	54	103	5562
	80	6	5	108	25	2700
S1 (x4)					
	50	1	8	74	106	7544
	50	2	8	32	82	2624
S2 (x2)					
	50	1	8	22	97	2134
	50	2	8	16	126	2016
S3 (x2)					
	50	1	8	24	117	2808
	50	2	8	20	136	2720
S4 (x6)					
	50	1	8	84	142	11928
	50	2	8	72	161	11592
S5 (x4)					
	50	1	10	48	171	8208
	50	2	10	48	172	8256

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	676	104
50	8	384	152
50	10	255	157
50	12.5	448	329
Peso Total	60 =		104 kg
Peso Total	50 =		742 kg

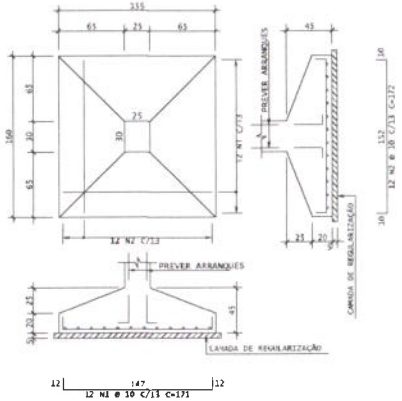
S4

(6 x) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/PILARES:P3,P4,P5,P15,P16,P17).
CONCRETO:0,52 m3/SAPATA
FÔRMA:1,10 m2/SAPATA



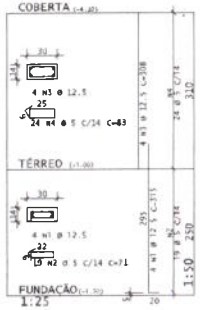
S5

(4 x) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/PILARES:P7,P8,P10,P11).
CONCRETO:0,74 m3/SAPATA
FÔRMA:1,28 m2/SAPATA

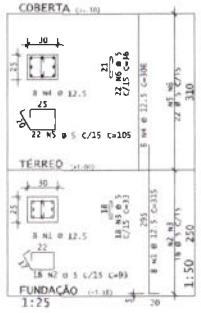


P1=P2=P13=P14

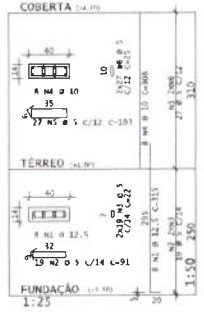
P3=P4=P5=P6=P15 =P16=P17=P18



P7=P8=P10=P11



P9=P12

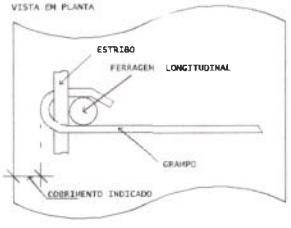


DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12.5	16	20	22.5	25
db ≈	4	5	6.5	8	16	18	20

DETALHE P/ FIXAÇÃO DE GRAMPOS

VISTA EM PLANTA



ASSINATURAS E APROVAÇÃO

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 04

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

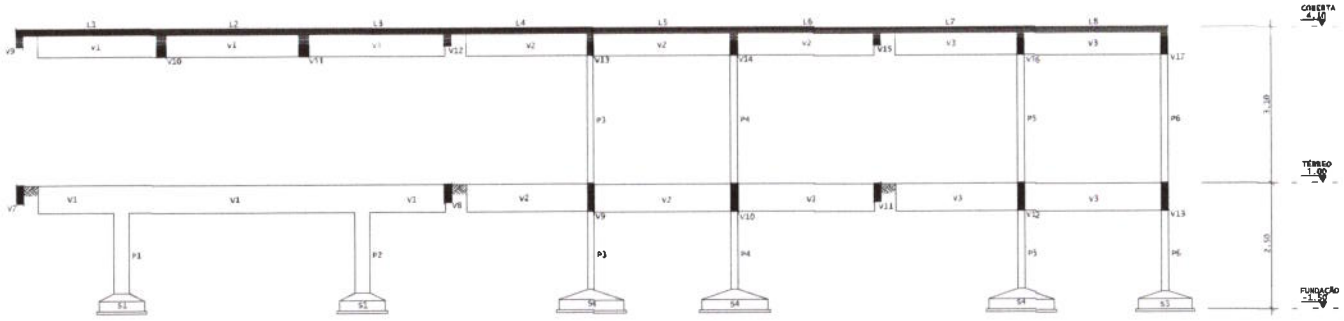
MEMÓRIAS

FUNDAÇÕES DE SAPATAS

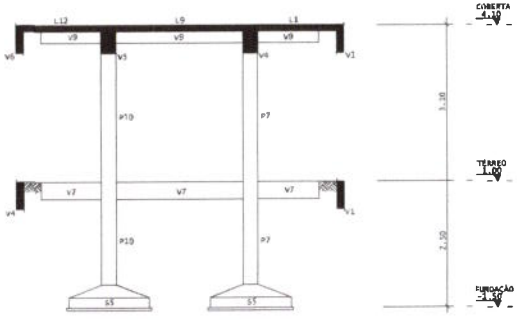
OUTUBRO/2007

0209

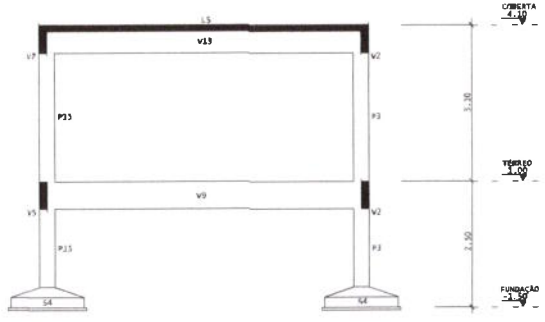
Prefeitura Municipal de Tauá
Comissão permanente de licitação
394



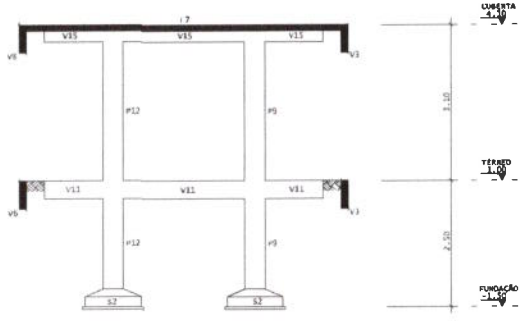
CORTE A-A - SETOR 04
ESCALA 1:50



CORTE B-B - SETOR 04
ESCALA 1:50



CORTE C-C - SETOR 04
ESCALA 1:50



CORTE D-D - SETOR 04
ESCALA 1:50

Prefeitura Municipal de Tauá Ce

Comissão permanente de licitação

NO	DATA	DESCRIÇÃO
01	11/08/2021	APRESENTAÇÃO

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 181.711/D

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 04

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

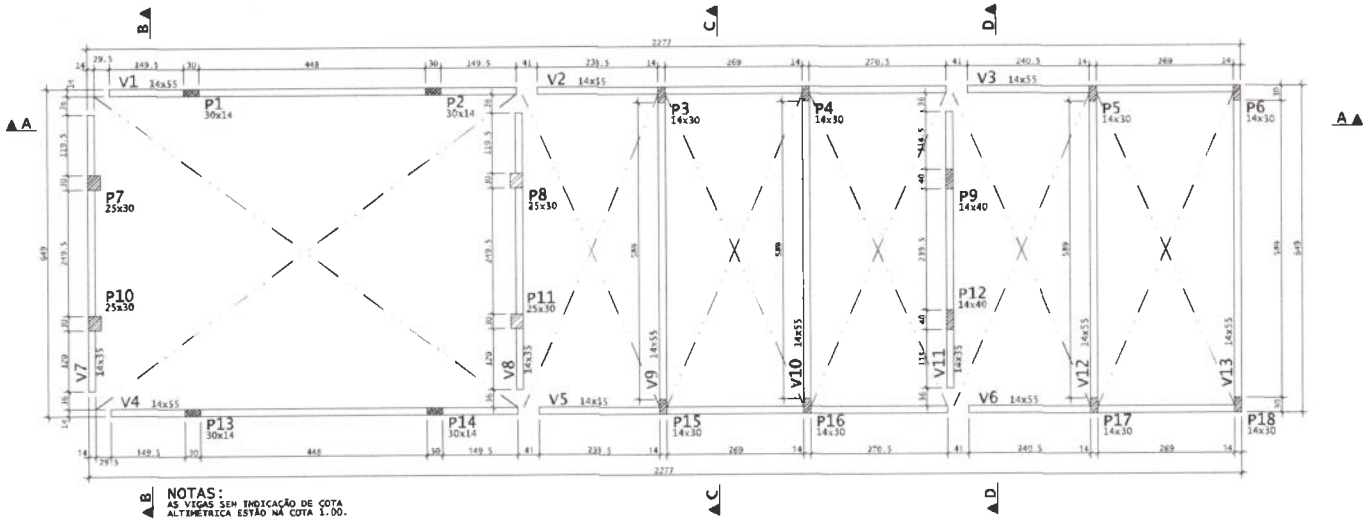
CORTES

CORTES A, B, C E D

ESCALA: DETALHADA	OUTUBRO/2021	02/05
ESCALA: 1:50		

FORMA - TÉRREO - SETOR 04

ESCALA 1:50



NOTAS:
AS VIGAS SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMÉTRICA ESTÃO NA COTA 1.00.

LEGENDA PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

VIGAS - TÉRREO - 04

Elemento	Seção (cm)	Elevação* (cm)
V1	14x55	-
V2	14x55	-
V3	14x55	-
V4	14x55	-
V5	14x55	-
V6	14x55	-
V7	14x35	-
V8	14x35	-
V9	14x55	-
V10	14x55	-
V11	14x35	-
V12	14x55	-
V13	14x55	-

*Elevação: RELATIVA AO PAVIMENTO

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO SILVEIRA LIMA

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 04

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

FORMA

FORMA DO TÉRREO

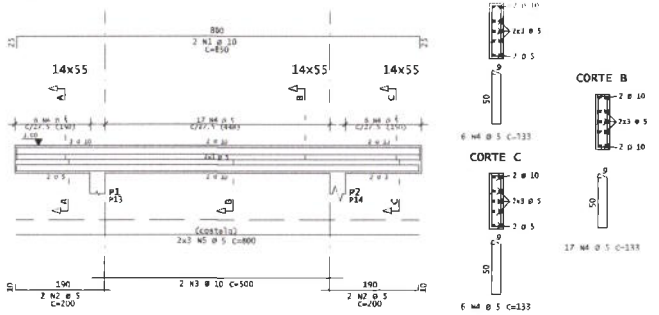
04/05

Prefeitura Municipal de Tauá Ce

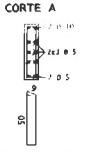
Comissão Permanente de Licitação

396

V1=V4



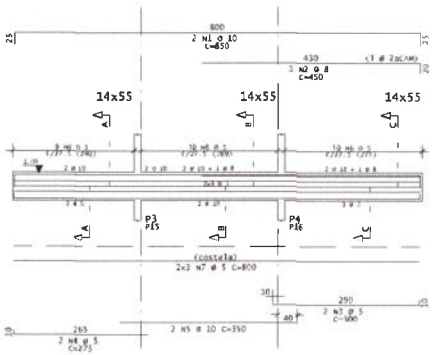
CORTE A



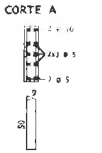
CORTE B

CORTE C

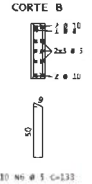
V2=V5



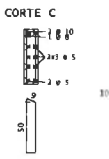
CORTE A



CORTE B



CORTE C

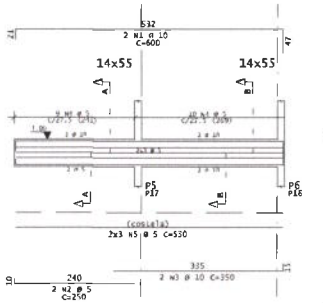


AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V1=V4 (X2)					
	50	1	10	4	850	3400
	60	2	5	8	200	1600
	50	3	10	4	500	2000
	60	4	5	58	133	7714
	60	5	5	12	600	7200
V2=V5 (X2)					
	50	1	10	4	850	3400
	50	2	6	2	450	900
	60	3	5	4	300	1200
	60	4	5	4	275	1100
	50	5	10	4	350	1400
	60	6	5	58	133	7714
	60	7	5	12	800	9600
V3=V6 (X2)					
	50	1	10	4	600	2400
	60	2	5	4	250	1000
	50	3	10	4	350	1400
	60	4	5	58	133	6954
	60	5	5	12	530	6360
V7=V8 (X2)					
	50	1	8	4	585	2340
	50	2	6	4	575	2300
	60	3	5	58	93	5394
V9=V10=V12=V13 (X4)					
	60	1	5	8	250	2000
	50	2	10	16	275	4400
	50	3	10	8	640	5120
	60	4	5	80	133	10640
	60	5	5	24	640	15360
V11					
	50	1	8	2	585	1170
	50	2	8	2	575	1150
	60	3	5	28	93	2604

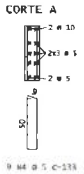
RESUMO DE AÇO

AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	899	214
50	8	79	31
50	10	735	245
Peso Total	60 =		134 kg
Peso Total	50 =		176 kg

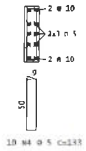
V3=V6



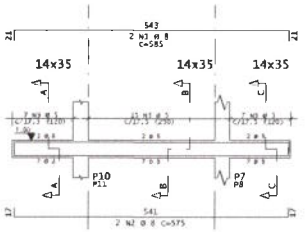
CORTE A



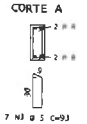
CORTE B



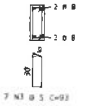
V7=V8



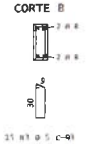
CORTE A



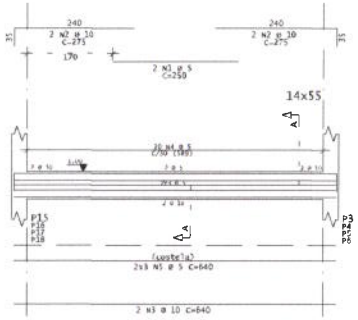
CORTE C



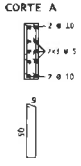
CORTE B



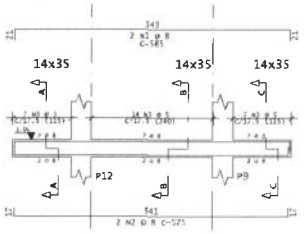
V9=V10=V12=V13



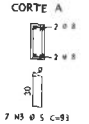
CORTE A



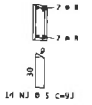
V11



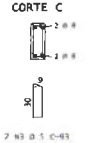
CORTE A



CORTE B



CORTE C



DIAMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12.5	16	20	22.4	25
db cm	4	5	6.5	8	16	18	20

Prefeitura Municipal de Tauá - Comissão Permanente de Licitação

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO LEVINO JAA

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 04

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

ARMADURAS

FOLHA 20 DE 21

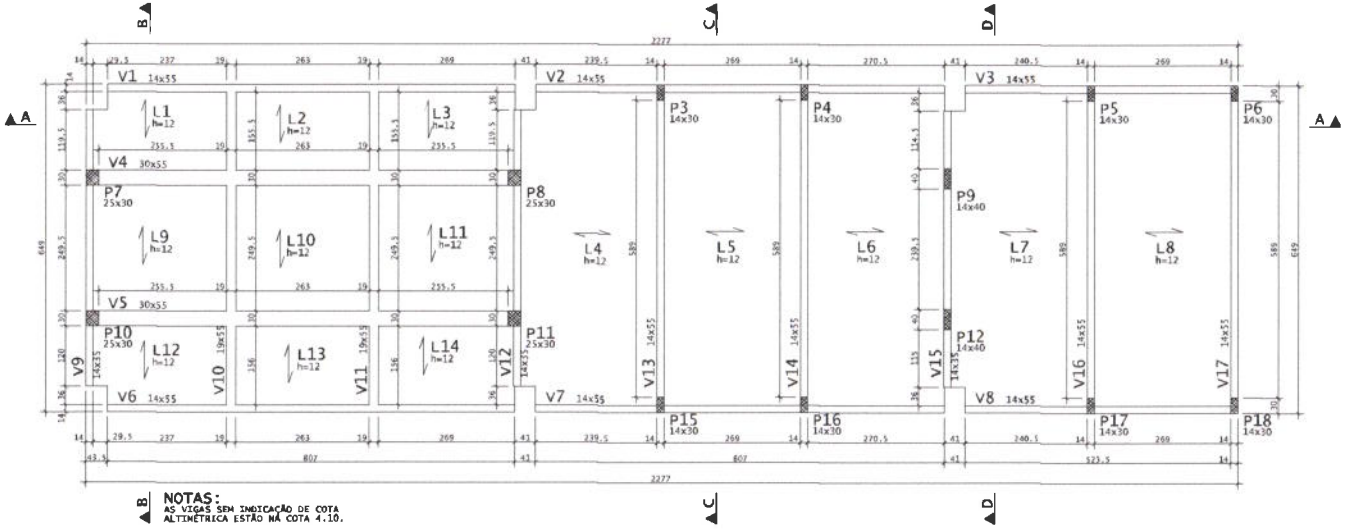
ESCALA: INDICADA

DATA: 05/09

FOLHA: 20/21

FORMA - COBERTA - SETOR 04

ESCALA 1:50



NOTAS:
AS VIGAS SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMÉTRICA ESTÃO NA COTA 4.10.

C.F.= CONTRA FLECHA NO MEIO DO VÃO
C.F.= 1,00cm ONDE NÃO INDICADO

LEGENDA PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

LAJES - COBERTA - 04

Elemento	Tipo	Altura (cm)	Elevação* (cm)
L1	TRELIÇADA	12+8+4	-
L2	TRELIÇADA	12+8+4	-
L3	TRELIÇADA	12+8+4	-
L4	TRELIÇADA	12+8+4	-
L5	TRELIÇADA	12+8+4	-
L6	TRELIÇADA	12+8+4	-
L7	TRELIÇADA	12+8+4	-
L8	TRELIÇADA	12+8+4	-
L9	TRELIÇADA	12+8+4	-
L10	TRELIÇADA	12+8+4	-
L11	TRELIÇADA	12+8+4	-
L12	TRELIÇADA	12+8+4	-
L13	TRELIÇADA	12+8+4	-
L14	TRELIÇADA	12+8+4	-

*Elevação: RELATIVA AO PAVIMENTO

VIGAS - COBERTA - 04

Elemento	Seção (cm)	Elevação* (cm)
V1	14x55	-
V2	14x55	-
V3	14x55	-
V4	30x55	-
V5	30x55	-
V6	14x55	-
V7	14x55	-
V8	14x55	-
V9	14x35	-
V10	19x55	-
V11	19x55	-
V12	14x35	-
V13	14x55	-
V14	14x55	-
V15	14x35	-
V16	14x55	-
V17	14x55	-

*Elevação: RELATIVA AO PAVIMENTO

REV	DATA	DESCRIÇÃO
01	07/2021	APRESENTAÇÃO

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 04

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

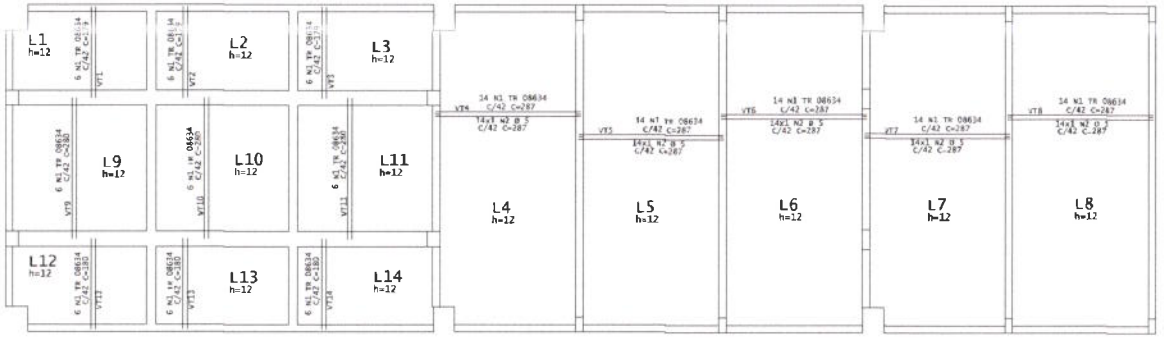
FORMA

FORMA DA COBERTA
DETALHES DA COBERTA

MUNICÍPIO DE TAUÁ - CEARÁ | OUTUBRO/2021 | 09/09

Prefeitura Municipal de Tauá Comissão Permanente de Licitação

ARM.POS. - LAJES DA COBERTA - SETOR 04
ESC 1:50

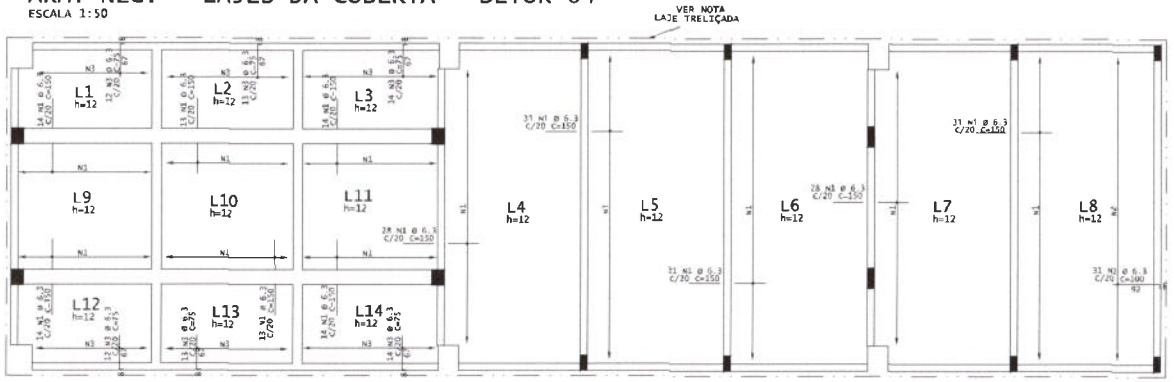


AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
ARM. NEG. - LAJES DA COBERTA - SETOR 04					
50	1	6.3	231	150	34650
50	2	6.3	33	100	3300
50	3	6.3	78	75	5850

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50	6.3	456	107
Peso Total	50 =		107 kg

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
TR08634		812	196
60	5	202	31
Peso Total	TR08634 =		196 kg
Peso Total	60 =		31 kg

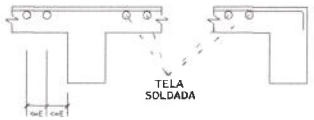
ARM. NEG. - LAJES DA COBERTA - SETOR 04
ESCALA 1:50



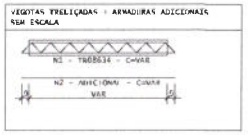
DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	6	10	12.5	16	20	22.5	25
db	4	5	6.5	8	16	18	20

DETALHE TÍPICO DE FERROS
ARMADURA NEGATIVA

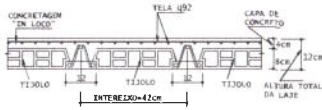


VIGOTAS TRELIÇADAS + ARMADURAS ADICIONAIS
SEM ESCALA

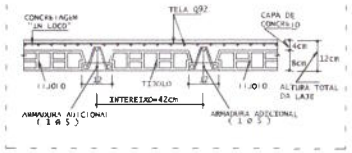


DETALHE DA LAJE TRELIÇADA h=12cm
ESC. 1:10

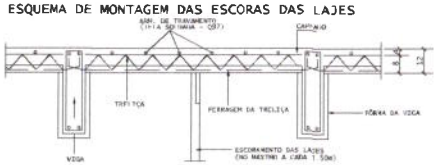
TR08634
VÁLIDO PARA AS LAJES: L1,L2,L3,L9,L10,L11, L12,L13,L14.



TR08634 + 1 Ø 5
VÁLIDO PARA AS LAJES: L4,L5,L6,L7,L8.



ESQUEMA DE MONTAGEM DAS ESCORAS DAS LAJES



NOTAS:

OBSERVE QUE O ESQUEMA DE EXECUÇÃO EXIGE A MONTAGEM DAS LAJES TRELIÇADAS ANTES DA CONCRETAGEM TOTAL DAS VIGAS.

É CONVENIENTE A UTILIZAÇÃO DE UMA ARMADURA TRANSVERSAL DE TRAVAMENTO DAS TRELIÇAS (Ø 3.4 C.20) LAÇANDO A PRIMEIRA E ÚLTIMA TRELIÇA, APERTANDO-AS, UMAS CONTRA AS OUTRAS. OU USAR TELA SOLDADA Q92 OU SIMILAR.

É ABSOLUTAMENTE INDISPENSÁVEL QUE TANTO OS BLOCOS COMO AS TRELIÇAS SEJAM BEM MOLHADOS ANTES DA CONCRETAGEM DA CAPA.

O TRÂNSITO SOBRE AS LAJES DURANTE A MONTAGEM E CONCRETAGEM DAS MESMAS DEVERÁ SER FEITO SOBRE TÁBUAS APOIADAS TRANSVERSALMENTE SOBRE AS TRELIÇAS, DE MODO A EVITAR QUEBRA DE ELEMENTOS E ACIDENTES.

APÓS A CONCRETAGEM DA CAPA, A MESMA DEVERÁ SER ABUNDANTEMENTE MOLHADA, PELO MENOS DUAS VEZES POR DIA, DURANTE OS TRÊS PRIMEIROS DIAS APÓS A CONCRETAGEM.

⇌ INDICAM O SENTIDO DE COLOCAÇÃO DAS LAJES PRÉ-MOLDADAS.

Cf= INDICAM CONTRA FLECHA EM CENTÍMETROS A SER ADOTADA NA LINHA CENTRAL DA LAJE PARA COMO NAS VIGAS NOS LOCAIS INDICADOS EM PLANTA.

SOB= INDICAM SOBRECARGA ACIDENTAL ADOTADA NAS LAJES E FAIXAS.

O ESCORAMENTO DEVERÁ SER CONSERVADO, NO MÍNIMO, CERCA DE 15 DIAS APÓS A CONCRETAGEM DO CAPEAMENTO.

AS TRELIÇAS DEVERÃO SER CONCRETADAS COM O MESMO VÃO INTERNO ENTRE AS VIGAS SOBRE AS QUAIS SE APOIARÃO, DEVENDO AS ARMADURAS PENETRAR NO MÍNIMO 10cm NAS VIGAS (VER DETALHE TÍPICO).

ARMADURAS E APROVAÇÃO

Prefeitura Municipal de Tauá
Comissão Permanente de Licitação
Fls. 399

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 04

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

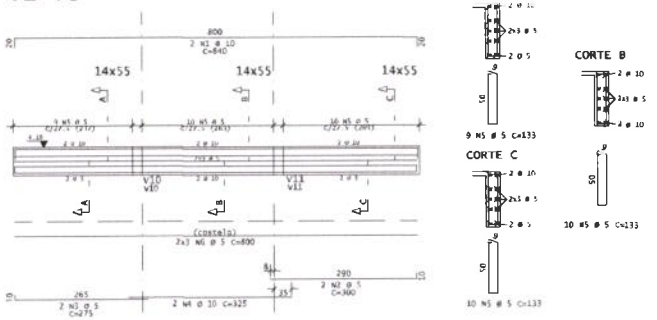
ARMADURAS

01 - LAJE DA COBERTA

MUNICÍPIO DE TAUÁ - CEARÁ | OUTUBRO/2007 | 07/09

M.N.D. | 1:50 | TAU-01-01

V1=V6

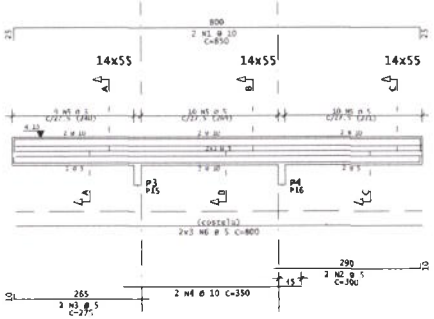


CORTE A

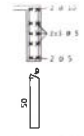
CORTE B

CORTE C

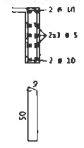
V2=V7



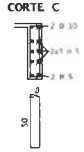
CORTE A



CORTE B



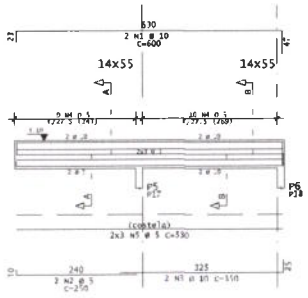
CORTE C



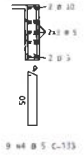
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V1=V6 (X2)					
	50	1	10	4	840	3360
	60	2	5	4	300	1200
	60	3	5	4	275	1100
	50	4	10	4	325	1300
	60	5	5	58	133	7714
	60	6	5	12	800	9600
V2=V7 (X2)					
	50	1	10	4	850	3400
	60	2	5	4	300	1200
	60	3	5	4	275	1100
	50	4	10	4	350	1400
	60	5	5	58	133	7714
	60	6	5	12	800	9600
V3=V8 (X2)					
	50	1	10	4	600	2400
	60	2	5	4	250	1000
	50	3	10	4	350	1400
	60	4	5	58	133	9054
	60	5	5	12	530	6360
V4=V5 (X2)					
	50	1	6.3	4	600	2400
	50	2	10	18	225	3600
	50	3	20	4	913	3660
	50	4	20	2	550	1100
	50	5	6.3	92	366	13272
	50	6	6.3	12	853	10260
V9					
	50	1	8	2	580	1160
	50	2	8	2	575	1150
	60	3	5	29	93	2697
V10=V11 (X2)					
	50	1	10	6	680	4080
	60	2	5	8	200	1600
	50	3	10	6	800	4800
	60	4	5	62	143	8866
	60	5	5	12	640	7680

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	725	112
50	6.3	279	68
50	8	23	9
50	10	277	340
50	20	48	117
Peso Total	60 =		112 kg
Peso Total	50 =		335 kg

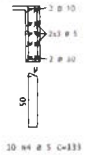
V3=V8



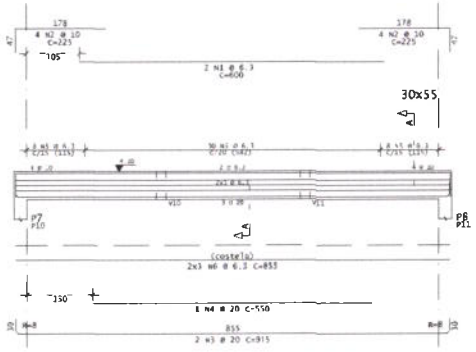
CORTE A



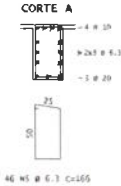
CORTE B



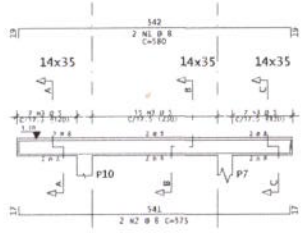
V4=V5



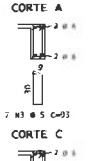
CORTE A



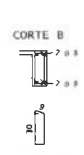
V9



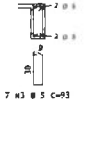
CORTE A



CORTE B



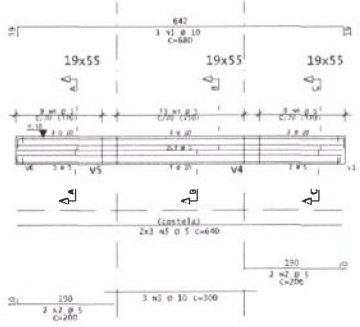
CORTE C



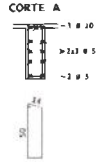
DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12.5	16	20	22.4	25
db =6	4	5	6.3	8	16	18	20

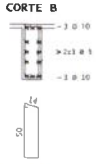
V10=V11



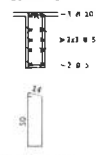
CORTE A



CORTE B



CORTE C



Prefeitura Municipal de Taua Ce
Comissão Permanente de Licitação
N100

NO	DATA	DESCRIÇÃO
01	12/2021	APRESENTAÇÃO

APROVAÇÃO E APROVAÇÃO

LEONARDO OLIVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 2020

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 04

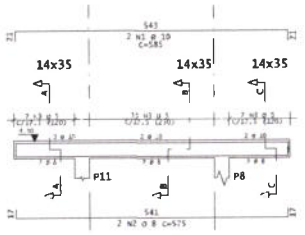
PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

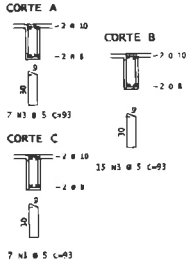
REMADORAS

Nº VIAS DA OBRA: 1

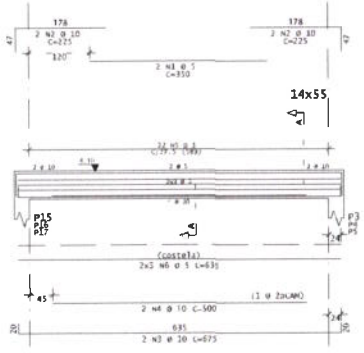
MUNICÍPIO: TAUÁ - CEARÁ	DATA: DEZEMBRO/2021	FOLHA: 09/09
ESCALA: INDICADA	ESCALA: INDICADA	

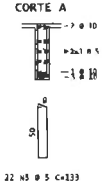
v12



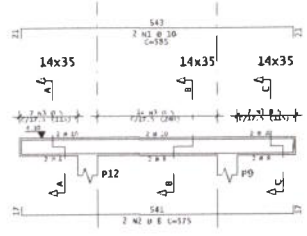


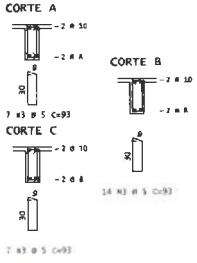
v13=v14=v16



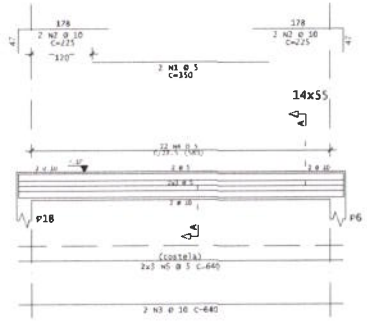


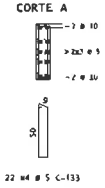
v15





v17





DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12.5	16	20	22.4	25
db cm	4	5	6.3	8	10	11.2	12.5

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
v12					
	50	1	10	2	585	1170
	50	2	8	2	575	1150
	60	3	5	29	93	2697
V13=V14=V16	(X3)					
	60	1	5	6	350	2100
	50	2	10	12	225	2700
	50	3	10	6	675	4050
	50	4	10	6	500	3000
	60	5	5	66	133	8778
	60	6	5	18	635	11430
V15						
	50	1	10	2	585	1170
	50	2	8	2	575	1150
	60	3	5	28	93	2604
v17						
	60	1	5	2	350	700
	50	2	10	4	225	900
	50	3	10	2	640	1280
	60	4	5	22	133	2930
	60	5	5	6	640	3840

RESUMO DE AÇO

AÇO	BIT (mm)	COMPR (n)	PESO (kg)
60	5	151	14
50	8	23	9
50	10	143	88
Peso Total		60 =	54 kg
Peso Total		50 =	97 kg

ID	DATA	DESCRIÇÃO
00	07/2021	EMISSÃO INICIAL

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO DE VEIGA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-RJ 2019100287

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 04

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

MEMÓRIAS

RUA VEREADOR JOSÉ DA CONCEIÇÃO

MUNICÍPIO DE TAUÁ - CEARÁ

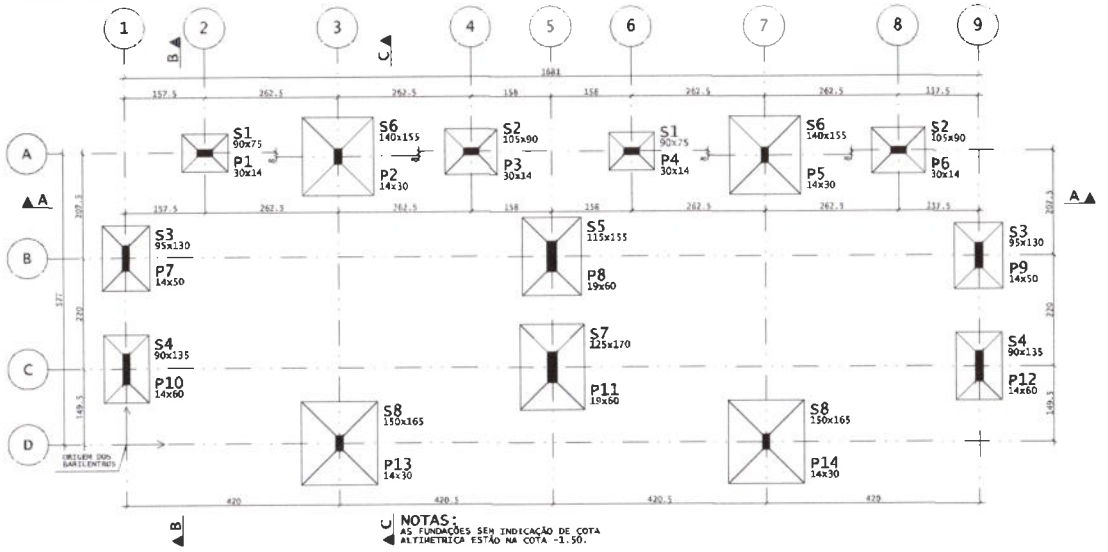
07/2021

0509

Prefeitura Municipal de Tauá
Comissão Permanente de Licitação
Fls. 401

LOCAÇÃO - FUNDAÇÕES/PILARES - SETOR 05

ESCALA 1:50



LEGENDA PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

BARICENTROS DOS PILARES - 05

Pilar	X (cm)	Pilar	Y (cm)
P7	0.0	P14	0.0
P10	0.0	P13	0.0
P1	157.5	P12	149.5
P2	420.0	P11	149.5
P13	420.0	P10	149.5
P3	682.5	P9	369.5
P8	840.5	P7	369.5
P11	840.5	P8	369.5
P4	998.5	P5	569.0
P5	1261.0	P2	569.0
P14	1261.0	P6	577.0
P6	1523.5	P4	577.0
P9	1681.0	P3	577.0
P12	1681.0	P1	577.0

NOTAS GERAIS:

* PROJETO ESTRUTURAL ELABORADO DE ACORDO COM A NBR 6118;
* A ESTRUTURA DEVERÁ SER CONSTRUIDA DE ACORDO COM A NBR 14931;
* O CONCRETO EMPREGADO NA EXECUÇÃO DAS ESTRUTURAS DEVE CUMPRIR OS REQUISITOS ESTABELECIDOS NA NBR 12655;
* COTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, EXCETO AS COTAS ALTIMÉTRICAS, QUE ESTÃO EM METROS, INDICADAS NOS CORTES, PILARES E FÔRMA DAS LAJES;
* NÃO RETIRAR COTAS EM ESCALA;
* CONTROLE RIGOROSO DAS MEDIDAS EM OBRA;
* CONFIRMAR OS COMPRIMENTOS DOS FERROS "IN LOCO";
* AS FUNDAÇÕES FORAM DIMENSIONADAS PARA UMA TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO DE 1,00 kgf/cm2 A UMA PROFUNDIDADE DE 2,50 m (NÍVEL DE ASSENTAMENTO DAS FUNDAÇÕES DOS PILARES), ABAIXO DO TÉRREO DA ARQUITETURA;
* ESTES VALORES DEVERÃO SER VERIFIDADOS E CONFIRMADOS POR UM TÉCNICO ESPECIALIZADO EM SOLOS E QUALQUER DISCREPÂNCIA DEVERÁ SER COMUNICADO AO ENGENHEIRO PROJETISTA ESTRUTURAL;
* TORNA-SE INDISPENSÁVEL INSPEÇÃO PARA IDENTIFICAR SITUAÇÕES PARTICULARES NO TERRENO, TAIS COMO: POÇOS D'ÁGUA ATERRADOS; ZONAS DE ATERRO COM ENTULHO OU MESMO LIXO; FORMIGUEIROS; OU ATÉ MESMO MÁ QUALIDADE DO SOLO DE OCORRÊNCIA LOCALIZADA;
* CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
  Fck ≥ 25 MPa
  MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL MÍNIMO: 28000.0 MPa
  CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 350KG/CM3
  FATOR ÁGUA-CIMENTO MÁXIMO: 0,60
  CONTROLE DE EXECUÇÃO DA OBRA: RIGOROSO
  COBRIMENTO = 2,00 cm (LAJES);
  2,50 cm (VIGAS);
  2,50 cm (PILARES);
  4,00 cm (PILARES-TRECHO EM CONTATO COM O SOLO JUNTO AOS ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO);
  4,00 cm (FUNDAÇÕES);
* A DESFORMA FINAL DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS NÃO DEVERÁ ACONTECER ANTES DE SER ATINGIDO O MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO, CALCULADO EM FUNÇÃO DO Fck DE PROJETO E AFERIDO ATRAVÉS DE ENSAIOS EM LABORATÓRIOS ESPECIALIZADOS (VER NBR 14931 E NBR 15696);
* DOBRAR FERRAGEM SEGUNDO OS RAIOS DE CURVATURA EXIGIDOS PELA NBR 6118;
* UTILIZAR DISPOSITIVOS DISTANCIADORES E ESPAÇADORES ("COCADAS","GATOS", ETC.) QUE GARANTAM OS COBRIMENTOS E POSICIONAMENTOS DAS ARMADURAS;
* AS ARMADURAS DEVERÃO ESTAR LIMPAS E ISENTAS DE QUAISQUER SUBSTÂNCIAS QUE PREJUDIQUEM SUA ADERÊNCIA AO CONCRETO, INCLUSIVE ESCAMAS DE OXIDAÇÃO;
* LIMPAR AS FORMAS E VEDAR TODAS AS JUNTAS ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO EM HIPÓTESE ALGUMA A CONCRETAGEM PODERÁ OCORRER SOBRE RASPA, PÓ, PEDAÇOS MADEIRA OU QUALQUER OUTRO CORPO ESTRANHO À ESTRUTURA;
* O RESUMO DE ARMADURA NO PROJETO NÃO INCLUI PERDAS;
* MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO E SUA UTILIZAÇÃO EM OUTRA OBRA SUJEITARÃO OS RESPONSAVEIS AS PENAS DA LEGISLAÇÃO VIGENTE.

Prefeitura Municipal de Taliá — Comissão Permanente de Licitação — C.P.L.

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TALIÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIARIO - SETOR 05

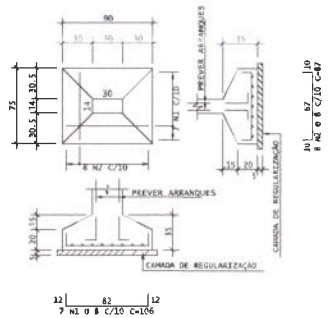
PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

LOCAÇÃO E NOTAS

OUTUBRO/2010 — 01/10

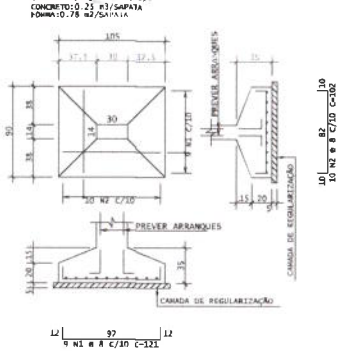
S1

(2 x) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/PILARES:P1,P4).
CONCRETO:0.18 m3/SAPATA
FÔRMA:0.66 m2/SAPATA



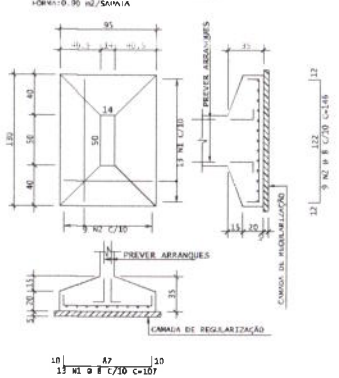
S2

(2 x) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/PILARES:P3,P6).
CONCRETO:0.25 m3/SAPATA
FÔRMA:0.78 m2/SAPATA



S3

(2 x) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/PILARES:P7,P9).
CONCRETO:0.33 m3/SAPATA
FÔRMA:0.90 m2/SAPATA

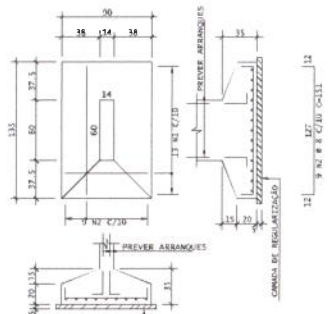


AÇO	POS.	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
S1 (x2)					
	10	1	8	14	856	3484
	50	2	8	18	87	1392
S2 (x2)					
	10	1	8	18	151	2178
	50	2	8	20	102	2640
S3 (x2)					
	50	1	8	26	107	2782
	50	2	8	18	146	2628
S4 (x2)					
	50	1	8	26	102	2652
	50	2	8	18	151	2718
S5					
	50	1	8	15	127	1905
	50	2	8	18	171	1881
S6 (x2)					
	50	1	10	22	152	3344
	50	2	10	22	171	3762
S7					
	50	1	10	13	137	1781
	50	2	10	9	186	1674
S8 (x2)					
	50	1	10	26	162	4212
	50	2	10	22	181	3982

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
CA	8	217	86
50	10	188	116
Peso Total	50 =		201 kg

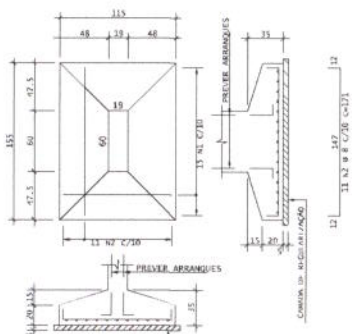
S4

(2 x) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/PILARES:P10,P12)
CONCRETO:0.32 m3/SAPATA
FÔRMA:0.90 m2/SAPATA



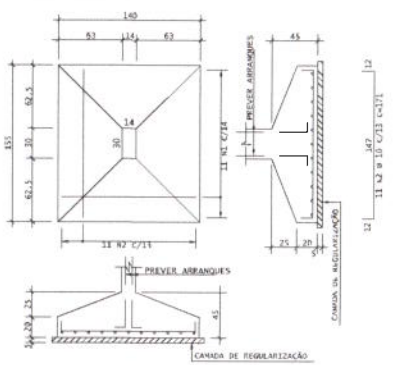
S5

(1x) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/PILAR:P8)
CONCRETO:0.47 m3/SAPATA
FÔRMA:1.08 m2/SAPATA



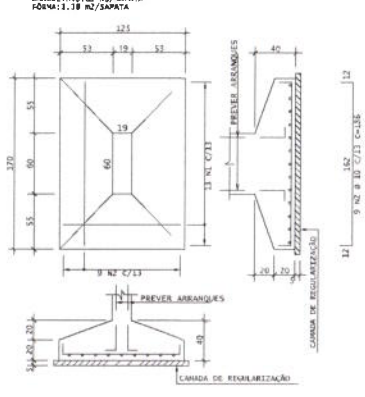
S6

(2 x) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/PILARES:P2,P5)
CONCRETO:0.64 m3/SAPATA
FÔRMA:1.18 m2/SAPATA



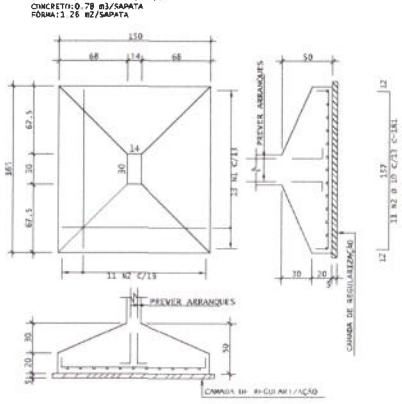
S7

(1x) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/PILAR:P11).
CONCRETO:0.81 m3/SAPATA
FÔRMA:1.18 m2/SAPATA



S8

(2 x) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/PILARES:P13,P14).
CONCRETO:0.78 m3/SAPATA
FÔRMA:1.26 m2/SAPATA



DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12.5	16	20	22.4	25
db +/-	4	5	6.3	8	16	18	20

Prefeitura Municipal de Taúá
Comissão Permanente de Licitação
403

NO	DATA	REVISÃO
01	17/08/2015	APRESENTAÇÃO FINAL

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 101.080/D

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 05

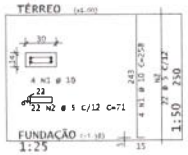
PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

ARMADURAS

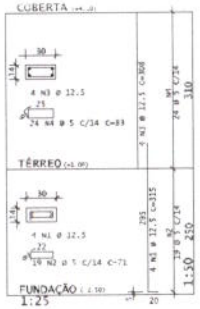
FUNDAÇÕES

ESCALA: 1:25 / A1 - 1:50 / A3	OUTUBRO/2015	02/10
DESENHO:	REVISÃO:	

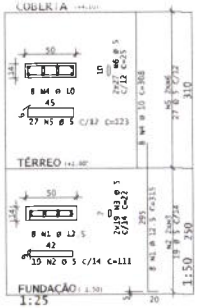
P1=P3=P4=P6



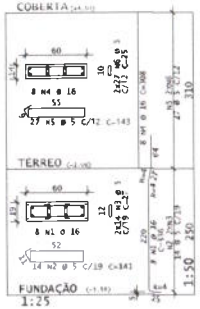
P2=P5=P13=P14



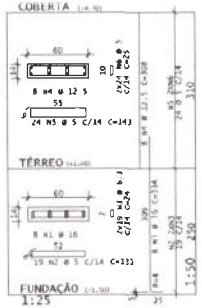
P7=P9



P8=P11



P10=P12

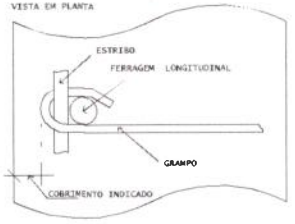


DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12.5	16	20	22	25
db (cm)	4	5	6.3	8	16	18	20

DETALHE P/ FIXAÇÃO DE GRAMPOS

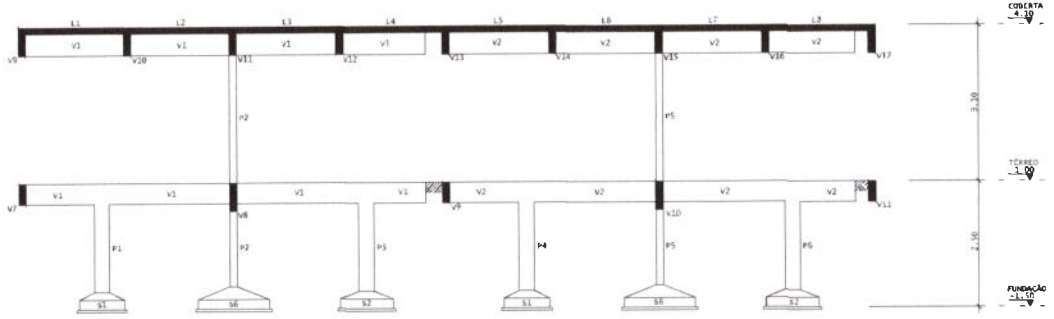
VISTA EM PLANTA



AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
P1=P3=P4=P6 (X4)					
	50	1	10	18	258
	60	2	5	88	71
P2=P5=P13=P14 (X4)					
	50	1	12.5	16	315
	60	2	5	76	22
	50	3	12.5	16	308
	60	4	5	98	83
P7=P9 (X2)					
	50	1	12.5	18	315
	60	2	5	38	111
	60	3	5	76	22
	50	4	10	16	308
	60	5	5	54	123
	60	6	5	108	23
P8=P11 (X2)					
	50	1	16	18	396
	60	2	5	28	141
	60	3	5	56	37
	50	4	16	16	308
	60	5	5	54	143
	60	6	5	108	23
P10=P12 (X2)					
	50	1	16	18	324
	60	2	5	38	111
	50	3	6.3	76	24
	50	4	12.5	16	308
	60	5	5	48	143
	60	6	5	98	23

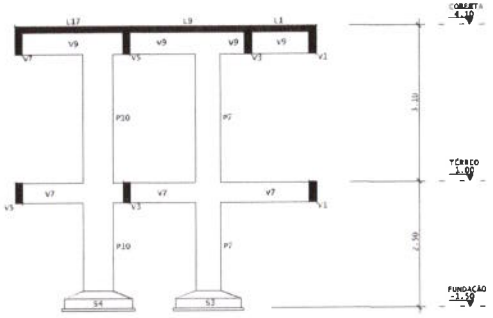
RESUMO DE AÇO

AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	650	100
50	6.3	18	4
50	10	91	56
50	12.5	199	192
50	16	196	247
Peso Total	60 =		100 kg
Peso Total	50 =		499 kg



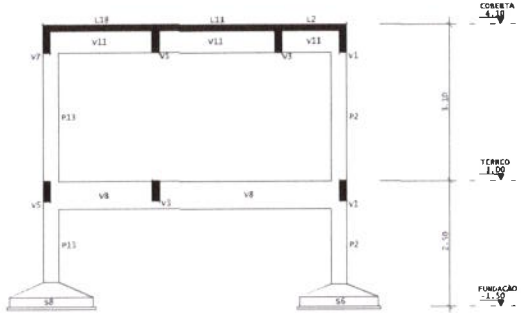
CORTE A-A - SETOR 05

ESCALA 1:50



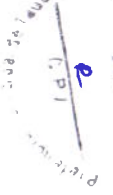
CORTE B-B - SETOR 05

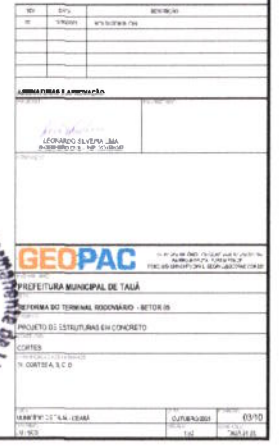
ESCALA 1:50



CORTE C-C - SETOR 05

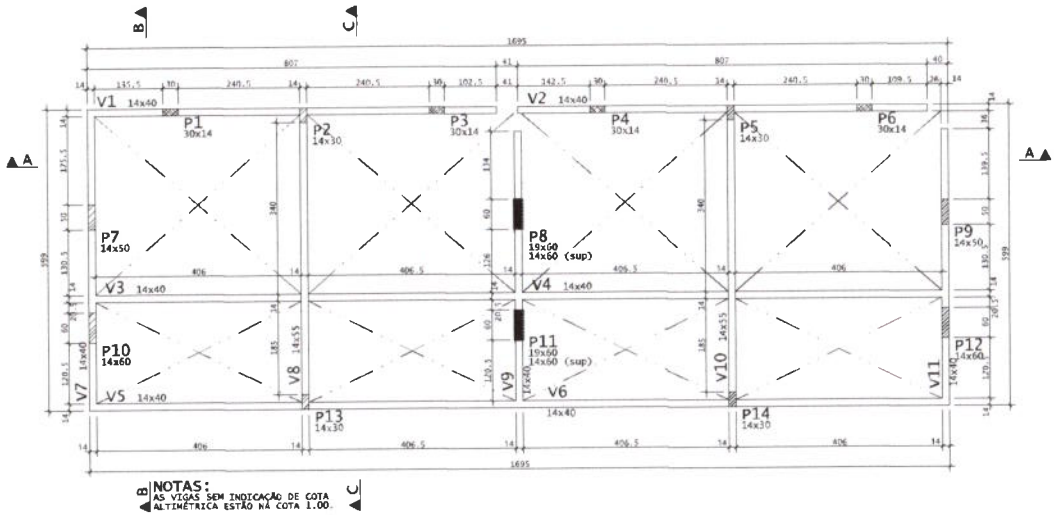
ESCALA 1:50





FORMA - TÉRREO - SETOR 05

ESCALA 1:50



NOTAS:
AS VIGAS SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMÉTRICA ESTÃO NA COTA 1.00.

LEGENDA PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

VIGAS - TÉRREO - 05

Elemento	Seção (cm)	Elevação* (cm)
V1	14x40	-
V2	14x40	-
V3	14x40	-
V4	14x40	-
V5	14x40	-
V6	14x40	-
V7	14x40	-
V8	14x55	-
V9	14x40	-
V10	14x55	-
V11	14x40	-

Prefeitura Municipal de Tauá — Comissão Permanente de Licitação

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 05

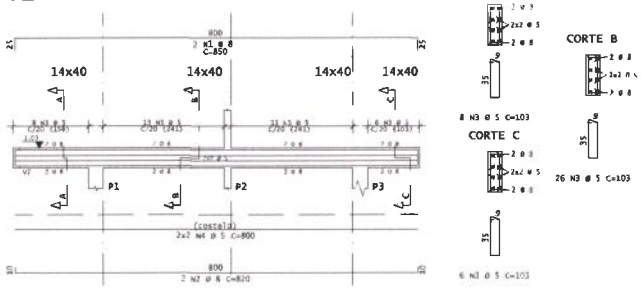
PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

FORMA

TÉRREO

04/10

V1

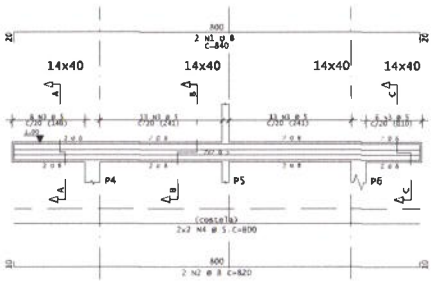


CORTE A

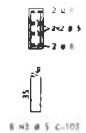
CORTE B

CORTE C

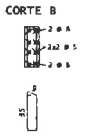
V2



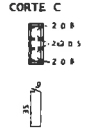
CORTE A



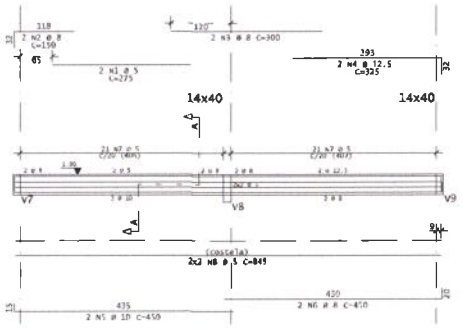
CORTE B



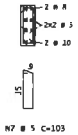
CORTE C



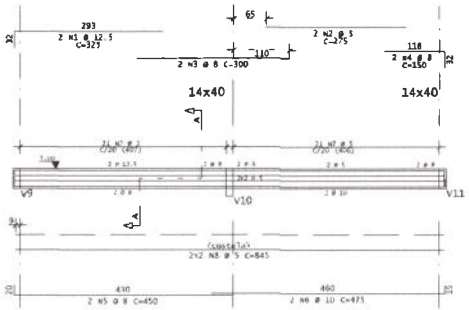
V3



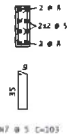
CORTE A



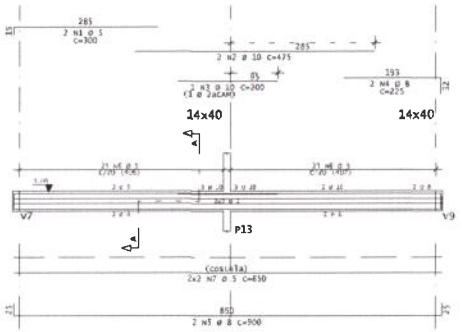
V4



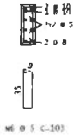
CORTE A



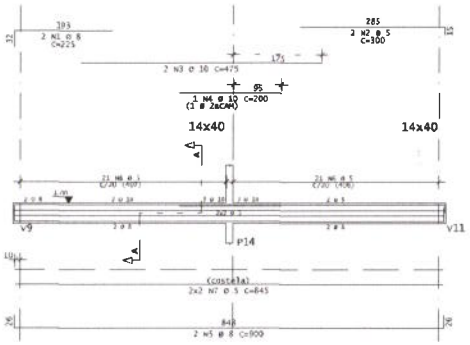
V5



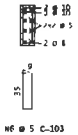
CORTE A



V6



CORTE A



DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12.5	16	20	22.5	25
db =·	4	5	6.3	8	16	18	20

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V1					
	50	1	8	2	850	1700
	50	2	8	2	820	1640
	60	3	5	40	103	4120
	60	4	5	4	800	3200
V2						
	50	1	8	2	840	1680
	50	2	8	2	820	1640
	60	3	5	40	103	4120
	60	4	5	4	800	3200
V3						
	60	1	5	2	275	550
	50	2	8	2	150	300
	50	3	8	2	300	600
	50	4	12.5	2	325	650
	50	5	10	2	450	900
	50	6	8	2	450	900
	60	7	5	42	103	4326
	60	8	5	4	845	3380
V4						
	50	1	12.5	2	325	650
	60	2	5	2	275	550
	50	3	8	2	300	600
	50	4	8	2	150	300
	50	5	8	2	450	900
	50	6	10	2	475	950
	60	7	5	42	103	4326
	60	8	5	4	845	3380
V5						
	60	1	5	2	300	600
	50	2	10	2	475	950
	50	3	10	1	200	200
	50	4	8	2	225	450
	50	5	8	2	900	1800
	60	6	5	42	103	4326
	60	7	5	4	850	3400
V6						
	50	1	8	2	225	450
	60	2	5	2	300	600
	50	3	10	2	475	950
	50	4	10	1	200	200
	50	5	8	2	900	1800
	60	6	5	42	103	4326
	60	7	5	4	845	3380

RESUMO DE AÇO

AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	428	74
50	8	148	58
50	10	42	26
50	12.5	13	13
Peso Total	60 =		74 kg
Peso Total	50 =		96 kg

Prefeitura Municipal de Tauá
Comissão Permanente de Licitação
406

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 05

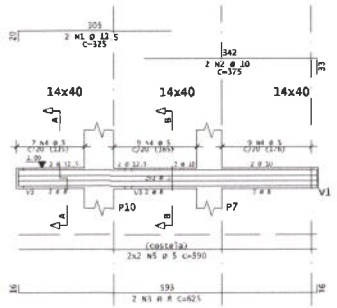
PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

ARMADURAS

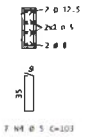
OUTUBRO/2021

05/10

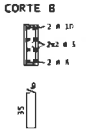
v7



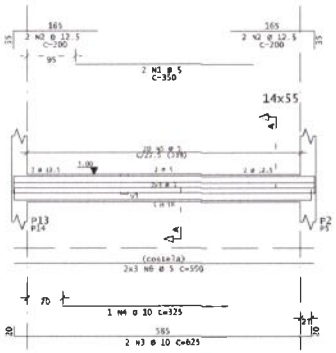
CORTE A



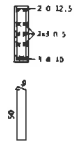
CORTE B



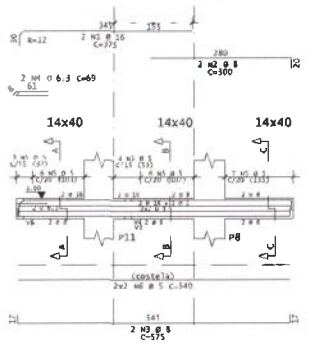
v8=v10



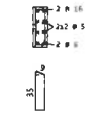
CORTE A



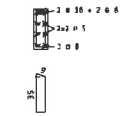
v9



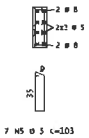
CORTE A



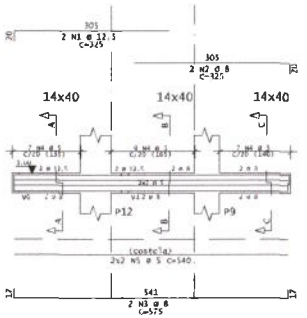
CORTE B



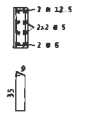
CORTE C



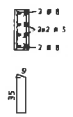
v11



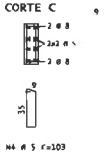
CORTE A



CORTE B



CORTE C



AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V7					
	50	1	12.5	2	325	650
	50	2	10	2	375	750
	50	3	8	2	625	1250
	60	4	5	31	103	2575
	60	5	5	4	590	2160
V8=V10	(x4)					
	60	1	5	4	350	1400
	50	2	12.5	8	200	1800
	50	3	10	4	625	2500
	50	4	10	2	325	650
	60	5	5	40	133	5320
	60	6	5	12	590	7080
V9						
	50	1	16	2	375	750
	50	2	8	2	300	600
	50	3	8	2	575	1150
	50	4	6.3	2	69	138
	60	5	5	26	103	2678
	60	6	5	4	540	2160
V11						
	50	1	12.5	2	325	650
	50	2	8	2	325	650
	50	3	8	2	575	1150
	60	4	5	23	103	2369
	60	5	5	4	540	2160

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	281	43
50	6.3	1	0
50	8	48	19
50	10	39	24
50	12.5	29	28
50	16	8	12
Peso Total		60 =	43 kg
Peso Total		50 =	83 kg

DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12.5	16	20	22.4	25
ØB mín	4	5	6.3	8	16	18	20

REV	DATA	DESCRIÇÃO
01	07/2021	APRESENTAÇÃO

ARMADURAS S/APROVAÇÃO

LEONARDO OLIVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 05

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

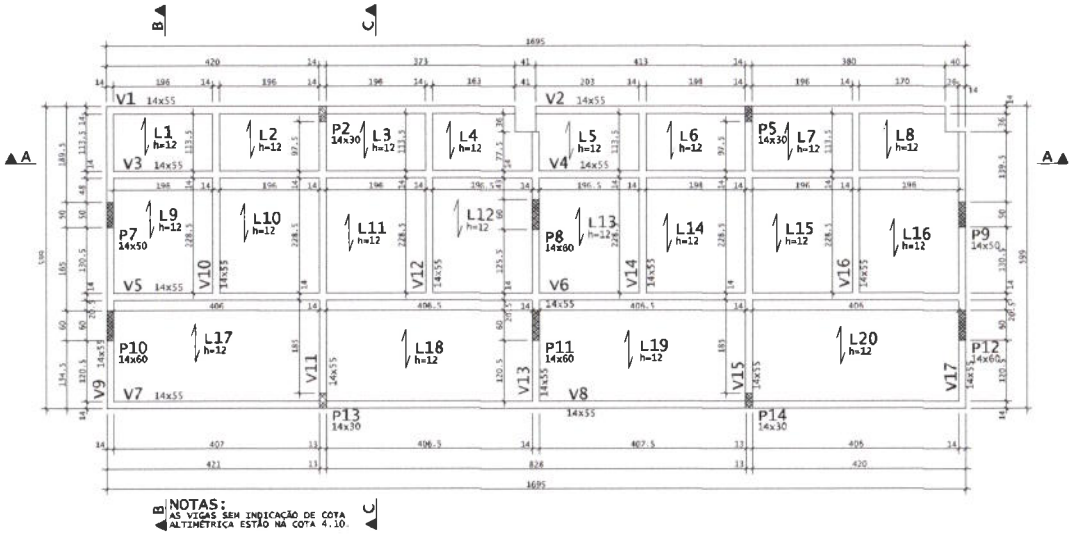
ARMADURAS

TAUÁ - CEARÁ | OUTUBRO/2021 | 06/10

Comissão Permanente de Licitação
Folha 107
Visto

FORMA - COBERTA - SETOR 05

ESCALA 1:50



NOTAS:
AS VIGAS SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMETRICA ESTÃO NA COTA 4.10.

C.F.= CONTRA FLECHA NO MEIO DO VÃO

C.F.= 1,00cm ONDE NÃO INDICADO

LEGENDA PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

VIGAS - COBERTA - 05

Elemento	Seção (cm)	Elevação* (cm)
V1	14x55	-
V2	14x55	-
V3	14x55	-
V4	14x55	-
V5	14x55	-
V6	14x55	-
V7	14x55	-
V8	14x55	-
V9	14x55	-
V10	14x55	-
V11	14x55	-
V12	14x55	-
V13	14x55	-
V14	14x55	-
V15	14x55	-
V16	14x55	-
V17	14x55	-

*Elevação: RELATIVA AO PAVIMENTO

LAJES - COBERTA - 05

Elemento	Tipo	Altura (cm)	Elevação* (cm)
L1	TRELIÇADA	12=8+4	-
L2	TRELIÇADA	12=8+4	-
L3	TRELIÇADA	12=8+4	-
L4	TRELIÇADA	12=8+4	-
L5	TRELIÇADA	12=8+4	-
L6	TRELIÇADA	12=8+4	-
L7	TRELIÇADA	12=8+4	-
L8	TRELIÇADA	12=8+4	-
L9	TRELIÇADA	12=8+4	-
L10	TRELIÇADA	12=8+4	-
L11	TRELIÇADA	12=8+4	-
L12	TRELIÇADA	12=8+4	-
L13	TRELIÇADA	12=8+4	-
L14	TRELIÇADA	12=8+4	-
L15	TRELIÇADA	12=8+4	-
L16	TRELIÇADA	12=8+4	-
L17	TRELIÇADA	12=8+4	-
L18	TRELIÇADA	12=8+4	-
L19	TRELIÇADA	12=8+4	-
L20	TRELIÇADA	12=8+4	-

*Elevação: RELATIVA AO PAVIMENTO

Prefeitura Municipal de Tauá - Comissão Permanente de Licitação

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 05

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

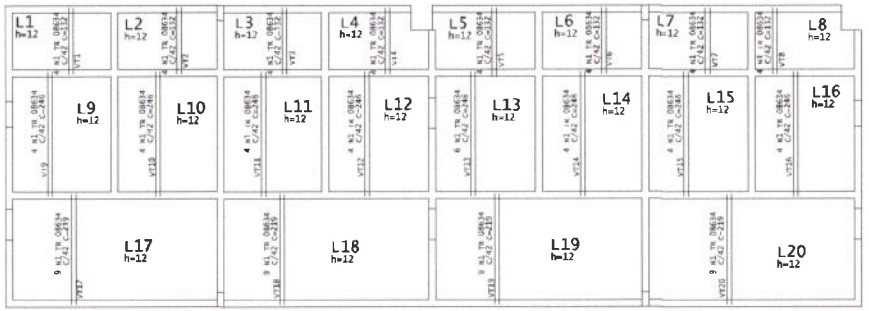
FORMA

OUTUBRO/2021

07/10

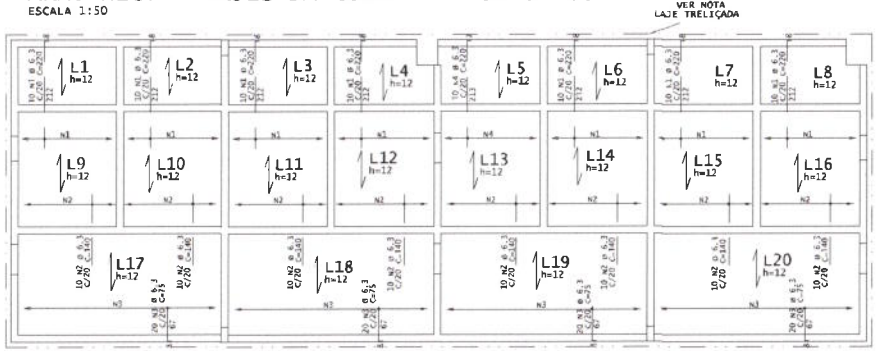
ARM.POS. - LAJES DA COBERTA - SETOR 05

ESC 1:50



ARM. NEG. - LAJES DA COBERTA - SETOR 05

ESCALA 1:50

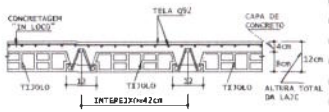


DETALHE DA LAJE TRELIÇADA h=12cm

ESC. 1:10

TR08634

VÁLIDO PARA AS LAJES: L1 A L20.



NOTAS:

OBSERVE QUE O ESQUEMA DE EXECUÇÃO EXIGE A MONTAGEM DAS LAJES TRELIÇADAS ANTES DA CONCRETAGEM TOTAL DAS VIGAS.

É CONVENIENTE A UTILIZAÇÃO DE UMA ARMADURA TRANSVERSAL DE TRAVAMENTO DAS TRELIÇAS (Ø 4,2 c.20) LIGANDO A PRIMEIRA E ULTIMA TRELIÇA, APERTANDO-AS, UMAS CONTRA AS OUTRAS. OU USAR TELA SOLDADA Q92 OU SIMILAR

É ABSOLUTAMENTE INDISPENSAVEL QUE TANTO OS BLOCOS COMO AS TRELIÇAS SEJAM BEM MOLHADOS ANTES DA CONCRETAGEM DA CAPA.

O TRÂNSITO SOBRE AS LAJES DURANTE A MONTAGEM E CONCRETAGEM DAS MESMAS DEVERÁ SER FEITO SOBRE TÁBUAS APOIADAS TRANSVERSALMENTE SOBRE AS TRELIÇAS. DE MODO A EVITAR QUEBRA DE ELEMENTOS E ACIDENTES.

APÓS A CONCRETAGEM DA CAPA, A MESMA DEVERÁ SER ABUNDANTEMENTE MOLHADA, PELO MENOS DUAS VEZES POR DIA, DURANTE OS TRÊS PRIMEIROS DIAS APÓS A CONCRETAGEM.

→ INDICAM O SENTIDO DE COLOCAÇÃO DAS LAJES PRÉ-MOLDADAS.

L/n- INDICA-SE COM A FLECHA EM CENTÍMETROS A SER AUDIADA NA LINHA CENTRAL DA LAJE DEVENDO NAS VIGAS NOS LOCAIS INDICADOS EM PLANTA.

SOBRE- INDICAM SOBRECARGA ACIDENTAL ADOTADA NAS LAJES E FAIXAS.

O ESCORAMENTO DEVERÁ SER CONSERVADO, NO MÍNIMO, CINCO DE 15 DIAS APÓS A CONCRETAGEM DO CAPEAMENTO.

AS TRELIÇAS DEVERÃO SER CONCRETADAS COM O MESMO VÃO INTERNO ENTRE AS VIGAS SOBRE AS QUAIS SE APOIARÃO, DEVENDO AS ARMADURAS PENETRAR NO MÍNIMO 10cm NAS VIGAS (VER ARMADURAS).

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
ARM. NEG. - LAJES DA COBERTA - SETOR 05					
50	1	6.3	70	220	15400
50	2	6.3	80	140	11200
50	3	6.3	80	75	6000
50	4	6.3	10	220	2200

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50	6.3	348	85
Peso Total		50 =	85 kg

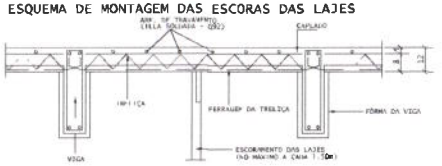
RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
TR08634		200	125
Peso Total	TR08634 =		125 kg

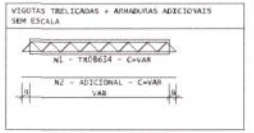
DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12.5	16	20	22.4	25
db =	4	5	6.3	8	16	18	20

DETALHE TÍPICO DE FERROS ARMADURA NEGATIVA

ESQUEMA DE MONTAGEM DAS ESCORAS DAS LAJES





Prefeitura Municipal de Tauá
Comissão Permanente de Licitação

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 05

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

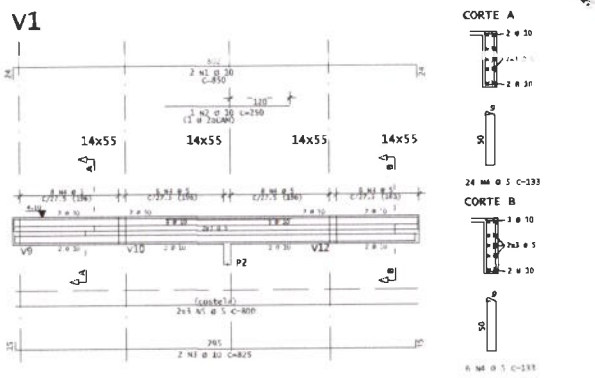
ARMADURAS

N. A. LAJE DA COBERTA

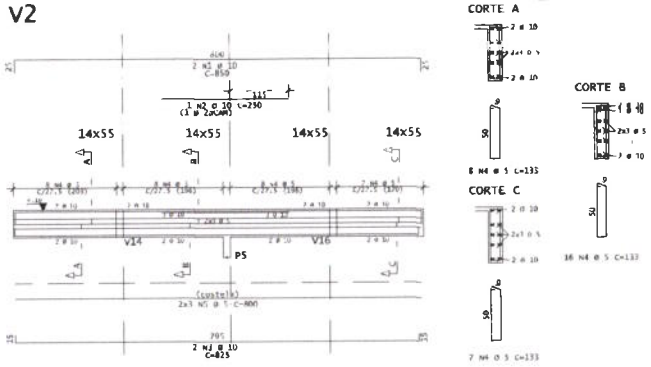
OUTUBRO/2021

08/10

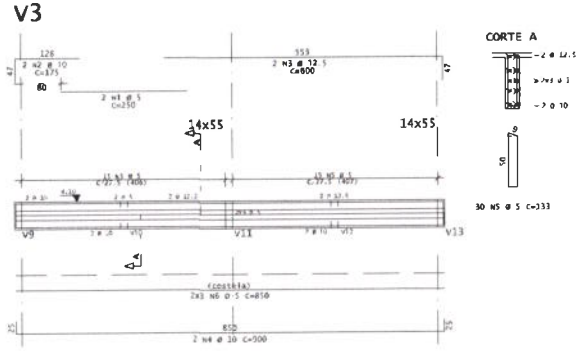
V1



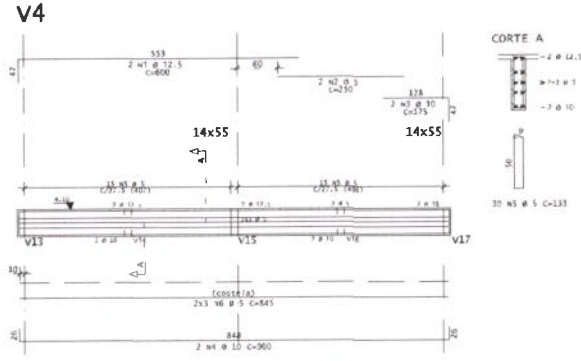
V2



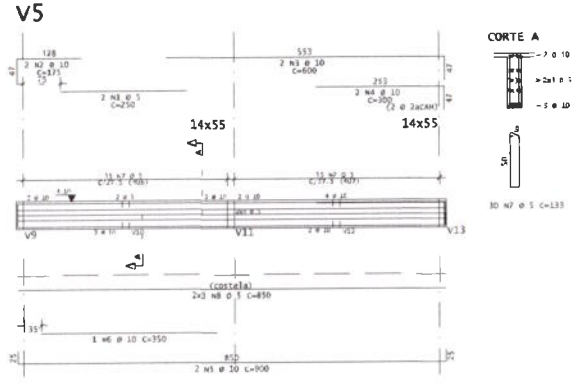
V3



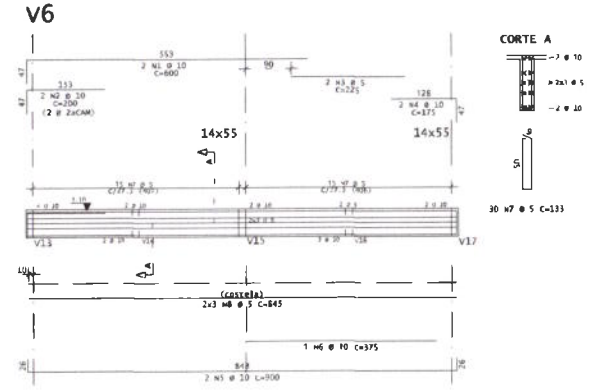
V4



V5



V6



DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12.5	16	20	22.4	25
db (cm)	4	5	6.5	8	16	18	20

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V1					
	50	1	10	2	850	1700
	50	2	10	1	250	250
	50	3	10	2	825	1650
	60	4	5	30	133	3990
V2					
	50	1	10	2	850	1700
	50	2	10	1	250	250
	50	3	10	2	825	1650
	60	4	5	31	133	4123
	60	5	5	5	800	4800
V3					
	60	1	5	2	250	500
	50	2	10	2	175	350
	50	3	12.5	2	600	1200
	50	4	10	2	900	1800
	60	5	5	30	133	3990
	60	6	5	5	850	5100
V4					
	50	1	12.5	2	600	1200
	60	2	5	2	250	500
	50	3	10	2	175	350
	50	4	10	2	900	1800
	60	5	5	30	133	3990
	60	6	5	5	845	5070
V5					
	60	1	5	2	250	500
	50	2	10	2	175	350
	50	3	10	2	600	1200
	50	4	10	2	300	600
	50	5	10	2	900	1800
	50	6	10	1	150	150
	60	7	5	30	133	3990
	60	8	5	5	850	5100
V6					
	50	1	10	2	600	1200
	50	2	10	2	200	400
	50	3	5	2	225	450
	50	4	10	2	175	350
	50	5	10	2	900	1800
	50	6	10	1	173	173
	60	7	5	30	133	3990
	60	8	5	6	845	5070

RESUMO DE AÇO

AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	160	86
50	10	199	123
50	12.5	24	23
Peso Total	60 =		86 kg
Peso Total	50 =		146 kg

NO	DATA	REVISÃO
01	11/08/2021	APRESENTAÇÃO

APROVAÇÃO E APROVAÇÃO

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL CREA

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - METÔRO5

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

ARMADURAS

Nº VIGAS DA COMPRA

MUNICÍPIO DE TAUÁ - CEARÁ

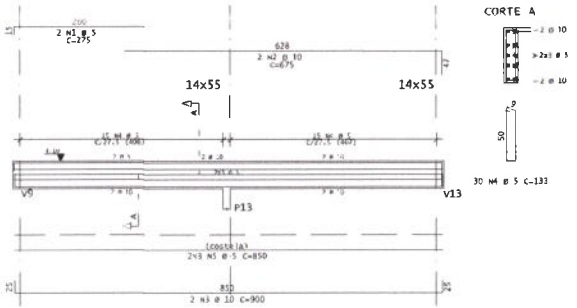
DATA/AGOSTO

09/10

Prefeitura Municipal de Tauá
C.P.L.

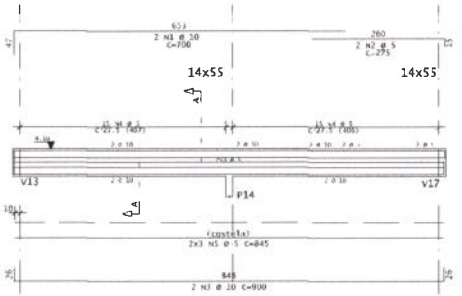
Comissão Permanente de Licitação

V7

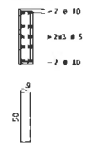


CORTE A

V8



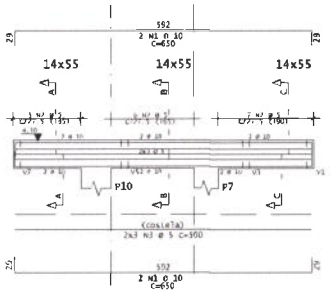
CORTE A



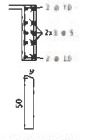
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V7					
	60	1	5	2	275	550
	50	2	10	2	675	1350
	50	3	10	2	900	1800
	60	4	5	10	133	1990
	60	5	5	6	850	5100
V8					
	50	1	10	2	700	1400
	60	2	5	2	275	550
	50	3	10	2	900	1800
	60	4	5	10	133	1990
	60	5	5	6	845	5070
V9					
	50	1	10	4	650	2600
	60	2	5	18	133	2394
	60	3	5	6	590	3540
V10=V12=V14=V16			(X4)		
	50	1	10	8	425	3400
	50	2	10	8	425	3400
	60	3	5	56	133	7448
	60	4	5	24	375	9000
V11=V15			(X2)		
	60	1	5	4	325	1300
	50	2	10	8	225	1800
	50	3	12.5	4	650	2600
	60	4	5	42	133	5586
	60	5	5	12	590	7080
V13					
	50	1	12.5	2	600	1200
	50	2	10	2	600	1200
	60	3	5	33	133	1729
	50	4	6.3	8	134	1072
	60	5	5	6	540	3240
V17					
	50	1	10	4	650	2450
	60	2	5	37	133	2263
	60	3	5	6	540	3240

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	861	382
50	6.3	11	3
50	10	212	130
50	12.5	58	39
Peso Total	60 =		102 kg
Peso Total	50 =		170 kg

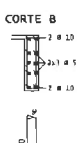
V9



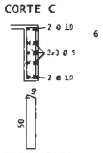
CORTE A



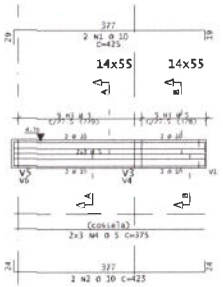
CORTE B



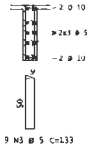
CORTE C



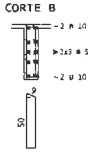
V10=V12=V14=V16



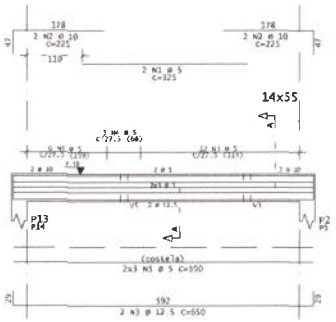
CORTE A



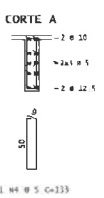
CORTE B



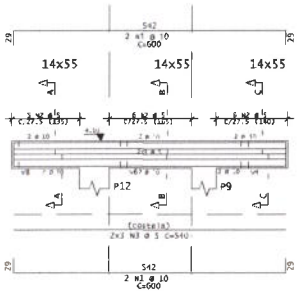
V11=V15



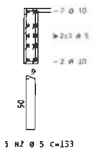
CORTE A



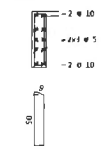
V17



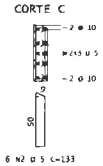
CORTE A



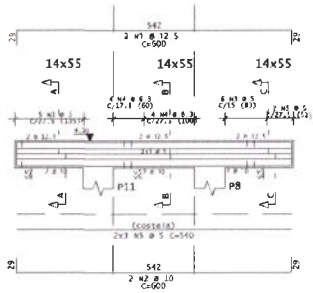
CORTE B



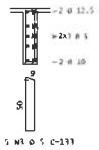
CORTE C



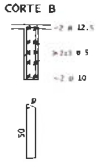
V13



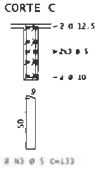
CORTE A



CORTE B



CORTE C



DIAMETROS DE CURVATURA

Ø	5	10	12.5	16	20	22.5	25
db	4	5	6.3	8	16	18	20

Prefeitura Municipal de Taúá
Comissão Permanente de Licitação
Fls 111

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO OLIVEIRA LIMA

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 05

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

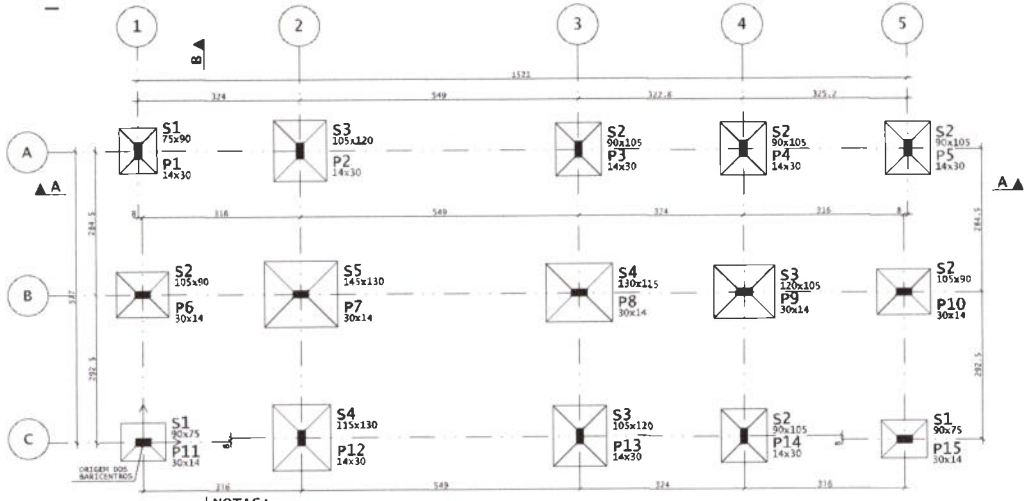
ARMADURAS

TAUÁ - CEARÁ

10/10

LOCAÇÃO - FUNDAÇÕES/PILARES - SETOR 06

ESCALA 1:50



NOTAS:
AS FUNDAÇÕES SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMÉTRICA ESTÃO NA COTA -1.50.

LEGENDA PILARES

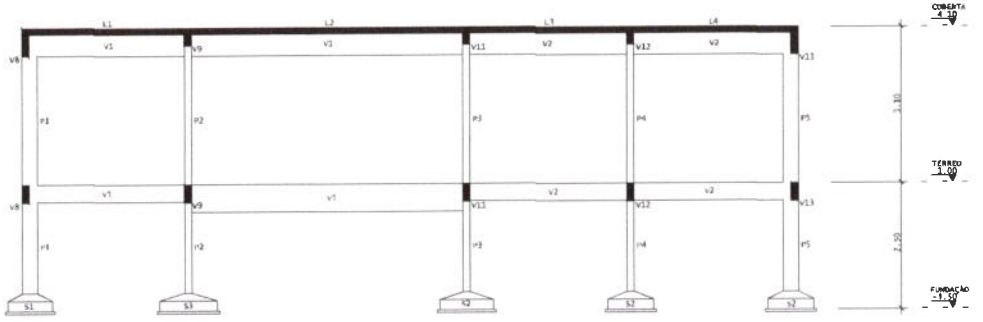
- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

BARICENTROS DOS PILARES - 06

Pilar	X (cm)	Pilar	Y (cm)
P1	-8.0	P13	0.0
P6	0.0	P11	0.0
P11	0.0	P14	8.0
P2	316.0	P15	8.0
P7	316.0	P12	8.0
P12	316.0	P10	292.5
P3	865.0	P9	292.5
P8	865.0	P8	292.5
P13	865.0	P6	292.5
P4	1189.0	P7	292.5
P9	1189.0	P5	577.0
P14	1189.0	P4	577.0
P10	1505.0	P3	577.0
P15	1505.0	P2	577.0
P5	1513.0	P1	577.0

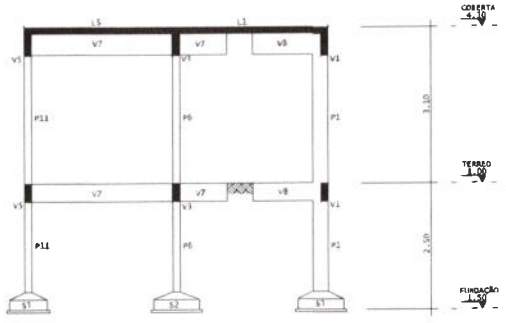
NOTAS GERAIS:

- PROJETO ESTRUTURAL ELABORADO DE ACORDO COM A NBR 6118;
- A ESTRUTURA DEVERÁ SER CONSTRUÍDA DE ACORDO COM A NBR 14931;
- O CONCRETO EMPREGADO NA EXECUÇÃO DAS ESTRUTURAS DEVE CUMPRIR OS REQUISITOS ESTABELECIDOS NA NBR 12655;
- COTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, EXCETO AS COTAS ALTIMÉTRICAS, QUE ESTÃO EM METROS. INDICADAS NOS CORTES, PILARES E FORMA DAS LAJES.
- NÃO RETIRAR COTAS EM ESCALA
- CONTROLE RIGOROSO DAS MEDIDAS EM OBRA;
- CONFIRMAR OS COMPARTIMENTOS NOS FERROS "TIPICOS";
- AS FUNDAÇÕES FORAM DIMENSIONADAS PARA UMA TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO DE 1.00 kgf/cm2 A UMA PROFUNDIDADE DE 2.10 m (NÍVEL DE ASSENTAMENTO DAS FUNDAÇÕES DOS PILARES), ABAIXO DO TERRENO DA ARQUITETURA;
- ESTES VALORES DEVERÃO SER VERIFICADOS E CONFIRMADOS POR UM TÉCNICO ESPECIALIZADO EM SOLOS E QUALQUER DISCREPÂNCIA DEVERÁ SER COMUNICADO AO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL IMEDIATAMENTE;
- CASO SEJA NECESSÁRIA A INSPEÇÃO PARA ESCAVAÇÕES EM SITUAÇÕES PARTICULARES NO TERRENO, TAIS COMO: POÇOS D'AGUA ATERRADOS; ZONAS DE ATERRO COM PRESENÇA DE MATERIAIS ORGÂNICOS; OU ATÉ MESMO NÃO QUALIFICADOS NO SOLO DE OCORRÊNCIA LOCALIZADA;
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
  Fck ≥ 25 MPa
  MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL (CONCRETO): 28000.0 MPa
  CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 350Kg/m3
  FATOR ÁGUA-CIMENTO MÁXIMO: 0,60
  CONTROLE DE EXECUÇÃO DA OBRA: ADEQUADO
  COBRIMENTO = 2.00 cm (LAJES);
  2,50 cm (VIGAS);
  3,50 cm (PILARES);
  4,00 cm (PILARES-PAREDE EM CONTATO COM O SOLO OU JUNTO AOS ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO);
  4.00 cm (FUNDAÇÕES);
- A DEFORMA FINAL DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS NÃO DEVERÁ ACONTECER ANTES DE SER ATINGIDO O MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO, CALCULADO EM FUNÇÃO DO FCK DE PROJETO E AFERIDO ATRAVÉS DE ENSAIOS EM LABORATÓRIOS ESPECIALIZADOS (VER NBR 14931 E NBR 15696);
- DOBRAR FERRAGEM SEGUINDO OS RAIOS DE CURVATURA EXIGIDOS PELA NBR 6118;
- UTILIZAR DISPOSITIVOS DISTANCIADORES E ESPAÇADORES ("CRICADS", "NATHA", ETC.) QUE GARANTAM OS COBRIMENTOS E POSICIONAMENTOS DAS ARMADURAS;
- AS ARMADURAS DEVERÃO FICAR LIMPAS E ISENTAS DE QUAISQUER SUBSTÂNCIAS QUE PREJUDIQUEM SUA ADERÊNCIA AO CONCRETO, INCLUSIVE EXCESSO DE DESMOLDANTE;
- LIMPAR AS FORMAS E VEDAR TODAS AS JUNTAS ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO EM HIPÓTESE ALGUMA A CONCRETAGEM PODERÁ OCORRER SOBRE RASTRO, NO, PEDAÇOS MADEIRA OU QUAISQUER OUTRO CORPO ESTRANHO À ESTRUTURA;
- O RESUMO DE ARMADURA NO PROJETO NÃO INCLUI PERDAS;
- MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO E SUA UTILIZAÇÃO EM OUTRA OBRA SUJEITARÃO OS RESPONSÁVEIS AS PENAS DA LEGISLAÇÃO VIGENTE.



CORTE A-A - SETOR 06

ESCALA 1:50



CORTE B-B - SETOR 06

ESCALA 1:50

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

Prefeitura Municipal de Taulé

Comissão Permanente de Licitação

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAULÉ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 06

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

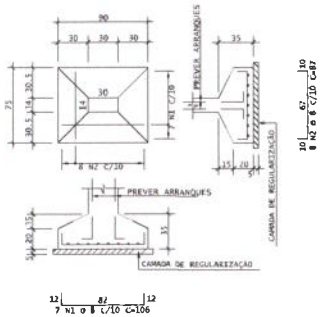
LOCAÇÃO E CORTES

1 - LOCAÇÃO - FUNDAÇÕES - PILARES
2 - CORTES A-A E B-B
3 - NOTAS GERAIS E BARICENTROS

01/05

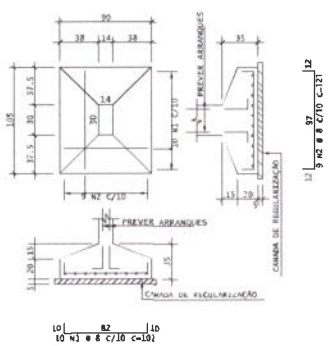
S1

(1x) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/PILARES:P1,P11,P15).
CONCRETO:0.15 m3/SAPATA
FÔRMA:0.66 m2/SAPATA



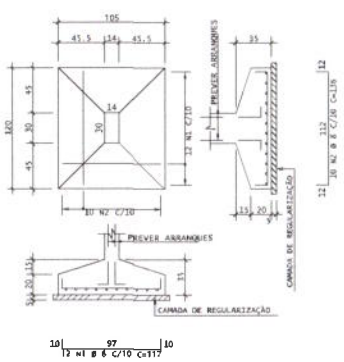
S2

(8x) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/PILARES:P3,P4,P5,P6,P10,P14).
CONCRETO:0.78 m3/SAPATA
FÔRMA:0.78 m2/SAPATA



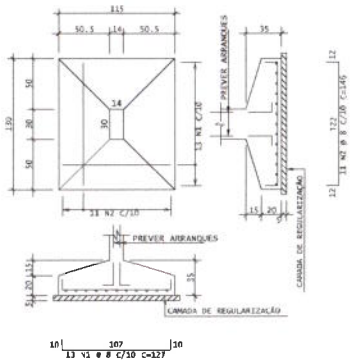
S3

(1x) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/PILARES:P2,P9,P13).
CONCRETO:0.92 m3/SAPATA
FÔRMA:0.90 m2/SAPATA



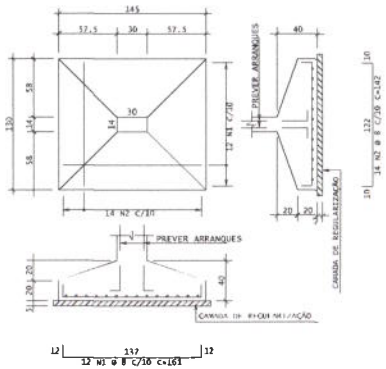
S4

(2x) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/PILARES:P8,P12).
CONCRETO:0.39 m3/SAPATA
FÔRMA:0.98 m2/SAPATA



S5

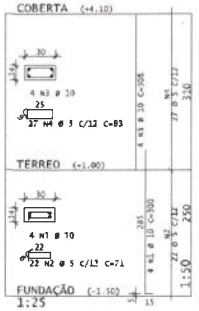
(1x) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/PILAR:P7).
CONCRETO:0.52 m3/SAPATA
FÔRMA:1.10 m2/SAPATA



AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
P1=P2=...=P14=P15	(X15)				
	50	1	10	60	300	18000
	60	2	5	330	71	23430
	50	3	10	60	308	18480
	60	4	5	405	83	33615
S1	(X1)					
	10	1	6	23	306	2226
	50	2	8	24	87	2088
S2	(X6)					
	50	1	8	60	102	6120
	50	2	6	54	121	6534
S3	(X3)					
	10	1	8	36	117	4212
	50	2	8	30	136	4080
S4	(X2)					
	10	1	8	36	127	3302
	50	2	8	22	146	3212
S5						
	10	1	8	32	161	1932
	50	2	8	14	142	1988

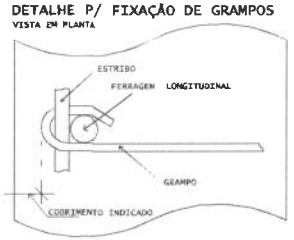
RESUMO DE AÇO				
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)		PESO (kg)
60	5	370		88
50	8	317		141
50	10	365		225
Peso Total	60	=		88 kg
Peso Total	50	=		366 kg

P1=P2=P3=P4=P5= P6=P7=P8=P9=P10= P11=P12=P13=P14=P15



DETALHE P/ FIXAÇÃO DE GRAMPOS

VISTA EM PLANTA



DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12.5	16	20	22.5	25
db cm	4	5	6.5	8	16	18	20

NO	DATA	DESCRIÇÃO
01	12/2009	APROVAÇÃO FINAL

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO OLIVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 060180-D

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - RETOR 09

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

ARMADURAS

FUNDAÇÕES
PILARES
NÓ TOTAL DE VIGA | DETALHE 2E

MUNICÍPIO DE TAUÁ - CEARÁ

OUTUBRO/2009

ESCALA: 1:25

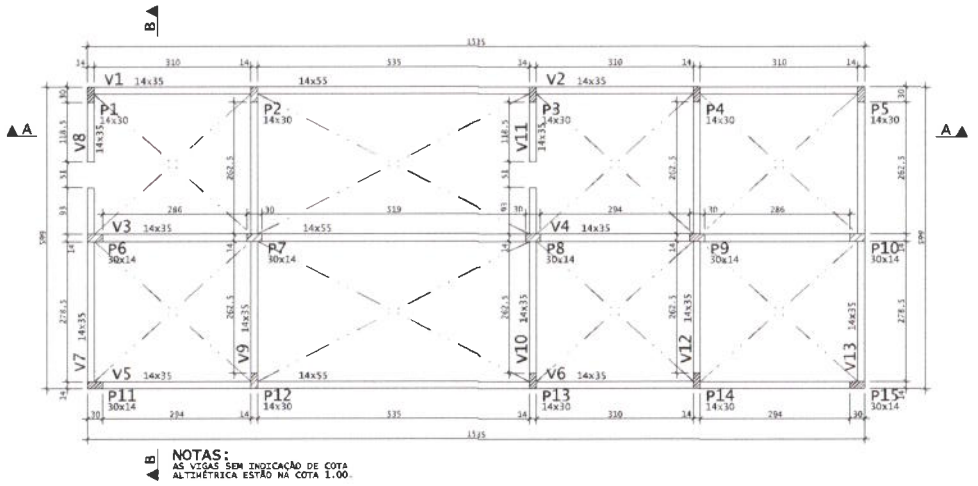
DESENHO

FOLHA: 6209

Prefeitura Municipal de Tauá
Comissão Permanente de Licitação
413

FORMA - TÉRREO - SETOR 06

ESCALA 1:50



NOTAS:
AS VIGAS SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMÉTRICA ESTÃO NA COTA 1.00.

LEGENDA PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

VIGAS - TÉRREO - 06

Elemento	Seção (cm)	Elevação* (cm)
V1	14x35	-
	14x55	-
V2	14x35	-
V3	14x35	-
	14x55	-
V4	14x35	-
V5	14x35	-
	14x55	-
V6	14x35	-
V7	14x35	-
V8	14x35	-
V9	14x35	-
V10	14x35	-
V11	14x35	-
V12	14x35	-
V13	14x35	-

*Elevação RELATIVA AO PAVIMENTO

Prefeitura Municipal de Tauá-Ce
C.P.L.
Fls 414
Comissão permanente de licitação

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 06

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

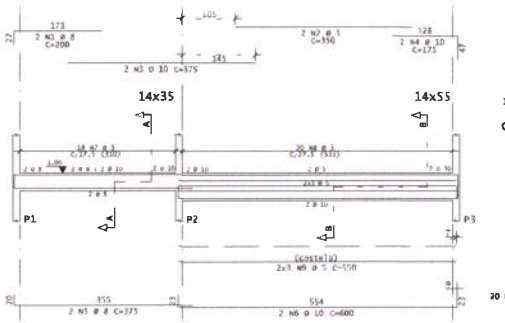
FORMA

01. FORMA DO TÉRREO
02. VIGAS DE VIGAS DO TÉRREO

OUTUBRO/2021

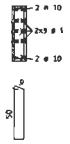
03/09

V1

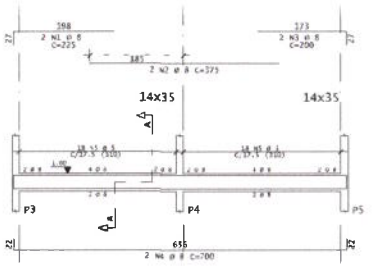


CORTE A

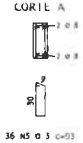
CORTE B



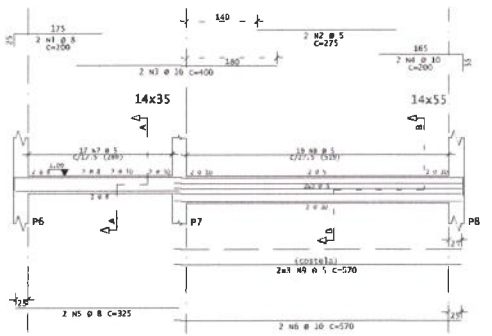
V2



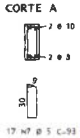
CORTE A



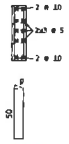
V3



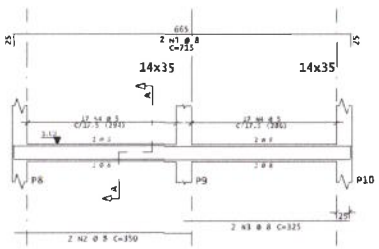
CORTE A



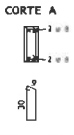
CORTE B



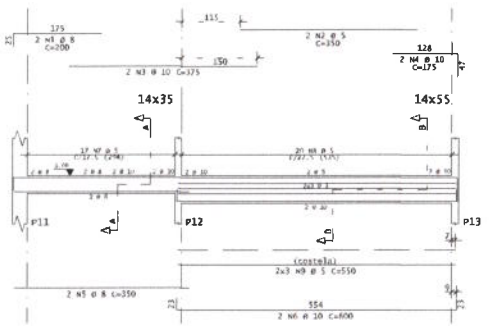
V4



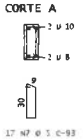
CORTE A



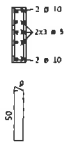
V5



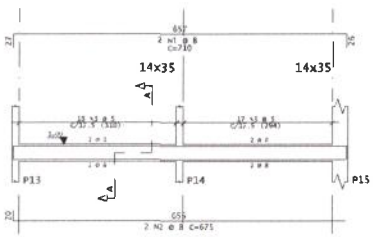
CORTE A



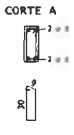
CORTE B



V6



CORTE A



DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12,5	16	20	22,5	25
db cm	4	5	6,5	8	16	18	20

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V1					
50	1	8	2	200	400
60	2	5	2	350	700
50	3	10	2	375	750
50	4	10	2	375	750
50	5	8	2	375	750
50	6	10	2	600	1200
60	7	5	18	93	1674
60	8	5	20	133	2660
60	9	5	6	550	3300
V2					
50	1	8	2	225	450
50	2	8	2	375	750
50	3	8	2	200	400
50	4	8	2	700	1400
60	5	5	36	93	3348
V3					
50	1	8	2	200	400
60	2	5	2	275	550
50	3	10	2	400	800
50	4	10	2	200	400
50	5	8	2	325	650
50	6	10	2	570	1140
60	7	5	17	93	1581
60	8	5	20	133	2527
60	9	5	6	570	3420
V4					
50	1	8	2	715	1430
50	2	8	2	350	700
50	3	8	2	325	650
60	4	5	34	93	3162
V5					
50	1	8	2	200	400
60	2	5	2	350	700
50	3	10	2	375	750
50	4	10	2	375	750
50	5	8	2	350	700
50	6	10	2	600	1200
60	7	5	17	93	1581
60	8	5	20	133	2660
60	9	5	6	550	3300
V6					
50	1	8	2	715	1420
50	2	8	2	675	1350
60	3	5	35	93	3255

RESUMO DE AÇO

AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	344	53
50	8	119	47
50	10	60	43
Peso Total		60 =	53 kg
Peso Total		50 =	90 kg

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO OLIVEIRA LIMA

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - RETOMA

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

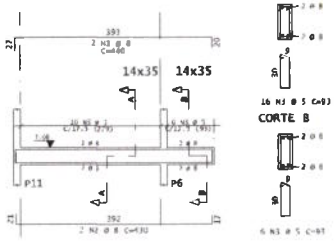
ARMADURAS

Prefeitura Municipal de Tauá

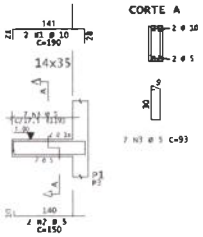
Comissão Permanente de Licitação

04/09

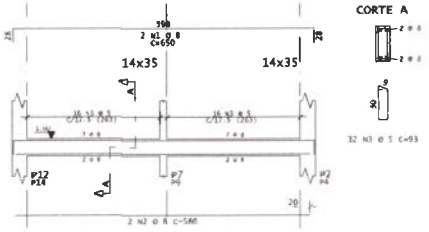
V7



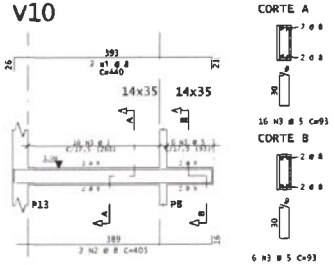
V8=V11



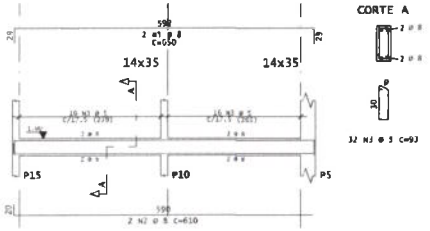
V9=V12



V10



V13



AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V7					
	50	1	8	2	440	880
	50	2	8	2	430	860
	60	3	5	22	93	2046
V8=V11 (X2)						
	50	1	10	4	190	760
	60	2	5	4	150	600
	60	3	5	14	93	1302
V9=V12 (X2)						
	50	1	8	4	650	2600
	50	2	8	4	580	2320
	60	3	5	64	93	5952
V10						
	50	1	8	2	440	880
	50	2	8	2	405	810
	60	3	5	22	93	2046
V13						
	50	1	8	2	650	1300
	50	2	8	2	610	1220
	60	3	5	32	93	2976

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	149	23
50	8	109	43
50	10	8	5
Peso Total		60 =	23 kg
Peso Total		50 =	48 kg

DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12.5	16	20	22.4	25
db =	4	5	6.5	8	16	18	20

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 08

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

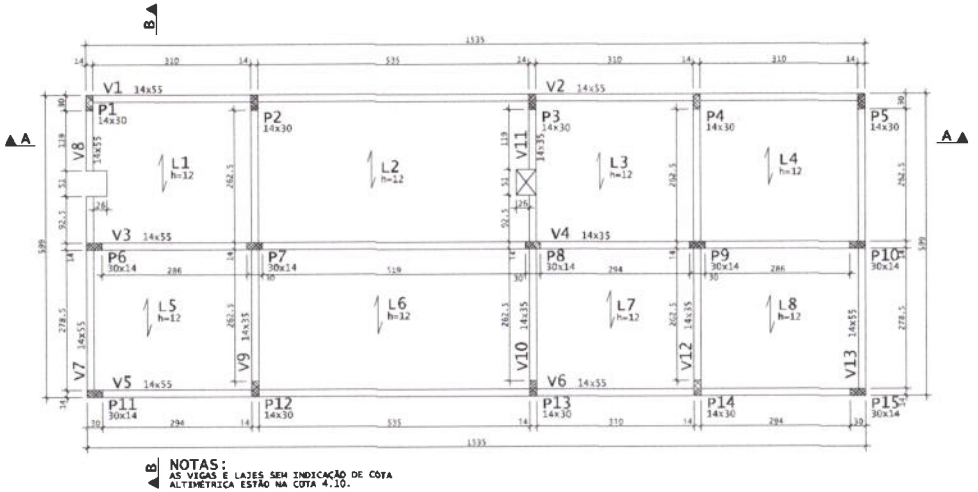
ARMADURAS

TAUÁ - CEARÁ

05/05

FORMA - COBERTA - SETOR 06

ESCALA 1:50



NOTAS:
AS VIGAS E LAJES SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMÉTRICA ESTÃO NA COTA 4.10.

C.F.= CONTRA FLECHA NO MEIO DO VÃO

C.F.= 1,00cm ONDE NÃO INDICADO

LEGENDA PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

VIGAS - COBERTA - 06

Elemento	Seção (cm)	Elevação* (cm)
V1	14x55	-
V2	14x55	-
V3	14x55	-
V4	14x35	-
V5	14x55	-
V6	14x55	-
V7	14x55	-
V8	14x55	-
V9	14x35	-
V10	14x35	-
V11	14x35	-
V12	14x35	-
V13	14x55	-

*Elevação: RELATIVA AO PAVIMENTO

LAJES - COBERTA - 06

Elemento	Tipo	Altura (cm)	Elevação* (cm)
L1	TRELIÇADA	12+5=17	-
L2	TRELIÇADA	12+5=17	-
L3	TRELIÇADA	12+5=17	-
L4	TRELIÇADA	12+5=17	-
L5	TRELIÇADA	12+5=17	-
L6	TRELIÇADA	12+5=17	-
L7	TRELIÇADA	12+5=17	-
L8	TRELIÇADA	12+5=17	-

*Elevação: RELATIVA AO PAVIMENTO

Prefeitura Municipal de Tauá - Comissão Permanente de Licitação

LEONARDO SILVEIRA LIMA

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 06

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

FORMAS E ARMAÇÃO

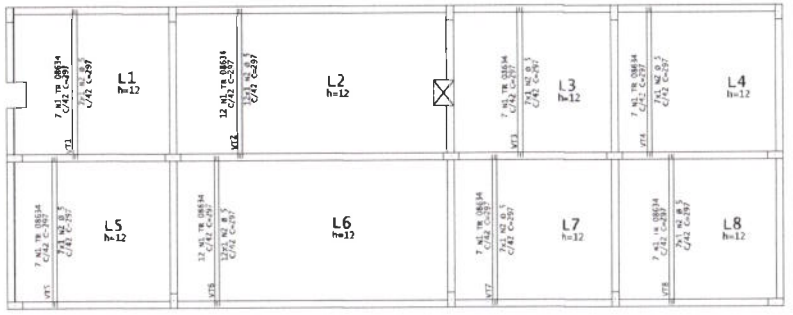
FORMA DA COBERTA
ARMAÇÃO DA LAJE DA COBERTA
ARMAÇÃO NEGATIVA DA COBERTA

OUTUBRO/2021

06/09

ARM.POS. - LAJES DA COBERTA - SETOR 06

ESC 1:50

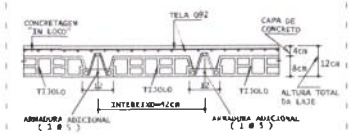


DETALHE DA LAJE TRELIÇADA h=12cm

ESC. 1:10

TR08634 + 1 Ø 5

VÁLIDO PARA AS LAJES: L1,L2,L3,L4,L5,L6,L7,L8



AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
ARM. NEG. - LAJES DA COBERTA - SETOR 06					
50	1	6.3	75	150	11250
50	2	6.3	150	100	15000

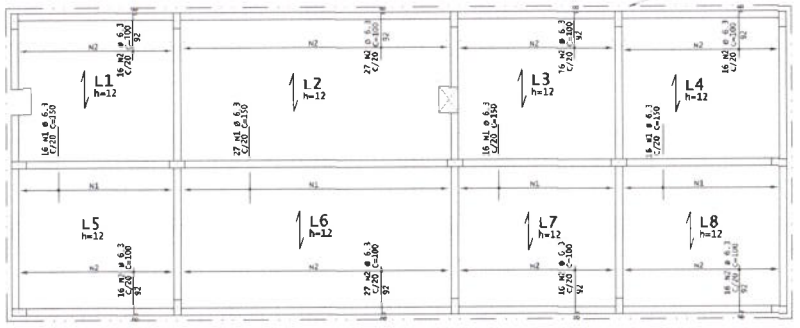
RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50	6.3	253	64
Peso Total	50 =		64 kg

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
TR08634		201	126
60	5	201	31
Peso Total	TR08634 =		126 kg
Peso Total	60 =		31 kg

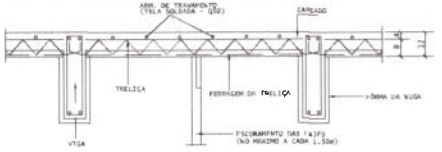
ARM. NEG. - LAJES DA COBERTA - SETOR 06

ESCALA 1:50

VER NOTA LAJE TRELIÇADA



ESQUEMA DE MONTAGEM DAS ESCORAS DAS LAJES



DETALHE TÍPICO DE FERROS ARMADURA NEGATIVA

NOTAS:

OBSERVE QUE O ESQUEMA DE EXECUÇÃO EXIGE A MONTAGEM DAS LAJES TRELIÇADAS ANTES DA CONCRETAGEM TOTAL DAS VIGAS.

É CONVENIENTE A UTILIZAÇÃO DE UMA ARMADURA TRANSVERSAL DE TRAVAMENTO DAS TRELIÇAS (Ø 3.4 C.20) LAÇANDO A PRIMEIRA E ULTIMA TRELIÇA, APERTANDO-AS, UMAS CONTRA AS OUTRAS. OU USAR TELA SOLDADA Q92 OU SIMILAR.

É ABSOLUTAMENTE INDISPENSÁVEL QUE TANTO OS BLOCOS COMO AS TRELIÇAS SEJAM BEM MOLHADOS ANTES DA CONCRETAGEM DA CAPA.

O TRÂNSITO SOBRE AS LAJES DURANTE A MONTAGEM E CONCRETAGEM DAS MESMAS DEVERÁ SER FEITO SOBRE TÁBUAS APOIADAS TRANSVERSALMENTE SOBRE AS TRELIÇAS, DE MODO A EVITAR QUEBRA DE ELEMENTOS E ACIDENTES.

APÓS A CONCRETAGEM DA CAPA, A MESMA DEVERÁ SER ABUNDANTEMENTE MOLHADA, PELO MENOS DUAS VEZES POR DIA, DURANTE OS TRÊS PRIMEIROS DIAS APÓS A CONCRETAGEM.

 INDICAM O SENTIDO DE COLOCAÇÃO DAS LAJES PRÉ-MOLDADAS.

cf= INDICAM CONTRA-FLECHA EM CENTÍMETROS A SER ADOTADA NA LINHA CENTRAL DA LAJE BEM COMO NAS VIGAS NOS LOCAIS INDICADOS EM PLANTA.

SOB= INDICAM SOBRECARGA ACIDENTAL ADOTADA NAS LAJES E FAIXAS.

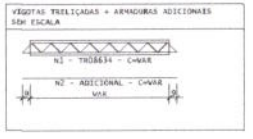
O ESCORAMENTO DEVERÁ SER CONSERVADO, NO MÍNIMO, CERCA DE 15 DIAS APÓS A CONCRETAGEM DO CAPEAMENTO.

AS TRELIÇAS DEVERÃO SER CONCRETADAS COM O MESMO VÃO INTERNO ENTRE AS VIGAS SOMA- AS QUAIS SE APOIARÃO, ENVOLVIDO AS ARMADURAS EM NO MÍNIMO 10cm NAS VIGAS (VER DETALHE TÍPICO).

DIAMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12.5	16	20	22.5	25
db	4	5	6.5	8	16	18	20

VIGOTAS TRELIÇADAS + ARMADURAS ADICIONAIS SEM ESCALA



ARMADURAS E APROVAÇÃO

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAIÚVA

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 06

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

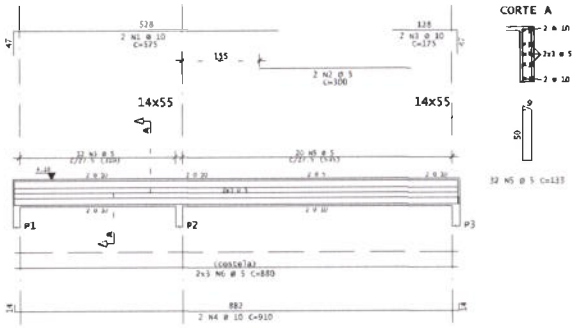
FORMAS E ARMADURAS

01 - FORMA DA COBERTA
02 - ARMADURAS DAS LAJES DA COBERTA
03 - DETALHE DAS LAJES DA COBERTA

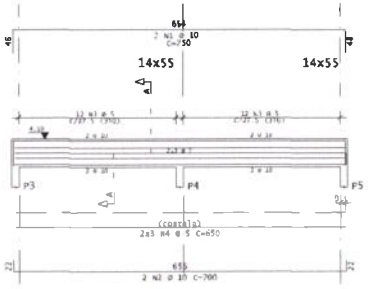
OUTUBRO/2021

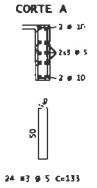
07/09

V1



V2





DIÂMETROS DE CURVATURA

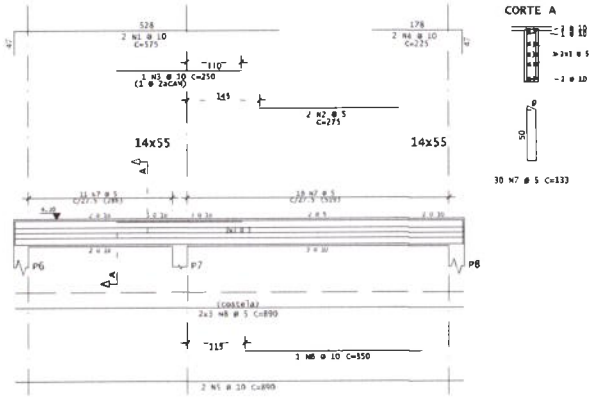
Ø	8	10	12.5	16	20	22.4	25
db =	4	5	6.3	8	16	18	20

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V1					
	10	10	2	575	1150
	80	5	2	300	600
	10	10	2	175	350
	10	10	2	910	1820
	[illegible]	[illegible]	12	[illegible]	[illegible]
	40	5	6	560	1280
V2					
	10	10	2	750	1500
	10	10	2	700	1400
	60	5	74	133	3192
	60	5	6	650	3900
V3					
	10	10	2	575	1150
	60	5	2	275	550
	10	10	1	250	250
	10	10	2	225	450
	10	10	2	890	1280
	10	10	1	350	350
	60	5	30	133	3990
	60	5	6	890	5340
V4					
	10	8	4	225	900
	10	10	2	375	750
	10	8	2	660	1320
	60	5	34	93	3162
V5					
	10	10	2	575	1150
	60	5	2	300	600
	10	10	2	175	350
	10	10	2	900	1800
	60	5	33	133	4123
	60	5	6	880	5280
V6					
	10	10	2	750	1500
	10	10	2	675	1350
	60	5	71	133	3059
	60	5	6	650	3900

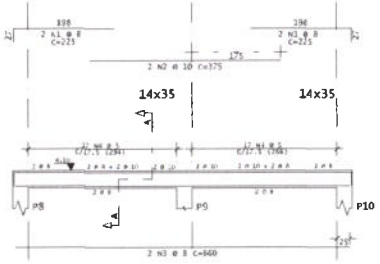
RESUMO DE AÇO

AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	472	73
50	8	22	4
50	10	171	106
Peso Total	60 =		73 kg
Peso Total	50 =		114 kg

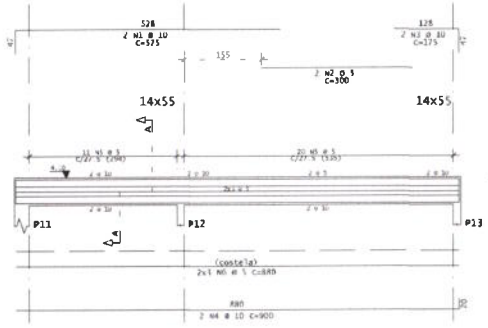
V3

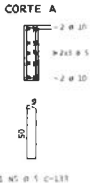


V4

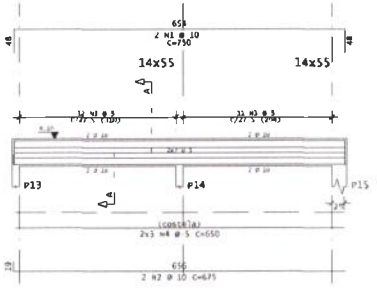


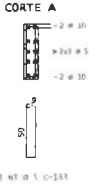
V5





V6

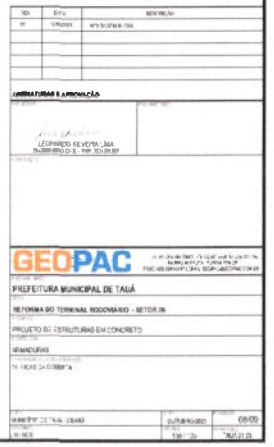




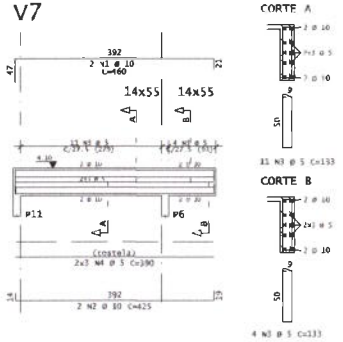
Prefeitura Municipal de Taluá

Comissão Permanente de Licitação

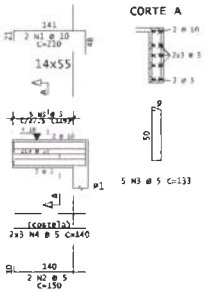
419



V7



V8

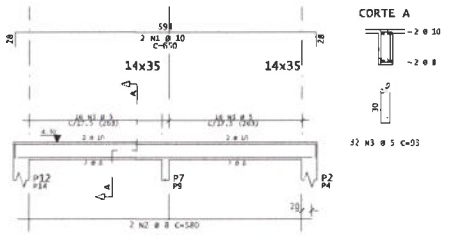


AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V7					
	50	1	10	2	460	920
	50	2	10	2	425	850
	60	3	5	15	133	1995
	60	4	5	6	390	2340
V8						
	50	1	10	2	210	420
	60	2	5	2	150	300
	60	3	5	5	133	665
	60	4	5	8	140	840
V9=V12	(X2)					
	50	1	10	4	650	2600
	50	2	8	4	580	2320
	60	3	5	64	93	5952
V10						
	50	1	10	2	440	880
	50	2	8	2	405	810
	60	3	5	22	93	2046
V11						
	50	1	10	2	190	380
	60	2	5	2	150	300
	60	3	5	7	93	651
V13						
	50	1	10	2	680	1360
	50	2	10	2	610	1220
	60	3	5	21	133	2793
	60	4	5	8	590	3540

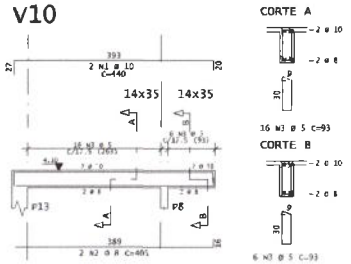
RESUMO DE AÇO

AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	214	33
50	8	31	12
50	10	86	53
Peso Total	60 =		33 kg
Peso Total	50 =		66 kg

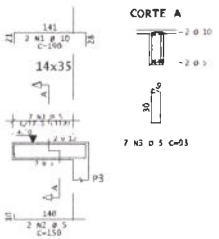
V9=V12



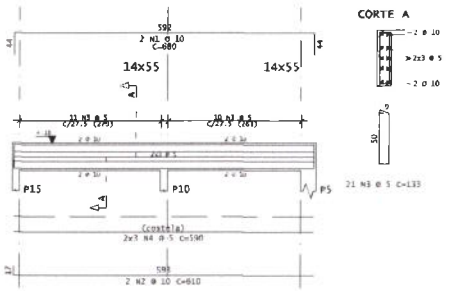
V10



V11



V13



DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	6	10	12.5	16	20	22	25
db	4	5	6.3	8	16	18	20

Prefeitura Municipal de Tauá-Ce

Comissão Permanente de Licitação

		REVISÃO

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 06

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

ARMADURAS

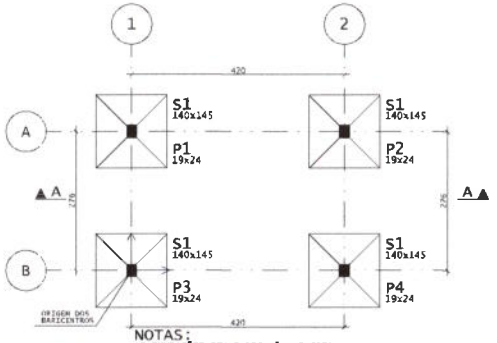
TAUÁ - CEARÁ

OUTUBRO/2021

09/09

LOCAÇÃO - FUNDAÇÕES/PILARES - SETOR 07D

ESCALA 1:50



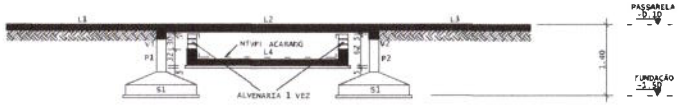
NOTAS:
AS FUNDAÇÕES SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMETRICA ESTÃO NA COTA -1.50.

BARICENTROS DOS PILARES - 07D			
Pilar	X (cm)	Pilar	Y (cm)
P1	0.0	P4	0.0
P3	0.0	P3	0.0
P2	420.0	P2	276.0
P4	420.0	P1	276.0

LEGENDA PILARES
- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
P1=P2=P3=P4	(X4)				
	50	1	16	158	2528
	60	2	16	69	2486
S1	(X4)				
	50	1	176	44	132
	50	2	176	44	6688

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	25	4
50	10	338	85
50	16	25	40
Peso Total		60 =	4 kg
Peso Total		50 =	125 kg



CORTE A-A - SETOR 07D

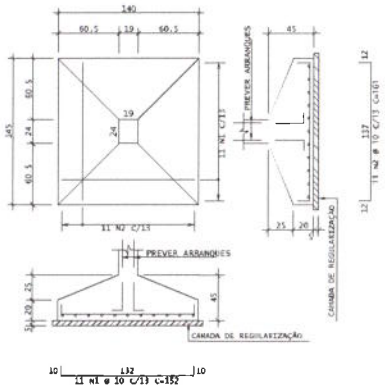
ESCALA 1:50

NOTAS GERAIS:

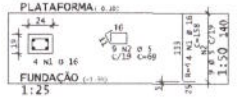
* PROJETO ESTRUTURAL ELABORADO DE ACORDO COM A NBR 6118;
* A LOUSA DEVERÁ SER CONSTRUÍDA DE ACORDO COM A NBR 14931;
* O CONCRETO UTILIZADO NA EXECUÇÃO DAS LAJES/VIGAS DEVE CUMPRIR OS REQUISITOS ESTABELECIDOS NA NBR 12655;
* COTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, EXCETO AS COTAS ALTIMÉTRICAS, QUE ESTÃO EM METROS, INDICADAS NOS CORTES, PILARES E FORMAS DAS LAJES;
* NÃO MEDIR COTAS EM ESCALA;
* CONTROLE RIGOROSO DAS MEDIDAS EM OBRA;
* CONFIRMAR OS COMPRIMENTOS DOS FERROS "IN LOCO";
* AS FUNDAÇÕES FORAM DIMENSIONADAS PARA UMA TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO DE 1,00 kg/cm2 A UMA PROFUNDIDADE DE 2,50 m (NÍVEL DE ASSENTAMENTO DAS FUNDAÇÕES DOS PILARES), ABAIXO DO TERRENO DA ARQUITETURA;
* ESTES VALORES DEVERÃO SER VERIFICADOS E CONFIRMADOS POR UM TÉCNICO ESPECIALIZADO EM SOLOS E QUALQUER DISCREPÂNCIA DEVERÁ SER COMUNICADO AO ENGENHEIRO PROJETISTA ESTRUTURAL;
* TOMAR SE INVESTIGAÇÕES INSPEÇÃO PARA IDENTIFICAR SITUAÇÕES PARTICULARES NO TERRENO, TAIS COMO: POÇOS D'AGUA ATERRADOS; ZONAS DE ATERRO COMPACTADO OU MESMO LIXO; FUNDAÇÕES VIZINHAS; OU ATÉ MESMO NÃ QUALIDADE DO SOLO DE OCORRÊNCIA LOCALIZADA;
* CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL : I
  FCK ≥ 25 MPa
  MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL MÍNIMO: 28000,0 MPa
  CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 350KG/CM3
  FATOR ÁGUA-CIMENTO MÁXIMO: 0,60
  CONTROLE DE EXECUÇÃO DA OBRA: RIGOROSO
  COBRIMENTO = 2,00 cm (LAJES);
  3,50 cm (VIGAS);
  3,50 cm (PILARES);
  4,00 cm (PILARES-TRECHO EM CONTATO COM O SOLO JUNTO AOS PERFIS DE FUNDAÇÃO);
  4,00 cm (SUPERFÍCIES);
* A DESFORMA FINAL DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS NÃO DEVERÁ ACONTECER ANTES DE SER ATINGIDO O MÓDULO DE PLASTICIDADE DO CONCRETO CALCULADO EM FUNÇÃO DO FCK DE PROJETO E ADMITIDO ATRAVÉS DE ENSAIOS EM LABORATÓRIOS ESPECIALIZADOS (VER NBR 12911 E NBR 15696);
* DOBRAR FERRAGEM SEGUINDO OS RAIOS DE CURVATURA EXIGIDOS PELA NBR 6118;
* UTILIZAR DISPOSITIVOS DISTANCIADORES E ESPAÇADORES ("CALÇADAS","LATUS", ETC.) QUE GARANTAM OS COBRIMENTOS E POSICIONAMENTOS DAS ARMADURAS;
* AS ARMADURAS DEVERÃO ESTAR LIMPAS E ISENTAS DE QUAISQUER SUBSTÂNCIAS QUE PREJUDIQUEM SUA ADERÊNCIA AO CONCRETO, INCLUSIVE ESCAMAS DE OXIDAÇÃO;
* LIMPAR AS FORMAS E VEDAR TODAS AS JUNTAS ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO EM HIPÓTESE ALGUMA A CONCRETAGEM PODERÁ OCORRER SOBRE RAÇPA, PÓ, PEDAÇOS MADEIRA OU QUALQUER OUTRO CORPO ESTRANHO A ESTRUTURA;
* O RECUMO DE APARADURA NO PROJETO NÃO INCLUI PERDAS;
* MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO E SUA UTILIZAÇÃO EM OUTRA OBRA SUJEITARÃO OS RESPONSÁVEIS AS PENAS DA LEGISLAÇÃO VIGENTE.

S1

L 4x 7 (Esc 1:25)
(VALIDO P/PILARES:P1,P2,P3,P4).
CONCRETO:0,80 m3/SAPATA
FORMA:1,14 m2/SAPATA

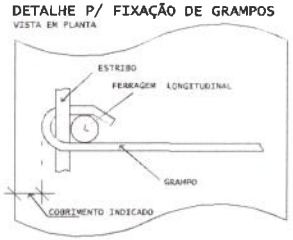


P1=P2=P3=P4



DETALHE P/ FIXAÇÃO DE GRAMPOS

VISTA EM PLANTA



DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12.5	16	20	22.5	25
db =	4	5	6.3	8	16	18	20

NO	DATA	DESCRIÇÃO
01	17/03/2025	APRESENTAÇÃO FINAL

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO OLIVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 060.000-0

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 07D

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

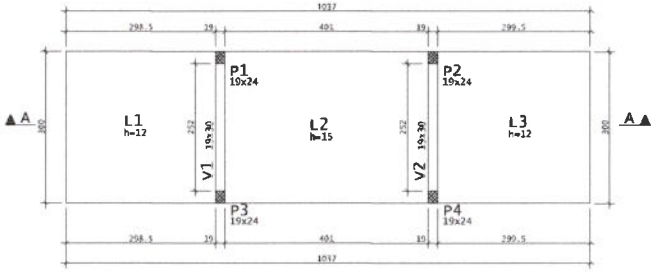
LOCAÇÃO / CORTES E ARMADURAS

01 - LOCAÇÃO - FUNDAÇÕES - PILARES
02 - BALDRAMES E PILARES
03 - ALTAS DE VIGAS E BARRILETE-VIGA
04 - CORTES E

RESPONSÁVEL TÉCNICO: LEONARDO OLIVEIRA LIMA - CREA 060.000-0	QUADRANTE:	01/03
DESENHISTA:	DATA:	MAR/2025

FORMA - PASSARELA - SETOR 07D

ESCALA 1:50



NOTAS:
AS VIGAS E LAJES SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMÉTRICA ESTÃO NA COTA -0.10.

LAJES - PASSARELA - 07D			
Elemento	Tipo	Altura (cm)	Elevação* (cm)
L1	MACIÇA	12	-
L2	MACIÇA	15	-
L3	MACIÇA	12	-

*Elevação: RELATIVA AO PAVIMENTO

VIGAS - PASSARELA - 07D		
Elemento	Seção	Elevação* (cm)
V1	19x30	-
V2	19x30	-

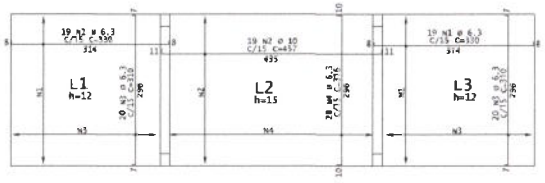
*Elevação: RELATIVA AO PAVIMENTO

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
ARM. NEG. - LAJES DA PASSARELA - SETOR 7D					
	50	1	8	34	353	8472
	50	2	8	22	457	5484
	50	3	6.3	36	353	12708
	50	4	6.3	18	457	8226
	50	6	6.3	46	353	16056
	50	5	8.0	12	330	11192
ARM. POS. - LAJES DA PASSARELA - SETOR 07D					
	50	1	6.3	38	330	12540
	50	2	10	19	457	8683
	50	3	6.3	40	310	12400
	50	4	6.3	28	316	8848
V1=V2	(X2)					
	50	1	10	6	335	2010
	50	2	10	8	315	2520
	50	3	6.3	34	94	3196

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50	6.3	823	204
50	8	140	55
50	10	132	82
Peso Total		50 =	341 kg

ARM. POS. - LAJES DA PASSARELA - SETOR 07D

ESCALA 1:50

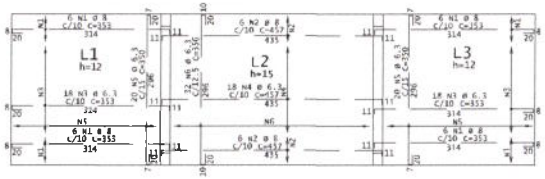


C.F.= CONTRA FLECHA NO MEIO DO VÃO
C.F.= 1,00cm ONDE NÃO INDICADO

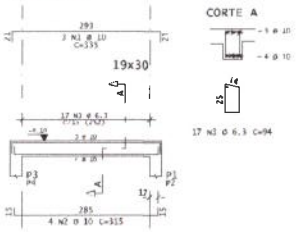
LEGENDA PILARES
- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

ARM. NEG. - LAJES DA PASSARELA - SETOR 7D

ESCALA 1:50



V1=V2



DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	6	10	12.5	16	20	22.5	25
db (cm)	4	5	6.5	8	16	18	20

Prefeitura Municipal de Taúá
Comissão Permanente de Licitação
Visto

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 07D

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

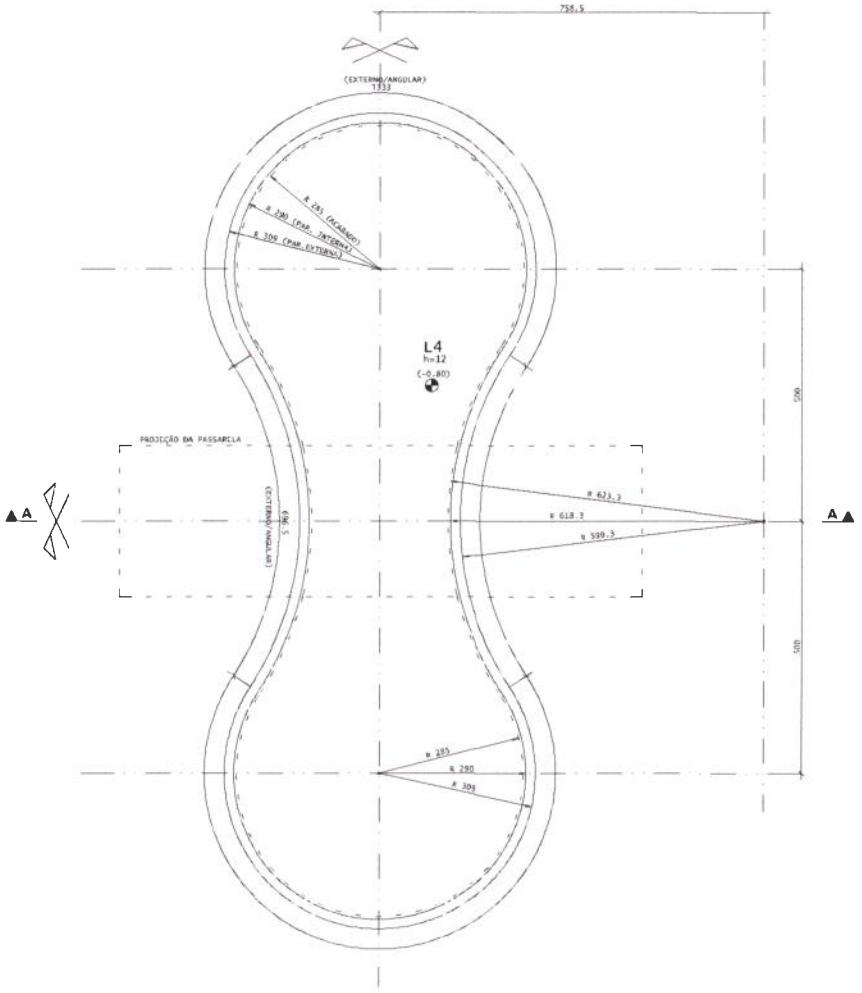
FORMA E ARMAÇÕES

OUTUBRO/2021

0203

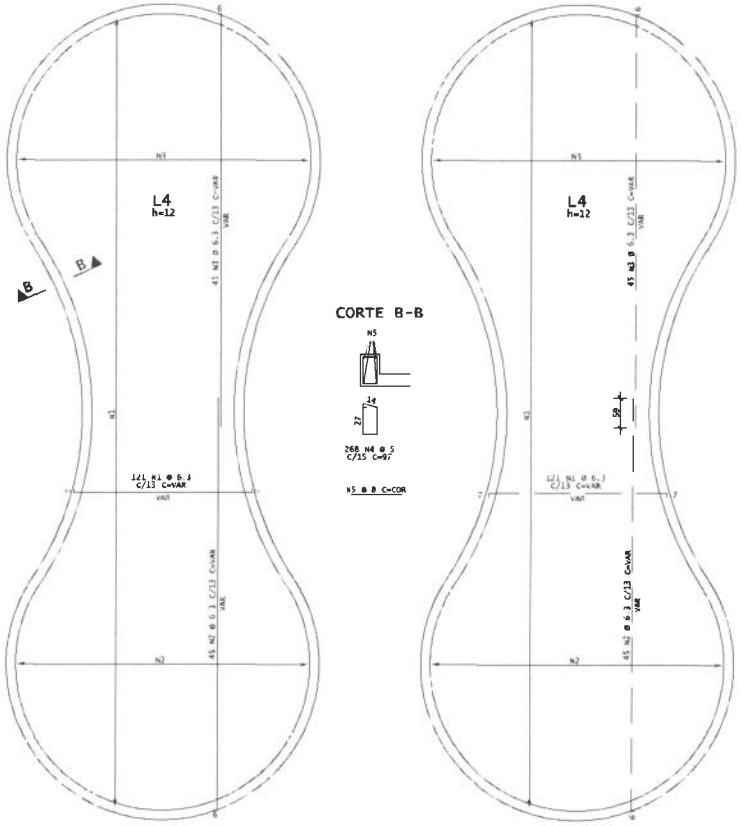
FORMA - PISCINA - SETOR 07D

ESCALA 1:50



ARMADURAS - POS/NEG - LAJE DE FUNDO

ESCALA 1:50



CORTE B-B

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
ARMADURAS - POS/NEG - LAJE DE FUNDO					
50	1	6.3	242	--VAR--	11864
50	2	6.3	90	--VAR--	5868
50	3	6.3	90	--VAR--	5868
60	4	5	268	97	25996
50	5	8	14	CORR.	16800

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	260	40
50	6.3	2340	373
50	8	168	66
Peso Tota		60 =	40 kg
Peso Tota		50 =	640 kg

ID	DATA	REVISÃO
01	10/2021	EMISSÃO INICIAL

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO OLIVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 07D

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

FORMA E ARMADURAS

OBS: FORMA, POSIÇÃO DE ARMADURAS E DETALHES VIDE

MUNICÍPIO DE TAUÁ - CEARÁ

OUTUBRO/2021

ESCALA: 1/50

FOLHA: 03/05

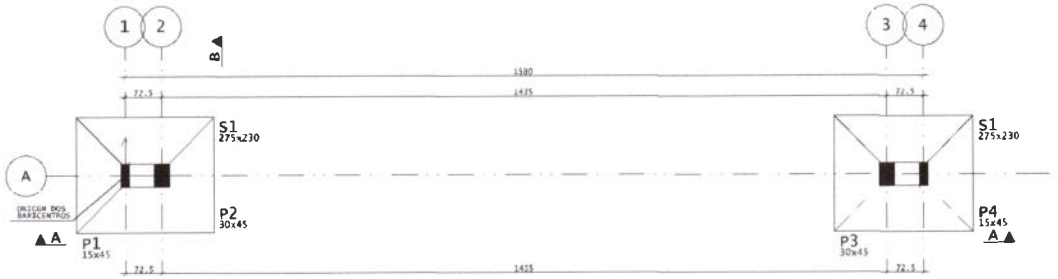
DESENHO

PROJETO: TAU-211-21

Prefeitura Municipal de Tauá
Comissão Permanente de Licitação
FOLHA 03

LOCAÇÃO - FUNDAÇÕES/PILARES - 07A

ESCALA 1:50



NOTAS:
AS FUNDAÇÕES SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMÉTRICA ESTÃO NA COTA -1.50.

LEGENDA PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

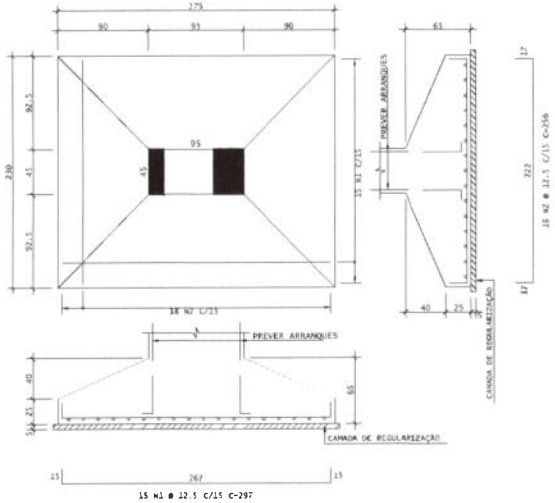
BARICENTROS DOS PILARES - 07A			
Pilar	X (cm)	Pilar	Y (cm)
P1	0.0	P4	0.0
P2	72.5	P5	0.0
P3	1507.5	P7	0.0
P4	1580.0	P1	0.0

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
P1=P4 (X2)					
	50	1	10	22	200	2400
	60	2	5	28	103	2884
	60	3	5	28	23	644
	50	4	10	12	290	3480
	60	5	5	106	115	12190
	60	6	5	106	115	12190
	50	7	10	32	348	4176
P2=P3 (X2)						
	50	1	16	18	234	3744
	50	2	6.3	18	134	2412
	50	3	6.3	18	40	720
	50	4	16	16	314	5024
	50	5	6.3	70	146	10220
	50	6	6.3	70	43	3010
	50	7	16	16	348	5568
S1 (X2)						
	50	1	12.5	30	29*	8810
	50	2	12.5	30	256	9216

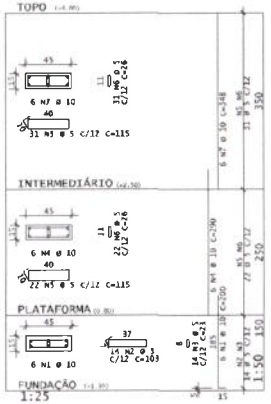
RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	156	78
50	6.3	164	40
60	10	101	63
50	12.5	101	175
50	16	141	226
Peso Total	60 =		28 kg
Peso Total	50 =		503 kg

S1

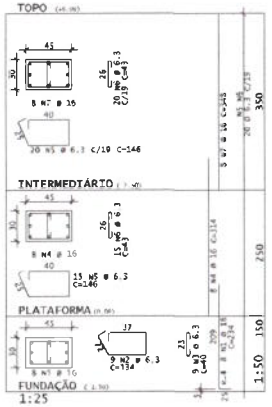
(2 x) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/PILARES:P1/P2,P3/P4)
CONCRETO:2.70 m3/SAPATA
FORMA:7.52 m2/SAPATA



P1=P4

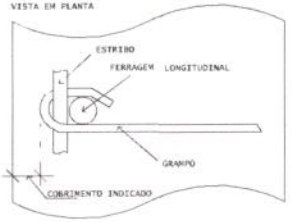


P2=P3



DETALHE P/ FIXAÇÃO DE GRAMPOS

VISTA EM PLANTA



DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12.5	16	20	22.5	25
db	4	5	6.3	8	16	18	20

NOTAS GERAIS:

- PROJETO ESTRUTURAL ELABORADO DE ACORDO COM A NBR 6118;
- A ESTRUTURA DEVERÁ SER CONSTRUÍDA DE ACORDO COM A NBR 14931;
- O CONCRETO EMPREGADO NA EXECUÇÃO DAS ESTRUTURAS DEVE CUMPRIR OS REQUISITOS ESTABELECIDOS NA NBR 12655;
- COTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, EXCETO AS COTAS ALTIMÉTRICAS QUE ESTÃO EM METROS, INDICADAS NOS CORTES; PT:ARQ E FORMA DAS LAJES;
- NÃO DEVERÃO SER ESCALADAS;
- CONFERIR E DIMENSÕES DAS MEDIDAS EM OBRA;
- CONFERIR OS COMPRIMENTOS DOS FERROS "EM LOCO";
- AS FUNDAÇÕES FORAM DIMENSIONADAS PARA UMA TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO DE 1.00 kgf/cm2 A UMA PROFUNDIDADE DE 2.50 m (NÍVEL DE ASSENTAMENTO DAS FUNDAÇÕES DOS PILARES), ABAIXO DO TERRENO DA ARQUITETURA;
- ESTES VALORES DEVERÃO SER VERIFICADOS E CONFIRMADOS POR UM TÉCNICO ESPECIALIZADO EM SOLOS E QUALQUER DISCREPÂNCIA DEVERÁ SER COMUNICADO AO ENGENHEIRO PROJETISTA ESTRUTURAL;
- TORNA-SE INDISPENSÁVEL INSPEÇÃO PARA IDENTIFICAR SITUAÇÕES PARTICULARES NO TERRENO, TAIS COMO: POÇOS D'ÁGUA ATERRADOS, ZONAS DE ATERRO COM ENTULHO OU RESTOS DE MADEIREIROS; OU ATÉ MESMO NA QUALIDADE DO SOLO DE OCORRÊNCIA LOCALIZADA;
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II
  fck ≥ 25 MPa
  MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL MÍNIMO: 28000.0 MPa
  CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 350Kg/CM3
  FATOR AGUA-CIMENTO MÁXIMO: 0.60
  CONTROLE DE EXECUÇÃO DA OBRA: RIGOROSO
  COBRIMENTO = 2.00 cm (LAJES).
  2.50 cm (VIGAS).
  2.50 cm (PILARES).
  4.00 cm (PILARES-TRELIÇA EM CONTATO COM O SOLO E/OU NOS ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO).
  4.00 cm (FUNDAÇÕES).
- A DEFORMA FINAL DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS NÃO DEVERÁ ATINGIR VALORES QUE SEJAM SUPERIORES AOS PREVISTOS EM PROJETO E AFERIDOS ATRAVÉS DE ENSAIOS EM LABORATÓRIOS ESPECIALIZADOS. (VER NBR 14931 E NBR 9607);
- DOBRAR FERRAGEM SEGUINDO OS RAIOS DE CURVATURA EXIGIDOS PELA NBR 6118;
- UTILIZAR DISPOSITIVOS DISTANCIADORES E ESPAÇADORES ("COCADAS","CATOS", ETC.) QUE GARANTAM OS CONTRAMENTOS E POSICIONAMENTOS DAS ARMADURAS;
- AS ARMADURAS DEVERÃO ESTAR LIMPAS E ISENTAS DE QUAISQUER SUBSTÂNCIAS QUE PREJUDIQUEM SUA ADERÊNCIA AO CONCRETO, INFLUENCIE EM SUA DURAÇÃO;
- LIMPAR AS FORMAS E VEDAR TODAS AS JUNTAS ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO EM HIPÓTESE ALGUMA A COMPLETAÇÃO PODERÁ OCORRER SOBRE MADEIRA, PÓ, PEDAÇOS MADEIRA OU QUALQUER OUTRO LIXO ESTRANHO À ESTRUTURA;
- O RESUMO DE ARMADURA NO PROJETO NÃO EXCLUI PERDAS;
- MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO E SUA UTILIZAÇÃO EM OUTRA OBRA SUJEITARÃO OS RESPONSÁVEIS ÀS PENAS DA LEGISLAÇÃO VIGENTE.

Prefeitura Municipal de Taua-Ce
Comissão Permanente de Licitação

NO	DATA	REVISÃO
01	12/2001	APRESENTAÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO
LEONARDO OLIVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL CREA 060180-D

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

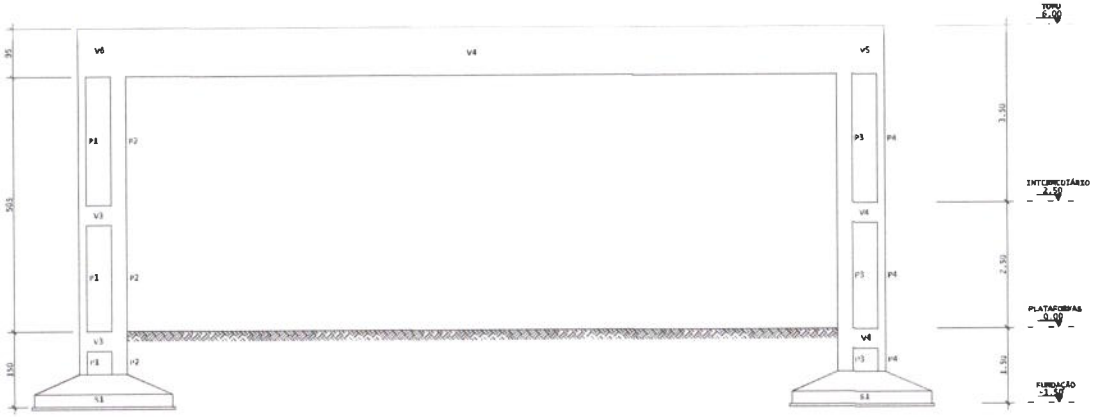
REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR STA

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

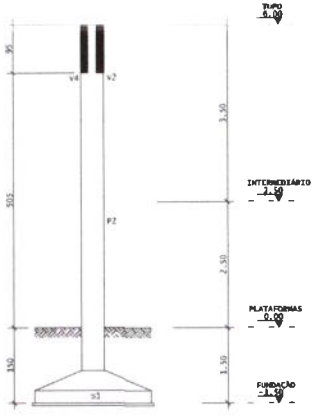
LOCAÇÃO E ARMAÇÕES

01 - LOCAÇÃO - FUNDAÇÕES/PILARES
02 - FUNDAÇÕES E PILARES
03 - NOTAS GERAIS E DETALHES

RESPONSÁVEL TÉCNICO: LEONARDO OLIVEIRA LIMA	OUTUBRO/2001	01/04
DESENHO	ARQUIVO	



CORTE A-A - 07A
ESCALA 1:50

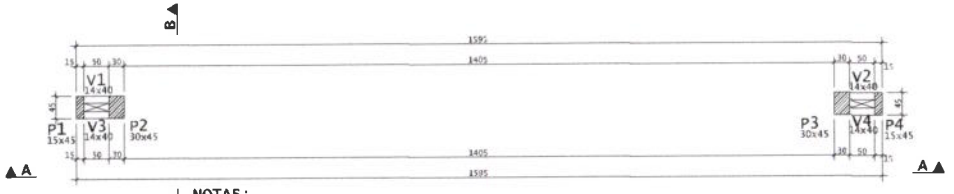


CORTE B-B - 07A
ESCALA 1:50

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V1=V3 (X2)					
	50	1	8	150	600
	50	2	8	110	440
	60	3	5	112	672
	60	4	5	90	720
V2=V4 (X2)					
	50	1	8	150	600
	50	2	8	110	440
	60	3	5	112	672
	60	4	5	90	720

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	28	4
50	8	23	8
Peso Total	60 =		4 kg
Peso Total	50 =		8 kg

FORMA - PLATAFORMAS - SETOR 07A
ESCALA 1:50

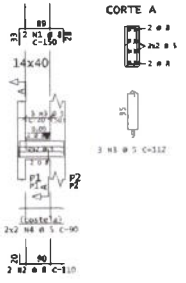


NOTAS:
AS VIGAS SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMÉTRICA ESTÃO NA COTA 0.00.

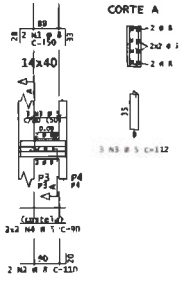
VIGAS - PLATAFORMAS - 07A		
Elemento	Seção (cm)	Elevação* (cm)
V1	14x40	-
V2	14x40	-
V3	14x40	-
V4	14x40	-

*Elevação: RELATIVA AO PAVIMENTO

V1=V3



V2=V4



DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	5	10	12.5	16	20	22.5	25
db =	4	5	6.3	8	16	18	20

LEGENDA PILARES
- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

NO	DATA	REVISÃO
01	17/08/2018	EMISSÃO INICIAL

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO OLIVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL CREA

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 07A

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

FORMA, CORTES E ARMADURAS

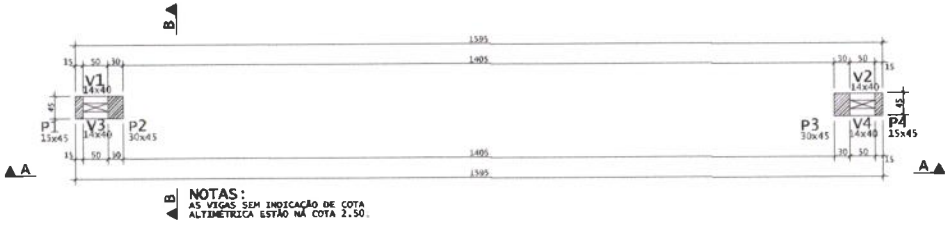
01 CORTES A,B
02 FORMA - PLATAFORMAS
03 VIGAS - PLATAFORMAS

NUMÉRICA: 1:50 / 1:100	OUTUBRO/2021	07/04
A1/A3	REVISÃO 01	2021.10.05

Prefeitura Municipal de Tauá
Comissão Permanente de Licitação

FORMA - INTERMEDIÁRIO - SETOR 07A

ESCALA 1:50



NOTAS:
AS VIGAS SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMETRICA ESTÃO NA COTA 2.50.

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V1=V3 (x2)					
	50	1	8	150	600
	50	2	4	110	440
	60	3	6	112	672
	80	4	8	90	720
V2=V4 (x2)					
	50	1	8	150	600
	50	2	4	110	440
	60	3	6	112	672
	80	4	8	90	720

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	28	4
50	8	22	8
Peso Total	60	=	4 kg
Peso Total	50	=	8 kg

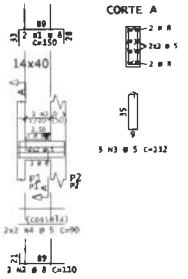
LEGENDA PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

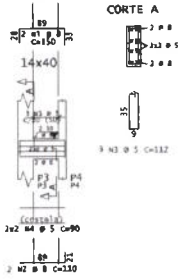
VIGAS - INTERMED. - 07A		
Elemento	Seção (cm)	Elevação* (cm)
V1	14x40	-
V2	14x40	-
V3	14x40	-
V4	14x40	-

*Elevação: RELATIVA AO PAVIMENTO

V1=V3



V2=V4



DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	6	10	12.5	16	20	22.4	25
db	4	5	6.3	8	16	18	20

Prefeitura Municipal de Tauá
Comissão Permanente de Licitação

LEONARDO SILVEIRA LIMA

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 07A

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

FORMA E ARMAÇÃO

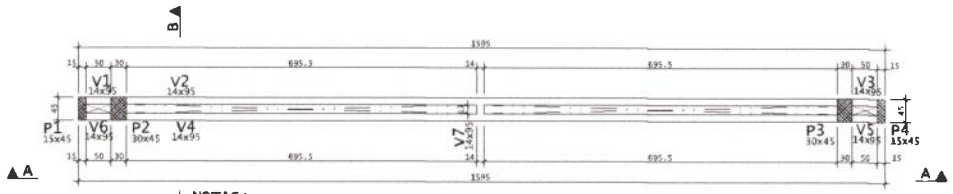
FORMA - INTERMEDIÁRIO

OUTUBRO/2021

0304

FORMA - TOPO - SETOR 07A

ESCALA 1:50



NOTAS:
AS VIGAS SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMÉTRICA ESTÃO NA COTA 6.00.

C.F.= CONTRA FLECHA NO MEIO DO VÃO

C.F.= 1,00cm ONDE NÃO INDICADO

LEGENDA PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

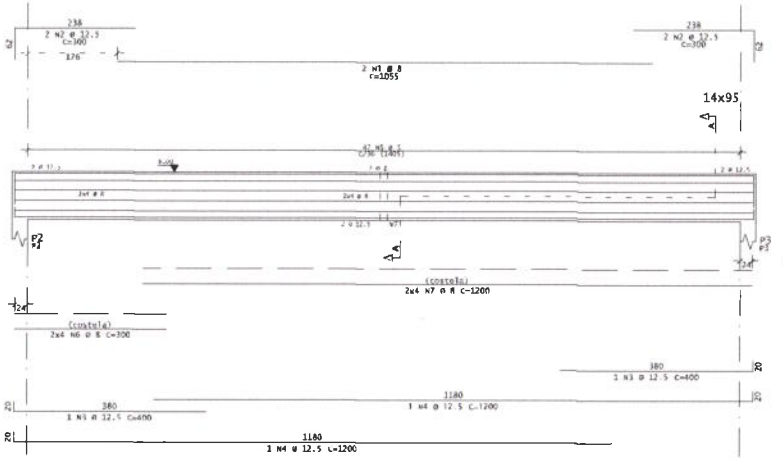
VIGAS - TOPO - 07A		
Elemento	Seção (cm)	Elevação* (cm)
V1	14x95	-
V2	14x95	-
V3	14x95	-
V4	14x95	-
V5	14x95	-
V6	14x95	-
V7	14x95	-

*Elevação: RELATIVA AO PAVIMENTO

AÇO		POS.	BIT (mm)	QUANT.	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V1=V6	(X2)					
	50	1	12.5	4	200	800
	50	2	12.5	4	100	400
	60	3	5	4	222	888
	50	4	6.3	20	99	1980
V2=V4	(X2)					
	50	1	8	4	1055	4220
	50	2	12.5	8	300	2400
	50	3	12.5	4	400	1600
	50	4	12.5	4	1200	4800
	60	5	5	94	213	20022
	50	6	8	16	300	4800
	50	7	8	16	1200	19200
V3=V5	(X2)					
	50	1	12.5	4	200	800
	50	2	12.5	4	100	400
	60	3	5	4	222	888
	50	4	6.3	20	99	1980
V7						
	50	1	8	2	65	130
	50	2	12.5	2	70	140
	60	3	5	1	222	222
	50	4	6.3	10	58	580

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	110	34
50	6.3	45	11
50	8	284	111
50	12.5	113	109
Peso Total	60 =		34 kg
Peso Total	50 =		232 kg

V2=V4

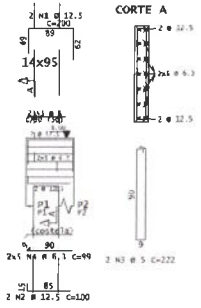


CORTE A

DIAMETROS DE CURVATURA

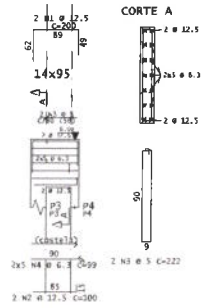
Ø	8	10	12.5	16	20	22	25
db	4	5	6.5	8	16	18	20

V1=V6



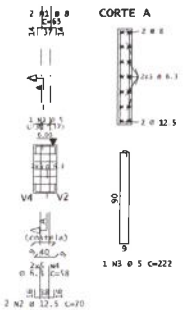
CORTE A

V3=V5



CORTE A

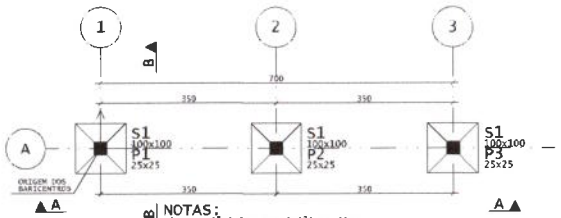
V7



CORTE A

LOCAÇÃO - FUNDAÇÕES/PILARES - SETOR 07B

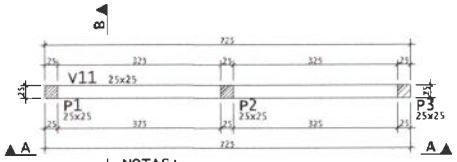
ESCALA 1:50



NOTAS:
AS FUNDAÇÕES SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMÉTRICA ESTÃO NA COTA -1.50.

FORMA - PLATAFORMAS - SETOR 07B

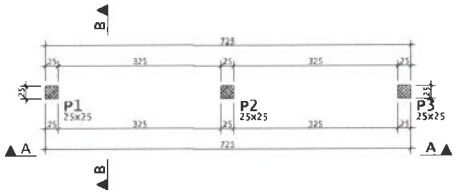
ESCALA 1:50



NOTAS:
AS VIGAS SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMÉTRICA ESTÃO NA COTA 0.00.

FORMA - TOPO - SETOR 07B

ESCALA 1:50



LEGENDA PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

BARICENTROS DOS PILARES - 07B			
Pilar	X (cm)	Pilar	Y (cm)
P1	0.0	P3	0.0
P2	350.0	P2	0.0
P3	700.0	P1	0.0

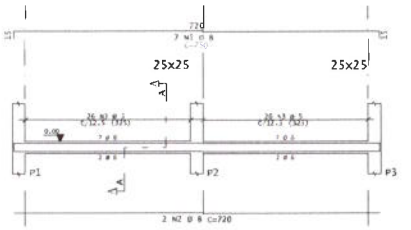
VIGAS - PLATAFORMAS - 07B		
Elemento	Seção (cm)	Elevação* (cm)
V1	25x25	-

*Elevação: RELATIVA AO PAVIMENTO

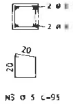
NOTAS GERAIS:

- PROJETO ESTRUTURAL ELABORADO DE ACORDO COM A NBR 6118;
- A ESTRUTURA DEVERÁ SER CONSTRUÍDA DE ACORDO COM A NBR 14931;
- O CONCRETO EMPREGADO NA FABRICAÇÃO DAS ESTRUTURAS DEVE CUMPRIR OS REQUISITOS ESTABELECIDOS NA NBR 12655.
- COTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, EXCETO AS COTAS ALTIMÉTRICAS QUE ESTÃO EM METROS, INDICADAS NOS CORTES, PILARES E FORMA DAS LAJES. NÃO RETIRAR COTAS EM ESCALA;
- CONTROLE RIGOROSO DAS MEDIDAS EM OBRA;
- CONFERIR OS COMPRIMENTOS DOS FERROS "IN LOCO".
- AS FUNDAÇÕES FORAM DIMENSIONADAS PARA UMA TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO DE 1,00 kgf/cm² A UMA PROFUNDIDADE DE 2,50 m (NÍVEL DE ASSENTAMENTO DAS FUNDAÇÕES NOS PILARES), ABAIXO DO TERRENO DA ARQUITETURA;
- ESTES VALORES DEVERÃO SER VERIFICADOS E CONFIRMADOS POR UM TÉCNICO ESPECIALIZADO EM SOLOS. QUALQUER DISCREPÂNCIA DEVERÁ SER COMUNICADO AO ENGENHEIRO PROJETISTA ESTRUTURAL;
- TORNA-SE INDISPENSÁVEL INSPEÇÃO PARA IDENTIFICAR SITUAÇÕES PARTICULARES NO TERRENO, TAIS COMO: POÇOS D'ÁGUA ATERRADOS; ZONAS DE ATERRO COM LIXO OU ENTULHO; MATACÕES; ROCHAS OU ATÉ MESMO NA QUALIDADE DO SOLO DE OCORRÊNCIA LOCALIZADA;
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
- fck ≥ 25 MPa
- MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENCIAL INICIAL MÍNIMO: 28000.0 MPa
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 350KG/CM3
- RATIO ÁGUA CIMENTO MÁXIMO: 0.60
- CONTROLE DE EXECUÇÃO DA OBRA: RIGOROSO
- COBRIMENTO - 2,00 cm (LAJES);
  2,50 cm (VIGAS);
  2,50 cm (PILARES);
  4,00 cm (PILARES-PAREDE EM CONTATO COM O SOLO JUNTO AOS ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO);
  4,00 cm (FUNDAÇÕES);
- A DESFORMA FINAL DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS NÃO DEVERÁ ACONTECER ANTES DE SER ATINGIDO O MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO, CALCULADO EM FUNÇÃO DO FCK DE PROJETO E APARIDO ATRAVÉS DE ENSAIOS EM LABORATÓRIOS ESPECIALIZADOS (VER NBR 14931 E NBR 15696);
- DOBRAR FERRAGEM SEGUNDO OS RAIOS DE CURVATURA EXIGIDOS PELA NBR 6118.
- UTILIZAR DISPOSITIVOS DISTANCIADORES E ESPAÇADORES ("COCADAS","GAIOLA", ETC.) QUE GARANTAM OS COBRIMENTOS E POSICIONAMENTOS DAS ARMADURAS;
- AS ARMADURAS DEVERÃO ESTAR LIMPAS E ISENTAS DE QUAISQUER SUBSTÂNCIAS QUE PREJUDIQUEM SUA ADERÊNCIA AO CONCRETO, INCLUSIVE ESCAMAS DE OXIDAÇÃO.
- LIMPAR AS FÔRMAS E VEDAR JUNTAS ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO EM NITROTEFAL ALGUMA A CONCRETAGEM POSTAS OCORRA VERIFICAÇÃO DE RASPA, PÓ, PEDAÇOS MADEIRA OU QUALQUER OUTRO CORPO ESTRANHO À ESTRUTURA;
- O RECOBRIMENTO DE ARMADURA NO PROJETO NÃO INCLUI PERDAS;
- MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO E SUA UTILIZAÇÃO EM OBRA PODE SUJEITAR-SE OS RESPONSÁVEIS AS PENAS DA LEGISLAÇÃO VIGENTE.

V1



CORTE A

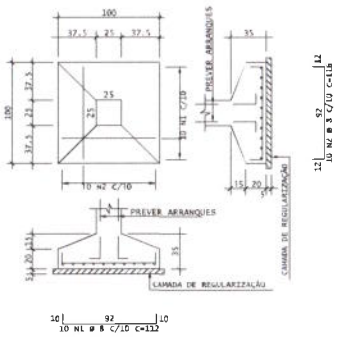


AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
P1=P2=P3 (x3)					
	50	1	10	32	280 2400
	60	2	5	42	83 3486
	50	3	10	32	338 4056
	60	4	5	99	95 8550
CT (x3)					
	50	1	8	30	112 3360
	50	2	8	30	116 3480
V1					
	50	1	8	2	750 1500
	50	2	6	2	720 1440
	60	3	5	32	95 4940

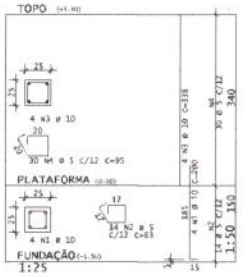
RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	370	26
50	8	98	39
50	10	65	40
Peso Total	60 =		26 kg
Peso Total	50 =		78 kg

S1

(5x) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/PILARES: P1, P2, P3).
CONCRETO:0.27 m3/SAPATA
FORMA:0.80 m2/SAPATA

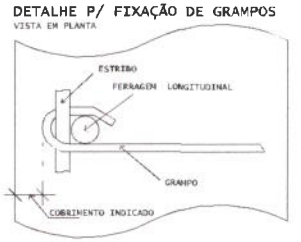


P1=P2=P3



DETALHE P/ FIXAÇÃO DE GRAMPOS

VISTA EM PLANTA

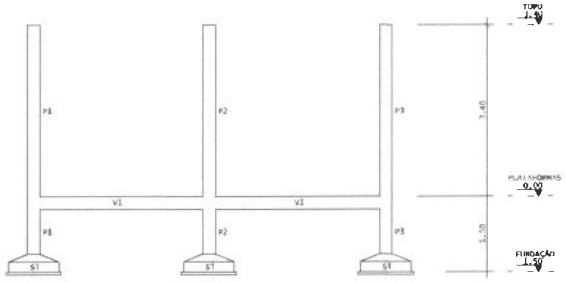


DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12	16	20	22	25
db =	4	5	6	8	16	18	20

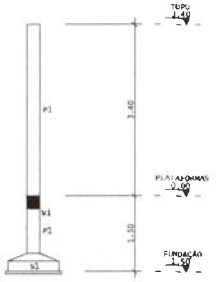
CORTE A-A - SETOR 07B

ESCALA 1:50



CORTE B-B - SETOR 07B

ESCALA 1:50



GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 07B

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

GERAL

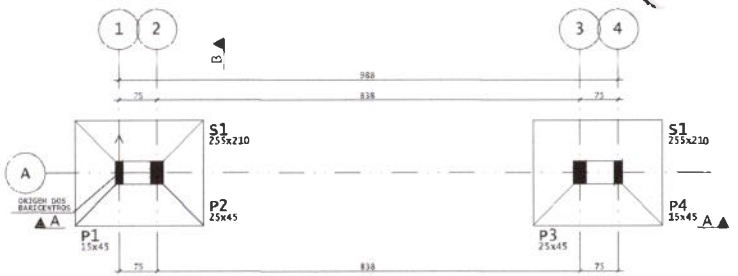
01 - LOCAÇÃO / FORMAS / CORTES
02 - ARMADURAS FUNDAÇÕES / PILARES / VIGAS
03 - NOTAS GERAIS E SIMBOLOGIA

OUTUBRO/2021

01/01

LOCAÇÃO - FUNDAÇÕES/PILARES - SETOR 07C

ESCALA 1:50



NOTAS:

AS FUNDAÇÕES SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMETRICA ESTÃO NA COTA -1.50.

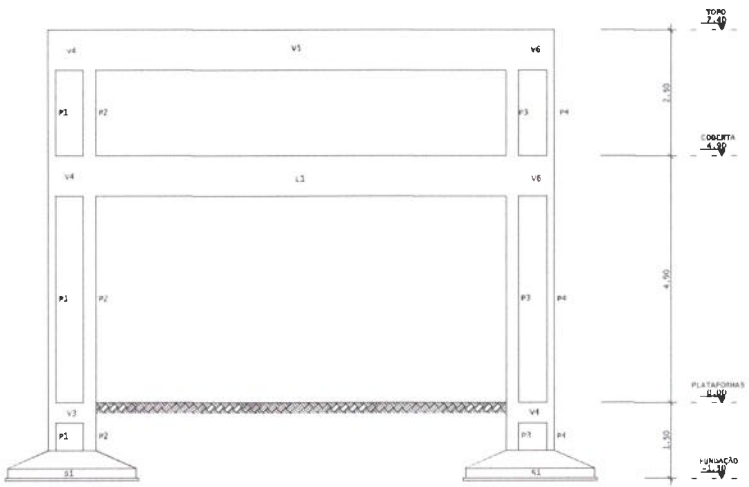
BARICENTROS DOS PILARES - 07C			
Pilar	X (cm)	Pilar	Y (cm)
P1	0.0	P4	0.0
P2	75.0	P3	0.0
P3	913.0	P2	0.0
P4	988.0	P1	0.0

LEGENDA PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

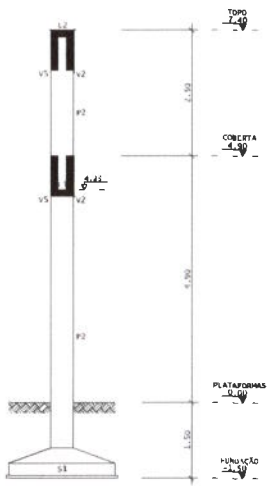
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
P1=P4 (X2)					
	50	1	10	12	200 2400
	60	2	5	28	103 288
	60	3	5	28	23 644
	50	4	10	12	130 6360
	60	5	5	128	115 14720
	60	6	5	128	36 4608
	50	7	10	12	248 2976
P2=P3 (X2)					
	50	1	10	12	200 2400
	60	2	5	28	123 3444
	60	3	5	28	33 924
	50	4	10	12	130 6360
	60	5	5	128	135 17280
	60	6	5	128	36 4608
	50	7	10	12	248 2976
S1 (X2)					
	50	1	10	45	267 10680
	50	2	10	50	226 11300

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	1	478	74
50	10	455	280
Peso Total	60 =		74 kg
Peso Total	50 =		280 kg



CORTE A-A - SETOR 07C

ESCALA 1:50



CORTE B-B - SETOR 07C

ESCALA 1:50

NOTAS GERAIS:

- PROJETO ESTRUTURAL ELABORADO DE ACORDO COM A NBR 6118;
- A ESTRUTURA DEVERÁ SER CONSTRUIDA DE ACORDO COM A NBR 14931;
- O CONCRETO EMPREGADO NA EXECUÇÃO DAS ESTRUTURAS DEVE COMPRIR OS REQUISITOS ESTABELECIDOS NA NBR 12655;
- COTAS E DIMENSÕES EM CENTIMETROS, EXCETO AS COTAS ALTIMETRICAS, QUE ESTÃO EM METROS, INDICADAS NOS CORTES, PILARES E FORMA DAS LAJES;
- NÃO ESTICAR COTAS EM ESCALA;
- CONTROLE RIGOROSO DAS MEDIDAS EM OBRA;
- CONFERIMAR OS COMPRIMENTOS DOS FERROS "IN LOCO";
- AS FUNDAÇÕES FORAM DIMENSIONADAS PARA UMA TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO DE 1,00 kgf/cm2 A UMA PROFUNDIDADE DE 2,50 m (NÍVEL DE ASSENTAMENTO DAS FUNDAÇÕES DOS PILARES). ABAIXO DO TERRENO DA ARQUITETURA;
- ESTES VALORES DEVERÃO SER VERIFICADOS E CONFIRMADOS POR UM TECNICO ESPECIALIZADO EM SOLOS E QUALQUER DISCREPÂNCIA DEVERÁ SER COMUNICADO AO PROFISSIONAL PROJETISTA ESTRUTURAL;
- TODAS AS PROVIDENCIAS PARA IDENTIFICAR SITUAÇÕES PARTICULARES DO TERRENO, TAIS COMO: POLOS D'AGUA ATERRADOS, ZONAS DE ATERRO LONGITUDINAL OU MESMO LIXO, FORRIGUEIROS; DU ATÉ MESMO NA QUALIDADE DO SOLO DE OCUPAÇÃO LOCALIZADA;
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II
  fck ≥ 25 MPa
  MODULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL MINIMO: 28000 0 MPa
  CONSUMO MINIMO DE CIMENTO: 350KG/CM3
  RATIO AGUA-CIMENTO MÁXIMO: 0.60
  CONTROLE DE EXECUÇÃO DA OBRA: RIGOROSO
  COBRIMENTO = 2,00 cm (LAJES);
  2,50 cm (VIGAS);
  2,50 cm (PILARES);
  4,00 cm (PILARES TRECHO EM CONTATO COM O SOLO JUNTO AOS LIMITES DA FUNDAÇÃO).
  4,00 cm (FUNDAÇÕES);
- A DESFORMA FINAL DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS NÃO DEVERÁ ACONTECER ANTES DE SER ATINGIDO O MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO CALCULADO EM IDADE NÃO INFERIOR A PRAZO E ENSAIOS REALIZADOS EM LABORATÓRIOS ESPECIALIZADOS (VER NBR 14931 E NBR 15696);
- DOBRAR FERRAGEM SEGUNDO OS RAIOS DE CURVATURA EXISTIDOS PELA NBR 6118;
- UTILIZAR DISPOSITIVOS DISTANCIADORES E ESPAÇADORES ("CUCADAS", "RATOS", ETC.) QUE GARANTAM OS COBRIMENTOS E POSICIONAMENTOS DAS ARMADURAS;
- AS ARMADURAS DEVERÃO ESTAR LIMPAS E ISENTAS DE QUAISQUER SUBSTÂNCIAS QUE PREJUDIQUEM SUA ADERÊNCIA AO CONCRETO, INCLUSIVE ESCAMAS DE OXIDAÇÃO;
- LIMPAR AS FORMAS E MOLDAR TODAS AS JUNTAS ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO EM HIPÓTESE ALGUMA A CONCRETAGEM PODERÁ OCORRER SOBRE BARRA, PÓ, PEDAÇOS MADEIRA OU QUALQUER OUTRO CORPO ESTRANHO A ESTRUTURA.
- O RECUMO DE ARMADURA NO PROJETO NÃO INCLUI PERDAS;
- MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO E SUA UTILIZAÇÃO EM OUTRA OBRA SUJEITARÃO OS RESPONSÁVEIS AS PENAS DA LEGISLAÇÃO VIGENTE.

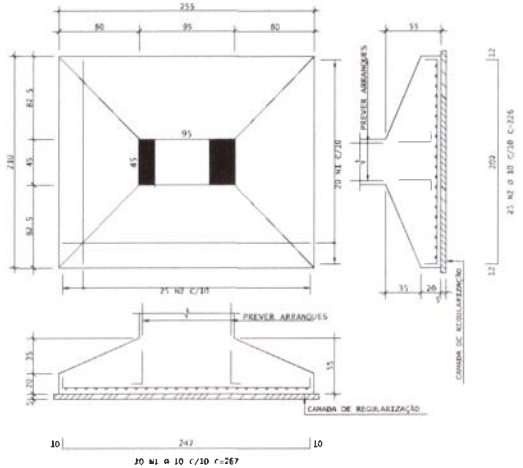
S1

(2X) (Esc 1:25)

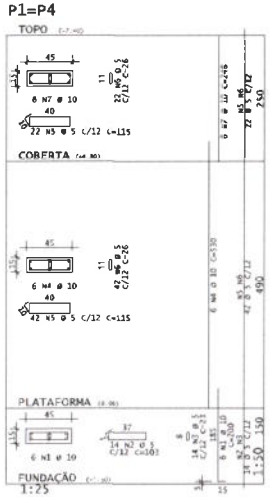
(VÁLIDO P/PILARES:P1/P2,P3/P4)

CONCRETO:1.83 m3/SAPATA

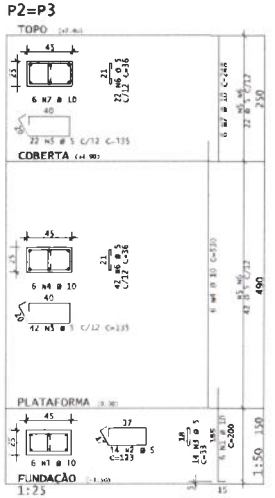
FORMA:1.86 m2/SAPATA



P1=P4



P2=P3

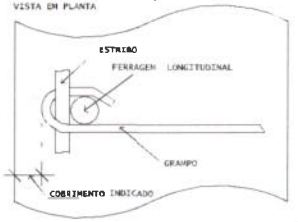


DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12.5	16	20	22.4	25
db cm	4	5	6.3	8	16	18	20

DETALHE P/ FIXAÇÃO DE GRAMPOS

VISTA EM PLANTA



ABRANGÊNCIAS E APROVAÇÃO

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 07C

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

LOCAÇÃO / CORTES E ARMADURAS

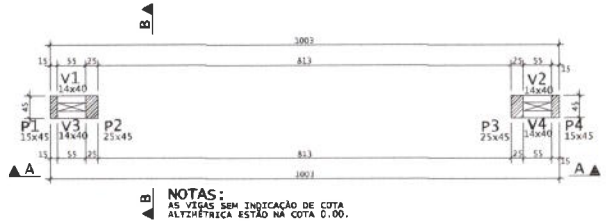
01-04

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V1=V3 (X2)					
	30	1	8	120	960
	60	2	6	103	618
	60	3	8	90	720
V2=V4 (X2)					
	30	1	8	120	960
	60	2	6	103	618
	60	3	8	90	720

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (cm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	27	4
50	8	19	8
Peso Total		60 =	4 kg
Peso Total		50 =	8 kg

FORMA - PLATAFORMAS - SETOR 07C

ESCALA 1:50



NOTAS:
AS VIGAS SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMÉTRICA ESTÃO NA COTA 0.00.

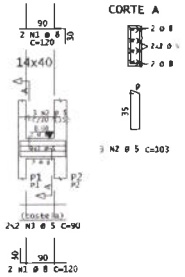
VIGAS - PLATAFORMAS - 07C		
Pavimento	Seção (cm)	Elevação* (cm)
V1	14x40	-
V2	14x40	-
V3	14x40	-
V4	14x40	-

*Elevação: RELATIVA AO PAVIMENTO

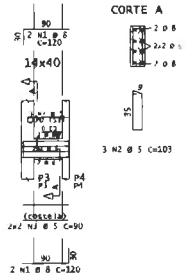
LEGENDA PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

V1=V3



V2=V4



NO	DATA	DESCRIÇÃO
01	17/07/2021	APROVAÇÃO PMT

ANOTAÇÕES P/ APROVAÇÃO

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 07C

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

FORMA E ARMAÇÃO

07- FORMA - PLATAFORMAS
08 - VIGAS - PLATAFORMAS

MUNICÍPIO: TAUÁ - CEARÁ

DATA/REVISÃO

0204

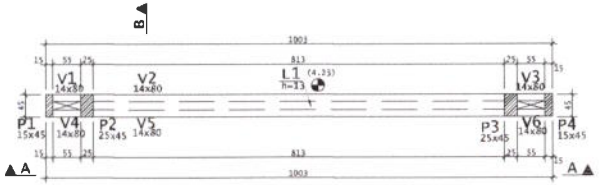
ESCALA

PERÍODO

AUTOR

FORMA - COBERTA - SETOR 07C

ESCALA 1:50



B

NOTAS:
AS VIGAS E LAJES SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMETRICA ESTÃO NA COTA 4.90.

LAJES - COBERTA - 07C			
Elemento	Tipo	Altura (cm)	Elevação* (cm)
L1	MACIÇA	13	-ET 0

*Elevação: RELATIVA AO PAVIMENTO

VIGAS - COBERTA - 07C		
Elemento	Seção (cm)	Elevação* (cm)
V1	14x80	-
V2	14x80	-
V3	14x80	-
V4	14x80	-
V5	14x80	-
V6	14x80	-

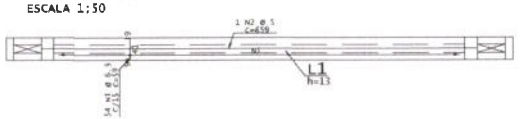
*Elevação RELATIVA AO PAVIMENTO

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
ARM. NEG. - LAJES DA COBERTA - SETOR 07C					
	50	1	6.3	54	59 3186
	60	2	5	1	859 859
ARM. POS. - LAJES DA COBERTA - SETOR 07C					
	50	1	6.3	54	59 3186
	60	2	5	1	859 859
V1=V4	(X2)				
	50	1	12.5	4	180 720
	50	2	12.5	4	120 480
	60	3	5	4	183 732
	50	4	8	12	99 1188
V2=V5	(X2)				
	50	1	8	4	550 2200
	50	2	12.5	8	250 2000
	50	3	10	4	880 3520
	50	4	10	2	575 1150
	60	5	5	50	183 10248
	50	6	8	32	855 10260
V3=V6	(X2)				
	50	1	12.5	4	180 720
	50	2	12.5	4	120 480
	60	3	5	4	183 732
	50	4	8	32	99 1188

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	125	23
50	6.3	64	46
50	A	146	59
50	10	47	29
50	12.5	44	47
Peso Total	60 =		23 kg
Peso Total	50 =		145 kg

ARM. POS. - LAJES DA COBERTA - SETOR 07C

ESCALA 1:50

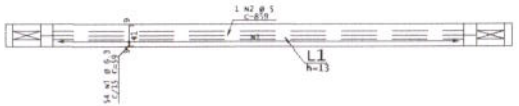


C.F.= CONTRA FLECHA NO MEIO DO VÃO
C.F.= 1,00cm ONDE NÃO INDICADO

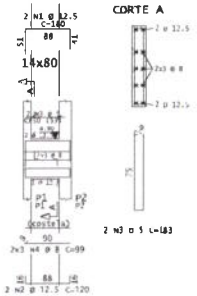
LEGENDA PILARES
- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

ARM. NEG. - LAJES DA COBERTA - SETOR 07C

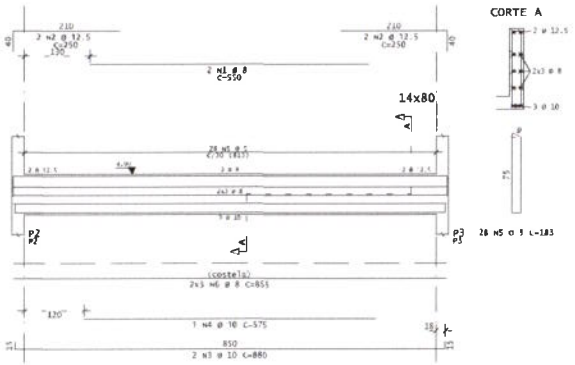
ESCALA 1:50



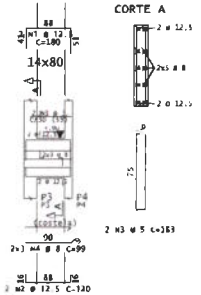
V1=V4



V2=V5



V3=V6



ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO SILVEIRA - OAB

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 07C

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

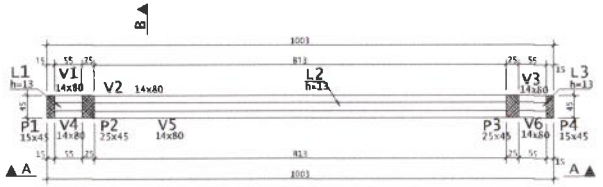
FORMA E ARMAÇÃO

N. FORMA - COBERTA
N. ARM - COBERTA

0104

FORMA - TOPO - SETOR 07C

ESCALA 1:50



LAJES - TOPO - 07C			
Elemento	Tipo	Altura (cm)	Elevação* (cm)
L1	MACIÇA	13	-
L2	MACIÇA	13	-
L3	MACIÇA	13	-

*Elevação: RELATIVA AO PAVIMENTO

VIGAS - TOPO - 07C		
Elemento	Seção (cm)	Elevação* (cm)
V1	14x80	-
V2	14x80	-
V3	14x80	-
V4	14x80	-
V5	14x80	-
V6	14x80	-

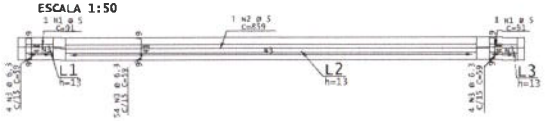
*Elevação: RELATIVA AO PAVIMENTO

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
ARM. NEG. - LAJES DO TOPO - SETOR 07C					
	60	1	5	2	31	182
	60	2	5	1	859	859
	50	3	6.3	62	59	3658
ARM. POS. - LAJES DO TOPO - SETOR 07C					
	60	1	5	2	31	182
	60	2	5	1	859	859
	50	3	6.3	62	59	3658
V1=V4	(X2)					
	50	1	12.5	4	215	860
	50	2	12.5	4	120	480
	60	3	5	4	183	732
	50	4	8	12	99	1188
V2=V5	(X2)					
	50	1	8	4	550	2200
	50	2	12.5	8	250	2000
	50	3	12.5	4	900	3600
	50	4	12.5	2	600	1200
	60	5	5	56	183	10248
	50	6	8	12	855	10260
V3=V6	(X2)					
	50	1	12.5	4	215	860
	50	2	12.5	4	120	480
	60	3	5	4	183	732
	50	4	8	12	99	1188

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	158	21
50	6.3	71	18
50	8	148	59
50	12.5	95	91
Peso Total	60 =		21 kg
Peso Total	50 =		168 kg

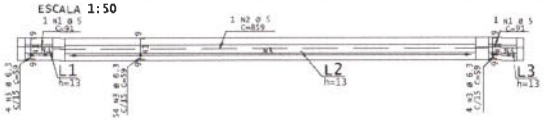
ARM. POS. - LAJES DO TOPO - SETOR 07C

ESCALA 1:50



ARM. NEG. - LAJES DO TOPO - SETOR 07C

ESCALA 1:50



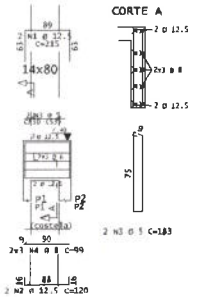
C.F.= CONTRA FLECHA NO MEIO DO VÃO

C.F.= 1.00cm ONDE NÃO INDICADO

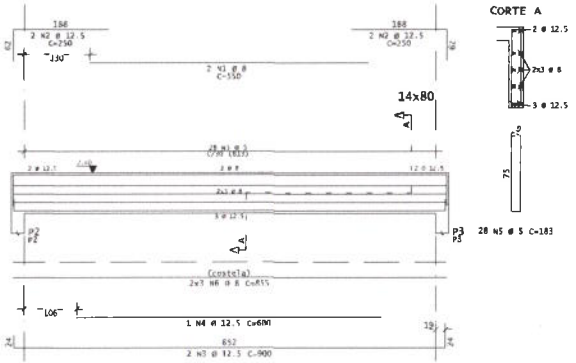
LEGENDA PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

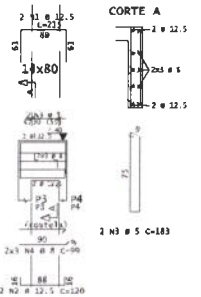
V1=V4



V2=V5



V3=V6



ABONAIRAS E APROVAÇÃO

LEONARDO SILVEIRA LIMA

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 07A

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

FORMAS ARMADURAS

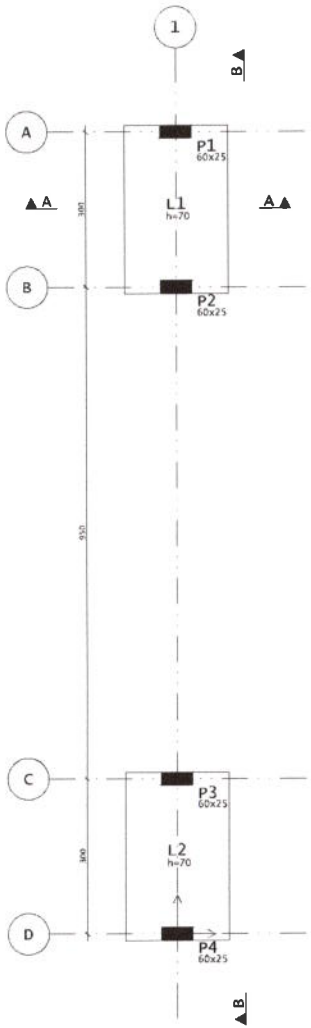
N. FORMA DO TOPO

02 VIGAS DO TOPO

OUTUBRO/2021

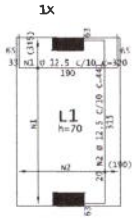
04/04

Prefeitura Municipal de Tauá — Comissão Permanente de Licitação — C.P.L. — Fls. 139



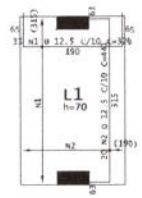
RADIER - ARM POS

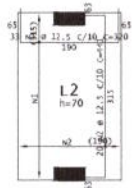
1x

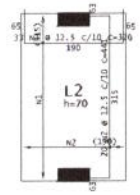


RADIER - ARM NEG

1x







NOTAS GERAIS:

- PROJETO ESTRUTURAL ELABORADO DE ACORDO COM A NBR 6118;
- A ESTRUTURA DEVERÁ SER CONSTRUÍDA DE ACORDO COM A NBR 14931;
- O CONCRETO EMPREGADO NA EXECUÇÃO DAS ESTRUTURAS DEVE CUMPRIR OS REQUISITOS ESTABELECIDOS NA NBR 12655;
- COTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, EXCETO AS COTAS ALTIMÉTRICAS, QUE ESTÃO EM METROS, INDICADAS NOS CORTES; PILARES E FORMA DAS LAJES;
- NÃO RETIRAR COTAS EM ESCALA;
- CONTROLE RIGOROSO DAS MEDIDAS EM OBRA;
- CONFIRMAR OS COMPRIMENTOS DOS FERROS "IN LOCO";
- AS FUNDAÇÕES SÃO DIRETAS, DO TIPO RADIER COM CAPITÉIS NAS BASES DOS PILARES. O TIPO DO RADIER DEVERÁ FICAR NA COTA -0,50. DEVE SER EXECUTADO SOBRE SOLO COMPACTADO
- TORNA-SE INDISPENSÁVEL SONDAGEM PARA IDENTIFICAR SITUAÇÕES PARTICULARES NO TERRENO, TAIS COMO: POÇOS D'ÁGUA ATERRADOS; ZONAS DE ATERRO COM ENTULHO OU MESMO LIXO; FORMIGUEIROS; OU ATÉ MESMO UMA QUALIDADE DO SOLO DE OCORRÊNCIA LOCALIZADA;
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: III
  fck ≥ 30 MPa
  MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL MÍNIMO: 30672.5.0 MPa
  CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 350KG/CM3
  FATOR ÁGUA-CIMENTO MÁXIMO: 0,55
  CONTROLE DE EXECUÇÃO DA OBRA: RIGOROSO
  CORRIMENTO = 3,00 cm (LAJES);
  3,50 cm (VIGAS);
  3,50 cm (PILARES);
  4,50 cm (FUNDAÇÕES);
- A DESFORMA FINAL DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS NÃO DEVERÁ ACONTECER ANTES DE SER ATINGIDO O MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO, CALCULADO EM FUNÇÃO DO FCK DE PROJETO E APERFEIÇOADO ATRAVÉS DE ENSAIOS EM LABORATÓRIOS ESPECIALIZADOS (VER NBR 14931 E NBR 15696);
- DOBRAR FERRAGEM SEGUINDO OS RAIOS DE CURVATURA EXIGIDOS PELA NBR 6118;
- UTILIZAR DISPOSITIVOS DISTANCIADORES E ESPAÇADORES ("COCADAS", "CATOS", ETC.) QUE GARANTAM OS COBRIMENTOS E POSICIONAMENTOS DAS ARMADURAS;
- AS ARMADURAS DEVERÃO ESTAR LIMPAS E ISENTAS DE QUAISQUER SUBSTÂNCIAS QUE PREJUDIQUEM SUA ADERÊNCIA AO CONCRETO, INCLUSIVE ESCAMAS DE OXIDAÇÃO;
- LIMPAR AS FORMAS E VEDAR TODAS AS JUNTAS ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO EM HIPÓTESE ALGUMA A CONCRETAGEM PODERÁ OCORRER SOBRE RASPA, PÓ, PEDAÇOS MADEIRA OU QUALQUER OUTRO CORPO ESTRANHO À ESTRUTURA;
- O DESENHO DE ARMADURA ACIMA NÃO INCLUI PERDAS;
- MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO E SUA UTILIZAÇÃO EM OUTRA OBRA SÃO ISENTADAS DE RESPONSABILIDADES AS PENAS DA LEGISLAÇÃO VIGENTE

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (m)
RADIER - ARM NEG					
	50	1	12.5	66	320	21120
	50	2	12.5	40	441	17640
RADIER - ARM POS					
	50	1	12.5	66	320	21120
	50	2	12.5	40	441	17640

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50	12.5	775	747
Peso Total		50 =	747 kg

Baricentros de pilares				
Pilar	X (cm)	Pilar	Y (cm)
P2	-0.0	P4	0.0
P4	0.0	P3	300.0
P3	0.0	P2	1250.0
P1	0.0	P1	1550.0

DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12.5	16	20	22	25
db =	4	5	6.5	8	16	18	20

LEGENDA PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA:
LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 060158107

PROPRIETÁRIO:

APROVAÇÃO:

GEOPAC
AV. PADRE ANTÔNIO TOMÁS, Nº 2420, SALAS 301/302
BAIRRO ALDEOTA | FORTALEZA/CE
FONE (85) 3241-3147 | EMAIL GEOPAC@GEOPAC.COM.BR

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

OBRA:
REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO

PROJETO:
PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

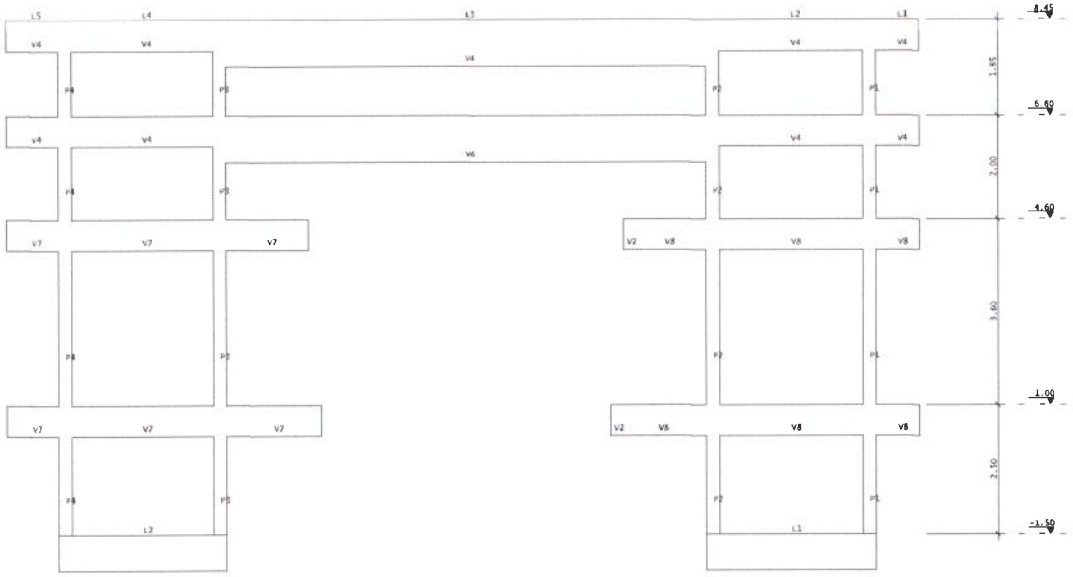
CONTEÚDO:
LOCAÇÃO DOS PILARES E ARM FUNDAÇÕES - PASSARELA

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:
01.LOCAÇÃO DOS PILARES
02.ARM. SAPATAS E ARRANQUES
03.NOTAS GERAIS

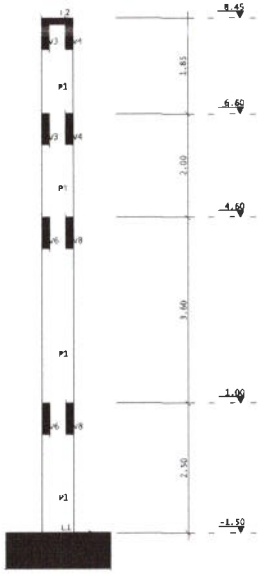
LOCAL	DATA	PRANCHA
TAUÁ	OUTUBRO/2021	01/07
DESENHO	ESCALA	CONTROLE
-	IND	TAUÁ 2021-23

A1 841x594(mm)

Prefeitura Municipal de Tauá Ce
Comissão Permanente de Licitação



Corte B-B



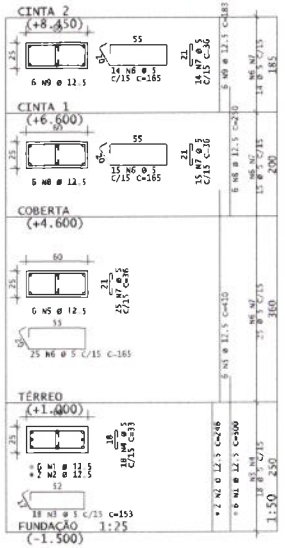
Corte A-A

AÇO	POS.	BIT (mm)	QUANT.	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
P1=P4 (x2)					
50	1	12.5	12	300	3600
50	2	12.5	4	248	992
60	3	5	36	153	5508
60	4	5	36	33	1188
60	5	5	172	110	18920
60	6	5	108	165	17820
60	7	5	108	36	3888
50	8	12.5	12	250	3000
50	9	12.5	12	183	2196
P2=P3 (x2)					
50	1	12.5	20	300	6000
50	2	12.5	4	248	992
60	3	5	36	153	5508
60	4	5	108	33	3564
60	5	5	20	410	8200
60	6	5	108	165	17820
60	7	5	324	36	11664
50	8	12.5	20	250	5000
50	9	12.5	20	183	3660

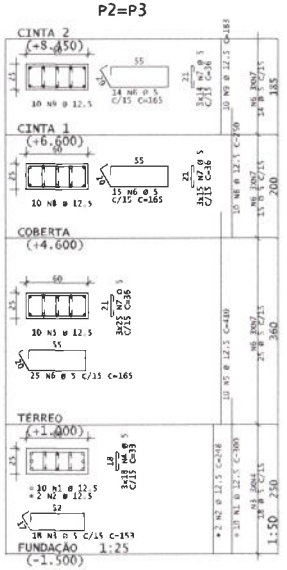
RESUMO DE AÇO

AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	670	103
50	12.5	386	371
Peso Total		60 =	103 kg
Peso Total		50 =	371 kg

P1=P4

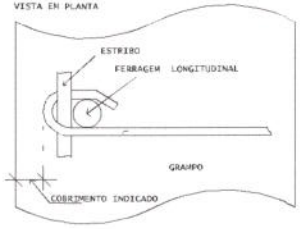


P2=P3



DETALHE P/ FIXAÇÃO DE GRAMPOS

VISTA EM PLANTA



DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12	16	20	22	25
db cm	4	5	6	8	16	18	20

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA:

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - RNP 060158067

PROPRIETÁRIO:

APROVAÇÃO:

GEOPAC
Av. PADRE ANTÔNIO TOMÁS, N.º 2420, SALAS 301 302
BAIRRO ALDEOTA | FORTALEZA/CE
FONE (85) 3241 3147 | EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

OBRA:
REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO

PROJETO:
PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

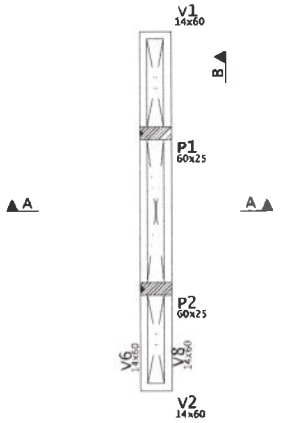
CONTEÚDO:
CORTE ESQUEMÁTICO / DETALHAMENTO PILAR - PASSARELA

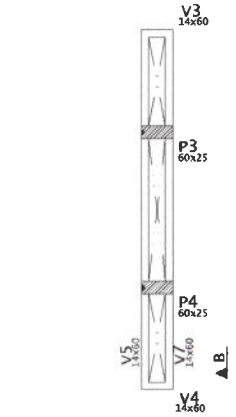
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:
01.CORTE AA
02.CORTE BB
03.DETALHAMENTO DE PILARES
04.NOTAS GERAIS

LOCAL:	DATA:	PRANCHA:
TAUÁ	OUTUBRO/2021	02/07
DESENHO: -	ESCALA: IND.	CONTROLE: TAUÁ 2021-23

A1 841x594(mm)

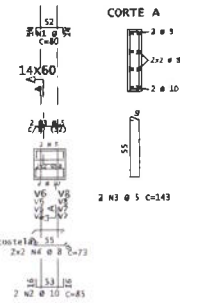
Prefeitura Municipal de Tauá Ce
Comissão Permanente de Licitação





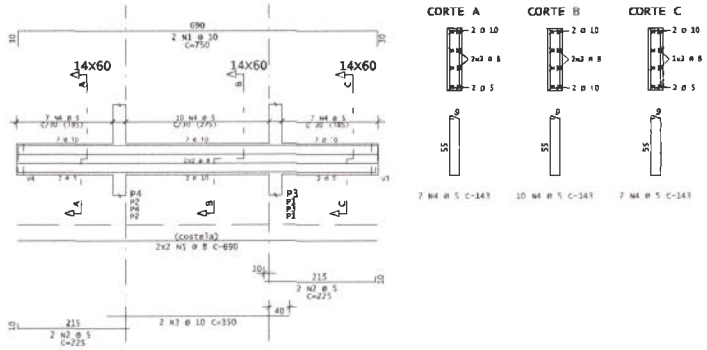
ESTUDO - NÃO EXECUTAR

V1=V2=V3=V4



ESTUDO - NÃO EXECUTAR

V5=V6=V7=V8



DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	5	10	12,5	16	20	22,4	25
db	4	5	6,5	8	16	18	20

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V1=V2=V3=V4	(X4)				
	60	1	5	8	80	640
	50	2	10	8	85	680
	60	3	5	8	143	1144
	50	4	8	16	73	1168
V5=V6=V7=V8	(X4)					
	50	1	10	8	750	6000
	60	2	5	16	225	3600
	50	3	10	8	350	2800
	60	4	5	96	143	13728
	50	5	8	16	690	11040

RESUMO DE AÇO

AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	192	29
50	8	122	48
50	10	85	18
Peso Total	60 =		29 kg
Peso Total	50 =		107 kg

Vigas						
Elemento	Seção cm	Elevação cm	PP tf/m	PERM tf/m	ACID tf/m	TOT tf/m
V1	14x60		0.21	0.60		0.81
V2	14x60		0.21	0.60		0.81
V3	14x60		0.21	0.60		0.81
V4	14x60		0.21	0.60		0.81
V5	14x60		0.21	0.60		0.81
V6	14x60		0.21	0.60		0.81
V7	14x60		0.21	0.60		0.81
V8	14x60		0.21	0.60		0.81

ESTUDO - NÃO EXECUTAR

LEGENDA PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA:

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 060158067

PROPRIETÁRIO:

APROVAÇÃO:

GEOPAC
AV. PADRE ANTÔNIO TOMÁS, Nº 2420, SALAS 301/302
BAIRRO ALDEOTA | FORTALEZA/CE
FONE: (85) 3241-3147 | EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

OBRA:
REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO

PROJETO:
PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

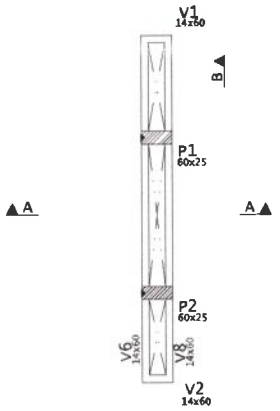
CONTEÚDO:
DETALHAMENTO VIGAS - PASSARELA

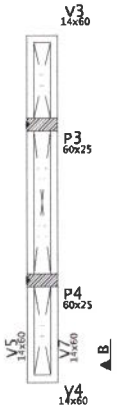
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:
01.DETALHAMENTO DE VIGAS
02.NOTAS GERAIS

LOCAL:	DATA:	FRANCHA:
TAUÁ	OUTUBRO/2021	03/07
DESENHO: -	ESCALA: IND.	CONTROLE: TAUÁ 2021-23

A1 841x594(mm)

Prefeitura Municipal de Tauá Ce
Comissão Permanente de Licitação
FLS 135





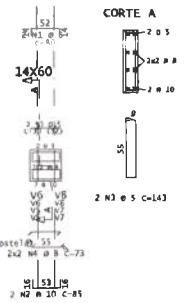
C.F.= CONTRA FLECHA NO MEIO DO VÃO

C.F.= 1,00cm ONDE NÃO INDICADO

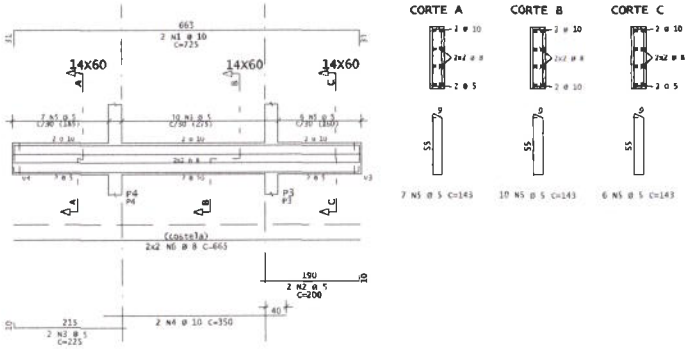
LEGENDA PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

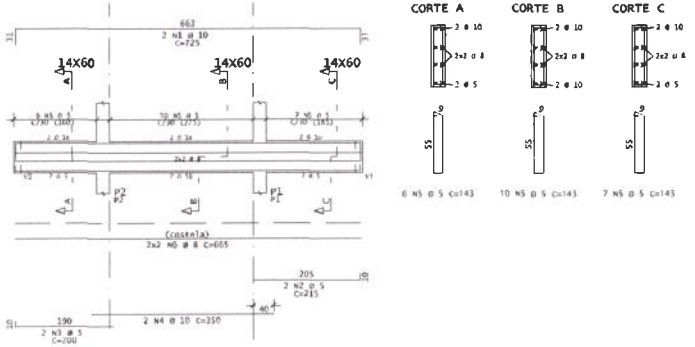
V1=V2=V3=V4



V5=V7



V6=V8



Vigas						
Elemento	Seção cm	Elevação cm	PP tf/m	PERM tf/m	ACID tf/m	TOT tf/m
V1	14x60		0.21	0.23		0.44
V2	14x60		0.21	0.23		0.44
V3	14x60		0.21	0.23		0.44
V4	14x60		0.21	0.23		0.44
V5	14x60		0.21	0.23		0.44
V6	14x60		0.21	0.23		0.44
V7	14x60		0.21	0.23		0.44
V8	14x60		0.21	0.23		0.44

ESTUDO - NÃO EXECUTAR

DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12.5	16	20	22	25
db cm	4	5	6.3	8	16	18	

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V1=V2=V3=V4	(X4)				
	50	1	5	8	80	640
	50	2	10	8	85	680
	60	3	5	8	143	1144
	50	4	8	16	73	1168
V5=V7	(X2)					
	50	1	10	4	725	2900
	60	2	5	4	200	800
	60	3	5	4	225	900
	50	4	10	4	350	1400
	60	5	5	46	143	6578
	50	6	8	8	665	5320
V6=V8	(X2)					
	50	1	10	4	725	2900
	60	2	5	4	215	860
	60	3	5	4	200	800
	50	4	10	4	350	1400
	60	5	5	46	143	6578
	50	6	8	8	665	5320

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	103	28
50	8	138	47
50	10	93	57
Peso Total		60 =	28 kg
Peso Total		50 =	104 kg

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA:

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 0601581067

PROPRIETÁRIO:

APROVAÇÃO:

GEOPAC
AV. PADRE ANTÔNIO TOMÁS, Nº 2420, SALAS 301/302
BAIRRO ALDEOTA | FORTALEZA/CE
FONE: (85) 3241.3147 | EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR

PROPRIETÁRIO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ**

OBRA: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO**

PROJETO: PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

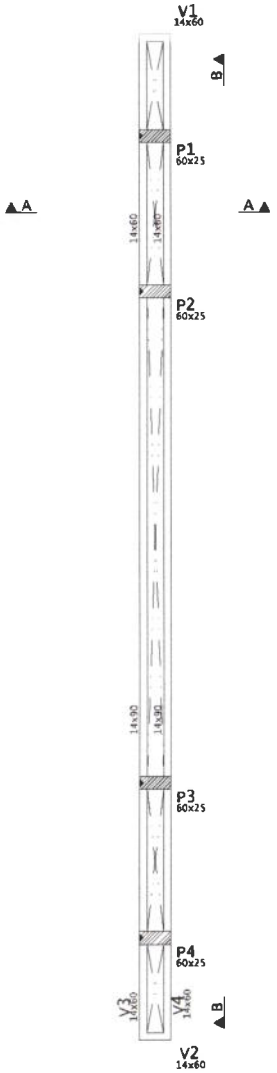
CONTEÚDO: DETALHAMENTO VIGAS - PASSARELA

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:
01.DETALHAMENTO VIGAS
02.NOTAS GERAIS
03.NOTAS GERAIS

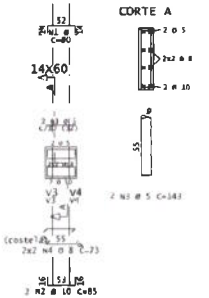
LOCAL	DATA	PRANCHA
TAUÁ	OUTUBRO/2021	04/07
DESENHO: -	ESCALA: IND	CONTROLE: TAUÁ 2021-23

A1 841x594(mm)

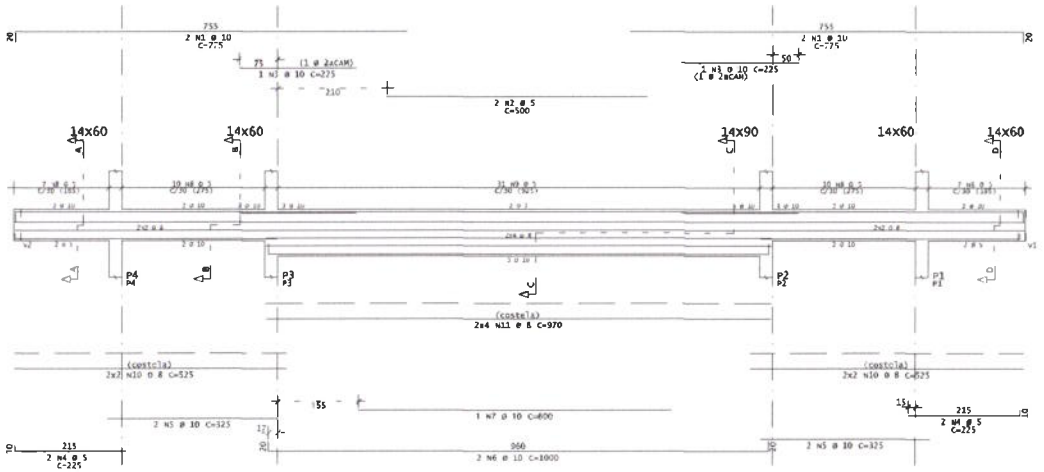
Comissão Permanente de Licitação

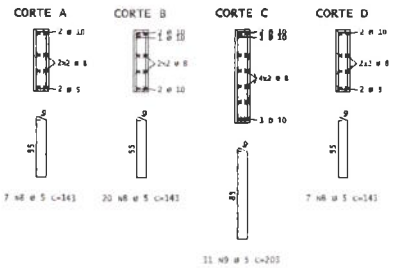


V1=V2



V3=V4





AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V1=V2 (X2)					
	1	5	4	80	320
	2	10	4	85	340
	3	5	4	143	572
	4	8	8	73	584
V3=V4 (X2)					
	1	10	8	775	6200
	2	5	4	500	2000
	3	10	4	225	900
	4	5	8	225	1800
	5	10	8	325	2600
	6	10	4	1000	4000
	7	10	2	600	1200
	8	5	68	143	9724
	9	5	62	203	12586
	10	8	16	525	8400
	11	8	16	970	15520

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	270	42
50	8	245	97
50	10	152	94
Peso Total	60 =		42 kg
Peso Total	50 =		191 kg

C.F.= CONTRA FLECHA NO MEIO DO VÃO

C.F.= 1,00cm ONDE NÃO INDICADO

LEGENDA PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

Vigas						
Elemento	seção cm	Elevação cm	PP tf/m	PERM tf/m	ACID tf/m	TOT tf/m
V1	14x60		0,21	0,25		0,46
V2	14x60		0,21	0,25		0,46
V3	14x60		0,21	0,25		0,46
	14x90		0,32	0,25		0,56
	14x60		0,21	0,25		0,46
V4	14x60		0,21	0,25		0,46
	14x90		0,32	0,25		0,56
	14x60		0,21	0,25		0,46

ESTUDO - NÃO EXECUTIVA

DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12,5	16	20	22,4	25
db cm	4	5	6,3	8	16	18	20

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA:

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 0601581067

PROPRIETÁRIO:

APROVAÇÃO:

Prefeitura Municipal de Tauá — Comissão Permanente de Licitação — 1137 — Fls

GEOPAC

AV. PADRE ANTÔNIO TOMÁS, Nº 2420, SALAS 301/302
BAIRRO ALDEOTA | FORTALEZA/CE
FONE: (85) 3241-3147 | EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR

PROPRIETÁRIO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ**

OBRA: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO**

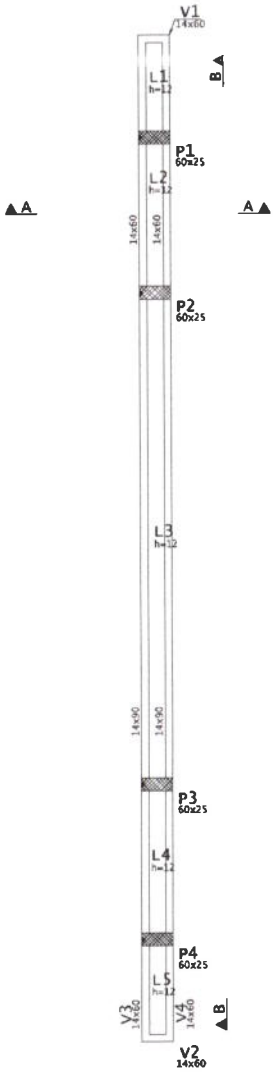
PROJETO: PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

CONTEÚDO: DETALHAMENTO VIGAS - PASSARELA

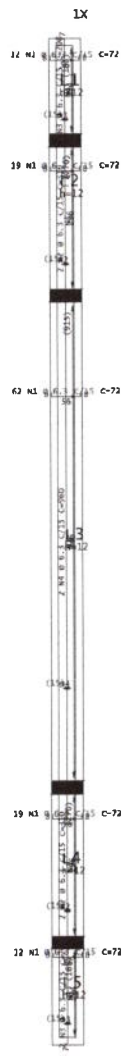
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:
01.DETALHAMENTO VIGAS
02.NOTAS GERAIS

LOCAL	DATA	PRANCHA
TAUÁ	OUTUBRO/2021	05/07
DESENHO: -	ESCALA: IND	CONTROLE: TAUÁ 2021-23

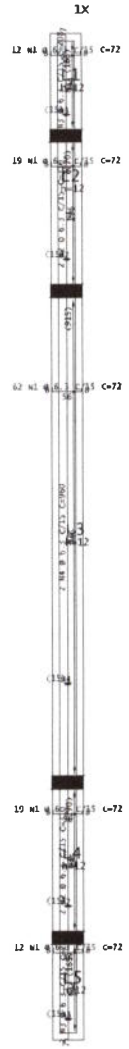
A1 841x594(mm)



CINTA 2 - ARM POS



CINTA 2 - ARM NEG



AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
CINTA 2 - ARM NEG					
50	1	6.3	124	72	8928
50	2	6.3	4	310	1240
50	3	6.3	4	208	832
CINTA 2 - ARM POS					
50	1	6.3	124	72	8928
50	2	6.3	4	310	1240
50	3	6.3	4	208	832
50	4	6.3	2	960	1920

RESUMO DE AÇO

AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50	6.3	258	63
Peso Total	50 =		63 kg

DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	6	10	12.5	16	20	22.4	25
db (cm)	4	5	6.3	8	16	18	20

C.F.= CONTRA FLECHA NO MEIO DO VÃO
C.F.= 1,00cm ONDE NÃO INDICADO

LEGENDA PILARES
- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

Lajes

Elemento	Tipo	Altura cm	Elevação cm	PP tf/m2	PCRM tf/m2	ACID tf/m2	TOT tf/m2
L1	Maciça	12		0.30	0.10	0.10	0.50
L2	Maciça	12		0.30	0.10	0.10	0.50
L3	Maciça	12		0.30	0.10	0.10	0.50
L4	Maciça	12		0.30	0.10	0.10	0.50
L5	Maciça	12		0.30	0.10	0.10	0.50

ESTUDO - NÃO EXECUTAR

Vigas

Elemento	Seção cm	Elevação cm	PP tf/m	PCRM tf/m	ACID tf/m	TOT tf/m
V1	14x60		0.21	0.10	0.10	0.41
V2	14x90		0.32	0.10	0.10	0.52
V3	14x60		0.21	0.10	0.10	0.41
	14x90		0.32	0.10	0.10	0.52
	14x60		0.21	0.10	0.10	0.41
V4	14x60		0.21	0.10	0.10	0.41
	14x90		0.32	0.10	0.10	0.52
	14x60		0.21	0.10	0.10	0.41

Prefeitura Municipal de Tauá-Ce
Comissão permanente de Licitação
Visto

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA
LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 060158067

PROPRIETÁRIO

APROVAÇÃO

GEOPAC
AV. PADRE ANTÔNIO TOMÁS, N.º 2420, SALAS 301/302
BAIRRO ALDEOTA | FORTALEZA/CE
FONE: (85) 3241-3147 | EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

OBRA
REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO

PROJETO
PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

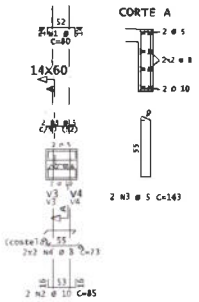
CONTEÚDO
DETALHAMENTO CINTA - **PASSARELA**

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS
01.DETALHAMENTO CINTAS
02.NOTAS GERAIS

LOCAL	DATA	PRANCHA
TAUÁ	OUTUBRO/2021	06/07
DESENHO: -	ESCALA: IND	CONTROLE: TAUÁ 2021-23

A1 841x594(mm)

V1=V2



DIÂMETROS DE CURVATURA

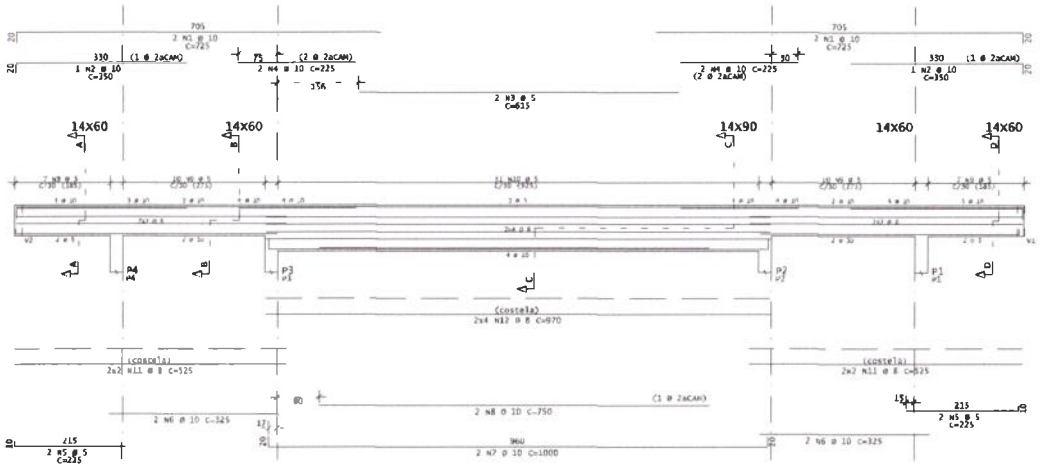
Ø	6	10	12,5	16	20	22,4	25
db =	4	5	6,3	8	16	18	20

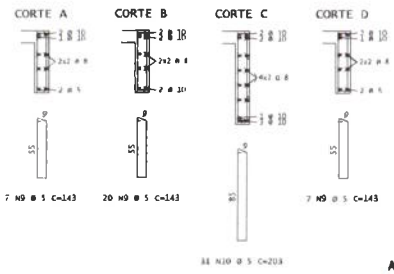
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V1=V2 (X2)					
	50	2	10	4	85	340
	60	3	5	4	143	572
	50	4	8	8	73	584
V3=V4 (X2)						
	50	1	10	8	725	5800
	50	2	10	4	350	1400
	60	3	5	4	615	2460
	50	4	10	8	225	1800
	60	5	5	8	225	1800
	50	6	10	8	325	2600
	50	7	10	4	1000	4000
	50	8	10	4	750	3000
	60	9	5	68	143	9724
	60	10	5	62	203	12586
	50	11	8	16	525	8400
	50	12	8	16	970	15520

RESUMO DE AÇO

AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	275	41
50	8	245	97
50	10	180	117
Peso Total	60 =		42 kg
Peso Total	50 =		214 kg

V3=V4





Prefeitura Municipal de Tauá Comissão permanente de licitação 139

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA: LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 060156106?

PROPRIETÁRIO:

APROVAÇÃO:

GEOPAC
AV. PADRE ANTÔNIO TOMÁS, Nº 2420, SALAS 301/302
BAIRRO ALDEOTA | FORTALEZA/CE
FONE: (85) 3241-3147 | EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR

PROPRIETÁRIO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ**

OBRA: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO**

PROJETO: **PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO**

CONTEÚDO: **DETALHAMENTO VIGA - PASSARELA**

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:
01.DETALHAMENTO VIGAS
02.NOTAS GERAIS

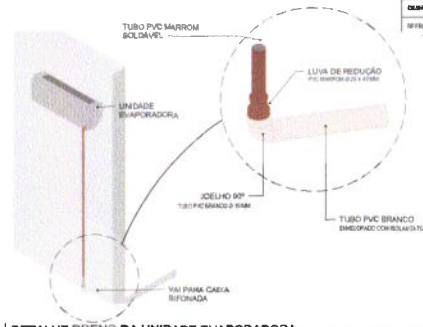
LOCAL	DATA	PRANCHA
TAUÁ	OUTUBRO/2021	01/07
DESENHO: -	ESCALA: IND	CONTROLE: TAUÁ 2021-23

A1 841x594(mm)

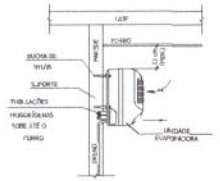
1 | TÉRREO
1 : 100

SPLIT HIGH WALL 18.000 BTU's - CARRIER OU SIMILAR			
ESPECIFICAÇÕES			QUANTIDADE
A. VENTAÇÃO	VOLTAGEM / FASES / FREQUÊNCIA	220V / 1 / 60Hz	17
CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO		18.000 BTU/h (5.300 W) - 22.500 BTU/h	DIMENSÕES
POTÊNCIA ELÉTRICA		1.870 W	
DIMENSÕES INTERNAS	ALTURA / LARGURA / PROFUNDIDADE	997 / 350 / 220 mm	
DIMENSÕES EXTERNAS		845 / 784 / 452 mm	
PESO	UNID. INTERNA	14,00 Kg	
	UNID. EXTERNA	30,00 Kg	
CONEXÃO DA TUBULAÇÃO	LÍQUIDO	6,35 mm (1/4")	
	GÁS	15,87 mm (5/8")	
DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO DE DRENO	UNID. INTERNA	18,0 mm	
	UNID. EXTERNA	25,0 mm	
COMPRIMENTO MÁXIMO DA TUBULAÇÃO		20 m	
DESNÍVEL MÁXIMO DA TUBULAÇÃO (+) e (-)		10 m	
REFRIGERANTE		R410A	

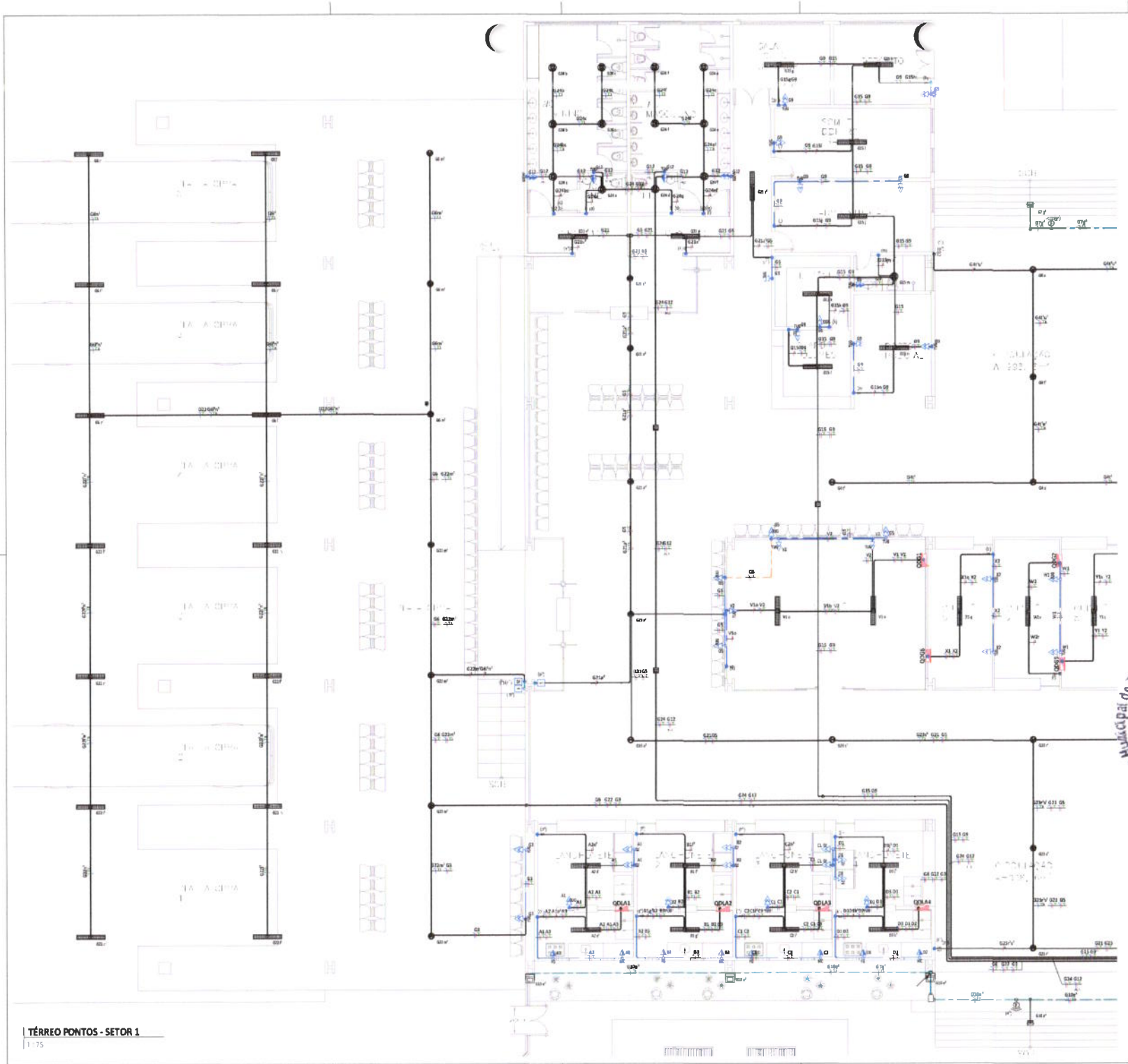
SPLIT HIGH WALL 24.000 BTU's - CARRIER OU SIMILAR			
ESPECIFICAÇÕES			QUANTIDADE
A. VENTAÇÃO	VOLTAGEM / FASES / FREQUÊNCIA	220V / 1 / 60Hz	22
CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO		24.000 BTU/h (7.100 W) - 27.300 BTU/h	DIMENSÕES
POTÊNCIA ELÉTRICA		2.150 W	
DIMENSÕES INTERNAS	ALTURA / LARGURA / PROFUNDIDADE	295 / 1000 / 220 mm	
DIMENSÕES EXTERNAS		709 / 857 / 363 mm	
PESO	UNID. INTERNA	25,0 Kg	
	UNID. EXTERNA	33,0 Kg	
CONEXÃO DA TUBULAÇÃO	LÍQUIDO	6,35 mm (1/4")	
	GÁS	15,87 mm (5/8")	
DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO DE DRENO	UNID. INTERNA	18,0 mm	
	UNID. EXTERNA	25,0 mm	
COMPRIMENTO MÁXIMO DA TUBULAÇÃO		30 m	
DESNÍVEL MÁXIMO DA TUBULAÇÃO (+) e (-)		20 m	
REFRIGERANTE		R410A	



DETALHE DRENO DA UNIDADE EVAPORADORA
S/ ESCALA



DETALHE DE FIXAÇÃO DO SPLIT TIPO HI WALL
S/ ESCALA



TÉRREO PONTOS - SETOR 1

1 : 75

LEGENDA DE SÍMBOLOS

LEGENDA DE LUMINÁRIAS

LEGENDA DE SIGLAS DOS PONTOS DE FORÇA	
Sigla da carga	Descrição
600W	A. 600W - MÉDIA DUPLA
FA	A. BLOCO AUTÔNOMO_FAROLETE
BA	A. BLOCO AUTÔNOMO_SIMPLES
PC	A. COMPUTADOR
IMP	A. IMPRESSORA
TUG	A. TUG - BAIXA DUPLA
TUG	A. TUG - MÉDIA DUPLA
FG	C. FOGÃO
FZ	C. FREEZER
MC	C. MICROONDAS

SETOR 1 SETOR 2

PLANTA CHAVE.

1 : 1500

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO SAVEDRA LIMA

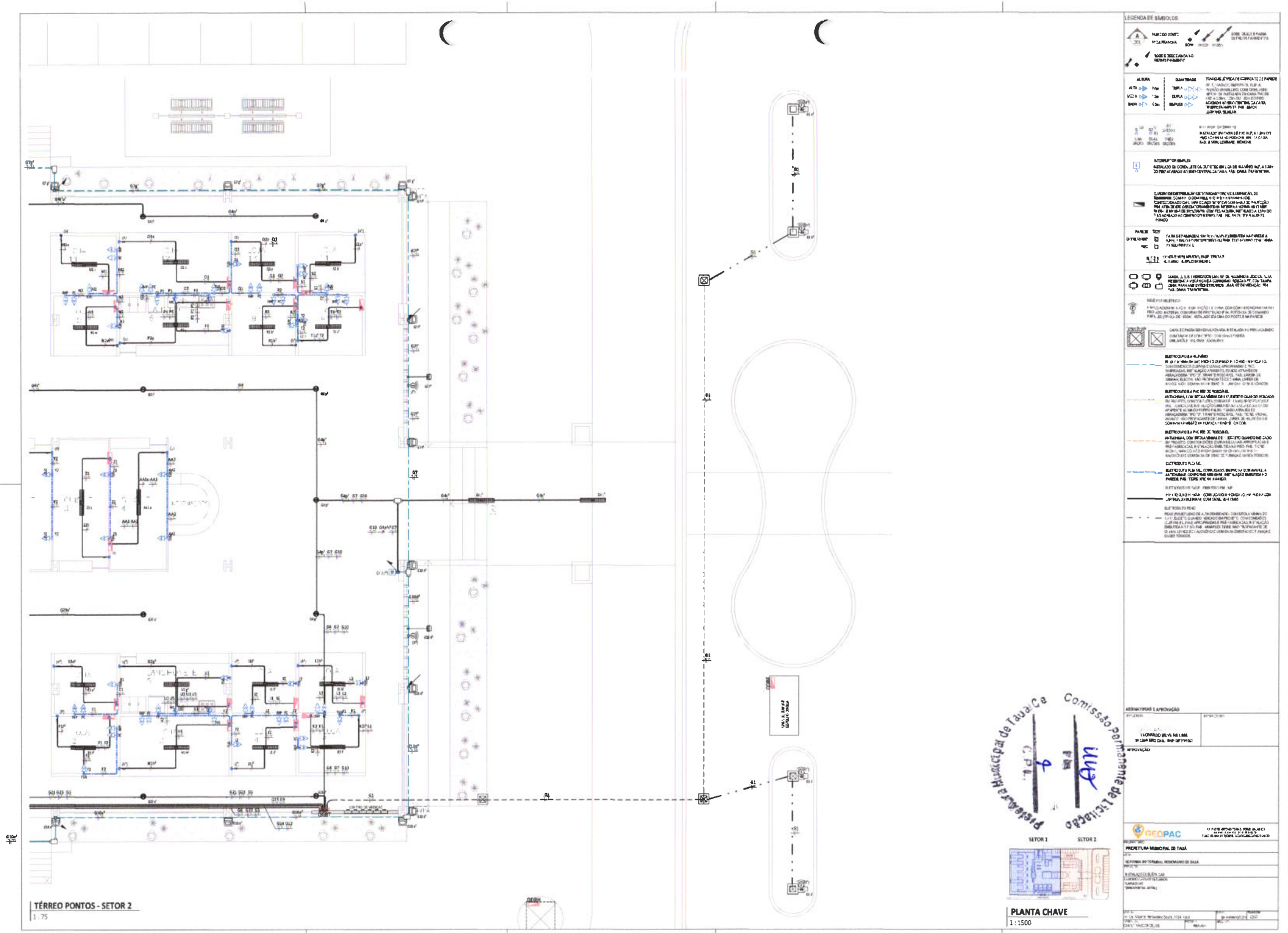
APROVAÇÃO

GECPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE TAUÁ

Prefeitura Municipal de Tauá — Comissão Permanente de Licitação



TÉRREO PONTOS - SETOR 2
1:75

PLANTA CHAVE
1:1500

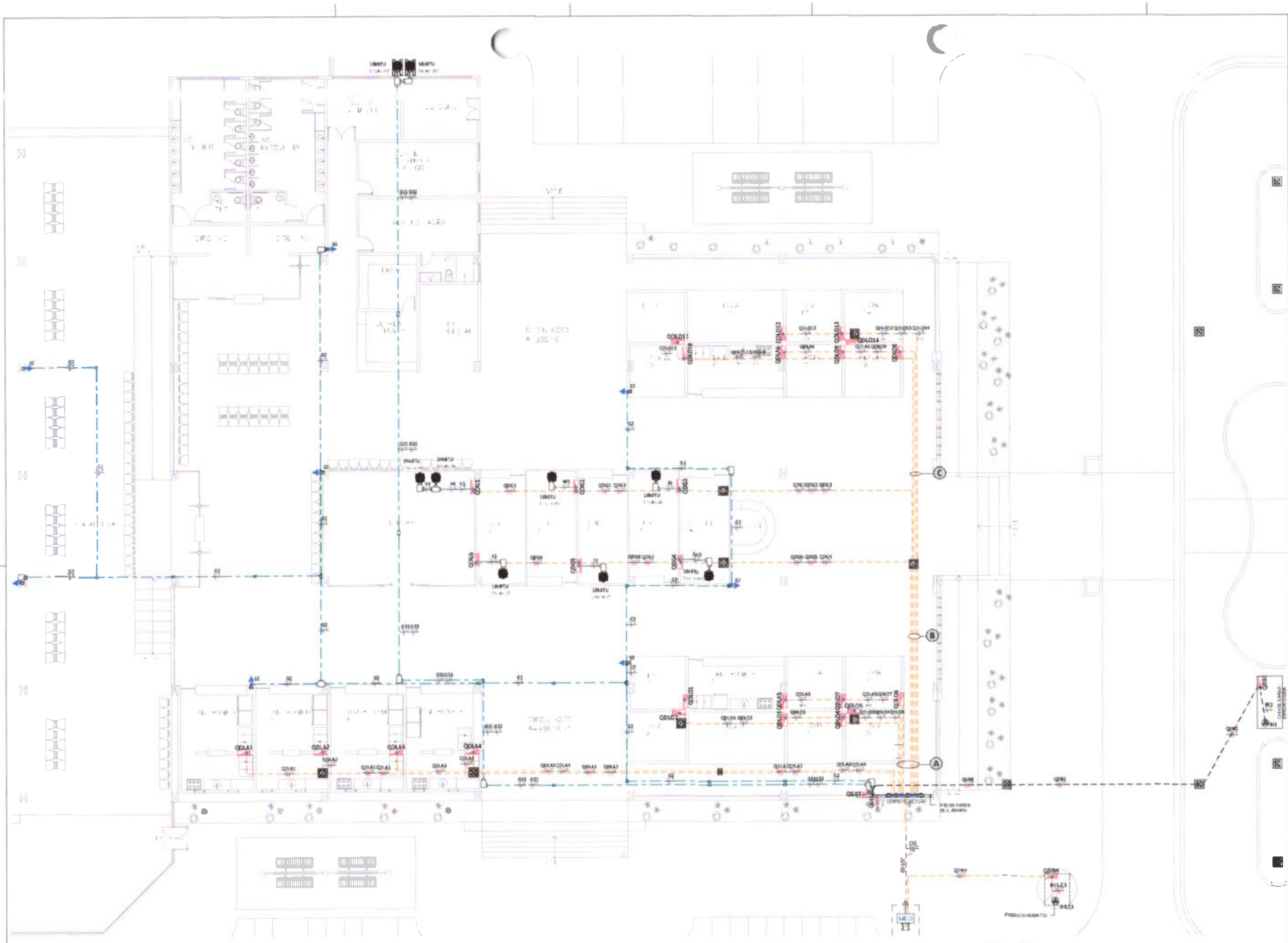
SETOR 1 SETOR 2

LEGENDA DE SÍMBOLOS

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

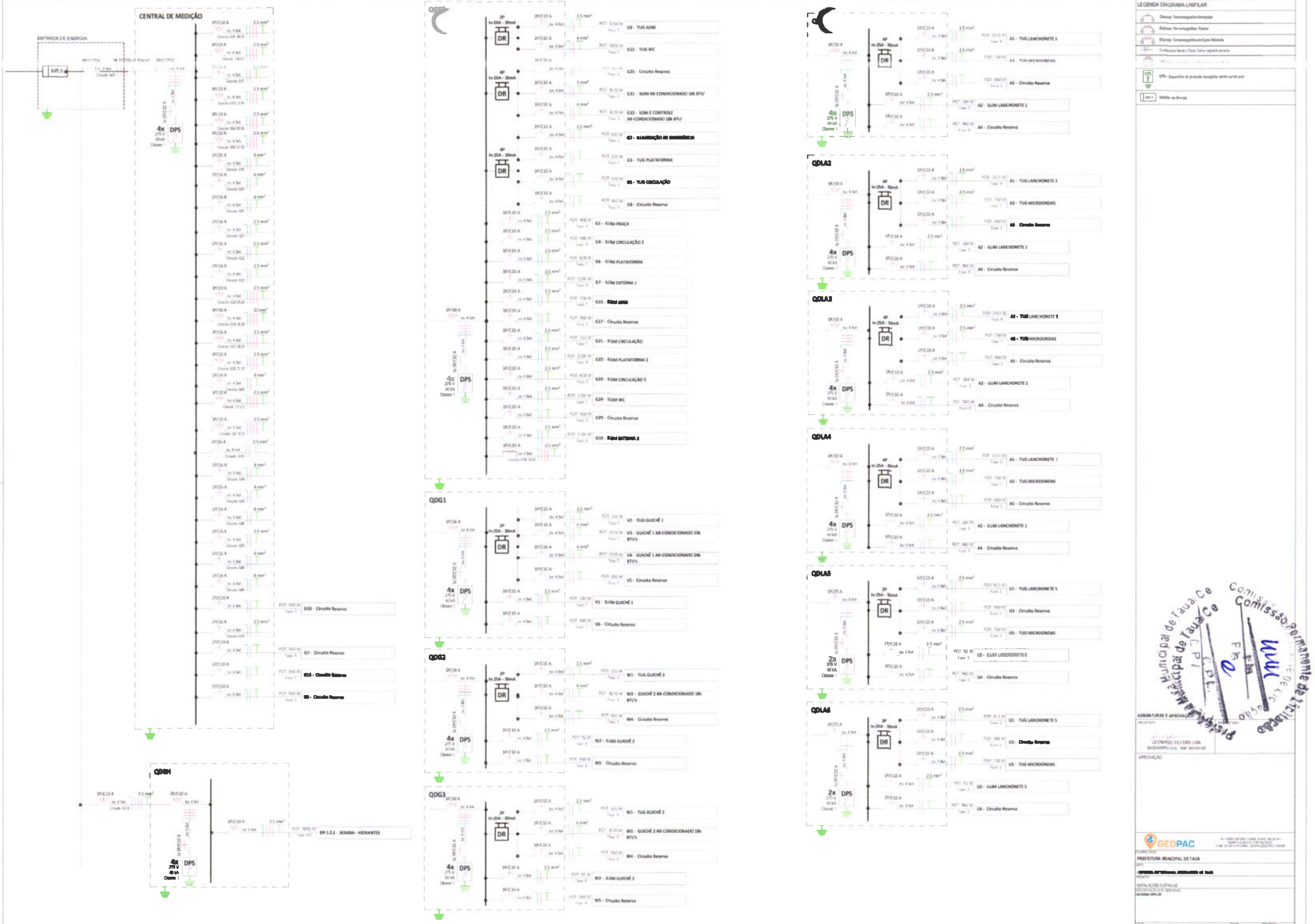
APROVAÇÃO

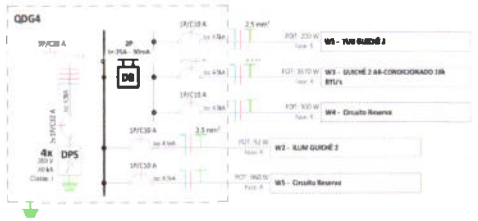
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

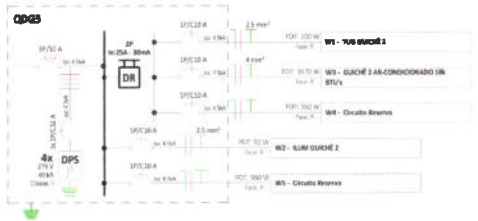


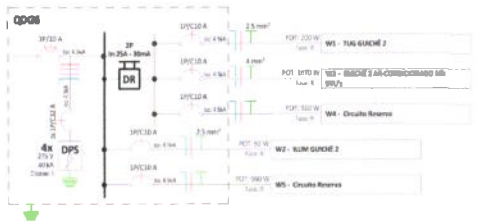
ALIMENTAÇÃO E ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

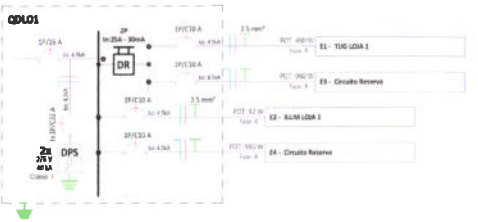
1 : 100

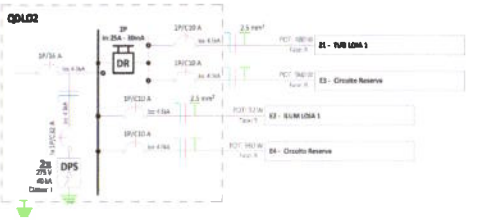

CENTRAL DE MEDIÇÃO
ENTRADA DE ENERGIA
QDG2
QDG1
QDG3
QDIH
QDLA1
QDLA2
QDLA3
QDLA4
QDLA5
QDLA6
LEGENDA DIAGRAMA UNIFILAR
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ
GEOPAC

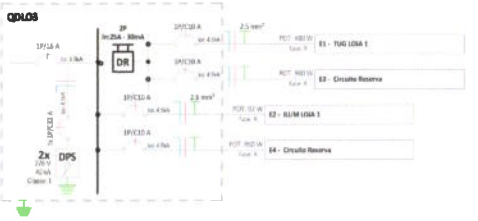


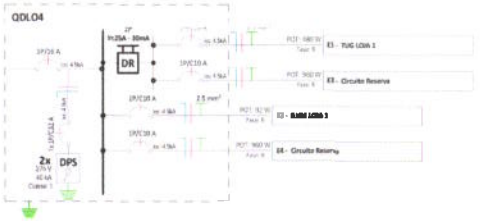


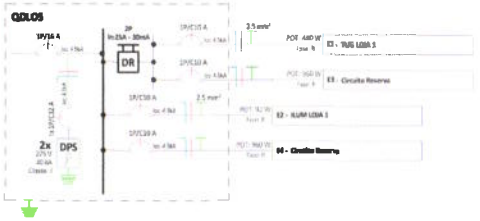


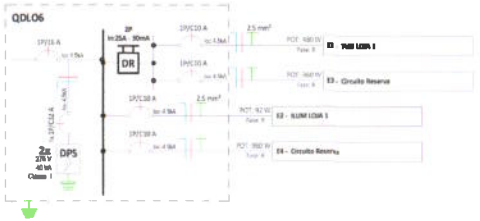


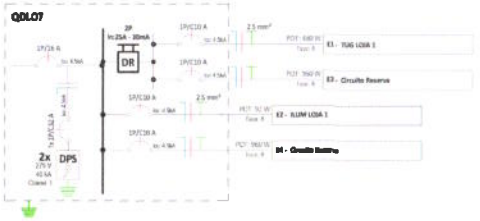


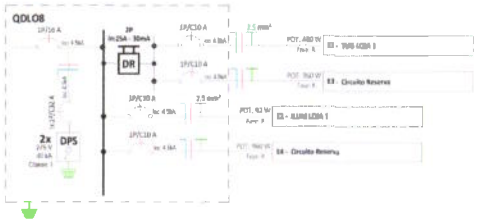


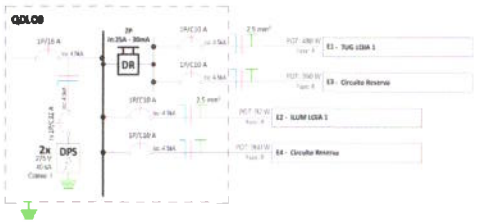


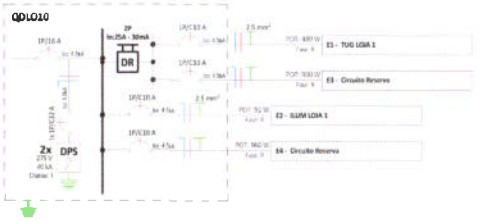


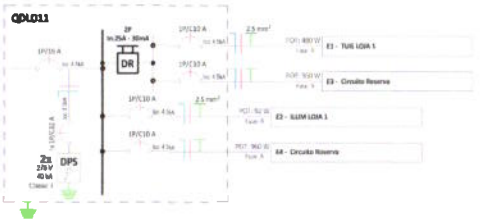


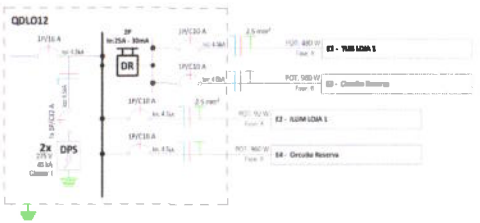


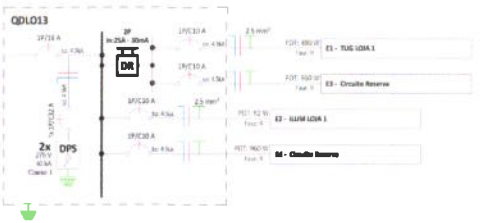


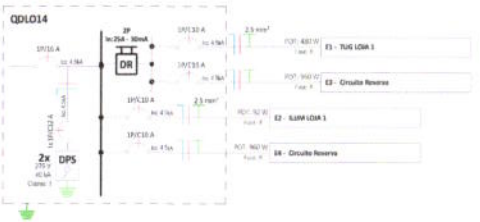


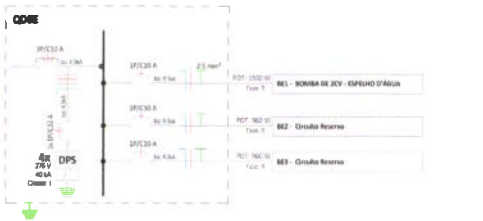












LEGENDA DIAGRAMA UNIFILAR

- Disjuntor Termomagnético Monopolar
- Disjuntor Termomagnético Tripolar
- Disjuntor Termomagnético de Caixa Moldada
- Condutores Neutro, Fase, Terra, respectivamente
- DPS - Dispositivo de proteção transitória contra surtos (vv)
- Medidor de Energia

Prefeitura Municipal de Taua/Ce
Comissão Permanente de Licitação

LEONARDO OLIVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 061939787

APROVAÇÃO

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE TAUÁ

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

QUADRO DE CARGAS - CENTRAL DE MEDIÇÃO

Circuito Nº	Utilização	Tensão (V)	Potência Aparente (VA)	Corrente Nominal Calculada	Disjuntor	Isolação do Cabo	Seção do condutor adotado	FASE R	FASE S	FASE T
CENTRAL DE MEDIÇÃO										
G1,2,3	QDLA4	380 V	5298 VA	8,05 A	10 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	2372,5 W	1719 W	184 W
G4,5,6	QDLA1	380 V	5298 VA	8,05 A	10 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	2372,5 W	1144 W	750 W
G7	Circuito Reserva	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A			960 W		
G8	Circuito Reserva	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A				960 W	
G9,10,11	QDG3	380 V	4706 VA	7,15 A	10 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	1052 W	1679 W	1180 W
G12,13,14	QDLA2	380 V	5298 VA	8,05 A	10 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	2372,5 W	750 W	1144 W
G15	Circuito Reserva	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A				960 W	960 W
G16	QDLG2	220 V	3097 VA	14,08 A	16 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5		2482 W	
G17	QDLO1	220 V	3097 VA	14,08 A	16 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	2482 W		
G18	QDLA5	220 V	4450 VA	20,23 A	25 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	4		3574,5 W	
G19	QDLO3	220 V	3097 VA	14,08 A	16 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5			2482 W
G20	QDLO7	220 V	3097 VA	14,08 A	16 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	2482 W		
G21	QDLO4	220 V	3097 VA	14,08 A	16 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	2482 W		
G22	QDLO5	220 V	3097 VA	14,08 A	16 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5		2482 W	
G23	QDLO6	220 V	3097 VA	14,08 A	16 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5			2482 W
G24,25,26	QDLA3	380 V	5298 VA	8,05 A	10 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	1144 W	750 W	2372,5 W
G27,28,29	QDG1	380 V	8341 VA	12,98 A	16 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	1280 W	3376 W	2064 W
G30,31,32	QDG2	380 V	4706 VA	7,15 A	10 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	1052 W	1679 W	1180 W
G33	Circuito Reserva	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A					960 W
G34,35,36	QGBT	380 V	25896 VA	39,04 A	50 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	10	7644,26 W	7268,02 W	7520 W
G37,38,39	QDG4	380 V	4706 VA	7,15 A	10 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	1052 W	1180 W	1679 W
G42	QDLO11	220 V	3097 VA	14,08 A	16 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	4		2482 W	
G43	QDLO10	220 V	3097 VA	14,08 A	16 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	4	2482 W		
G44	QDLO12	220 V	3097 VA	14,08 A	16 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	4			2482 W
G45	QDLA6	220 V	4450 VA	20,23 A	25 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	4			3574,5 W
G46	QDLO13	220 V	3097 VA	14,08 A	16 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	4	2482 W		
G47	QDLO9	220 V	3097 VA	14,08 A	16 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	4			2482 W
G48	QDLO14	220 V	3097 VA	14,08 A	16 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	4		2482 W	
G49	QDLO8	220 V	3097 VA	14,08 A	16 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	4		2482 W	
G50,51,52	QDG5	380 V	4706 VA	7,15 A	10 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	1679 W	1052 W	1180 W
G54,55,56	QDG6	380 V	4706 VA	7,15 A	10 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	1180 W	1679 W	1052 W
ENTRADA										
1,2,3	CENTRAL DE MEDIÇÃO	380 V	135872 VA	206,44 A	175 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	70	37235,77 W	36646,03 W	36047,52 W

QUADRO DE CARGAS - QGBT

Circuito Nº	Utilização	Tensão (V)	Potência Aparente (VA)	Corrente Nominal Calculada	Disjuntor	Isolação do Cabo	Seção do condutor adotado	FASE R	FASE S	FASE T
QGBT										
G1	ILUM PRAÇA	220 V	436 VA	1,98 A	10 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	400,02 W		
G2	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	220 V	481 VA	2,19 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5		430,91 W	
G3	TUG PLATAFORMA	220 V	250 VA	1,14 A	10 A	PCV, 750V, 70°C				200 W
G4	ILUM CIRCULAÇÃO 2	220 V	1072 VA	4,87 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5	986,24 W		
G5	TUG CIRCULAÇÃO	220 V	625 VA	2,84 A	10 A	PCV, 750V, 70°C			500 W	
G6	ILUM PLATAFORMA	220 V	900 VA	4,09 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5			828 W
G7	ILUM EXTERNA 1	220 V	700 VA	3,18 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5	644 W		
G8	Circuito Reserva	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A				960 W	
G9	TUG ADM	220 V	1500 VA	6,82 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5			1200 W
G10	ILUM EXTERNA 2	220 V	1000 VA	4,55 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5	920 W		
G12	TUG WC	220 V	1750 VA	7,95 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	4			1400 W
G15	ILUM ADM	220 V	800 VA	3,64 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5			736 W
G17	Circuito Reserva	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A				960 W	
G18,19,20	QDBE - QUADRO ESPELHO D'ÁGUA	380 V	3711 VA	5,64 A	10 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	960 W	960 W	1500 W
G21	ILUM CIRCULAÇÃO	220 V	600 VA	2,73 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5			552 W
G22	ILUM PLATAFORMA 2	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5	1104 W		
G23	ILUM CIRCULAÇÃO 3	220 V	900 VA	4,09 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5		828 W	
G24	ILUM WC	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5			1104 W
G25	Circuito Reserva	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A			960 W		
G29	Circuito Reserva	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A				960 W	
G31	ADM AR-CONDICIONADO 18k BTU'	220 V	1965 VA	8,93 A	10 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	4	1670 W		
G32	SOM E CONTROLE AR-CONDICIONADO 18k BTU'	220 V	1965 VA	8,93 A	10 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	4		1670 W	
CENTRAL DE MEDIÇÃO										
G34,35,36	QGBT	380 V	25896 VA	39,04 A	50 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	10	7644,26 W	7268,02 W	7520 W

QUADRO DE CARGAS - QDG 1

Circuito Nº	Utilização	Tensão (V)	Potência Aparente (VA)	Corrente Nominal Calculada	Disjuntor	Isolação do Cabo	Seção do condutor adotado	FASE R	FASE S	FASE T
QDG1										
V1	ILUM GUICHÊ 1	220 V	200 VA	0,91 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5			184 W
V2	TUG GUICHÊ 1	220 V	375 VA	1,70 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5			300 W
V3	GUICHÊ 1 AR-CONDICIONADO 24k BTU's	220 V	2788 VA	12,67 A	16 A	PCV, 750V, 70°C	4			2370 W
V4	GUICHÊ 1 AR-CONDICIONADO 24k BTU's	220 V	2788 VA	12,67 A	16 A	PCV, 750V, 70°C	4			2370 W
V5	Circuito Reserva	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A					960 W
V6	Circuito Reserva	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A					960 W
CENTRAL DE MEDIÇÃO										
G27,28,29	QDG1	380 V	8341 VA	12,98 A	16 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	1280 W	3376 W	2064 W

QUADRO DE CARGAS - QDG 2, 3, 4, 5 E 6

Circuito Nº	Utilização	Tensão (V)	Potência Aparente (VA)	Corrente Nominal Calculada	Disjuntor	Isolação do Cabo	Seção do condutor adotado	FASE R	FASE S	FASE T
QDG2										
W1	TUG GUICHÊ 2	220 V	250 VA	1,14 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5	200 W		
W2	ILUM GUICHÊ 2	220 V	100 VA	0,45 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5	92 W		
W3	GUICHÊ 2 AR-CONDICIONADO 18k BTU's	220 V	1965 VA	8,93 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	4	1670 W		
W4	Circuito Reserva	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A			960 W		
W5	Circuito Reserva	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A			960 W		
CENTRAL DE MEDIÇÃO										
G30,31,32	QDG2	380 V	4706 VA	7,15 A	10 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	1052 W	1679 W	1180 W

QUADRO DE CARGAS - QDLA 1, 2, 3 E 4

Circuito Nº	Utilização	Tensão (V)	Potência Aparente (VA)	Corrente Nominal Calculada	Disjuntor	Isolação do Cabo	Seção do condutor adotado	FASE R	FASE S	FASE T
QDLA1										
A1	TUG LANCHONETE 1	220 V	1766 VA	8,03 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5	1412,5 W		
A2	ILUM LANCHONETE 1	220 V	200 VA	0,91 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5		184 W	
A3	TUG MICROONDAS	220 V	938 VA	4,26 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5			750 W
A4	Circuito Reserva	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A			960 W		
A5	Circuito Reserva	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A				960 W	
CENTRAL DE MEDIÇÃO										
G4,5,6	QDLA1	380 V	5298 VA	8,05 A	10 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	2372,5 W	1144 W	750 W

QUADRO DE CARGAS - QDLA 5 E 6

Circuito Nº	Utilização	Tensão (V)	Potência Aparente (VA)	Corrente Nominal Calculada	Disjuntor	Isolação do Cabo	Seção do condutor adotado	FASE R	FASE S	FASE T
QDLA5										
U1	TUG LANCHONETE 5	220 V	1016 VA	4,63 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5		812,5 W	
U2	ILUM LANCHONETE 5	220 V	100 VA	0,45 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5		92 W	
U3	Circuito Reserva	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A				960 W	
U4	Circuito Reserva	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A				960 W	
U5	TUG MICROONDAS	220 V	938 VA	4,26 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5		750 W	
CENTRAL DE MEDIÇÃO										
G18	QDLA5	220 V	4450 VA	20,23 A	25 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	4		3574,5 W	

QUADRO DE CARGAS - QDLO

Circuito Nº	Utilização	Tensão (V)	Potência Aparente (VA)	Corrente Nominal Calculada	Disjuntor	Isolação do Cabo	Seção do condutor adotado	FASE R	FASE S	FASE T
QDLO1										
E1	TUG LOJA 1	220 V	600 VA	2,73 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5	480 W		
E2	ILUM LOJA 1	220 V	100 VA	0,45 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5	92 W		
E3	Circuito Reserva	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A			960 W		
E4	Circuito Reserva	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A			960 W		
CENTRAL DE MEDIÇÃO										
G17	QDLO1	220 V	3097 VA	14,08 A	16 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	2482 W		

QUADRO DE CARGAS - QDBE

Circuito Nº	Utilização	Tensão (V)	Potência Aparente (VA)	Corrente Nominal Calculada	Disjuntor	Isolação do Cabo	Seção do condutor adotado	FASE R	FASE S	FASE T
QGBT										
G18,19,20	QDBE - QUADRO ESPELHO D'ÁGUA	380 V	3711 VA	5,64 A	10 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	960 W	960 W	1500 W
QDBE										
BE1	BOMBA - ESPELHO D'ÁGUA	220 V	1500 VA	6,82 A	10 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	1500 W		
BE2	Circuito Reserva	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A				960 W	
BE3	Circuito Reserva	220 V	1200 VA	5,45 A						960 W

QUADRO DE CARGAS - QDBH

Circuito Nº	Utilização	Tensão (V)	Potência Aparente (VA)	Corrente Nominal Calculada	Disjuntor	Isolação do Cabo	Seção do condutor adotado	FASE R	FASE S	FASE T
QDBH										
BH1,2,3	BOMBA - HIDRANTES	380 V	3000 VA	4,56 A	10 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	1000 W	1000 W	1000 W
ENTRADA										
7,8,9	QDBH	380 V	3000 VA	4,56 A	10 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	1000 W	1000 W	1000 W

Prefeitura Municipal de Tauá Ce
Comissão permanente de Licitação

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

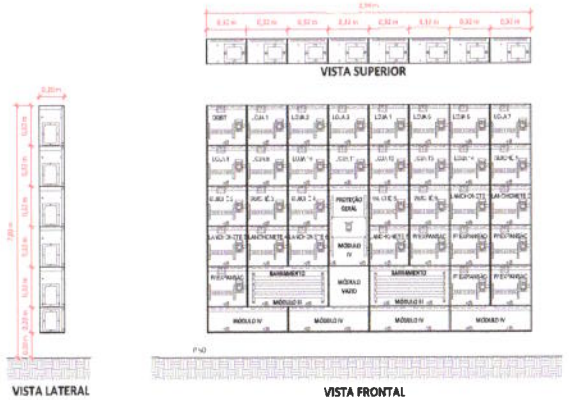
APROVAÇÃO

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

QUADRO DE CARGAS



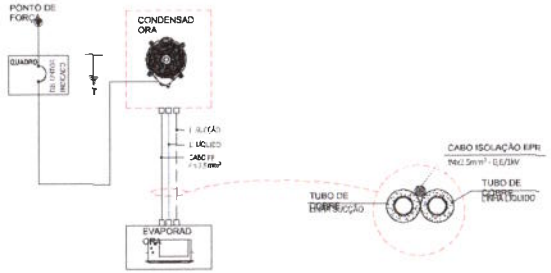
CM-01 (TÉRREO)
10 UNIDADES

OBSERVAÇÕES

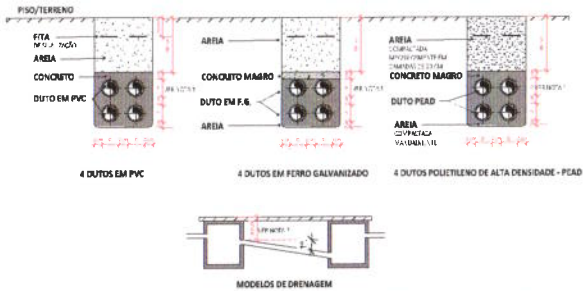
1) MODULO I – MÓDULO PARA MEDIÇÃO DIRETA MONOFÁSICA OU POLIFÁSICA. É USADO QUANDO A SEÇÃO DO CONDUTOR DA UNIDADE CONSUMIDORA FOR SUPERIOR A 25mm².
MÓDULO II – MÓDULO DE DISTRIBUIÇÃO (MÓDULO PARA INSTALAÇÃO DO BARRAMENTO). É USADO NA POSIÇÃO HORIZONTAL.
MÓDULO IV – MÓDULO DE PROTEÇÃO. É USADO PARA INSTALAÇÃO DO MÓDULO DE DISJUNTORES DE DISTRIBUIÇÃO (BARRAMENTO) ENTRE OS MÓDULOS I E MÓDULO II.

2) ATENDENDO AO NÍVEL, UM MÓDULO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CADA 23 MÓDULOS DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA OU POLIFÁSICA.
3) O MÓDULO DE DISTRIBUIÇÃO E DE PROTEÇÃO, TIPO III E IV, DEVEM SER INSTALADOS NA PARTE MAIS CENTRAL POSSÍVEL DO CENTRO DE MEDIÇÃO.
4) NÃO SÃO ADMITIDOS CANTOS VIVOS NAS SUPERFÍCIES DE CONTATO COM OS CONDUTORES.
5) OS MÓDULOS DEVEM SER FIRMEMENTE ATARRACHADOS COM PARAFUSOS ZINCADOS DE 1/4" X 3/4".
6) OS MÓDULOS DEVEM SER PROVIDOS DE MEDIDORES E DISJUNTORES, TANTO MONOFÁSICOS COMO POLIFÁSICOS.
7) A DISTÂNCIA ENTRE BARRAS CORRESPONDENTES A DIFERENTES FASES E ENTRE ESTAS E A ESTRUTURA DE MONTAGEM DEVEM OBEDECER AS PRESCRIÇÕES DA NBR 5410.
8) SOMENTE SÃO ADMITIDAS UNIDADES CONSUMIDORAS CUJAS CAIXAS TENHAM SIDO APROVADAS PELA CONCESSIONÁRIA E CONTENHAM O SELO DO FABRICANTE INFORMANDO O NÚMERO DO CERTIFICADO DE APROVAÇÃO.
9) IDENTIFICAÇÃO: CADA MÓDULO DEVE SER IDENTIFICADO COM O NÚMERO DO APARTAMENTO, LOJA, CONSOMEM ETC.
10) QUALQUER OUTROS TIPOS DE MÓDULOS QUE NÃO A DE MEDIÇÃO E MATERIAL DE MANOBRA, DEVEM SER SUBMETIDOS A PREVIA APROVAÇÃO DA CONCESSIONÁRIA.
11) A COTA DA BASE DO MÓDULO III DEVE SER DE 0,40m EM RELAÇÃO AO PISO PRONTO.
12) MÓDULOS VAZIOS: ESPAÇO DESTINADO A PASSAGEM DOS CABOS DE ALIMENTAÇÃO DO CENTRO DE MEDIÇÃO.
13) PARA DEMAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR NORMAS TÉCNICAS DA CONCESSIONÁRIA.

DETALHE CENTRAL DE MEDIÇÃO
S/ ESCALA

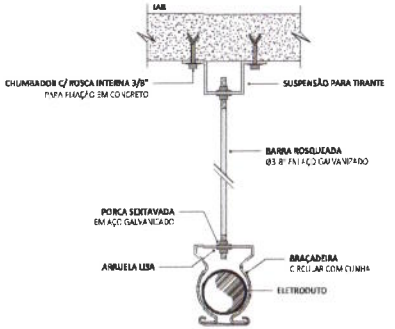


LIGAÇÃO DA CONDENSADORA/EVAPORADORA (SPLIT CONVENCIONAL)
S/ ESCALA

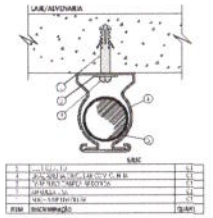


1. DUTOS COM DIÂMETROS VARIÁVEIS DEVEM SER COMPATÍVEIS COM O DIÂMETRO NOMINAL DOS CONDUTORES A SEREM INSTALADOS;
2. A PROFUNDIDADE DO DUTO DEPENDE DO TIPO DO MATERIAL DO DUTO E DA INCLINAÇÃO UTILIZADA;
3. CADA DUTO DEVE CONTER UM CIRCUITO COMPLETO, PARA CADA CIRCUITO DEVE HAVER UM DUTO RESERVA;
4. OS DUTOS DEVEM SER VEDADOS NAS EXTREMIDADES PARA EVITAR A ENTRADA DE ÁGUA OU ANIMAIS. O MATERIAL DE VEDAÇÃO NÃO DEVE PREJUDICAR O ISOLAMENTO DO CONDUTOR;
5. A ANGULAÇÃO DE 1º PARA DRENAGEM DEVE SER UTILIZADA SOMENTE PELOS DUTOS DE FERRO, FIBROCIMENTO OU PVC. OS DUTOS EM PEAD NÃO NECESSITAM POSSUIR ANGULAÇÃO.
6. DIMENSÕES EM CENTÍMETROS.

ESQUEMA ELETRODUTO ENTERRADO
S/ ESCALA



FIXAÇÃO DE ELETRODUTO COM VERGALHÃO
S/ ESCALA



FIXAÇÃO DE ELETRODUTO
S/ ESCALA

Prefeitura Municipal de Taiaçu
Comissão Permanente de Licitação

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO - PRESIDENTE

APROVAÇÃO

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAIAÇU

SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

PLANTA BAIXA DE MEDIÇÃO

PLANTA BAIXA MODULO II (BARRAMENTO)

PLANTA BAIXA MODULO III

PLANTA BAIXA MODULO DUPLO (ENTRADA/SAÍDA)

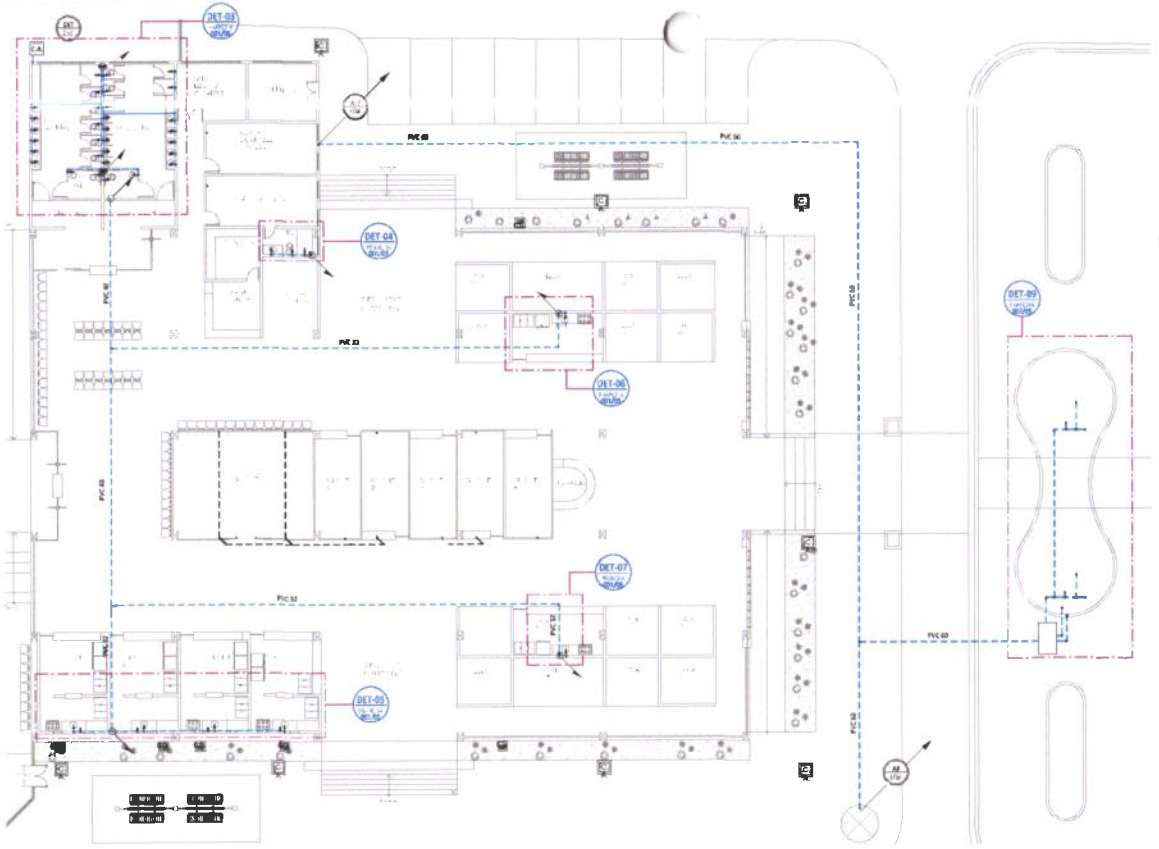
DETALHES TIPOS (BARRAMENTO, MODULO III, MODULO DUPLO)

Dr. Mário Hernandes Sobrinho - OAB

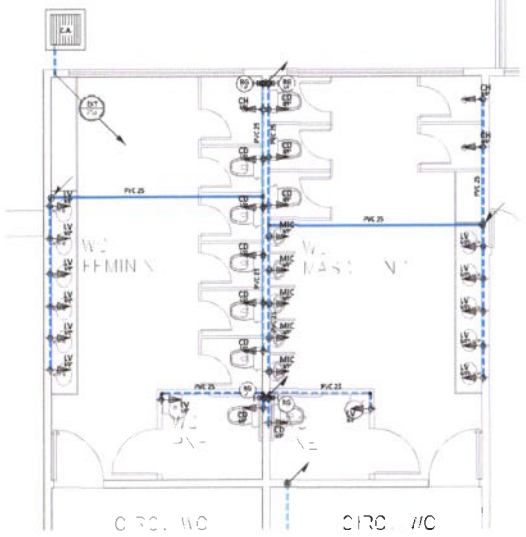
DATA: MAIO/2019

ESCALA: INDICADA

FOLHA: 01/01

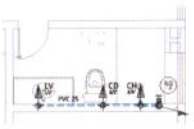


TÉRREO ÁGUA FRIA
1 : 150



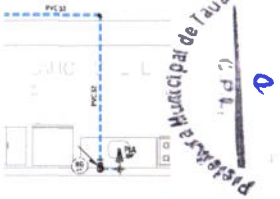
DET 03 - WC FEM E MASC
1 : 50

DET 05 - LANCHONETES.
1 : 50

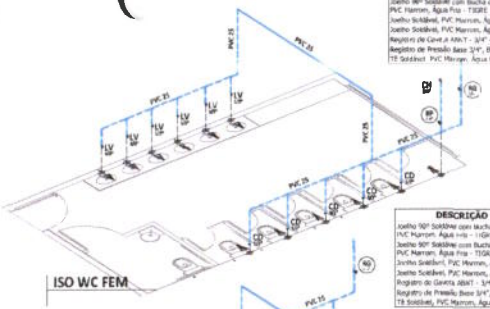


DET 04 - WC.
1 : 50

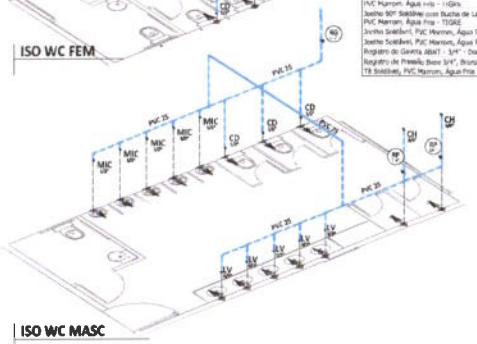
DET 06 - LANCHONETE.
1 : 50



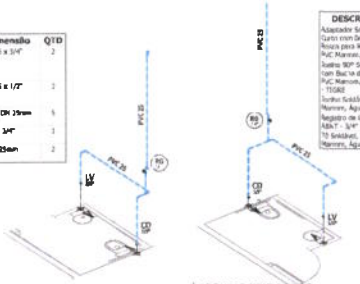
DET 07 - LANCHONETE.
1 : 50



ISO WC FEM



ISO WC MASC



ISO WC PNE FEM

ISO WC PNE MASC

DESCRIÇÃO	Dimensão	QTD
Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 x 1/2"	13
Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 x 3/4"	2
Joelho Soldável, PVC Marrom, Água Fria	90°, DN 25mm	6
Joelho Soldável, PVC Marrom, Água Fria	90°, DN 40mm	1
Registro de Gaveta ABNT - 3/4" - Docol	3/4"	1
Registro de Pressão Base 3/4", Bronze	3/4"	1
TE Soldável, PVC Marrom, Água Fria	25mm	14

DESCRIÇÃO	Dimensão	QTD
Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 x 1/2"	13
Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 x 3/4"	2
Joelho Soldável, PVC Marrom, Água Fria	90°, DN 25mm	6
Joelho Soldável, PVC Marrom, Água Fria	90°, DN 40mm	1
Registro de Gaveta ABNT - 3/4" - Docol	3/4"	1
Registro de Pressão, Base 3/4", Bronze	3/4"	2
TE Soldável, PVC Marrom, Água Fria	25mm	14

DESCRIÇÃO	Dimensão	QTD
Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro, PVC Marrom, Água Fria	25 x 3/4"	2
Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 x 1/2"	2
Joelho Soldável, PVC Marrom, Água Fria	90°, DN 25mm	6
Registro de Gaveta ABNT - 3/4" - Docol	3/4"	1
TE Soldável, PVC Marrom, Água Fria	25mm	2

DESCRIÇÃO	Dimensão	QTD
Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro, PVC Marrom, Água Fria	25 x 3/4"	2
Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 x 1/2"	2
Joelho Soldável, PVC Marrom, Água Fria	90°, DN 25 mm	6
Registro de Gaveta ABNT - 3/4" - Docol	3/4"	1
TE Soldável, PVC Marrom, Água Fria	25mm	1

2 - TUBOS AF

ABREVIAÇÃO	BITOLA	COMPRIMENTO (m)
Tubo Marrom - Água Fria - Soldável		
PVC	25a	111.6
PVC	32a	61.6
PVC	40a	58.1
PVC	60a	6.7
PVC	85a	13.5

DIMENSÕES E ALTURA DE INSTALAÇÃO DOS PONTOS HIDRÁULICOS

ITEM	PONTO HIDRÁULICO	DIMENSÃO	ALTURA DE INSTALAÇÃO
Água Fria			
CD	[illegible]	1/2"	0.70m
CH	[illegible]	1/2"	1.10m
LV	[illegible]	1/2"	0.40m
MIC	[illegible]	1/2"	1.20m
PIA	[illegible]	3/4"	1.20m
TQ	[illegible]	40mm	0.30m
VR	[illegible]	60mm	0.70m
PIA	[illegible]	30mm	0.70m

LEGENDA DE SÍMBOLOS

Caixa de Areia (C.A.)

Caixa de Gordura (C.G.)

Caixa de Inspeção (C.I.)

Sifonada (C.I.S.)

LEGENDA DE CORES

ÁGUA FRIA

ALIMENTAÇÃO

TUBULAÇÃO DE AR-CONDICIONADO

ÁGUAS PLUVIAIS

ESGOTO GORDUROSO

ESGOTO

VENTILAÇÃO

DRENO DE AR-CONDICIONADO

NOTAS GERAIS

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA

APROVAÇÃO

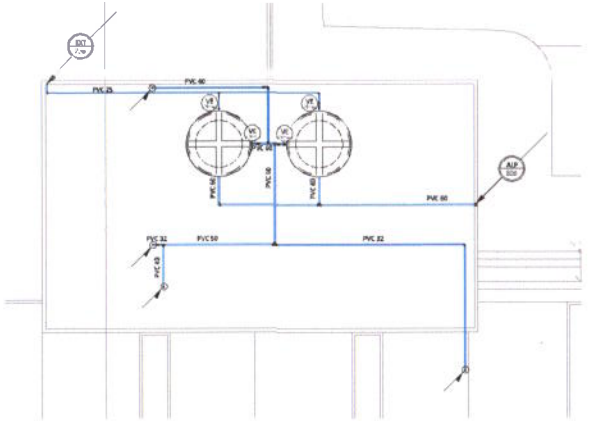
Prefeitura Municipal de Tauá

Comissão Permanente de Licitação

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

PLANTA CHAVE
S/ESCALA



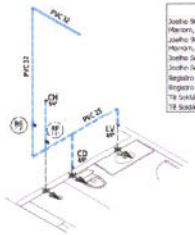
COBERTA - ÁGUA FRIA
1 : 100

DESCRIÇÃO	Dimensão	QTD
Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro, PVC Marrom, Água Fria	25 x 3/4"	2
Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 x 3/4"	1
Joelho 90° Soldável, PVC Marrom, Água Fria	90°, DN 25mm	1
Joelho Soldável, PVC Marrom, Água Fria	90°, DN 32mm	1
Registro de Gaveta ABNT - 3/4" - Docol	3/4"	1

ISO LANCHONETE 5

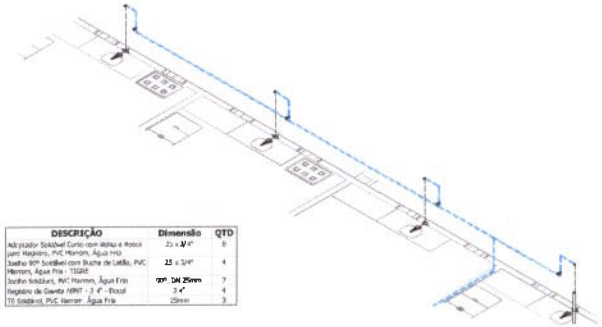
DESCRIÇÃO	Dimensão	QTD
Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro, PVC Marrom, Água Fria	25 x 3/4"	2
Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 x 3/4"	1
Joelho Soldável, PVC Marrom, Água Fria	90°, DN 25mm	2
Registro de Gaveta ABNT - 3/4" - Docol	3/4"	1

ISO LANCHONETE 6



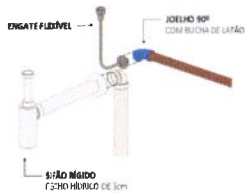
DESCRIÇÃO	Dimensão	QTD
Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 x 3/4"	2
Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	32 x 3/4"	1
Joelho Soldável, PVC Marrom, Água Fria	90°, DN 25mm	1
Joelho Soldável, PVC Marrom, Água Fria	90°, DN 32mm	1
Registro de Gaveta ABNT - 3/4" - Docol	3/4"	1
Registro de Pressão Base 3/4", Bronze	3/4"	1
TE Soldável, PVC, Marrom, Água Fria	25mm	1
TE Soldável, PVC, Marrom, Água Fria	32x25mm	1

ISO WC

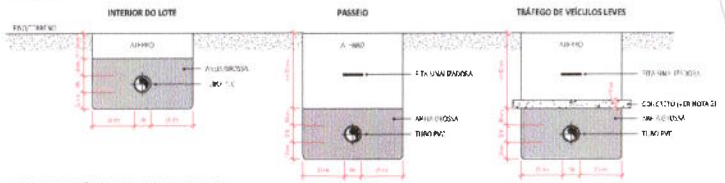


DESCRIÇÃO	Dimensão	QTD
Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro, PVC Marrom, Água Fria	25 x 3/4"	8
Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 x 3/4"	4
Joelho Soldável, PVC Marrom, Água Fria	90°, DN 25mm	7
Registro de Gaveta ABNT - 3/4" - Docol	3/4"	4
TE Soldável, PVC, Marrom, Água Fria	25mm	3

ISO LANCHONETES 1,2,3 E 4

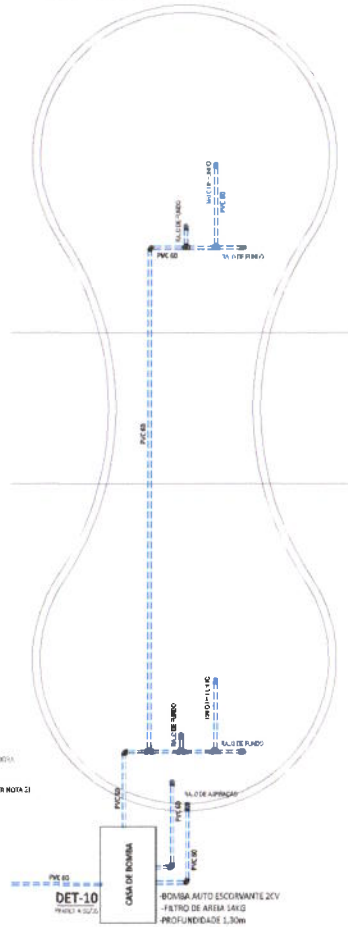


DETALHE PONTO DE CONSUMO - AF
S/ ESCALA

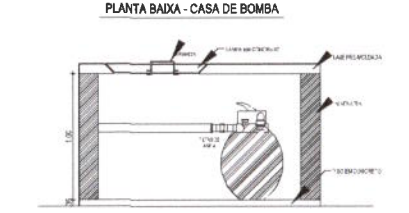


NOTAS DE INSTRUÇÃO (Fonte: Manual Técnico da Tigre)
1. As tubulações deverão ser assentadas em terreno resistente ou sobre base apropriada, livre de detritos ou materiais contagiados. O fundo da vala deve ser uniforme. Quando for preciso regularizar o fundo, utilize areia ou material granular. Evando o tubo colocado no solo, promova cuidadosamente com o material indicado, compactando e manualmente em camadas de 10 a 15 cm até atingir a altura do ponto superior do tubo. Complete a colocação do material até 30 cm acima da geratriz superior do tubo.
2. Apenas excepcionalmente quando não for possível executar o recobrimento mínimo, ou se a tubulação estiver sujeita a cargas de rodas, fortes compressões ou, ainda, quando sob áreas cultivadas, deverá adotar uma proteção adequada, com uso de lajes ou cavaletes de concreto que impeçam a ação direta e esforços sobre a tubulação.

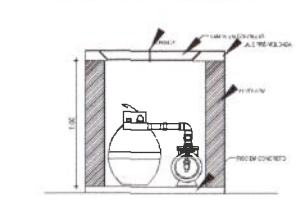
DETALHE TUBULAÇÃO ENTERRADA - PVC
S/ ESCALA



DET 09 - ESPELHO DAGUA
1 : 50



PLANTA BAIXA - CASA DE BOMBA

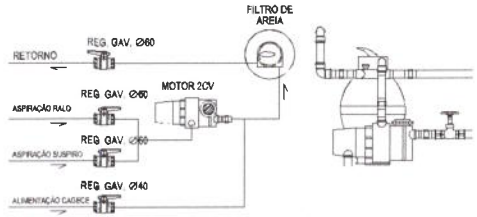


VISTA SUPERIOR CASA DE BOMBA

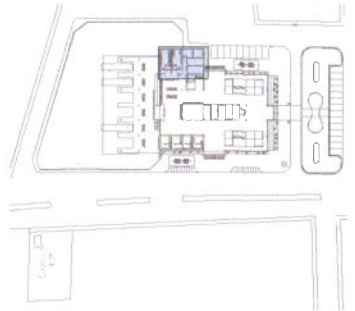
CORTE A-A CASA DE BOMBA

CORTE B-B CASA DE BOMBAS

10 CASA DE BOMBAS- ESPELHO D'ÁGUA
S/ ESCALA



LIGAÇÃO CASA DE BOMBA - ESPELHO D'ÁGUA
S/ ESCALA



PLANTA CHAVE.
1 : 1000

LEGENDA DE SÍMBOLOS

LEGENDA DE CORES

ÁGUA FRIA
ALIMENTAÇÃO
ÁGUAS PLUVIAIS
ESGOTO GORDUROSO
ESGOTO
VENTILAÇÃO
DRENO DE AR-CONDICIONADO

Caixa de Areia (C.A.)
Caixa de Gordura (C.G.)
Caixa de Inspeção (C.I.)
Sifonada (C.I.S.)

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

APROVAÇÃO

Prefeitura Municipal de Tauá
Comissão Permanente de Licitação

GEOPAC

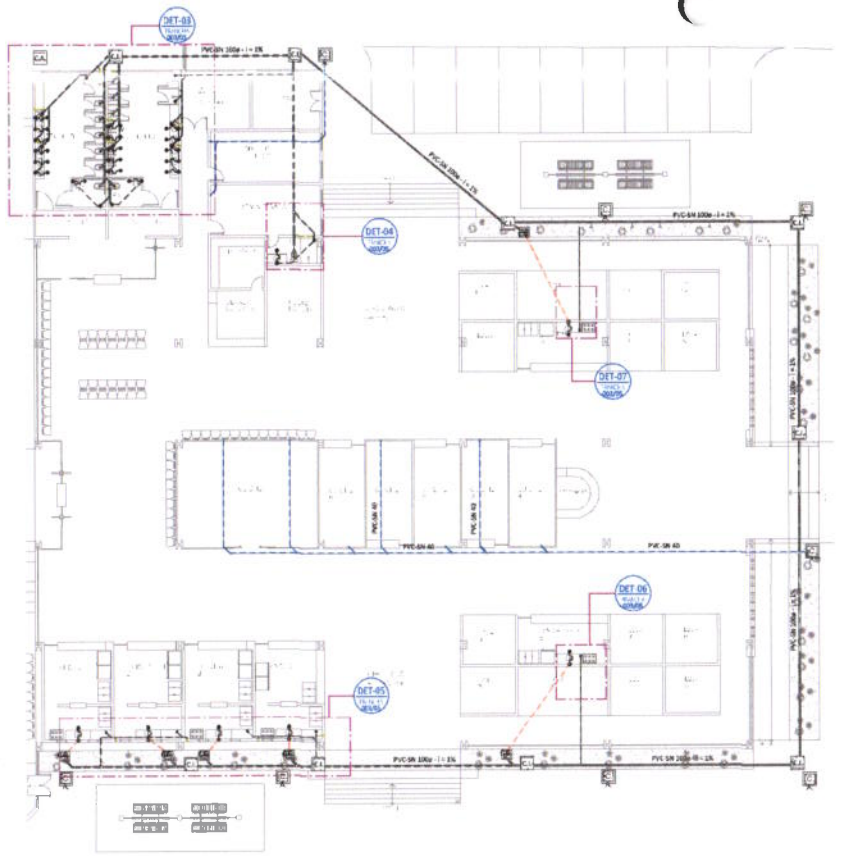
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE TAUÁ

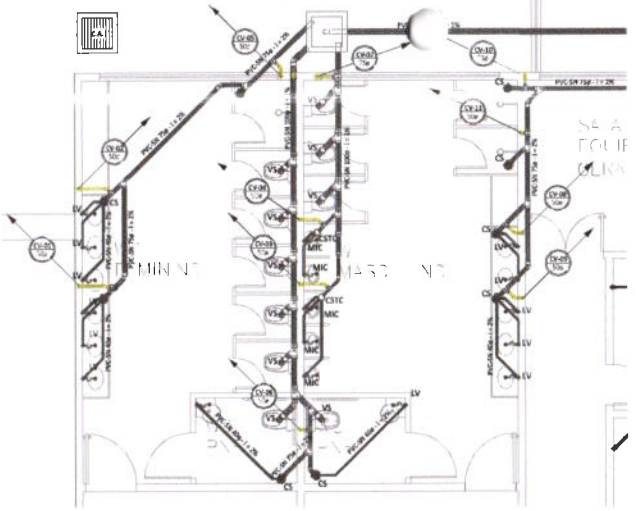
DETALHES HIDROSSANITÁRIOS

ISO LANCHONETE 5
ISO LANCHONETE 1,2,3 E 4
ISO WC
DET 09 - ESPELHO DAGUA
LIGAÇÃO CASA DE BOMBA - ESPELHO D'AGUA
PLANTA CHAVE.
COBERTA - ÁGUA FRIA
DETALHE PONTO DE CONSUMO - AF
DETALHE TUBULAÇÃO ENTERRADA - PVC

AGOSTO/2021
1/20

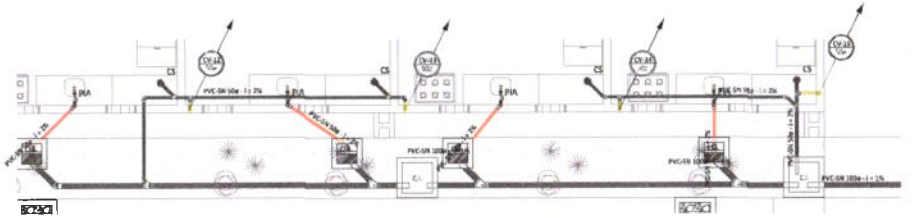


TÉRREO ESGOTO
1 : 150



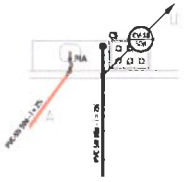
DET 03-WC FEM E MASC
1 : 50

DET 04 - WC
1 : 50

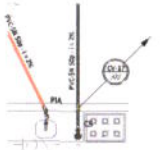


DET 05 - LANCHONETES
1 : 50

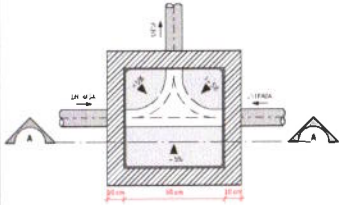
DETALHE DE LIGAÇÃO À COLUNA DE VENTILAÇÃO
S/ESCALA



DET 06 - LANCHONETE
1 : 50

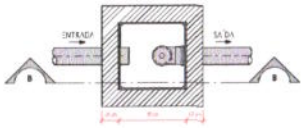


DET 07 - LANCHONETE
1 : 50

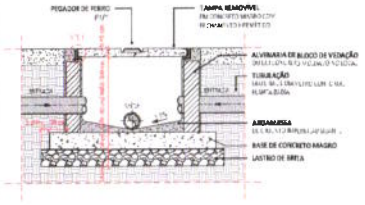


PLANTA BAIXA DO FUNDO DA CAIXA
1:5

DETALHE - 01
CANTONEIRA EM AÇO

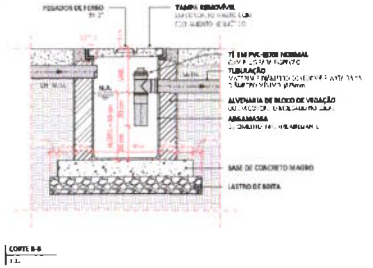


PLANTA BAIXA
1:5



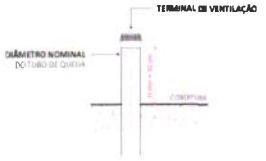
CORTE A-A
1:5

DETALHE CAIXA DE INSPEÇÃO (CI)
S/ ESCALA



CORTE B-B
1:5

DETALHE CAIXA DE SABÃO/GORDURA (CGS)
S/ ESCALA



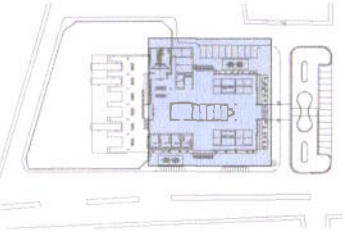
DETALHE TERMINAL DE VENTILAÇÃO
S/ESCALA

2 - TUBOS ESGOTO

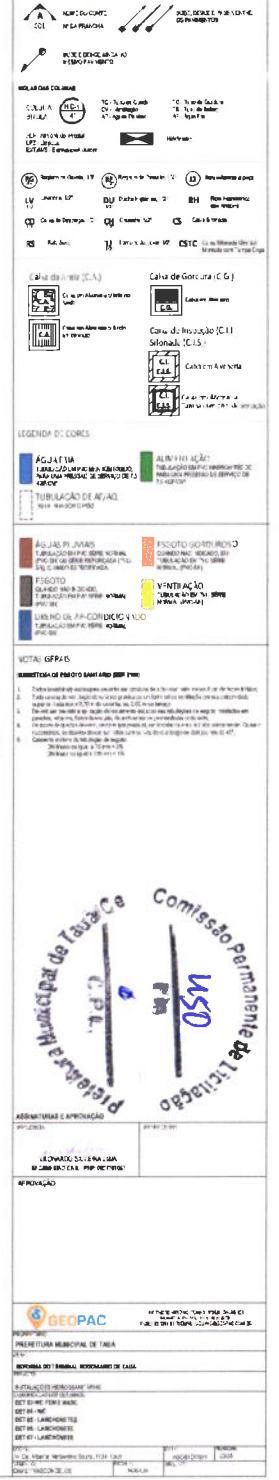
ABREVIAÇÃO	BITOLA	COMPRIMENTO (m)
Tubo Esgoto - Série Normal		
PVC-SN	40ø	114,1
PVC-SN	50ø	121,8
PVC-SN	75ø	26,0
PVC-SN	100ø	143,3

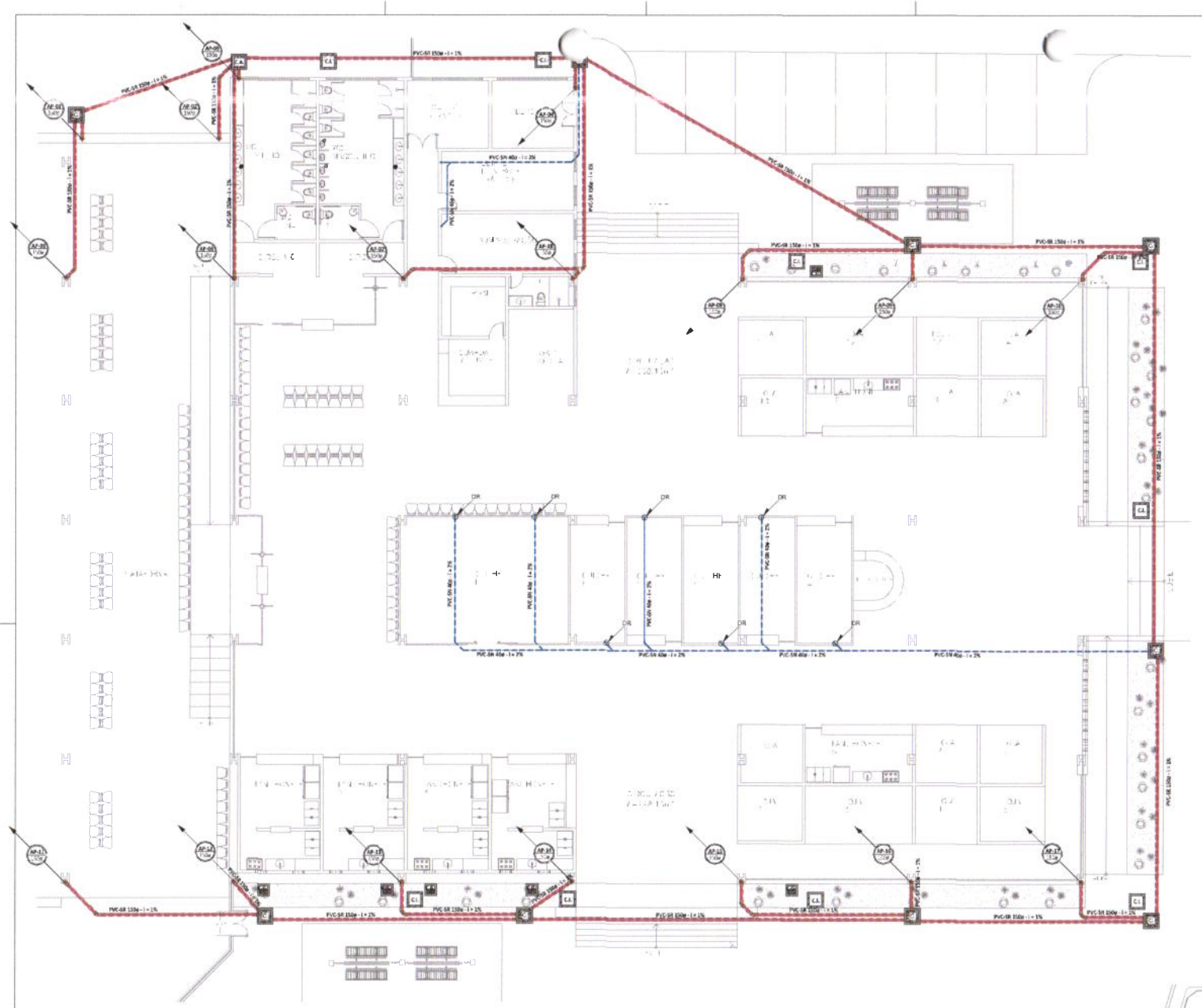
DIMENSÕES E ALTURA DE INSTALAÇÃO DOS PONTOS HIDRÁULICOS

ITEM	PONTO HIDRÁULICO	DIMENSÃO	ALTURA DE INSTALAÇÃO
Aparelho			
CT	CHUVEIRO/DUCHA	1,2"	2,10m
TH	LAVATÓRIO	1,2"	0,60m
LV	LAVATÓRIO	1,2"	0,60m
VS	MICTÓRIO COM CAIXA DE DESCARGA	1,2"	1,80m
MIC	MICTÓRIO SIFONADO	1,2"	1,10m
Ramais			
RA	RAMAL DE ALIMENTAÇÃO	40 mm	0,50m
RE	RAMAL DE ESGOTO	40 mm	0,50m
PIA	PONTO DE ALIMENTAÇÃO	40 mm	0,50m



PLANTA CHAVE.
1 : 1000

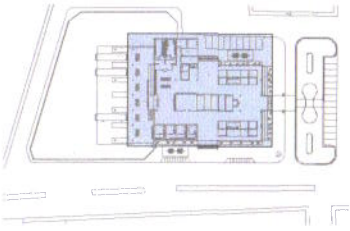




TÉRREO - PLUVIAL
1 : 100

2 - TUBOS PLUVIAL

ABREVIAÇÃO	BITOLA	COMPRIMENTO (m)
Tubo - Esgoto - Série Inglesa		
PVC-SR	150	3214



PLANTA CHAVE,
1 : 1000

LEGENDA DE SÍMBOLOS

LEGENDA DE CORES

ÁGUA FRIA
TUBULAÇÃO EM PVC MARROM RIGIDO, PARA UMA PRESSÃO DE SERVIÇO DE 7,5 KGF/CM²

ALIMENTAÇÃO
TUBULAÇÃO EM PVC MARROM RIGIDO PARA UMA PRESSÃO DE SERVIÇO DE 7,5 KGF/CM²

TUBULAÇÃO DE AF/AQ
VISTA ACIMA DO PISO

ÁGUAS PLUVIAIS
TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SR) OU SÉRIE REFORÇADA (PVC-SR), QUANDO ESPECIFICADA

ESGOTO GORDUROSO
TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SR)

ESGOTO
TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SR)

VENTILAÇÃO
TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SR)

DRENO DE AR CONDICIONADO
TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SR)

NOTAS GERAIS

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO SANTANA
CREA 060.044-D - RNP Nº 1711027

APROVAÇÃO

GEOPAC

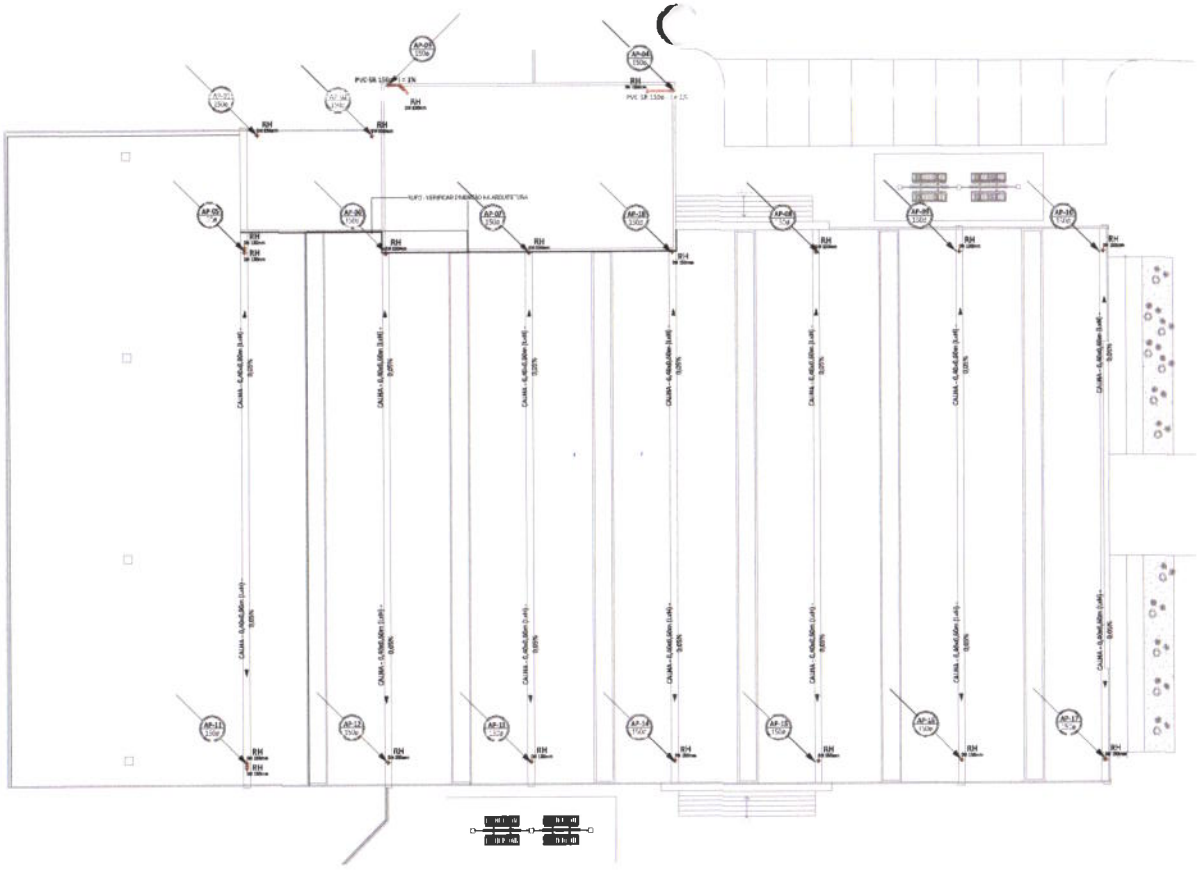
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE TAUÁ

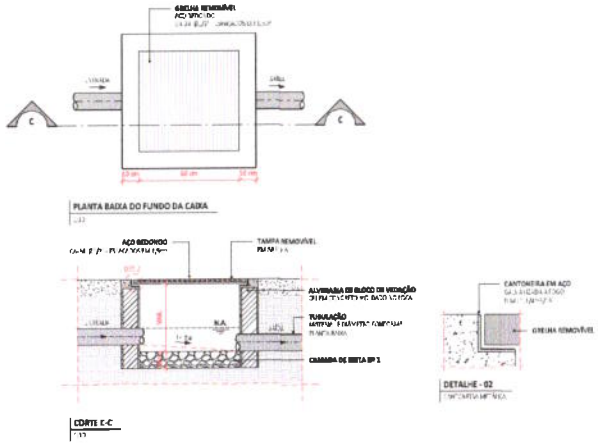
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

PLANTA CHAVE,
TÉRREO - PLUVIAL

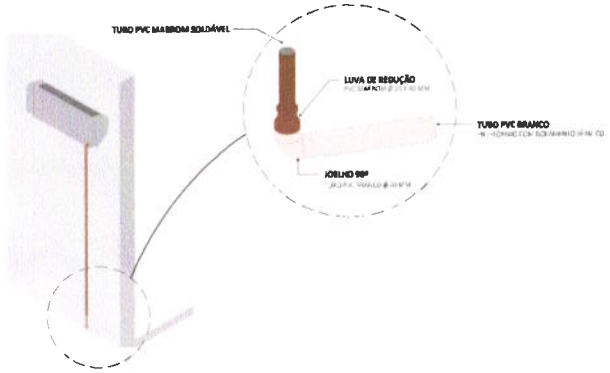
Dr. Carlos Henrique Sousa Leão



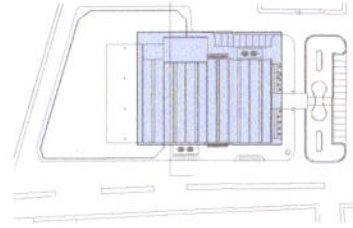
COBERTA - PLUVIAL
1 : 150



DETALHE CAIXA DE DE AREIA (CA)
S/ ESCALA



DETALHE DRENO DA UNIDADE EVAPORADORA
S/ ESCALA



PLANTA CHAVE,
1 : 1000

LEGENDA DE SÍMBOLOS

LEGENDA DE CORES

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Taua Ce

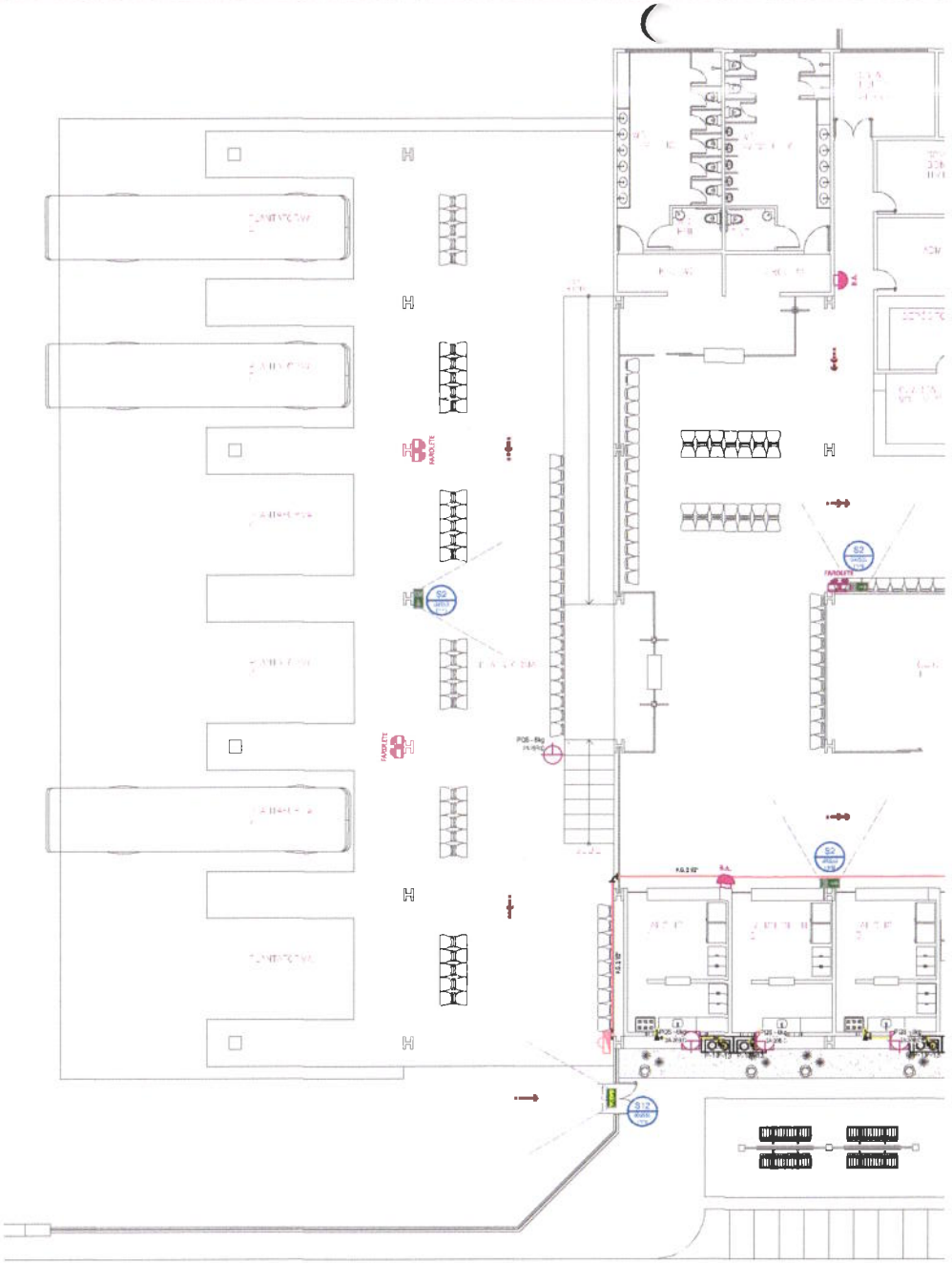
ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO SILVEIRA - OAB

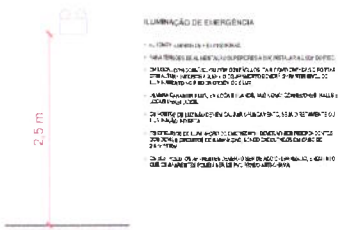
APROVAÇÃO

GEOPAC

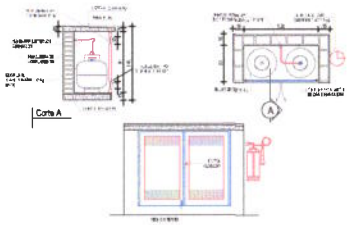
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ



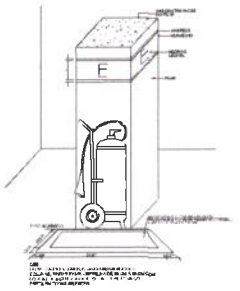
TÉRREO - SETOR A
1 : 100



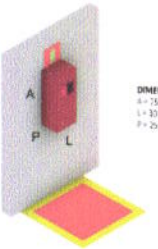
DETALHE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
S/ ESCALA



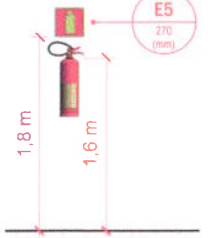
DETALHE CENTRAL DE GÁS GLP
S/ ESCALA



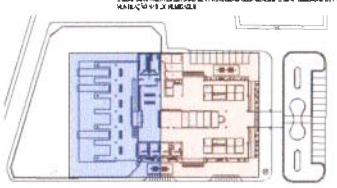
DETALHE EXTINTOR SOBRE RODAS
S/ ESCALA



DETALHE EXTINTOR PAREDE - 3D - COM ABRIGO
S/ ESCALA



DETALHE EXTINTOR PAREDE - 2D
S/ ESCALA



PLANTA CHAVE
1 . 1000

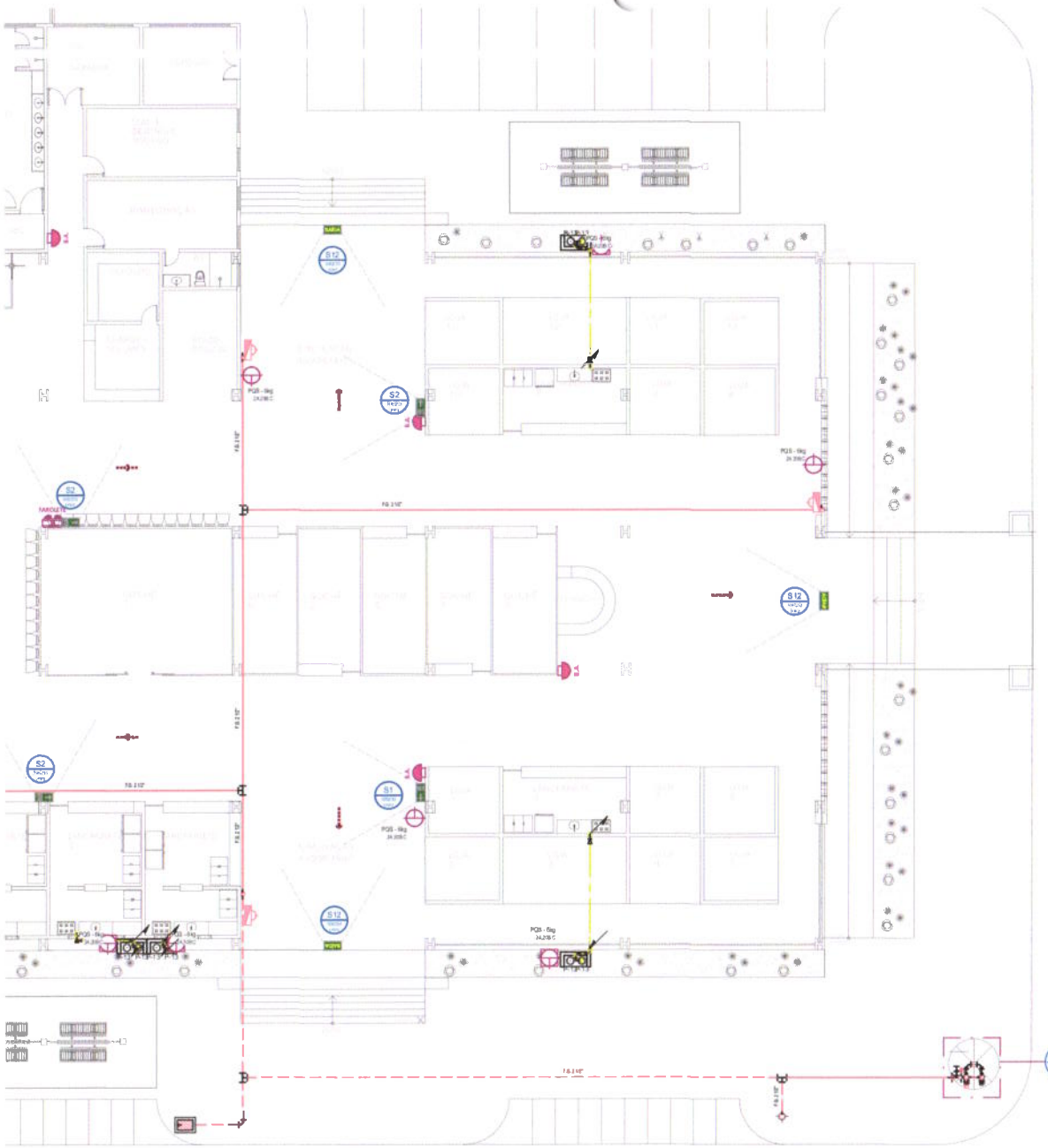
GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

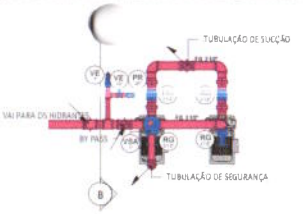
INSTALAÇÕES PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

PLANTA BAIXA
TÉRREO - SETOR A

Prefeitura Municipal de Tauá
Comissão Permanente de Licitação

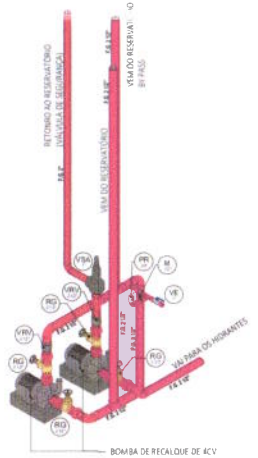


TÉRREO - SETOR B
1 : 100



DET 09 - PLANTA BAIXA - BOMBAS
1 : 25

CORTE B
1 : 25

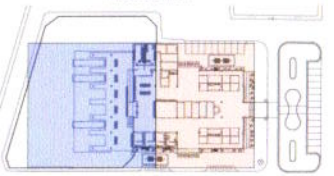


ISOMÉTRICO DA BOMBA

LEGENDA DE SÍMBOLOS

NOTAS GERAIS

NOTAS SISTEMA DE GÁS



PLANTA CHAVE.
1 : 1000

Prefeitura Municipal de Taua

Comissão Permanente de Licitação

LEONARDO RIBEIRO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE TAUÁ

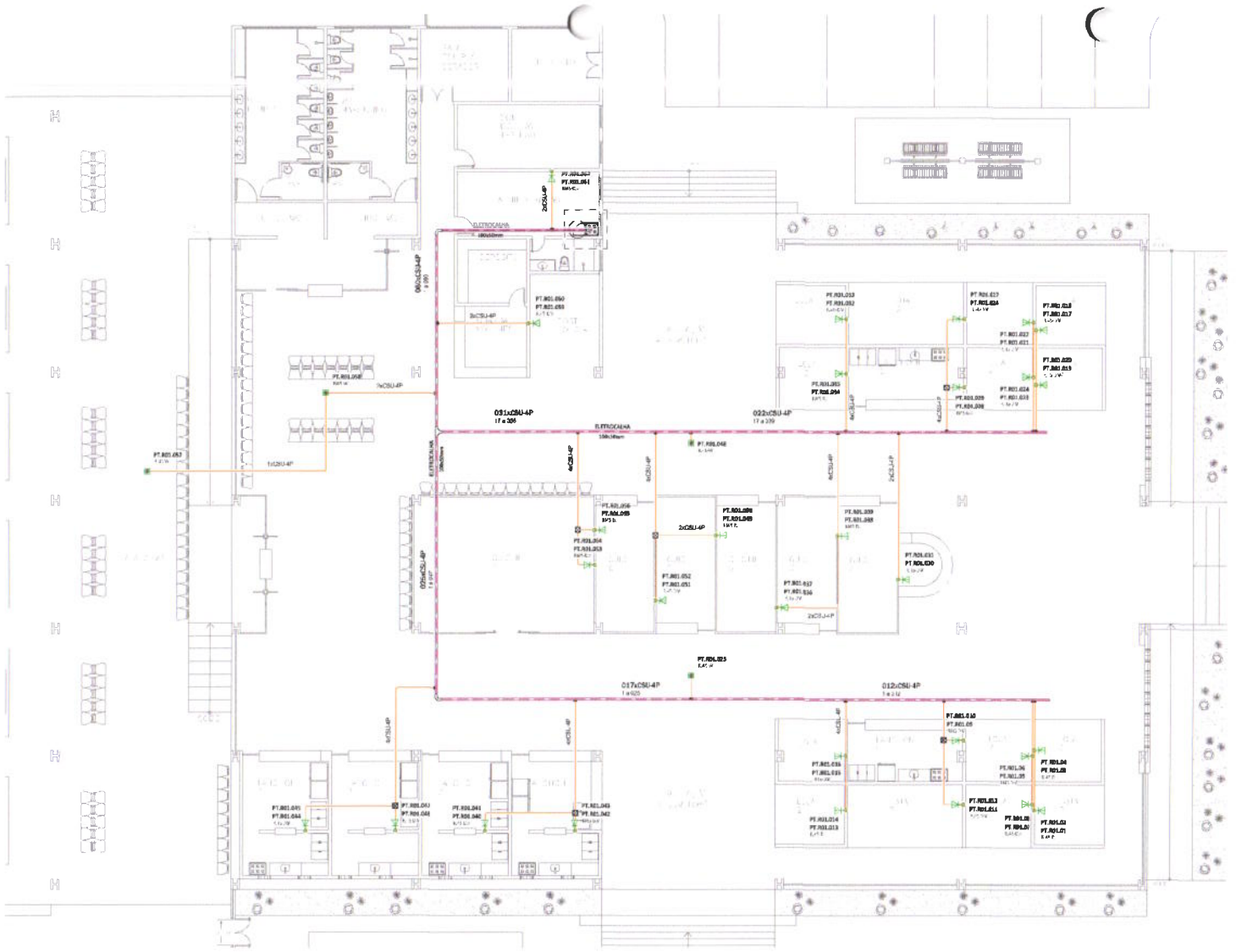
INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

CORTE B
DET 09 - PLANTA BAIXA
ISOMÉTRICO
PLANTA CHAVE
TÉRREO - SETOR B

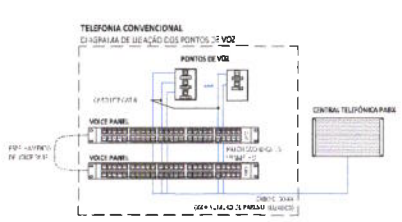
Av. Cel. Vicente Nascimento Braga, 123 - Tauá

CARLOS VINICIUS DA SILVA

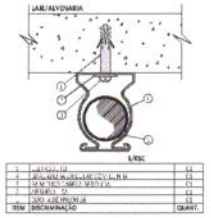
ESCALA A3: 1:1 | 594 mm



01-DADOS E VOZ TÉRREO
1 : 100

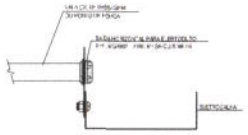


ESQUEMA PONTOS DE VOZ - CONVENCIONAL
S/ ESCALA



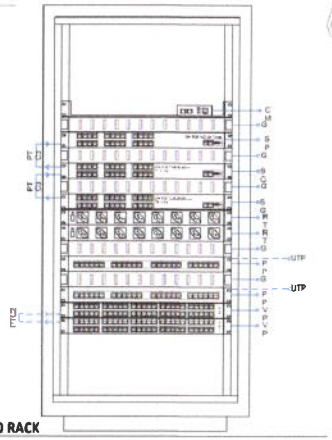
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.
1		
2		
3		
4		
5		

FIXAÇÃO DE ELETRODUTO
S/ ESCALA



LIGAÇÃO ELETRODUTO P/ ELETROCALHA
S/ ESCALA

RACK CROSS CONNECT - 24U



DETALHAMENTO DO RACK
S/ ESCALA

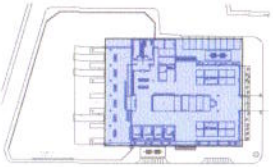
LEGENDA DE SIMBOLOGIA

LEGENDA DE ELETROCALHAS/ELETRODUTOS

NOTAS SOBRE O RACK

1. Deixar folga de 5 m por ponto na alimentação do rack.
2. A ligação entre voice panels e entre patch panels e os switchs para pontos de voz serão por meio de PATCH CORD-CAT 6 vermelho (2,5m).
3. A ligação entre patch panels e os switchs para pontos de dados serão por meio de PATCH CORD-CAT 6 azul (2,5m).
4. A ligação entre patch panels e os switchs POE para pontos de câmeras IP e acess point serão por meio de PATCH CORD-CAT 6 cinza (2,5m).
5. A ligação entre Power Balluns e Patch Panel para pontos de câmeras CFTV serão por meio de PATCH CORD-CAT 6 cinza (2,5m).
6. A ligação entre Power Balluns e DVR para pontos de câmeras CFTV serão por meio de CABO COAXIAL RG6.
7. A ligação entre switchs (concentradores) internos ao rack serão por meio de PATCH CORD-CAT 6 amarelo (2,5m).
8. A ligação entre switchs (cascateamento) de diferentes racks serão por meio de PATCH CORD-CAT 6 amarelo (10m).

PONTOS DE DADOS		
PONTOS DE DADOS	PONTOS DE VOZ	PONTOS WIRELESS
29	29	4



PLANTA CHAVE
1 : 1000

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

EMANUEL VIEIRA DOS ARAÇÃO

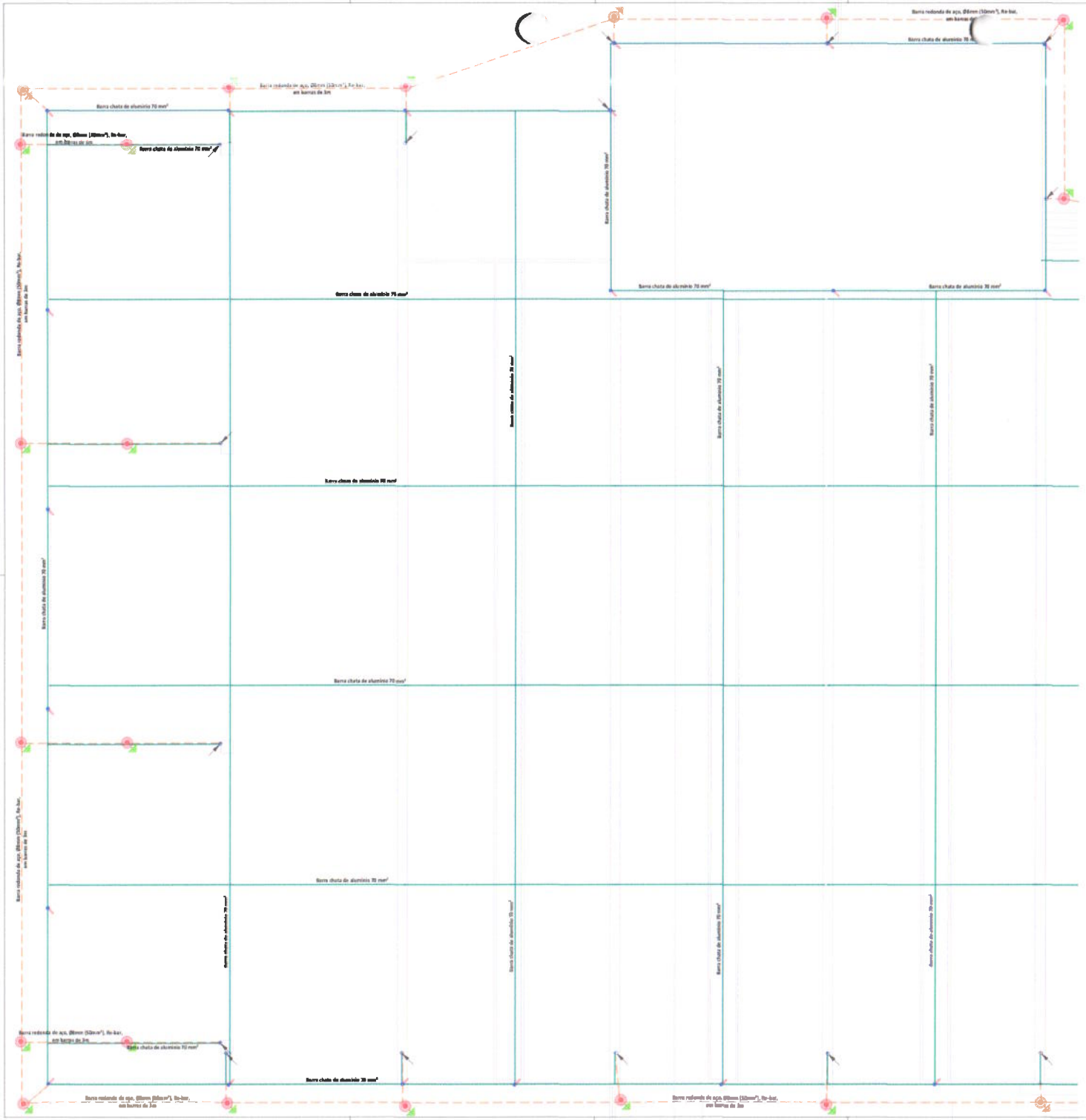
APROVAÇÃO

Leonardo Oliveira Lima

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO FORUM MISSIONÁRIO DE TAUÁ



COBERTA - SETOR 1

1 : 75

PLANTA CHAVE

1 : 1000

NOTAS S.P.D.A.

1. TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, ETC.) DEVERÃO SER INTERLIGADOS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ASSUMIR POSTO DESCARGA.
2. NO CASO DA COLOCAÇÃO DE ANTENAS, OU OUTRAS ESTRUTURAS ACIMA DO VOLUME PROTEGIDO, DEVE SE PROVIDENCIAR A LOCAÇÃO DE MASTRO CAPTOR PARA NÃO PERFURAR A MANTA.
3. DEVERÃO SER ADICIONADOS AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AÉREOS COLOCADOS DE ACORDO COM A PLANTA DA COBERTA. ESSES TERMINAIS DIMINUIRÃO A PROBABILIDADE DE A MALHA CAPTORA SER DANIFICADA NOS PONTOS DE IMPACTO.
4. INTEGRA PELA BELENOR (30mmx0,3mm), FORMANDO UMA REDE SOBRE OS BOTIJÕES DE GÁS, INTERLIGADA AS TUBULAÇÕES E AOS PONTOS METÁLICOS APÓS SEREM LIXADAS (ATÉ 5), ESSAS ESTRUTURAS DEVEM SER INTERLIGADAS ATRAVÉS DE CABO DE COBRE NU 50mm² À MALHA DE ATERRAMENTO DO P.D.A.
5. PARA CERTIFICAÇÃO DA CONTINUIDADE ELÉTRICA DA ESTRUTURA DA EDIFICAÇÃO, DEVERÁ SER REALIZADO TESTE DE CONTINUIDADE ELÉTRICA ATRAVÉS DE MICRO-OHMÍMETRO, CONFORME NBR 5419/15.
6. O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO APRESENTADA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO P.D.A.
7. NÃO É EXIGIDO DO P.D.A. A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO ELETRÔNICOS, PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS E PROTETORES DE LINHA E DAS CASAS ESPECIALIZADAS.
8. PARA CADA DESCIDA ERA INSTALADA UMA CAIXA DE VISTA PARA CONFERÊNCIA DE MEDIÇÃO.
9. OS CONDUTORES DE DESCIDA NÃO NATURAIS DEVEM SER INTERLIGADOS POR MEIO DE CABOS FORMANDO ANEL HORIZONTAL. FORMANDO ANEL O PRIMEIRO DEVE SER O ANEL DE ATERRAMENTO E EM OUTROS A CADA 20 M DE ALTURA.
10. A RESISTÊNCIA DA MALHA DE TERRA DEVERÁ SER A MENOR POSSÍVEL, NÃO DEVENDO PASSAR DE 10 OHMS EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO.
11. NOS LOCAIS ONDE NÃO HOUVER VIGAS DE BORDO, EMBUTIR O ANEL INTERMEDIÁRIO NA LAJE.
12. OS CABOS NÃO PODERÃO SER DOBRADOS FORMANDO ÂNGULOS OU CANTOS, DEVERÃO SER FEITAS CURVAS DE RAIO LONGO.
13. OS CABOS DA MALHA DE ATTERRAMENTO EXTERNA DEVERÃO SER ENTERRADOS A UMA PROFUNDIDADE DE NO MÍNIMO 500MM.
14. PROJETO CONFORME NORMA NBR 5419/2015.
15. O SISTEMA APRESENTA NÃO IMPEDE A OCORRÊNCIA DAS DESCARGAS ATMOSFÉRICAS E NÃO PODE ASSEGURAR A PROTEÇÃO ABSOLUTA DE UMA ESTRUTURA, DE PESSOAS E BENS. ENTRETANTO, A APLICAÇÃO DA PRESENTE NORMA REDUZ DE FORMA SIGNIFICATIVA OS RISCOS DE DANOS DEVIDOS AS DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.
16. AS ESTRUTURAS METÁLICAS QUE EXISTIR A MENOS DE 0,5M DE DISTÂNCIA DAS DESCIDAS DEVERÃO SER INTERLIGADAS AS DESCIDAS, EQUALIZANDO OS POTENCIAIS E EVITANDO O CENTELHAMENTO PERIGOSO.

LEGENDA DE SÍMBOLOS:

- CORTE Nº DA PRANCHA
- SOBE
- DESCE
- PASSA
- SOBE, DESCE E PASSA ENTRE OS PAVIMENTOS
- SOBE E DESCE AINDA NO MESMO PAVIMENTO
- MINI CAPTOR
- HASTE DE TERRA COPPERWELD 3/4" x 3,00m PROTEGIDA POR ANEL DE CONCRETO Ø40cm C/ TAMPA DE FERRO FUNDIDO REFORÇADA
- BEP — CAIXA COM BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL COM 5 TERMINAIS PARA LIGAÇÃO EM TERNAC 210 x 210 x 60mm. EM AÇO
- CABO DE COBRE NU 50MM² EMBUTIDO NO PISO
- BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8"

Prefeitura Municipal de Taua — Comissão Permanente de Licitação

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - Resp. Téc. Elaboração

APROVAÇÃO

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE TAUÁ

PROJETO DE INSTALAÇÕES PCD

Av. Cel. Vicente Alexandre Sousa, 1024, Taua

OUTUBRO/2021

CARLOS HENRIQUE GOMES

COBERTA-SETOR 2

1 : 75

LEGENDA DE SIMBOLOS:

NOME DO CORTE
Nº DA PRANCHA

SOBE E DESCE AINDA NO MESMO PAVIMENTO

VAI CAPTAR

HASTE DE TERRA COPPERWELD 5/8" X 2,50m PROTEGIDA POR NICHO DE CONCRETO DRENADO C/ TAMPA DE FERRO FUNDIDO REFORÇADA

BEP — CAIXA COM BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL COM 6 TERMINAIS PARA LIGA INTERNO 310 x 210 x 90mm (B) AÇO

CABO DE COBRE NU 50MM² (BARRAMENTO NO PISO)

BARRA CHATA DE ALUMÍNIO (70MM²)

Prefeitura Municipal de Taubaté — Comissão Permanente de Licitação

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - RNP 061519787

APROVAÇÃO

GEOPAC

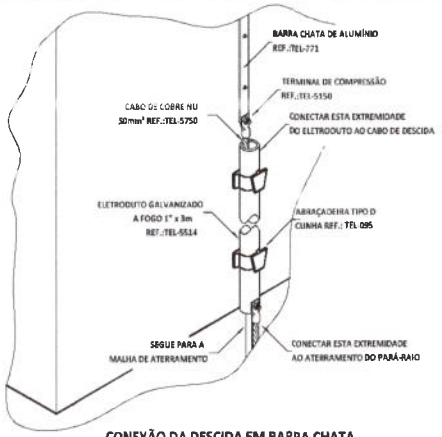
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE TAUÁ

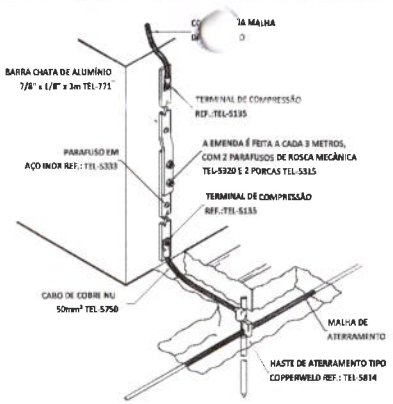
PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Av. Cel. Bento Sobreira Ponte, 1254 - Tauá

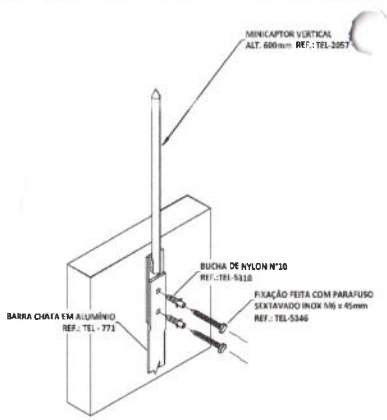
CABLEY INDÚSTRIA



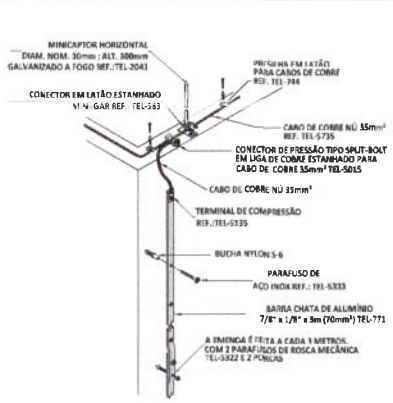
CONEXÃO DA DESCIDA EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO COM O ATERRAMENTO



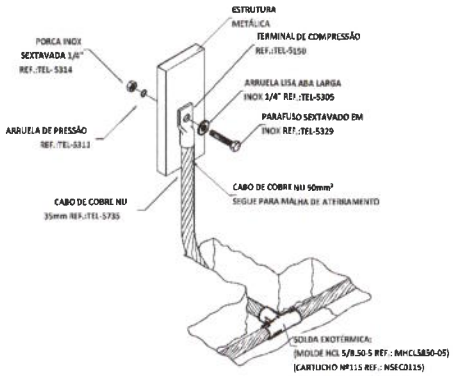
CONEXÃO DA DESCIDA EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO COM O ATERRAMENTO SEM ELETRODUTO



CONEXÃO ENTRE O MINICAPTOR VERTICAL E A BARRA CHATA DE ALUMÍNIO

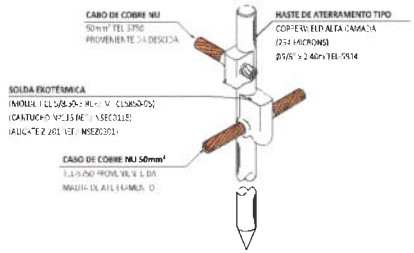


DETALHE DESCIDA APARENTE COM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8"x1/8" x 3m (70mm²)

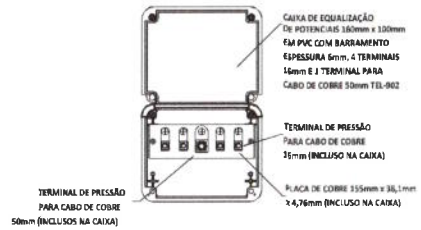


DETALHE DA CONEXÃO DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM A MALHA DE ATERRAMENTO

DETALHE DA VALA DA MALHA DE ATERRAMENTO

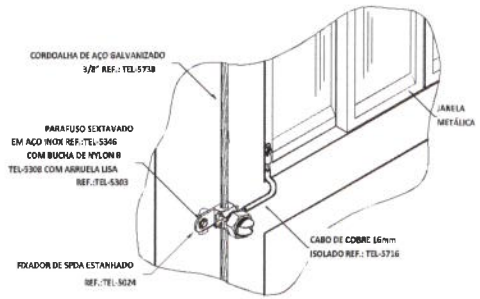


DETALHE DA CONEXÃO E SOLDA DA HASTE DE ATERRAMENTO

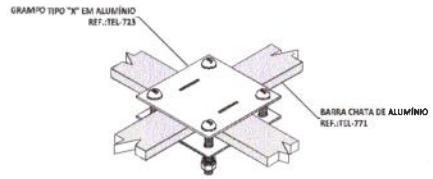


DETALHE DA CAIXA DE EQUALIZAÇÃO PARA EMBUTIR REF.: TEL-902

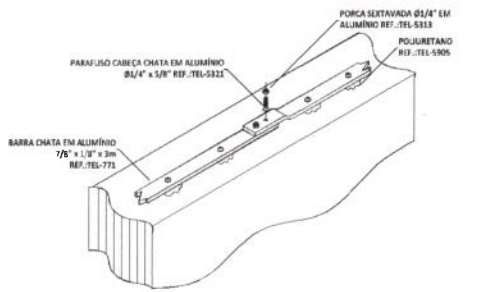
FIXAÇÃO DA BARRA CHATA EM ALUMÍNIO NO ANEL DE CINTAMENTO



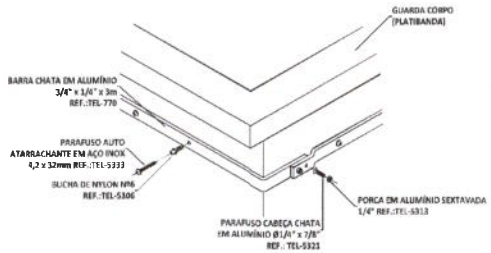
DETALHE DE CONEXÃO DAS JANELAS METÁLICAS COM AS DESCIDAS UTILIZANDO FIXADOR UNIVERSAL



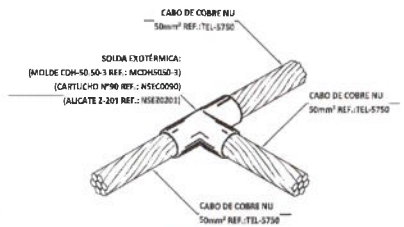
CONEXÃO EM "X" ENTRE BARRAS CHATAS DE ALUMÍNIO



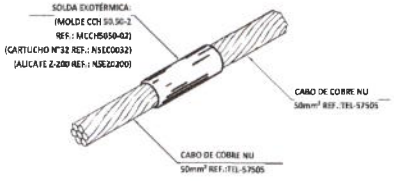
EMENDA DA BARRA CHATA DE ALUMÍNIO NA ALVENARIA



FIXAÇÃO DA BARRA CHATA EM ALUMÍNIO TEL-770 NA CAPTAÇÃO LATERAL



DETALHE DE SOLDA EXOTÉRMICA ENTRE CABOS 50mm² EM "T"



DETALHE DE SOLDA EXOTÉRMICA ENTRE CABOS

Prefeitura Municipal de Tauá
Comissão Permanente de Licitação

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

APROVAÇÃO

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE TAUÁ