

PROJETO BÁSICO

1.0 - DA APRESENTAÇÃO E FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

O Ordenador de despesa da Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos apresenta o Projeto Básico visando a **Contratação de empresa para construção de diversas areninhas no município de Tauá-Ce.** e determina as normas e condições gerais para elaboração de edital e suas minutas.

A Licitação fundamentar-se-á nas Leis:

Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações;

Lei Complementar nº 123/2006 e suas alterações; e

2. MODALIDADE DA LICITAÇÃO:
TOMADA DE PREÇOS, do tipo Menor preço Global.

3. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

As justificativas da Contratação objeto deste Projeto Básico encontram-se devidamente fundamentadas no Anexo I – Memorial Descritivo e Ornamentação.

4. DO VALOR ESTIMADO DO OBJETO

4.1. A despesa do presente projeto estima-se em R\$ 2.536.465,89 (dois milhões e quinhentos e trinta e seis mil e quatrocentos e sessenta e cinco reais e oitenta e nove centavos).

4.2. Os preços de referência ora apresentados foram estimados tendo como referência o Anexo I – Memorial Descritivo e Ornamentação.

5. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

5.1. As despesas decorrentes da contratação, objeto deste Projeto Básico, correrão à conta das seguintes dotações Orçamentárias:

Dotação Orçamentária: 1201.27.812.1021.1.033 – Construção, Ampliação e Qualificação de Equipamentos Esportivos.

Fonte: 1.510 – Outras Transferências de Convênios ou Contratos de Repasse da União



Elemento de Despesas: 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações

6. DAS CONDIÇÕES E RESTRIÇÕES PARA A PARTICIPAÇÃO

6.1. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

6.1.1. Poderá participar da presente Licitação qualquer firma individual ou sociedade regularmente estabelecida no país, previamente cadastrada na Prefeitura Municipal de Tauá-CE, para o ramo de atividade pertinente ao objeto desta Tomada de Preços, no prazo determinado no artigo 22, § 2.º, da Lei n.º 8.666/93 e suas alterações.

6.1.2. Como condição de participação os proponentes deste certame serão submetidos à análise prévia quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

- a) Consultas ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), da Controladoria-Geral da União, no sítio www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis.
- b) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa (CNCIA), do Conselho Nacional de Justiça, no sítio www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php.
- c) Consulta ao Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP do Portal da Transparência, no sítio (<http://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>;
- d) Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União, no sítio <https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>

6.1.2.1. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei n.º 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

6.1.2.2. Constatada a existência de sanção a Comissão de Licitação reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

6.2. Não poderá participar da presente licitação qualquer firma individual ou sociedade regularmente estabelecida no país:

6.2.1. Empresa cuja falência haja sido decretada, sem que tenha sido legalmente reabilitada.

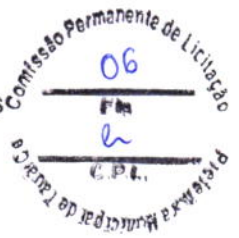
6.2.2. Impedidas de licitar e contratar com a Administração Pública.

6.2.3. Suspensas temporariamente de participar de licitação e impedidas de contratar com a Administração Pública.

6.2.4. Declaradas inidôneas pela Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes desta condição.

6.2.5. Licitante que incorra em quaisquer das hipóteses previstas no artigo 9º, caput e incisos, da Lei n.º 8.666/1993, ou seja:

6.2.6.



Art. 9º Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução de obra ou serviço e do fornecimento de bens a eles necessários:
I- o autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica;
II - empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado;
III- servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação

6.2.7. Estrangeiras não autorizadas a comercializar no país.

6.2.8. Cujo estatuto ou contrato social, não inclua no objetivo social da empresa, atividade compatível com o objeto do certame.

6.3. Não será permitida a subcontratação total ou parcial para a execução do objeto desta licitação.

6.4. Quando um dos sócios representantes ou responsáveis técnicos da Licitante participar de mais de uma empresa especializada no objeto desta Licitação, somente uma delas poderá participar do certame licitatório.

6.5. As licitantes deverão proceder, antes da elaboração das propostas, a verificação minuciosa de todos os elementos fornecidos, comunicando por escrito a Comissão Permanente de Licitação, até 05 (cinco) dias úteis antes da reunião de abertura da licitação, os erros, dúvidas ou omissões porventura observadas. A não comunicação no prazo acima estabelecido implicará na tácita aceitação dos elementos fornecidos, não cabendo, em nenhuma hipótese, qualquer reivindicação posterior com base em imperfeições, incorreções, omissões ou falhas.

6.6. Será garantido às licitantes enquadradas como Microempresas e às Empresas de Pequeno Porte, tratamento diferenciado previsto nos termos da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, em seu Capítulo V – DO ACESSO AOS MERCADOS / Das Aquisições Públicas.

6.7. Em se tratando de microempresa ou empresa de pequeno porte, para que possa gozar dos benefícios previstos nos termos da Lei Complementar nº 123/2006, é necessária a apresentação, junto com os documentos de habilitação, a declaração de enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte, assinado pelo titular ou representante legal da empresa, devidamente comprovado.

6.8. A não apresentação da Declaração de que trata o item 7.8 não impedirá a participação no certame, acarretando somente a perda do direito à fruição dos benefícios referidos da Lei Complementar nº 123/2006.

7. DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

7.1. Os documentos necessários à habilitação deverão estar dentro do prazo de validade, para aqueles cuja validade possa expirar. Na hipótese de o documento não conter expressamente o prazo de validade, deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre a sua validade. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 60 (sessenta) dias, a partir da data de sua emissão.

7.2. Os documentos de habilitação deverão ser apresentados em original ou por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da administração ou publicação em órgão da imprensa oficial.

7.2.1. Serão aceitas somente cópias legíveis.

7.2.2. Não serão aceitos documentos cujas datas estejam rasuradas.

7.2.3. A Comissão Permanente de Licitação reserva-se ao direito de solicitar o original de qualquer documento, sempre que tiver dúvida e julgar necessário.

7.2.4. Caso na autenticação conste expressamente que esta se refere ao verso e ao anverso do documento, a exigência referente à autenticação de todas as faces do documento fica sem validade.

7.2.5. Caso o documento apresentado seja expedido por instituição que regulamente a disponibilização do documento pela internet, a Comissão Permanente de Licitação poderá verificar a autenticidade deste através de consulta via internet, devendo neste conter o certificado de autenticidade.

7.2.6. Para a habilitação jurídica, o licitante deverá, nos documentos exigidos neste instrumento convocatório, demonstrar a compatibilidade dos seus objetivos sociais com o objeto da licitação.

7.2.7. Caso o documento apresentado seja expedido por instituição pública que esteja com seu funcionamento paralisado no dia de recebimento dos envelopes, a licitante deverá, sob pena de ser inabilitada, apresentar o referido documento constando o termo final de seu período de validade coincidindo com o período da paralisação e deverá, quando do término da paralisação, sob pena de rescisão contratual supervenientemente, levar o documento à Comissão Permanente de Licitação nas condições de autenticação expressas neste Edital, para que seja apensado ao processo de licitação.

7.3. OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO CONSISTIRÃO DE:

7.3.1. A documentação relativa à **HABILITAÇÃO JURÍDICA** consiste em:

7.3.1.1. Certificado de Registro Cadastral (CRC) emitido por esta Prefeitura Municipal, dentro do prazo de validade, guardada a conformidade do objeto da licitação.

7.3.1.2. REGISTRO COMERCIAL, no caso de empresário individual, no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial; devendo, no caso de a licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz.



7.3.1.3. ATO CONSTITUTIVO, ESTATUTO OU CONTRATO SOCIAL em vigor devidamente registrado no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial, em se tratando de sociedades empresárias e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz.

7.3.1.4. INSCRIÇÃO DO ATO CONSTITUTIVO, no caso de sociedades simples – exceto cooperativas - no Cartório de Registro das Pessoas Jurídicas acompanhada de prova da diretoria em exercício; devendo, no caso de a licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro no Cartório de Registro das Pessoas Jurídicas do Estado onde opera com averbação no Cartório onde tem sede a matriz.

7.3.1.5. Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

7.3.1.6. DECRETO DE AUTORIZAÇÃO, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País.

7.3.1.7. Cédula de identidade do responsável legal.

7.3.2. A documentação relativa à REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA consiste em:

7.3.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ).

7.3.2.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual (CGF) ou municipal (ISS), conforme o caso, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

7.3.2.3. Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante:

a) A prova de regularidade com a Fazenda Nacional será efetuada mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive os créditos tributários relativos às contribuições sociais previstas nas alíneas “a” a “d” do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991.

b) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Estadual deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Estadual.

c) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Municipal deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Municipal.



7.3.2.4. Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, através de Certificado de Regularidade de Situação – CRS.

7.3.2.5. Prova de situação regular perante a Justiça do Trabalho, através da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme Lei 12.440/2011.

7.3.2.6. As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição.

7.3.2.7. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Comissão Permanente de Licitação, para a regularização da documentação e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

7.3.2.8. A não-regularização da documentação, no prazo estabelecido, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81, da Lei no 8.666/93, sendo facultado a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou a revogação da licitação, ou global, conforme o caso.

7.3.3. Visando o cumprimento do prazo de execução, a qualidade e a segurança do objeto da contratação deste Pregão, a QUALIFICAÇÃO TÉCNICA da empresa proponente deverá ser comprovada mediante.

7.3.3.1. Certidão de Registro de Pessoa Jurídica junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, que conste responsável (eis) técnico(s) com aptidão para desempenho de atividade pertinente ao objeto da licitação.

7.3.3.2. A Qualificação Técnica da LICITANTE/PROPONENTE será avaliada por meio da Capacidade Técnico-Operacional e Técnico-Profissional, nas formas a seguir definidas:

7.3.3.2.1. **CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL:** Comprovação de aptidão da empresa licitante para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características com o objeto desta licitação, que será feita mediante a apresentação de Atestado ou Certidão fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que conste a licitante na condição de contratada, por execução de serviços já concluídos, de características semelhantes às do objeto do edital, cujas parcelas de maior relevância e/ou maior valor significativo sejam:

- a) C4849 - GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) – 2.865,00 m²;
- b) C0035 - ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA – 918,00 m²;
- c) 101659 – LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – 164 UN;
- d) C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6) CM 35MPA, COR CINZA COMPACTAÇÃO MECANIZADA – 2.120,85 m²
- e) C0328 – ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO – 1000, 17 m²



7.3.3.2.1.1. Os quantitativos indicados nos itens acima devem ser apresentados no percentual mínimo de 30% (trinta por cento), em respeito à jurisprudência consolidada do Tribunal de Contas da União – TCU (Acórdão 2696/2019 – Primeira Câmara e 2924/2019 – Plenário).

7.3.3.2.1.2. A apresentação do(s) atestado(s) e/ou certidão(ões) deverá ser apresentada em observância aos itens acima, onde estes deverão ser grifados, para melhor didática e análise da Comissão Permanente de Licitação.

7.3.3.2.2. **CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL:** Comprovação da LICITANTE/ PROPONENTE possuir como Responsável Técnico ou em seu quadro permanente, na data prevista para entrega dos documentos, profissional(is) de nível superior, reconhecido(s) pelo conselho competente, detentor(es) de CERTIDAO(ÕES) DE ACERVO TECNICO que comprove(m) a execução dos serviço(s) de características técnicas similares, ou de similar complexidade às do objeto da presente licitação contendo no mínimo:

- a) C4849 - GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) – 2.865,00 m²;
- b) C0035 - ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA – 918,00 m²;
- c) 101659 – LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – 164 UN;
- d) C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6) CM 35MPA, COR CINZA COMPACTAÇÃO MECANIZADA – 2.120,85 m²
- e) C0328 – ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO – 1000, 17 m²

7.3.3.3. No caso de o profissional de nível superior não constar na relação de responsáveis técnicos junto ao CREA, o acervo do profissional será aceito, desde que ele demonstre ser pertencente ao quadro permanente da empresa através de um dos seguintes documentos:

- a) O empregado, comprovando-se o vínculo empregatício através de cópia da "ficha ou livro de registro do empregado" ou cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS;
- b) Comprovação da participação societária, no caso de sócio, através de cópia do Contrato Social;
- c) Será admitida a comprovação do vínculo profissional por meio de contrato de prestação de serviços, celebrado de acordo com a legislação civil comum;

7.3.3.3. A Comprovação de que os profissionais da equipe de nível superior, constante do item acima, fazem parte do quadro permanente da licitante será comprovado através da apresentação de cópia autenticada da "FICHA OU LIVRO DE REGISTRO DE EMPREGADOS", onde se identifiquem os campos de admissão e rescisão, juntamente com o Termo de Abertura



Livro de Registro de Empregados, quando se tratar de empregado, ou através de cópia autenticada do CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DOS PROFISSIONAIS junto à empresa, quando se tratar de prestador de serviço, ou através de cópia autenticada do CONTRATO SOCIAL ATUALIZADO, ou do ÚLTIMO ADITIVO DO CONTRATO, devidamente registrados na Junta Comercial, quando se tratar de sócio.

7.3.4. Visando o cumprimento do prazo de execução, a qualidade e a segurança do objeto da contratação em sua totalidade, a **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA-FINANCEIRA** da licitante deverá ser comprovada mediante:

7.3.4.1. Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, devidamente registrado na Junta Comercial de origem que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta, devidamente assinados por contabilista registrado no CRC.

7.3.4.1.1. O Microempreendedor Individual-MEI que no ano-calendário anterior não tenha auferido receita bruta de até R\$ 81.000,00 (oitenta e um mil reais), está dispensado da apresentação do Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social na forma do item anterior, conforme art. 1.179 §2º do Código Civil e artigo 18-A, § 1º da Lei Complementar nº 123/2006, entretanto deverá apresentar a DASNSIMEI (Declaração Anual do Simples Nacional – Microempreendedor Individual);

7.3.4.1.2. no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

7.3.4.1.3. As empresas optantes pelo regime de tributação sobre o lucro real/presumido, através da escrituração digital SPED (ECO), conforme dispõe o art. 3º da Instrução Normativa nº 1.594 de 01 de dezembro de 2015, da Receita Federal do Brasil, fica exigida a apresentação do Balanço Patrimonial do último exercício social, até o último dia útil do mês de maio do corrente ano;

7.3.4.1.4. As sociedades por ações deverão apresentar as demonstrações contábeis publicada na Imprensa Oficial, de acordo com a legislação pertinente.

7.3.4.2. Comprovação do Patrimônio líquido igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor estimado para contratação, devendo a comprovação ser feita através do Balanço Patrimonial do último exercício encerrado, conforme exigência do item 7.3.4.1.

7.3.4.3. Certidão Negativa de falência, de concordata, de recuperação judicial ou extrajudicial (Lei nº 11.101, de 9.2.2005), expedida pelo distribuidor da sede da empresa, datado dos últimos 30 (trinta) dias, ou que esteja dentro do prazo de validade expresso na própria Certidão.

7.3.4.3.1. Na ausência da Certidão Negativa, a licitante em Recuperação Judicial deverá comprovar a sua viabilidade econômica, mediante documento (certidão ou assemelhado) emitido pela instância judicial competente; ou concessão judicial da recuperação, nos termos do artigo 58 da Lei 14.112/2020; ou homologação do plano de

recuperação extrajudicial, no caso da licitante se encontrar em recuperação extrajudicial, nos termos do artigo 164, § 5º da lei 14.112/2020.

7.3.4.3.2. A empresa em recuperação judicial/extrajudicial com recuperação judicial concedida/plano de recuperação extrajudicial homologado deverá demonstrar os demais requisitos para habilitação econômico-financeira

7.3.5. DEMAIS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

7.3.5.1. DECLARAÇÃO que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição Federal.

7.3.5.2. DECLARAÇÃO QUE SE ENQUADRA EM ME OU EPP - Que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49.

8. DA PROPOSTA DE PREÇOS

8.1. As propostas deverão ser preenchidas em via única, digitada ou impressa por qualquer processo mecânico, eletrônico ou manual, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, em papel timbrado da empresa, assinadas na última folha e rubricadas nas demais por pessoa legalmente habilitada.

8.2. AS PROPOSTAS DE PREÇOS DEVERÃO, AINDA, CONTER:

8.2.1. A razão social, local da sede e o número de inscrição no CNPJ da licitante;

8.2.2. Assinatura do Representante Legal e do Engenheiro Civil responsável pela sua elaboração;

8.2.3. Indicação do prazo de validade das propostas, não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data da apresentação das mesmas;

8.2.4. Preço total proposto, cotado em moeda nacional, em algarismos e por extenso, já consideradas, no mesmo, todas as despesas, inclusive tributos, mão-de-obra e transporte, incidentes direta ou indiretamente no objeto deste Edital. Em caso de divergência entre os valores unitário e total, prevalecerá o unitário, e entre os expressos em algarismos, e por extenso, prevalecerá o por extenso.

8.2.5. Planilha de Orçamento e cronograma físico-financeiro, contendo preços unitários e totais de todos os itens constantes **NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**, inclusive, com a indicação do **percentual de B.D.I** e da **FONTE utilizada para cotação dos preços propostos**;

8.2.6. Na elaboração da Composição de Preços Unitários, deverá conter todos os insumos e coeficientes de produtividade necessários à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão-de-obra, totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI, totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários à execução dos serviços;



8.2.7. CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DOS PREÇOS: Os preços unitários e global das respectivas propostas de preços apresentadas não poderão ser superiores aos preços estabelecidos na planilha orçamentária;

8.2.8. Correrão por conta da proponente vencedora todos os custos que porventura deixar de explicitar em sua proposta.

8.2.9. Declaração de que assume inteira responsabilidade pela execução dos serviços, objeto deste Edital, e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

8.3. A apresentação da proposta implicará plena aceitação, por parte da proponente, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

8.4. Após a análise, serão desclassificadas, com base no artigo 48, incisos I e II da Lei nº 8.666/93, as propostas que:

8.4.1. Apresentarem preços excessivos ou manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada a sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com o fornecimento do objeto, não se admitindo complementação posterior.

8.5. Não atenderem às exigências contidas neste Edital.

9. DOS PRAZOS

9.1. Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos CONFORME CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

9.2. Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos do Município de Tauá.

9.3. Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos à Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

9.4. Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pela Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos do Município de Tauá, não serão considerados como inadimplemento contratual.

10. DAS CLÁUSULAS DO CONTRATO

10.1. Considerar a minuta do Termo de Contrato apresentado, a seguir:

CONTRATO Nº _____

Processo Administrativo nº _____

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM DE UM LADO O MUNICÍPIO DE TAUÁ, POR INTERMÉDIO DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, CONSERVAÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS E A EMPRESA _____, PARA O FIM QUE NELE DE DECLARA:

O **MUNICÍPIO DE TAUÁ**, pessoa jurídica de direito público interno, com sede à Rua. Cel. Lourenço Feitosa, nº 211 – Anexo Altos, Centro, Tauá-Ce, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 07.849.532/0001-47, através da Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos, representado pelo(a) Ordenador(a) de Despesas, Tarsis Cavalcante Mota, doravante denominado de **CONTRATANTE** e, do outro lado, a empresa, _____ com endereço à _____ em _____, Estado do _____, inscrito no CNPJ sob o nº _____, representada por _____, portador(a) do CPF nº _____, ao fim assinado(a), doravante denominada de **CONTRATADA**, de acordo com o Edital de TOMADA DE PREÇOS nº _____, Processo nº _____, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO FUNDAMENTO LEGAL.

1.1. O presente Contrato fundamenta-se:

- 1.1.1. Nas determinações estabelecidas na Lei Federal nº 8.666/93 e alterações posteriores e nas Leis Complementares nº 123/2006 e 147/2014;
- 1.1.2. Nos preceitos de direito público; e
- 1.1.3. Supletivamente, nos princípios da teoria geral dos contratos e nas disposições do direito privado.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO

2.1- O presente contrato tem por objeto a **Contratação de empresa para construção de diversas areninhas no município de Tauá-Ce**, conforme projeto e orçamento em anexo e na proposta de preços da CONTRATADA, parte integrante deste processo.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR E DA DURAÇÃO DO CONTRATO

3.1- A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, pela execução do objeto deste contrato o valor global de R\$ _____ (_____).

3.2- O contrato terá um prazo de vigência, a partir da data de sua assinatura, até ___ de _____ de 20___, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

4.0- CLÁUSULA QUARTA - DO RECEBIMENTO DO OBJETO

4.1- O objeto do contrato decorrente desta licitação será recebido do seguinte modo:

- a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;
- b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

CLÁUSULA QUINTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

5.1- A fatura relativa aos serviços mensalmente executados deverá ser apresentada à Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

5.2. A fatura constará dos serviços efetivamente executados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;

5.3- Caso a medição seja aprovada pela Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de Tauá-Ce.

5.4- A administração poderá deliberar sobre o pagamento antecipado, exclusivamente com relação às parcelas destinadas à instalação de canteiros de obras e/ou mobilização de equipamentos, limitando a despesa até o valor máximo correspondente a 5,0% (cinco por cento) do valor efetivamente orçado/proposto.

CLÁUSULA SEXTA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

6.1- Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses, os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC – Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

CLÁUSULA SÉTIMA - DA FONTE DE RECURSOS

7.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária nº 1201.27.812.1021.1.033 – Construção, Ampliação e Qualificação de Equipamentos Esportivos; Elemento de Despesa nº 44.90.51.00 - Obras e Instalações; Fonte: 1.510 – Outras Transferências de Convênios ou Contratos de Repasse da União.

CLÁUSULA OITAVA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

8.1- A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

CLÁUSULA NONA - DOS PRAZOS

9.1- Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos no prazo de **10 (dez) meses**, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

9.2- Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos da Prefeitura Municipal de Tauá-Ce.

9.3- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos da Prefeitura Municipal de Tauá-Ce, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

9.4- Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos da Prefeitura Municipal de Tauá-Ce, não serão considerados como inadimplemento contratual.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

10.1- A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

10.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

10.3- Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;

10.4- Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

11.1- Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta TOMADA DE PREÇOS, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;

11.2- Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;

11.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;



11.4 - Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;

11.5- Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;

11.6- Responder perante a Prefeitura Municipal de Tauá-Ce, mesmo no caso de ausência ou omissão da fiscalização, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;

11.7- Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do contrato, sem consentimento prévio, por escrito, da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do contrato;

11.8- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;

11.9- Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo, também, de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de Tauá-Ce por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Tauá-Ce;

11.10- Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

11.11- Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;

11.12- Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;

11.13- Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;

11.14- Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

11.15- A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.

- b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
- c) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
- d) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de “Anotação de Responsabilidade Técnica - ART” correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Tauá-Ce, sob pena de retardar o processo de pagamento;

CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1- Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:

a) Advertência.

b) Multas de:

b.1) 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE;

b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na execução do objeto contratual, até o limite de 30 (trinta) dias;

b.3) 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos da Prefeitura Municipal de Tauá-Ce, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução dos serviços.

b.4) O valor da multa referida nesta cláusulas será descontado “ex-offício” da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos da Prefeitura Municipal de Tauá-Ce, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;

c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

13.1 - A rescisão contratual poderá ser:

13.2- Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

13.3- Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;

13.4- Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

13.5- A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as consequências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA-QUARTA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

14.1- Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.

14.2- Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Tauá-Ce.

14.3- Os recursos serão protocolados na Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos da Prefeitura Municipal de Tauá-Ce, e encaminhados à Comissão de Licitação.

CLAUSULA DÉCIMA-QUINTA - DO FORO

5.1- Fica eleito o foro da Comarca de Tauá-Ce, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem acertados as partes, firmam o presente instrumento contratual em 03 (três) vias para que possa produzir os efeitos legais.

Tauá-CE ___ de _____ de 201___.

Tarsis Cavalcante Mota
Ordenador de Despesas da Secretaria
de Infraestrutura, Conservação e
Serviços Públicos
CONTRATANTE

CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

01.

02.

Nome:

Nome:

CPF:

CPF:



11. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

11.1. O presente Projeto Básico apresenta-se a fim de delimitar as normas e cláusulas gerais visando elaboração de edital na modalidade **TOMADA DE PREÇOS** do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**.

Tauá-CE, 08 de novembro de 2021.

Tarsis Cavalcante Mota
Ordenador de Despesas
Secretaria de Infraestrutura
Conservação e Serviços Públicos
Matrícula: 22639

Tarsis Cavalcante Mota
**Ordenador de Despesas da Secretaria
de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos**



ANEXO I – MEMORIAIS DESCRITIVOS E PEÇAS GRÁFICAS





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



CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE - PT 1073364-46

VOLUME I
RELATÓRIO

CONTEÚDO
MEMORIAL DESCRITIVO E ORÇAMENTAÇÃO



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

I. MEMORIAL DESCRITIVO	2
1.1 INTRODUÇÃO	2
1.2 EQUIPE TÉCNICA	2
1.2.1 Projetos	2
1.3 LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	3
1.4 LOCALIZAÇÃO DA OBRA E CONTEXTUALIZAÇÃO DO LOCAL DO PROJETO	3
1.4 CONCEPÇÃO DO PROJETO	4
1.4.1 Areninha	4
1.5 PROJETOS E ESTUDOS ELABORADOS	5
1.5.1 Levantamento Topográfico	5
1.5.2 Estudos Geotécnicos	5
1.5.3 Projeto Arquitetônico	5
1.9.1 Relação de Desenhos	6
1.7 CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA	7
1.8 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA	9
II. ORÇAMENTAÇÃO	20
2.1 INTRODUÇÃO	20
2.2 ORÇAMENTO BÁSICO	20
2.3 CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO	20
2.4 MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS	20
2.5 DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO BDI	21
2.6 DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS	21
2.7 COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIOS	21



1.1 INTRODUÇÃO

O presente Relatório tem por finalidade expor de maneira detalhada as normas, materiais, e acabamentos que irão definir o serviço de **CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ** 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

1.2.1 Projetos

- Empresa: Geopac Engenharia e Consultoria Ltda. - EPP
- Endereço e Contato: Avenida Padre Antônio Tomás, 2420, sala 301, 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
- Desenhista: Ana Stherfane

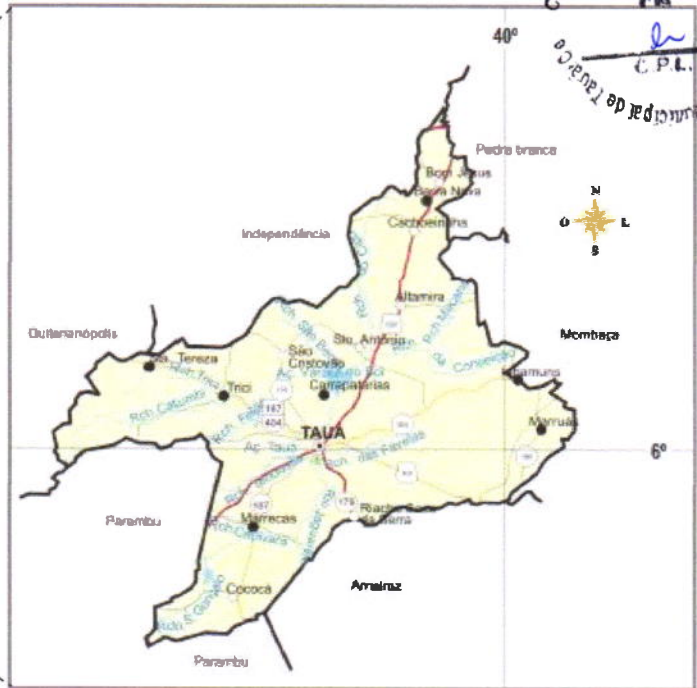
1.3 LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

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

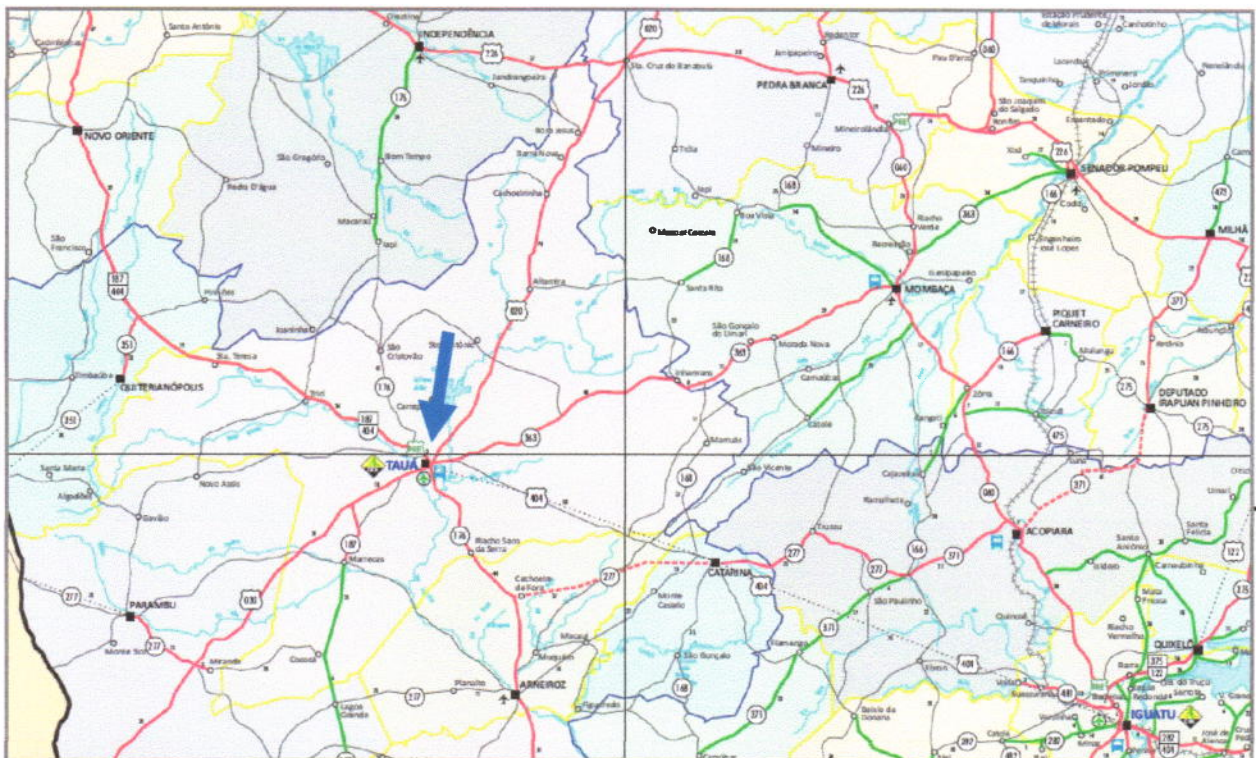
Comissão Permanente de Licitação
 25
 F. B.
 C. P. L.
 Prefeitura Municipal de Tauá



Localização do Município em Relação ao Estado do Ceará



Situação do Município



Acessos ao Município

1.4 CONCEPÇÃO DO PROJETO

Deverão ser construídas 06 Areninhas nas localizações a seguir:

Item	Localização	Coordenadas
01	Sede de Tauá - Bairro Arizona	N: 9334586 E: 355925
02	Sede de Tauá - Bairro Colibris	N: 9335830 E: 356257
03	Sede de Tauá - Bairro Alto Nelandia	N: 9337247 E: 356003
04	Vila de Marrecas	N: 9319942 E: 345652
05	Vila de Vera Cruz	N: 9350003 E: 395123
06	Vila de Marruás	N: 9340385 E: 400535



1.4.1 Areninha

Cada Areninha deverá ser construída na implantação indicada com dimensões de jogo de 17,50 x 27,50m.

- **Serviços Preliminares:** Deverá ser feito a limpeza e destocagem do terreno.
- **Terraplenagem:** Deverá ser feita a terraplenagem da área de acordo com projeto específico observando-se o nível dos platôs e caimentos laterais. O movimento de terra será feito com a utilização de materiais escavados dos cortes para a execução dos aterros, bem como com a utilização de empréstimos.
O corpo de aterro será constituído de solos provenientes de cortes ou empréstimos com expansão inferior a 4%. Os solos com expansão superior a 2% e inferior a 4% deverão ficar a pelo menos 50 cm abaixo do greide de terraplenagem. O grau de compactação das últimas camadas de aterro deverá atingir, no mínimo, 100% do Proctor Normal e possuir CBR mínimo de 7%. As camadas subjacentes deverão ser executadas com grau de compactação mínimo de 95% do Proctor Normal.
- **Fechamento da Areninha:**
 - **Mureta:** Deverá ter uma altura média de $h = 0,50m$, podendo esta altura variar conforme a necessidade de cada terreno, e ela será em parede de alvenaria com espessura $e = 0,20m$ chapiscada, rebocada e chapim para o acabamento.
 - **Mureta de contenção:** Nos casos em que foram necessários conter e média 1m de terreno, foram adotadas muretas de pedra com a espessura de 40cm.
 - **Alambrados:** Será fixado na mureta, a uma altura total $h = 4,00m$. Nos primeiros dois metros o alambrado será em tela metálica, no restante a tela será de nylon seção 5 x 5cm ambas fixadas a tubos de aço galvanizado com espessura $e = 2"$, a parte superior será parcialmente coberta com tela de nylon seção 5 x 5cm e dimensões conforme definido no projeto arquitetônico.
- **Drenagem:** As águas provenientes de chuvas escoarão até as laterais da areninha, por conta de uma declividade transversal no campo de 1% e chegarão até as duas valas drenantes, cada vala com dimensões (altura x largura x extensão) de 0,30 x 0,30 x 27,50m. A vala será composta por um tubo em PVC corrugado com diâmetro de 100mm, preenchida com lastro britas, manta geotêxtil em suas laterais e meio-fio com espessura $e = 0,07m$ para contenção da mesma. Em seguida, será direcionada a caixas de passagem com fundo de brita e então em direção a sarjeta por meio de tubos de 100mm de PVC série reforçada.
- **Pisos do Campo de jogo:** Para a preparação da base de assentamento da grama sintética foi previsto uma camada com lastro de brita $e = 0,05m$, uma camada de pó de pedra com espessura com espessura $e = 0,05m$, e esta camada receberá a compactação através de um rolo compressor liso para o melhor adensamento e durabilidade do piso. E sobre estas camadas será instalada a grama sintética que deverá ter espessura mínima de 50mm.
- **Pisos Externos a Areninha:** Deverá ser executado piso intertravado de concreto tipo tijolinho cor natural na espessura de 6cm nos locais do entorno da Areninha, exceto no local que será instalada a academia de ginástica, que contará com um piso emborrachado (0,50x0,50m) sobre um piso morto com espessura de 7cm.

Instalações Elétricas: A Areninha será alimentada pelo o QDG. Cada campo será iluminado por dois postes circulares em cada lateral de altura $h = 10,00m$, sendo altura útil $h = 8,50m$, com quatro refletores de led com potência de 200W cada, sendo três direcionados ao campo e um no sentido oposto a fim de garantir a iluminação externa ao campo. A área de convivência do entorno será iluminada com postes circulares de altura $h = 10,00m$, sendo altura útil $h = 8,50m$, com quatro pétalas de luminária led do tipo pública com potência de 200W cada e a quantidade de poste será de acordo com a necessidade de cada localidade. Nos 12

refletores que estão direcionados para o campo será utilizado temporizador para acionamento, nos demais refletores e luminárias serão acionadas por meio de relés fotoelétricos. Os cabos serão do tipo especificado em projeto embutidos no poste.

- **Equipamentos:** Deverá ser instalada um conjunto de traves de futebol.
- **Academia:** A Academia contará com um equipamento de alongamentos (espaldar) em eucalipto e tubos de aço, uma barra fixa dupla, uma barra paralela, ambas com estrutura em eucalipto e tubos de aço e um conjunto com 3 rampas de abdominais em alvenaria.

1.5 PROJETOS E ESTUDOS ELABORADOS

1.5.1 Levantamento Topográfico

Os levantamentos topográficos dos terrenos, bem como os locais de implantação foram fornecidos e definidos pela Prefeitura Municipal.

1.5.2 Estudos Geotécnicos

Deverá ser realizado o Estudo Geotécnico ao início da execução da obra, por meio do qual serão determinados o Índice de Resistência à Penetração (SPT) e o reconhecimento pedológico do solo, visando gerar informações técnicas que servirão de base para o cálculo e dimensionamento das fundações do espaço em questão.

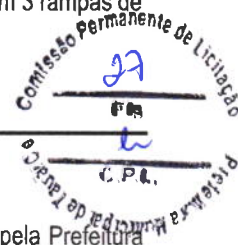
Deverão ser realizados furos de sondagem. A quantidade e o arranjo espacial destes dentro do terreno, deverão ser determinados pelo contratante e legislação vigente.

As sondagens deverão ser executadas segundo a seguinte norma da ABNT:

- ▶ NBR-6484/2001 – “Solos-Sondagens de Simples Reconhecimento com SPT- Método de Ensaio”.

1.5.3 Projeto Arquitetônico

- **Areninha Bairro Arizona (Sede):** A areninha será implantada em um terreno localizado no loteamento Arizona, seu acesso se dará pela rua D próximo com o cruzamento com a rua W. Será implantado um campo de futebol com comprimento de 27,50m e largura de 17,50m com mureta e alambrado de proteção, um passeio de 3m de largura no seu entorno e uma academia com piso de borracha que ficará localizada em frente ao campo.
Para a execução do piso da areninha, deverá ser utilizado uma camada de 15cm de material de boa qualidade, devidamente compactado, e em seguida, deverá ser adicionado lastro de brita de 5cm e lastro de pó de pedra de 5cm.
- **Areninha Bairro Colibris (Sede):** A areninha será implantada em um terreno no bairro Colibris que é limitado por 3 ruas, Rua Flávio Nogueira, da qual se dará o acesso ao campo e a academia, Rua Profª Liduina Gonçalves e Rua Expedito Feitosa. Será implantado um campo de futebol com comprimento de 27,50m e largura de 17,50m com mureta e alambrado de proteção, esta mureta terá uma altura variável por conta da declividade do terreno, o acesso ao campo se dará por sua lateral norte e o muro mais à oeste terá uma altura maior pois o passeio de entorno seguirá a declividade do terreno, tornando possível também o acesso à urbanização pela rua Profª Liduina Gonçalves e este passeio seguirá contornando a porção Sul do campo, com uma pequena mureta de proteção limitando o terreno natural do passeio. Na lateral oeste da Urbanização, optou-se para se manter um afastamento de 1,5m da edificação existente. Para a execução do piso da areninha, deverá ser utilizado uma camada de 15cm de material de boa qualidade, devidamente compactado, e em seguida, deverá ser adicionado lastro de brita de 5cm e lastro de pó de pedra de 5cm.
- **Areninha Bairro Planalto Nelândia (Sede):** A areninha será implantada em um terreno localizado no Bairro Planalto Nelândia, o terreno pode ser acessado por 2 ruas paralelas rua Maria Lidia Antunes, ao qual será implantada a urbanização, e a rua SDO que limita a porção oeste do terreno. Será implantado um campo de futebol com comprimento de 27,50m e largura de 17,50m com mureta e alambrado de proteção, um passeio de 3m de largura no seu entorno e uma academia com piso de borracha que ficará localizada em frente ao campo.
- **Areninha Marrecas:** A areninha será implantada em um terreno localizado na localidade de Marrecas, ao lado de uma escola existente. Será implantado um campo de futebol com comprimento de 27,50m e largura de 17,50m com mureta e alambrado de proteção, um passeio na frente, em uma das laterais e na parte posterior do campo e uma academia com piso de borracha que ficará localizada em frente ao campo. Para a execução do piso da areninha, deverá ser utilizado uma camada de 15cm de material de boa qualidade, devidamente compactado, e em seguida, deverá ser adicionado lastro de brita de 5cm e lastro de pó de pedra de 5cm
- **Areninha Vera Cruz:** A areninha será implantada em um terreno localizado na localidade de Vera Cruz, seu acesso se dará pela porção norte do terreno. Será implantado um campo de futebol com comprimento de 27,50m e largura de



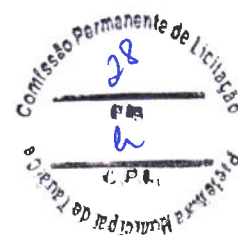
17,50m com mureta e alambrado de proteção, um passeio de 3m de largura no seu entorno e uma academia com piso de borracha que ficará localizada em frente ao campo. Para a execução do piso da areninha, deverá ser utilizado uma camada de 15cm de material de boa qualidade, devidamente compactado, e em seguida, deverá ser adicionado lastro de brita de 5cm e lastro de pó de pedra de 5cm

- **Areninha Marruás:** A areninha será implantada em um terreno localizado na localidade de Marruás, ao lado do cemitério da localidade, seu acesso se dará por uma via a ser implantada ao lado do muro do cemitério. Será implantado um campo de futebol com comprimento de 27,50m e largura de 17,50m com mureta e alambrado de proteção, um passeio de 3m de largura no seu entorno e uma academia com piso de borracha que ficará localizada em frente ao campo. Para a execução do piso da areninha, deverá ser utilizado uma camada de 15cm de material de boa qualidade, devidamente compactado, e em seguida, deverá ser adicionado lastro de brita de 5cm e lastro de pó de pedra de 5cm

1.9.1 Relação de Desenhos

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

NÚMERO	RELAÇÃO DE DESENHOS
01/33	Planta Localização Areninhas Sede
02/33	Planta Localização Areninhas Vila
03/33	Planta de Detalhes Construtivos
04/33	Planta Situação Arizona
05/33	Planta Arquitetura Arizona
06/33	Planta Terraplenagem Arizona
07/33	Projeto Elétrico Arizona
08/33	Planta Drenagem Arizona
09/33	Planta Situação Colibris
10/33	Planta Arquitetura Colibris
11/33	Planta Terraplenagem Colibris
12/33	Projeto Elétrico Colibris
13/33	Planta Drenagem Colibris
14/33	Planta Situação Planalto Nelândia
15/33	Planta Arquitetura Planalto Nelândia
16/33	Planta Terraplenagem Planalto Nelândia
17/33	Projeto Elétrico Planalto Nelândia
18/33	Planta Drenagem Planalto Nelândia
19/33	Planta Situação Marrecas
20/33	Planta Arquitetura Marrecas
21/33	Planta Terraplenagem Marrecas
22/33	Projeto Elétrico Marrecas
23/33	Planta Drenagem Marrecas
24/33	Planta Situação Vera Cruz
25/33	Planta Arquitetura Vera Cruz
26/33	Planta Terraplenagem Vera Cruz
27/33	Projeto Elétrico Vera Cruz
28/33	Planta Drenagem Vera Cruz
29/33	Planta Situação Marruas
30/33	Planta Arquitetura Marruas
31/33	Planta Terraplenagem Marruas
32/33	Projeto Elétrico Marruas
33/33	Planta Drenagem Marruas



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

As imagens apresentadas abaixo fornecem um panorama geral dos terrenos onde serão construídas as areninhas.



Terreno no Bairro Arizona



Terreno no Bairro Planalto Nelandia



Terreno na Localidade Marrecas



Terreno na Localidade Vera Cruz



Terreno na Localidade Marruás

1.7 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 a 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

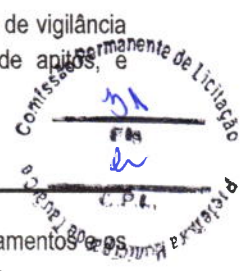
Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança, luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de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

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.



1.8 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA

As especificações técnicas tentarão descrever de forma precisa, completa e ordenada, todos os materiais, equipamentos e procedimentos de execução a serem adotados na construção, com vistas a complementar a parte gráfica do projeto.

1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A Administração Local representa todos os custos locais que não são 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. PESSOAL

Item já especificado.

1.1.1. COMP-329338 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL 06 (PESSOAL) (UN)

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. PREPARAÇÃO DO TERRENO

2.1.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

A completa limpeza do terreno será efetuada manualmente, dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a evitar danos a terceiros. A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, roçado, destocamento, queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvore. Deverão ser conservadas no terreno todas as árvores ou formações rochosas existentes, salvo as que, por fator condicionante do projeto arquitetônico, devam ser removidas. O construtor tomará providências no sentido de serem extintos todos os formigueiros e cupinzeiros existentes no terreno."

2.2. LOCAÇÃO DA OBRA

2.2.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

A locação e o nivelamento serão executados com teodolito, nível, estação total ou GPS de alta precisão. Deverá ser executado a locação e o nivelamento da obra de acordo com o projeto. Deverá ser aferida as dimensões, os alinhamentos, os ângulos e de quaisquer outras indicações constantes no projeto com as reais condições encontradas no local. A ocorrência de erros na locação da obra projetada implicaria, para o executante, obrigação de proceder por sua conta e nos prazos contratuais, às modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização, ficando além disso, sujeito a sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o Contrato e a presente especificação técnica.

2.3. 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.

2.3.1. 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.

3. MOVIMENTO DE TERRA

3.1. ESCAVAÇÕES EM VALAS

3.1.1. 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.

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.

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

Os fundos das valas deveram ser compactados manualmente e nivelados de forma a se adaptarem às cotas previstas em 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).

3.1.3. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Os reaterros serão espalhados manualmente no interior da vala e compactados manualmente com maço de 10 a 20kg, após o apiloamento e regularização do fundo da vala.

O material será espalhado e regularizado com o auxílio de ferramentas manuais. Na operação serão removidos galhos, matakões, entulhos e demais rejeitos, indesejáveis ao bom desempenho do reaterro da vala.

As camadas soltas deverão apresentar espessura máxima de 30 cm e compactadas a um grau de 100 a 95% , conforme NBR 5681.

3.2. TERRAPLENAGEM DO CAMPO

3.2.1. C3182 - ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M (M3)

Esta escavação é usada na execução de cortes, onde o transporte do material escavado vai percorrer até os limites de distância pré-definidos ao longo do eixo e no interior dos limites das seções do projeto que definem a largura ou em seções mistas onde o material do corte é lançado no aterro lateral.

Os Materiais de 1ª categoria compreendem os solos em geral, de natureza residual ou sedimentar, piçarras (termo regional referente a material granular formado geralmente por fragmentos de rocha alterada ou fraturada), saibros (termo regional referente a material granular composto geralmente por areia e silte) proveniente da alteração de rochas ou argila, rochas em adiantado estado de decomposição e seixos rolados ou não, com diâmetro máximo inferior a 0,15 m.

Os materiais serão escavados com emprego de Escavadeira Hidráulica e Transportados com Caminhão Basculante.

Este serviço será medido pelo volume geométrico do material extraído, medido no corte, em metros cúbicos, utilizando-se as seções transversais.

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

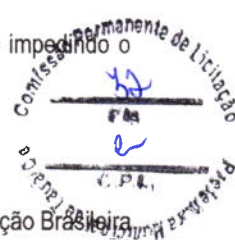
Este item descreve trabalhos de aterro a serem executados com material escolhido em camadas sucessivas de altura 15cm, molhadas e apiloadas, devendo serem evitadas ultteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas, com material de melhor qualidade.

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

3.2.3. C0329 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

Quando a natureza do solo exigir medidas especiais para solidarização do aterro ao terreno natural, a FISCALIZAÇÃO poderá exigir a execução de degraus ao longo da área a ser aterrada. No caso de aterro em meia encosta, o terreno natural deverá ser também escavado em degraus;

O lançamento do material para a construção dos aterros deve ser efetuado em camadas. sucessivas, em toda a seção transversal e em extensões tais que permitam as operações necessárias à compactação. Para corpo de aterros a espessura da camada solta não deverá ultrapassar a 0,30 m. Para camadas finais essa espessura não deverá ultrapassar 0,20 m;



No caso de alargamento de aterros, sua execução obrigatoriamente será procedida de baixo para cima, acompanhada de degraus nos seus taludes.

A inclinação dos taludes de aterro, tendo em vista a natureza dos solos e as condições locais, será fornecida pelo projeto; A fim de proteger os taludes contra os efeitos da erosão, deverá ser procedida a sua conveniente drenagem e obras de proteção, mediante o plantio de gramíneas e/ou a execução de patamares, com o objetivo de diminuir o efeito erosivo da água, de conformidade com o estabelecido no projeto;

Havendo a possibilidade de solapamento da saia do aterro, em épocas chuvosas, deverá ser providenciado a construção de enrocamento no pé do aterro ou outro dispositivo de proteção desde que previsto no projeto;

Todas as camadas deverão ser convenientemente compactadas;

Os trechos que não atingirem as condições mínimas de compactação deverão ser escarificados, homogeneizados, levados à umidade adequada e novamente compactados, de acordo com a massa específica aparente seca e desvio de umidade exigidas;

Durante a construção dos aterros, os serviços já executados deverão ser mantidos com boa conformação e permanente drenagem superficial;

As camadas soltas, deverão apresentar espessura máxima de 30 cm e serem compactadas, a um grau de 100 ou 95% do Proctor Normal, devendo ser umedecidas e homogeneizadas;

Para o corpo do aterro, a compactação deverá ser na umidade ótima, mais ou menos 3%, até se obter a massa específica aparente máxima seca, correspondente a 95% da massa específica aparente máxima seca, no ensaio DNER-ME 47-64 (Proctor Normal). Entretanto, para as camadas finais, a massa específica aparente seca, deve corresponder a 100% da massa específica aparente máxima seca, do mesmo ensaio (Proctor Normal).

Os materiais deverão estar dentre os de 1ª, 2ª e eventualmente, 3ª categoria, atendendo à finalidade e à destinação no projeto.

Os solos relacionados para os aterros provirão de cortes ou empréstimos e serão devidamente indicados no projeto.

Os solos para os aterros, deverão ser isentos de matérias orgânicas, micáceas e diatomáceas. Turfas e argilas orgânicas não devem ser empregadas. Na execução do corpo dos aterros não será permitido o uso de solos que tenham baixa capacidade de suporte e expansão maior do que 4%, a não ser se indicado em contrário pelo projeto.

A camada final dos aterros deverá ser constituída de solos selecionados, dentre os melhores disponíveis. Não será permitido uso de solos com expansão maior do que 2%.

As características acima relacionadas deverão ser comprovadas através da análise dos resultados dos ensaios específicos antes do início dos serviços.

A execução dos aterros deverá prever a utilização racional de equipamentos apropriados, atendidas as condições locais e a produtividade exigida.

Na construção e compactação dos aterros poderão ser empregados tratores de lâmina, escavo transportadores, moto-escavo-transportadores, caminhões basculantes ou, excepcionalmente, de carroceria fixa, motoniveladoras, rolos de compactação (lisos, de pneus, pés-de-carneiro, estáticos ou vibratórios), rebocados por tratores agrícolas ou auto propulsores, grade de discos para aeração, caminhão-pipa para umedecimento, e pulvi-misturador para a homogeneização.

Em casos especiais, onde o acesso do equipamento usual seja difícil ou impossível (áreas de passeios estreitos, por exemplo), serão usados soquetes manuais, sapos mecânicos, placas vibratórias, ou rolos de dimensões reduzidas.

3.2.4. C0710 - CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

O material a ser movimentado deve se transportado em caminhão basculante com auxílio de carregadeira de pneus.

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

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

4. EMBASAMENTOS E ALVENARIAS

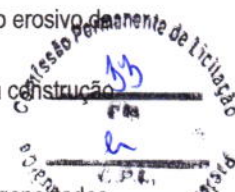
4.1. EMBASAMENTO

4.1.1. 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 (30.0x20.0x10.0)cm. As pedras terão leitões 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.



4.1.2. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (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.

4.2. CONTENÇÕES

4.2.1. C1808 - MURO DE ARRIMO C/ BLOCOS DE CONCRETO ARTICULADO (30X15X28)cm (M2)

Na encosta do platô onde será construído o muro. Em seguida começa a fase de escavação da fundação do muro, a estrutura do muro será composta por blocos de concreto articulado de 30x15x28cm. Ao final da construção, o muro deve estar bem fixo e alinhado.

4.3. MURETA DE ALVENARIA

4.3.1. C0046 - ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm (M2)

A alvenaria será executada com tijolo cerâmico, de primeira qualidade, com dimensões (10 x 20 x 20) cm com argamassa mista de cal hidratada, traço 1:2:8, com espessura de 20,0 cm. As alvenarias de vedação obedecerão às dimensões, aos alinhamentos determinados no Projeto de Arquitetura.

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.

4.3.2. 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.

4.3.3. C3408 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

Após o chapisco as paredes que receberão Pintura serão rebocadas com argamassa de cimento e areia sem peneirar, com traço de 1:3.

Antes da execução dos rebocos serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente.

Não se fará aplicação de reboco externo em dias de chuva. Em dias muito quentes, os rebocos executados naquele dia serão molhados ao fim do dia.

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

Os chapins serão em concreto pré-moldado, com acabamento desempenado, suas dimensões serão de acordo com projeto arquitetônico.

5. DRENAGEM

5.1. DRENAGEM DA ARENINHA

5.1.1. C2862 - LASTRO DE BRITA (M3)

O lastro de brita deverá preencher a vala de drenagem, atentando-se ao espaço para a passagem da tubulação

5.1.2. C4586 - GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR) (M2)

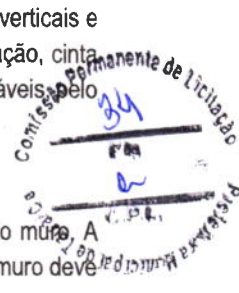
Deverá ser instalada manta geotêxtil de modo a revestir o tubo corrugado destinado a drenagem. As uniões longitudinais e transversais das mantas de geotêxtis devem ter sobreposição de 20 cm a 30 cm, ou conforme especificações dos fabricantes. Durante o desenvolvimento das obras deve ser evitado o tráfego desnecessário de pessoal ou equipamentos sobre a manta geotêxtil aplicada, evitando sua danificação. Após aplicação da manta geotêxtil deve-se verificar: i) se o recobrimento é adequado; ii) se não existem rupturas, enrugamentos ou ondulações

5.1.3. C2590 - TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm (M)

Deverá ser instalados tubos de pvc perfurado nas laterais da areninha, encoberto com lastro de brita, afim de facilitar o escoamento das águas.

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

Os meios-fios e peças especiais de concreto pré-moldados deverão atender, quanto aos materiais e métodos executivos empregados, as disposições da NBR - 5732, NBR - 5733, NBR 5735 e NBR - 5736.



Deverão atender, ainda, as seguintes condições:

- Consumo mínimo de cimento: 300 Kg/m³.
- Resistência à compressão simples: (25 MPa).

Textura: as faces aparentes deverão apresentar uma textura lisa e homogênea resultante do contato direto com as formas metálicas. Não serão aceitas peças com defeitos construtivos, lascadas, retocadas ou acabadas com trinchas e desempenadeiras.

Serão escavadas valas para fixação das banquetas, após a execução da escavação os meios-fios serão posicionados, de forma nivelada e alinhada. As guias serão escoradas no aterro das calçadas laterais. O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:4.

5.1.5. C4760 - TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES (M)

Estes tubos serão instalados de modo a transportar as águas até o meio externo ao terreno, saindo das caixas de alvenaria, conforme apresentado no projeto de drenagem.

5.1.6. C0625 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

As caixas de alvenaria serão de tijolos maciços com paredes de 10cm, rebocadas internamente com argamassa de impermeabilização, fundo com brita 01 e tampa de concreto. Terão dimensões internas, mínimas, 0,6x0,6x0,6m.

6. PISOS

6.1. BASE PARA GRAMADO

6.1.1. C2862 - LASTRO DE BRITA (M3)

Deverá ser executado um lastro de brita para recebimento da camada posterior ou revestimento final. O lastro de brita será rigorosamente adensado.

6.1.2. C2864 - LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

Deverá ser executado um lastro de pó de pedra para o recebimento da camada posterior, conforme determinada em projeto.

6.1.3. C0821 - COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO (M2)

O calçamento deverá ser compactado com compactador de placa vibratória.

6.2. GRAMA SINTÉTICA

6.2.1. C4849 - GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) (M2)

A instalação varia de acordo com o modelo da grama sintética e com o local. A aplicação da grama sobre bases arenosas requer fixação com pinos ou acomodação com ancoragens; e sobre contrapisos, com o material colado junto à superfície. A grama deverá conter demarcatórias brancas, proporcionais ao tamanho do campo e altura mínima dos fios (tufo) de 50,00 mm;

A instalação é feita desenrolando a grama sobre a base, que deve estar perfeitamente alinhada. As emendas devem passar despercebidas no final da instalação. Quando a manta é colada, tanto o contrapiso quanto o verso da grama devem receber cola especial. Caso existam obstáculos na superfície, a grama precisa ser recortada para contorná-los. Após a instalação, apara-se as emendas e cantos para dar o acabamento final.

A limpeza é feita com jatos d'água sem alta pressão. Em campos esportivos, o material requer escovação. A frequência da manutenção varia conforme o uso e a exposição a chuvas e sujeira.

6.3. PISOS EXTERNOS

6.3.1. 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

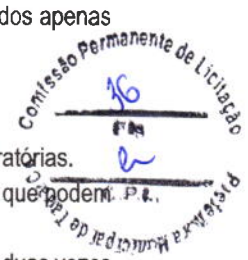
O confinamento externo é constituído por um passeio associado a meio-fio de concreto especificado a seguir.

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 vibro compactadora 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 vibro compactadora 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 vibro compactadora 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.

6.3.2. C1847 - PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA (M2)

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 se protegido da ação direta do sol logo após a aplicação. O concreto deve ser curado com molhagens diárias, 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.

6.3.3. C4833 - PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada, pigmentada e atóxica, 50x50x2,5cm (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO) (M2)

Deve ser verificado a área de aplicação e deve ser limpa com vassoura a superfície do contrapiso nivelado para fixação do piso. A superfície deve estar nivelada após a colocação.

6.4. CONTENÇÕES

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

Os meios-fios e peças especiais de concreto pré-moldados deverão atender, quanto aos materiais e métodos executivos empregados, as disposições da NBR - 5732, NBR - 5733, NBR 5735 e NBR - 5736.

Deverão atender, ainda, as seguintes condições:

Consumo mínimo de cimento: 300 Kg/m³.

Resistência à compressão simples: (25 MPa).

Textura: as faces aparentes deverão apresentar uma textura lisa e homogênea resultante do contato direto com as formas metálicas. Não serão aceitas peças com defeitos construtivos, lascadas, retocadas ou acabadas com trinchas e desempenadeiras.

Serão escavadas valas para fixação das banquetas, após a execução da escavação os meios-fios serão posicionados de forma nivelada e alinhada. As guias serão escoradas no aterro das calçadas laterais. O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:4."

7. PINTURA

Todos os substratos deverão ser preparados adequadamente afim 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.

7.1. PINTURA DA MURETA

7.1.1. C2898 - PINTURA HIDRACOR (M2)

O preparo da superfície a receber tinta hidrator consistirá, apenas, no lixamento leve para remoção dos grãos de areia soltos e posteriormente espanamento. A primeira demão será bastante fluida sendo aplicada com brocha no sentido horizontal. Seca, a primeira demão procede-se a segunda aplicada no sentido vertical. Caso o recobrimento não tenha sido satisfatório será aplicada uma terceira demão com procedimento idêntico ao da segunda.

8. INSTALAÇÕES ELETRICA

8.1. ELETRODUTOS E CONEXÕES

Os eletrodutos a empregar, salvo indicação específica do Projeto, serão do tipo isolante, fabricados em PVC rígido, não sendo admitido o emprego de eletrodutos flexíveis.

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 utilizados 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 pvc rígido anti-chama na cor cinza até a bitola de 1", inclusive, e preta para bitolas acima de 1", fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m.

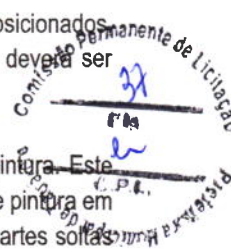
Para as deflexões e emendas serão utilizados curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado.

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 isolamento dos condutores no momento da enfição.
- 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 enfição, inclusive nas tubulações secas.

8.1.1. C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

Item especificado anteriormente.



8.2. QUADRO / CAIXAS

8.2.1. C2072 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 250X315X135mm, C/BARRAMENTO (UN)

Os quadros de distribuição serão colocados de acordo com a capacidade de circuitos especificada, poderão ser de PVC ou chapa de ferro pintada e devem ser instalados nos pontos indicados no projeto. Será necessário barramentos neutro, terra e principal para baixa tensão. É necessário mão de obra especializada de eletricista e ajudante de eletricista.

8.2.2. C0624 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

As caixas de alvenaria serão de tijolos maciços com paredes de 15cm, rebocadas internamente, fundo revestido com brita 01 e tampa de concreto e, se de concreto, possuirão espessura mínima de 60mm. Terão dimensões internas, mínimas, 0,4x0,4x0,6m. As caixas para entradas de energia serão de acordo com as normas vigentes da concessionária de energia local.

8.3. 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 isolamento para 70°/750V. Não será permitido emendas dos fios fora de caixas. Os alimentadores dos CD's serão contínuos, sem emendas e possuirão isolamento para 750V, exceto quando na situação enterrada, os quais deverão possuir isolamento 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 assegurarem 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 isolamento 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;
- 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 isolamento 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 as 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 das conexões.

8.3.1. C4377 - CABO EM PVC 1000V 2,5 mm² (M)

Item especificado anteriormente.

8.3.2. C0556 - CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

Item especificado anteriormente.

8.4. 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.

8.4.1. C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

Item especificado anteriormente.

8.4.2. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Item especificado anteriormente.

8.4.3. C1099 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A (UN)

Item especificado anteriormente.

8.4.4. C4530 - DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

Item especificado anteriormente.

8.4.5. C4562 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

Item especificado anteriormente.

8.5. ILUMINAÇÃO

O perfeito funcionamento das instalações, bem como o seu bom aspecto estético serão condições imprescindíveis para a aceitação definitiva dos serviços.

8.5.1. 101632 - RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 (UN)

O Relé fotoelétrico tem a função de acionar ou desligar as lâmpadas, conforme o nível de luminosidade do ambiente em que é implantado. Deverá ser instalado nos pontos indicados em projeto por profissionais habilitados.

8.5.2. C5033 - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG (UN)

Poste de concreto circular para entrada de energia.

8.5.3. 101659 - LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 (UN)

Instalada conforme indicado em projeto.

8.5.4. 101636 - BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 (UN)

Sua execução se dá conforme os itens a seguir: - Verificar o local da instalação; - Cortar o comprimento necessário dos cabos; - Instalar cabos dentro do braço; - Conectar os cabos do braço com os cabos da rede aérea existente no poste de concreto; - Instalar braço no poste de concreto.

8.5.5. COMP-58747567 - RELÉ TEMPORIZADOR (UN)

O relé temporizador deve ser instalado no local indicado no projeto elétrico. O temporizador deve ser programado para funcionar nos horários adequados. Deve ser observado o que prescreve a norma ABNT NBR 5123: Relés fotoelétricos.

8.6. ATERRAMENTO COMPLEMENTAR DO POSTE

8.6.1. C4933 - HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M (UN)

Instalado segundo orientações do projeto e obedecendo normas vigentes.

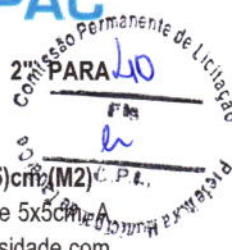
9. FECHAMENTOS

9.1. ALAMBRADOS

9.1.1. C0035 - ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA (M2)

Os alambrados serão executados em estrutura metálica com tubo ferro galvanizado de 2", utilizando cantoneiras do mesmo material com largura=2,5cm para fixação da tela, em fio galvanizado Nº12, de 2". Serão entregues pintados com pintura em esmalte sintético.





9.1.2. COMP-475718 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS DE 2M EM AÇO GALVANIZADO 2" ALAMBRADOS (M)

Instalação de tubos de aço para o alambrado

9.1.3. COMP-809745 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA DE NYLON FIO ESP=3mm E MALHA DE (5x5)cm (M2)

Deverá ser instalado na estrutura do alambrado tela de nylon com espessura de 3mm e malha quadra de de 5x5cm. A corda de nylon deverá ser trançada confeccionada em monofilamentos no material de polietileno de alta densidade com malhas no formato quadrado. O material deverá ser estabilizado com tratamento contra a ação dos raios ultravioleta. A fixação da tela, será executada de acordo com as recomendações do fabricante, obedecendo as normas brasileiras.

9.2. PORTÕES

9.2.1. C4557 - PORTÃO DESLIZANTE 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)

Instalado seguindo orientações do projeto.

10. EQUIPAMENTOS URBANÍSTICOS

10.1. EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS

10.1.1. C1348 - ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV (CJ)

Será confeccionada em aço galvanizado, diâmetro 100 mm, vão interno 7,32 m x 2,44m; os tubos serão pintados após base especial para evitar corrosão; os postes verticais serão fixados em sapata concretada de 0,80 m de profundidade e 0,30 m de diâmetro.

10.1.2. COMP-92962965 - RAMPA PARA ABDOMINAL (UN)

A rampa é constituída de alvenaria, revestida com chapisco e reboco. Sua superfície deve ser caiada. Na parte superior deve ser excetuada com piso de cimento queimado de espessura 5cm. Devem ser fixados tubos de aço galvanizado de 2" de diâmetro conforme o detalhe do projeto.

10.1.3. COMP-89052288 - CONJUNTO DE BARRAS FIXAS COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO (UN)

Conjunto de barras fixas de madeira eucalipto com apoios de tubo galvanizado. A fixação das peças de madeira será executada com concreto fck 20Mpa. Após a instalação a madeira deverá ser envernizada com verniz incolor 2 demãos. O tubo de aço deverá ser pintado com esmalte sintético na cor verde folha.

10.1.4. COMP-67238697 - BARRAS PARALELAS COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO (UN)

Conjunto de barras fixas de madeira eucalipto com apoios de tubo galvanizado. A fixação das peças de madeira nas dimensões indicadas em projeto será executada com concreto fck 20Mpa. Após a instalação a madeira deverá ser envernizada com verniz incolor 2 demãos. O tubo de aço deverá ser pintado com esmalte sintético na cor verde folha.

10.1.5. COMP-26548671 - EQUIPAMENTO PARA ALONGAMENTOS (ESPALDAR) COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO (UN)

Conjunto de barras fixas de madeira eucalipto com apoios de tubo galvanizado. A fixação das peças de madeira nas dimensões indicadas em projeto será executada com concreto fck 20Mpa. Após a instalação a madeira deverá ser envernizada com verniz incolor 2 demãos. O tubo de aço deverá ser pintado com esmalte sintético na cor verde folha.

10.2. MOBILIÁRIO

10.2.1. COMP-89943539 - BANCO COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO COM PERGOLAS (UN)

O banco com pergolas será executado em madeira eucalipto nas dimensões indicadas em projeto. Ao final da montagem deverá ser envernizado com verniz incolor duas demãos.

11. SERVIÇOS DIVERSOS

11.1. 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 danificadas 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 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 fi na 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; • mármore, granito e granilite: devem ser lavados com sabão neutro, totalmente isento de álcalis cáusticos; • pavimentações de madeira: raspar, rejuntar e encerar, conforme especificação; • 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

11.1.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Todas as áreas urbanizadas deverão ser limpas antes da liberação do tráfego. Deverá ser removido qualquer material proveniente da obra, como pedra e material de aterro.



2.1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo apresentaremos a definição de todas as planilhas relativas à orçamentação da obra, bem como todas as premissas básicas para sua elaboração. Ao final do capítulo seguem as seguintes planilhas:

- Orçamento Básico
- Cronograma Físico Financeiro;
- Memória de Cálculo de Quantitativos;
- Detalhamento da Composição do BDI;
- Detalhamento da Composição dos Encargos Sociais
- Composições de Preço Unitários



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 Único

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 12/2018 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 06/2021 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 recorreremos 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.

2.3 CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

No cronograma físico determinamos o avanço esperado da obra e no cronograma financeiro definimos 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 financeira proposto para este projeto segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

2.4 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.

2.5 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 nº 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

A Prefeitura Municipal adota um **BDI de acordo com Composição que segue.**

2.6 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 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, conforme segue:

O Município adota a mesma composição de encargos sociais emitida pela Caixa Econômica Federal, conforme segue:

2.7 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.

ORÇAMENTO BÁSICO RESUMIDO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

LOCAL: TAUÁ / CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI/CE 06/2021 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO	BDI: 25,00%	BDI DIFER: -	DATA BASE 06/2021
--	-------------	--------------	-------------------

ORÇA.	DESCRIÇÃO	TOTAL	%
1.	IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO ARIZONA	417.674,47	16,47%
2.	IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO COLIBRIS	461.541,02	18,20%
3.	IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO PLANALTO NELANDIA	424.121,24	16,72%
4.	IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE MARRECA	396.739,12	15,64%
5.	IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE VERA CRUZ	413.220,52	16,29%
6.	IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE MARRUÁS	423.169,52	16,68%
TOTAL GERAL		2.536.465,89	100,00%

VALOR DO ORÇAMENTO: DOIS MILHÕES, QUINHENTOS E TRINTA E SEIS MIL, QUATROCENTOS E SESENTA E CINCO REAIS E OITENTA E NOVE CENTAVOS

Leonardo Silveira Lima
LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7



ORÇAMENTO BÁSICO

GEO PAC

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

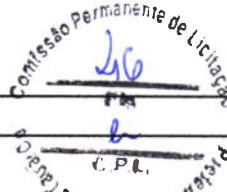
CÓD: B: ORÇAMENTO CONSOLIDADO

LOCAL: TAUÁ / CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPUCE 06/2021 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: **25,00%** | BDI DIFER.: **-** | DATA BASE: **06/2021**

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						35.435,70
1.1			PESSOAL						35.435,70
1.1.1	SEINFRA-S	COMP-329338	ADMINISTRAÇÃO LOCAL 06 (PESSOAL)	UN	6,00	4.724,76	25,00%	5.905,95	35.435,70
2.			SERVIÇOS PRELIMINARES						241.810,97
2.1			PREPARAÇÃO DO TERRENO						25.708,67
2.1.1	SEINFRA-S	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	5.289,85	3,89	25,00%	4,86	25.708,67
2.2			LOCAÇÃO DA OBRA						1.745,65
2.2.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	5.289,85	0,26	25,00%	0,33	1.745,65
2.3			CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA						214.356,65
2.3.1	SEINFRA-S	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	1.871,13	91,65	25,00%	114,56	214.356,65
3.			MOVIMENTO DE TERRA						185.815,75
3.1			ESCAVAÇÕES EM VALAS						18.696,12
3.1.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	178,64	41,21	25,00%	51,51	9.201,75
3.1.2	SEINFRA-S	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	216,00	26,43	25,00%	33,04	7.136,64
3.1.3	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	71,36	26,43	25,00%	33,04	2.357,73
3.2			TERRAPLENAGEM DO CAMPO						167.119,63
3.2.1	SEINFRA-S	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	971,42	8,32	25,00%	10,40	10.102,77
3.2.2	SEINFRA-S	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	998,10	89,49	25,00%	111,86	111.647,47
3.2.3	SEINFRA-S	C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	584,02	26,90	25,00%	33,63	19.640,59
3.2.4	SEINFRA-S	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	755,84	3,22	25,00%	4,03	3.046,04
3.2.5	SEINFRA-S	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	755,84	24,01	25,00%	30,01	22.682,76
4.			EMBASAMENTOS E ALVENARIAS						222.746,80
4.1			EMBASAMENTO						83.797,53
4.1.1	SEINFRA-S	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	112,96	423,18	25,00%	528,98	59.753,58
4.1.2	SEINFRA-S	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	31,43	612,00	25,00%	765,00	24.043,95
4.2			CONTENÇÕES						60.589,98
4.2.1	SEINFRA-S	C1808	MURO DE ARRIMO C/ BLOCOS DE CONCRETO ARTICULADO (30X15X28)cm	M2	177,34	273,33	25,00%	341,66	60.589,98
4.3			MURETA DE ALVENARIA						78.359,29
4.3.1	SEINFRA-S	C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	M2	315,48	62,86	25,00%	78,58	24.790,42
4.3.2	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	717,50	6,18	25,00%	7,73	5.546,28
4.3.3	SEINFRA-S	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	731,45	34,54	25,00%	43,18	31.584,01
4.3.4	SEINFRA-S	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	118,00	111,45	25,00%	139,31	16.438,58
5.			DRENAGEM						42.689,37
5.1			DRENAGEM DA ARENINHA						42.689,37
5.1.1	SEINFRA-S	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	29,70	118,72	25,00%	148,40	4.407,48
5.1.2	SEINFRA-S	C4586	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR)	M2	396,00	7,98	25,00%	9,98	3.952,08
5.1.3	SEINFRA-S	C2590	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm	M	329,83	21,97	25,00%	27,46	9.057,13
5.1.4	SEINFRA-S	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	330,00	22,28	25,00%	27,85	9.190,50
5.1.5	SEINFRA-S	C4760	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	M	121,20	42,93	25,00%	53,66	6.503,58
5.1.6	SEINFRA-S	C0625	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	12,00	637,24	25,00%	796,55	9.558,60
6.			PISOS						806.928,12
6.1			BASE PARA GRAMADO						43.307,82
6.1.1	SEINFRA-S	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	142,70	118,72	25,00%	148,40	21.176,68
6.1.2	SEINFRA-S	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	142,80	89,74	25,00%	112,18	16.019,30
6.1.3	SEINFRA-S	C0821	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	M2	2.856,00	1,71	25,00%	2,14	6.111,84
6.2			GRAMA SINTÉTICA						474.952,80
6.2.1	SEINFRA-S	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	2.856,00	133,04	25,00%	166,30	474.952,80
6.3			PISOS EXTERNOS						235.132,14
6.3.1	SEINFRA-S	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	2.120,85	47,86	25,00%	59,83	126.890,44



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: B: ORÇAMENTO CONSOLIDADO

LOCAL: TAUÁ / CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 06/2021 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO BDI: 25,00% BDI DIFER: - DATA BASE: 06/2021

Table with columns: ITEM, REF., CÓDIGO, DESCRIÇÃO DO SERVIÇO, UN, QUANT., P. UNIT. (S/ BDI), BDI, P. UNIT. (C/ BDI), VALOR. It lists various construction items like concrete floors, electrical installations, and lighting fixtures.

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: B: ORÇAMENTO CONSOLIDADO

LOCAL: TAUÁ / CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 06/2021 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00%
BDI DIFER: -
DATA BASE: 06/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
10.1.4	SEINFRA-S/ SINAPI	COMP-67230687	BARRAS PARALELAS COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO	UN	6,00	648,08	25,00%	810,10	4.860,60
10.1.5	SEINFRA-S/ SINAPI	COMP-28548671	EQUIPAMENTO PARA ALONGAMENTOS (ESPALDAR) COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO	UN	6,00	915,08	25,00%	1.143,85	6.863,10
10.2			MOBILIÁRIO						21.121,80
10.2.1	SEINFRA-S/ SINAPI	COMP-89943539	BANCO COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO COM PERGOLAS	UN	12,00	1.408,12	25,00%	1.760,15	21.121,80
11.			SERVIÇOS DIVERSOS						3.520,13
11.1			LIMPEZA FINAL						3.520,13
11.1.1	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.411,05	1,17	25,00%	1,46	3.520,13
TOTAL GERAL:									2.536.465,89

VALOR DO ORÇAMENTO: DOIS MILHÕES, QUINHENTOS E TRINTA E SEIS MIL, QUATROCENTOS E SESSENTA E CINCO REAIS E OITENTA E NOVE CENTAVOS

Leonardo Silveira Lima
LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 080158106-7



ORÇAMENTO BÁSICO

Comissão Permanente de Licitação
F.05
C.P.L.
C. P. L. 13/2013

GEO PAC

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

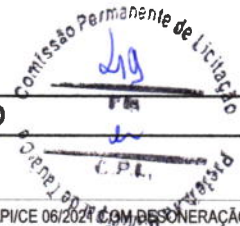
CÓD: 01: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO ARIZONA

LOCAL: TAUÁ / CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 08/2020 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00% **BDI DIFER.:** - **DATA BASE:** 06/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						5.905,95
1.1			PESSOAL						5.905,95
1.1.1	SEINFRA-S	COMP-329338	ADMINISTRAÇÃO LOCAL 06 (PESSOAL)	UN	1,00	4.724,76	25,00%	5.905,95	5.905,95
2.			SERVIÇOS PRELIMINARES						35.634,61
2.1			PREPARAÇÃO DO TERRENO						4.339,98
2.1.1	SEINFRA-S	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	893,00	3,89	25,00%	4,86	4.339,98
2.2			LOCAÇÃO DA OBRA						294,69
2.2.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	893,00	0,26	25,00%	0,33	294,69
2.3			CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA						30.999,94
2.3.1	SEINFRA-S	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	270,60	91,65	25,00%	114,56	30.999,94
3.			MOVIMENTO DE TERRA						35.267,41
3.1			ESCAVAÇÕES EM VALAS						2.913,66
3.1.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	27,38	41,21	25,00%	51,51	1.410,34
3.1.2	SEINFRA-S	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	36,00	26,43	25,00%	33,04	1.189,44
3.1.3	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	9,50	26,43	25,00%	33,04	313,88
3.2			TERRAPLENAGEM DO CAMPO						32.353,75
3.2.1	SEINFRA-S	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	7,15	8,32	25,00%	10,40	74,36
3.2.2	SEINFRA-S	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	286,42	89,49	25,00%	111,86	32.038,94
3.2.3	SEINFRA-S	C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	7,15	26,90	25,00%	33,63	240,45
3.2.4	SEINFRA-S	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	0,00	3,22	25,00%	4,03	0,00
3.2.5	SEINFRA-S	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	0,00	24,01	25,00%	30,01	0,00
4.			EMBASAMENTOS E ALVENARIAS						22.786,99
4.1			EMBASAMENTO						12.161,41
4.1.1	SEINFRA-S	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	14,40	423,18	25,00%	528,98	7.617,31
4.1.2	SEINFRA-S	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	5,94	612,00	25,00%	765,00	4.544,10
			CONTENÇÕES						0,00
	SEINFRA-S	C1808	MURO DE ARRIMO C/ BLOCOS DE CONCRETO ARTICULADO (30X15X28)cm	M2		273,33	25,00%	341,66	0,00
4.2			MURETA DE ALVENARIA						10.625,58
4.2.1	SEINFRA-S	C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	M2	45,00	62,86	25,00%	78,58	3.536,10
4.2.2	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	90,00	6,18	25,00%	7,73	695,70
4.2.3	SEINFRA-S	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	90,00	34,54	25,00%	43,18	3.886,20
4.2.4	SEINFRA-S	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	18,00	111,45	25,00%	139,31	2.507,58
5.			DRENAGEM						7.112,34
5.1			DRENAGEM DA ARENINHA						7.112,34
5.1.1	SEINFRA-S	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	4,95	118,72	25,00%	148,40	734,58
5.1.2	SEINFRA-S	C4586	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR)	M2	66,00	7,98	25,00%	9,98	658,68
5.1.3	SEINFRA-S	C2590	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm	M	55,00	21,97	25,00%	27,46	1.510,30
5.1.4	SEINFRA-S	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	55,00	22,28	25,00%	27,85	1.531,75
5.1.5	SEINFRA-S	C4760	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	M	20,20	42,93	25,00%	53,66	1.083,93
5.1.6	SEINFRA-S	C0625	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	637,24	25,00%	796,55	1.593,10
6.			PISOS						135.153,57
6.1			BASE PARA GRAMADO						7.220,44
6.1.1	SEINFRA-S	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	23,80	118,72	25,00%	148,40	3.531,92
6.1.2	SEINFRA-S	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	23,80	89,74	25,00%	112,18	2.669,88
6.1.3	SEINFRA-S	C0821	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	M2	476,00	1,71	25,00%	2,14	1.018,64
6.2			GRAMA SINTÉTICA						79.158,80
6.2.1	SEINFRA-S	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	476,00	133,04	25,00%	166,30	79.158,80
6.3			PISOS EXTERNOS						38.963,13
6.3.1	SEINFRA-S	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	343,45	47,86	25,00%	59,83	20.548,61



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 01: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO ARIZONA

LOCAL: TAUÁ / CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 06/2021 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00% **BDI DIFER.:** - **DATA BASE:** 06/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
6.3.2	SEINFRA-S	C1847	PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA	M2	49,37	75,69	25,00%	94,61	4.670,90
6.3.3	SEINFRA-S	C4833	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada, pigmentada e atóxica, 50X50X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	M2	49,37	222,70	25,00%	278,38	13.743,62
6.4			CONTENÇÕES						9.811,20
6.4.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	153,30	51,20	25,00%	64,00	9.811,20
7.			PINTURA						1.091,70
7.1			PINTURA DA MURETA						1.091,70
7.1.1	SEINFRA-S	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	90,00	9,70	25,00%	12,13	1.091,70
8.			INSTALAÇÕES ELETRICA						70.657,84
8.1			ELETRODUTOS E CONEXÕES						3.922,31
8.1.1	SEINFRA-S	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	137,00	22,90	25,00%	28,63	3.922,31
8.2			QUADRO / CAIXAS						5.379,83
8.2.1	SEINFRA-S	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	270,06	25,00%	337,58	337,58
8.2.2	SEINFRA-S	C0624	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	9,00	448,20	25,00%	560,25	5.042,25
8.3			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						7.079,86
8.3.1	SEINFRA-S	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm ²	M	927,71	6,03	25,00%	7,54	6.994,93
8.3.2	SEINFRA-S	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM ²	M	7,90	8,60	25,00%	10,75	84,93
8.4			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						719,23
8.4.1	SEINFRA-S	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	5,00	20,76	25,00%	25,95	129,75
8.4.2	SEINFRA-S	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00	20,76	25,00%	25,95	51,90
8.4.3	SEINFRA-S	C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	2,00	27,19	25,00%	33,99	67,98
8.4.4	SEINFRA-S	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00	137,47	25,00%	171,84	171,84
8.4.5	SEINFRA-S	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	2,00	119,10	25,00%	148,88	297,76
8.5			ILUMINAÇÃO						53.043,77
8.5.1	SINAPI-S	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	6,00	32,35	25,00%	40,44	242,64
8.5.2	SEINFRA-S	C5033	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	UN	10,00	1.170,23	25,00%	1.462,79	14.627,90
8.5.3	SINAPI-S	101659	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	28,00	1.037,03	25,00%	1.296,29	36.296,12
8.5.4	SINAPI-S	101636	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	12,00	116,91	25,00%	146,14	1.753,68
8.5.5	SEINFRA-S	COMP-58747567	RELÉ TEMPORIZADOR	UN	1,00	98,74	25,00%	123,43	123,43
8.6			ATERRAMENTO COMPLEMENTAR DO POSTE						512,84
8.6.1	SEINFRA-S	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	4,00	102,57	25,00%	128,21	512,84
9.			FECHAMENTOS						89.470,21
9.1			ALAMBRADOS						89.470,21
9.1.1	SEINFRA-S	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	180,00	286,77	25,00%	358,46	64.522,80
9.1.2	SEINFRA-S	COMP-475718	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS DE 2M EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA ALAMBRADOS	M	92,00	118,85	25,00%	148,56	13.667,52
9.1.3	SEINFRA-S	COMP-809745	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA DE NYLON FIO ESP=3mm E MALHA DE (5x5)cm	M2	363,75	24,81	25,00%	31,01	11.279,89
9.2			PORTÕES						2.076,98
9.2.1	SEINFRA-S	C4557	PORTÃO DESLIZANTE 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	3,36	494,52	25,00%	618,15	2.076,98
10.			EQUIPAMENTOS URBANÍSTICOS						11.943,35
10.1			EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS						8.423,05
10.1.1	SEINFRA-S	C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	CJ	1,00	3.206,38	25,00%	4.007,96	4.007,98
10.1.2	SEINFRA-S/ SINAPI	COMP-92962965	RAMPA PARA ABDOMINAL	UN	3,00	447,31	25,00%	559,14	1.677,42
10.1.3	SEINFRA-S/ SINAPI	COMP-89052288	CONJUNTO DE BARRAS FIXAS COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO	UN	1,00	626,96	25,00%	783,70	783,70

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 01: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO ARIZONA

LOCAL: TAUÁ / CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 08/2021 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: **25,00%** | BDI DIFER: - | DATA BASE: **08/2021**

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
10.1.4	SEINFRA-S/ SINAPI	COMP-67238897	BARRAS PARALELAS COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO	UN	1,00	648,08	25,00%	810,10	810,10
10.1.5	SEINFRA-S/ SINAPI	COMP-28548671	EQUIPAMENTO PARA ALONGAMENTOS (ESPALDAR) COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO	UN	1,00	915,08	25,00%	1.143,85	1.143,85
10.2			MOBILIÁRIO						3.520,30
10.2.1	SEINFRA-S/ SINAPI	COMP-89943539	BANCO COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO COM PERGOLAS	UN	2,00	1.408,12	25,00%	1.760,15	3.520,30
11.			SERVIÇOS DIVERSOS						573,52
11.1			LIMPEZA FINAL						573,52
11.1.1	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	392,82	1,17	25,00%	1,46	573,52
TOTAL GERAL:									417.674,47

VALOR DO ORÇAMENTO: QUATROCENTOS E DEZESSETE MIL, SEISCENTOS E SETENTA E QUATRO REAIS E QUARENTA E SETE CENTAVOS

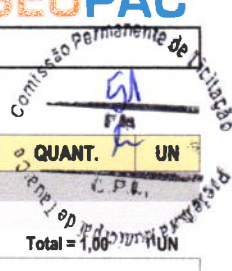
Leonardo Silveira Lima
LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158108-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

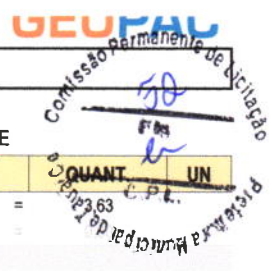
CÓD: 01: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO ARIZONA

LOCAL: TAUÁ / CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
1.1	PESSOAL								
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL 06 (PESSOAL)								
			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
2. SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1	PREPARAÇÃO DO TERRENO								
2.1.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO								
				Total = 893,00	M2				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area >	893,00						= 893,00
>									= 0,00
2.2	LOCAÇÃO DA OBRA								
2.2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)								
				Total = 893,00	M2				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area >	893,00						= 893,00
>									= 0,00
2.3	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA								
2.3.1	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO								
				Total = 270,60	M2				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x H x Quant >	23,50	2,20	2,00				= 103,40
>		L1 x H x Quant >	38,00	2,20	2,00				= 167,20
>									= 0,00
3. MOVIMENTO DE TERRA									
3.1	ESCAVAÇÕES EM VALAS								
3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m								
				Total = 27,38	M3				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,40	0,60	17,50	2,00			= 8,40
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,40	0,60	27,50	2,00			= 13,20
>	Vala de Drenagem	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,35	0,30	27,50	2,00			= 5,78
>									= 0,00
3.1.2	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG								
				Total = 36,00	M2				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 x Quant. >	17,50	0,40	2,00				= 14,00
>		L1 x L2 x Quant. >	27,50	0,40	2,00				= 22,00
>									= 0,00
3.1.3	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA								
				Total = 9,50	M3				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Volume escavação	Volume >	27,38						= 27,38
>	Volume baldrame de pedra	Volume >	-14,40						= -14,30
>	Volume baldrame de alvenaria	Volume >	-5,94						= -3,58
>									= 0,00
3.2	TERRAPLENAGEM DO CAMPO								
3.2.1	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M								
				Total = 7,15	M3				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme QC	Volume >	7,15						= 7,15
>									= 0,00
3.2.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO								
				Total = 286,42	M3				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme QC	Volume >	214,23						= 214,23
>	Aterro de material de melhor qualidade par	L1 x L2 x H x Quant. >	17,50	27,50	0,15				= 72,19
>									= 0,00
3.2.3	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)								
				Total = 7,15	M3				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme QC	Volume >	7,15						= 7,15
>									= 0,00
3.2.4	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE								
				Total = 0,00	M3				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme QC	Volume >	0,00						= 0,00
>									= 0,00
3.2.5	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM								
				Total = 0,00	M3				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme QC	Volume >	0,00						= 0,00
>									= 0,00
4. EMBASAMENTOS E ALVENARIAS									
4.1	EMBASAMENTO								
4.1.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA								
				Total = 14,40	M3				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,40	0,40	17,50	2,00			= 5,60
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,40	0,40	27,50	2,00			= 8,80
>									= 0,00
4.1.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4								
				Total = 5,94	M3				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,22	0,30	17,50	2,00			= 2,31

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 01: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO ARIZONA

LOCAL: TAUÁ / CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS				QUANT	UN		
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	0,22	0,30	27,50	2,00	=		
>			>					=		
4.2	MURETA DE ALVENARIA									
4.2.1	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm							Total = 45,00	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Muretas	L1 x H x Quant.	>	17,50	0,50	2,00			= 17,50	
>	Muretas	L1 x H x Quant.	>	27,50	0,50	2,00			= 27,50	
>			>						= 0,00	
4.2.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE								Total = 90,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Alvenaria 2x	Area x Quant.	>	45,00	2,00				= 90,00	
>			>						= 0,00	
4.2.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3								Total = 90,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area	>	90,00					= 90,00	
>			>						= 0,00	
4.2.4	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO								Total = 18,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Muretas	L1 x L2 x Quant.	>	17,50	0,20	2,00			= 7,00	
>	Muretas	L1 x L2 x Quant.	>	27,50	0,20	2,00			= 11,00	
>			>						= 0,00	
5.	DRENAGEM									
5.1	DRENAGEM DA ARENINHA									
5.1.1	LASTRO DE BRITA								Total = 4,95	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Vala drenante	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	0,30	0,30	27,50	2,00		= 4,95	
>			>						= 0,00	
5.1.2	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR)								Total = 66,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 x Quant.	>	1,20	27,50	2,00			= 66,00	
>			>						= 0,00	
5.1.3	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm								Total = 55,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext x Quant.	>	27,50	2,00				= 55,00	
>			>						= 0,00	
5.1.4	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO								Total = 55,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext x Quant.	>	27,50	2,00				= 55,00	
>			>						= 0,00	
5.1.5	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES								Total = 20,20	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	>	20,20					= 20,20	
>			>						= 0,00	
5.1.6	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO								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	
6.	PISOS									
6.1	BASE PARA GRAMADO									
6.1.1	LASTRO DE BRITA								Total = 23,80	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 x Espess.	>	17,50	27,20	0,05			= 23,80	
>			>						= 0,00	
6.1.2	LASTRO DE PÓ DE PEDRA								Total = 23,80	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 x Espess.	>	17,50	27,20	0,05			= 23,80	
>			>						= 0,00	
6.1.3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO								Total = 476,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2	>	17,50	27,20				= 476,00	
>			>						= 0,00	
6.2	GRAMA SINTÉTICA									
6.2.1	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)								Total = 476,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2	>	17,50	27,20				= 476,00	
>			>						= 0,00	
6.3	PISOS EXTERNOS									
6.3.1	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA								Total = 343,45	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area	>	343,45					= 343,45	
>			>						= 0,00	
6.3.2	PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA								Total = 49,37	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área da Academia	Area	>	49,37					= 49,37	
>			>						= 0,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS



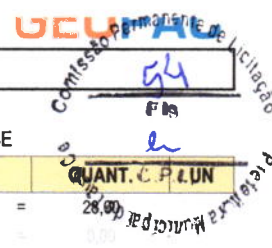
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 01: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO ARIZONA

LOCAL: TAUÁ / CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
6.3.3	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA,								Total = 49,37	M ²
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área da Academia	Area	49,37						=	49,37
>									=	0,00
6.4	CONTENÇÕES									
6.4.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)								Total = 153,30	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Contorno da Areninha	L1 + L2 + L3 + ... + Ln	38,00	23,50	38,00	23,50			=	123,00
>	Contorno da Academia	L1 + L2 + L3 + ... + Ln	4,50	10,65	4,50	10,65			=	30,30
>									=	0,00
7.	PINTURA									
7.1	PINTURA DA MURETA									
7.1.1	PINTURA HIDRACOR								Total = 90,00	M ²
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área do Reboco	Area	90,00						=	90,00
>									=	0,00
8.	INSTALAÇÕES ELETRICA									
8.1	ELETRODUTOS E CONEXÕES									
8.1.1	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")								Total = 137,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext.	137,00						=	137,00
>									=	0,00
8.2	QUADRO / CAIXAS									
8.2.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO								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
8.2.2	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO								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
>									=	0,00
8.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS									
8.3.1	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm ²								Total = 927,71	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext.	927,71						=	927,71
>									=	0,00
8.3.2	CABO EM PVC 1000V 6MM ²								Total = 7,90	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext.	7,90						=	7,90
>									=	0,00
8.4	BASES, CHAVES E DISJUNTORES									
8.4.1	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A								Total = 5,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	5,00						=	5,00
>									=	0,00
8.4.2	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A								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
8.4.3	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A								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
8.4.4	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA								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
8.4.5	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V								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
8.5	ILUMINAÇÃO									
8.5.1	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020								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
8.5.2	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG								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
8.5.3	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020								Total = 28,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 01: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO ARIZONA

LOCAL: TAUÁ / CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT. C. P. & UN
>	Quant. >	28,00	= 28,00
>			= 0,00
8.5.4	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECI		Total = 12,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>	Quant. >	12,00	= 12,00
>			= 0,00
8.5.5	RELÉ TEMPORIZADOR		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
8.6	ATERRAMENTO COMPLEMENTAR DO POSTE		
8.6.1	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M		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
9. FECHAMENTOS			
9.1 ALAMBRADOS			
9.1.1 ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA			Total = 180,00 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>	L1 x H x Quant. >	17,50 2,00 2,00	= 70,00
>	L1 x H x Quant. >	27,50 2,00 2,00	= 110,00
>			= 0,00
9.1.2 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS DE 2M EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA ALAMBRADOS			Total = 92,00 M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>	Fundos	Quant. X Repet. >	10,00 2,00 = 20,00
>	Laterais	Quant. X Repet. >	13,00 2,00 = 26,00
>	Amarrações horizontais	Quant. X Repet. >	9,00 2,00 = 18,00
>	Amarrações horizontais	Quant. X Repet. >	14,00 2,00 = 28,00
>			= 0,00
9.1.3 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA DE NYLON FIO ESP=3mm E MALHA DE (5x5)cm			Total = 363,75 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>	L1 x H x Quant. >	17,50 2,00 2,00	= 70,00
>	L1 x H x Quant. >	27,50 2,00 2,00	= 110,00
>	Fechamentos Superiores	L1 x L2 x Quant. >	17,50 5,25 2,00 = 183,75
>			= 0,00
9.2 PORTÕES			
9.2.1 PORTÃO DESLIZANTE NYLOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORE!			Total = 3,36 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>	Portões Fechamento da Areninha	L1 x H x Quant. >	1,60 2,10 1,00 = 3,36
>			= 0,00
10. EQUIPAMENTOS URBANÍSTICOS			
10.1 EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS			
10.1.1 ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAME			Total = 1,00 CJ
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>	Quant. >	1,00	= 1,00
>			= 0,00
10.1.2 RAMPA PARA ABDOMINAL			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
10.1.3 CONJUNTO DE BARRAS FIXAS COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO			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
10.1.4 BARRAS PARALELAS COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO			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
10.1.5 EQUIPAMENTO PARA ALONGAMENTOS (ESPAIDAR) COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO			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
10.2 MOBILIÁRIO			
10.2.1 BANCO COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO COM PERGOLAS			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
11. SERVIÇOS DIVERSOS			
11.1 LIMPEZA FINAL			

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 01: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO ARIZONA

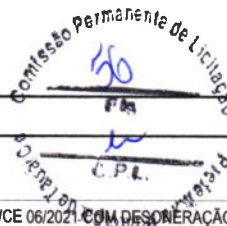
LOCAL: TAUÁ / CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
11.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA								Total = 392,82	M2
>	Observação									
>	Área de passeio	Area >	343,45						= 343,45	
>	Área da academia	Area >	49,37						= 49,37	
>									= 0,00	

Leonardo Silveira Lima
LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7



ORÇAMENTO BÁSICO



GEPAC

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

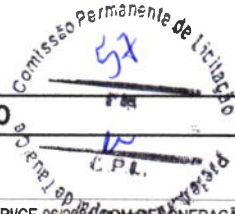
CÓD: 02: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO COLIBRIS

LOCAL: TAUÁ / CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 06/2021 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00% BDI DIFER.: - DATA BASE: 06/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						5.905,95
1.1			PESSOAL						5.905,95
1.1.1	SEINFRA-S	COMP-329338	ADMINISTRAÇÃO LOCAL 06 (PESSOAL)	UN	1,00	4.724,76	25,00%	5.905,95	5.905,95
2.			SERVIÇOS PRELIMINARES						64.894,18
2.1			PREPARAÇÃO DO TERRENO						4.348,83
2.1.1	SEINFRA-S	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	894,82	3,89	25,00%	4,86	4.348,83
2.2			LOCAÇÃO DA OBRA						295,29
2.2.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	894,82	0,26	25,00%	0,33	295,29
2.3			CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA						60.050,06
2.3.1	SEINFRA-S	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	524,18	91,65	25,00%	114,56	60.050,06
3.			MOVIMENTO DE TERRA						24.160,92
3.1			ESCAVAÇÕES EM VALAS						4.127,80
3.1.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	41,74	41,21	25,00%	51,51	2.150,03
3.1.2	SEINFRA-S	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	36,00	26,43	25,00%	33,04	1.189,44
3.1.3	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	23,86	26,43	25,00%	33,04	788,33
3.2			TERRAPLENAGEM DO CAMPO						20.033,12
3.2.1	SEINFRA-S	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	269,38	8,32	25,00%	10,40	2.801,55
3.2.2	SEINFRA-S	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	72,19	89,49	25,00%	111,86	8.075,17
3.2.3	SEINFRA-S	C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	33,23	26,90	25,00%	33,63	1.117,52
3.2.4	SEINFRA-S	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	236,16	3,22	25,00%	4,03	951,72
3.2.5	SEINFRA-S	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	236,16	24,01	25,00%	30,01	7.087,16
4.			EMBASAMENTOS E ALVENARIAS						65.997,30
4.1			EMBASAMENTO						24.965,21
4.1.1	SEINFRA-S	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	33,76	423,18	25,00%	528,98	17.858,36
4.1.2	SEINFRA-S	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	9,29	612,00	25,00%	765,00	7.106,85
4.2			CONTENÇÕES						26.591,40
4.2.1	SEINFRA-S	C1808	MURO DE ARRIMO C/ BLOCOS DE CONCRETO ARTICULADO (30X15X28)cm	M2	77,83	273,33	25,00%	341,66	26.591,40
4.3			MURETA DE ALVENARIA						14.440,69
4.3.1	SEINFRA-S	C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	M2	46,98	62,86	25,00%	78,58	3.691,69
4.3.2	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE	M2	135,00	6,18	25,00%	7,73	1.043,55
4.3.3	SEINFRA-S	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	148,95	34,54	25,00%	43,18	6.431,66
4.3.4	SEINFRA-S	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	23,50	111,45	25,00%	139,31	3.273,79
5.			DRENAGEM						7.112,34
5.1			DRENAGEM DA ARENINHA						7.112,34
5.1.1	SEINFRA-S	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	4,95	118,72	25,00%	148,40	734,58
5.1.2	SEINFRA-S	C4586	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR)	M2	66,00	7,98	25,00%	9,98	658,68
5.1.3	SEINFRA-S	C2590	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm	M	55,00	21,97	25,00%	27,46	1.510,30
5.1.4	SEINFRA-S	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	55,00	22,28	25,00%	27,85	1.531,75
5.1.5	SEINFRA-S	C4760	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	M	20,20	42,93	25,00%	53,66	1.083,93
5.1.6	SEINFRA-S	C0625	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	637,24	25,00%	796,55	1.593,10
6.			PISOS						129.531,52
6.1			BASE PARA GRAMADO						7.220,44
6.1.1	SEINFRA-S	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	23,80	118,72	25,00%	148,40	3.531,92
6.1.2	SEINFRA-S	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	23,80	89,74	25,00%	112,18	2.669,88
6.1.3	SEINFRA-S	C0821	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	M2	476,00	1,71	25,00%	2,14	1.018,64
6.2			GRAMA SINTÉTICA						79.158,80
6.2.1	SEINFRA-S	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	476,00	133,04	25,00%	166,30	79.158,80
6.3			PISOS EXTERNOS						36.717,72
6.3.1	SEINFRA-S	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TÍJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	343,45	47,86	25,00%	59,83	20.548,61



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 02: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO COLIBRIS

LOCAL: TAUÁ / CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 06/2020 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00% **BDI DIFER.:** - **DATA BASE:** 06/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
6.3.2	SEINFRA-S	C1847	PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA	M2	43,35	75,69	25,00%	94,61	4.101,34
6.3.3	SEINFRA-S	C4833	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada, pigmentada e atóxica, 50x50x2,5cm (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	M2	43,35	222,70	25,00%	278,38	12.067,77
6.4			CONTENÇÕES						6.434,56
6.4.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	100,54	51,20	25,00%	64,00	6.434,56
7.			PINTURA						1.808,76
7.1			PINTURA DA MURETA						1.808,76
7.1.1	SEINFRA-S	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	148,95	9,70	25,00%	12,13	1.806,76
8.			INSTALAÇÕES ELETRICA						60.274,00
8.1			ELETRODUTOS E CONEXÕES						3.521,49
8.1.1	SEINFRA-S	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	123,00	22,90	25,00%	28,63	3.521,49
8.2			QUADRO / CAIXAS						4.819,58
8.2.1	SEINFRA-S	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, CBARRAMENTO	UN	1,00	270,06	25,00%	337,58	337,58
8.2.2	SEINFRA-S	C0624	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	8,00	448,20	25,00%	560,25	4.482,00
8.3			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						5.314,67
8.3.1	SEINFRA-S	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	693,60	6,03	25,00%	7,54	5.229,74
8.3.2	SEINFRA-S	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	7,90	8,60	25,00%	10,75	84,93
8.4			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						719,23
8.4.1	SEINFRA-S	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	5,00	20,76	25,00%	25,95	129,75
8.4.2	SEINFRA-S	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00	20,76	25,00%	25,95	51,90
8.4.3	SEINFRA-S	C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	2,00	27,19	25,00%	33,99	67,98
8.4.4	SEINFRA-S	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00	137,47	25,00%	171,84	171,84
8.4.5	SEINFRA-S	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	2,00	119,10	25,00%	148,88	297,76
8.5			ILUMINAÇÃO						45.770,82
8.5.1	SINAPI-S	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	5,00	32,35	25,00%	40,44	202,20
8.5.2	SEINFRA-S	C5033	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	UN	9,00	1.170,23	25,00%	1.462,79	13.165,11
8.5.3	SINAPI-S	101659	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	24,00	1.037,03	25,00%	1.296,29	31.110,96
8.5.4	SINAPI-S	101636	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	8,00	116,91	25,00%	146,14	1.169,12
8.5.5	SEINFRA-S	COMP-58747567	RELÉ TEMPORIZADOR	UN	1,00	98,74	25,00%	123,43	123,43
8.6			ATERRAMENTO COMPLEMENTAR DO POSTE						128,21
8.6.1	SEINFRA-S	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	1,00	102,57	25,00%	128,21	128,21
9.			FECHAMENTOS						87.780,82
9.1			ALAMBRADOS						81.818,49
9.1.1	SEINFRA-S	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	180,00	286,77	25,00%	358,46	64.522,80
9.1.2	SEINFRA-S	COMP-475718	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS DE 2M EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA	M	92,00	118,85	25,00%	148,56	13.667,52
9.1.3	SEINFRA-S	COMP-809745	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA DE NYLON FIO ESP=3mm E MALHA DE (5x5)cm	M2	117,00	24,81	25,00%	31,01	3.628,17
9.2			PORTÕES						5.971,33
9.2.1	SEINFRA-S	C4557	PORTÃO DESLIZANTE 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	9,66	494,52	25,00%	618,15	5.971,33
10.			SERVIÇOS DIVERSOS						13.703,50
10.1			EQUIPAMENTOS						8.423,05
10.1.1	SEINFRA-S	C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	CJ	1,00	3.206,38	25,00%	4.007,98	4.007,98
10.1.2	SEINFRA-S/ SINAPI	COMP-92962965	RAMPA PARA ABDOMINAL	UN	3,00	447,31	25,00%	559,14	1.677,42
10.1.3	SEINFRA-S/ SINAPI	COMP-89052288	CONJUNTO DE BARRAS FIXAS COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO	UN	1,00	626,96	25,00%	783,70	783,70

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 02: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO COLIBRIS

LOCAL: TAUÁ / CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAP/CE 06/2021 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00%	BDI DIFER.: -	DATA BASE: 06/2021
-----------------------	-------------------------	------------------------------

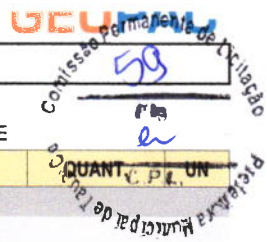
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
10.1.4	SEINFRA-S/ SINAPI	COMP-67238697	BARRAS PARALELAS COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO	UN	1,00	648,08	25,00%	810,10	810,10
10.1.5	SEINFRA-S/ SINAPI	COMP-26548671	EQUIPAMENTO PARA ALONGAMENTOS (ESPALDAR) COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO	UN	1,00	915,08	25,00%	1.143,85	1.143,85
10.2			MOBILIÁRIO						6.280,46
10.2.1	SEINFRA-S/ SINAPI	COMP-89843539	BANCO COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO COM PERGOLAS	UN	3,00	1.408,12	25,00%	1.760,15	5.280,45
11.			SERVIÇOS DIVERSOS						564,73
11.1			LIMPEZA FINAL						564,73
11.1.1	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	386,80	1,17	25,00%	1,46	564,73
TOTAL GERAL:									461.541,82

VALOR DO ORÇAMENTO: QUATROCENTOS E SESSENTA E UM MIL, QUINHENTOS E QUARENTA E UM REAIS E DOIS CENTAVOS


LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS



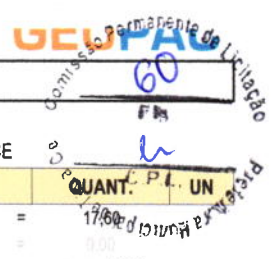
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 02: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO COLIBRIS

LOCAL: TAUÁ / CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
1.1	PESSOAL								
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL 06 (PESSOAL)		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
>									= 1,00
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1	PREPARAÇÃO DO TERRENO								
2.1.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO		Total = 894,82	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area >	894,82						= 894,82
>									= 894,82
2.2	LOCAÇÃO DA OBRA								
2.2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)		Total = 894,82	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area >	894,82						= 894,82
>									= 894,82
2.3	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA								
2.3.1	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO		Total = 524,18	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x H x Quant. >	33,64	2,20	2,00				= 148,02
>		L1 x H x Quant. >	19,49	2,20	2,00				= 85,76
>		L1 x H x Quant. >	14,22	2,20	2,00				= 62,57
>		L1 x H x Quant. >	22,86	2,20	2,00				= 100,58
>		L1 x H x Quant. >	28,92	2,20	2,00				= 127,25
>									= 524,18
3.	MOVIMENTO DE TERRA								
3.1	ESCAVAÇÕES EM VALAS								
3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m		Total = 41,74	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,80	0,80	17,50	1,00			= 11,20
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,80	0,90	27,50	1,00			= 19,80
>	Vala de Drenagem	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,35	0,30	27,50	2,00			= 5,78
>	Mureta de contenção da praça	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,40	0,40	30,99	1,00			= 4,96
>									= 41,74
3.1.2	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG		Total = 36,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 x Quant. >	17,50	0,40	2,00				= 14,00
>		L1 x L2 x Quant. >	27,50	0,40	2,00				= 22,00
>									= 36,00
3.1.3	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA		Total = 23,86	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Volume escavação	Volume >	41,74						= 41,74
>	Volume baldrame de pedra	Volume >	-14,30						= -14,30
>	Volume baldrame de alvenaria	Volume >	-3,58						= -3,58
>									= 23,86
3.2	TERRAPLENAGEM DO CAMPO								
3.2.1	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M		Total = 269,38	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme QC	Volume >	269,38						= 269,38
>									= 269,38
3.2.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO		Total = 72,19	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme QC	Volume >	0,00						= 0,00
>	Aterro de material de melhor qualidade	L1 x L2 x H x Quant. >	17,50	27,50	0,15				= 72,19
>									= 72,19
3.2.3	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)		Total = 33,23	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme QC	Volume >	33,23						= 33,23
>									= 33,23
3.2.4	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE		Total = 236,16	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme QC	Volume >	236,16						= 236,16
>									= 236,16
3.2.5	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM		Total = 236,16	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme QC	Volume >	236,16						= 236,16
>									= 236,16
4.	EMBASAMENTOS E ALVENARIAS								
4.1	EMBASAMENTO								
4.1.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA		Total = 33,76	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Mureta de contenção da praça	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,40	0,40	30,99	1,00			= 4,96
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,80	0,40	17,50	2,00			= 11,20

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS



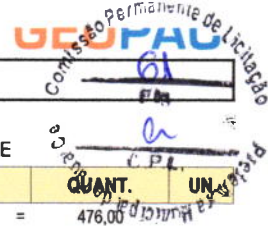
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 02: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO COLIBRIS

LOCAL: TAUÁ / CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	P.L.	UN
>	Muretas L1 x L2 x L3 x Quant.	> 0,80 0,40 27,50 2,00	=	17,80	
>			=	0,00	
4.1.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4		Total = 9,29		M3
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6			
>	Base p/ mureta de contenção da praça L1 x L2 x L3 x Quant.	> 0,20 0,83 30,99 1,00	=	5,14	
>	Muretas L1 x L2 x L3 x Quant.	> 0,20 0,40 17,50 1,00	=	1,40	
>	Muretas L1 x L2 x L3 x Quant.	> 0,20 0,50 27,50 1,00	=	2,75	
>			=	0,00	
4.2	CONTENÇÕES				
4.2.1	MURO DE ARRIMO C/ BLOCOS DE CONCRETO ARTICULADO (30X15X28)cm		Total = 77,83		M2
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6			
>	Contenção Areninha L1 x L2 x L3 x Quant.	> 2,09 17,50 1,00	=	36,58	
>	Contenção Areninha L1 x L2 x L3 x Quant.	> 1,50 27,50 1,00	=	41,25	
>			=	0,00	
4.3	MURETA DE ALVENARIA				
4.3.1	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm		Total = 46,98		M2
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6			
>	Muretas L1 x H x Quant.	> 17,50 1,05 1,00	=	18,38	
>	Muretas L1 x H x Quant.	> 27,50 1,04 1,00	=	28,60	
>			=	0,00	
4.3.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE		Total = 135,00		M2
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6			
>	Muretas L1 x H x Quant.	> 17,50 1,50 2,00	=	52,50	
>	Muretas L1 x H x Quant.	> 27,50 1,50 2,00	=	82,50	
>			=	0,00	
4.3.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3		Total = 148,95		M2
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6			
>	Área de Chapisco Área	> 135,00	=	135,00	
>	Mureta de contenção da praça L1 x H x Quant.	> 30,99 0,45 1,00	=	13,95	
>			=	0,00	
4.3.4	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO		Total = 23,50		M2
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6			
>	Muretas L1 x L2 x Quant.	> 17,50 0,20 2,00	=	7,00	
>	Muretas L1 x L2 x Quant.	> 27,50 0,20 2,00	=	11,00	
>	Mureta de contenção da praça L1 x L2 x Quant.	> 27,50 0,20 1,00	=	5,50	
>			=	0,00	
5.	DRENAGEM				
5.1	DRENAGEM DA ARENINHA				
5.1.1	LASTRO DE BRITA		Total = 4,95		M3
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6			
>	Vaia drenante L1 x L2 x L3 x Quant.	> 0,30 0,30 27,50 2,00	=	4,95	
>			=	0,00	
5.1.2	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR)		Total = 66,00		M2
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6			
>	L1 x L2 x Quant.	> 1,20 27,50 2,00	=	66,00	
>			=	0,00	
5.1.3	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm		Total = 55,00		M
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6			
>	Ext x Quant.	> 27,50 2,00	=	55,00	
>			=	0,00	
5.1.4	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO		Total = 55,00		M
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6			
>	Ext x Quant.	> 27,50 2,00	=	55,00	
>			=	0,00	
5.1.5	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES		Total = 20,20		M
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6			
>	Ext.	> 20,20	=	20,20	
>			=	0,00	
5.1.6	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO		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	
6.	PISOS				
6.1	BASE PARA GRAMADO				
6.1.1	LASTRO DE BRITA		Total = 23,80		M3
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6			
>	L1 x L2 x Espess.	> 17,50 27,20 0,05	=	23,80	
>			=	0,00	
6.1.2	LASTRO DE PÓ DE PEDRA		Total = 23,80		M3
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6			
>	L1 x L2 x Espess.	> 17,50 27,20 0,05	=	23,80	
>			=	0,00	
6.1.3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO		Total = 476,00		M2
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6			

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 02: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO COLIBRIS

LOCAL: TAUÁ / CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN.
>	L1 x L2	> 17,50 27,20	=	476,00
>			=	0,00
6.2	GRAMA SINTÉTICA			
6.2.1	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)		Total = 476,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 x L2 > 17,50 27,20	=	476,00
>			=	0,00
6.3	PISOS EXTERNOS			
6.3.1	PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA		Total = 343,45	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Area > 343,45	=	343,45
>			=	0,00
6.3.2	PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA		Total = 43,35	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área da Academia	Area > 43,35	=	43,35
>			=	0,00
6.3.3	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada, pigmentada e atóxica,		Total = 43,35	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área da Academia	Area > 43,35	=	43,35
>			=	0,00
6.4	CONTENÇÕES			
6.4.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		Total = 100,54	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Contorno da Areninha	L1 + L2 + L3 + ... + Ln > 2,85 2,65 19,49 14,22 22,86 8,37	=	70,44
>	Contorno da Academia	L1 + L2 + L3 + ... + Ln > 11,00 4,05 11,00 4,05	=	30,10
>			=	0,00
7.	PINTURA			
7.1	PINTURA DA MURETA			
7.1.1	PINTURA HIDRACOR		Total = 148,95	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área do Reboco	Area > 148,95	=	148,95
>			=	0,00
8.	INSTALAÇÕES ELETRICA			
8.1	ELETRODUTOS E CONEXÕES			
8.1.1	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")		Total = 123,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 123,00	=	123,00
>			=	0,00
8.2	QUADRO / CADXAS			
8.2.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO		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
8.2.2	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO		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
>			=	0,00
8.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS			
8.3.1	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²		Total = 693,60	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 693,60	=	693,60
>			=	0,00
8.3.2	CABO EM PVC 1000V 6MM2		Total = 7,90	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 7,90	=	7,90
>			=	0,00
8.4	BASES, CHAVES E DISJUNTORES			
8.4.1	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A		Total = 5,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 5,00	=	5,00
>			=	0,00
8.4.2	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A		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
8.4.3	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A		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
8.4.4	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA		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

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 02: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO COLIBRIS

LOCAL: TAUÁ / CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN.
8.4.5	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V							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
8.5	ILUMINAÇÃO								
8.5.1	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020							Total = 5,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	5,00						= 5,00
>									= 0,00
8.5.2	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG							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
>									= 0,00
8.5.3	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020							Total = 24,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	24,00						= 24,00
>									= 0,00
8.5.4	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECI							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
>									= 0,00
8.5.5	RELÉ TEMPORIZADOR							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
8.6	ATERRAMENTO COMPLEMENTAR DO POSTE								
8.6.1	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M							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
9.	FECHAMENTOS								
9.1	ALAMBRADOS								
9.1.1	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA							Total = 180,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x H x Quant.	17,50	2,00	2,00				= 70,00
>		L1 x H x Quant.	27,50	2,00	2,00				= 110,00
>									= 0,00
9.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS DE 2M EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA ALAMBRADOS							Total = 92,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Fundos	Quant. X Repet.	10,00	2,00					= 20,00
>	Laterais	Quant. X Repet.	13,00	2,00					= 26,00
>	Amarrações horizontais	Quant. X Repet.	9,00	2,00					= 18,00
>	Amarrações horizontais	Quant. X Repet.	14,00	2,00					= 28,00
>									= 0,00
9.1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA DE NYLON FIO ESP=3mm E MALHA DE (5x5)cm							Total = 117,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x H x Quant.	17,50	1,30	2,00				= 45,50
>		L1 x H x Quant.	27,50	1,30	2,00				= 71,50
>									= 0,00
9.2	PORTÕES								
9.2.1	PORTÃO DESLIZANTE NYLORFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES:							Total = 9,66	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Portões Fechamento da Areninha	L1 x H x Quant.	2,30	2,10	2,00				= 9,66
>									= 0,00
10.	SERVIÇOS DIVERSOS								
10.1	EQUIPAMENTOS								
10.1.1	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAME							Total = 1,00	CJ
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	1,00						= 1,00
>									= 0,00
10.1.2	RAMPA PARA ABDOMINAL							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
10.1.3	CONJUNTO DE BARRAS FIXAS COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO							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
10.1.4	BARRAS PARALELAS COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO							Total = 1,00	UN

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 02: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO COLIBRIS

LOCAL: TAUÁ / CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis >	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Observação									
>		Quant. >	1,00						=	1,00
>									=	0,00
10.1.5	EQUIPAMENTO PARA ALONGAMENTOS (ESPALDAR) COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO								Total = 1,00	UN
>	Observação									
>		Quant. >	1,00						=	1,00
>									=	0,00
10.2	MOBILIÁRIO									
10.2.1	BANCO COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO COM PERGOLAS								Total = 3,00	UN
>	Observação									
>		Quant. >	3,00						=	3,00
>									=	0,00
11.	SERVIÇOS DIVERSOS									
11.1	LIMPEZA FINAL									
11.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA								Total = 386,80	M2
>	Observação									
>	Área de passeio	Area >	343,45						=	343,45
>	Área da academia	Area >	43,35						=	43,35
>									=	0,00

Leonardo Silveira Lima
LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7



ORÇAMENTO BÁSICO

Comissão Permanente de Licitação
64
F. B.
C. P. L.
de Engenharia e Arquitetura

GEPAC

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 03: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO PLANALTO NELANDIA

LOCAL: TAUÁ / CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 06/2021 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00%
BDI DIFER.: -
DATA BASE: 06/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						5.905,95
1.1			PESSOAL						5.905,95
1.1.1	SEINFRA-S	COMP-329338	ADMINISTRAÇÃO LOCAL 06 (PESSOAL)	UN	1,00	4.724,76	25,00%	5.905,95	5.905,95
2.			SERVIÇOS PRELIMINARES						37.427,29
2.1			PREPARAÇÃO DO TERRENO						4.638,04
2.1.1	SEINFRA-S	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	954,33	3,89	25,00%	4,86	4.638,04
2.2			LOCAÇÃO DA OBRA						314,93
2.2.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	954,33	0,26	25,00%	0,33	314,93
2.3			CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA						32.474,32
2.3.1	SEINFRA-S	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	283,47	91,65	25,00%	114,56	32.474,32
3.			MOVIMENTO DE TERRA						56.637,86
3.1			ESCAVAÇÕES EM VALAS						2.913,66
3.1.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	27,38	41,21	25,00%	51,51	1.410,34
3.1.2	SEINFRA-S	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	36,00	26,43	25,00%	33,04	1.189,44
3.1.3	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	9,50	26,43	25,00%	33,04	313,88
3.2			TERRAPLENAGEM DO CAMPO						53.724,20
3.2.1	SEINFRA-S	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	2,73	8,32	25,00%	10,40	28,39
3.2.2	SEINFRA-S	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	368,44	89,49	25,00%	111,86	41.213,70
3.2.3	SEINFRA-S	C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	371,16	26,90	25,00%	33,63	12.482,11
3.2.4	SEINFRA-S	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	0,00	3,22	25,00%	4,03	0,00
3.2.5	SEINFRA-S	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	0,00	24,01	25,00%	30,01	0,00
4.			EMBASAMENTOS E ALVENARIAS						33.804,99
4.1			EMBASAMENTO						10.371,31
4.1.1	SEINFRA-S	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	14,40	423,18	25,00%	528,98	7.617,31
4.1.2	SEINFRA-S	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	3,60	612,00	25,00%	765,00	2.754,00
4.2			CONTENÇÕES						10.762,29
4.2.1	SEINFRA-S	C1808	MURO DE ARRIMO C/ BLOCOS DE CONCRETO ARTICULADO (30X15X28)cm	M2	31,50	273,33	25,00%	341,66	10.762,29
4.3			MURETA DE ALVENARIA						12.671,39
4.3.1	SEINFRA-S	C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	M2	43,50	62,86	25,00%	78,58	3.418,23
4.3.2	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	132,50	6,18	25,00%	7,73	1.024,23
4.3.3	SEINFRA-S	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	132,50	34,54	25,00%	43,18	5.721,35
4.3.4	SEINFRA-S	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	18,00	111,45	25,00%	139,31	2.507,58
5.			DRENAGEM						7.112,34
5.1			DRENAGEM DA ARENINHA						7.112,34
5.1.1	SEINFRA-S	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	4,95	118,72	25,00%	148,40	734,58
5.1.2	SEINFRA-S	C4586	GEO TÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR)	M2	66,00	7,98	25,00%	9,98	658,68
5.1.3	SEINFRA-S	C2590	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm	M	55,00	21,97	25,00%	27,46	1.510,30
5.1.4	SEINFRA-S	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	55,00	22,28	25,00%	27,85	1.531,75
5.1.5	SEINFRA-S	C4760	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	M	20,20	42,93	25,00%	53,66	1.083,93
5.1.6	SEINFRA-S	C0625	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	637,24	25,00%	796,55	1.593,10
6.			PISOS						139.126,75
6.1			BASE PARA GRAMADO						7.220,44
6.1.1	SEINFRA-S	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	23,80	118,72	25,00%	148,40	3.531,92
6.1.2	SEINFRA-S	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	23,80	89,74	25,00%	112,18	2.669,88
6.1.3	SEINFRA-S	C0821	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	M2	476,00	1,71	25,00%	2,14	1.018,64
6.2			GRAMA SINTÉTICA						79.158,80
6.2.1	SEINFRA-S	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	476,00	133,04	25,00%	166,30	79.158,80
6.3			PISOS EXTERNOS						42.561,91

ORÇAMENTO BÁSICO

GEOPAC

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 03: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO PLANALTO NELANDIA

LOCAL: TAUÁ / CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 08/2020 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00% BDI DIFER: - DATA BASE 06/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
6.3.1	SEINFRA-S	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	403,60	47,86	25,00%	59,83	24.147,39
6.3.2	SEINFRA-S	C1847	PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA	M2	49,37	75,69	25,00%	94,61	4.670,90
6.3.3	SEINFRA-S	C4833	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada, pigmentada e atóxica, 50X50X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	M2	49,37	222,70	25,00%	278,38	13.743,62
6.4			CONTENÇÕES						10.185,60
6.4.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	159,15	51,20	25,00%	64,00	10.185,60
7.			PINTURA						1.607,23
7.1			PINTURA DA MURETA						1.607,23
7.1.1	SEINFRA-S	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	132,50	9,70	25,00%	12,13	1.607,23
8.			INSTALAÇÕES ELETRICA						70.657,84
8.1			ELETRODUTOS E CONEXÕES						3.922,31
8.1.1	SEINFRA-S	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	137,00	22,90	25,00%	28,63	3.922,31
8.2			QUADRO / CAIXAS						5.379,83
8.2.1	SEINFRA-S	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 25X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	270,06	25,00%	337,58	337,58
8.2.2	SEINFRA-S	C0624	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPAS DE CONCRETO	UN	9,00	448,20	25,00%	560,25	5.042,25
8.3			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						7.079,86
8.3.1	SEINFRA-S	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	927,71	6,03	25,00%	7,54	6.994,93
8.3.2	SEINFRA-S	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	7,90	8,60	25,00%	10,75	84,93
8.4			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						719,23
8.4.1	SEINFRA-S	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	5,00	20,76	25,00%	25,95	129,75
8.4.2	SEINFRA-S	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00	20,76	25,00%	25,95	51,90
8.4.3	SEINFRA-S	C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	2,00	27,19	25,00%	33,99	67,98
8.4.4	SEINFRA-S	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00	137,47	25,00%	171,84	171,84
8.4.5	SEINFRA-S	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	2,00	119,10	25,00%	148,88	297,76
8.5			LUMINÁRIAS						53.043,77
8.5.1	SINAPI-S	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	6,00	32,35	25,00%	40,44	242,64
8.5.2	SEINFRA-S	C5033	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	UN	10,00	1.170,23	25,00%	1.462,79	14.627,90
8.5.3	SINAPI-S	101659	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	28,00	1.037,03	25,00%	1.296,29	36.296,12
8.5.4	SINAPI-S	101636	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	12,00	116,91	25,00%	146,14	1.753,68
8.5.5	SEINFRA-S	COMP-58747567	RELÉ TEMPORIZADOR	UN	1,00	98,74	25,00%	123,43	123,43
8.6			ATERRAMENTO COMPLEMENTAR DO POSTE						512,84
8.6.1	SEINFRA-S	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	4,00	102,57	25,00%	128,21	512,84
9.			FECHAMENTOS						59.236,30
9.1			ALAMBRADOS						53.264,97
9.1.1	SEINFRA-S	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	99,00	286,77	25,00%	358,46	35.487,54
9.1.1	SEINFRA-S	COMP-475718	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS DE 2M EM AÇO GALVANIZADO 2" PAR.	M	99,00	118,85	25,00%	148,56	14.707,44
9.1.1	SEINFRA-S	COMP-809745	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA DE NYLON FIO ESP=3mm E MALHA DE (5x5)cm	M2	99,00	24,81	25,00%	31,01	3.069,99
9.2			PORTÕES						5.971,33
9.2.1	SEINFRA-S	C4557	PORTÃO DESLIZANTE 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	9,66	494,52	25,00%	618,15	5.971,33
10.			SERVIÇOS DIVERSOS						11.943,35
10.1			EQUIPAMENTOS						8.423,05
10.1.1	SEINFRA-S	C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	CJ	1,00	3.206,38	25,00%	4.007,98	4.007,98

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 03: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO PLANALTO NELANDIA

LOCAL: TAUÁ / CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 06/2021 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
25,00%	-	06/2021

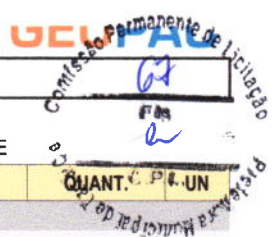
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
10.1.2	SEINFRA-S/ SINAPI	COMP-92962965	RAMPA PARA ABDOMINAL	UN	3,00	447,31	25,00%	559,14	1.677,42
10.1.3	SEINFRA-S/ SINAPI	COMP-89052288	CONJUNTO DE BARRAS FIXAS COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO	UN	1,00	626,96	25,00%	783,70	783,70
10.1.4	SEINFRA-S/ SINAPI	COMP-67238697	BARRAS PARALELAS COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO	UN	1,00	648,08	25,00%	810,10	810,10
10.1.5	SEINFRA-S/ SINAPI	COMP-26548671	EQUIPAMENTO PARA ALONGAMENTOS (ESPAIDAR) COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO	UN	1,00	915,08	25,00%	1.143,85	1.143,85
10.2			MOBILIÁRIO						3.520,30
10.2.1	SEINFRA-S/ SINAPI	COMP-89043539	BANCO COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO COM PERGOLAS	UN	2,00	1.408,12	25,00%	1.760,15	3.520,30
11.			SERVIÇOS DIVERSOS						661,34
11.1			LIMPEZA FINAL						661,34
11.1.1	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	452,97	1,17	25,00%	1,46	661,34
TOTAL GERAL:									424.121,24

VALOR DO ORÇAMENTO: QUATROCENTOS E VINTE E QUATRO MIL, CENTO E VINTE E UM REAIS E VINTE E QUATRO CENTAVOS


LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 03: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO PLANALTO NELANDIA

LOCAL: TAUÁ / CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	C. P. E. UN
1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL										
1.1	PESSOAL									
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL 06 (PESSOAL)								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	
2. SERVIÇOS PRELIMINARES										
2.1	PREPARAÇÃO DO TERRENO									
2.1.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO								Total = 954,33	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Area >	954,33						= 954,33	
>									= 0,00	
2.2	LOCAÇÃO DA OBRA									
2.2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)								Total = 954,33	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Area >	954,33						= 954,33	
>									= 0,00	
2.3. CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA										
2.3.1	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO								Total = 283,47	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x H x Quant. >	23,50	2,20	1,00				= 51,70	
>		L1 x H x Quant. >	43,35	2,20	1,00				= 95,37	
>		L1 x H x Quant. >	24,20	2,20	1,00				= 53,24	
>		L1 x H x Quant. >	37,80	2,20	1,00				= 83,16	
>									= 0,00	
3. MOVIMENTO DE TERRA										
3.1	ESCAVAÇÕES EM VALAS									
3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m								Total = 27,38	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,40	0,60	17,50	2,00			= 8,40	
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,40	0,60	27,50	2,00			= 13,20	
>	Vala de Drenagem	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,35	0,30	27,50	2,00			= 5,78	
>									= 0,00	
3.1.2	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG								Total = 36,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x L2 x Quant. >	17,50	0,40	2,00				= 14,00	
>		L1 x L2 x Quant. >	27,50	0,40	2,00				= 22,00	
>									= 0,00	
3.1.3	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA								Total = 9,50	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Volume escavação	Volume >	27,38						= 27,38	
>	Volume baldrame de pedra	Volume >	-14,40						= -14,30	
>	Volume baldrame de alvenaria	Volume >	-3,50						= -3,58	
>									= 0,00	
3.2. TERRAPLENAGEM DO CAMPO										
3.2.1	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M								Total = 2,73	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conforme QC	Volume >	2,73						= 2,73	
>									= 0,00	
3.2.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO								Total = 368,44	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conforme QC	Volume >	368,44						= 368,44	
>									= 0,00	
3.2.3	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)								Total = 371,16	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conforme QC	Volume >	371,16						= 371,16	
>									= 0,00	
3.2.4	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE								Total = 0,00	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conforme QC	Volume >	0,00						= 0,00	
>									= 0,00	
3.2.5	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM								Total = 0,00	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conforme QC	Volume >	0,00						= 0,00	
>									= 0,00	
4. EMBASAMENTOS E ALVENARIAS										
4.1	EMBASAMENTO									
4.1.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA								Total = 14,40	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,40	0,40	17,50	2,00			= 5,60	
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,40	0,40	27,50	2,00			= 8,80	
>									= 0,00	
4.1.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4								Total = 3,60	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

Comissão Permanente de Licitação

 68

 87.000

 02/2017

 Prefeitura Municipal de Tauá

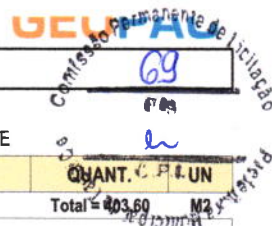
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 03: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO PLANALTO NELANDIA

LOCAL: TAUÁ / CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	C.	P.	UN.
>	Muretas L1 x L2 x L3 x Quant.	> 0,20 0,20 17,50 2,00	=	1,40		M2
>	Muretas L1 x L2 x L3 x Quant.	> 0,20 0,20 27,50 2,00	=	2,20		M2
>			=	0,00		
4.2	CONTENÇÕES					
4.2.1	MURO DE ARRIMO C/ BLOCOS DE CONCRETO ARTICULADO (30X15X28)cm					Total = 31,50 M2
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6				
>	Contenção Areninha L1 x H x Quant.	> 17,50 1,80 1,00	=	31,50		M2
>			=	0,00		
4.3	MURETA DE ALVENARIA					
4.3.1	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm					Total = 43,50 M2
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6				
>	Muretas L1 x H x Quant.	> 17,50 0,60 1,00	=	10,50		M2
>	Muretas L1 x H x Quant.	> 27,50 0,60 2,00	=	33,00		M2
>			=	0,00		
4.3.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE					Total = 132,50 M2
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6				
>	Muretas L1 x H x Quant.	> 17,50 0,60 1,00 2,00	=	21,00		M2
>	Muretas L1 x H x Quant.	> 17,50 1,30 1,00 2,00	=	45,50		M2
>	Muretas L1 x H x Quant.	> 27,50 0,60 2,00 2,00	=	66,00		M2
>			=	0,00		
4.3.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3					Total = 132,50 M2
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6				
>	Area	> 132,50	=	132,50		M2
>			=	0,00		
4.3.4	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO					Total = 18,00 M2
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6				
>	Muretas L1 x L2 x Quant.	> 17,50 0,20 2,00	=	7,00		M2
>	Muretas L1 x L2 x Quant.	> 27,50 0,20 2,00	=	11,00		M2
>			=	0,00		
5.	DRENAGEM					
5.1	DRENAGEM DA ARENINHA					
5.1.1	LASTRO DE BRITA					Total = 4,95 M3
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6				
>	Vala drenante L1 x L2 x L3 x Quant.	> 0,30 0,30 27,50 2,00	=	4,95		M3
>			=	0,00		
5.1.2	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR)					Total = 66,00 M2
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6				
>	L1 x L2 x Quant.	> 1,20 27,50 2,00	=	66,00		M2
>			=	0,00		
5.1.3	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm					Total = 55,00 M
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6				
>	L1 x Quant.	> 27,50 2,00	=	55,00		M
>			=	0,00		
5.1.4	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO					Total = 55,00 M
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6				
>	L1 x Quant.	> 27,50 2,00	=	55,00		M
>			=	0,00		
5.1.5	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES					Total = 20,20 M
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6				
>	Ext.	> 20,20	=	20,20		M
>			=	0,00		
5.1.6	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO					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		UN
>			=	0,00		
6.	PISOS					
6.1	BASE PARA GRAMADO					
6.1.1	LASTRO DE BRITA					Total = 23,80 M3
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6				
>	L1 x L2 x Esp.	> 17,50 27,20 0,05	=	23,80		M3
>			=	0,00		
6.1.2	LASTRO DE PÓ DE PEDRA					Total = 23,80 M3
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6				
>	L1 x L2 x Quant.	> 17,50 27,20 0,05	=	23,80		M3
>			=	0,00		
6.1.3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO					Total = 476,00 M2
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6				
>	L1 x L2	> 17,50 27,20	=	476,00		M2
>			=	0,00		
6.2	GRAMA SINTÉTICA					
6.2.1	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)					Total = 476,00 M2
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6				
>	L1 x L2	> 17,50 27,20	=	476,00		M2
>			=	0,00		
6.3	PISOS EXTERNOS					

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS



 Comissão Permanente de Licitação

 09

 02/03/2020

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 03: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO PLANALTO NELANDIA

LOCAL: TAUÁ / CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT. C/P/UN	
6.3.1	PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA							Total = 403,60 M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area	403,60						= 403,60
>									= 0,00
6.3.2	PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA							Total = 49,37 M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área da Academia	Area	49,37						= 49,37
>									= 0,00
6.3.3	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada, pigmentada e atóxica,							Total = 49,37 M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área da Academia	Area	49,37						= 49,37
>									= 0,00
6.4	CONTENÇÕES								
6.4.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)							Total = 159,15 M	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Contorno da Areninha	L1 + L2 + L3 + ... + Ln	23,50	43,35	24,20	37,80			= 128,85
>	Contorno da Academia	L1 + L2 + L3 + ... + Ln	4,50	10,65	4,50	10,65			= 30,30
>									= 0,00
7.	PINTURA								
7.1	PINTURA DA MURETA								
7.1.1	PINTURA HIDRACOR							Total = 132,50 M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área do Reboco	Area	132,50						= 132,50
>									= 0,00
8.	INSTALAÇÕES ELETRICA								
8.1	ELETRODUTOS E CONEXÕES								
8.1.1	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")							Total = 137,00 M	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	137,00						= 137,00
>									= 0,00
8.2	QUADRO / CAIXAS								
8.2.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO							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
8.2.2	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO							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
>									= 0,00
8.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS								
8.3.1	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²							Total = 927,71 M	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	927,71						= 927,71
>									= 0,00
8.3.2	CABO EM PVC 1000V 6MM2							Total = 7,90 M	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	7,90						= 7,90
>									= 0,00
8.4	BASES, CHAVES E DISJUNTORES								
8.4.1	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A							Total = 5,00 UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	5,00						= 5,00
>									= 0,00
8.4.2	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A							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
8.4.3	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A							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
8.4.4	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA							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
8.4.5	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V							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
8.5	LUMINÁRIAS								
8.5.1	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020							Total = 6,00 UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

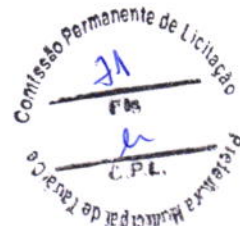
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 03: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO PLANALTO NELANDIA

LOCAL: TAUÁ / CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
10.2	MOBILIÁRIO								
10.2.1	BANCO COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO COM PERGOLAS							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
11.	SERVIÇOS DIVERSOS								
11.1	LIMPEZA FINAL								
11.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA							Total = 452,97	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Área de passeio	Area	>	403,60				=	403,60
>	Área da academia	Area	>	49,37				=	49,37
>			>					=	0,00

Leonardo Silveira Lima
LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 04: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE MARRECAS

LOCAL: TAUÁ / CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 06/2021 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: **25,00%** BDI DIFER.: **-** DATA BASE: **06/2021**

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						5.905,95
1.1			PESSOAL						5.905,95
1.1.1	SEINFRA-S	COMP-329336	ADMINISTRAÇÃO LOCAL 06 (PESSOAL)	UN	1,00	4.724,76	25,00%	5.905,95	5.905,95
2.			SERVIÇOS PRELIMINARES						32.785,68
2.1			PREPARAÇÃO DO TERRENO						3.701,86
2.1.1	SEINFRA-S	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	761,70	3,89	25,00%	4,86	3.701,86
2.2			LOCAÇÃO DA OBRA						251,36
2.2.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	761,70	0,26	25,00%	0,33	251,36
2.3			CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA						28.832,46
2.3.1	SEINFRA-S	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	251,68	91,65	25,00%	114,56	28.832,46
3.			MOVIMENTO DE TERRA						11.810,59
3.1			ESCAVAÇÕES EM VALAS						2.913,66
3.1.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1 50m	M3	27,38	41,21	25,00%	51,51	1.410,34
3.1.2	SEINFRA-S	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	36,00	26,43	25,00%	33,04	1.189,44
3.1.3	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	9,50	26,43	25,00%	33,04	313,88
3.2			TERRAPLENAGEM DO CAMPO						8.896,93
3.2.1	SEINFRA-S	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	23,86	8,32	25,00%	10,40	248,14
3.2.2	SEINFRA-S	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	70,12	89,49	25,00%	111,86	7.843,62
3.2.3	SEINFRA-S	C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	17,14	26,90	25,00%	33,63	576,42
3.2.4	SEINFRA-S	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	6,72	3,22	25,00%	4,03	27,08
3.2.5	SEINFRA-S	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	6,72	24,01	25,00%	30,01	201,67
4.			EMBASAMENTOS E ALVENARIAS						20.906,09
4.1			EMBASAMENTO						10.371,31
4.1.1	SEINFRA-S	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	14,40	423,18	25,00%	528,98	7.617,31
4.1.2	SEINFRA-S	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	3,60	612,00	25,00%	765,00	2.754,00
			CONTENÇÕES						0,00
	SEINFRA-S	C1808	MURO DE ARRIMO C/ BLOCOS DE CONCRETO ARTICULADO (30X15X28)cm	M2		273,33	25,00%	341,66	0,00
4.2			MURETA DE ALVENARIA						10.625,58
4.2.1	SEINFRA-S	C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	M2	45,00	62,86	25,00%	78,58	3.536,10
4.2.2	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	90,00	6,18	25,00%	7,73	695,70
4.2.3	SEINFRA-S	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	90,00	34,54	25,00%	43,18	3.886,20
4.2.4	SEINFRA-S	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	18,00	111,45	25,00%	139,31	2.507,58
5.			DRENAGEM						7.107,67
5.1			DRENAGEM DA ARENINHA						7.107,67
5.1.1	SEINFRA-S	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	4,95	118,72	25,00%	148,40	734,58
5.1.2	SEINFRA-S	C4586	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR)	M2	66,00	7,98	25,00%	9,98	658,68
5.1.3	SEINFRA-S	C2590	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm	M	54,83	21,97	25,00%	27,46	1.505,63
5.1.4	SEINFRA-S	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	55,00	22,28	25,00%	27,85	1.531,75
5.1.5	SEINFRA-S	C4760	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	M	20,20	42,93	25,00%	53,66	1.083,93
5.1.6	SEINFRA-S	C0625	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	637,24	25,00%	796,55	1.593,10
6.			PISOS						132.800,13
6.1			BASE PARA GRAMADO						7.205,60
6.1.1	SEINFRA-S	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	23,70	118,72	25,00%	148,40	3.517,08
6.1.2	SEINFRA-S	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	23,80	89,74	25,00%	112,18	2.669,88
6.1.3	SEINFRA-S	C0821	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	M2	476,00	1,71	25,00%	2,14	1.018,64
6.2			GRAMA SINTÉTICA						79.158,80
6.2.1	SEINFRA-S	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	476,00	133,04	25,00%	166,30	79.158,80
6.3			PISOS EXTERNOS						38.963,13
6.3.1	SEINFRA-S	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	343,45	47,86	25,00%	59,83	20.548,61

ORÇAMENTO BÁSICO



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 04: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE MARRECAS

LOCAL: TAUÁ / CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 06/2021 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00%
BDI DIFER.: -
DATA BASE: 06/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
6.3.2	SEINFRA-S	C1847	PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA	M2	49,37	75,69	25,00%	94,61	4.670,90
6.3.3	SEINFRA-S	C4833	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada, pigmentada e atóxica, 50x50x2,5cm (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	M2	49,37	222,70	25,00%	278,38	13.743,62
6.4			CONTENÇÕES						7.481,60
6.4.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	116,90	51,20	25,00%	64,00	7.481,60
7.			PINTURA						1.091,70
7.1			PINTURA DA MURETA						1.091,70
7.1.1	SEINFRA-S	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	90,00	9,70	25,00%	12,13	1.091,70
8.			INSTALAÇÕES ELETRICA						70.058,06
8.1			ELETRODUTOS E CONEXÕES						3.922,31
8.1.1	SEINFRA-S	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	137,00	22,90	25,00%	28,63	3.922,31
8.2			QUADRO / CAIXAS						5.379,83
8.2.1	SEINFRA-S	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	270,06	25,00%	337,58	337,58
8.2.2	SEINFRA-S	C0624	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	9,00	448,20	25,00%	560,25	5.042,25
8.3			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						7.080,08
8.3.1	SEINFRA-S	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	927,71	6,03	25,00%	7,54	6.994,94
8.3.2	SEINFRA-S	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	7,92	8,60	25,00%	10,75	85,14
8.4			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						719,23
8.4.1	SEINFRA-S	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	5,00	20,76	25,00%	25,95	129,75
8.4.2	SEINFRA-S	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00	20,76	25,00%	25,95	51,90
8.4.3	SEINFRA-S	C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	2,00	27,19	25,00%	33,99	67,98
8.4.4	SEINFRA-S	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00	137,47	25,00%	171,84	171,84
8.4.5	SEINFRA-S	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	2,00	119,10	25,00%	148,88	297,76
8.5			LUMINÁRIAS						53.043,77
8.5.1	SINAPI-S	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	6,00	32,35	25,00%	40,44	242,64
8.5.2	SEINFRA-S	C5033	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	UN	10,00	1.170,23	25,00%	1.462,79	14.627,90
8.5.3	SINAPI-S	101659	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	28,00	1.037,03	25,00%	1.296,29	36.296,12
8.5.4	SINAPI-S	101636	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	12,00	116,91	25,00%	146,14	1.753,68
8.5.5	SEINFRA-S	COMP-58747567	RELÉ TEMPORIZADOR	UN	1,00	98,74	25,00%	123,43	123,43
8.6			ATERRAMENTO COMPLEMENTAR DO POSTE						512,84
8.6.1	SEINFRA-S	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	4,00	102,57	25,00%	128,21	512,84
9.			FECHAMENTOS						102.816,73
9.1			ALAMBRADOS						96.845,40
9.1.1	SEINFRA-S	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	180,00	286,77	25,00%	358,46	64.522,80
9.1.1	SEINFRA-S	COMP-475718	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS DE 2M EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA	M	180,00	118,85	25,00%	148,56	26.740,80
9.1.1	SEINFRA-S	COMP-809745	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA DE NYLON FIO ESP=3mm E MALHA DE (5x5)cm	M2	180,00	24,81	25,00%	31,01	5.581,80
9.2			PORTÕES						5.971,33
9.2.1	SEINFRA-S	C4557	PORTÃO DESLIZANTE 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	9,66	494,52	25,00%	618,15	5.971,33
10.			SERVIÇOS DIVERSOS						10.183,20
10.1			EQUIPAMENTOS						8.423,05
10.1.1	SEINFRA-S	C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	CJ	1,00	3.206,38	25,00%	4.007,98	4.007,98
10.1.2	SEINFRA-S/ SINAPI	COMP-92962965	RAMPA PARA ABDOMINAL	UN	3,00	447,31	25,00%	559,14	1.677,42
10.1.3	SEINFRA-S/ SINAPI	COMP-89052288	CONJUNTO DE BARRAS FIXAS COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO	UN	1,00	626,96	25,00%	783,70	783,70

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 04: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE MARREÇAS

LOCAL: TAUÁ / CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 06/2021 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00%	BDI DIFER.: -	DATA BASE: 06/2021
-----------------------	-------------------------	------------------------------

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
10.1.4	SEINFRA-S/ SINAPI	COMP-67230697	BARRAS PARALELAS COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO	UN	1,00	648,08	25,00%	810,10	810,10
10.1.5	SEINFRA-S/ SINAPI	COMP-26548671	EQUIPAMENTO PARA ALONGAMENTOS (ESPAIDAR) COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO	UN	1,00	915,08	25,00%	1.143,85	1.143,85
10.2			MOBILIÁRIO						1.760,15
10.2.1	SEINFRA-S/ SINAPI	COMP-89843539	BANCO COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO COM PERGOLAS	UN	1,00	1.408,12	25,00%	1.760,15	1.760,15
11.			SERVIÇOS DIVERSOS						573,52
11.1			LIMPEZA FINAL						573,52
11.1.1	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	392,82	1,17	25,00%	1,46	573,52
TOTAL GERAL:									396.739,12

VALOR DO ORÇAMENTO: TREZENTOS E NOVENTA E SEIS MIL, SETECENTOS E TRINTA E NOVE REAIS E DOZE CENTAVOS


LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

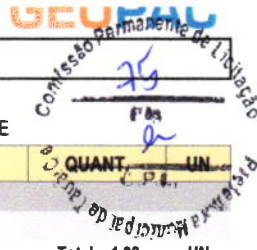


MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

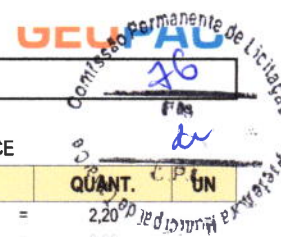
CÓD: 04: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE MARRECAS

LOCAL: TAUÁ / CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.		UN.				
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
1.1	PESSOAL								
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL 06 (PESSOAL)					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
>									= 1,00
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1	PREPARAÇÃO DO TERRENO								
2.1.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO								Total = 761,70 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2	36,10	21,10					= 761,70
>									= 761,70
2.2	LOCAÇÃO DA OBRA								
2.2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)								Total = 761,70 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2	36,10	21,10					= 761,70
>									= 761,70
2.3	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA								
2.3.1	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO								Total = 251,68 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x H x Quant.	36,10	2,20	2,00				= 158,84
>		L1 x H x Quant.	21,10	2,20	2,00				= 92,84
>									= 251,68
3.	MOVIMENTO DE TERRA								
3.1	ESCAVAÇÕES EM VALAS								
3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m								Total = 27,38 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant.	0,40	0,60	17,50	2,00			= 8,40
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant.	0,40	0,60	27,50	2,00			= 13,20
>	Vala de Drenagem	L1 x L2 x L3 x Quant.	0,35	0,30	27,50	2,00			= 5,78
>									= 27,38
3.1.2	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG								Total = 36,00 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 x Quant.	17,50	0,40	2,00				= 14,00
>		L1 x L2 x Quant.	27,50	0,40	2,00				= 22,00
>									= 36,00
3.1.3	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA								Total = 9,50 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Volume escavação	Volume	27,38						= 27,38
>	Volume baldrame de pedra	Volume	-14,40						= -14,30
>	Volume baldrame de alvenaria	Volume	-3,60						= -3,58
>									= 9,50
3.2	TERRAPLENAGEM DO CAMPO								
3.2.1	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M								Total = 23,86 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme QC	Volume	23,86						= 23,86
>									= 23,86
3.2.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO								Total = 70,12 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme QC	Volume	0,00						= 0,00
>	Aterro de material de melhor qualidade	L1 x L2 x H x Quant.	17,50	27,50	0,15				= 70,12
>									= 70,12
3.2.3	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)								Total = 17,14 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme QC	Volume	17,14						= 17,14
>									= 17,14
3.2.4	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE								Total = 6,72 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme QC	Volume	6,72						= 6,72
>									= 6,72
3.2.5	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM								Total = 6,72 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme QC	Volume	6,72						= 6,72
>									= 6,72
4.	EMBASAMENTOS E ALVENARIAS								
4.1	EMBASAMENTO								
4.1.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA								Total = 14,40 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant.	0,40	0,40	17,50	2,00			= 5,60
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant.	0,40	0,40	27,50	2,00			= 8,80
>									= 14,40
4.1.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4								Total = 3,60 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant.	0,20	0,20	17,50	2,00			= 1,40

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS



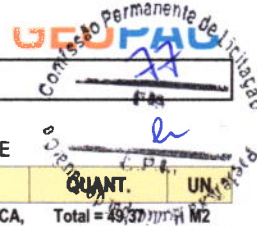
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 04: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE MARRECAS

LOCAL: TAUÁ / CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Muretas L1 x L2 x L3 x Quant.	> 0,20 0,20 27,50 2,00	= 2,20	
>			= 0,00	
4.2	MURETA DE ALVENARIA			
4.2.1	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm		Total = 45,00	M2
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Muretas L1 x H x Quant.	> 17,50 0,50 2,00	= 17,50	
>	Muretas L1 x H x Quant.	> 27,50 0,50 2,00	= 27,50	
>			= 0,00	
4.2.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE		Total = 90,00	M2
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Alvenaria 2x Area x Quant.	> 45,00 2,00	= 90,00	
>			= 0,00	
4.2.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3		Total = 90,00	M2
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Area	> 90,00	= 90,00	
>			= 0,00	
4.2.4	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO		Total = 18,00	M2
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Muretas L1 x L2 x Quant.	> 17,50 0,20 2,00	= 7,00	
>	Muretas L1 x L2 x Quant.	> 27,50 0,20 2,00	= 11,00	
>			= 0,00	
5.	DRENAGEM			
5.1	DRENAGEM DA ARENINHA			
5.1.1	LASTRO DE BRITA		Total = 4,95	M3
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Vala drenante L1 x L2 x L3 x Quant.	> 0,30 0,30 27,50 2,00	= 4,95	
>			= 0,00	
5.1.2	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR)		Total = 66,00	M2
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	L1 x L2 x Quant.	> 1,20 27,50 2,00	= 66,00	
>			= 0,00	
5.1.3	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm		Total = 54,83	M
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Ext x Quant.	> 27,42 2,00	= 54,83	
>			= 0,00	
5.1.4	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO		Total = 55,00	M
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Ext x Quant.	> 27,50 2,00	= 55,00	
>			= 0,00	
5.1.5	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES		Total = 20,20	M
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Ext.	> 20,20	= 20,20	
>			= 0,00	
5.1.6	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO		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	
6.	PISOS			
6.1	BASE PARA GRAMADO			
6.1.1	LASTRO DE BRITA		Total = 23,70	M3
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	L1 x L2 x Espess.	> 17,50 27,20 0,05	= 23,70	
>			= 0,00	
6.1.2	LASTRO DE PÓ DE PEDRA		Total = 23,80	M3
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	L1 x L2 x Espess.	> 17,50 27,20 0,05	= 23,80	
>			= 0,00	
6.1.3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO		Total = 476,00	M2
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	L1 x L2	> 17,50 27,20	= 476,00	
>			= 0,00	
6.2	GRAMA SINTÉTICA			
6.2.1	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)		Total = 476,00	M2
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	L1 x L2	> 17,50 27,20	= 476,00	
>			= 0,00	
6.3	PISOS EXTERNOS			
6.3.1	PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA		Total = 343,45	M2
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Area	> 343,45	= 343,45	
>			= 0,00	
6.3.2	PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA		Total = 49,37	M2
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área da Academia Area	> 49,37	= 49,37	
>			= 0,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 04: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE MARRECAS

LOCAL: TAUÁ / CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN.
6.3.3	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada, pigmentada e atóxica,		Total = 49,37	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área da Academia	Area > 49,37	=	49,37
6.4	CONTENÇÕES			
6.4.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		Total = 116,90	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Contorno da Areninha	L1 + L2 + L3 + ... + Ln > 21,10 36,10 21,10 6,85 1,45	=	86,60
>	Contorno da Academia	L1 + L2 + L3 + ... + Ln > 4,50 10,65 4,50 10,65	=	30,30
7.	PINTURA			
7.1	PINTURA DA MURETA			
7.1.1	PINTURA HIDRACOR		Total = 90,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área do Reboco	Area > 90,00	=	90,00
8.	INSTALAÇÕES ELETRICA			
8.1	ELETRODUTOS E CONEXÕES			
8.1.1	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")		Total = 137,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 137,00	=	137,00
8.2	QUADRO / CADXAS			
8.2.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO		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
8.2.2	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO		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
8.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS			
8.3.1	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²		Total = 927,71	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 927,71	=	927,71
8.3.2	CABO EM PVC 1000V 6MM2		Total = 7,92	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 7,92	=	7,92
8.4	BASES, CHAVES E DISJUNTORES			
8.4.1	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A		Total = 5,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 5,00	=	5,00
8.4.2	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A		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
8.4.3	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A		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
8.4.4	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA		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
8.4.5	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V		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
8.5	LUMINÁRIAS			
8.5.1	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020		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
8.5.2	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG		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
8.5.3	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020		Total = 28,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ
 CÓD: 04: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE MARRECAS

Confissão Per... de Licitação
 818
 LOCAL: TAUÁ/CE.
 Prefeitura Municipal de Tauá

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>		Quant. > 28,00	=	28,00
8.5.4	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECI		Total = 12,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 12,00	=	12,00
8.5.5	RELÉ TEMPORIZADOR		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
8.6	ATERRAMENTO COMPLEMENTAR DO POSTE			
8.6.1	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M		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
9. FECHAMENTOS				
9.1	ALAMBRADOS			
9.1.1	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA		Total = 180,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 x H x Quant. > 17,50 2,00 2,00	=	70,00
>		L1 x H x Quant. > 27,50 2,00 2,00	=	110,00
9.1.1	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA		Total = 92,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Fundos	Quant. X Repet. > 10,00 2,00	=	20,00
>	Laterais	Quant. X Repet. > 13,00 2,00	=	26,00
>	Amarrações horizontais	Quant. X Repet. > 9,00 2,00	=	18,00
>	Amarrações horizontais	Quant. X Repet. > 14,00 2,00	=	28,00
9.1.1	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA		Total = 180,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 x H x Quant. > 17,50 2,00 2,00	=	70,00
>		L1 x H x Quant. > 27,50 2,00 2,00	=	110,00
9.2	PORTÕES			
9.2.1	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES		Total = 9,66	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Portões Fechamento da Areninha	L1 x H x Quant. > 2,30 2,10 2,00	=	9,66
10. SERVIÇOS DIVERSOS				
10.1	EQUIPAMENTOS			
10.1.1	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAME		Total = 1,00	CJ
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	=	1,00
10.1.2	RAMPA PARA ABDOMINAL		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
10.1.3	CONJUNTO DE BARRAS FIXAS COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO		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
10.1.4	BARRAS PARALELAS COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO		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
10.1.5	EQUIPAMENTO PARA ALONGAMENTOS (ESPAIDAR) COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO		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
10.2	MOBILIÁRIO			
10.2.1	BANCO COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO COM PERGOLAS		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
11.1	LIMPEZA FINAL			
11.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		Total = 392,82	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 04: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE MARREAS

LOCAL: TAUÁ / CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Área de passeio	Area > 343,45	=	343,45
>	Área da academia	Area > 49,37	=	49,37
>			-	0,00


LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7


ORÇAMENTO BÁSICO

GEO PAC

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 05: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE VERA CRUZ

LOCAL: TAUÁ / CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 06/2021 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00%
BDI DIFER.: -
DATA BASE: 06/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						5.905,95
1.1			PESSOAL						5.905,95
1.1.1	SEINFRA-S	COMP-329338	ADMINISTRAÇÃO LOCAL 06 (PESSOAL)	UN	1,00	4.724,76	25,00%	5.905,95	5.905,95
2.			SERVIÇOS PRELIMINARES						35.634,61
2.1			PREPARAÇÃO DO TERRENO						4.339,98
2.1.1	SEINFRA-S	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	893,00	3,89	25,00%	4,86	4.339,98
2.2			LOCAÇÃO DA OBRA						294,69
2.2.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	893,00	0,26	25,00%	0,33	294,69
2.3			CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA						30.999,94
2.3.1	SEINFRA-S	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	270,60	91,65	25,00%	114,56	30.999,94
3.			MOVIMENTO DE TERRA						21.334,02
3.1			ESCAVAÇÕES EM VALAS						2.913,66
3.1.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	27,38	41,21	25,00%	51,51	1.410,34
3.1.2	SEINFRA-S	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	36,00	26,43	25,00%	33,04	1.189,44
3.1.3	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	9,50	26,43	25,00%	33,04	313,88
3.2			TERRAPLENAGEM DO CAMPO						18.420,36
3.2.1	SEINFRA-S	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	91,29	8,32	25,00%	10,40	949,42
3.2.2	SEINFRA-S	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	128,74	89,49	25,00%	111,86	14.400,86
3.2.3	SEINFRA-S	C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	91,29	26,90	25,00%	33,63	3.070,08
3.2.4	SEINFRA-S	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	0,00	3,22	25,00%	4,03	0,00
3.2.5	SEINFRA-S	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	0,00	24,01	25,00%	30,01	0,00
4.			EMBASAMENTOS E ALVENARIAS						20.998,89
4.1			EMBASAMENTO						10.371,31
4.1.1	SEINFRA-S	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	14,40	423,18	25,00%	528,98	7.617,31
4.1.2	SEINFRA-S	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	3,60	612,00	25,00%	765,00	2.754,00
			CONTENÇÕES						
	SEINFRA-S	C1808	MURO DE ARRIMO C/ BLOCOS DE CONCRETO ARTICULADO (30X15X28)cm	M2		273,33	25,00%	341,66	0,00
4.2			MURETA DE ALVENARIA						10.625,58
4.2.1	SEINFRA-S	C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	M2	45,00	62,86	25,00%	78,58	3.536,10
4.2.2	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	90,00	6,18	25,00%	7,73	695,70
4.2.3	SEINFRA-S	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	90,00	34,54	25,00%	43,18	3.886,20
4.2.4	SEINFRA-S	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	18,00	111,45	25,00%	139,31	2.507,58
5.			DRENAGEM						7.112,34
5.1			DRENAGEM DA ARENINHA						7.112,34
5.1.1	SEINFRA-S	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	4,95	118,72	25,00%	148,40	734,58
5.1.2	SEINFRA-S	C4586	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR)	M2	66,00	7,98	25,00%	9,98	658,68
5.1.3	SEINFRA-S	C2590	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm	M	55,00	21,97	25,00%	27,46	1.510,30
5.1.4	SEINFRA-S	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	55,00	22,28	25,00%	27,85	1.531,75
5.1.5	SEINFRA-S	C4760	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	M	20,20	42,93	25,00%	53,66	1.083,93
5.1.6	SEINFRA-S	C0625	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	637,24	25,00%	796,55	1.593,10
6.			PISOS						135.153,57
6.1			BASE PARA GRAMADO						7.220,44
6.1.1	SEINFRA-S	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	23,80	118,72	25,00%	148,40	3.531,92
6.1.2	SEINFRA-S	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	23,80	89,74	25,00%	112,18	2.669,88
6.1.3	SEINFRA-S	C0821	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	M2	476,00	1,71	25,00%	2,14	1.018,64
6.2			GRAMA SINTÉTICA						79.158,80
6.2.1	SEINFRA-S	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	476,00	133,04	25,00%	166,30	79.158,80
6.3			PISOS EXTERNOS						38.963,13
6.3.1	SEINFRA-S	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	343,45	47,86	25,00%	59,83	20.548,61

ORÇAMENTO BÁSICO

GEO PAC

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 05: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE VERA CRUZ

LOCAL: TAUÁ / CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 06/2021 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00% BDI DIFER.: - DATA BASE: 06/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
6.3.2	SEINFRA-S	C1847	PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA	M2	49,37	75,69	25,00%	94,61	4.670,90
6.3.3	SEINFRA-S	C4833	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada, pigmentada e atóxica, 50x50x2,5cm (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	M2	49,37	222,70	25,00%	278,38	13.743,62
6.4			CONTENÇÕES						9.811,20
6.4.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	153,30	51,20	25,00%	64,00	9.811,20
7.			PINTURA						1.091,70
7.1			PINTURA DA MURETA						1.091,70
7.1.1	SEINFRA-S	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	90,00	9,70	25,00%	12,13	1.091,70
8.			INSTALAÇÕES ELETRICA						70.657,84
8.1			ELETRODUTOS E CONEXÕES						3.922,31
8.1.1	SEINFRA-S	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	137,00	22,90	25,00%	28,63	3.922,31
8.2			QUADRO / CAIXAS						5.379,83
8.2.1	SEINFRA-S	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	270,06	25,00%	337,58	337,58
8.2.2	SEINFRA-S	C0624	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	9,00	448,20	25,00%	560,25	5.042,25
8.3			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						7.079,86
8.3.1	SEINFRA-S	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	927,71	6,03	25,00%	7,54	6.994,93
8.3.2	SEINFRA-S	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	7,90	8,60	25,00%	10,75	84,93
8.4			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						719,23
8.4.1	SEINFRA-S	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	5,00	20,76	25,00%	25,95	129,75
8.4.2	SEINFRA-S	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00	20,76	25,00%	25,95	51,90
8.4.3	SEINFRA-S	C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	2,00	27,19	25,00%	33,99	67,98
8.4.4	SEINFRA-S	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00	137,47	25,00%	171,84	171,84
8.4.5	SEINFRA-S	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	2,00	119,10	25,00%	148,88	297,76
8.5			LUMINÁRIAS						53.043,77
8.5.1	SINAPI-S	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	6,00	32,35	25,00%	40,44	242,64
8.5.2	SEINFRA-S	C5033	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	UN	10,00	1.170,23	25,00%	1.462,79	14.627,90
8.5.3	SINAPI-S	101659	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	28,00	1.037,03	25,00%	1.296,29	36.296,12
8.5.4	SINAPI-S	101636	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	12,00	116,91	25,00%	146,14	1.753,68
8.5.5	SEINFRA-S	COMP-58747567	RELÉ TEMPORIZADOR	UN	1,00	98,74	25,00%	123,43	123,43
8.6			ATERRAMENTO COMPLEMENTAR DO POSTE						512,84
8.6.1	SEINFRA-S	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	4,00	102,57	25,00%	128,21	512,84
9.			FECHAMENTOS						102.816,73
9.1			ALAMBRADOS						96.845,40
9.1.1	SEINFRA-S	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	180,00	286,77	25,00%	358,46	64.522,80
9.1.1	SEINFRA-S	COMP-475718	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS DE 2M EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA	M	180,00	118,85	25,00%	148,56	26.740,80
9.1.1	SEINFRA-S	COMP-809745	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA DE NYLON FIO ESP=3mm E MALHA DE (5x5)cm	M2	180,00	24,81	25,00%	31,01	5.581,80
9.2			PORTÕES						5.971,33
9.2.1	SEINFRA-S	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLORFOR, 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	9,66	494,52	25,00%	618,15	5.971,33
10.			SERVIÇOS DIVERSOS						11.943,35
10.1			EQUIPAMENTOS						8.423,05
10.1.1	SEINFRA-S	C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	CJ	1,00	3.206,38	25,00%	4.007,98	4.007,98
10.1.2	SEINFRA-S/ SINAPI	COMP-92962965	RAMPA PARA ABDOMINAL	UN	3,00	447,31	25,00%	559,14	1.677,42

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 05: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE VERA CRUZ

LOCAL: TAUÁ / CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 06/2021 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
25,00%	-	06/2021

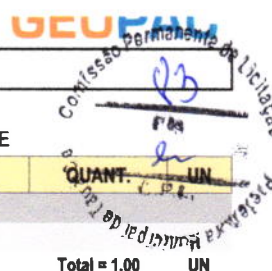
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
10.1.3	SEINFRA-S/ SINAPI	COMP- 89052288	CONJUNTO DE BARRAS FIXAS COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO	UN	1,00	626,96	25,00%	783,70	783,70
10.1.4	SEINFRA-S/ SINAPI	COMP- 67238697	BARRAS PARALELAS COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO	UN	1,00	648,08	25,00%	810,10	810,10
10.1.5	SEINFRA-S/ SINAPI	COMP- 26548671	EQUIPAMENTO PARA ALONGAMENTOS (ESPALDAR) COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO	UN	1,00	915,08	25,00%	1.143,85	1.143,85
10.2			MOBILIÁRIO						3.520,30
10.2.1	SEINFRA-S/ SINAPI	COMP- 89943539	BANCO COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO COM PERGOLAS	UN	2,00	1.408,12	25,00%	1.760,15	3.520,30
11.			SERVIÇOS DIVERSOS						573,52
11.1			LIMPEZA FINAL						573,52
11.1.1	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	392,82	1,17	25,00%	1,46	573,52
TOTAL GERAL:									413.220,52

VALOR DO ORÇAMENTO: QUATROCENTOS E TREZE MIL, DUZENTOS E VINTE REAIS E CINQUENTA E DOIS CENTAVOS


LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 05: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE VERA CRUZ

LOCAL: TAUÁ / CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
1.1	PESSOAL								
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL 06 (PESSOAL)		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
2. SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1 PREPARAÇÃO DO TERRENO									
2.1.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO		Total = 893,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 >	23,50	38,00					= 893,00
>									= 0,00
>									= 0,00
2.2 LOCAÇÃO DA OBRA									
2.2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)		Total = 893,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 >	23,50	38,00					= 893,00
>									= 0,00
>									= 0,00
2.3 CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA									
2.3.1	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO		Total = 270,60	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x H x Quant. >	23,50	2,20	2,00				= 103,40
>		L1 x H x Quant. >	38,00	2,20	2,00				= 167,20
>									= 0,00
>									= 0,00
3. MOVIMENTO DE TERRA									
3.1 ESCAVAÇÕES EM VALAS									
3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m		Total = 27,38	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,40	0,60	17,50	2,00			= 8,40
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,40	0,60	27,50	2,00			= 13,20
>	Vala de Drenagem	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,35	0,30	27,50	2,00			= 5,78
>									= 0,00
>									= 0,00
3.1.2	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG		Total = 36,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 x Quant. >	17,50	0,40	2,00				= 14,00
>		L1 x L2 x Quant. >	27,50	0,40	2,00				= 22,00
>									= 0,00
>									= 0,00
3.1.3	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA		Total = 9,50	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Volume escavação	Volume >	27,38						= 27,38
>	Volume baldrame de pedra	Volume >	-14,30						= -14,30
>	Volume baldrame de alvenaria	Volume >	-3,58						= -3,58
>									= 0,00
>									= 0,00
3.2 TERRAPLENAGEM DO CAMPO									
3.2.1	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M		Total = 91,29	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme QC	Volume >	91,29						= 91,29
>									= 0,00
3.2.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO		Total = 128,74	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme QC	Volume >	56,55						= 56,55
>	Aterro de material de melhor qualidade	L1 x L2 x H x Quant. >	17,50	27,50	0,15				= 72,19
>									= 0,00
3.2.3	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)		Total = 91,29	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme QC	Volume >	91,29						= 91,29
>									= 0,00
3.2.4	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE		Total = 8,00	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme QC	Volume >	8,00						= 8,00
>									= 0,00
3.2.5	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM		Total = 8,00	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme QC	Volume >	8,00						= 8,00
>									= 0,00
4. EMBASAMENTOS E ALVENARIAS									
4.1 EMBASAMENTO									
4.1.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA		Total = 14,40	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,40	0,40	17,50	2,00			= 5,60
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,40	0,40	27,50	2,00			= 8,80
>									= 0,00
4.1.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4		Total = 3,60	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,20	0,20	17,50	2,00			= 1,40

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 05: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE VERA CRUZ

LOCAL: TAUÁ / CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
6.3.3	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA,		Total = 49,37	M ²
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área da Academia	Area > 49,37	=	49,37
6.4	CONTENÇÕES			
6.4.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		Total = 153,30	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Contorno da Areninha	L1 + L2 + L3 + ... + Ln > 38,00 23,50 38,00 23,50	=	123,00
>	Contorno da Academia	L1 + L2 + L3 + ... + Ln > 4,50 10,65 4,50 10,65	=	30,30
7.	PINTURA			
7.1	PINTURA DA MURETA			
7.1.1	PINTURA HIDRACOR		Total = 90,00	M ²
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área do Reboco	Area > 90,00	=	90,00
8.	INSTALAÇÕES ELETRICA			
8.1	ELETRODUTOS E CONEXÕES			
8.1.1	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")		Total = 137,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Ext.	Ext. > 137,00	=	137,00
8.2	QUADRO / CAIXAS			
8.2.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Quant.	Quant. > 1,00	=	1,00
8.2.2	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO		Total = 9,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Quant.	Quant. > 9,00	=	9,00
8.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS			
8.3.1	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm ²		Total = 927,71	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Ext.	Ext. > 927,71	=	927,71
8.3.2	CABO EM PVC 1000V 6MM ²		Total = 7,90	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Ext.	Ext. > 7,90	=	7,90
8.4	BASES, CHAVES E DISJUNTORES			
8.4.1	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A		Total = 5,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Quant.	Quant. > 5,00	=	5,00
8.4.2	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Quant.	Quant. > 2,00	=	2,00
8.4.3	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Quant.	Quant. > 2,00	=	2,00
8.4.4	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Quant.	Quant. > 1,00	=	1,00
8.4.5	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Quant.	Quant. > 2,00	=	2,00
8.5	LUMINÁRIAS			
8.5.1	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020		Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Quant.	Quant. > 6,00	=	6,00
8.5.2	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG		Total = 10,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Quant.	Quant. > 10,00	=	10,00
8.5.3	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020		Total = 28,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		

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

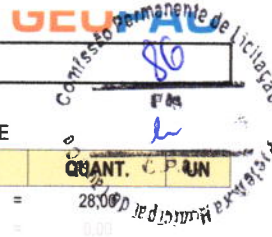
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 05: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE VERA CRUZ

LOCAL: TAUÁ / CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>		Quant. >	28,00						28,00	
>									0,00	
8.5.4	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECI								Total = 12,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	12,00						12,00	
>									0,00	
8.5.5	RELÉ TEMPORIZADOR								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	
8.6	ATERRAMENTO COMPLEMENTAR DO POSTE									
8.6.1	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M								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	
9. FECHAMENTOS										
9.1	ALAMBRADOS									
9.1.1	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA								Total = 180,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x H x Quant. >	17,50	2,00	2,00				70,00	
>		L1 x H x Quant. >	27,50	2,00	2,00				110,00	
>									0,00	
9.1.1	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA								Total = 92,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Fundos	Quant. X Repet. >	10,00	2,00					20,00	
>	Laterais	Quant. X Repet. >	13,00	2,00					26,00	
>	Amarrações horizontais	Quant. X Repet. >	9,00	2,00					18,00	
>	Amarrações horizontais	Quant. X Repet. >	14,00	2,00					28,00	
>									0,00	
9.1.1	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA								Total = 180,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x H x Quant. >	17,50	2,00	2,00				70,00	
>		L1 x H x Quant. >	27,50	2,00	2,00				110,00	
>									0,00	
9.2	PORTÕES									
9.2.1	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORE!								Total = 9,66	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Portões Fechamento da Areninha	L1 x H x Quant. >	2,30	2,10	2,00				9,66	
>									0,00	
10. SERVIÇOS DIVERSOS										
10.1	EQUIPAMENTOS									
10.1.1	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAME								Total = 1,00	CJ
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	1,00						1,00	
>									0,00	
10.1.2	RAMPA PARA ABDOMINAL								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	
10.1.3	CONJUNTO DE BARRAS FIXAS COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO								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	
10.1.4	BARRAS PARALELAS COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO								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	
10.1.5	EQUIPAMENTO PARA ALONGAMENTOS (ESPAIDAR) COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO								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	
10.2	MOBILIÁRIO									
10.2.1	BANCO COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO COM PERGOLAS								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	
11. SERVIÇOS DIVERSOS										
11.1	LIMPEZA FINAL									
11.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA								Total = 392,82	M2



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 05: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE VERA CRUZ

LOCAL: TAUÁ / CE

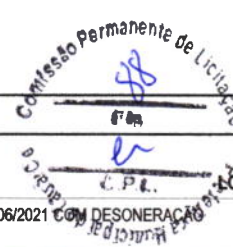
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Observação									
>	Área de passeio	Area >	343,45						=	343,45
>	Área da academia	Area >	49,37						=	49,37
>									=	0,00

Leonardo Silveira Lima

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7



ORÇAMENTO BÁSICO



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 06: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE MARRUÁS

LOCAL: TAUÁ / CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 06/2021 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00% BDI DIFER.: - DATA BASE 06/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						5.905,95
1.1			PESSOAL						5.905,95
1.1.1	SEINFRA-S	COMP-329338	ADMINISTRAÇÃO LOCAL 06 (PESSOAL)	UN	1,00	4.724,76	25,00%	5.905,95	5.905,95
2.			SERVIÇOS PRELIMINARES						35.634,61
2.1			PREPARAÇÃO DO TERRENO						4.339,98
2.1.1	SEINFRA-S	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	893,00	3,89	25,00%	4,86	4.339,98
2.2			LOCAÇÃO DA OBRA						294,69
2.2.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	893,00	0,26	25,00%	0,33	294,69
2.3			CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA						30.999,94
2.3.1	SEINFRA-S	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	270,60	91,65	25,00%	114,56	30.999,94
3.			MOVIMENTO DE TERRA						36.604,89
3.1			ESCAVAÇÕES EM VALAS						2.913,66
3.1.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	27,38	41,21	25,00%	51,51	1.410,34
3.1.2	SEINFRA-S	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	36,00	26,43	25,00%	33,04	1.189,44
3.1.3	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	9,50	26,43	25,00%	33,04	313,88
3.2			TERRAPLENAGEM DO CAMPO						33.691,23
3.2.1	SEINFRA-S	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	577,01	8,32	25,00%	10,40	6.000,90
3.2.2	SEINFRA-S	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	72,19	89,49	25,00%	111,86	8.075,17
3.2.3	SEINFRA-S	C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	64,05	26,90	25,00%	33,63	2.154,00
3.2.4	SEINFRA-S	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	512,96	3,22	25,00%	4,03	2.067,23
3.2.5	SEINFRA-S	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	512,96	24,01	25,00%	30,01	15.393,93
4.			EMBASAMENTOS E ALVENARIAS						58.163,75
4.1			EMBASAMENTO						15.556,97
4.1.1	SEINFRA-S	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	21,60	423,18	25,00%	528,98	11.425,97
4.1.2	SEINFRA-S	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	5,40	612,00	25,00%	765,00	4.131,00
4.2			CONTENÇÕES						23.236,30
4.2.1	SEINFRA-S	C1808	MURO DE ARRIMO C/ BLOCOS DE CONCRETO ARTICULADO (30X15X28)cm	M2	68,01	273,33	25,00%	341,66	23.236,30
4.3			MURETA DE ALVENARIA						19.370,48
4.3.1	SEINFRA-S	C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	M2	90,00	62,86	25,00%	78,58	7.072,20
4.3.2	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	180,00	6,18	25,00%	7,73	1.391,40
4.3.3	SEINFRA-S	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	180,00	34,54	25,00%	43,18	7.772,40
4.3.4	SEINFRA-S	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	22,50	111,45	25,00%	139,31	3.134,48
5.			DRENAGEM						7.112,34
5.1			DRENAGEM DA ARENINHA						7.112,34
5.1.1	SEINFRA-S	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	4,95	118,72	25,00%	148,40	734,58
5.1.2	SEINFRA-S	C4586	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR)	M2	66,00	7,98	25,00%	9,98	658,68
5.1.3	SEINFRA-S	C2590	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm	M	55,00	21,97	25,00%	27,46	1.510,30
5.1.4	SEINFRA-S	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	55,00	22,28	25,00%	27,85	1.531,75
5.1.5	SEINFRA-S	C4760	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	M	20,20	42,93	25,00%	53,66	1.083,93
5.1.6	SEINFRA-S	C0625	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	637,24	25,00%	796,55	1.593,10
6.			PISOS						135.153,57
6.1			BASE PARA GRAMADO						7.220,44
6.1.1	SEINFRA-S	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	23,80	118,72	25,00%	148,40	3.531,92
6.1.2	SEINFRA-S	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	23,80	89,74	25,00%	112,18	2.669,88
6.1.3	SEINFRA-S	C0821	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	M2	476,00	1,71	25,00%	2,14	1.018,64
6.2			GRAMA SINTÉTICA						79.158,80
6.2.1	SEINFRA-S	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	476,00	133,04	25,00%	166,30	79.158,80
6.3			PISOS EXTERNOS						38.963,13
6.3.1	SEINFRA-S	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	343,45	47,86	25,00%	59,83	20.548,61

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 06: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE MARRUÁS

LOCAL: TAUÁ / CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 06/2021 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00%
BDI OFER.: -
DATA BASE: 06/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
6.3.2	SEINFRA-S	C1847	PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA	M2	49,37	75,69	25,00%	94,61	4.670,90
6.3.3	SEINFRA-S	C4833	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada, pigmentada e atóxica, 50x50x2,5cm (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	M2	49,37	222,70	25,00%	278,38	13.743,82
6.4			CONTENÇÕES						9.811,20
6.4.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	153,30	51,20	25,00%	64,00	9.811,20
7.			PINTURA						2.183,40
7.1			PINTURA DA MURETA						2.183,40
7.1.1	SEINFRA-S	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	180,00	9,70	25,00%	12,13	2.183,40
8.			INSTALAÇÕES ELETRICA						70.857,84
8.1			ELETRODUTOS E CONEXÕES						3.922,31
8.1.1	SEINFRA-S	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	137,00	22,90	25,00%	28,63	3.922,31
8.2			QUADRO / CAIXAS						5.379,83
8.2.1	SEINFRA-S	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	270,06	25,00%	337,58	337,58
8.2.2	SEINFRA-S	C0624	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	9,00	448,20	25,00%	560,25	5.042,25
8.3			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						7.079,86
8.3.1	SEINFRA-S	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	927,71	6,03	25,00%	7,54	6.994,93
8.3.2	SEINFRA-S	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	7,90	8,60	25,00%	10,75	84,93
8.4			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						719,23
8.4.1	SEINFRA-S	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	5,00	20,76	25,00%	25,95	129,75
8.4.2	SEINFRA-S	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00	20,76	25,00%	25,95	51,90
8.4.3	SEINFRA-S	C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	2,00	27,19	25,00%	33,99	67,98
8.4.4	SEINFRA-S	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00	137,47	25,00%	171,84	171,84
8.4.5	SEINFRA-S	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	2,00	119,10	25,00%	148,88	297,76
8.5			LUMINÁRIAS						53.043,77
8.5.1	SINAPI-S	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	6,00	32,35	25,00%	40,44	242,64
8.5.2	SEINFRA-S	C5033	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	UN	10,00	1.170,23	25,00%	1.462,79	14.627,90
8.5.3	SINAPI-S	101659	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	28,00	1.037,03	25,00%	1.296,29	36.296,12
8.5.4	SINAPI-S	101636	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	12,00	116,91	25,00%	146,14	1.753,68
8.5.5	SEINFRA-S	COMP-58747567	RELÉ TEMPORIZADOR	UN	1,00	98,74	25,00%	123,43	123,43
8.6			ATERRAMENTO COMPLEMENTAR DO POSTE						512,84
8.6.1	SEINFRA-S	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	4,00	102,57	25,00%	128,21	512,84
9.			FECHAMENTOS						59.236,30
9.1			ALAMBRADOS						53.264,97
9.1.1	SEINFRA-S	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	99,00	286,77	25,00%	358,46	35.487,54
9.1.1	SEINFRA-S	COMP-475718	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS DE 2M EM AÇO GALVANIZADO 2" PAR	M	99,00	118,85	25,00%	148,56	14.707,44
9.1.1	SEINFRA-S	COMP-809745	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA DE NYLON FIO ESP=3mm E MALHA DE (5x5)cm	M2	99,00	24,81	25,00%	31,01	3.069,99
9.2			PORTÕES						5.971,33
9.2.1	SEINFRA-S	C4557	PORTÃO DESLIZANTE 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	9,66	494,52	25,00%	618,15	5.971,33
10.			SERVIÇOS DIVERSOS						11.943,35
10.1			EQUIPAMENTOS						8.423,05
10.1.1	SEINFRA-S	C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	CJ	1,00	3.206,38	25,00%	4.007,98	4.007,98
10.1.2	SEINFRA-S/ SINAPI	COMP-92962965	RAMPA PARA ABDOMINAL	UN	3,00	447,31	25,00%	559,14	1.677,42

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 06: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE MARRUÁS

LOCAL: TAUÁ / CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 06/2021 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00%	BDI DIFER.: -	DATA BASE: 06/2021
-----------------------	-------------------------	------------------------------

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
10.1.3	SEINFRA-S/ SINAPI	COMP- 89052288	CONJUNTO DE BARRAS FIXAS COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO	UN	1,00	626,98	25,00%	783,70	783,70
10.1.4	SEINFRA-S/ SINAPI	COMP- 67230697	BARRAS PARALELAS COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO	UN	1,00	648,08	25,00%	810,10	810,10
10.1.5	SEINFRA-S/ SINAPI	COMP- 28548671	EQUIPAMENTO PARA ALONGAMENTOS (ESPAIDAR) COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO	UN	1,00	915,08	25,00%	1.143,85	1.143,85
10.2			MOBILIÁRIO						3.520,30
10.2.1	SEINFRA-S/ SINAPI	COMP- 89843539	BANCO COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO COM PERGOLAS	UN	2,00	1.408,12	25,00%	1.760,15	3.520,30
11.			SERVIÇOS DIVERSOS						573,52
11.1			LIMPEZA FINAL						573,52
11.1.1	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	392,82	1,17	25,00%	1,46	573,52
TOTAL GERAL:									423.100,52

VALOR DO ORÇAMENTO: QUATROCENTOS E VINTE E TRÊS MIL, CENTO E SESSENTA E NOVE REAIS E CINQUENTA E DOIS CENTAVOS


LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 080158106-7

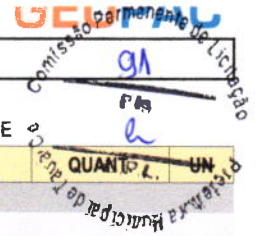


MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

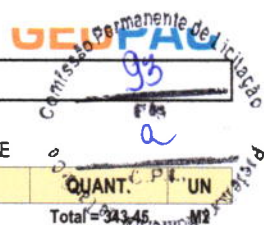
CÓD: 06: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE MARRUÁS

LOCAL: TAUÁ / CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN.
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
1.1	PESSOAL								
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL 06 (PESSOAL)							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
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1	PREPARAÇÃO DO TERRENO								
2.1.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO							Total = 893,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		L1 x L2	>	23,50	38,00				= 893,00
>			>						= 0,00
2.2	LOCAÇÃO DA OBRA								
2.2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)							Total = 893,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		L1 x L2	>	23,50	38,00				= 893,00
>			>						= 0,00
2.3	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA								
2.3.1	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO							Total = 270,60	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		L1 x H x Quant.	>	23,50	2,20	2,00			= 103,40
>		L1 x H x Quant.	>	38,00	2,20	2,00			= 167,20
>			>						= 0,00
3.	MOVIMENTO DE TERRA								
3.1	ESCAVAÇÕES EM VALAS								
3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m							Total = 27,38	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	0,40	0,60	17,50	2,00		= 8,40
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	0,40	0,60	27,50	2,00		= 13,20
>	Vala de Drenagem	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	0,35	0,30	27,50	2,00		= 5,78
>			>						= 0,00
3.1.2	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG							Total = 36,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		L1 x L2 x Quant.	>	17,50	0,40	2,00			= 14,00
>		L1 x L2 x Quant.	>	27,50	0,40	2,00			= 22,00
>			>						= 0,00
3.1.3	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA							Total = 9,50	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Volume escavação	Volume	>	27,38					= 27,38
>	Volume baldrame de pedra	Volume	>	-21,60					= -14,30
>	Volume baldrame de alvenaria	Volume	>	-3,58					= -3,58
>			>						= 0,00
3.2	TERRAPLENAGEM DO CAMPO								
3.2.1	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M							Total = 577,01	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Conforme QC	Volume	>	577,01					= 577,01
>			>						= 0,00
3.2.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO							Total = 72,19	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Conforme QC	Volume	>						= 0,00
>	Aterro de material de melhor qualidade	L1 x L2 x H x Quant.	>	17,50	27,50	0,15			= 72,19
>			>						= 0,00
3.2.3	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)							Total = 64,05	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Conforme QC	Volume	>	64,05					= 64,05
>			>						= 0,00
3.2.4	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE							Total = 512,96	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Conforme QC	Volume	>	512,96					= 512,96
>			>						= 0,00
3.2.5	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM							Total = 512,96	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Conforme QC	Volume	>	512,96					= 512,96
>			>						= 0,00
4.	EMBASAMENTOS E ALVENARIAS								
4.1	EMBASAMENTO								
4.1.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA							Total = 21,60	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	0,40	0,40	17,50	1,00		= 2,80
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	0,40	0,40	27,50	1,00		= 4,40
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	0,80	0,40	17,50	1,00		= 5,60
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	0,80	0,40	27,50	1,00		= 8,80
>			>						= 0,00
4.1.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4							Total = 5,40	M3

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 06: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE MARRUÁS

LOCAL: TAUÁ / CE

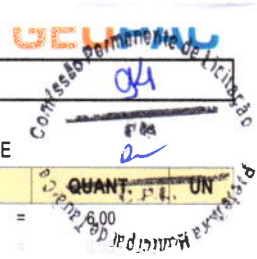
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
6.3.1	PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA								Total = 343,45	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Area	343,45						= 343,45	
>									= 0,00	
6.3.2	PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA								Total = 49,37	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Area da Academia	49,37						= 49,37	
>									= 0,00	
6.3.3	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada, pigmentada e atóxica,								Total = 49,37	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Area da Academia	49,37						= 49,37	
>									= 0,00	
6.4	CONTENÇÕES									
6.4.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)								Total = 153,30	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Contorno da Areninha	L1 + L2 + L3 + ... + Ln	38,00	23,50	38,00	23,50		= 123,00	
>		Contorno da Academia	L1 + L2 + L3 + ... + Ln	4,50	10,65	4,50	10,65		= 30,30	
>									= 0,00	
7.	PINTURA									
7.1	PINTURA DA MURETA									
7.1.1	PINTURA HIDRACOR								Total = 180,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Area do Reboco	180,00						= 180,00	
>									= 0,00	
8.	INSTALAÇÕES ELETRICA									
8.1	ELETRODUTOS E CONEXÕES									
8.1.1	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")								Total = 137,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext.	137,00						= 137,00	
>									= 0,00	
8.2	QUADRO / CAIXAS									
8.2.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO								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	
8.2.2	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO								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	
>									= 0,00	
8.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS									
8.3.1	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²								Total = 927,71	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext.	927,71						= 927,71	
>									= 0,00	
8.3.2	CABO EM PVC 1000V 6MM2								Total = 7,90	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext.	7,90						= 7,90	
>									= 0,00	
8.4	BASES, CHAVES E DISJUNTORES									
8.4.1	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A								Total = 5,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	5,00						= 5,00	
>									= 0,00	
8.4.2	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A								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	
8.4.3	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A								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	
8.4.4	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA								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	
8.4.5	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V								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	
8.5	LUMINÁRIAS									
8.5.1	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020								Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 06: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE MARRUÁS

LOCAL: TAUÁ / CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>		Quant. >	6,00						6,00	
8.5.2	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG								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	
8.5.3	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020								Total = 28,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	28,00						28,00	
8.5.4	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECI								Total = 12,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	12,00						12,00	
8.5.5	RELÉ TEMPORIZADOR								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	
8.6	ATERRAMENTO COMPLEMENTAR DO POSTE									
8.6.1	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M								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	
9. FECHAMENTOS										
9.1	ALAMBRADOS									
9.1.1	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA								Total = 99,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x H x Quant. >	17,50	1,10	2,00				=	38,50
>		L1 x H x Quant. >	27,50	1,10	2,00				=	60,50
>									=	99,00
9.1.1	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA								Total = 92,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Fundos	Quant. X Repet. >	10,00	2,00					=	20,00
>	Laterais	Quant. X Repet. >	13,00	2,00					=	26,00
>	Amarrações horizontais	Quant. X Repet. >	9,00	2,00					=	18,00
>	Amarrações horizontais	Quant. X Repet. >	14,00	2,00					=	28,00
>									=	92,00
9.1.1	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA								Total = 180,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x H x Quant. >	17,50	2,00	2,00				=	70,00
>		L1 x H x Quant. >	27,50	2,00	2,00				=	110,00
>									=	180,00
9.2	PORTÕES									
9.2.1	PORTÃO DESLIZANTE NYLFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORE!								Total = 9,66	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Portões Fechamento da Areninha	L1 x H x Quant. >	2,30	2,10	2,00				=	9,66
>									=	9,66
10. SERVIÇOS DIVERSOS										
10.1	EQUIPAMENTOS									
10.1.1	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAME								Total = 1,00	CJ
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	1,00						=	1,00
>									=	1,00
10.1.2	RAMPA PARA ABDOMINAL								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
>									=	3,00
10.1.3	CONJUNTO DE BARRAS FIXAS COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO								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
>									=	1,00
10.1.4	BARRAS PARALELAS COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO								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
>									=	1,00
10.1.5	EQUIPAMENTO PARA ALONGAMENTOS (ESPALDAR) COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO								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
>									=	1,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 00: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE MARRUÁS

LOCAL: TAUÁ / CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
10.2	MOBILIÁRIO								
10.2.1	BANCO COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO COM PERGOLAS							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
11.	SERVIÇOS DIVERSOS								
11.1	LIMPEZA FINAL								
11.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA							Total = 392,82	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Área de passeio	Area	>	343,45					= 343,45
>	Área da academia	Area	>	49,37					= 49,37
>			>						= 0,00

Leonardo Silveira Lima

LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ		
LOCAL:	TAUÁ / CE		
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:	1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI/CE 06/2021 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO		DATA BASE 06/2021

1.1.1. COMP-329338 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL 06 (PESSOAL) (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18590 ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÉS	0,35995018	5.868,92	2.112,52
18584 ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MÉS	0,17997509	14.514,46	2.612,24
TOTAL MAO DE OBRA:					4.724,76
VALOR:					4.724,76

2.1.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,55	3,89
TOTAL MAO DE OBRA:					3,89
VALOR:					3,89

2.2.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	75,05	0,08
10758 NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,69	0,00
10775 TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,36	0,00
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,08
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	16,77	0,07
12332 NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	24,86	0,05
12445 TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	30,34	0,06
TOTAL MAO DE OBRA:					0,18
VALOR:					0,26

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,80000000	20,77	16,62
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	15,55	12,44
TOTAL MAO DE OBRA:					29,06
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10527 CHAPA COMPENSADO RESINADO 6MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,10000000	15,10	16,61
11160 FERRAGEM PARA PORTAO DE TAPUME	SEINFRA	KG	0,50000000	7,86	3,93
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	3,15000000	12,61	39,72
11724 PREGO	SEINFRA	KG	0,15000000	15,54	2,33
TOTAL MATERIAL:					62,59
VALOR:					91,65

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	15,55	41,21
TOTAL MAO DE OBRA:					41,21
VALOR:					41,21

3.1.1. 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
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,55	26,44
TOTAL MAO DE OBRA:					26,44
VALOR:					26,43

3.1.3. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,55	26,44
					TOTAL MAO DE OBRA:	26,44
					VALOR:	26,43

3.2.1. C3182 - ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M (M3)						
EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00274510	47,77	0,13
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00019608	86,99	0,02
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	75,83	0,00
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,01686275	157,32	2,65
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00960784	282,41	2,71
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980392	239,30	2,35
					TOTAL EQUIPAMENTO:	7,86

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02941176	15,55	0,46
					TOTAL MAO DE OBRA:	0,46
					VALOR:	8,32

3.2.2. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)						
EQUIPAMENTO		FONTES	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		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	15,55	16,33
					TOTAL MAO DE OBRA:	16,33

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,88	66,97
					TOTAL MATERIAL:	66,97
					VALOR:	89,49

3.2.3. C0329 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)						
EQUIPAMENTO		FONTES	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		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	15,55	16,33
					TOTAL MAO DE OBRA:	16,33

SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	1,10000000	3,98	4,38
					TOTAL SERVICO:	4,38
					VALOR:	26,90

3.2.4. C0710 - CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)						
EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	129,66	1,27
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	167,60	1,64
					TOTAL EQUIPAMENTO:	2,91

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01960000	15,55	0,30
					TOTAL MAO DE OBRA:	0,30
					VALOR:	3,22

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

Comissão Permanente de Licitação

Comissão Permanente de Licitação

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	129,66	24,01
TOTAL EQUIPAMENTO:						24,01
VALOR:						24,01

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	20,77	124,62
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	15,55	139,95
TOTAL MAO DE OBRA:						264,57
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	67,50	24,62
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	0,56	61,32
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	66,06	72,67
TOTAL MATERIAL:						158,61
VALOR:						423,18

4.1.2. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	20,77	176,55
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	15,55	143,06
TOTAL MAO DE OBRA:						319,61
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12031	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,68	159,80
TOTAL MATERIAL:						159,80
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	441,98	132,59
TOTAL SERVICIO:						132,59
VALOR:						612,00

4.2.1. C1808 - MURO DE ARRIMO C/ BLOCOS DE CONCRETO ARTICULADO (30X15X28)cm (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	7,00000000	15,55	108,85
TOTAL MAO DE OBRA:						150,39
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04000000	67,50	2,70
10235	BLOCO DE CONCRETO ARTICULADO 15X28X30CM	SEINFRA	UN	24,00000000	4,33	103,92
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,10400000	76,19	7,92
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	15,00000000	0,56	8,40
TOTAL MATERIAL:						122,94
VALOR:						273,33

4.3.1. C0046 - ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	20,77	8,31
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,57000000	15,55	8,86
TOTAL MAO DE OBRA:						17,17
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,20900000	67,50	14,11
10228	BLOCO CERAMICO FURADO VEDAÇÃO - 19X19X39 CM	SEINFRA	UN	13,00000000	2,03	26,39
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,13000000	1,10	3,44
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,13000000	0,56	1,75
TOTAL MATERIAL:						45,69
VALOR:						62,86

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

MAO DE OBRA		FORTE	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
TOTAL MATERIAL:						1,77
VALOR:						6,18

4.3.3. C3408 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (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
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	509,74	12,74
TOTAL SERVICO:						12,74
VALOR:						34,54

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

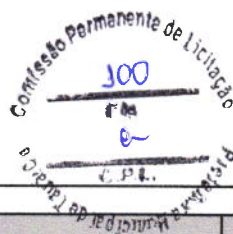
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0582	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	22,31	0,45
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,45
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	20,77	16,62
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	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

5.1.1. 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
I0230	BRITA	SEINFRA	M3	1,15000000	76,19	87,62
TOTAL MATERIAL:						87,62
VALOR:						118,72

5.1.2. C4586 - GEOTÊXTEL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR) (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	20,77	1,04
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,05000000	15,55	0,78
TOTAL MAO DE OBRA:						1,82
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8570	GEOTÊXTEL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR)	SEINFRA	M2	1,10000000	5,60	6,16
TOTAL MATERIAL:						6,16
VALOR:						7,98


5.1.3. C2590 - TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,36000000	20,32	6,10
TOTAL MAO DE OBRA:						11,13
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2211	TUBO PVC CORRUGADO PERFURADO D=10cm	SEINFRA	M	1,00000000	10,84	10,84
TOTAL MATERIAL:						10,84
VALOR:						21,97

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

MAO DE OBRA		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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 SERVICIO:						0,51
VALOR:						22,28

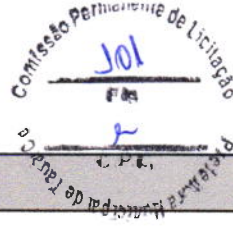
5.1.5. C4760 - TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES (M)

MAO DE OBRA		FORTE	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00740000	45,16	0,33
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01130000	39,22	0,44
I6205	TUBO PVC ESGOTO SERIE R JEI DN 100	SEINFRA	M	1,10000000	18,09	19,90
TOTAL MATERIAL:						20,67
VALOR:						42,93

5.1.6. C0625 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	16,77	3,77
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	16,77	19,87
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	20,77	4,67
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	20,77	24,61
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,29100000	20,77	130,66
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	11,45100000	15,55	178,06
TOTAL MAO DE OBRA:						361,64
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04400000	10,05	0,44
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,20740000	67,50	14,00
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,58200000	8,28	21,38
I0290	BRITA	SEINFRA	M3	0,14020000	76,19	10,68
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	20,00000000	1,10	22,00
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,20000000	30,33	6,07
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	42,00000000	0,56	23,52
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,05900000	10,01	0,59
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	305,00000000	0,58	176,90
TOTAL MATERIAL:						275,58
VALOR:						637,24

6.1.1. 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

6.1.2. C2864 - LASTRO DE PÓ DE PEDRA (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
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	1,15000000	60,46	69,53
TOTAL MATERIAL:						69,53
VALOR:						89,74

6.1.3. C0821 - COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,01100000	42,16	0,46
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,46
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,08000000	15,55	1,24
TOTAL MAO DE OBRA:						1,24
VALOR:						1,71

6.2.1. C4849 - GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) (M2)

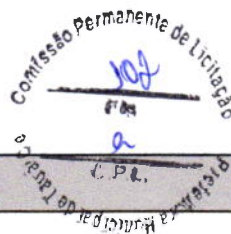
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9149	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM, INCLUSO FORNECIMENTO E MONTAGEM, FRETE, GRANULO DE PNEU MAIS AREIA PARA AMORTECIMENTO, DEMARCAÇÃO EM GRAMA SINTETICA NA COR BRANCA, PROTEÇÃO UV E GARANTIA DE 5 ANOS	SEINFRA	M2	1,00000000	133,04	133,04
TOTAL MATERIAL:						133,04
VALOR:						133,04

6.3.1. C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TJOJOLINHO (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/TJOJOLINHO/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

6.3.2. C1847 - PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	22,31	1,12
TOTAL EQUIPAMENTO:						1,12



MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	20,77	24,92
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,62000000	15,55	25,19
TOTAL MAO DE OBRA:						50,11

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,06460000	67,50	4,36
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,05850000	76,19	4,46
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	20,00000000	0,56	11,20
I1825	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X7CM	SEINFRA	M	2,00000000	2,22	4,44
TOTAL MATERIAL:						24,46
VALOR:						75,69

6.3.3. C0635 - PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTICULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 30X30X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO) (M2)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9143	PISO EMBORRACHADO E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTICULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA (COLOCADO)	SEINFRA	M2	1,00000000	222,70	222,70
TOTAL MATERIAL:						222,70
VALOR:						222,70

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

MAO DE OBRA		FORTE	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		FORTE	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	CONFEÇÃO 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 SERVICIO:						38,76
VALOR:						51,20

7.1.1. C2898 - PINTURA HIDRACOR (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,33000000	20,77	6,85
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,55	2,33
TOTAL MAO DE OBRA:						9,18

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,20000000	0,55	0,11
I2353	HIDRACOR	SEINFRA	KG	0,35000000	1,15	0,40
TOTAL MATERIAL:						0,51
VALOR:						9,70

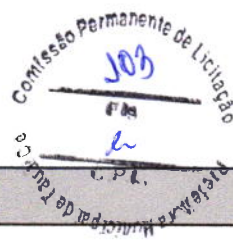
8.1.1. C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

MAO DE OBRA		FORTE	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		FORTE	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

8.2.1. C2072 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	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



MATERIAL		FORTE	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
I1755	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 255X315X135MM	SEINFRA	UN	1,00000000	104,39	104,39
					TOTAL MAO DE OBRA:	75,08
					TOTAL MATERIAL:	194,98
					VALOR:	270,06

8.2.2. C0624 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	16,77	1,93
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	16,77	10,15
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	20,77	2,39
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	20,77	12,57
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	4,68300000	20,77	97,27
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,12700000	15,55	126,37
					TOTAL MAO DE OBRA:	250,68

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02200000	10,05	0,22
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,15180000	67,50	10,25
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,31700000	8,28	10,90
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,08800000	76,19	6,70
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	15,00000000	1,10	16,50
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1,10 X 2,20M)	SEINFRA	M2	0,10000000	30,33	3,03
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,00000000	0,56	16,80
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,03000000	10,01	0,30
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	229,00000000	0,58	132,82
					TOTAL MATERIAL:	197,52
					VALOR:	448,20

8.3.1. C4377 - CABO EM PVC 1000V 2,5 mm² (M)

MAO DE OBRA		FORTE	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8229	CABO EM PVC 1000V 2,5MM2	SEINFRA	M	1,02000000	1,86	1,90
					TOTAL MATERIAL:	1,90
					VALOR:	6,03

8.3.2. C0556 - CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	16,77	2,18
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	20,77	2,70
					TOTAL MAO DE OBRA:	4,88

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	3,65	3,72
					TOTAL MATERIAL:	3,72
					VALOR:	8,60

8.4.1. C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,50	9,50
					TOTAL MATERIAL:	9,50
					VALOR:	20,76

8.4.2. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
TOTAL MAO DE OBRA:						11,26
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,50	9,50
TOTAL MATERIAL:						9,50
VALOR:						20,76

8.4.3. C1099 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
TOTAL MAO DE OBRA:						11,26
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10987	DISJUNTOR MONOPOLAR 40A	SEINFRA	UN	1,00000000	15,93	15,93
TOTAL MATERIAL:						15,93
VALOR:						27,19

8.4.4. C4530 - DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,60000000	16,77	10,06
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	20,77	12,46
TOTAL MAO DE OBRA:						22,52
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00000000	114,95	114,95
TOTAL MATERIAL:						114,95
VALOR:						137,47

8.4.5. C4562 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

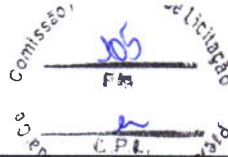
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	119,10	119,10
TOTAL MATERIAL:						119,10
VALOR:						119,10

8.5.1. 101632 - RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	SINAPI	UN	1,00000000	31,70	31,70
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,02100000	5,19	0,11
TOTAL MATERIAL:						31,81
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01680000	14,82	0,25
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01680000	18,76	0,32
TOTAL SERVICOS:						0,57
VALOR:						32,35

8.5.2. C5033 - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG (UN)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,30000000	126,29	164,17
TOTAL EQUIPAMENTO:						164,17
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,60000000	15,55	40,43
TOTAL MAO DE OBRA:						40,43



MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19515	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	SEINFRA	UN	1,00000000	738,72	738,72

TOTAL MATERIAL: 738,72

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,38000000	404,80	153,82
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,38000000	134,84	51,24
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,53000000	41,21	21,84

TOTAL SERVIÇO: 226,90

VALOR: 1.170,23

8.5.3. 101659 - LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 (UN)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,01400000	5,19	0,07
00042248	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 181 W ATE 239 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	SINAPI	UN	1,00000000	986,07	986,07

TOTAL MATERIAL: 986,14

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,23880000	179,73	42,92
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23810000	14,82	3,53
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23810000	18,76	4,47

TOTAL SERVIÇO: 50,92

VALOR: 1.037,03

8.5.4. 101659 - BRACO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 (UN)

MATERIAL		FORTE	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	5,00000000	3,31	16,55
00002512	BRACO P/ LUMINARIA PUBLICA 1 X 1,50M ROMAGNOLE OU EQUIV	SINAPI	UN	1,00000000	34,86	34,86

TOTAL MATERIAL: 51,41

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,23880000	179,73	42,92
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,67300000	14,82	9,97
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,67300000	18,76	12,63

TOTAL SERVIÇO: 65,52

VALOR: 116,91

8.5.5. COMP-58747567 - RELÉ TEMPORIZADOR (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,01680000	16,77	0,28
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,01680000	20,77	0,35

TOTAL MAO DE OBRA: 0,63

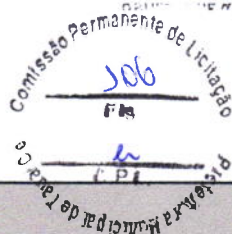
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110018	RELÉ DE TEMPO, 0-2H, 220VCA	SEINFRA	UN	1,00000000	97,95	97,95
17391	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	SEINFRA	UN	0,02100000	7,40	0,16

TOTAL MATERIAL: 98,11

VALOR: 98,74

8.6.1. C4933 - HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,40000000	16,77	40,25
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	20,77	24,92



MATERIAL		FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	37,40	37,40
TOTAL MAO DE OBRA:						65,17
TOTAL MATERIAL:						37,40
VALOR:						102,57

9.1.1. C0035 - ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA (M2)

MAO DE OBRA		FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,77	8,39
I0946	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	0,90000000	16,77	15,09
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,77	31,16
TOTAL MAO DE OBRA:						54,64

MATERIAL		FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0098	ARAME GALVANIZADO N.10 BWG	SEINFRA	KG	0,15000000	9,10	1,37
I0100	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	SEINFRA	KG	0,07000000	10,53	0,74
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,12000000	24,99	3,00
I1872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,15000000	82,73	12,41
I2036	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.14 (2,11MM BWG)	SEINFRA	M2	1,05000000	17,60	18,48
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	SEINFRA	M	2,73000000	71,02	193,88
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,10000000	22,58	2,26
TOTAL MATERIAL:						232,14
VALOR:						286,77

9.1.2. COMP-475718 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS DE 2M EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA ALAMBRADOS (M)

MAO DE OBRA		FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,44351743	20,77	9,21
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25343853	15,55	3,94
TOTAL MAO DE OBRA:						13,15

MATERIAL		FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,10771138	24,99	2,69
I1872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,13305523	82,73	11,01
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	SEINFRA	M	1,26719266	71,02	90,00
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,08870349	22,58	2,00
TOTAL MATERIAL:						105,70
VALOR:						118,85

9.1.3. EE001 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA DE NYLON FIO ESP=3mm E MALHA DE (5x5)cm (M2)

MAO DE OBRA		FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,52718777	16,77	8,84
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,35145851	20,77	7,30
TOTAL MAO DE OBRA:						16,14

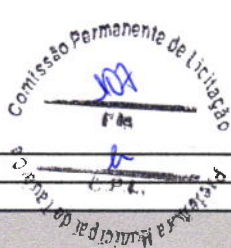
MATERIAL		FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6220	CORDA DE NYLON DE 4mm	SEINFRA	M	0,60239989	0,23	0,14
I6221	GANCHOS GALVANIZADOS P/FIXAÇÃO DAS REDES NOS TUBOS	SEINFRA	UN	0,28679014	3,50	1,00
I6219	TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm	SEINFRA	M2	0,70291702	10,71	7,53
TOTAL MATERIAL:						8,67
VALOR:						24,81

9.2.1. C1307 - PORTÃO DESLIZANTE 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		FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8437	PORTÃO DESLIZANTE 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

10.1.1. C1340 - ESTRUTURA METÁLICA DE TORRES DE TUBOS DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 1,32 X 2,94 X 1,30, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV (C II)

MAO DE OBRA		FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,50000000	20,77	72,70



I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,50000000	15,55	85,53
					TOTAL MAO DE OBRA:	158,23
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,23000000	74,72	17,19
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	105,00000000	0,56	58,80
I1138	TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV, SEM COLOCAÇÃO	SEINFRA	CJ	1,00000000	2.950,00	2.950,00
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,30000000	73,90	22,17
					TOTAL MATERIAL:	3.048,16
					VALOR:	3.206,38

10.1.2. COMP-92962965 - RAMPA PARA ABDOMINAL (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
					TOTAL MAO DE OBRA:	20,77
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040647	PISO INDUSTRIAL EM CONCRETO ARMADO DE ACABAMENTO POLIDO, ESPESSURA 12 CM (CIMENTO QUEIMADO) (INCLUSO EXECUCAO)	SINAPI	M2	0,44000000	137,98	60,71
I2167	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4")	SEINFRA	M	0,42000000	22,66	9,52
					TOTAL MATERIAL:	70,23
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	0,58500000	546,47	319,68
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,81000000	4,50	3,65
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	0,81000000	6,18	5,01
C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	0,81000000	34,54	27,98
					TOTAL SERVICIO:	356,32
					VALOR:	447,31

10.1.3. COMP-89052288 - CONJUNTO DE BARRAS FIXAS COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	16,77	33,54
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
					TOTAL MAO DE OBRA:	75,08
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004115	MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 12 A 15 CM, H = 3,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	8,70000000	18,48	160,78
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	SEINFRA	M	3,30000000	71,02	234,37
					TOTAL MATERIAL:	395,15
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,18375000	382,49	70,28
180787	PINTURA ESMALTE TUBULACAO APARENTE (2" a 2.1/2")	SBC	M	3,30000000	11,89	39,24
102215	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) POLIURETÂNICO (RESINA ALQUIDICA MODIFICADA) EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	3,55000000	13,30	47,22
					TOTAL SERVICIO:	156,74
					VALOR:	626,96

10.1.4. COMP-67238697 - BARRAS PARALELAS COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	16,77	16,77
					TOTAL MAO DE OBRA:	58,31
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9053	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 12CM (DE 10 ATÉ 15CM), H = 2,20M	SEINFRA	UN	4,00000000	6,02	24,08
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	SEINFRA	M	5,50000000	71,02	390,61
					TOTAL MATERIAL:	414,69



SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,19600000	382,49	74,97
102215	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) POLIURETÂNICO (RESINA ALQUÍDICA MODIFICADA) EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	2,61000000	13,30	34,71
160787	PINTURA ESMALTE TUBULACAO APARENTE (2" a 2.1/2")	SBC	M	5,50000000	11,89	65,40
TOTAL SERVICOS:						175,08
VALOR:						648,08

10.1.5. COMP-26548671 - EQUIPAMENTO PARA ALONGAMENTOS (ESPALDAR) COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO (UN)						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	16,77	33,54
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
TOTAL MAO DE OBRA:						75,08

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004115	MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 12 A 15 CM, H = 3,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	5,30000000	18,48	97,94
12171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	SEINFRA	M	8,05000000	71,02	571,71
TOTAL MATERIAL:						669,65

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,12000000	382,49	45,90
160787	PINTURA ESMALTE TUBULACAO APARENTE (2" a 2.1/2")	SBC	M	8,05000000	11,89	95,71
102215	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) POLIURETÂNICO (RESINA ALQUÍDICA MODIFICADA) EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	2,16000000	13,30	28,73
TOTAL SERVICOS:						170,34
VALOR:						915,08

10.2.1. COMP-89943539 - BANCO COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO COM PERGOLAS (UN)						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	6,00000000	20,77	124,62
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	6,00000000	16,77	100,62
TOTAL MAO DE OBRA:						225,24

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
19052	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 10CM (DE 7 ATÉ 11CM), H = 2,20M	SEINFRA	UN	32,00000000	5,32	170,24
19053	PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 12CM (DE 10 ATÉ 15CM), H = 2,20M	SEINFRA	UN	2,00000000	6,02	12,04
11589	PARAFUSO PARA MADEIRA COM CABEÇA REDONDA 5X38	SEINFRA	UN	82,00000000	0,20	16,40
TOTAL MATERIAL:						198,68

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
102215	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) POLIURETÂNICO (RESINA ALQUÍDICA MODIFICADA) EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	74,00000000	13,30	984,20
TOTAL SERVICOS:						984,20
VALOR:						1.408,12

11.1.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,55	1,17
TOTAL MAO DE OBRA:						1,17
VALOR:						1,17


Leonardo Silveira Lima
 Eng. Civil | RNP 060158106-7

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO RESUMIDO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ
 LOCAL: TAUÁ / CE

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR COMI BDI	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1.	IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO ARIZONA	417.874,47	16,5%	236.492,26 56,62%	181.182,21 43,38%	263.892,38 63,18%	104.142,69 25,11%	187.002,95 44,98%	106.482,51 25,61%	192.451,90 46,07%	257.608,70 61,69%	119.216,15 28,55%	297.429,96 71,34%	244.955,71 58,88%	2.536.465,89 100,00%
2.	IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO COLIBRIS	461.541,02	18,2%	236.492,26 51,18%	93.505,95 20,26%	263.892,38 57,18%	104.142,69 22,85%	187.002,95 41,18%	106.482,51 23,10%	192.451,90 41,91%	257.608,70 55,83%	119.216,15 25,61%	297.429,96 64,54%	244.955,71 53,30%	2.536.465,89 100,00%
3.	IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO PLANALTO NELANDIA	424.121,24	16,7%	236.492,26 55,76%	181.182,21 42,70%	263.892,38 62,22%	104.142,69 24,55%	187.002,95 44,21%	106.482,51 25,16%	192.451,90 45,37%	257.608,70 60,74%	119.216,15 28,05%	297.429,96 70,29%	244.955,71 59,53%	2.536.465,89 100,00%
4.	IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE MARRECCAS	396.739,12	15,6%	236.492,26 59,63%	181.182,21 45,69%	263.892,38 66,53%	104.142,69 26,35%	187.002,95 47,15%	106.482,51 26,85%	192.451,90 48,51%	257.608,70 64,70%	119.216,15 29,86%	297.429,96 74,78%	244.955,71 61,11%	2.536.465,89 100,00%
5.	IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE VERA CRUZ	413.220,52	16,3%	236.492,26 57,23%	181.182,21 43,84%	263.892,38 63,86%	104.142,69 25,19%	187.002,95 45,25%	106.482,51 25,78%	192.451,90 46,33%	257.608,70 62,34%	119.216,15 28,81%	297.429,96 72,42%	244.955,71 60,75%	2.536.465,89 100,00%
6.	IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE MARRUJÁS	423.169,82	16,7%	236.492,26 55,88%	181.182,21 42,80%	263.892,38 62,36%	104.142,69 24,60%	187.002,95 44,20%	106.482,51 25,15%	192.451,90 45,48%	257.608,70 60,88%	119.216,15 28,25%	297.429,96 72,42%	244.955,71 60,75%	2.536.465,89 100,00%
TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)		2.536.465,89	100,00%	236.492,26	274.688,17	263.892,38	234.778,47	167.002,95	310.769,72	228.847,57	257.608,70	244.955,71	297.429,96	244.955,71	2.536.465,89
% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO				9,32%	10,83%	10,40%	9,26%	7,37%	12,25%	9,02%	10,16%	9,66%	11,73%	9,66%	100,00%
SUB TOTAL ACUMULADO				236.492,26	511.180,42	775.072,80	1.009.851,28	1.196.854,22	1.507.623,95	1.736.471,52	1.994.080,22	2.239.035,93	2.536.465,89	2.536.465,89	2.536.465,89
% ACUMULADO				9,32%	20,15%	30,56%	39,81%	47,19%	59,44%	68,46%	78,62%	88,27%	100,00%	100,00%	100,00%
REPASSE (EM CASO DE CONVÊNIO FEDERAIS)															
CONTRAPARTIDA (EM CASO DE CONVÊNIO FEDERAIS)		2.536.465,89	100,00%	236.492,26	274.688,17	263.892,38	234.778,47	167.002,95	310.769,72	228.847,57	257.608,70	244.955,71	297.429,96	244.955,71	2.536.465,89

LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7



DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

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%

DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

LOCAL: TAUÁ / CE



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**
Secretaria da Infraestrutura



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA) E 027					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTA %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
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 DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	44,41	16,46	44,41	16,46
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
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	0,00	1,55	0,00
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
C	ENCARGOS SOCIAIS B/ INCIDÊNCIA DE A	14,73	11,38	14,73	11,38
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	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35	0,45	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	7,91	3,12	16,82	6,43
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
TOTAL (A+B+C+D)		83,85	47,76	112,76	71,07

Leonardo Silveira Lima
Leonardo Silveira Lima
 Eng. Civil | RNP 060158106-7

QCI - QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO INVESTIMENTO

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 1073364-46	Nº SICONV 246602020	GESTOR MCIDADES	PROGRAMA OPERACOES DIVERSAS	ACÃO / MODALIDADE OPERACOES DIVERSAS	RECURSO OGU PAC
PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ	MUNICIPIO / UF TAUÁ/CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO DIVERSAS LOCALIDADES	VALORES CONTRATADOS (R\$)		
OBJETO CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS NO MUNICIPIO DE TAUÁ	APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS NO MUNICIPIO DE TAUÁ		REPASSE 2.387.500,00	CONTRAPARTIDA INVESTIMENTO 148.965,89	2.536.465,89

Saldo a Reprogramar Repasse (R\$) Contrapartida (R\$)

Etapas	Meta / Sub-Meta	Item de Investimento	Sub-Item de Investimento	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº CTEF	Repasse (R\$)	Contrapartida Financeira (R\$)	Outros (R\$)	Investimento (R\$)
	TOTAL							2.387.500,00 (94,13%)	148.965,89 (5,87%)	- (0,00%)	2.536.465,89 (100,00%)
1	Meta 1.	Equipamentos comunitários	Esportes	Em Análise	893,00	m²	Lote 1	393.144,57	24.529,80	-	417.674,47
1	Meta 2.	Equipamentos comunitários	Esportes	Em Análise	894,82	m²	Lote 1	434.434,85	27.106,17	-	461.541,02
1	Meta 3.	Equipamentos comunitários	Esportes	Em Análise	954,33	m²	Lote 1	399.212,73	24.908,51	-	424.121,24
1	Meta 4.	Equipamentos comunitários	Esportes	Em Análise	761,71	m²	Lote 1	373.438,75	23.300,37	-	396.739,12
1	Meta 5.	Equipamentos comunitários	Esportes	Em Análise	893,00	m²	Lote 1	388.952,20	24.288,32	-	413.240,52
1	Meta 6.	Equipamentos comunitários	Esportes	Em Análise	893,00	m²	Lote 1	398.316,90	24.852,82	-	423.169,52
1	Meta 7.										

TOTAL - ETAPA	1	2.387.500,00	148.965,89	-	-	2.536.465,89
	2	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-

Representante Tomador / Agente Promotor
Nome:
Cargo:

Local:
Data: 20 de outubro de 2021

TAUÁ/CE

Leonardo Silveira Lima
Leonardo Silveira Lima
Eng Civil | RNP 060158106-7





CFF-CT - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO DO CONTRATO

Grupo de Sigilo #PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1073394-46	Nº SICOVY 246602020	GESTOR MUNICIPAIS	PROGRAMA OPERACOES DIVERSAS	ACÃO / MODALIDADE OPERACOES DIVERSAS	RECURSO OGU PAC
PROPOSTANTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE TALUÁ	MUNICÍPIO / UF TALUÁ/CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO DIVERSAS LOCALIDADES	VALORES CONTRATADOS (R\$)		
OBJETO CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TALUÁ	APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TALUÁ	REPASSSE 2.387.500,00	CONTRAPARTIDA 148.965,89	INVESTIMENTO 2.536.465,89	

Início Previsto
ago-21

Etapa	Meta / Sub-Meta	Descrição da Meta / Sub-Meta	Valores Totais (R\$)	Parcela 1 set-21	Parcela 2 out-21	Parcela 3 nov-21	Parcela 4 dez-21	Parcela 5 jan-22	Parcela 6 fev-22	Parcela 7 mar-22	Parcela 8 abr-22
				9,32%	10,83%	10,41%	9,25%	7,38%	12,25%	9,02%	10,16%
				222.603,14	258.555,80	248.394,06	220.990,01	176.020,31	292.518,32	228.847,57	229.039,27
				13.889,12	16.132,36	15.486,32	13.788,47	10.982,63	18.251,41	0,00	28.569,43
				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				236.492,26	274.688,16	263.892,38	234.778,47	187.002,95	310.769,72	228.847,57	257.608,70
				9,32%	20,15%	30,85%	39,81%	47,19%	59,44%	68,46%	78,82%
				222.603,14	481.158,94	729.553,00	950.543,01	1.126.563,32	1.419.081,64	1.647.929,21	1.876.968,48
				13.889,12	30.021,48	45.519,80	59.308,27	70.290,90	88.542,31	88.542,31	117.111,74
				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				236.492,26	511.180,42	775.072,80	1.009.851,28	1.196.854,22	1.507.623,95	1.736.471,52	1.994.080,22
				56,62%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
				236.492,26	417.674,47	77.44%	100,00%	74,89%	100,00%	100,00%	100,00%
				0,00%	20,26%	77,44%	461.541,02	317.638,73	424.121,24	424.121,24	424.121,24
				0,00%	0,00%	0,00%	30,80%	74,89%	100,00%	100,00%	100,00%
				0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	51,49%	100,00%	100,00%
				0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	204.287,22	396.739,12	396.739,12
				0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	8,81%	71,15%
				0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	36.395,67	294.004,37
				0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Local: TALUÁ/CE
Data: 20 de outubro de 2021

Representante Tomador / Agente Promotor
Nome: 0
Cargo: 0



Nº OPERAÇÃO 1073354-46	Nº SICONV 246602020	GESTOR MCIDADES	PROGRAMA OPERACOES DIVERSAS	ACAO / MODALIDADE OPERACOES DIVERSAS	RECURSO OGU PAC
PROPOSTANTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ	MUNICIPIO / UF: TAUÁ/CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO DIVERSAS LOCALIDADES	VALORES CONTRATADOS (R\$)		
OBJETO CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS NO MUNICIPIO DE TAUÁ	APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS NO MUNICIPIO DE TAUÁ	REPASSE 2.387.500,00	CONTRAPARTIDA 148.965,89	INVESTIMENTO 2.536.465,89	

CFF-CT - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO DO CONTRATO

Etapa	Meta / Sub-Meta	Descrição da Meta / Sub-Meta	Valor Total (R\$)	Início Previsto		Parcela 9 mai-22	Parcela 10 jun-22
				ago-21	ago-21		
				(%)	(%)		
				Repasse (R\$)	Repasse (R\$)		
				CP Fls. (R\$)	CP Fls. (R\$)		
				Outros (R\$)	Outros (R\$)		
				Invest. (R\$)	Invest. (R\$)		
				(%)	(%)		
			2.387.500,00	Repasse (R\$)	Repasse (R\$)		
			148.965,89	CP Fls. (R\$)	CP Fls. (R\$)		
			0,00	Outros (R\$)	Outros (R\$)		
			2.536.465,89	Acum. Inv. (R\$)	Acum. Inv. (R\$)		
1	Meta 1.	IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO ARIZONA	417.674,47	Acumulado (%)	Acumulado (%)		
1	Meta 2.	IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO COLIBRIS	461.541,02	Acumulado (%)	Acumulado (%)		
1	Meta 3.	IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO PLANALTO NELANDIA	424.121,24	Acumulado (%)	Acumulado (%)		
1	Meta 4.	IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE MARRECAS	396.739,12	Acumulado (%)	Acumulado (%)		
1	Meta 5.	IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE VERA CRUZ	413.220,52	Acumulado (%)	Acumulado (%)		
1	Meta 6.	IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE MARRUÁS	423.169,52	Acumulado (%)	Acumulado (%)		

Local: TAUÁ/CE
Data: 20 de outubro de 2021

Representante Tomador / Agente Promotor
Nome: 0
Cargo: 0



RRE - RELATÓRIO RESUMO DO EMPREENDIMENTO - TOMADOR

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1073364-46	Nº SICONV 246602020	GESTOR MCIDADES	PROGRAMA OPERACOES DIVERSAS	AÇÃO / MODALIDADE OPERACOES DIVERSAS	RECURSO OGU PAC
PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ	MUNICÍPIO / UF TAUÁ/CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO DIVERSAS LOCALIDADES	VALORES CONTRATADOS (R\$)	REPASSSE	CONTRAPARTIDA INVESTIMENTO
OBJETO CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ	APÊLIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ	REPASSSE	2.387.500,00	148.965,89	2.536.465,89

Situação do TC/CR: Atrasada	Percentual previsto em: out-21	20,15%	Medição nº:	1	Saldo a Reprogramar:	0,00	Repassse (R\$)	0,00	Contrapartida (R\$)	0,00
---------------------------------------	-----------------------------------	--------	-------------	---	----------------------	------	----------------	------	---------------------	------

Etapa	Meta / Sub-Meta	Descrição da Meta / Sub-Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº CTEF	nº do BM	Valores Medidos (R\$)			Execução Física Acum.	
								Valor Total (R\$)	Acum. Período Anterior	No Período		Acum. incluindo o Período
	TOTAL							Repassse	0,00	0,00	0,00	0,00%
								CP. Financ.	0,00	0,00	0,00	
								Outros	0,00	0,00	0,00	
								Investimento	0,00	0,00	0,00	
1	Meta 1.	IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO ARIZONA	Em Análise	893,00	m²	Lote 1		Repassse	0,00	0,00	0,00	-
1	Meta 2.	IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO COLIBRIS	Em Análise	894,82	m²	Lote 1		CP. Financ.	0,00	0,00	0,00	-
1	Meta 3.	IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NO BAIRRO PLANALTO NELANDIA	Em Análise	954,33	m²	Lote 1		Outros	0,00	0,00	0,00	-
1	Meta 4.	IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE MARREÇAS	Em Análise	761,71	m²	Lote 1		Investimento	0,00	0,00	0,00	-
1	Meta 5.	IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE VERA CRUZ	Em Análise	893,00	m²	Lote 1		Repassse	0,00	0,00	0,00	-
1	Meta 6.	IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE MARRUÁS	Em Análise	893,00	m²	Lote 1		CP. Financ.	0,00	0,00	0,00	-
								Outros	0,00	0,00	0,00	-
								Investimento	0,00	0,00	0,00	-

Acumulado Anterior: 0,00%

Local:

Data: 20 de outubro de 2021

Responsável Técnico

Nome: **Leonardo Silveira Lima**

Cargo: Eng. Civil | RNP 0601561106-7

ART/RRT Fiscal:

Responsável Social

Nome:

Cargo:

Representante Tomador / Agente Promotor

Nome:

Cargo:

Responsável Financeiro

Nome:

Cargo:





Grau de Sigilo
PÚBLICO

Ofício n°: _____

, 20 de outubro de 2021

À
CAIXA ECONÔMICA FEDERAL
GIGOV

Assunto: Solicitação de autorização de desbloqueio de recursos - Medição n° 1
REF: Termo de Compromisso - Operação n°: 1073364-46 - SICONV n°: 246602020

Programa: OPERACOES DIVERSAS
Objeto: CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

Proponente /
Commissário: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

Senhor Gerente

1. Vimos pelo presente, solicitar à Caixa Econômica Federal autorização para desbloqueio da parcela de recursos relativa ao Termo de Compromisso em referência, conforme valores abaixo discriminados e, para tanto, anexamos a documentação necessária ao pleito.

	Valores Vigentes do TC/CR	Evolução da 1ª Medição	Valores Medidos Acumulados
Repasse:	R\$ 2.387.500,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Contrapartida Financeira:	R\$ 148.965,89	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outros:	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Investimento:	R\$ 2.536.465,89	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Execução Física:	-	0,00%	0,00%

2. Informamos também a manutenção da Placa de Obra em local visível e de acordo com padrão estabelecido pela Presidência da República, constante do Manual Visual de Placas e Adesivos de Obra.

Atenciosamente,

0
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ



PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Eventogram e Quantitativos

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1073364-46	Nº SICONV 24690/2020	IGIOV FORTALEZA	GESTOR MUNICIPAIS	PROGRAMA OPERACOES DIVERSAS	ACAO / MODALIDADE OPERACOES DIVERSAS	DATA ASSINATURA
PROPRIETARIO / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ	MUNICIPIO / UF TAUÁ/CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO DIVERSAS LOCALIDADES	OBJETO CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS NO MUNICIPIO DE TAUÁ	INICIO DA OBRA		
Nº CTEF EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF				

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
Nível 1.1	1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL PESSOAL	UN	6,00	5.905,95	35.435,70	1-Administração Local	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Nível 2.1	2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	M2	5.289,85	4,86	25.708,67	2-Serviços Preliminares	893,00	894,82	954,33	761,70	893,00	893,00
Nível 2.2	2.2	PREPARAÇÃO DO TERRENO	M2	5.289,85	0,33	1.745,65	2-Serviços Preliminares	893,00	894,82	954,33	761,70	893,00	893,00
Nível 2.3	2.3	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	1.871,13	114,56	214.356,65	2-Serviços Preliminares	270,60	524,18	283,47	251,68	270,60	270,60
Nível 3.1	3.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M3	178,64	51,51	9.201,75	3-Movimento de Terra	27,38	41,74	27,38	27,38	27,38	27,38
Nível 3.2	3.2	CONSTRUÇÃO DO CAMITEIRO DA OBRA	M2	216,00	33,04	7.138,64	3-Movimento de Terra	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00
Nível 3.3	3.3	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm CIABERTURA E PORTÃO	M3	71,36	33,04	2.357,73	3-Movimento de Terra	9,50	23,86	9,50	9,50	9,50	9,50
Nível 3.4	3.4	MOVIMENTO DE TERRA	M3	971,42	10,40	10.102,77	3-Movimento de Terra	7,15	269,38	2,73	23,86	91,29	577,01
Nível 3.5	3.5	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	998,10	111,86	111.847,47	3-Movimento de Terra	286,42	72,19	368,44	70,12	128,74	72,19
Nível 3.6	3.6	APLOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M3	584,02	33,63	19.640,59	3-Movimento de Terra	7,15	33,23	371,16	17,14	91,29	64,05
Nível 3.7	3.7	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	755,84	4,03	3.046,04	3-Movimento de Terra	-	236,16	-	6,72	-	512,96
Nível 3.8	3.8	TERRAPLENAGEM DO CAMPO	M3	755,84	30,01	22.682,76	3-Movimento de Terra	-	236,16	-	6,72	-	512,96
Nível 4.1	4.1	CORTE MANUAL EM TERRA	M3	112,96	528,98	59.753,58	4-Embasamento e Alvenarias	14,40	33,76	14,40	14,40	14,40	14,40
Nível 4.2	4.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	31,43	765,00	24.043,95	4-Embasamento e Alvenarias	5,94	9,29	3,80	3,60	3,60	3,60
Nível 4.3	4.3	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	177,34	341,66	60.589,98	4-Embasamento e Alvenarias	77,83	31,50				68,01
Nível 4.4	4.4	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3										
Nível 4.5	4.5	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3										
Nível 4.6	4.6	EMBASAMENTOS E ALVENARIAS	M3										
Nível 4.7	4.7	EMBASAMENTO	M3										
Nível 4.8	4.8	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3										
Nível 4.9	4.9	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUBO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3										
Nível 4.10	4.10	CONTENÇÕES	M2										
Nível 4.11	4.11	MURO DE ARRIMO C/ BLOCOS DE CONCRETO ARTICULADO (30X15X28)cm	M2										

Frontes de Obra:

Valor Total do Orçamento: R\$ 2.536.465,89



Frete de Obra:

Valor Total do Orçamento: R\$ 2.536.465,89

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtd.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
Nível	4.2	MURETA DE ALVENARIA											
Serviço	4.2.1	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	M2	315,48	78,58	24.790,42	4-Embasamento e Alvenarias	45,00	46,98	43,50	45,00	45,00	90,00
Serviço	4.2.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/PAREDE	M2	7.17,50	7,73	5.546,28	4-Embasamento e Alvenarias	90,00	135,00	132,50	90,00	90,00	180,00
Serviço	4.2.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	731,45	43,18	31.584,01	4-Embasamento e Alvenarias	90,00	148,95	132,50	90,00	90,00	180,00
Serviço	4.2.4	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	118,00	139,31	16.438,58	4-Embasamento e Alvenarias	18,00	23,50	18,00	18,00	18,00	22,50
Meta	5	DRENAGEM											
Nível	5.1	DRENAGEM DA ARENINHA											
Serviço	5.1.1	LASTRO DE BRITA	M3	29,70	148,40	4.407,48	5-Drenagem	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95
Serviço	5.1.2	GEOTÊXIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR)	M2	396,00	9,98	3.952,08	5-Drenagem	66,00	66,00	66,00	66,00	66,00	66,00
Serviço	5.1.3	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm	M	329,83	27,46	9.057,13	5-Drenagem	55,00	55,00	55,00	54,83	55,00	55,00
Serviço	5.1.4	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	330,00	27,85	9.190,50	5-Drenagem	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00
Serviço	5.1.5	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	M	121,20	53,66	6.503,58	5-Drenagem	20,20	20,20	20,20	20,20	20,20	20,20
Serviço	5.1.6	CAIXA EM ALVENARIA (80X60X60cm) DE 1 TULOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	12,00	796,55	9.558,60	5-Drenagem	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Meta	6	PISOS											
Nível	6.1	BASE PARA GRAMADO											
Serviço	6.1.1	LASTRO DE BRITA	M3	142,70	148,40	21.176,68	5-Drenagem	23,80	23,80	23,80	23,70	23,80	23,80
Serviço	6.1.2	LASTRO DE PO DE PEDRA	M3	142,80	112,16	16.019,30	5-Drenagem	23,80	23,80	23,80	23,80	23,80	23,80
Serviço	6.1.3	C/COMPACTADOR MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	M2	2.856,00	2,14	6.111,84	5-Drenagem	476,00	476,00	476,00	476,00	476,00	476,00
Nível	6.2	GRAMA SINTÉTICA											
Serviço	6.2.1	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	2.856,00	166,30	474.952,80	6-Pisos	476,00	476,00	476,00	476,00	476,00	476,00
Nível	6.3	PISOS EXTERNOS											
Serviço	6.3.1	PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	2.120,85	59,83	126.890,44	6-Pisos	343,45	343,45	403,60	343,45	343,45	343,45
Serviço	6.3.2	PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA	M2	290,20	94,61	27.455,82	6-Pisos	49,37	43,35	49,37	49,37	49,37	49,37
Serviço	6.3.3	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTICULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 50X50X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	M2	290,20	278,38	80.765,88	6-Pisos	49,37	43,35	49,37	49,37	49,37	49,37
Nível	6.4	CONTENÇÕES											
Serviço	6.4.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	836,49	64,00	53.535,36	6-Pisos	153,30	100,54	158,15	116,90	153,30	153,30
Meta	7	PINTURA											
Nível	7.1	PINTURA DA MURETA											
Serviço	7.1.1	PINTURA HIDRACOR	M2	731,45	12,13	8.872,49	7-Pintura	90,00	148,95	132,50	90,00	90,00	180,00
Meta	8	INSTALAÇÕES ELÉTRICA											
Nível	8.1	ELETRODUTOS E CONEXÕES											
Serviço	8.1.1	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	808,00	28,63	23.133,04	8-Instalações Elétricas	137,00	123,00	137,00	137,00	137,00	137,00
Nível	8.2	QUADRO / CAIXAS											

Frentes de Obra:

	BAIRRO ARIZONA	BAIRRO COLIBRIS	BAIRRO PLANALTO	LOCALIDADE MARRAÇÁS	LOCALIDADE DE VERA CRUZ	LOCALIDADE DE MARRUAS
1	2	3	4	5	6	

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos
Serviço	8.2.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	6,00	337,58	2.025,48	8-Instalações Elétricas
Serviço	8.2.2	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIPOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	53,00	560,25	29.893,25	8-Instalações Elétricas
Nível	8.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS					
Serviço	8.3.1	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	5.332,15	7,54	40.204,39	8-Instalações Elétricas
Serviço	8.3.2	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	47,42	10,75	509,77	8-Instalações Elétricas
Nível	8.4	BASES, CHAVES E DISJUNTORES					
Serviço	8.4.1	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	30,00	25,95	778,50	8-Instalações Elétricas
Serviço	8.4.2	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	12,00	25,95	311,40	8-Instalações Elétricas
Serviço	8.4.3	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	12,00	33,99	407,88	8-Instalações Elétricas
Serviço	8.4.4	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	6,00	171,84	1.031,04	8-Instalações Elétricas
Serviço	8.4.5	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS - 40 KA/440V	UN	12,00	148,88	1.786,56	8-Instalações Elétricas
Nível	8.5	ILUMINAÇÃO					
Serviço	8.5.1	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2020	UN	35,00	40,44	1.415,40	8-Instalações Elétricas
Serviço	8.5.2	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	UN	59,00	1.462,79	86.304,81	8-Instalações Elétricas
Serviço	8.5.3	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 161 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2020	UN	164,00	1.296,29	212.591,56	8-Instalações Elétricas
Serviço	8.5.4	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2020	UN	68,00	146,14	9.937,62	8-Instalações Elétricas
Serviço	8.5.5	RELÉ TEMPORIZADOR	UN	6,00	123,43	740,58	8-Instalações Elétricas
Nível	8.6	ATERRAMENTO COMPLEMENTAR DO POSTE					
Serviço	8.6.1	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	21,00	128,21	2.692,41	8-Instalações Elétricas
Nível	9.	FECHAMENTOS					
Nível	9.1	ALAMBRADOS					
Serviço	9.1.1	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	918,00	358,46	328.066,28	9-Fechamentos
Serviço	9.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS DE 2M EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA ALAMBRADOS	M	742,00	148,56	110.231,52	9-Fechamentos
Serviço	9.1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA DE NYLON FIO ESP-3mm E MALHA DE (6x6)cm	M2	1.038,75	31,01	32.211,64	9-Fechamentos
Nível	9.2	PORTÕES					
Serviço	9.2.1	PORTÃO DESLIZANTE NYLOR, 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	51,66	618,15	31.833,63	9-Fechamentos
Meta	10	EQUIPAMENTOS URBANÍSTICOS					
Nível	10.1	EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS					

Valor Total do Orçamento: R\$ 2.536.465,89

Frontes de Obra:

Valor Total do Orçamento: R\$ 2.536.465,89

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6
Serviço	10.1.1	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	CJ	6,00	4.007,98	24.047,88	10-Equipamentos Urbanísticos	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Serviço	10.1.2	CONJUNTO COM 3 PRANCHAS PARA ABDOMINAL EM MADEIRA	UN	18,00	558,14	10.064,52	10-Equipamentos Urbanísticos	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Serviço	10.1.3	CONJUNTO DE BARRAS FIXAS COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO	UN	6,00	783,70	4.702,20	10-Equipamentos Urbanísticos	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Serviço	10.1.4	BARRAS PARALELAS COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO	UN	6,00	810,10	4.860,60	10-Equipamentos Urbanísticos	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Serviço	10.1.5	EQUIPAMENTO PARA ALONGAMENTOS (ESPALEAR) COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO	UN	6,00	1.143,85	6.863,10	10-Equipamentos Urbanísticos	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Nível	10.2	MOBILIÁRIO											
Serviço	10.2.1	BANCO COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO COM PERGOLAS	UN	12,00	1.760,15	21.121,80	10-Equipamentos Urbanísticos	2,00	3,00	2,00	1,00	2,00	2,00
Meta	11	SERVIÇOS DIVERSOS											
Nível	11.1	LIMPEZA FINAL											
Serviço	11.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.411,05	1,46	3.520,13	11-Serviços diversos	392,82	386,80	452,97	392,82	392,82	392,82

TAUÁ/CE, 20 de outubro de 2021
Local e Data

Responsável Técnico: 0
CREA / CAU: 0

Leonardo Silveira Lima
Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7





PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Detalhamento de Eventos

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1073364-46	Nº SICONV 246602020	GIGOV FORTALEZA	GESTOR MCCIDADES	PROGRAMA OPERACOES DIVERSAS	AÇÃO / MODALIDADE OPERACOES DIVERSAS	DATA ASSINATURA
PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUA	MUNICÍPIO / UF TAUA/CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO DIVERSAS LOCALIDADES	OBJETO CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUA			
Nº CTEF EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF				
INÍCIO DA OBRA						

	1	2	3	4	5	6
	BAIRRO ARIZONA	BAIRRO COLIBRIS	BAIRRO PLANALTO	LOCALIDADE MARRÉCAS	LOCALIDADE DE VERA CRUZ	LOCALIDADE DE MARRUAS
	417.674,47	461.541,04	424.121,23	396.739,12	413.220,51	423.169,51
	5.905,95	5.905,95	5.905,95	5.905,95	5.905,95	5.905,95
	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	35.634,61	64.694,18	37.427,30	32.785,68	35.634,61	35.634,61
	893,00	894,82	954,33	761,70	893,00	893,00
	893,00	894,82	954,33	761,70	893,00	893,00
	270,60	524,18	283,47	251,68	270,60	270,60
	35.267,42	24.160,94	56.637,86	11.810,60	21.334,02	36.604,91
	27,38	41,74	27,38	27,38	27,38	27,38
	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00
	9,50	23,86	9,50	9,50	9,50	9,50
	7,15	269,38	2,73	23,86	91,29	577,01
	286,42	72,19	368,44	70,12	128,74	72,19
	7,15	33,23	371,16	17,14	91,29	64,05
	-	236,16	-	6,72	-	512,96
	-	236,16	-	6,72	-	512,96
	22.786,99	65.997,30	33.804,99	20.996,89	20.996,89	58.163,74
	14,40	33,76	14,40	14,40	14,40	21,60
	5,94	9,29	3,60	3,60	3,60	5,40
	-	77,83	31,50	-	-	68,01
	45,00	46,98	43,50	45,00	45,00	90,00
	90,00	135,00	132,50	90,00	90,00	180,00
	90,00	148,95	132,50	90,00	90,00	180,00

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Total por Frente (R\$):	
				R\$	Qtde.
1	Evento	Administração Local	R\$	35.435,70	
1	1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL 06 (PESSOAL)	UN	6,00	
2	Evento	Serviços Preliminares	R\$	241.810,97	
2	2.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	5.289,85	
2	2.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	5.289,85	
2	2.3	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm	M2	1.871,13	
3	Evento	Movimento de Terra	R\$	185.915,75	
3	3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	178,64	
3	3.2	APLOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	216,00	
3	3.1.3	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	71,36	
3	3.2.1	CORTE MANUAL EM TERRA	M3	971,42	
3	3.2.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	998,10	
3	3.2.3	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	584,02	
3	3.2.4	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	755,84	
3	3.2.5	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	755,84	
4	Evento	Embasamento e Avenárias	R\$	222.746,80	
4	4.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	112,96	
4	4.1.2	ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	31,43	
4	4.1.1	MURO DE ARRIMO C/ BLOCOS DE CONCRETO ARTICULADO (30X15X29)cm	M2	177,34	
4	4.2	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm	M2	315,48	
4	4.2.2	1:3 ESP = 5mm P/PAREDE	M2	717,50	
4	4.2.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	731,45	

Frente de Obra:

Comissão Permanente de Licitação
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUA
C.P.A.
F.M.
S

	1	2	3	4	5	6
	BAIRRO ARIZONA	BAIRRO COLIBRIS	BAIRRO PLANALTO	LOCALIDADE MARRÉCAS	LOCALIDADE DE VERA CRUZ	LOCALIDADE DE MARRUAS
	417.674,47	461.541,04	424.121,23	396.739,12	413.220,51	423.169,51
	18,00	23,50	18,00	18,00	18,00	22,50
	14.332,78	14.332,78	14.332,78	14.313,27	14.332,78	14.332,78
	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95
	66,00	66,00	66,00	66,00	66,00	66,00
	55,00	55,00	55,00	54,83	55,00	55,00
	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00
	20,20	20,20	20,20	20,20	20,20	20,20
	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
	23,80	23,80	23,80	23,70	23,80	23,80
	23,80	23,80	23,80	23,80	23,80	23,80
	476,00	476,00	476,00	476,00	476,00	476,00
	127.933,13	122.311,09	131.906,30	125.603,53	127.933,13	127.933,13
	476,00	476,00	476,00	476,00	476,00	476,00
	343,45	343,45	403,60	343,45	343,45	343,45
	49,37	43,35	49,37	49,37	49,37	49,37
	49,37	43,35	49,37	49,37	49,37	49,37
	153,30	100,54	159,15	116,90	153,30	153,30
	1.091,70	1.806,76	1.607,23	1.091,70	1.091,70	2.183,40
	90,00	148,95	132,50	90,00	90,00	180,00
	70.657,84	60.274,00	70.657,84	70.658,05	70.657,84	70.657,84
	137,00	123,00	137,00	137,00	137,00	137,00
	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	9,00	8,00	9,00	9,00	9,00	9,00
	927,71	693,60	927,71	927,71	927,71	927,71
	7,90	7,90	7,90	7,92	7,90	7,90
	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
	6,00	5,00	6,00	6,00	6,00	6,00

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.	Total por Frente (R\$):
4	4.2.4	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	118,00	
5	Evento	Drenagem	R\$	85.977,19	
5	5.1.1	LASTRO DE BRITA	M3	29,70	
5	5.1.2	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR)	M2	396,00	
5	5.1.3	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFORADO D= 10cm	M	329,83	
5	5.1.4	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	330,00	
5	5.1.5	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	M	121,20	
5	5.1.6	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	12,00	
5	6.1.1	LASTRO DE BRITA	M3	142,70	
5	6.1.2	LASTRO DE PO DE PEDRA	M3	142,80	
5	6.1.3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	M2	2.856,00	
6	Evento	Pisos	R\$	763.620,30	
6	6.2.1	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	2.856,00	
6	6.3.1	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	2.120,85	
6	6.3.2	PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA	M2	290,20	
6	6.3.3	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 50X50X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	M2	290,20	
6	6.4.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	838,49	
7	Evento	Pintura	R\$	8.872,49	
7	7.1.1	PINTURA HIDRACOR	M2	731,45	
8	Evento	Instalações Elétricas	R\$	413.563,39	
8	8.1.1	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	M	808,00	
8	8.2.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 258X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	6,00	
8	8.2.2	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	53,00	
8	8.3.1	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	5.332,15	
8	8.3.2	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	47,42	
8	8.4.1	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	30,00	
8	8.4.2	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	12,00	
8	8.4.3	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	12,00	
8	8.4.4	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	6,00	
8	8.4.5	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPSs - 40 KA/440V	UN	12,00	
8	8.5.1	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	35,00	

Fronte de Obra:
 Serviços: Todos
 Modo de Exibição: Eventos

Serviços: Todos
 Modo de Exibição: Eventos

Frete de Obra:

Valor de Investimento: R\$ 2.536.465,89

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.	Total por Frente (R\$):
8	8.5.2	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	UN	59,00	
8	8.5.3	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	164,00	
8	8.5.4	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	68,00	
8	8.5.5	RELE TEMPORIZADOR	UN	6,00	
8	8.6.1	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2,40M	UN	21,00	
9	Evento	Fechamentos	R\$	503.443,07	
9	9.1.1	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	918,00	
9	9.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS DE 2M EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA ALAMBRADOS	M	742,00	
9	9.1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA DE NYLON FIO ESP=3mm E MALHA DE (5x5)cm	M2	1.038,75	
9	9.2.1	PORTÃO DESLIZANTE 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	51,66	
10	Evento	Equipamentos Urbanísticos	R\$	71.660,10	
10	10.1.1	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	CJ	6,00	
10	10.1.2	CONJUNTO COM 3 PRANCHAS PARA ABDOMINAL EM MADEIRA	UN	18,00	
10	10.1.3	CONJUNTO DE BARRAS FIXAS COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO	UN	6,00	
10	10.1.4	BARRAS PARALELAS COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO	UN	6,00	
10	10.1.5	EQUIPAMENTO PARA ALONGAMENTOS (ESPALDAR) COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO	UN	6,00	
10	10.2.1	BANCO COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO COM PERGOLAS	UN	12,00	
11	Evento	Serviços diversos	R\$	3.520,13	
11	11.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.411,05	

TAUÁ/CE, 20 de outubro de 2021

Local e Data

Responsável Técnico: 0
 CREA / CAU: 0



Leonardo Silveira Lima
 Eng Civil | RNP 060158106-7

1	2	3	4	5	6
BAIRRO ARIZONA	BAIRRO COLIBRIS	BAIRRO PLANALTO MELANDIA	LOCALIDADE MARRÉCAS	LOCALIDADE DE VERA CRUZ	LOCALIDADE DE MARRUAS
417.674,47	461.541,04	424.121,23	396.739,12	413.220,51	423.169,51
10,00	9,00	10,00	10,00	10,00	10,00
28,00	24,00	28,00	28,00	28,00	28,00
12,00	8,00	12,00	12,00	12,00	12,00
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
4,00	1,00	4,00	4,00	4,00	4,00
91.547,19	87.789,82	59.236,30	102.816,73	102.816,73	59.236,30
180,00	180,00	99,00	180,00	180,00	99,00
92,00	92,00	99,00	180,00	180,00	99,00
363,75	117,00	99,00	180,00	180,00	99,00
3,36	9,66	9,66	9,66	9,66	9,66
11.943,35	13.703,50	11.943,35	10.183,20	11.943,35	11.943,35
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2,00	3,00	2,00	1,00	2,00	2,00
573,52	564,73	661,34	573,52	573,52	573,52
392,82	388,80	452,97	392,82	392,82	392,82



PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Cronograma

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1073364-46	Nº SICORV 246602020	GIGOV FORTALEZA	GESTOR MCIDADES	PROGRAMA OPERACOES DIVERSAS	AÇÃO / MODALIDADE OPERACOES DIVERSAS	DATA ASSINATURA
PROFONTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ	MUNICÍPIO / UF TAUÁ/CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO DIVERSAS LOCALIDADES	OBJETO OBJETO DO CTEF	LOCALIDADE / ENDEREÇO DIVERSAS LOCALIDADES	OBJETO CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ	INÍCIO DA OBRA
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ				

1	BAIRO ARIZONA	1	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
2	BAIRO COLIBRIS	2	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
3	BAIRO PLANALTO NELAN	3	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
4	LOCALIDADE MARRCAGAS	4	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
5	LOCALIDADE DE VERA CR	5	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
6	LOCALIDADE DE MARRUA	6	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

Nº do Evento	Título dos Eventos
1	Administração Local
2	Serviço Preliminar
3	Movimento de Terra
4	Embasamento e Alvenarias
5	Drenagem
6	Pisos
7	Pintura
8	Instalações Elétricas
9	Fechamento
10	Equipamentos Urbanísticos
11	Serviços diversos

A administração local será proporcional a execução dos demais eventos, independente de frentes de obra.

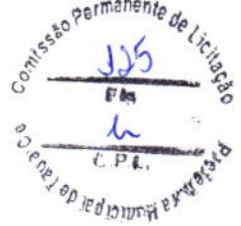
Informe abaixo o NÚMERO DO PERÍODO em que os eventos serão concluídos (medição por eventos)

Cronograma	Mês 01		Mês 02		Mês 03		Mês 04		Mês 05		Mês 06		Mês 07		Mês 08		Mês 09		Mês 10		
	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	
Parcela	9,48%	240.405,21	10,54%	267.311,49	10,58%	268.472,62	9,77%	247.721,77	8,16%	207.064,15	11,09%	281.280,59	8,83%	224.088,43	10,25%	259.978,39	10,40%	263.754,41	8,83%	224.088,43	
Acumulado	9,48%	240.405,21	20,02%	507.716,70	30,60%	776.189,32	40,37%	1.023.911,10	48,53%	1.230.975,25	59,62%	1.512.255,84	68,46%	1.736.344,27	78,70%	1.996.322,66	89,10%	2.280.077,07	100,00%	2.536.465,89	

TAUÁ/CE, 20 de outubro de 2021
Local e Data

Responsável Técnico: 0
CREA / CAU: 0

Leonardo Silveira Lima
Eng Civil | RNP 060158106-7





PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Resumo de Acompanhamento

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 1073364-46	Nº SICORV 246602020	GIGOV FORTALEZA	GESTOR MCIDADES	PROGRAMA OPERAÇÕES DIVERSAS	ACÃO / MODALIDADE OPERAÇÕES DIVERSAS	DATA ASSINATURA
PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ	MUNICÍPIO / UF TAUÁ/CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO DIVERSAS LOCALIDADES	OBJETO DO CTEF	LOCALIDADE / ENDEREÇO DIVERSAS LOCALIDADES	OBJETO CONSTRUÇÃO DE ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ				INÍCIO DA OBRA

ACOMPANHAMENTO

Valor de Investimento: R\$ 2.536.465,89

METAS

N.º da Medição	Data da medição	Valores Medidos (R\$)		% Global		Prazo Decorrido (dias)	Equivalente dias-obra	Dias Atraso (-) Adiant. (+)	% Atraso / Adiant.	# Meta	Valores Medidos Acum. (R\$)
		No Período	Acumulado	No Período	Acumulado						
1	00/01/1900	240.405,21	240.405,21	9,48%	9,48%	0	60	60	17,91%	1	35.435,70
2	00/01/1900	267.311,49	507.716,70	10,54%	20,02%	0	91	91	27,16%	2	241.810,97
3	00/01/1900	268.472,62	776.189,32	10,58%	30,60%	0	121	121	36,12%	3	185.815,75
4	00/01/1900	247.721,77	1.023.911,10	9,77%	40,37%	0	152	152	45,37%	4	222.746,80
5	00/01/1900	207.064,15	1.230.975,25	8,16%	48,53%	0	182	182	54,33%	5	42.669,37
6	00/01/1900	281.280,59	1.512.255,84	11,09%	59,62%	0	213	213	63,58%	6	806.928,12
7	00/01/1900	224.088,43	1.736.344,27	8,83%	68,46%	0	244	244	72,84%	7	8.872,49
8	00/01/1900	259.978,39	1.996.322,66	10,25%	78,70%	0	274	274	81,79%	8	413.563,39
9	00/01/1900	190.230,73	2.186.553,38	7,50%	86,20%	0	296	296	88,36%	9	503.443,07
10	00/01/1900	349.912,51	2.536.465,89	13,80%	100,00%	0	335	335	100,00%	10	71.660,10
11										11	3.520,13
12										12	-
13										13	-
14										14	-
15										15	-
16										16	-
17										17	-
18										18	-
19										19	-
20										20	-
Total Medido Acumulado		R\$ 2.536.465,89		100,00%		Dias Adiant. / Atraso:		335	100,00%		

TAUÁ/CE, 20 de outubro de 2021

Local e Data

Resp. Tec. Fiscal.: 0
CREA / CAU: 0
ART: 0

