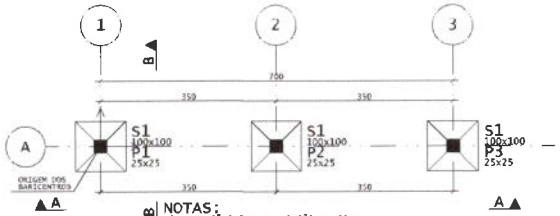
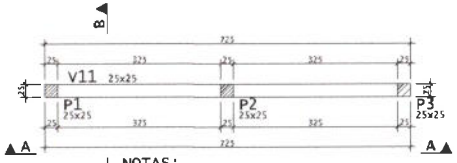
LOCAÇÃO - FUNDAÇÕES/PILARES - SETOR 07B
ESCALA 1:50



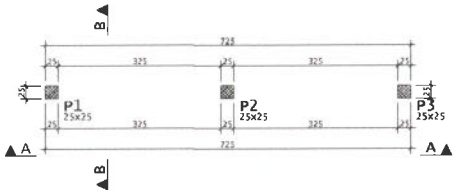
NOTAS:
AS FUNDAÇÕES SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMÉTRICA ESTÃO NA COTA -1.50.

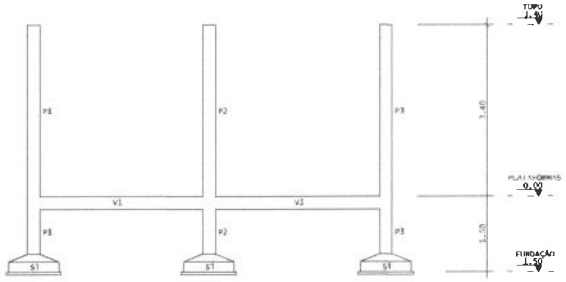
FORMA - PLATAFORMAS - SETOR 07B
ESCALA 1:50



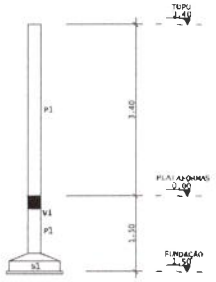
NOTAS:
AS VIGAS SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMÉTRICA ESTÃO NA COTA 0.00.

FORMA - TOPO - SETOR 07B
ESCALA 1:50





CORTE A-A - SETOR 07B
ESCALA 1:50



CORTE B-B - SETOR 07B
ESCALA 1:50

LEGENDA PILARES
- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

BARICENTROS DOS PILARES - 07B			
Pilar	X (cm)	Pilar	Y (cm)
P1	0.0	P3	0.0
P2	350.0	P2	0.0
P3	700.0	P1	0.0

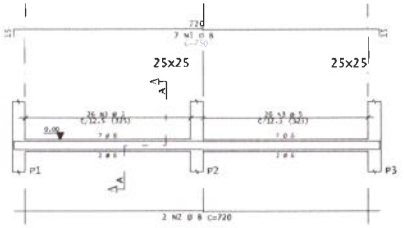
VIGAS - PLATAFORMAS - 07B		
Elemento	Seção (cm)	Elevação* (cm)
V1	25x25	-

*Elevação: RELATIVA AO PAVIMENTO

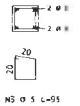
NOTAS GERAIS:

- PROJETO ESTRUTURAL ELABORADO DE ACORDO COM A NBR 6118;
- A ESTRUTURA DEVERÁ SER CONSTRUÍDA DE ACORDO COM A NBR 14931;
- O CONCRETO EMPREGADO NA EXECUÇÃO DAS ESTRUTURAS DEVE CUMPRIR OS REQUISITOS ESTABELECIDOS NA NBR 12655.
- COTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS. EXCETO AS COTAS ALTIMÉTRICAS QUE ESTÃO EM METROS, INDICADAS NOS CORTES, PILARES E FORMA DAS LAJES, NÃO RETIRAR COTAS EM ESCALA;
- CONTROLE RIGOROSO DAS MEDIDAS EM OBRA;
- CONFERIR OS COMPRIMENTOS DOS FERROS "IN LOCO".
- AS INVASÕES HOMEM SUBMISSIONADAS PARA UMA TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO DE 1,00 kgf/cm² A UMA PROFUNDIDADE DE 2,50 m (NÍVEL DE ASSENTAMENTO DAS FUNDAÇÕES DOS PILARES). ANÁLISE DO TERRENO DA ARQUITETURA;
- ESTES VALORES DEVERÃO SER VERIFICADOS E CONFIRMADOS POR UM TÉCNICO ESPECIALIZADO EM SOLOS. QUALQUER DESCOMPANCIA DEVERÁ SER COMUNICADO AO ENGENHEIRO PROJETISTA ESTRUTURAL;
- TORNA-SE INDISPENSÁVEL INSPEÇÃO PARA IDENTIFICAR SITUAÇÕES PARTICULARES NO TERRENO, TAIS COMO: POÇOS D'ÁGUA ATERRADOS; ZONAS DE ATERRO COM ENTULHO OU MESMO LIXO; HORIZONTAIS; OU ATÉ MESMO DA QUALIDADE DO SOLO DE OCORRÊNCIA LOCALIZADA;
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
  fck ≥ 25 MPa
  MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL MÍNIMO: 28000.0 MPa
  CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 350KG/CM3
  RATIO ÁGUA CIMENTO MÁXIMO: 0.60
  CONTROLE DE EXECUÇÃO DA OBRA: RIGOROSO
  COBRIMENTO - 2,00 cm (LAJES);
  2,50 cm (VIGAS);
  2,50 cm (PILARES)
  4,00 cm (PILARES-MOLDAD EM CONTATO COM O SOLO JUNTO AOS ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO)
  4,00 cm (FUNDAÇÕES);
- A DESFORMA FINAL DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS NÃO DEVERÁ ACONTECER ANTES DE SER ATINGIDO O MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO, CALCULADO EM FUNÇÃO DO FCK DE PROJETO E APARIZIO ATRAVÉS DE ENSAIOS EM LABORATÓRIOS ESPECIALIZADOS (VER NBR 14931 E NBR 15696);
- DOBRAR FERRAGEM SEGUNDO OS RAIOS DE CURVATURA EXIGIDOS PELA NBR 6118.
- UTILIZAR DISPOSITIVOS DISTANCIADORES E ESPAÇADORES ("COCADAS", "GRAUTE", ETC.) QUE GARANTAM OS COBRIMENTOS E POSICIONAMENTOS DAS ARMADURAS;
- AS ARMADURAS DEVERÃO ESTAR LIMPAS E ISENTAS DE QUAISQUER SUBSTÂNCIAS QUE PREJUDIQUEM SUA ADERÊNCIA AO CONCRETO. INCLUSIVE ESCAMAS DE OXIDAÇÃO.
- LIMPAR AS FÔRMAS E VEDAR TÔDAS AS JUNTAS ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO PARA EVITAR ALGUMA A CONCENTRAÇÃO POSSÍVEL OCORRER NOSSO NASA. PÓ, PEDAÇOS MADEIRA OU QUALQUER OUTRO CORPO ESTRANHO À ESTRUTURA;
- O RECURSO DE ARMADURA NO PROJETO NÃO INVALIDA PERDAS;
- MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO E SUA UTILIZAÇÃO EM OUTRA OBRA SUJEITARÃO OS RESPONSÁVEIS ÀS PENAS DA LEGISLAÇÃO VIGENTE.

V1



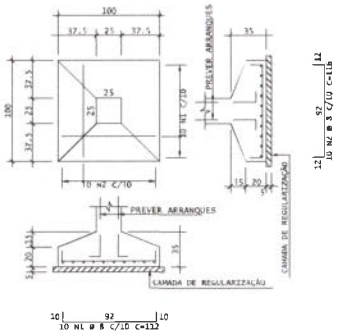
CORTE A



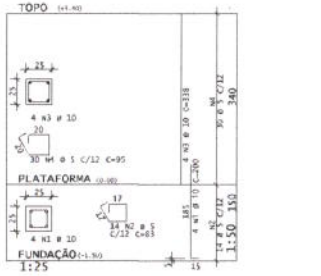
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
P1=P2=P3	(x3)				
	50	1	10	32	280	2400
	60	2	5	42	83	3486
	50	3	10	32	338	4056
	60	4	5	99	95	8550
C1	(x3)					
	50	1	8	30	112	3360
	50	2	8	30	116	3480
V1						
	50	1	8	2	750	1500
	50	2	6	2	720	1440
	60	3	5	32	95	4940

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	170	26
50	8	98	39
50	10	65	40
Peso Total	60 =		26 kg
Peso Total	50 =		78 kg

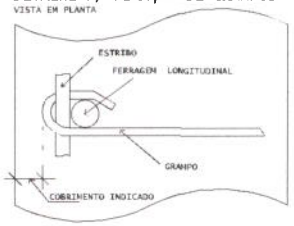
S1
(5x) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/PILARES P1,P2,P3).
CONCRETO:0.27 m3/SAPATA
FORMA:0.80 m2/SAPATA



P1=P2=P3



DETALHE P/ FIXAÇÃO DE GRAMPOS
VISTA EM PLANTA



DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12	16	20	22	25
db =	4	5	6	8	16	18	20

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 07B

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

GERAL

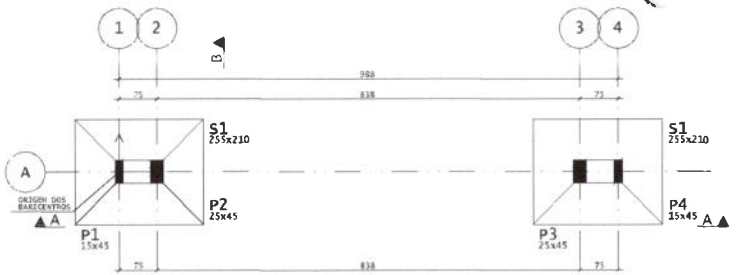
OUTUBRO/2021

01/01

Prefeitura Municipal de Tauá-Ce — Comissão Permanente de Licitação

LOCAÇÃO - FUNDAÇÕES/PILARES - SETOR 07C

ESCALA 1:50



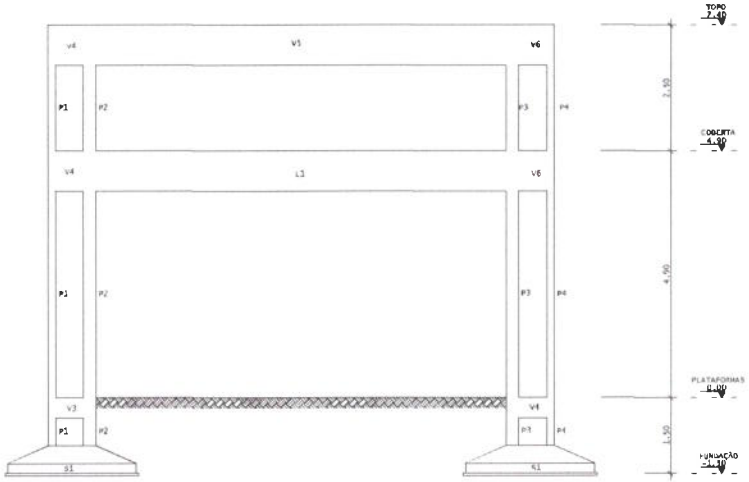
BARICENTROS DOS PILARES - 07C			
Pilar	X (cm)	Pilar	Y (cm)
P1	0.0	P4	0.0
P2	75.0	P3	0.0
P3	913.0	P2	0.0
P4	988.0	P1	0.0

NOTAS:
AS FUNDAÇÕES SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMETRICA ESTÃO NA COTA -1.50.

LEGENDA PILARES
- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

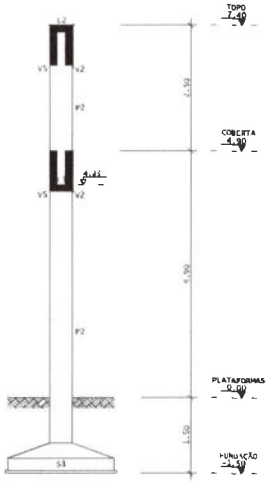
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
P1=P4 (X2)					
50	1	10	12	200	2400
60	2	5	28	103	2884
60	3	5	28	23	644
50	4	10	12	530	6360
60	5	5	128	115	14720
60	6	5	128	36	4608
50	7	10	12	248	2976
P2=P3 (X2)					
50	1	10	12	200	2400
60	2	5	28	123	3444
60	3	5	28	33	924
50	4	10	12	530	6360
60	5	5	128	135	17280
60	6	5	128	36	4608
50	7	10	12	248	2976
S1 (X2)					
50	1	10	40	267	10680
50	2	10	50	226	11300

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	478	74
50	10	455	280
Peso Total	60 =		74 kg
Peso Total	50 =		280 kg



CORTE A-A - SETOR 07C

ESCALA 1:50



CORTE B-B - SETOR 07C

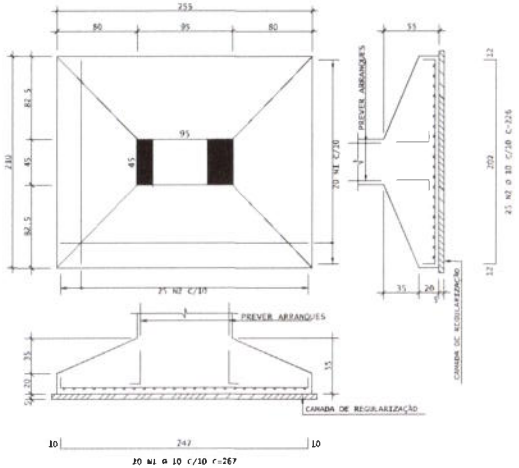
ESCALA 1:50

NOTAS GERAIS:

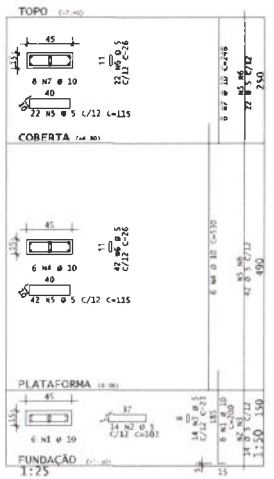
- PROJETO ESTRUTURAL ELABORADO DE ACORDO COM A NBR 6118;
- A ESTRUTURA DEVERÁ SER CONSTRUÍDA DE ACORDO COM A NBR 14931;
- O CONCRETO EMPREGADO NA EXECUÇÃO DAS ESTRUTURAS DEVE CUMPRIR OS REQUISITOS ESTABELECIDOS NA NBR 12655;
- COTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, EXCETO AS COTAS ALTIMÉTRICAS, QUE ESTÃO EM METROS, INDICADAS NOS CORTES, PILARES E FORMA DAS LAJES;
- NÃO ESTIMAR COTAS EM ESCALA;
- CONTROLE RIGOROSO DAS MEDIDAS EM OBRA;
- CONFERIR OS COMPRIMENTOS DOS FERROS "IN LOCO";
- AS FUNDAÇÕES FORAM DIMENSIONADAS PARA UMA TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO DE 1.00 kgf/cm² A UMA PROFUNDIDADE DE 2.50 m (NÍVEL DE ASSENTAMENTO DAS FUNDAÇÕES DOS PILARES). ABAIXO DO TERREO DA ARQUITETURA;
- ESTES VALORES DEVERÃO SER VERIFICADOS E CONFIRMADOS POR UM TÉCNICO ESPECIALIZADO EM SOLOS E QUALQUER DISCREPÂNCIA DEVERÁ SER COMUNICADO AO ENGENHEIRO PROJETISTA ESTRUTURAL;
- TODAS AS INTERFERÊNCIAS PARA IDENTIFICAR SITUAÇÕES PARTICULARES NO TERRENO, TAIS COMO: REDE D'ÁGUA ENTERRADA, ZONAS DE ATERRO LIXO ENTULHO OU MESMO LIXO; FORMIGUEIROS; OU ATÉ MESMO MA QUALIDADE DO SOLO DE OCUPAÇÃO LOCALIZADA;
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II
  fck ≥ 25 MPa
  MODULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL MÍNIMO: 28000 MPa
  CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 350kG/CM³
  RAZÃO ÁGUA-CIMENTO MÁXIMO: 0.60
  CONTROLE DE EXECUÇÃO DA OBRA: RIGOROSO
  COBRIMENTO = 2.00 cm (LAJES);
  2.50 cm (VIGAS);
  2.50 cm (PILARES);
  4.00 cm (ESTARÃO ENCHIDO EM CONTATO COM O SOLO JUNTO AOS ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO);
  4.00 cm (FUNDAÇÕES);
- A DESFORMA FINAL DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS NÃO DEVERÁ ACONTECER ANTES DE SER ATINGIDO O MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO CALCULADO EM RELAÇÃO AO MÓDULO DE ELASTICIDADE ATRAVÉS DE ENSAIOS EM LABORATÓRIOS ESPECIALIZADOS (VER NBR 14931 E NBR 15696);
- DOBRAR FERRAGEM SEGUNDO OS RAIOS DE CURVATURA EXIGIDOS PELA NBR 6118;
- UTILIZAR DISPOSITIVOS DISTANCIADORES E ESPAÇADORES ("CADEIRAS", "BATUTA", ETC.) QUE GARANTAM OS COBRIMENTOS E POSICIONAMENTOS DAS ARMADURAS;
- AS ARMADURAS DEVERÃO ESTAR LIMPAS E ISENTAS DE QUAISQUER SUBSTÂNCIAS QUE PREJUDIQUEM SUA ADERÊNCIA AO CONCRETO, INCLUSIVE ESCAMAS DE OXIDAÇÃO;
- LIMPAR AS FORMAS E VEDAR TODAS AS JUNTAS ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO EM HIPÓTESE ALGUMA A CONCRETAGEM PODERÁ OCORRER SOBRE BASFA, PÓ, PEDAÇO MADEIRA OU QUALQUER OUTRO CORPO ESTRANHO A ESTRUTURA.
- O REFORÇO DE ARMADURA NO PROJETO NÃO INCLUI PERNAS;
- MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO E SUA UTILIZAÇÃO EM OUTRA OBRA SUJEITARÃO OS RESPONSÁVEIS AS PENAS DA LEGISLAÇÃO VIGENTE.

S1

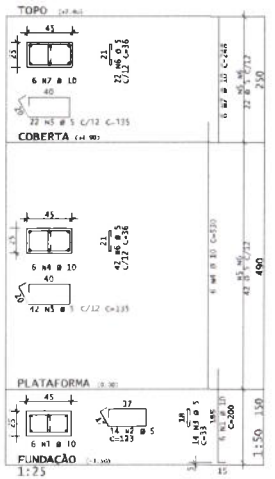
(2X) (Esc 1:25)
(VÁLIDO P/PILARES:P1/P2,P3/P4).
CONCRETO:1.93 m3/SAPATA
FORMA:1.86 m2/SAPATA



P1=P4



P2=P3

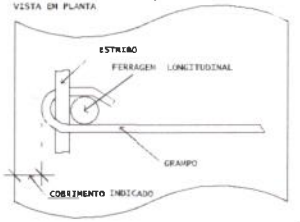


DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12	16	20	22	25
db (cm)	4	5	6	8	16	18	20

DETALHE P/ FIXAÇÃO DE GRAMPOS

VISTA EM PLANTA



ASSINATURAS E APROVAÇÃO

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR DFC

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

LOCAÇÃO / CORTES E ARMADURAS

01 LOCAÇÃO - FUNDAÇÕE PILARES
02 FUNDAÇÕES E PILARES
03 NOTAS DE AÇO E QUANTITATIVO
04 CORTES

01/04

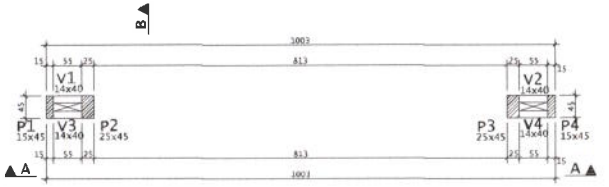
Prefeitura Municipal de Tauá-Ce
Comissão Permanente de Licitação

AÇO		POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V1=V3	(X2)					
	50	1	8	8	120	960
	60	2	5	6	103	618
	60	3	5	8	90	720
V2=V4	(X2)					
	50	1	8	8	120	960
	60	2	5	6	103	618
	60	3	5	8	90	720

RESUMO DE AÇO				
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)		PESO (kg)
60	5	27		4
50	8	19		8
Peso Total	60	=		4 kg
Peso Total	50	=		8 kg

FORMA - PLATAFORMAS - SETOR 07C

ESCALA 1:50



B

NOTAS:
AS VIGAS SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMÉTRICA ESTÃO NA COTA 0.00.

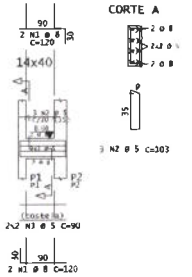
VIGAS - PLATAFORMAS - 07C		
*Elemento	Seção (cm)	*Elevação (cm)
V1	14x40	-
V2	14x40	-
V3	14x40	-
V4	14x40	-

*Elevação: RELATIVA AO PAVIMENTO

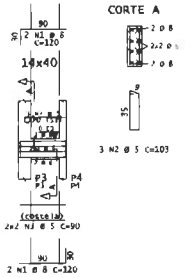
LEGENDA PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

V1=V3



V2=V4



REV	DATA	DESCRIÇÃO
00	10/08/2011	APRESENTAÇÃO

APRESENTADO PARA APROVAÇÃO

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - SETOR 07C

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

FORMA E ARMAÇÃO

FORMA - PLATAFORMAS
DETALHES - PLATAFORMAS

MUNICÍPIO: TAUÁ - CEARÁ

ESCALA: 1:50

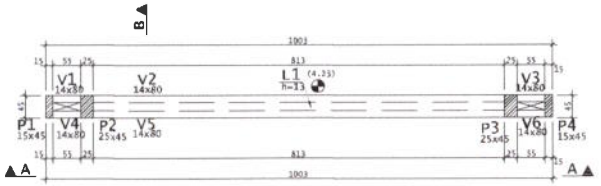
DATA: AGOSTO/2011

PRANCHA: 02/04

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá

FORMA - COBERTA - SETOR 07C

ESCALA 1:50



NOTAS:
AS VIGAS E LAJES SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMETRICA ESTÃO NA COTA 4.90.

LAJES - COBERTA - 07C			
Elemento	Tipo	Altura (cm)	Elevação* (cm)
L1	MACIÇA	13	-67.0

*Elevação: RELATIVA AO PAVIMENTO

VIGAS - COBERTA - 07C		
Elemento	Seção (cm)	Elevação* (cm)
V1	14x80	-
V2	14x80	-
V3	14x80	-
V4	14x80	-
V5	14x80	-
V6	14x80	-

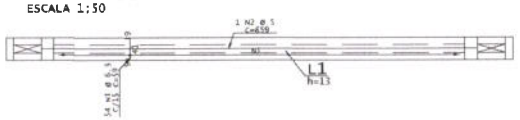
*Elevação: RELATIVA AO PAVIMENTO

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
ARM. NEG. - LAJES DA COBERTA - SETOR 07C					
50	1	6.3	54	59	3186
60	2	5	1	859	859
ARM. POS. - LAJES DA COBERTA - SETOR 07C					
50	1	6.3	54	59	3186
60	2	5	1	859	859
V1=V4 (X2)					
50	1	12.5	4	180	720
50	2	12.5	4	120	480
60	3	5	4	183	732
50	4	8	12	99	1188
V2=V5 (X2)					
50	1	8	4	550	2200
50	2	12.5	8	250	2000
50	3	10	4	880	3520
50	4	10	2	575	1150
60	5	5	50	183	10248
50	6	8	32	855	10260
V3=V6 (X2)					
50	1	12.5	4	180	720
50	2	12.5	4	120	480
60	3	5	4	183	732
50	4	8	32	99	3168

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	135	21
50	6.3	64	16
50	8	146	59
50	10	47	29
50	12.5	44	47
Peso Total	60 =		21 kg
Peso Total	50 =		145 kg

ARM. POS. - LAJES DA COBERTA - SETOR 07C

ESCALA 1:50



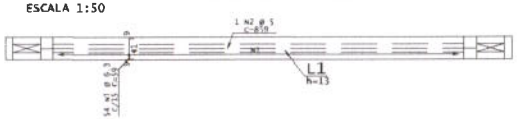
C.F.= CONTRA FLECHA NO MEIO DO VÃO
C.F.= 1,00cm ONDE NÃO INDICADO

LEGENDA PILARES

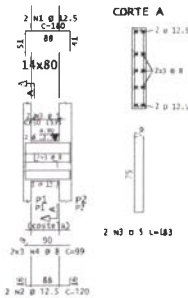
- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

ARM. NEG. - LAJES DA COBERTA - SETOR 07C

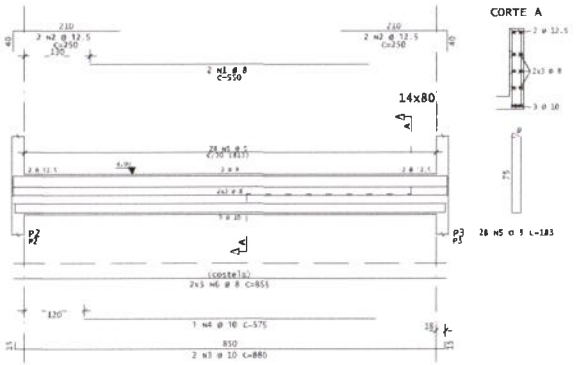
ESCALA 1:50



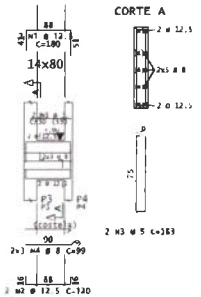
V1=V4



V2=V5



V3=V6



Prefeitura Municipal de Taubaté
Comissão Permanente de Licitação
131

NO	DATA	REVISÃO
00	17/03/09	APRESENTAÇÃO

APROVAÇÃO

LEONARDO SILVEIRA JUNIOR
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0600287

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUBÉ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO - BETOR ETC

PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

FORMA E ARMADURAS

N1 FORMA - COBERTA
N2 VIGAS - COBERTA

MUNICÍPIO: TAUBÉ - ESTADO

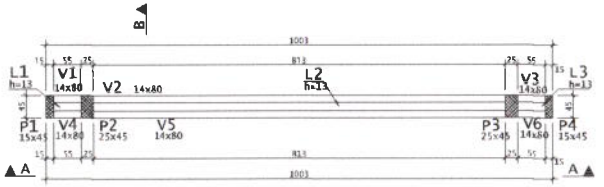
ESCALA: 1:50

DATA: 17/03/2009

PROJETO: 0104

FORMA - TOPO - SETOR 07C

ESCALA 1:50



B NOTAS:
AS VIGAS E LAJES SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMETRICA ESTÃO NA COTA 7.40.

LAJES - TOPO - 07C			
Elemento	Tipo	Altura (cm)	Elevação* (cm)
L1	MACIÇA	13	-
L2	MACIÇA	13	-
L3	MACIÇA	13	-

*Elevação: RELATIVA AO PAVIMENTO

VIGAS - TOPO - 07C		
Elemento	Seção (cm)	Elevação* (cm)
V1	14x80	-
V2	14x80	-
V3	14x80	-
V4	14x80	-
V5	14x80	-
V6	14x80	-

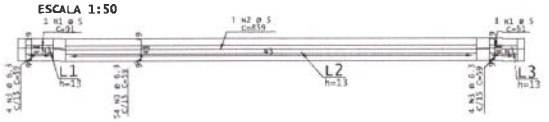
*Elevação: RELATIVA AO PAVIMENTO

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
ARM. NEG. - LAJES DO TOPO - SETOR 07C					
	60	1	5	2	91	182
	60	2	5	1	859	859
	50	3	6.3	62	58	3658
ARM. POS. - LAJES DO TOPO - SETOR 07C						
	60	1	5	2	91	182
	60	2	5	1	859	859
	50	3	6.3	62	58	3658
V1=V4	(X2)					
	50	1	12.5	4	215	860
	50	2	12.5	4	120	480
	60	3	5	4	183	732
	50	4	8	12	99	1188
V2=V5	(X2)					
	50	1	8	4	550	2200
	50	2	12.5	8	250	2000
	50	3	12.5	4	900	3600
	50	4	12.5	2	600	1200
	60	5	5	56	183	10248
	50	6	8	12	855	10260
V3=V6	(X2)					
	50	1	12.5	4	215	860
	50	2	12.5	4	120	480
	60	3	5	4	183	732
	50	4	8	12	99	1188

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
	60	158	21
	50	71	18
	50	348	59
	50	95	91
Peso Total	60 =		21 kg
Peso Total	50 =		168 kg

ARM. POS. - LAJES DO TOPO - SETOR 07C

ESCALA 1:50



C.F.= CONTRA FLECHA NO MEIO DO VÃO

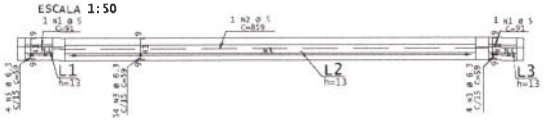
C.F.= 1.00cm ONDE NÃO INDICADO

LEGENDA PILARES

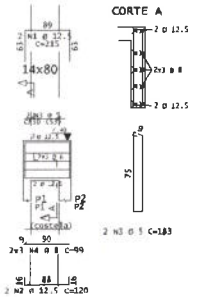
- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

ARM. NEG. - LAJES DO TOPO - SETOR 07C

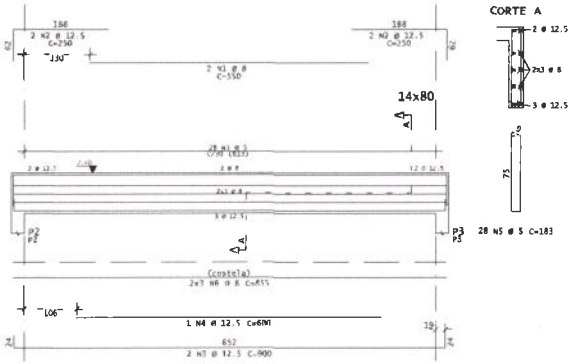
ESCALA 1:50



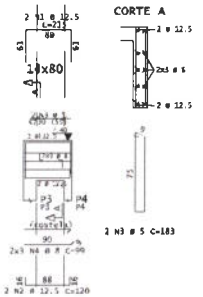
V1=V4



V2=V5



V3=V6



REV	DATA	DESCRIÇÃO
00	01/08/2021	APROVAÇÃO PCM

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO SILVEIRA JUNIA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA-CE 15.170-D

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIARIO - SETOR 07A

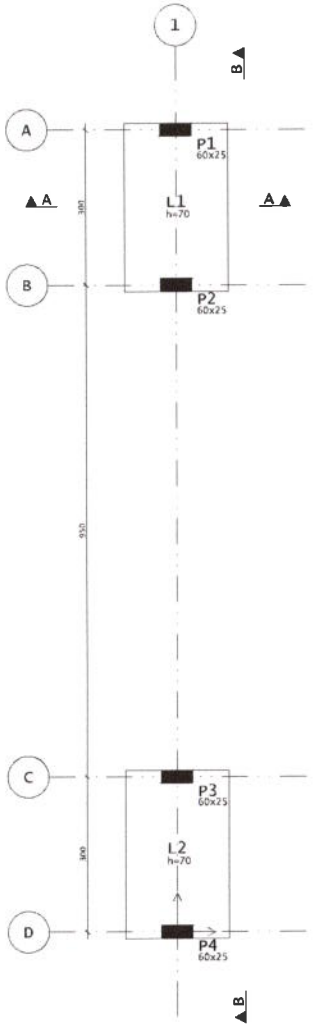
PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

FORMAS ARMADURAS

01. FORMA DO TOPO
02. VIGAS DO TOPO

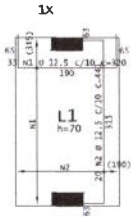
ESCALA: 1:50	DATA: 01/08/2021	FOLHA: 04/04
DESENHO:	REVISÃO:	ARQUIVO:

Prefeitura Municipal de Tauá - Ce
C.P.L.
Comissão Permanente de Licitação
139
Fl.



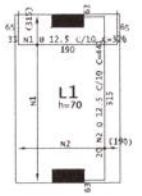
RADIER - ARM POS

1x



RADIER - ARM NEG

1x



AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
RADIER - ARM NEG					
50	1	12.5	66	320	21120
50	2	12.5	40	441	17640
RADIER - ARM POS					
50	1	12.5	66	320	21120
50	2	12.5	40	441	17640

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50	12.5	775	747
Peso Total		50 =	747 kg

NOTAS GERAIS:

- PROJETO ESTRUTURAL ELABORADO DE ACORDO COM A NBR 6118;
- A ESTRUTURA DEVERÁ SER CONSTRUÍDA DE ACORDO COM A NBR 14931;
- O CONCRETO EMPREGADO NA EXECUÇÃO DAS ESTRUTURAS DEVE CUMPRIR OS REQUISITOS ESTABELECIDOS NA NBR 12655;
- COTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, EXCETO AS COTAS ALTIMÉTRICAS, QUE ESTÃO EM METROS, INDICADAS NOS CORTES, PILARES E FORMA DAS LAJES;
- NÃO RETIRAR COTAS EM ESCALA;
- CONTROLE RIGOROSO DAS MEDIDAS EM OBRA;
- CONFIRMAR OS COMPRIMENTOS DOS FERROS "IN LOCO";
- AS FUNDAÇÕES SÃO DIRETAS, DO TIPO RADIER COM CAPITÉIS NAS BASES DOS PILARES. O TIPO DO RADIER DEVERÁ FICAR NA COTA -0.50. DEVE SER EXECUTADO SOBRE SOLO COMPACTADO.
- TORNA-SE INDISPENSÁVEL INSPEÇÃO PARA IDENTIFICAR SITUAÇÕES PARTICULARES NO TERRENO, TAIS COMO: POÇOS D'ÁGUA ATERRADOS, ZONAS DE ATERRO COM ENTULHO OU MESMO LIXO; FORMIGUEIROS; OU ATÉ PEÇAS DE QUALIDADE DO SOLO DE OCORRÊNCIA LOCALIZADA;
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: III
  fck ≥ 30 MPa
  MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL MÍNIMO: 30672.5.0 MPa
  CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 350KG/CM3
  FATOR ÁGUA-CIMENTO MÁXIMO: 0,55
  CONTROLE DE EXECUÇÃO DA OBRA: RIGOROSO
  CORRIMENTO = 3,00 cm (LAJES);
  3,50 cm (VIGAS);
  3,50 cm (PILARES);
  4,50 cm (FUNDAÇÕES);
- A DESFORMA FINAL DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS NÃO DEVERÁ ACONTECER ANTES DE SER ATINGIDO O MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO, CALCULADO EM FUNÇÃO DO FCK DE PROJETO E APERFEIÇOADO ATRAVÉS DE ENSAIOS EM LABORATÓRIOS ESPECIALIZADOS (VER NBR 14931 E NBR 15696).
- DOBRAR FERRAGEM SEGUINDO OS RAIOS DE CURVATURA EXIGIDOS PELA NBR 6118;
- UTILIZAR ESPAÇADORES DISTANCIADORES E ESPAÇADORES ("CocaPAS", "CaTOS", ETC.) QUE GARANTAM OS CORRIMENTOS E POSICIONAMENTOS DAS ARMADURAS;
- AS ARMADURAS DEVERÃO ESTAR LIMPAS E ISENTAS DE QUAISQUER SUBSTÂNCIAS QUE PREJUDIQUEM SUA ADERÊNCIA AO CONCRETO. INCLUSIVE ESCAMAS DE OXIDAÇÃO;
- LIMPAR AS FORMAS E VEDAR TODAS AS JUNTAS ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO EM HIPÓTESE ALGUMA A CONCRETAGEM PODERÁ OCORRER SOBRE RASPA, PÓ, PEDAÇOS MADEIRA OU QUALQUER OUTRO CORPO ESTRANHO À ESTRUTURA;
- O RESPALDO DE ARMADURA ACIMA NÃO INCLUI PERDAS;
- MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO E SUA UTILIZAÇÃO EM OUTRA OBRA SÃO ESTARÃO DE RESPONSABILIZE AS PENAS DA LEGISLAÇÃO VIGENTE

Baricentros de pilares			
Pilar	X (cm)	Pilar	Y (cm)
P2	-0.0	P4	0.0
P4	0.0	P3	300.0
P3	0.0	P2	1250.0
P1	0.0	P1	1550.0

EIXOS - PAD ELÉTRICA

LEGENDA PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12.5	16	20	22	25
db	4	5	6.5	8	16	18	20

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA:

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 0601581067

PROPRIETÁRIO:

APROVAÇÃO:

GEOPAC
AV. PADRE ANTÔNIO TOMÁS, N.º 2420, SALAS 301/302
BAIRRO ALDEOTA | FORTALEZA/CE
FONE: (85) 3241-3147 | EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

OBRA:
REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO

PROJETO:
PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

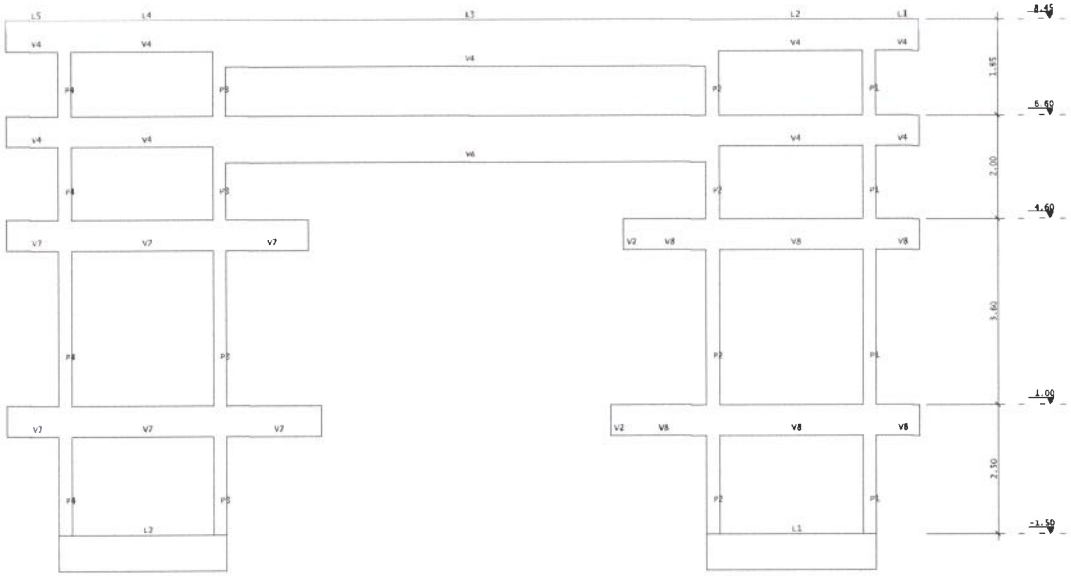
CONTEÚDO:
LOCAÇÃO DOS PILARES E ARM FUNDAÇÕES - PASSARELA

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:
01.LOCAÇÃO DOS PILARES
02.ARM. SAPATAS E ARRANQUES
03.NOTAS GERAIS

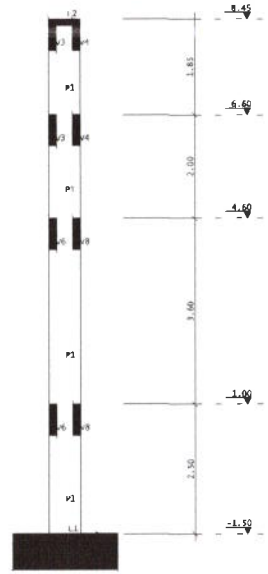
LOCAL	DATA	PRANCHA
TAUÁ	OUTUBRO/2021	01/07
DESENHO: -	ESCALA: IND	CONTROLE: TAUÁ 2021-23

A1 841x594(mm)

Prefeitura Municipal de Tauá/Ce
Comissão Permanente de Licitação



Corte B-B

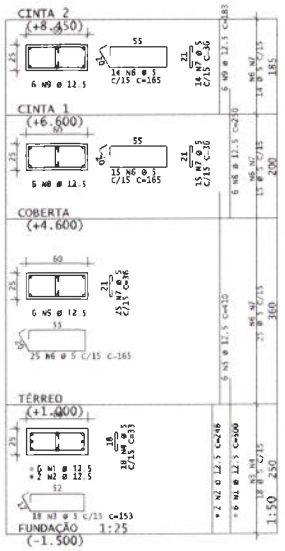


Corte A-A

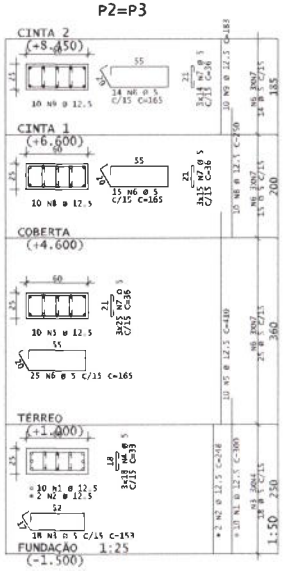
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
P1=P4 (x2)					
50	1	12.5	12	300	3600
50	2	12.5	4	248	992
60	3	5	36	153	5508
60	4	5	36	33	1188
50	5	12.5	12	310	3720
60	6	5	108	165	17820
60	7	5	108	36	3888
50	8	12.5	12	250	3000
50	9	12.5	12	183	2196
P2=P3 (x2)					
50	1	12.5	20	300	6000
50	2	12.5	4	248	992
60	3	5	36	153	5508
60	4	5	108	33	3564
50	5	12.5	20	410	8200
60	6	5	108	165	17820
60	7	5	324	36	11664
50	8	12.5	20	250	5000
50	9	12.5	20	183	3660

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	670	103
50	12.5	386	371
Peso Total	60 =		103 kg
Peso Total	50 =		371 kg

P1=P4

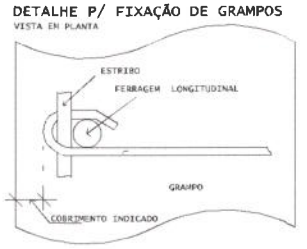


P2=P3



DETALHE P/ FIXAÇÃO DE GRAMPOS

VISTA EM PLANTA



DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12	16	20	22	25
db	4	5	6¹	8	16	18	20

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA:

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - RNP 0601561067

PROPRIETÁRIO:

APROVAÇÃO:

GEOPAC
AV. PADRE ANTÔNIO TOMÁS, Nº 2420, SALAS 301 302
BAIRRO ALDEOTA | FORTALEZA/CE
FONE: (85) 3241 3147 | EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

OBRA: REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO

PROJETO: PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

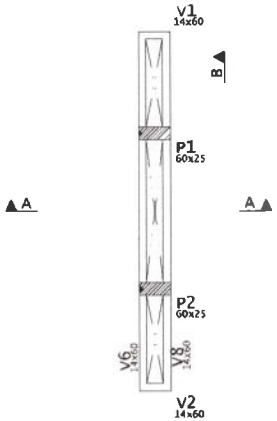
CONTEÚDO: CORTE ESQUEMÁTICO / DETALHAMENTO PILAR - PASSARELA

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:
01.CORTE AA
02.CORTE BB
03.DETALHAMENTO DE PILARES
04.NOTAS GERAIS

LOCAL	DATA	PRANCHA
TAUÁ	OUTUBRO/2021	02/07
DESENHO: -	ESCALA: IND	CONTROLE: TAUÁ 2021-23

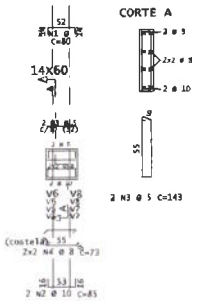
A1 841x594(mm)

Prefeitura Municipal de Tauá-Ce
Comissão Permanente de Licitação



ESTUDO - NÃO EXECUTAR

V1=V2=V3=V4

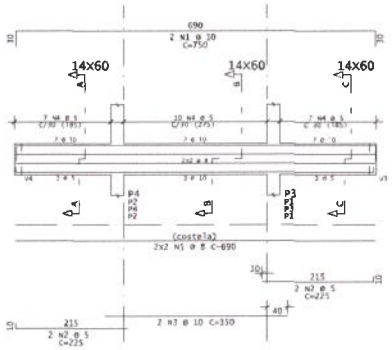


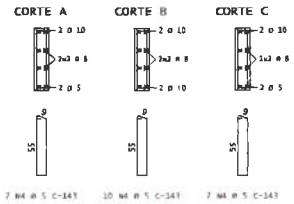
AÇO		POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V1=V2=V3=V4		(X4)				
	60	1	5	8	80	640
	50	2	10	8	85	680
	60	3	5	8	143	1144
	50	4	8	16	73	1168
V5=V6=V7=V8		(X4)				
	50	1	10	8	750	6000
	60	2	5	16	225	3600
	50	3	10	8	350	2800
	60	4	5	96	143	13728
	50	5	8	16	690	11040

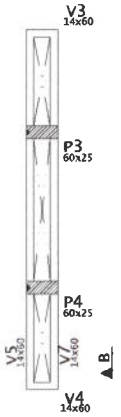
RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	192	29
50	8	122	48
50	10	85	18
Peso Total	60 =		29 kg
Peso Total	50 =		107 kg

ESTUDO - NÃO EXECUTAR

V5=V6=V7=V8







DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	5	10	12.5	16	20	22.4	25
db	4	5	6.5	8	16	18	20

LEGENDA PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

ESTUDO - NÃO EXECUTAR

Vigas						
Elemento	Seção cm	Elevação cm	PP tf/m	PERM tf/m	ACID tf/m	TOT tf/m
V1	14x60		0.21	0.60		0.81
V2	14x60		0.21	0.60		0.81
V3	14x60		0.21	0.60		0.81
V4	14x60		0.21	0.60		0.81
V5	14x60		0.21	0.60		0.81
V6	14x60		0.21	0.60		0.81
V7	14x60		0.21	0.60		0.81
V8	14x60		0.21	0.60		0.81

Prefeitura Municipal de Tauá - Ce
Comissão Permanente de Licitação
135

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA:

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 060158067

PROPRIETÁRIO:

APROVAÇÃO:

GEOPAC
AV. PADRE ANTÔNIO TOMÁS, Nº 2420, SALAS 301/302
BAIRRO ALDEOTA | FORTALEZA/CE
FONE: (85) 3241-3147 | EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

OBRA:
REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO

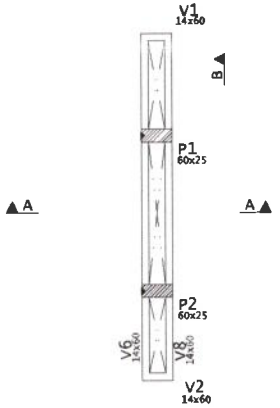
PROJETO:
PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

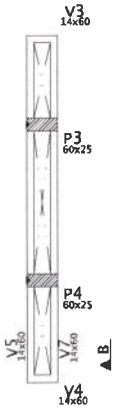
CONTEÚDO:
DETALHAMENTO VIGAS - PASSARELA

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:
01.DETALHAMENTO DE VIGAS
02.NOTAS GERAIS

LOCAL	DATA	PRANCHA
TAUÁ	OUTUBRO/2021	03/07
DESENHO: –	ESCALA: IND.	CONTROLE: TAUÁ 2021-23

A1 841x594(mm)





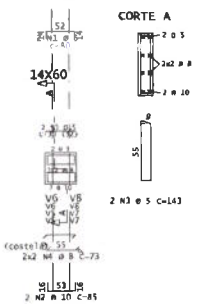
C.F.= CONTRA FLECHA NO MEIO DO VÃO

C.F.= 1,00cm ONDE NÃO INDICADO

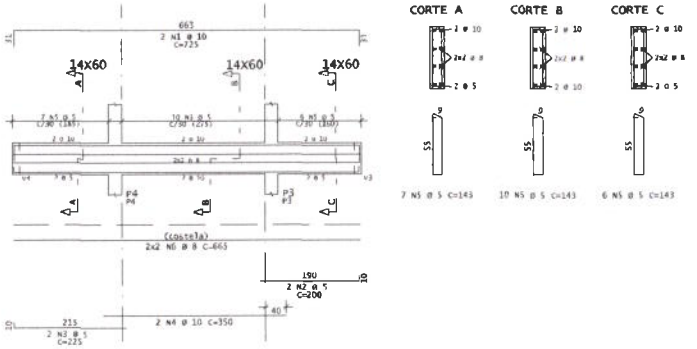
LEGENDA PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

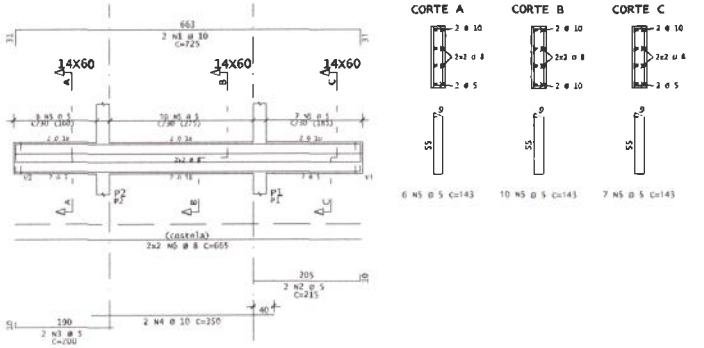
V1=V2=V3=V4



V5=V7



V6=V8



Vigas						
Elemento	Secão cm	Elevacão cm	PP tf/m	PERM tf/m	ACID tf/m	TOT tf/m
V1	14x60		0,21	0,23		0,44
V2	14x60		0,21	0,23		0,44
V3	14x60		0,21	0,23		0,44
V4	14x60		0,21	0,23		0,44
V5	14x60		0,21	0,23		0,44
V6	14x60		0,21	0,23		0,44
V7	14x60		0,21	0,23		0,44
V8	14x60		0,21	0,23		0,44

ESTUDO - NÃO EXECUTAR

DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12	16	20	22	25
db (cm)	4	5	6,5	8	16	18	

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V1=V2=V3=V4	(X4)				
	50	1	5	8	80 640
	50	2	10	8	85 680
	60	3	5	8	143 1144
	50	4	8	16	73 1168
V5=V7	(X2)				
	50	1	10	4	725 2900
	60	2	5	4	200 800
	60	3	5	4	225 900
	50	4	10	4	350 1400
	60	5	5	46	143 6578
	50	6	8	8	665 5320
V6=V8	(X2)				
	50	1	10	4	725 2900
	60	2	5	4	215 860
	60	3	5	4	200 800
	50	4	10	4	350 1400
	60	5	5	46	143 6578
	50	6	8	8	665 5320

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	103	28
50	8	118	47
50	10	93	57
Peso Total	60 =		28 kg
Peso Total	50 =		104 kg

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA:

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 0601581067

PROPRIETÁRIO:

APROVAÇÃO:

GEOPAC
AV. PADRE ANTÔNIO TOMÁS, Nº 2420, SALAS 301/302
BAIRRO ALDEOTA | FORTALEZA/CE
FONE: (85) 3241.3147 | EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

OBRA: REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO

PROJETO: PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

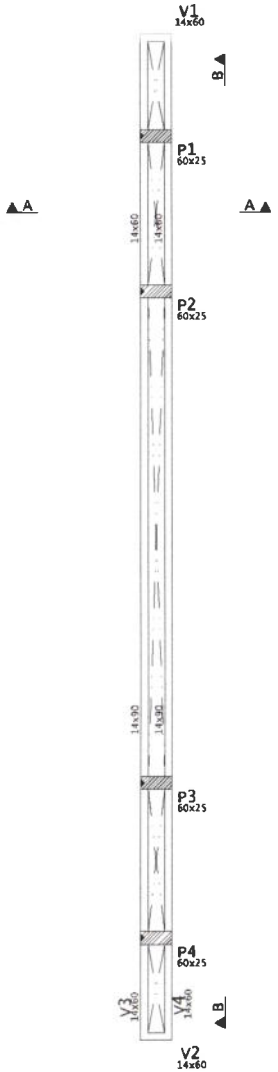
CONTEÚDO: DETALHAMENTO VIGAS - PASSARELA

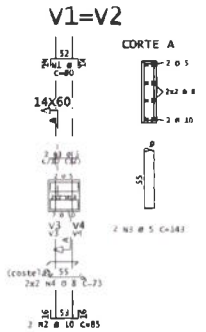
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:
01.DETALHAMENTO VIGAS
02.NOTAS GERAIS
03.NOTAS GERAIS

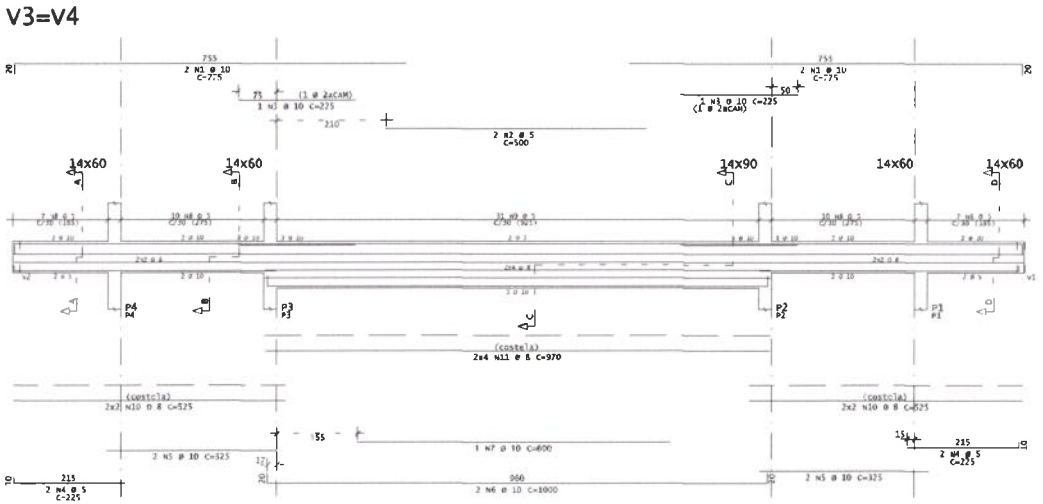
LOCAL	DATA	PRANCHA
TAUÁ	OUTUBRO/2021	04/07
DESENHO: -	ESCALA: IND	CONTROLE: TAUÁ 2021-23

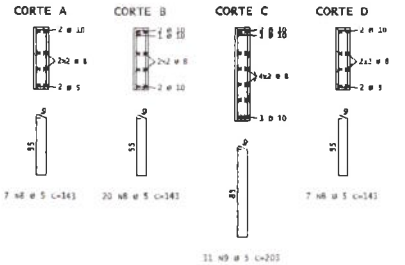
A1 841x594(mm)

Prefeitura Municipal de Tauá - Ce
Comissão Permanente de Licitação









AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V1=V2 (X2)					
60	1	5	4	80	320
50	2	10	4	85	340
60	3	5	4	143	572
50	4	8	8	73	584
V3=V4 (X2)					
50	1	10	8	775	6200
60	2	5	4	500	2000
50	3	10	4	225	900
60	4	5	8	225	1800
50	5	10	8	325	2600
50	6	10	4	1000	4000
50	7	10	2	600	1200
60	8	5	68	143	9724
60	9	5	62	203	12586
50	10	8	16	525	8400
50	11	8	16	970	15520

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	270	42
50	8	245	97
50	10	152	94
Peso Total	60 =		42 kg
Peso Total	50 =		191 kg

C.F.= CONTRA FLECHA NO MEIO DO VÃO

C.F.= 1,00cm ONDE NÃO INDICADO

LEGENDA PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

Vigas						
Elemento	seção cm	Elevação cm	PP tf/m	PERM tf/m	ACID tf/m	TOT tf/m
V1	14x60		0.21	0.25		0.46
V2	14x60		0.21	0.25		0.46
V3	14x60		0.21	0.25		0.46
	14x90		0.32	0.25		0.56
	14x60		0.21	0.25		0.46
V4	14x60		0.21	0.25		0.46
	14x90		0.32	0.25		0.56
	14x60		0.21	0.25		0.46

ESTUDO - NÃO EXECUTAR

DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12	16	20	22	25
db mv	4	5	6	8	16	18	20

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA: LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 0801581067

PROPRIETÁRIO:

APROVAÇÃO:

GEOPAC
AV. PADRE ANTÔNIO TOMÁS, Nº 2420, SALAS 301/302
BAIRRO ALDEOTA | FORTALEZA/CE
FONE: (85) 3241-3147 | EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR

PROPRIETÁRIO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ**

OBRA: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO**

PROJETO: PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

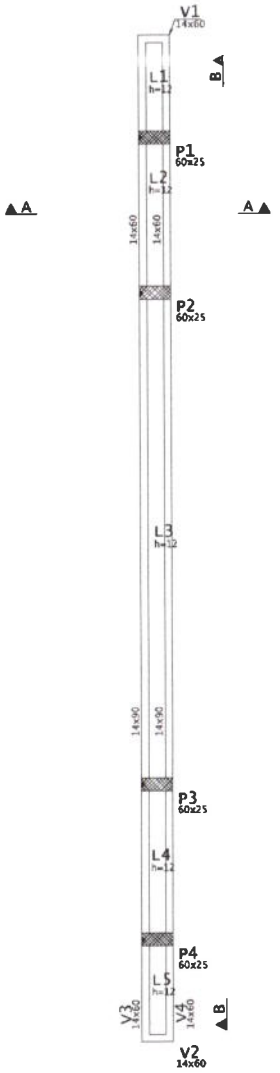
CONTEÚDO: DETALHAMENTO VIGAS - PASSARELA

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:
01.DETALHAMENTO VIGAS
02.NOTAS GERAIS

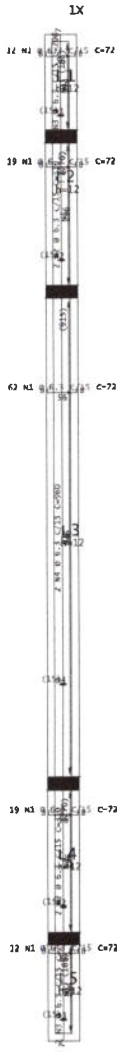
LOCAL	DATA	PRANCHA
TAUÁ	OUTUBRO/2021	05/07
DESENHO: -	ESCALA: IND	CONTROLE: TAUÁ 2021-23

A1 841x594(mm)

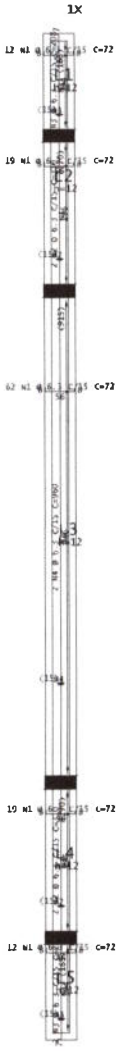
Prefeitura Municipal de Tauá-Ce (C.P.L.) 1137 Comissão Permanente de Licitação



CINTA 2 - ARM POS



CINTA 2 - ARM NEG



AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
CINTA 2 - ARM NEG					
50	1	6.3	124	72	8928
50	2	6.3	4	310	1240
50	3	6.3	4	208	832
50	4	6.3	2	960	1920
CINTA 2 - ARM POS					
50	1	6.3	124	72	8928
50	2	6.3	4	310	1240
50	3	6.3	4	208	832
50	4	6.3	2	960	1920

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50	6.3	258	63
Peso Total	50 =		63 kg

DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	6	10	12.5	16	20	22.5	25
db (cm)	4	5	6.3	8	16	18	20

C.F.= CONTRA FLECHA NO MEIO DO VÃO
C.F.= 1,00cm ONDE NÃO INDICADO

LEGENDA PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

Lajes							
Elemento	Tipo	Altura cm	Elevação cm	PP tf/m2	PCRM tf/m2	ACID tf/m2	TOT tf/m2
L1	Maciça	12		0.30	0.10	0.10	0.50
L2	Maciça	12		0.30	0.10	0.10	0.50
L3	Maciça	12		0.30	0.10	0.10	0.50
L4	Maciça	12		0.30	0.10	0.10	0.50
L5	Maciça	12		0.30	0.10	0.10	0.50

ESTUDO - NÃO EXECUTAR

Vigas						
Elemento	Seção cm	Elevação cm	PP tf/m	PCRM tf/m	ACID tf/m	TOT tf/m
V1	14x60		0.21	0.10	0.10	0.41
V2	14x60		0.21	0.10	0.10	0.41
V3	14x60		0.21	0.10	0.10	0.41
	14x90		0.32	0.10	0.10	0.52
	14x60		0.21	0.10	0.10	0.41
V4	14x60		0.21	0.10	0.10	0.41
	14x90		0.32	0.10	0.10	0.52
	14x60		0.21	0.10	0.10	0.41

ESTUDO - NÃO EXECUTAR

Prefeitura Municipal de Tauá - Ce
Comissão Permanente de Licitação

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA
LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 060158107

PROPRIETÁRIO

APROVAÇÃO

GEOPAC
AV. PADRE ANTÔNIO TOMÁS, N.º 2420, SALAS 301/302
BAIRRO ALDEOTA | FORTALEZA/CE
FONE: (85) 3241-3147 | EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

OBRA
REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO

PROJETO
PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

CONTEÚDO
DETALHAMENTO CINTA - **PASSARELA**

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS
01.DETALHAMENTO CINTAS
02.NOTAS GERAIS

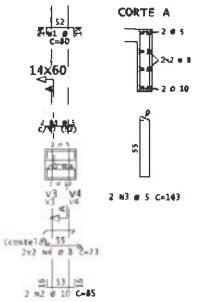
LOCAL	DATA	PRANCHA
TAUÁ	OUTUBRO/2021	06/07
DESENHO	ESCALA	CONTROLE
-	IND	TAUÁ 2021-23

A1 841x594(mm)

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V1=V2 (X2)					
60	1	5	4	80	320
50	2	10	4	85	340
60	3	5	4	143	572
50	4	8	8	73	584
V3=V4 (X2)					
50	1	10	8	725	5800
50	2	10	4	350	1400
60	3	5	4	615	2460
50	4	10	8	225	1800
60	5	5	8	225	1800
50	6	10	8	325	2600
50	7	10	4	1000	4000
50	8	10	4	750	3000
60	9	5	68	143	9724
60	10	5	62	203	12586
50	11	8	16	525	8400
50	12	8	16	970	15520

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	275	42
50	8	245	97
50	10	180	117
Peso Total	60 =		42 kg
Peso Total	50 =		214 kg

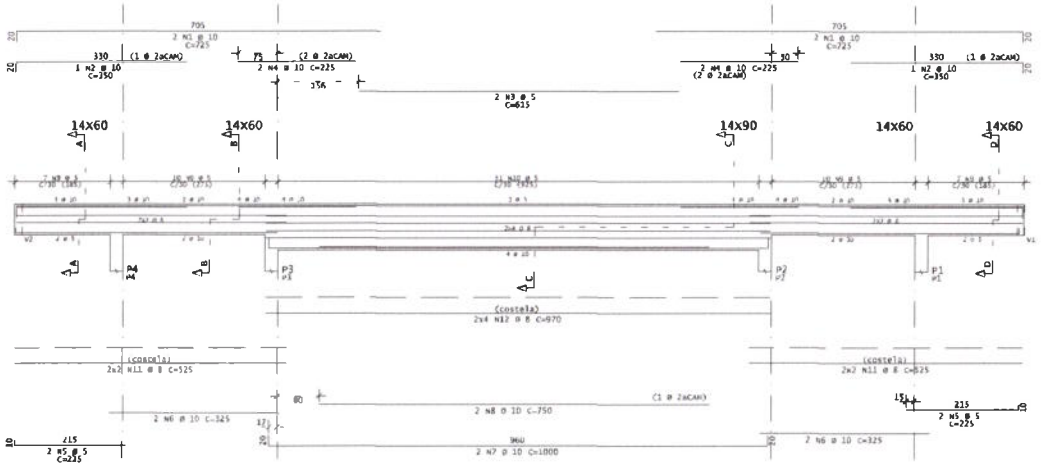
V1=V2

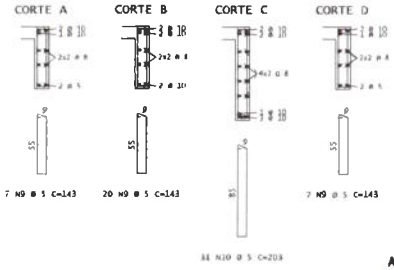


DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	6	10	12.5	16	20	22	25
db =	4	5	6.5	8	16	18	20

V3=V4





Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá-Ce
139

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA:

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 060156067

PROPRIETÁRIO:

APROVAÇÃO:

GEOPAC
AV. PADRE ANTÔNIO TOMÁS, N.º 2420, SALAS 301/302
BAIRRO ALDEOTA | FORTALEZA/CE
FONE: (85) 3241-3147 | EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR

PROPRIETÁRIO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ**

OBRA: **REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO**

PROJETO: PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO

CONTEÚDO: DETALHAMENTO VIGA - PASSARELA

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:
01.DETALHAMENTO VIGAS
02.NOTAS GERAIS

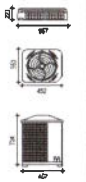
LOCAL	DATA	PRANCHA
TAUÁ	OUTUBRO/2021	01/07
DESENHO: -	ESCALA: IND	CONTROLE: TAUÁ 2021-23

A1 841x594(mm)

1 | TÉRREO
1 : 100

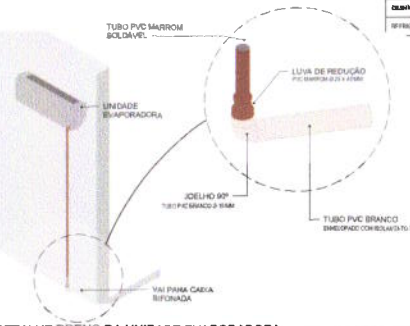
SPLIT HIGH WALL 18.000 BTU's - CARRIER OU SIMILAR

ESPECIFICAÇÕES			QUANTIDADE
A. VENTAÇÃO	VOLTAGEM / FASES / FREQUÊNCIA	220V / 1 / 60Hz	17
CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO		18.000 BTU/h (5.100 kcal/h - 21.000 BTU/h)	DIMENSÕES
POTÊNCIA ELÉTRICA		1,87 kW	
DIMENSÕES INTERNAS	ALTURA / LARGURA / PROFUNDIDADE	997 / 290 / 220 mm	
DIMENSÕES EXTERNAS		845 / 700 / 452 mm	
PESO	UNID. INTERNA	14,87 kg	
	UNID. EXTERNA	30,47 kg	
CONEXÃO DE TUBULAÇÃO	LÍQUIDO	6,35 mm (1/4")	
	GÁS	15,87 mm (5/8")	
DIÂMETRO DE TUBULAÇÃO DE DRENO	UNID. INTERNA	18,0 mm	
	UNID. EXTERNA	25,0 mm	
COMPRIMENTO MÁXIMO DA TUBULAÇÃO		20 m	
DESNÍVEL MÁXIMO DA TUBULAÇÃO (+ / - UE)		10 m	
REFRIGERANTE		R410A	

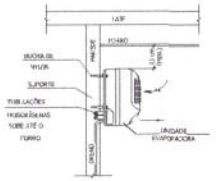


SPLIT HIGH WALL 24.000 BTU's - CARRIER OU SIMILAR

ESPECIFICAÇÕES			QUANTIDADE
A. VENTAÇÃO	VOLTAGEM / FASES / FREQUÊNCIA	220V / 1 / 60Hz	22
CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO		24.000 BTU/h (7.100 kcal/h - 27.000 BTU/h)	DIMENSÕES
POTÊNCIA ELÉTRICA		2,15 kW	
DIMENSÕES INTERNAS	ALTURA / LARGURA / PROFUNDIDADE	290 / 1000 / 220 mm	
DIMENSÕES EXTERNAS		700 / 857 / 363 mm	
PESO	UNID. INTERNA	21,5 kg	
	UNID. EXTERNA	33,8 kg	
CONEXÃO DE TUBULAÇÃO	LÍQUIDO	6,35 mm (1/4")	
	GÁS	15,87 mm (5/8")	
DIÂMETRO DE TUBULAÇÃO DE DRENO	UNID. INTERNA	18,0 mm	
	UNID. EXTERNA	25,0 mm	
COMPRIMENTO MÁXIMO DA TUBULAÇÃO		30 m	
DESNÍVEL MÁXIMO DA TUBULAÇÃO (+ / - UE)		20 m	
REFRIGERANTE		R410A	



DETALHE DRENO DA UNIDADE EVAPORADORA
S/ ESCALA



DETALHE DE FIXAÇÃO DO SPLIT TIPO HI WALL
S/ ESCALA

NOTAS GERAIS

1. [illegible]
2. [illegible]
3. [illegible]
4. [illegible]
5. [illegible]
6. [illegible]
7. [illegible]

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETO:	DATA:
[illegible]	

APROVAÇÃO

GEOPAC

[illegible]

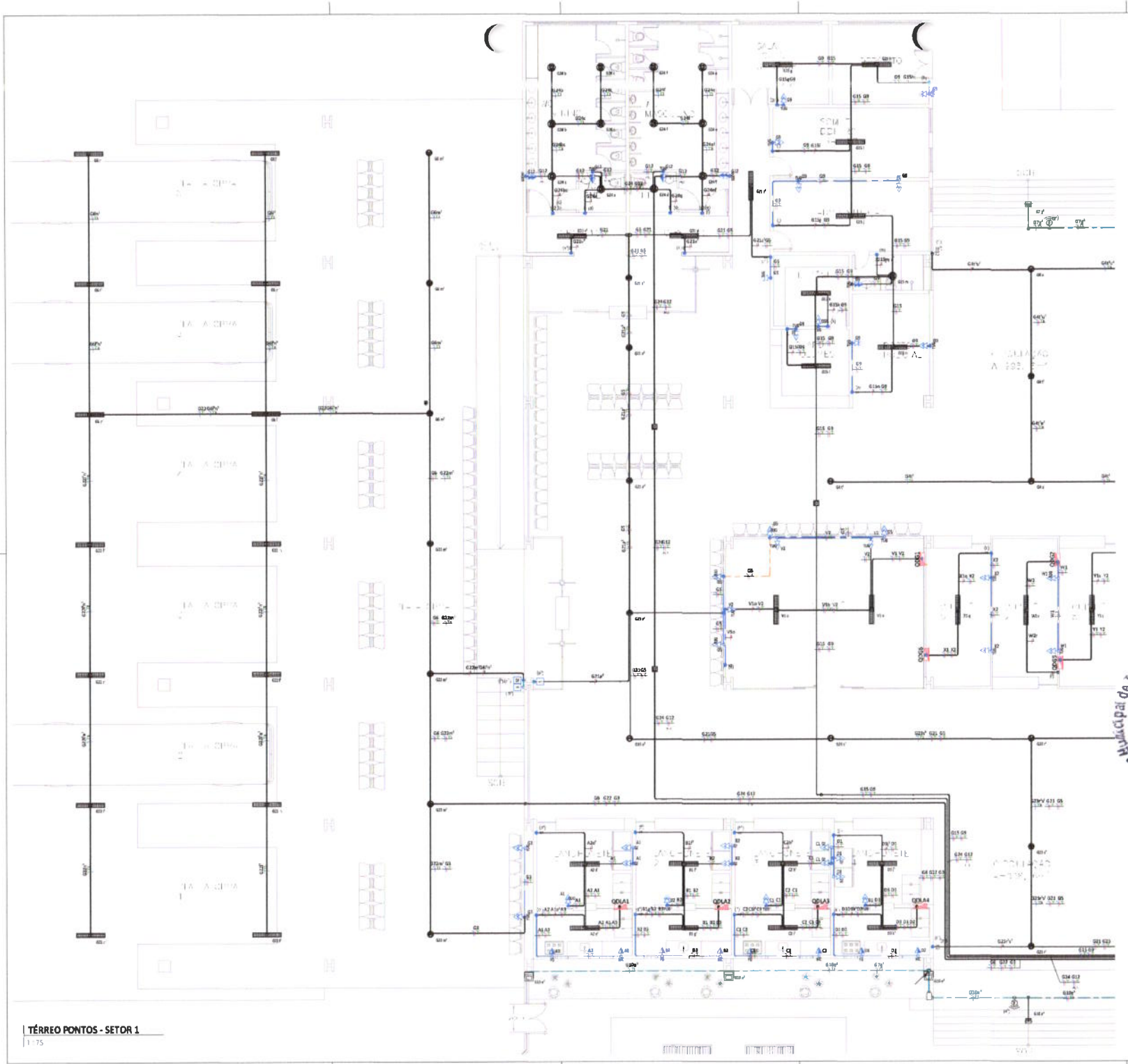
INTERESSADO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

OBRA:
REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE TAUÁ

ENDEREÇO:
[illegible]

CLIENTE:
[illegible]

DATA: [illegible]		CIDADE: TAUÁ - CE	ESCALA: 1:100
DESENHO: TÉRREO / FORRO / ELÉTRICA		DATA: [illegible]	PRANCHA: [illegible]



TÉRREO PONTOS - SETOR 1

1 : 75

LEGENDA DE SIMBOLOS

LEGENDA DE LUMINÁRIAS

LEGENDA DE SIGLAS DOS PONTOS DE FORÇA

Sigla da carga	Descrição
600W	A. 600W - MÉDIA DUPLA
FA	A. BLOCO AUTÔNOMO_FAROLETE
BA	A. BLOCO AUTÔNOMO_SIMPLES
PC	A. COMPUTADOR
IMP	A. IMPRESSORA
TUG	A. TUG - BAIXA DUPLA
TUG	A. TUG - MÉDIA DUPLA
FG	C. FOGÃO
FZ	C. FREEZER
MC	C. MICROONDAS

SETOR 1 SETOR 2

PLANTA CHAVE.

1 : 1500

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO SALVERTA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL PMP INFRAMAR

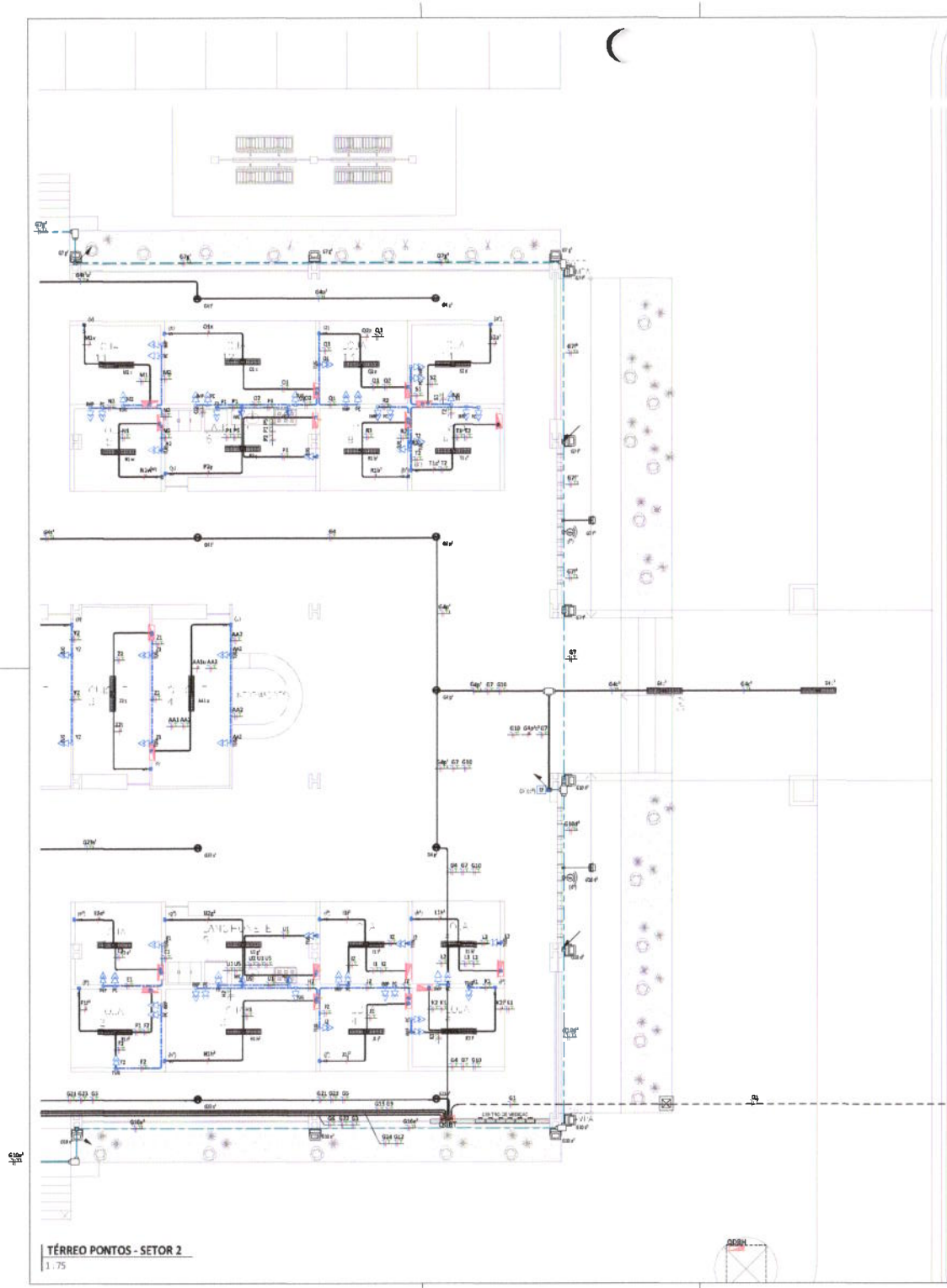
APROVAÇÃO

GEOPAC

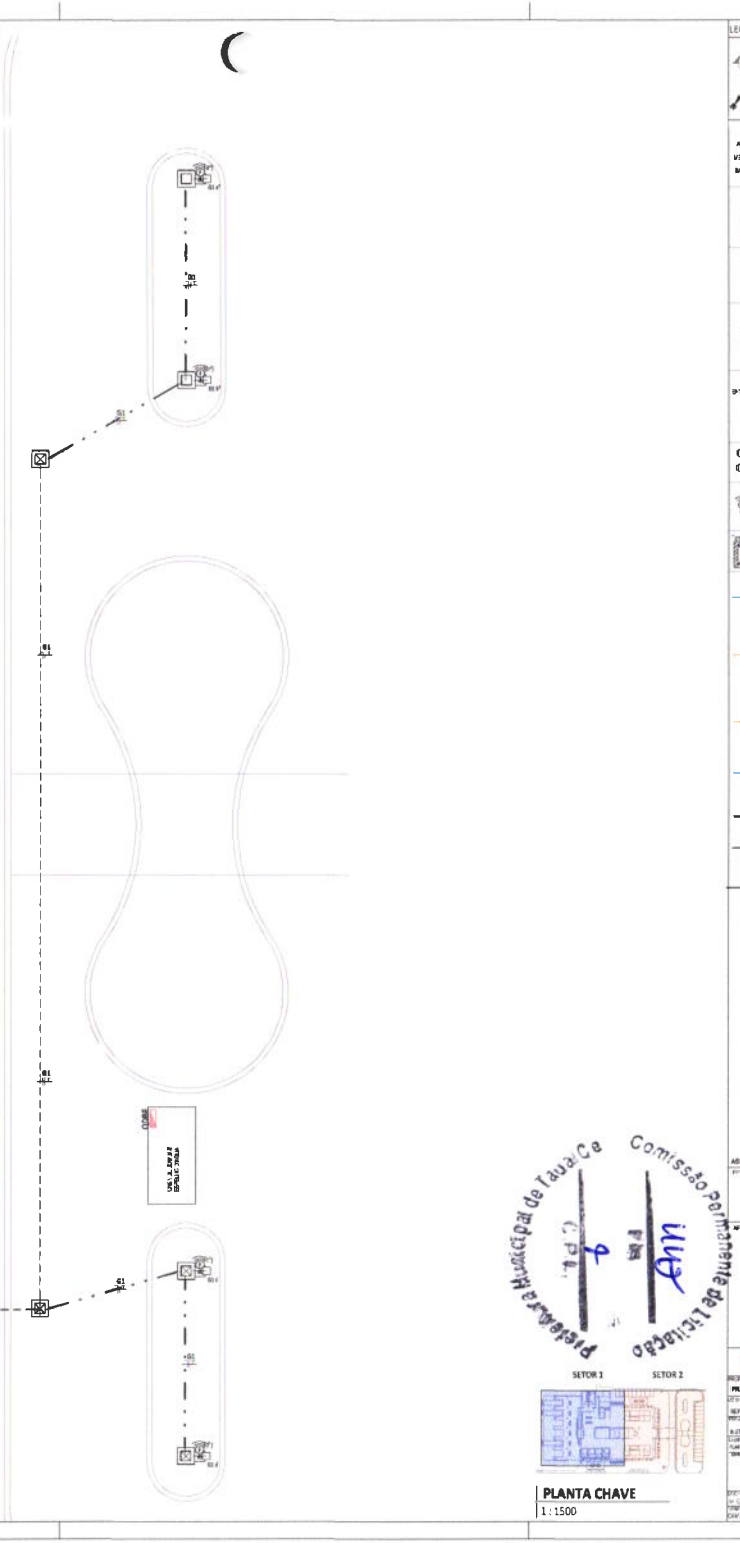
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE TAUÁ

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá-Ce



TÉRREO PONTOS - SETOR 2
1 : 75



PLANTA CHAVE
1 : 1500

LEGENDA DE SÍMBOLOS

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO SILVA NETO
ENGENHEIRO CIVIL - RNP 061700160

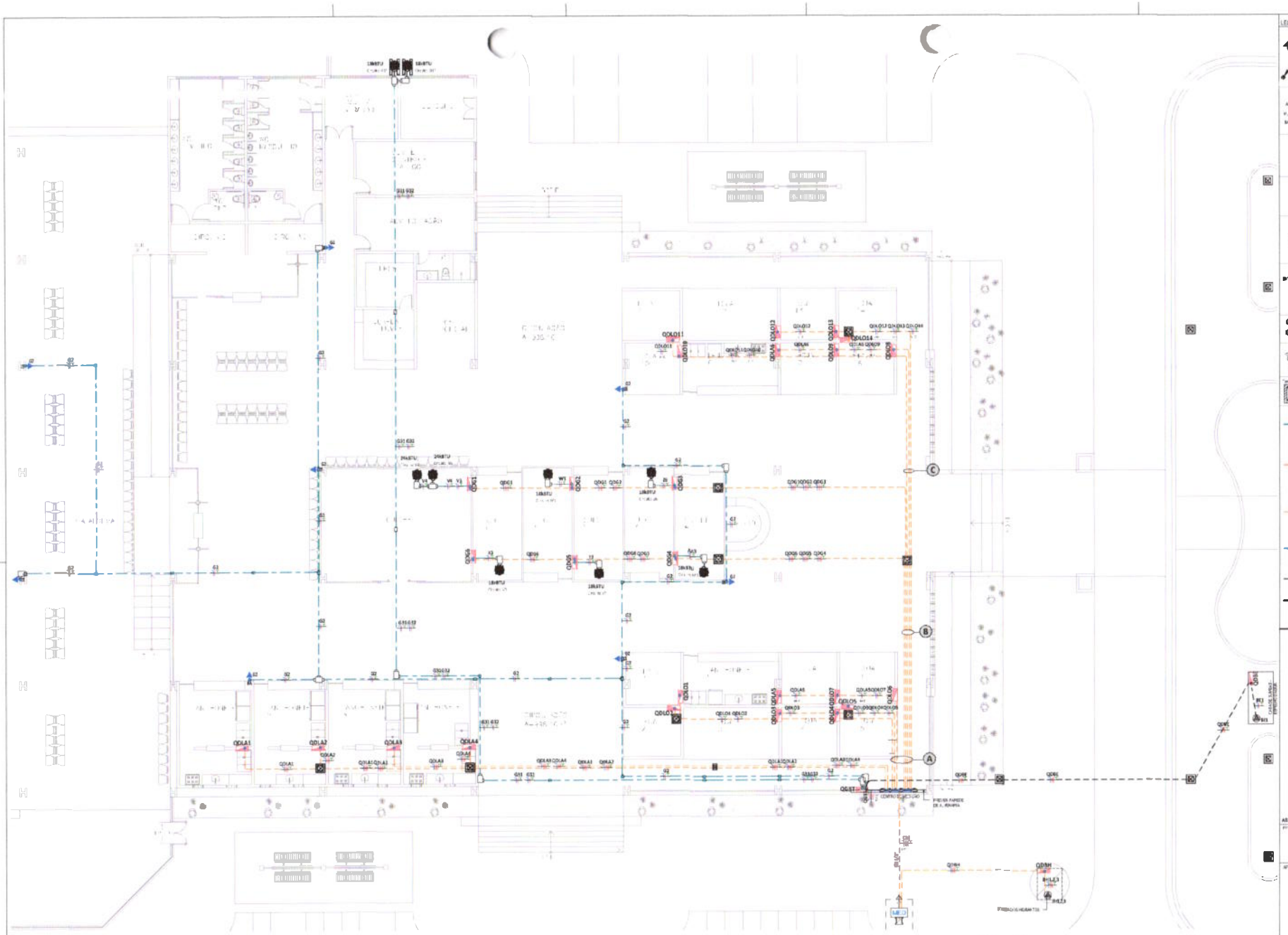
APROVAÇÃO

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

Prefeitura Municipal de Tauá-Ce

Comissão Permanente de Licitação



ALIMENTAÇÃO E ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

1 : 100

LEGENDA DE SÍMBOLOS

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

GEOPAC

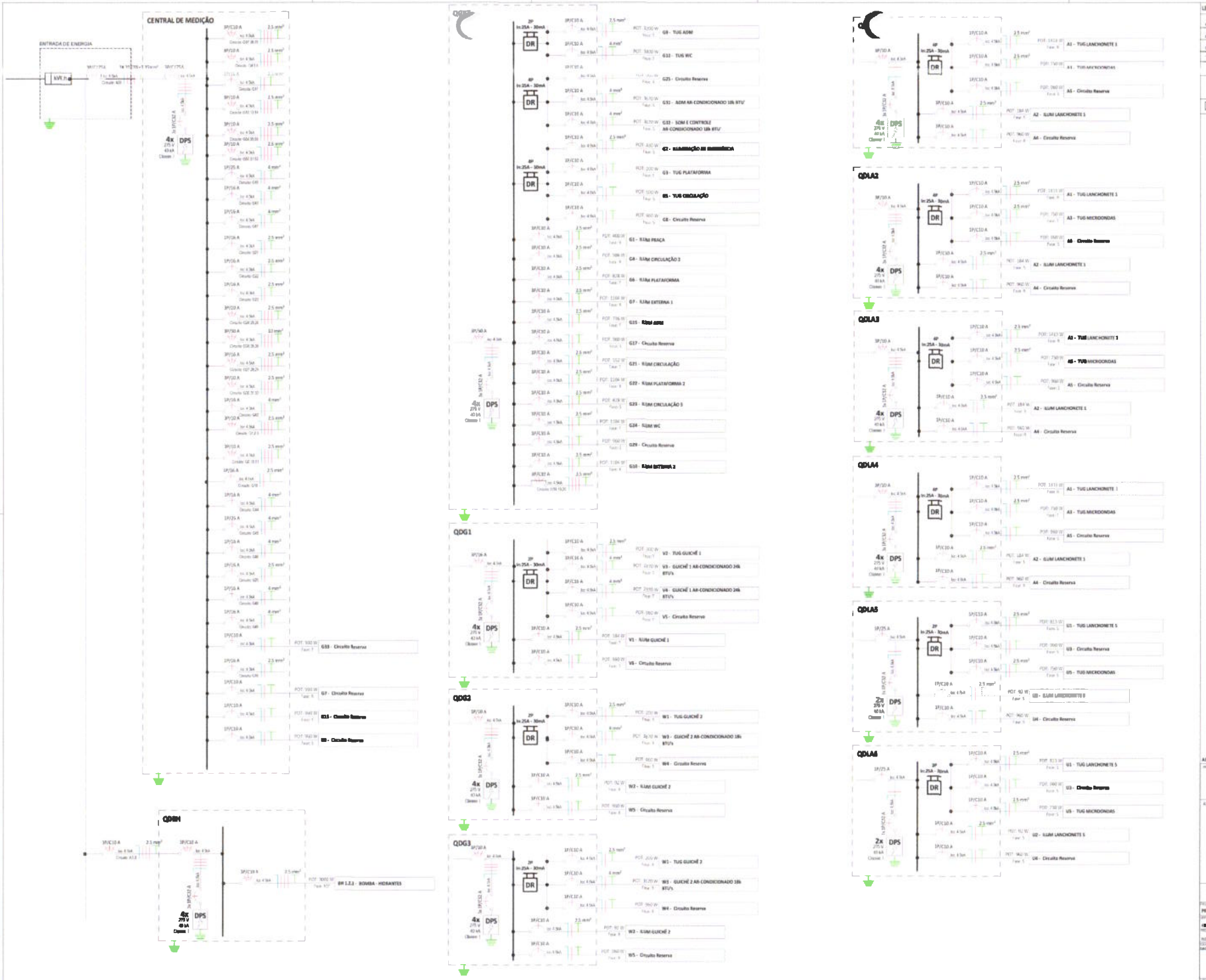
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE TAUÁ

Prefeitura Municipal de Tauá-Ce

Comissão Permanente de Licitação

Nº 143


CENTRAL DE MEDIÇÃO
ENTRADA DE ENERGIA
QDBM
BM 1.2.1 - BOMBA - HIDRANTES
QDG1
QDG2
QDG3
QDLA1
QDLA2
QDLA3
QDLA4
QDLA5
QDLA6
LEGENDA DIAGRAMA UNIFILAR
DPS - Dispositivo de protecção transitória contra surtos (vs)
Utilitário da Energia
ASSINATURAS E APROVAÇÕES
APROVAÇÃO
GEOPAC
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Tauá Ce

LEGENDA DIAGRAMA UNIFILAR

Disjuntor Termomagnético Monopolar

Disjuntor Termomagnético Tripolar

Disjuntor Termomagnético de Caixa Moldada

Contactores Neutro, Fase, Terra respectivamente

DPS - Dispositivo de proteção transitória contra surtos (pst)

Medidor de Energia

Prefeitura Municipal de Taua Ce

Comissão Permanente de Licitação

LEONARDO DA SILVA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - RNP 061.009.167

APROVAÇÃO

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE TAUÁ

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

ABEL VASCONCELOS

QUADRO DE CARGAS - CENTRAL DE MEDIÇÃO

Circuito Nº	Utilização	Tensão (V)	Potência Aparente (VA)	Corrente Nominal Calculada	Disjuntor	Isolação do Cabo	Seção do condutor adotado	FASE R	FASE S	FASE T
CENTRAL DE MEDIÇÃO										
G1,2,3	QDLA4	380 V	5298 VA	8,05 A	10 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	2372,5 W	1719 W	184 W
G4,5,6	QDLA1	380 V	5298 VA	8,05 A	10 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	2372,5 W	1144 W	750 W
G7	Circuito Reserva	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A			960 W		
G8	Circuito Reserva	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A				960 W	
G9,10,11	QDG3	380 V	4708 VA	7,15 A	10 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	1052 W	1670 W	1160 W
G12,13,14	QDLA2	380 V	5298 VA	8,05 A	10 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	2372,5 W	750 W	1144 W
G15	Circuito Reserva	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A					960 W
G16	QDLO2	220 V	3097 VA	14,08 A	16 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5		2492 W	
G17	QDLO1	220 V	3097 VA	14,08 A	16 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	2492 W		
G18	QDLA5	220 V	4450 VA	20,23 A	25 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	4		3574,5 W	
G19	QDLO3	220 V	3097 VA	14,08 A	16 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5			2492 W
G20	QDLO7	220 V	3097 VA	14,08 A	16 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	2492 W		
G21	QDLO4	220 V	3097 VA	14,08 A	16 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	2492 W		
G22	QDLO5	220 V	3097 VA	14,08 A	16 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5		2492 W	
G23	QDLO6	220 V	3097 VA	14,08 A	16 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5			2492 W
G24,25,26	QDLA3	380 V	5298 VA	8,05 A	10 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	1144 W	750 W	2372,5 W
G27,28,29	QDG1	380 V	8341 VA	12,98 A	16 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	1280 W	3370 W	2094 W
G30,31,32	QDG2	380 V	4708 VA	7,15 A	10 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	1052 W	1670 W	1160 W
G33	Circuito Reserva	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A					960 W
G34,35,36	QGBT	380 V	25896 VA	39,04 A	50 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	10	7644,26 W	7268,02 W	7520 W
G37,38,39	QDG4	380 V	4708 VA	7,15 A	10 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	1052 W	1160 W	1670 W
G42	QDLO11	220 V	3097 VA	14,08 A	16 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	4		2492 W	
G43	QDLO10	220 V	3097 VA	14,08 A	16 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	4	2492 W		
G44	QDLO12	220 V	3097 VA	14,08 A	16 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	4			2492 W
G45	QDLA6	220 V	4450 VA	20,23 A	25 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	4			3574,5 W
G46	QDLO13	220 V	3097 VA	14,08 A	16 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	4	2492 W		
G47	QDLO9	220 V	3097 VA	14,08 A	16 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	4			2492 W
G48	QDLO14	220 V	3097 VA	14,08 A	16 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	4		2492 W	
G49	QDLO8	220 V	3097 VA	14,08 A	16 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	4		2492 W	
G50,51,52	QDG5	380 V	4708 VA	7,15 A	10 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	1670 W	1052 W	1160 W
G54,55,56	QDG6	380 V	4708 VA	7,15 A	10 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	1160 W	1670 W	1052 W
ENTRADA										
1,2,3	CENTRAL DE MEDIÇÃO	380 V	135872 VA	206,44 A	175 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	70	37235,77 W	36646,03 W	38047,52 W

QUADRO DE CARGAS - QGBT

Circuito Nº	Utilização	Tensão (V)	Potência Aparente (VA)	Corrente Nominal Calculada	Disjuntor	Isolação do Cabo	Seção do condutor adotado	FASE R	FASE S	FASE T
QGBT										
G1	ILUM PRAÇA	220 V	435 VA	1,98 A	10 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	400,02 W		
G2	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	220 V	481 VA	2,19 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5		430,91 W	
G3	TUG PLATAFORMA	220 V	250 VA	1,14 A	10 A	PCV, 750V, 70°C				200 W
G4	ILUM CIRCULAÇÃO 2	220 V	1072 VA	4,87 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5	986,24 W		
G5	TUG CIRCULAÇÃO	220 V	625 VA	2,84 A	10 A	PCV, 750V, 70°C			500 W	
G6	ILUM PLATAFORMA	220 V	900 VA	4,09 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5			828 W
G7	ILUM EXTERNA 1	220 V	700 VA	3,18 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5	644 W		
G8	Circuito Reserva	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A				960 W	
G9	TUG ADM	220 V	1500 VA	6,82 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5			1200 W
G10	ILUM EXTERNA 2	220 V	1000 VA	4,55 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5	920 W		
G12	TUG WC	220 V	1750 VA	7,95 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	4			1400 W
G15	ILUM ADM	220 V	800 VA	3,64 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5			736 W
G17	Circuito Reserva	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A				960 W	
G18,19,20	QDBE - QUADRO ESPELHO D'ÁGUA	380 V	3711 VA	5,64 A	10 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	960 W	960 W	1500 W
G21	ILUM CIRCULAÇÃO	220 V	600 VA	2,73 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5			552 W
G22	ILUM PLATAFORMA 2	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5	1104 W		
G23	ILUM CIRCULAÇÃO 3	220 V	900 VA	4,09 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5		828 W	
G24	ILUM WC	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5			1104 W
G25	Circuito Reserva	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A			960 W		
G29	Circuito Reserva	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A				960 W	
G31	ADM AR CONDICIONADO 18k BTU	220 V	1965 VA	8,93 A	10 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	4	1670 W		
G32	SOM E CONTROLE AR CONDICIONADO 18k BTU	220 V	1965 VA	8,93 A	10 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	4		1670 W	
CENTRAL DE MEDIÇÃO										
G34,35,36	QGBT	380 V	25896 VA	39,04 A	50 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	10	7644,26 W	7268,02 W	7520 W

QUADRO DE CARGAS - QDG 1

Circuito Nº	Utilização	Tensão (V)	Potência Aparente (VA)	Corrente Nominal Calculada	Disjuntor	Isolação do Cabo	Seção do condutor adotado	FASE R	FASE S	FASE T
QDG1										
V1	ILUM GUICHÊ 1	220 V	200 VA	0,91 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5			184 W
V2	TUG GUICHÊ 1	220 V	375 VA	1,70 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5			330 W
V3	GUICHÊ 1 AR CONDICIONADO 24k BTU's	220 V	2788 VA	12,67 A	16 A	PCV, 750V, 70°C	4			2370 W
V4	GUICHÊ 1 AR CONDICIONADO 24k BTU's	220 V	2788 VA	12,67 A	16 A	PCV, 750V, 70°C	4			2370 W
V5	Circuito Reserva	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A					960 W
V6	Circuito Reserva	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A					960 W
CENTRAL DE MEDIÇÃO										
G27,28,29	QDG1	380 V	8341 VA	12,98 A	16 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	1280 W	3370 W	2094 W

QUADRO DE CARGAS - QDG 2, 3, 4, 5 E 6

Circuito Nº	Utilização	Tensão (V)	Potência Aparente (VA)	Corrente Nominal Calculada	Disjuntor	Isolação do Cabo	Seção do condutor adotado	FASE R	FASE S	FASE T
QDG2										
W1	TUG GUICHÊ 2	220 V	250 VA	1,14 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5	200 W		
W2	ILUM GUICHÊ 2	220 V	100 VA	0,45 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5	92 W		
W3	GUICHÊ 2 AR CONDICIONADO 18k BTU's	220 V	1965 VA	8,93 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	4	1670 W		
W4	Circuito Reserva	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A			960 W		
W5	Circuito Reserva	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A			960 W		
CENTRAL DE MEDIÇÃO										
G30,31,32	QDG2	380 V	4708 VA	7,15 A	10 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	1052 W	1670 W	1160 W

QUADRO DE CARGAS - QDLA 1, 2, 3 E 4

Circuito Nº	Utilização	Tensão (V)	Potência Aparente (VA)	Corrente Nominal Calculada	Disjuntor	Isolação do Cabo	Seção do condutor adotado	FASE R	FASE S	FASE T
QDLA1										
A1	TUG LANCHONETE 1	220 V	1766 VA	8,03 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5	1412,5 W		
A2	ILUM LANCHONETE 1	220 V	200 VA	0,91 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5		184 W	
A3	TUG MICROONDAS	220 V	938 VA	4,28 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5			750 W
A4	Circuito Reserva	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A			960 W		
A5	Circuito Reserva	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A				960 W	
CENTRAL DE MEDIÇÃO										
G4,5,6	QDLA1	380 V	5298 VA	8,05 A	10 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	2372,5 W	1144 W	750 W

QUADRO DE CARGAS - QDLA 5 E 6

Circuito Nº	Utilização	Tensão (V)	Potência Aparente (VA)	Corrente Nominal Calculada	Disjuntor	Isolação do Cabo	Seção do condutor adotado	FASE R	FASE S	FASE T
QDLA5										
U1	TUG LANCHONETE 5	220 V	1016 VA	4,62 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5		812,5 W	
U2	ILUM LANCHONETE 5	220 V	100 VA	0,45 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5		92 W	
U3	Circuito Reserva	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A				960 W	
U4	Circuito Reserva	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A				960 W	
U5	TUG MICROONDAS	220 V	938 VA	4,28 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5		750 W	
CENTRAL DE MEDIÇÃO										
G18	QDLA5	220 V	4450 VA	20,23 A	25 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	4		3574,5 W	

QUADRO DE CARGAS - QDLO

Circuito Nº	Utilização	Tensão (V)	Potência Aparente (VA)	Corrente Nominal Calculada	Disjuntor	Isolação do Cabo	Seção do condutor adotado	FASE R	FASE S	FASE T
QDLO1										
E1	TUG LOJA 1	220 V	600 VA	2,73 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5	480 W		
E2	ILUM LOJA 1	220 V	100 VA	0,45 A	10 A	PCV, 750V, 70°C	2,5	92 W		
E3	Circuito Reserva	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A			960 W		
E4	Circuito Reserva	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A			960 W		
CENTRAL DE MEDIÇÃO										
G17	QDLO1	220 V	3097 VA	14,08 A	16 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	2492 W		

QUADRO DE CARGAS - QDBE

Circuito Nº	Utilização	Tensão (V)	Potência Aparente (VA)	Corrente Nominal Calculada	Disjuntor	Isolação do Cabo	Seção do condutor adotado	FASE R	FASE S	FASE T
QGBT										
G18,19,20	QDBE - QUADRO ESPELHO D'ÁGUA	380 V	3711 VA	5,64 A	10 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	960 W	960 W	1500 W
QDBE										
BE1	BOMBA - ESPELHO D'ÁGUA	220 V	1500 VA	6,82 A	10 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	1500 W		
BE2	Circuito Reserva	220 V	1200 VA	5,45 A	10 A				960 W	
BE3	Circuito Reserva	220 V	1200 VA	5,45 A						960 W

QUADRO DE CARGAS - QDBH

Circuito Nº	Utilização	Tensão (V)	Potência Aparente (VA)	Corrente Nominal Calculada	Disjuntor	Isolação do Cabo	Seção do condutor adotado	FASE R	FASE S	FASE T
QDBH										
BH1,2,3	BOMBA - HIDRANTES	380 V	3000 VA	4,56 A	10 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	1000 W	1000 W	1000 W
ENTRADA										
7,8,9	QDBH	380 V	3000 VA	4,56 A	10 A	EPR, 0,6/1kV, 90°C	2,5	1000 W	1000 W	1000 W

Prefeitura Municipal de Tauá/Ce
Comissão Permanente de Licitação
FLS 146

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO SILVEIRA LIMA
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA

APROVAÇÃO

GEOPAC

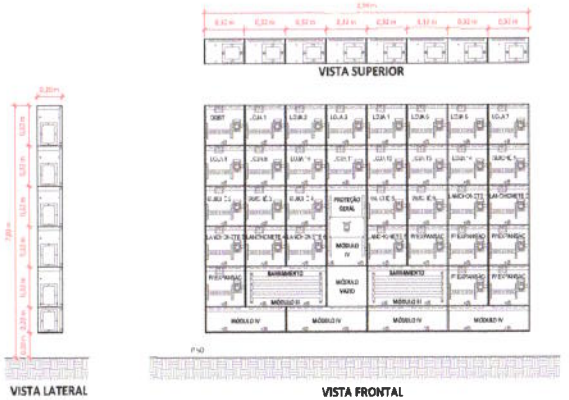
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DE TAUÁ

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

QUADRO DE CARGAS

Dr. Mário Mendes Sousa
CREA-CE



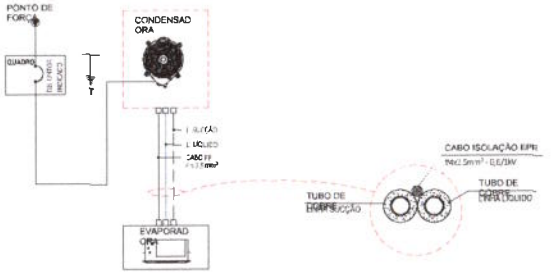
OBSERVAÇÕES

1) MÓDULO I – MÓDULO PARA MEDIÇÃO DIRETA MONOFÁSICA OU POLIFÁSICA: É USADO QUANDO A SEÇÃO DO CONDUTOR DA UNIDADE CONSUMIDORA FOR SUPERIOR A 25mm²;
MÓDULO II – MÓDULO PARA MEDIÇÃO POLIFÁSICA: É USADO QUANDO A SEÇÃO DO CONDUTOR DA UNIDADE CONSUMIDORA FOR SUPERIOR A 25mm²;
MÓDULO III – MÓDULO DE DISTRIBUIÇÃO: MÓDULO PARA INSTALAÇÃO DO BARRAMENTO. É USADO NA POSIÇÃO HORIZONTAL;
MÓDULO IV – MÓDULO DE PROTEÇÃO: É USADO PARA INSTALAÇÃO DO MÓDULO DE DISJUNTORES DE DISTRIBUIÇÃO (BARRAMENTO) ANTES DOS MÓDULOS DE MEDIÇÃO.

2) UTILIZAR NO MÍNIMO, UM MÓDULO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CADA 23 MÓDULOS DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA OU POLIFÁSICA;
3) O MÓDULO DE DISTRIBUIÇÃO DE PROTEÇÃO TIPO III E IV, DEVEM SER INSTALADOS NA PARTE MAIS CENTRAL POSSÍVEL DO CENTRO DE MEDIÇÃO;
4) NÃO SÃO ADMITIDOS CANTOS VIVOS NA SUPERFÍCIE DE CONTATO COM OS CONDUTORES;
5) OS MÓDULOS DEVEM SER TRANSVERSALMENTE ATARACHADOS COM PARAFUSOS 2 MCA DOS DE 1/4" X 3/4";
6) OS MÓDULOS DEVEM PERMITIR A MONTAGEM DE MEDIDORES E DISJUNTORES, TANTO MONOFÁSICOS COMO POLIFÁSICOS;
7) A DISTÂNCIA ENTRE BARRAS CORRESPONDENTES A DIFERENTES FASES E ENTRE ESTAS E A ESTRUTURA DE MONTAGEM DEVEM OBEDECER AS PRESCRIÇÕES DA NBR 5410;
8) SOMENTE SÃO ADMITIDAS UNIDADES CONSUMIDORAS CUJAS CAIXAS TENHAM SIDO APROVADAS PELA CONCESSIONÁRIA E CONTENHAM O SELO DO FABRICANTE INFORMANDO O NUMERO DO CERTIFICADO DE REGISTRO;
9) IDENTIFICAÇÃO: CADA MÓDULO DEVE SER IDENTIFICADO COM O NÚMERO DO APARTAMENTO, LOJA, CONDOMÍNIO, ETC.;
10) QUALQUER OUTROS TIPOS DE MÓDULOS QUANTO AO DIMENSIONAMENTO E MATERIAL DE FABRICAÇÃO, DEVEM SER SUBMETIDOS A PREVIA APROVAÇÃO DA CONCESSIONÁRIA;
11) A COTA DA BASE DO MÓDULO III DEVE SER DE 0,40m EM RELAÇÃO AO PISO PRONTO;
12) MÓDULOS VAZIOS: ESPAÇO DESTINADO A PASSAGEM DOS CABOS DE ALIMENTAÇÃO DO CENTRO DE MEDIÇÃO;
13) PARA DEMAIS INFORMAÇÕES, CONSULTAR NORMAS TÉCNICAS DA CONCESSIONÁRIA.

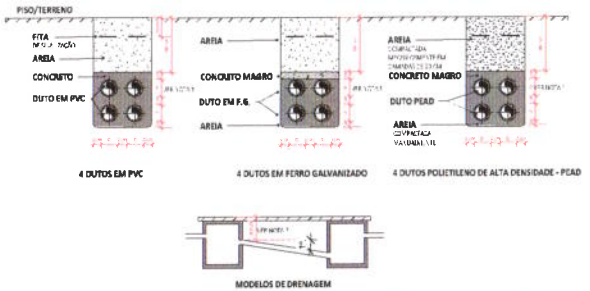
DETALHE CENTRAL DE MEDIÇÃO

S/ ESCALA



LIGAÇÃO DA CONDENSADORA/EVAPORADORA (SPLIT CONVENCIONAL)

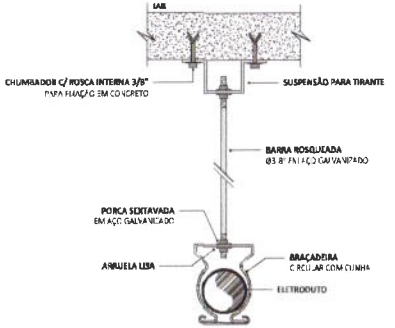
S/ ESCALA



1. DUTOS COM DIÂMETROS VARIÁVEIS DEVEM SER COMPATÍVEIS COM O DIÂMETRO NOMINAL DOS CONDUTORES A SEREM INSTALADOS;
2. A PROFUNDIDADE DO DUTO DEPENDE DO TIPO DO MATERIAL DO DUTO E DA INCLINAÇÃO UTILIZADA;
3. CADA DUTO DEVE CONTER UM CIRCUITO COMPLETO, PARA CADA CIRCUITO DEVE HAVER UM DUTO RESERVA;
4. OS DUTOS DEVEM SER VEDADOS NAS EXTREMIDADES PARA EVITAR A ENTRADA DE ÁGUA OU ANIMAIS. O MATERIAL DE VEDAÇÃO NÃO DEVE PREJUDICAR O ISOLAMENTO DO CONDUTOR;
5. A ANGULAÇÃO DE 1º PARA DRENAGEM DEVE SER UTILIZADA SOMENTE PELOS DUTOS DE FERRO, FIBROCIMENTO OU PVC. OS DUTOS EM PEAD NÃO NECESSITAM POSSUIR ANGULAÇÃO.
6. DIMENSÕES EM CENTÍMETROS.

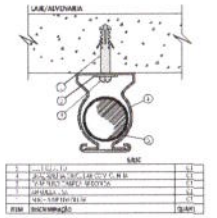
ESQUEMA ELETRODUTO ENTERRADO

S/ ESCALA



FIXAÇÃO DE ELETRODUTO COM VERGALHÃO

S/ ESCALA



FIXAÇÃO DE ELETRODUTO

S/ ESCALA

Prefeitura Municipal de Tauá CE
Comissão Permanente de Licitação
C.P.L.
Nº 111
Fls.

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - PRF 14.191/D

APROVAÇÃO

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

SECRETARIA DE TRANSPORTE, ESTACIONAMENTO DE TAUÁ

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

REFORMA DO MERCADO

REFORMA DO MERCADO - 1º PAVIMENTO

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - MÓDULO 3

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - MÓDULO 3 - DETALHAMENTO

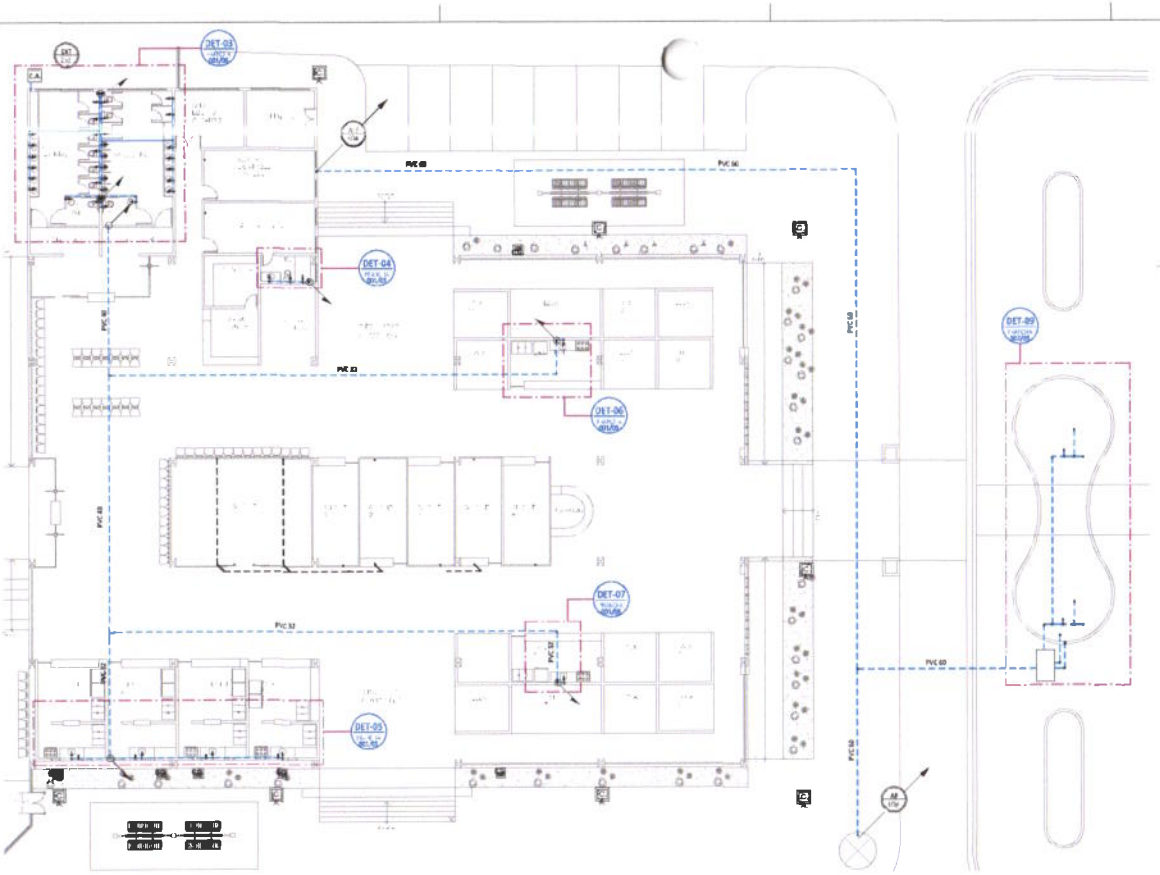
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - MÓDULO 3 - DETALHAMENTO - SHEET 1 - DETALHAMENTO

Dr. Marcio Hernandes Sucupira Lima

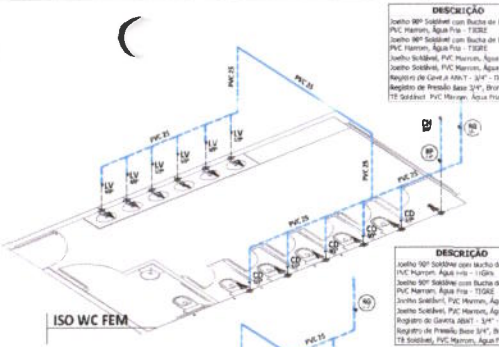
DATA: TAUÁ/CE, 06/2018

ESCALA: INDICADA

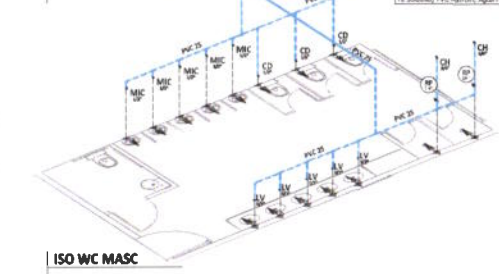
REVISÃO: 00



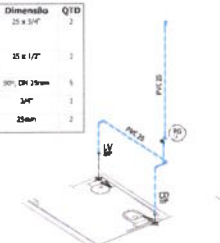
TÉRREO ÁGUA FRIA
1 : 150



ISO WC FEM



ISO WC MASC



ISO WC PNE FEM

ISO WC PNE MASC

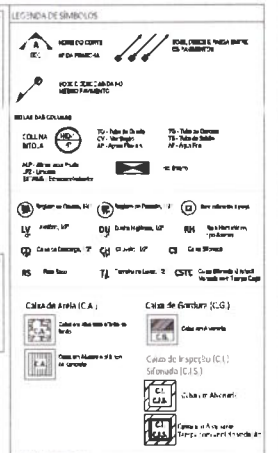
DESCRIÇÃO	Dimensão	QTD
Joelho 90º Soldável com Bucha de Latão, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 x 1/2"	13
Joelho 90º Soldável com Bucha de Latão PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 x 3/4"	1
Joelho Soldável, PVC Marrom, Água Fria	90º, DN 25mm	6
Joelho Soldável, PVC Marrom, Água Fria	90º, DN 40mm	1
Registro de Gaveta ABNT - 3/4" - Docol	3/4"	1
Registro de Pressão Base 3/4", Bronze	3/4"	1
TE Soldável, PVC Marrom, Água Fria	25mm	11

DESCRIÇÃO	Dimensão	QTD
Joelho 90º Soldável com bucha de Latão, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 x 1/2"	13
Joelho 90º Soldável com Bucha de Latão, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 x 3/4"	2
Joelho Soldável, PVC Marrom, Água Fria	90º, DN 25mm	6
Joelho Soldável, PVC Marrom, Água Fria	90º, DN 40mm	1
Registro de Gaveta ABNT - 3/4" - Docol	3/4"	1
Registro de Pressão Base 3/4", Bronze	3/4"	2
TE Soldável, PVC Marrom, Água Fria	25mm	14

DESCRIÇÃO	Dimensão	QTD
Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro, PVC Marrom, Água Fria	25 x 3/4"	2
Joelho 90º Soldável com Bucha de Latão, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 x 1/2"	2
Joelho Soldável, PVC Marrom, Água Fria	90º, DN 25mm	5
Registro de Gaveta ABNT - 3/4" - Docol	3/4"	1
TE Soldável, PVC Marrom, Água Fria	25mm	2

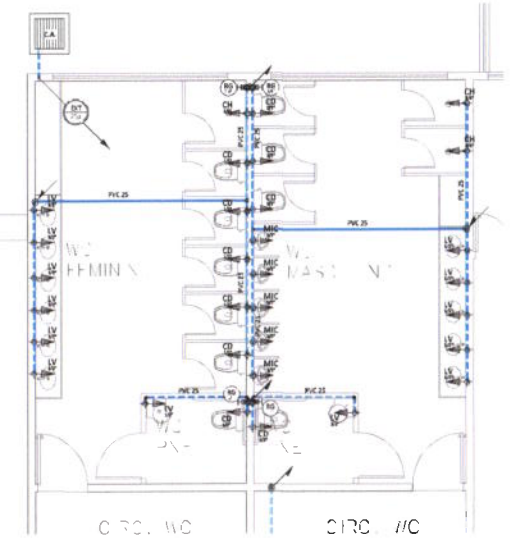
DESCRIÇÃO	Dimensão	QTD
Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro, PVC Marrom, Água Fria	25 x 3/4"	2
Joelho 90º Soldável com Bucha de Latão, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 x 1/2"	2
Joelho Soldável, PVC Marrom, Água Fria	90º, DN 25 mm	5
Registro de Gaveta ABNT - 3/4" - Docol	3/4"	1
TE Soldável, PVC Marrom, Água Fria	25mm	1

LEGENDA DE SÍMBOLOS

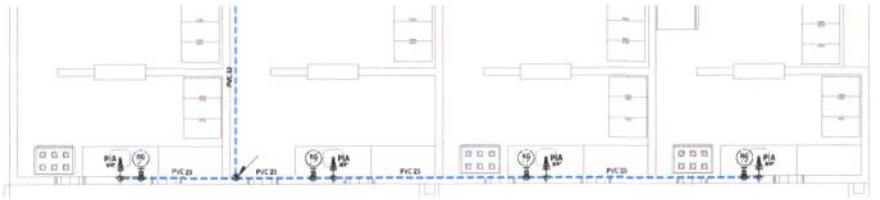


LEGENDA DE CORES

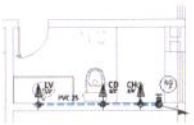
NOTAS GERAIS



DET 03 - WC FEM E MASC
1 : 50



DET 05 - LANCHONETES.
1 : 50



DET 04 - WC.
1 : 50

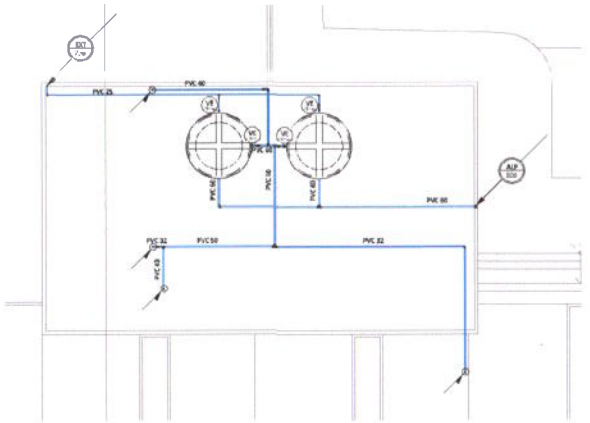
DET 06 - LANCHONETE.
1 : 50

DET 07 - LANCHONETE.
1 : 50

2 - TUBOS AF		
ABREVIAÇÃO	BITOLA	COMPRIMENTO (m)
Tubo Marrom - Água Fria - Soldável		
PVC	20x	111,6
PVC	32x	83,6
PVC	40y	58,1
PVC	40x	6,7
PVC	50x	13,5

DIMENSÕES E ALTURA DE INSTALAÇÃO DOS PONTOS HIDRÁULICOS

ITEM	PONTO HIDRÁULICO	DIMENSÃO	ALTURA DE INSTALAÇÃO
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]



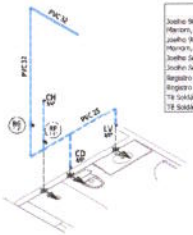
COBERTA - ÁGUA FRIA
1 : 100

ISO LANCHONETE 5

DESCRIÇÃO	Dimensão	QTD
Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro, PVC Marrom, Água Fria	25 x 3/4"	2
Joelho 90º Soldável com Bucha de Latão, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 x 3/4"	1
Joelho Soldável, PVC Marrom, Água Fria	90º, DN 25mm	1
Joelho Soldável, PVC Marrom, Água Fria	90º, DN 32mm	1
Registro de Gaveta ABNT - 3/4" - Docol	3/4"	1

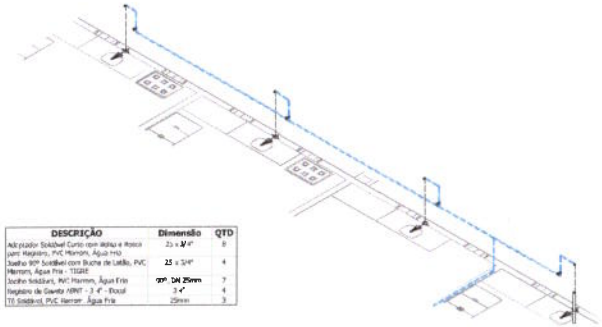
ISO LANCHONETE 6

DESCRIÇÃO	Dimensão	QTD
Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro, PVC Marrom, Água Fria	25 x 3/4"	2
Joelho 90º Soldável com Bucha de Latão, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 x 3/4"	1
Joelho 90º Soldável, PVC Marrom, Água Fria	90º, DN 25mm	2
Registro de Gaveta ABNT - 3/4" - Docol	3/4"	1



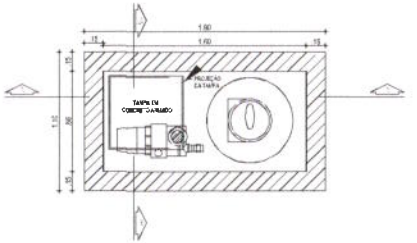
ISO WC

DESCRIÇÃO	Dimensão	QTD
Joelho 90º Soldável com Bucha de Latão, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 x 1/2"	2
Joelho 90º Soldável com Bucha de Latão, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 x 3/4"	1
Joelho Soldável, PVC Marrom, Água Fria	90º, DN 25mm	1
Joelho Soldável, PVC Marrom, Água Fria	90º, DN 32mm	1
Registro de Gaveta ABNT - 3/4" - Docol	3/4"	1
Registro de Pressão Base 3/4", Bronze	3/4"	1
Tê Soldável, PVC Marrom, Água Fria	25mm	1
Tê Soldável, PVC Marrom, Água Fria	32x25mm	1

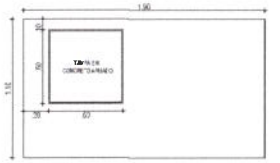


DESCRIÇÃO	Dimensão	QTD
Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro, PVC Marrom, Água Fria	25 x 3/4"	8
Joelho 90º Soldável com Bucha de Latão, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 x 3/4"	4
Joelho Soldável, PVC Marrom, Água Fria	90º, DN 25mm	7
Registro de Gaveta ABNT - 3/4" - Docol	3/4"	4
Tê Soldável, PVC Marrom, Água Fria	25mm	3

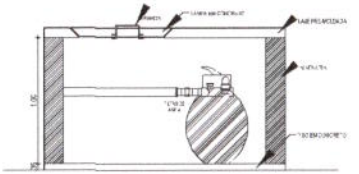
ISO LANCHONETES 1,2,3 E 4



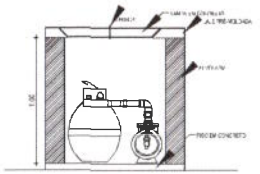
PLANTA BAIXA - CASA DE BOMBA



VISTA SUPERIOR CASA DE BOMBA

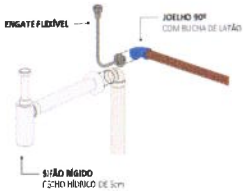


CORTE A-A CASA DE BOMBA

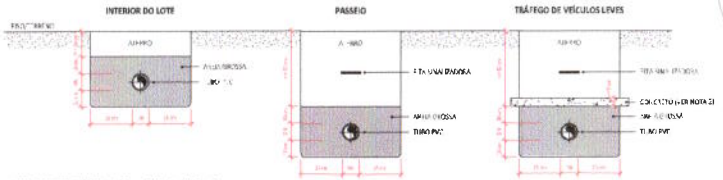


CORTE B-B CASA DE BOMBAS

10 **CASA DE BOMBAS- ESPELHO D'ÁGUA**
S/ ESCALA



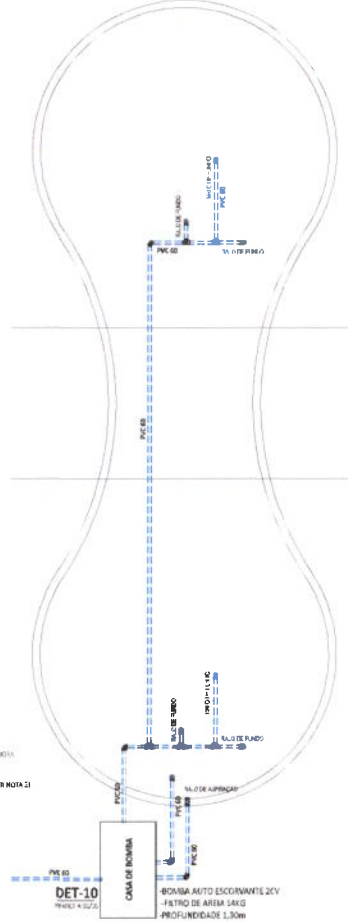
DETALHE PONTO DE CONSUMO - AF
S/ ESCALA



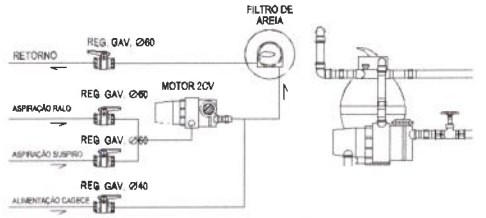
NOTAS DE INSTRUÇÃO (Fonte: Manual Técnico da Tigre)

1. As tubulações devem ser assentadas em terreno resistente ou sobre base apropriada, livre de detritos ou materiais pontiagudos. O fundo do valo deve ser uniforme. Quando for preciso regularizar o fundo, utilize areia ou material granular. Evitando o tubo colocado no solo, promova cuidadosamente com o material fino, compactando o reaterro em camadas de 10 a 15 cm até atingir a altura do ponto superior do tubo. Complete a colocação do material até 30 cm acima da parte superior do tubo.
2. Apenas necessário quando não for possível executar o recobrimento mínimo, ou se a tubulação estiver sujeita a carga de rodas, fortes sobrecargas ou, ainda, quando não for verificada, deverá haver uma proteção adequada, com uso de tijolos ou cavaletes de concreto que impeçam a ação direta e esforços sobre a tubulação.

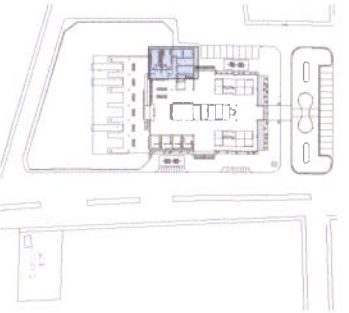
DETALHE TUBULAÇÃO ENTERRADA - PVC
S/ ESCALA



DET 09 - ESPELHO DAGUA
1 : 50



LIGAÇÃO CASA DE BOMBA - ESPELHO D'ÁGUA
S/ ESCALA



PLANTA CHAVE.
1 : 1000

LEGENDA DE SÍMBOLOS

LEGENDA DE CORES

ÁGUA FRIA

ALIMENTAÇÃO

ÁGUAS PLUVIAIS

ESGOTO GORDUROSO

ESGOTO

VENTILAÇÃO

DRENO DE AR-CONDICIONADO

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

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

APROVAÇÃO

GEOPAC

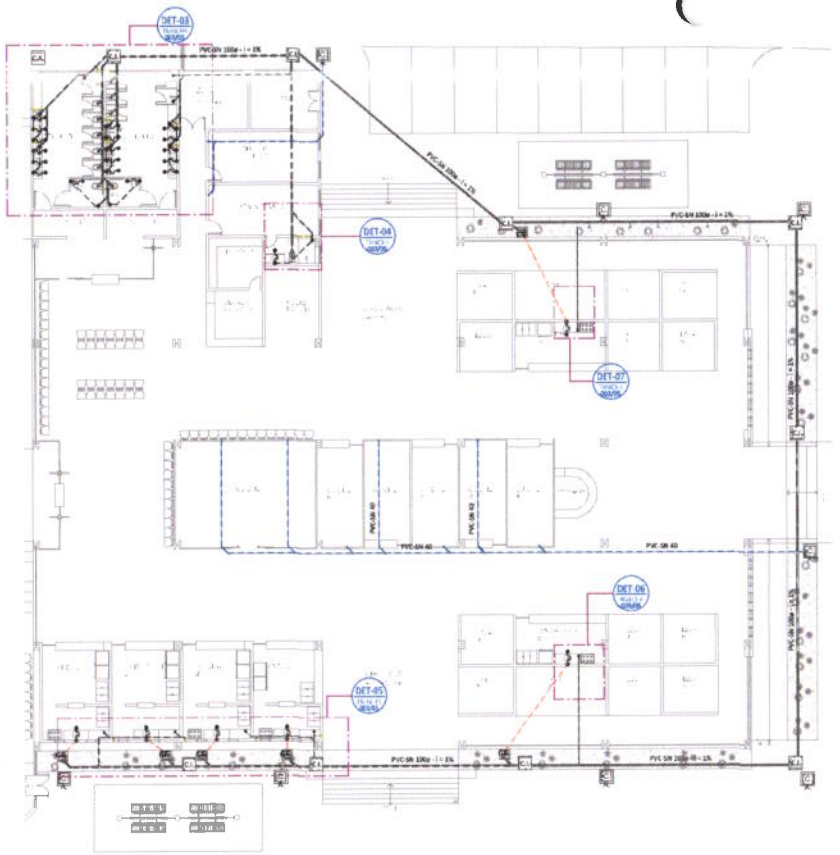
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE TAUÁ

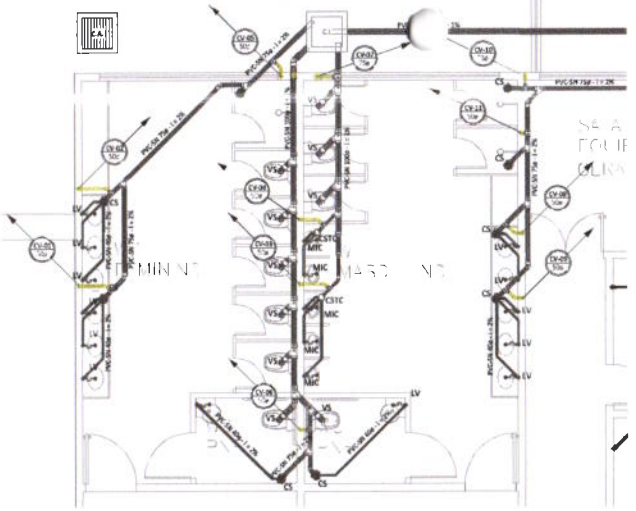
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

ISO LANCHONETE 5
ISO LANCHONETE 1,2,3 E 4
ISO WC
LIGAÇÃO CASA DE BOMBA - ESPELHO D'ÁGUA
PLANTA CHAVE.

DATA: 14/03/2025 | ESCALA: 1:200

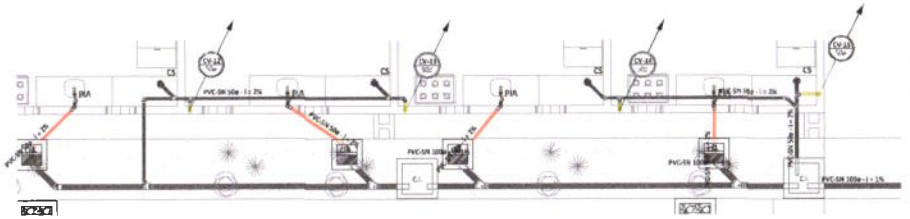


TÉRREO ESGOTO
1 : 150



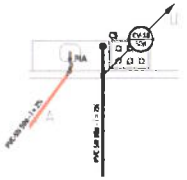
DET 03-WC FEM E MASC
1 : 50

DET 04 - WC
1 : 50

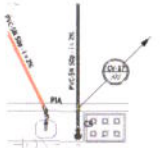


DET 05 - LANCHONETES
1 : 50

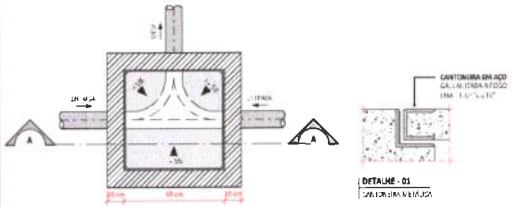
DETALHE DE LIGAÇÃO À COLUNA DE VENTILAÇÃO
S/ESCALA



DET 06 - LANCHONETE
1 : 50

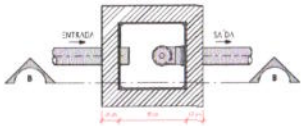


DET 07 - LANCHONETE
1 : 50

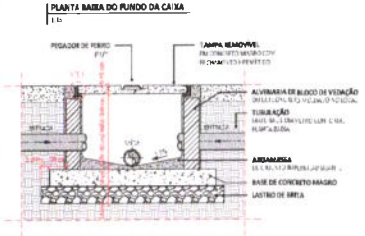


PLANTA BAIXA DO FUNDO DA CAIXA

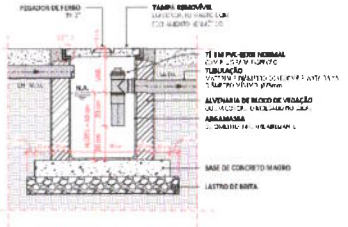
DETALHE - 01



PLANTA BAIXA



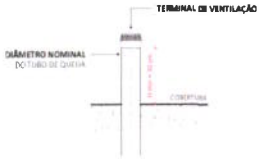
CORTE A-A



CORTE B-B

DETALHE CAIXA DE INSPEÇÃO (CI)
S/ ESCALA

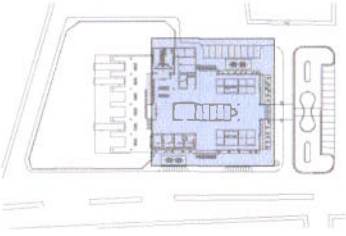
DETALHE CAIXA DE SABÃO/GORDURA (CGS)
S/ ESCALA



DETALHE TERMINAL DE VENTILAÇÃO
S/ESCALA

2 - TUBOS ESGOTO		
ABREVIAÇÃO	BITOLA	COMPRIMENTO (m)
Tubo - Esgoto - Série Normal		
PVC-SN	40ø	113,1
PVC-SN	50ø	121,8
PVC-SN	75ø	26,0
PVC-SN	100ø	143,3

DIMENSÕES E ALTURA DE INSTALAÇÃO DOS PONTOS HIDRÁULICOS			
ITEM	PONTO HIDRÁULICO	DIMENSÃO	ALTURA DE INSTAÇAÇÃO
Água Fria			
CT	CAIXA D'ÁGUA	1,2"	2,20m
CH	CHUVEIRO	3/4"	2,20m
LV	LAVATÓRIO	1/2"	1,60m
VS	VASO SANITÁRIO	1/2"	1,20m
MC	MICTÓRIO CONVENCIONAL/ECOLÓGICO	1/2"	1,10m
Esgoto			
CS	CHUVEIRO SOLO/RALO	40 mm	0,60m
TE	TANQUE/LAVATORIO	40 mm	0,60m
PIA	PIA DE COZINHA	40 mm	0,60m



PLANTA CHAVE.
1 : 1000

LEGENDA DE SÍMBOLOS

LEGENDA DE CORES

NOTAS GERAIS

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

APROVAÇÃO

GEOPAC

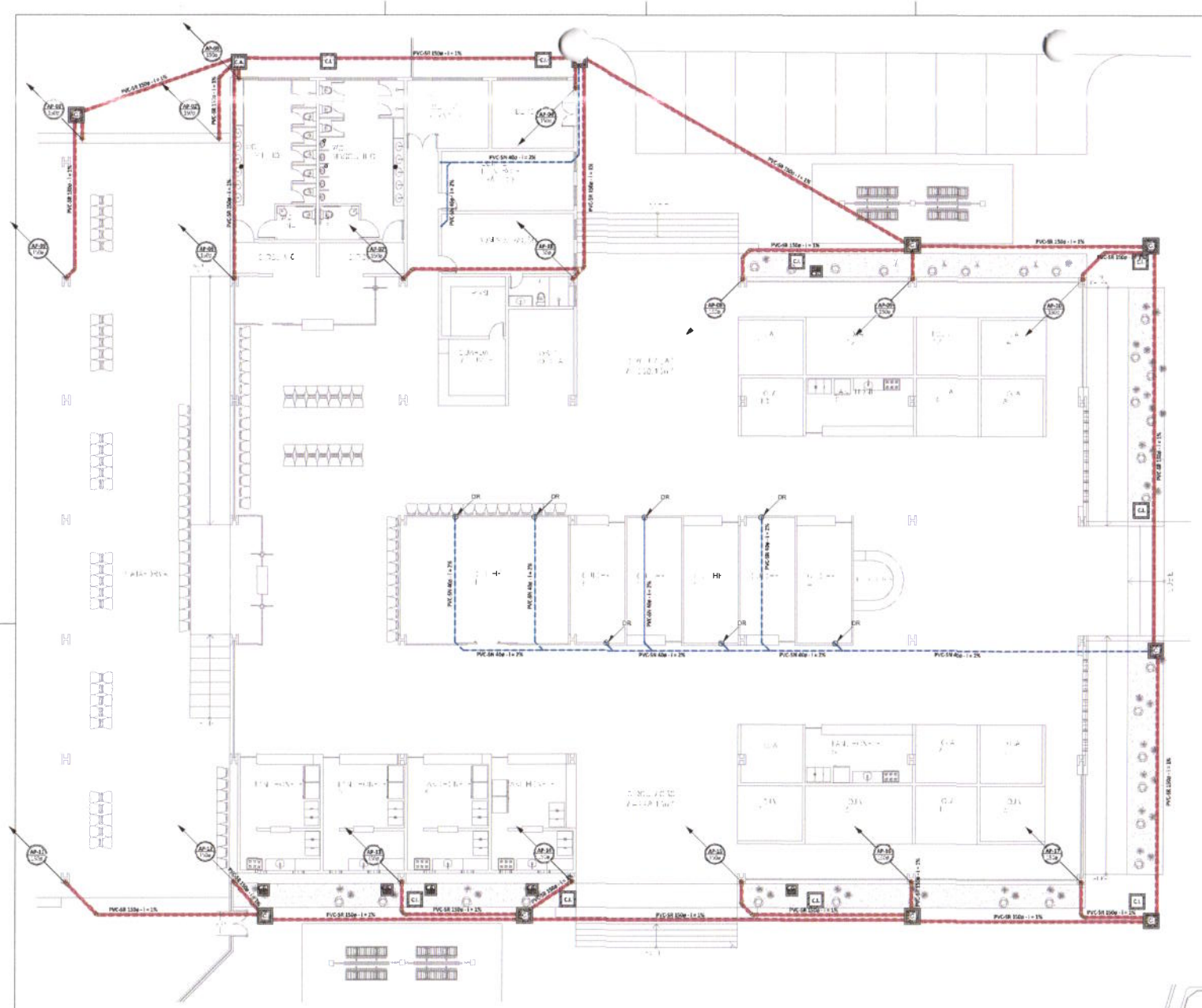
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE TAUÁ

Prefeitura Municipal de Tauá - C.P.L.

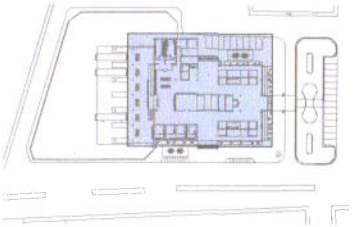
Comissão Permanente de Licitação

USO



TÉRREO - PLUVIAL
1 : 100

2 - TUBOS PLUVIAL		
ABREVIAÇÃO	BITOLA	COMPRIMENTO (m)
Tipo - Esgoto - Série Reforçada PVC-SR		



PLANTA CHAVE,
1 : 1000

LEGENDA DE SÍMBOLOS

LEGENDA DE CORES

NOTAS GERAIS

Prefeitura Municipal de Tauá-Ce — Comissão Permanente de Licitação

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

APROVAÇÃO

GEOPAC

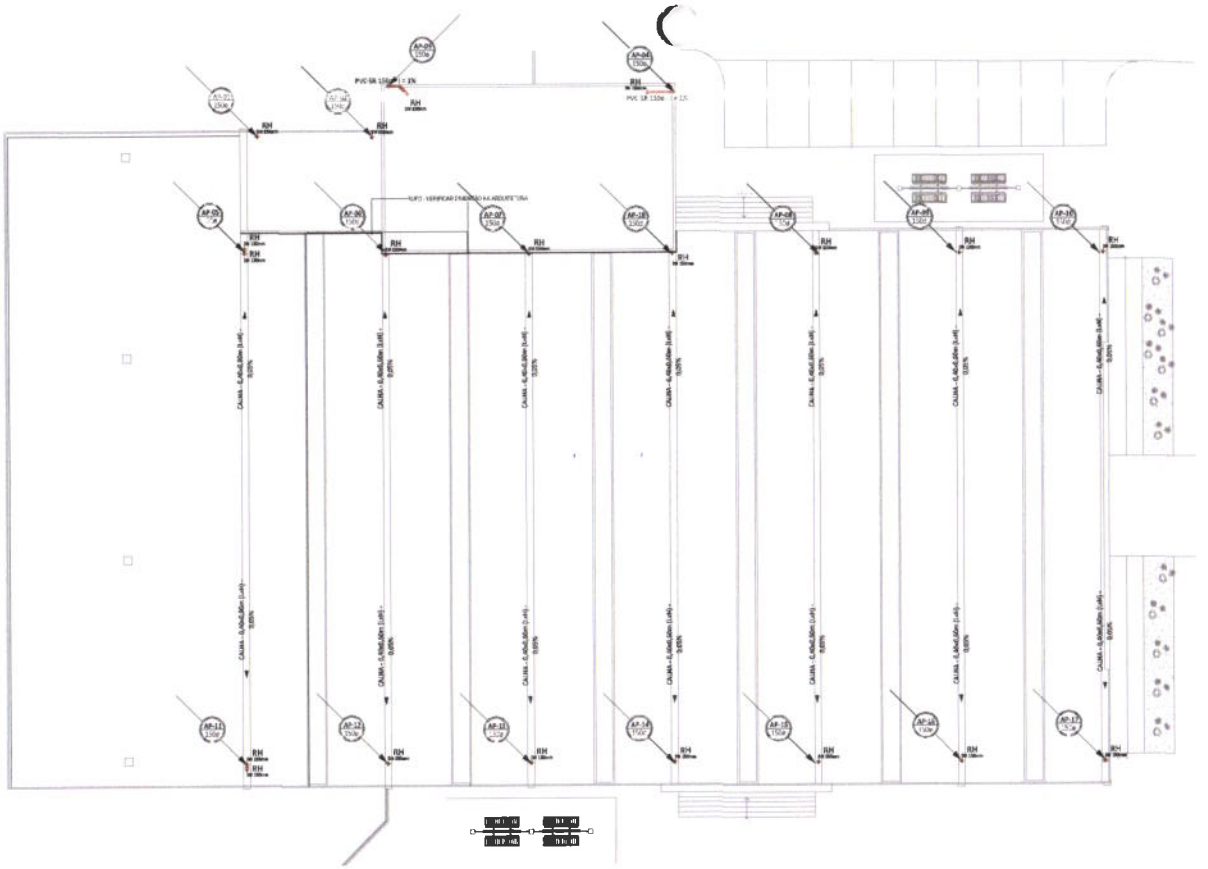
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE TAUÁ

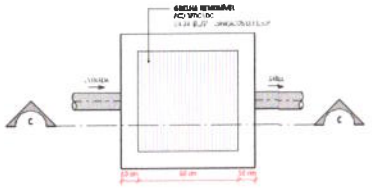
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

PLANTA CHAVE

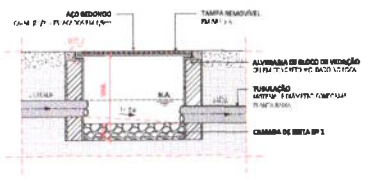
TÉRREO - PLUVIAL



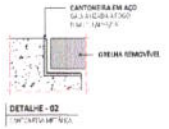
COBERTA - PLUVIAL
1 : 150



PLANTA BAIXA DO FUNDO DA CAIXA

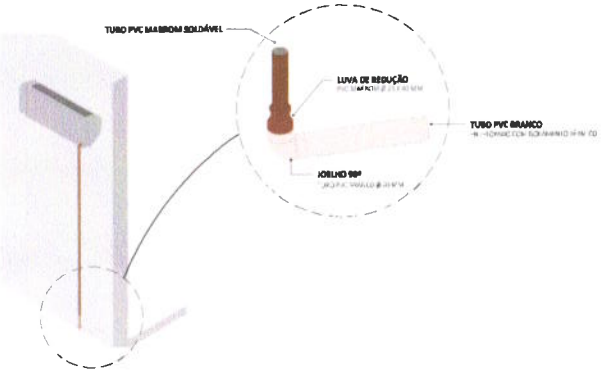


CORTE C-C

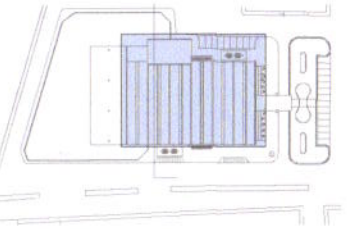


DETALHE - 02

DETALHE CAIXA DE DE AREIA (CA)
S/ ESCALA



DETALHE DRENO DA UNIDADE EVAPORADORA
S/ ESCALA



PLANTA CHAVE,
1 : 1000

LEGENDA DE SÍMBOLOS

LEGENDA DE CORES

Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Taua-Ce

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO SILVEIRA - MM

APROVAÇÃO

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE TAUÁ

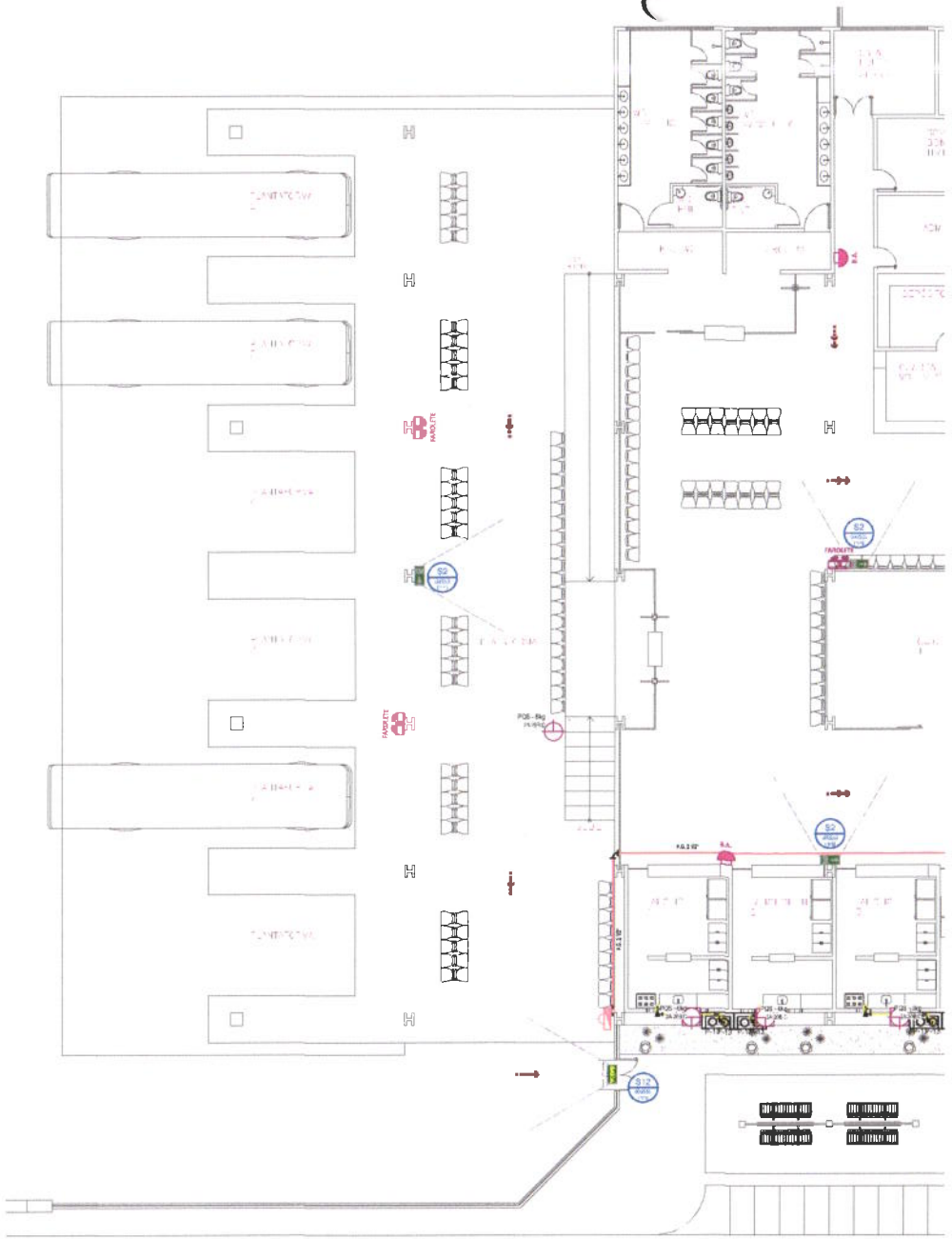
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

COBERTA - PLUVIAL

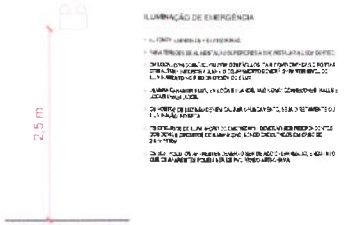
DETALHE CAIXA DE DE AREIA (CA)

DETALHE DRENO DA UNIDADE EVAPORADORA

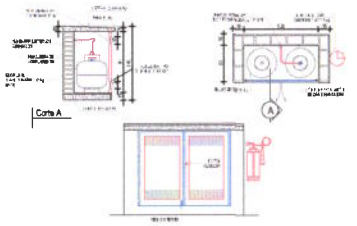
PLANTA CHAVE



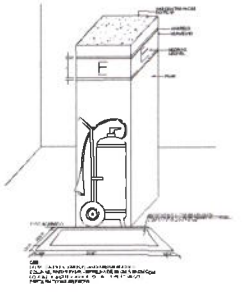
TÉRREO - SETOR A
1 : 100



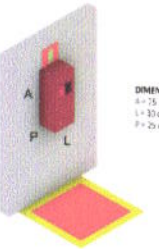
DETALHE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
S/ ESCALA



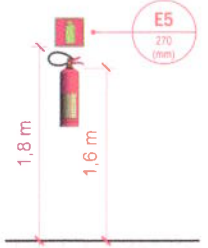
DETALHE CENTRAL DE GÁS GLP
S/ ESCALA



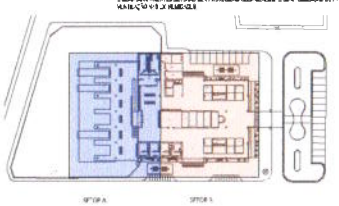
DETALHE EXTINTOR SOBRE RODAS
S/ ESCALA



DETALHE EXTINTOR PAREDE - 3D - COM ABRIGO
S/ ESCALA



DETALHE EXTINTOR PAREDE - 2D
S/ ESCALA



PLANTA CHAVE
1 : 1000

LEGENDA DE SIMBOLOS

NOTAS GERAIS

NOTAS SISTEMA DE GÁS

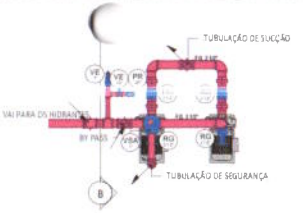
GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

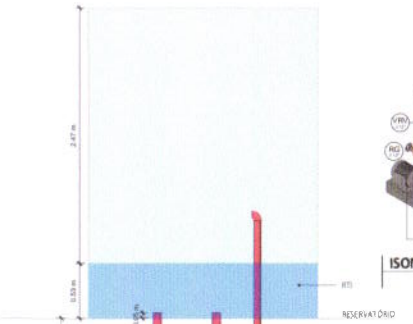
Prefeitura Municipal de Tauá

Comissão Permanente de Licitação

TÉRREO - SETOR B
1 : 100



DET 09 - PLANTA BAIXA - BOMBAS
1 : 25



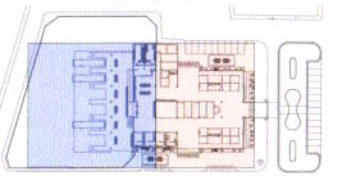
ISOMÉTRICO DA BOMBA

CORTE B
1 : 25

LEGENDA DE SÍMBOLOS

NOTAS GERAIS

NOTAS SISTEMA DE GÁS



PLANTA CHAVE.
1 : 1000

Prefeitura Municipal de Taquaritinga

Comissão Permanente de Licitação

LEONARDO BI VEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUA

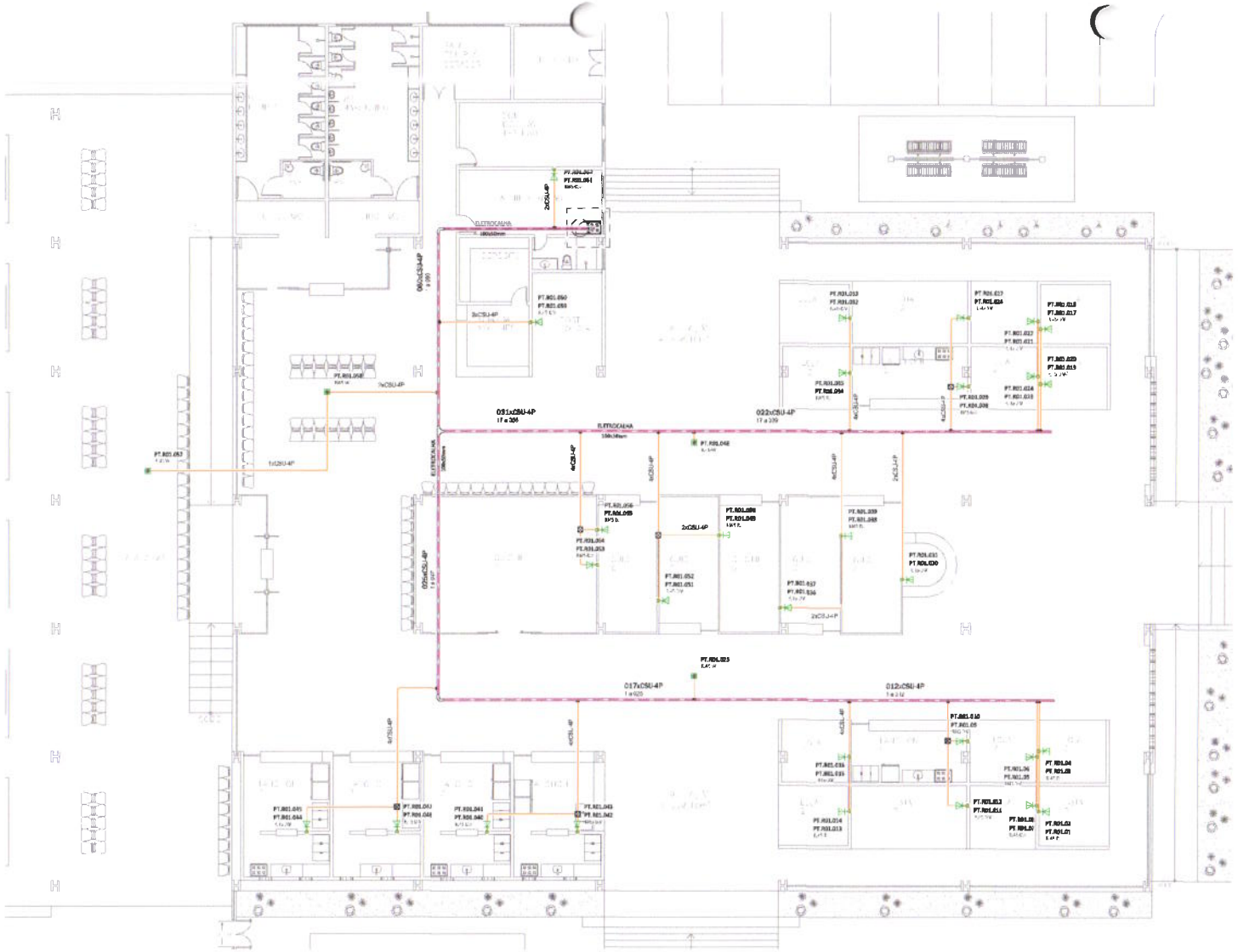
REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE TAQUA

INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Av. Cel. Vicente Navarrete Bruno 1236 - Taquaritinga

CARLY VASCONCELOS

ARTHUR VIEIRA DO CARMO



01-DADOS E VOZ TÉRREO
1 : 100

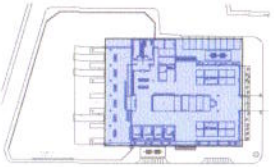
LEGENDA DE SÍMBOLOS

LEGENDA DE ELETROCALHA/ELETRODUTOS

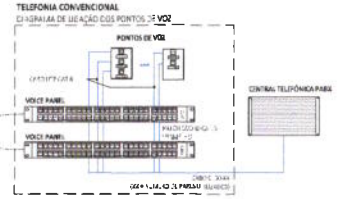
NOTAS SOBRE O RACK

1. Deixar folga de 5 m por ponto na alimentação do rack.
2. A ligação entre voice panels e entre patch panels e os switchs para pontos de voz serão por meio de PATCH CORD-CAT 6 vermelho (2,5m)
3. A ligação entre patch panels e os switchs para pontos de dados serão por meio de PATCH CORD-CAT 6 azul (2,5m)
4. A ligação entre patch panels e os switchs POE para pontos de câmeras IP e acess point serão por meio de PATCH CORD-CAT 6 cinza (2,5m)
5. A ligação entre Power Balium e Patch Panel para pontos de câmeras CFTV serão por meio de PATCH CORD-CAT 6 cinza (2,5m).
6. A ligação entre Power Balium e DVR para pontos de câmeras CFTV serão por meio de CABO COAXIAL RG6
7. A ligação entre switch (concentrador) mínimo ao rack serão por meio de PATCH CORD-CAT 6 amarelo (2,5m).
8. A ligação entre switch (concentrador) ao diferentes racks serão por meio de PATCH CORD-CAT 6 amarelo (10m)

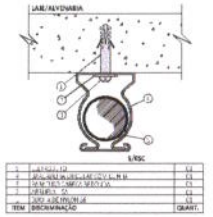
PONTOS DE DADOS		
PONTOS DE DADOS	PONTOS DE VOZ	PONTOS WIRELESS
29	29	4



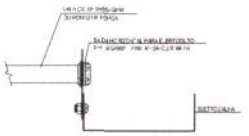
PLANTA CHAVE
1 : 1000



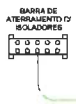
ESQUEMA PONTOS DE VOZ - CONVENCIONAL
S/ ESCALA



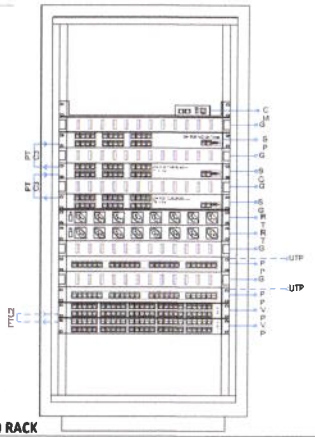
FIXAÇÃO DE ELETRODUTO
S/ ESCALA



LIGAÇÃO ELETRODUTO P/ ELETROCALHA
S/ ESCALA



RACK CROSS CONNECT - 24U



DETALHAMENTO DO RACK
S/ ESCALA

Prefeitura Municipal de Taiaçu
Comissão Permanente de Licitação
PMT
CPL
USS

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

EMANUEL VIEIRA ROS ARAÚJO

APROVAÇÃO

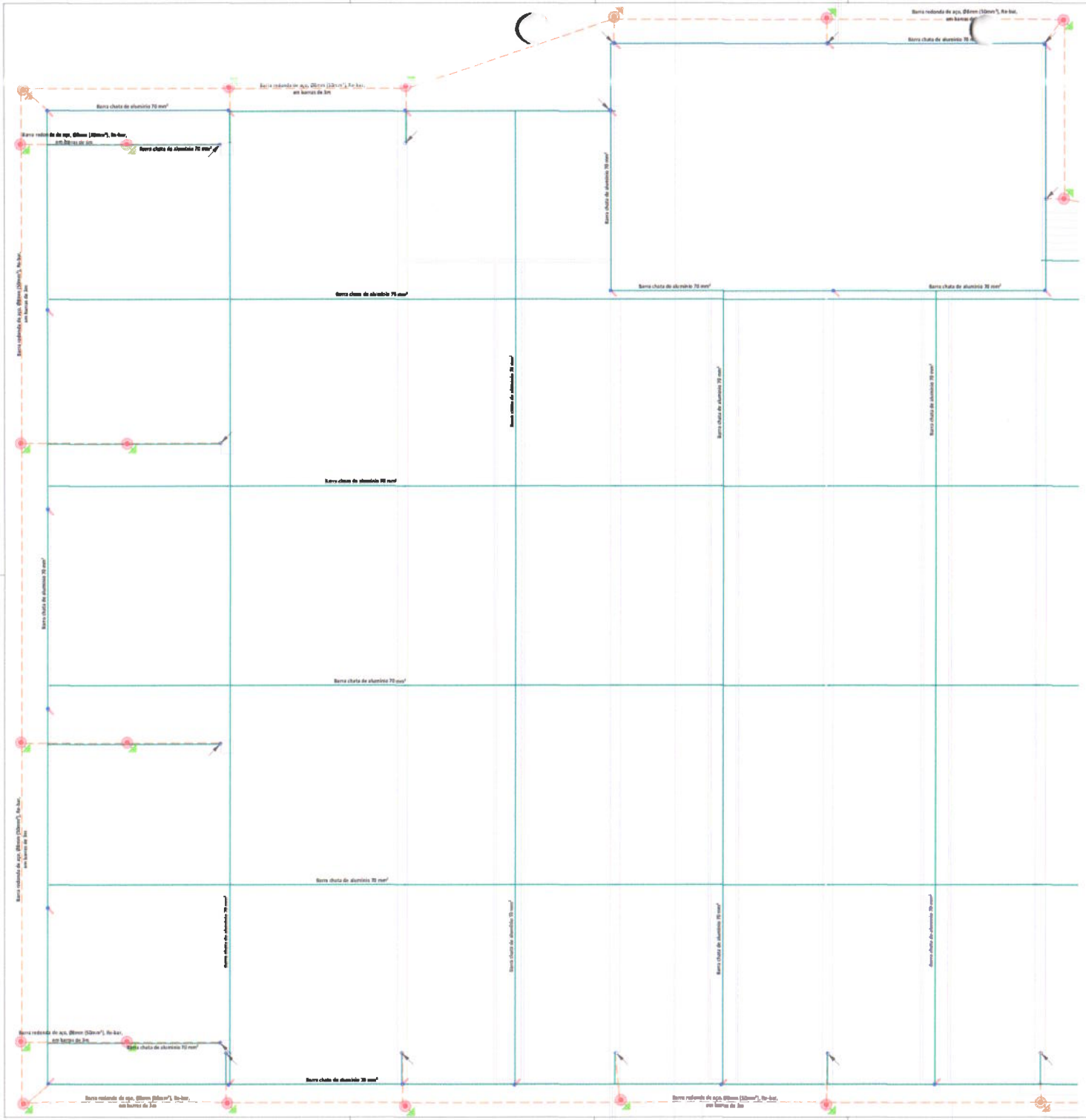
Leonardo Moreira Lima

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAIÇU

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE TAIÇU

LAUDO TÉCNICO ESTRUTURAL



COBERTA - SETOR 1

1 : 75

PLANTA CHAVE

1 : 1000

NOTAS S.P.D.A.

1. TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, ETC.) DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ASSUMA POSTOS DESCARGA.
2. NO CASO DA COLOCAÇÃO DE ANTENAS, OU OUTRAS ESTRUTURAS ACIMA DO VOLUME PROTEGIDO, DEVE SE PROVIDENCIAR A COLOCAÇÃO DE MASTROS CAPTORES [illegible]
3. DEVERÃO SER ADICIONADOS AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AÉREOS COLOCADOS DE ACORDO COM A PLANTA DA COBERTA. ESSES TERMINAIS DIMINUIRÃO A PROBABILIDADE DE A MALHA CAPTORA SER DANIFICADA NOS PONTOS DE IMPACTO.
4. LIGADA PELA BELINGER (30mm x 2,3mm), FORMANDO UMA REDE SOB OS BOTÕES DE GÁS, INTERLIGADA AS TUBULAÇÕES E AOS PONTOS METÁLICOS APÓS SERÃO LIGADAS ENTRE SI. ESSAS ESTRUTURAS DEVERÃO SER INTERLIGADAS ATRAVÉS DE CABO DE COBRE NU 50mm² À MALHA DE ATERRAMENTO DO P.D.A.
5. PARA CERTIFICAÇÃO DA CONTINUIDADE ELÉTRICA DA ESTRUTURA DA EDIFICAÇÃO, DEVERÁ SER REALIZADO TESTE DE CONTINUIDADE ELÉTRICA ATRAVÉS DE MICRO-OHMÍMETRO, CONFORME NBR 5419/15.
6. O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, PARA VERIFICAR POSSÍVEIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO P.D.A.
7. NÃO É EXIGIDO DO P.D.A. A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO ELETRÔNICOS. PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.
8. PARA CADA DESCIDA ERA INSTALADA UMA CAIXA DE VISITA PARA INSPEÇÃO DE MEDIÇÃO.
9. OS CONDUTORES DE DESCIDA NÃO NATURAIS DEVEM SER INTERLIGADOS POR MEIO DE CABOS FORMANDO HORIZONTAIS, FORMANDO ANÉIS. O PRIMEIRO DEVE SER O ANEL DE ATERRAMENTO E OS OUTROS A CADA 20 M DE ALTURA.
10. A RESISTÊNCIA DA MALHA DE TERRA DEVERÁ SER A MENOR POSSÍVEL, NÃO DEVENDO PASSAR DE 10 OHMS EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO.
11. NOS LOCAIS ONDE NÃO HOUVER VIGAS DE BORDO, EMBUTIR O ANEL INTERMEDIÁRIO NA LAJE.
12. OS CABOS NÃO PODERÃO SER DOBRADOS FORMANDO ÂNGULOS OU CANTOS, DEVERÃO SER FEITAS CURVAS DE RAIO LONGO.
13. OS CABOS DA MALHA DE ATERRAMENTO EXTERNA DEVERÃO SER ENTERRADOS A UMA PROFUNDIDADE DE NO MÍNIMO 50CMS.
14. PROJETO CONFORME NORMA NBR 5419/2015.
15. O SISTEMA DESCRITO NÃO IMPEDE A OCORRÊNCIA DAS DESCARGAS ATMOSFÉRICAS E NÃO PODE ASSEGURAR A PROTEÇÃO ABSOLUTA DE UMA ESTRUTURA, DE PESSOAS E BENS. ENTRETANTO, A APLICAÇÃO DA REFERIDA NORMA REDUZ DE FORMA SIGNIFICATIVA OS RISCOS DE DANOS DEVIDOS ÀS DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.
16. AS ESTRUTURAS METÁLICAS QUE ESTIVER A MENOS DE 0,5M DE DISTÂNCIA DAS DESCIDAS DEVERÃO SER INTERLIGADAS AS DESCIDAS, EQUALIZANDO OS POTENCIAIS E EVITANDO CENTELHAMENTO PERIGOSO.

LEGENDA DE SÍMBOLOS:

- NOME DO CORTE Nº DA PRANCHA
- SOBE / DESCE / PASSA — SOBE, DESCE E PASSA ENTRE DIFERENTES PAVIMENTOS
- NOME E DESCE AINDA NO MESMO PAVIMENTO
- MINI CAPTOR
- HASTE DE TERRA COPPERWELD, 3/4" x 3,00m PROTEGIDA POR ANEL DE CONCRETO Ø40cm C/ TAMPA DE FERRO FUNDIDO REFORÇADA
- BEP — CAIXA COM BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL COM 5 TERMINAIS PARA LIGAÇÃO TERRA: 210 x 210 x 80mm. AÇO
- CABO DE COBRE NU 50MM EMBUTIDO NO PISO
- BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 70MM

Prefeitura Municipal de Taua — Comissão Permanente de Licitação — 1556

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA: LEONARDO SILVEIRA LIMA — ENGENHEIRO CIVIL - Resp. Téc. Elétrica

PROPRIETÁRIO:

APROVAÇÃO:

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE TAUÁ

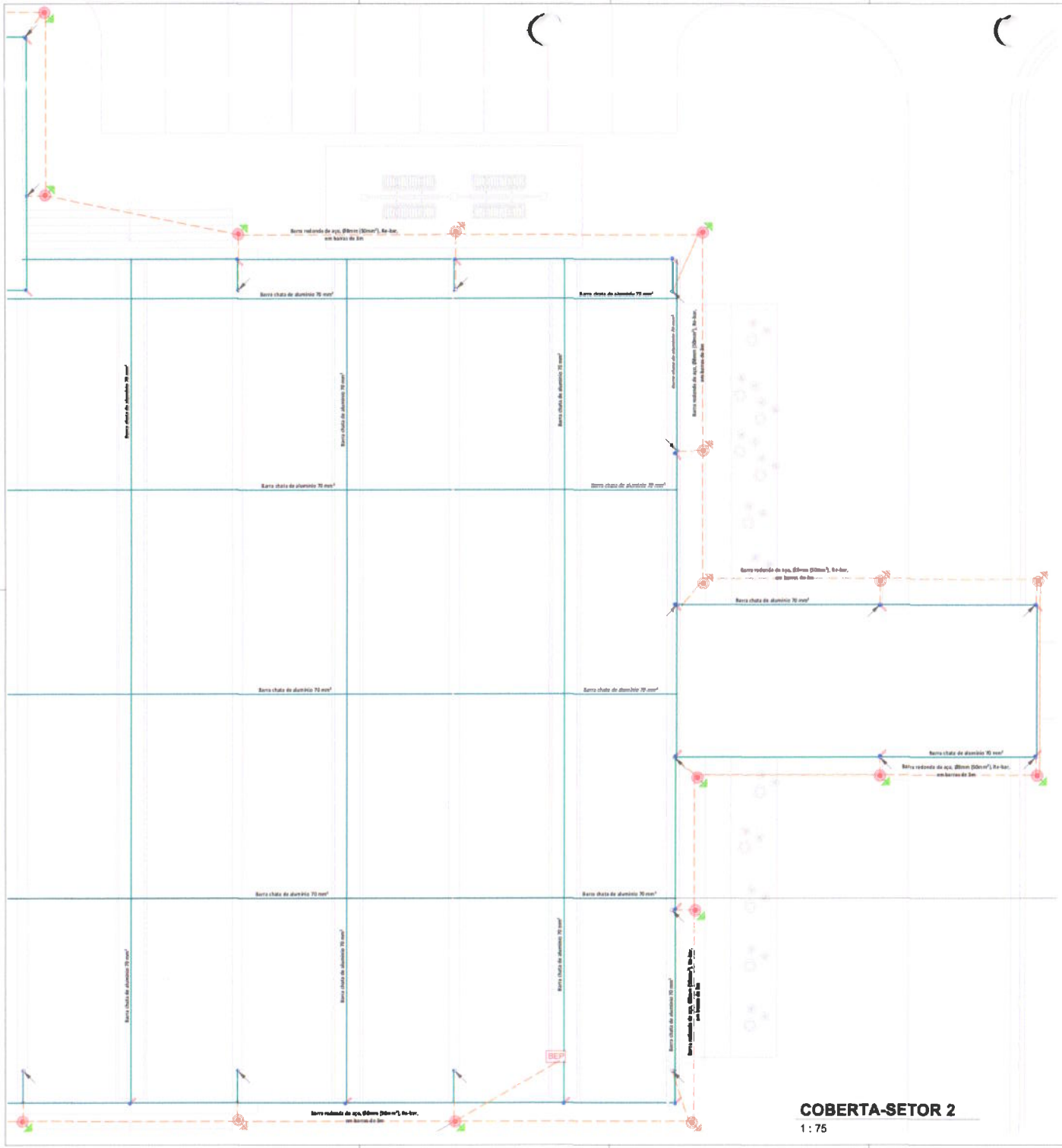
PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Av. Cel. Vicente Alexandre Sousa, 1024 - Taua

CARLOS VASCONCELOS

OUTUBRO/2021

V001



COBERTA-SETOR 2

1 : 75

LEGENDA DE SIMBOLOS:

NOME DO CORTE Nº DA PRANCHA

SOBE DESCE E PASSA ENTRE DIFERENTES PAVIMENTOS

SOBE DESCE PASSA

SOBE E DESCE AINDA NO MESMO PAVIMENTO

VAI CAPTAÇÃO

HASTE DE TERRA COPPERWELD 5/8" X 2,50m PROTEGIDA POR WELL DE CONCRETO (BRUM) C/ TAMPA DE FERRO FUNDIDO REFORÇADA

BEP CAIXA COM BARRAMENTO DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL COM 6 TERMINAIS PARA LIGO INTERNO 210 x210 x 90mm (BI AÇO

CABO DE COBRE NU 16mm² (INSTALADO NO PISO)

BARRA CHATA DE ALUMINIO (70MM²)

Prefeitura Municipal de Taiaçu

Comissão Permanente de Licitação

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - RNP 061101767

PROPRIETARIO

APROVAÇÃO

GEOPAC

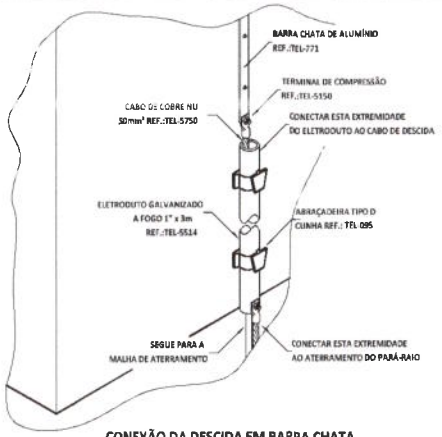
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAIAÇU

REFORMA DO TERMINAL RODOVIARIO DE TAIAÇU

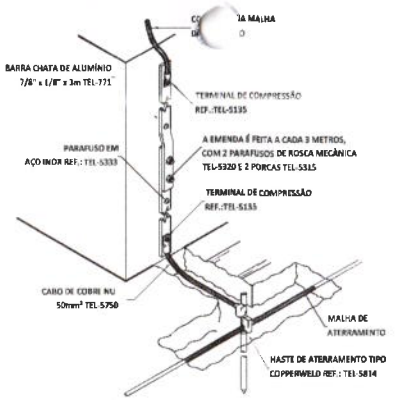
PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

DATA: OUTUBRO/2017

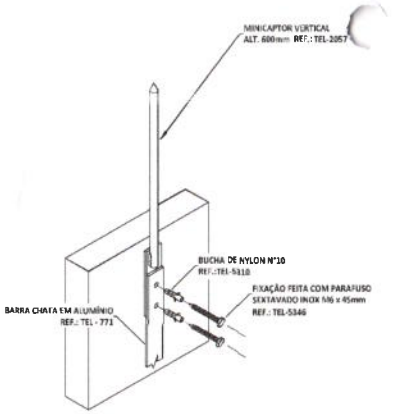
CABLE INDUSTRIES



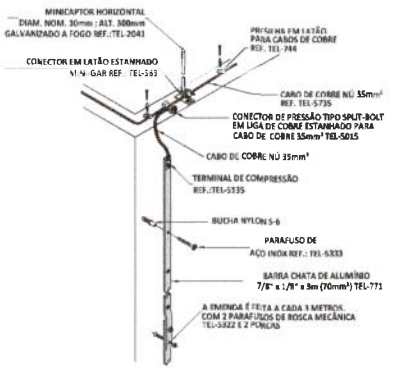
CONEXÃO DA DESCIDA EM BARRA CHATA
DE ALUMÍNIO COM O ATERRAMENTO



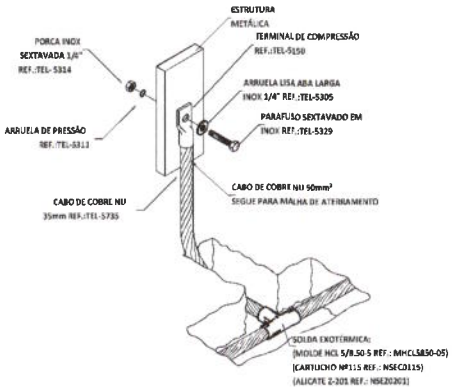
CONEXÃO DA DESCIDA EM BARRA CHATA
DE ALUMÍNIO COM O ATERRAMENTO SEM ELETRODUTO



CONEXÃO ENTRE O MINICAPTOR
VERTICAL E A BARRA CHATA DE ALUMÍNIO

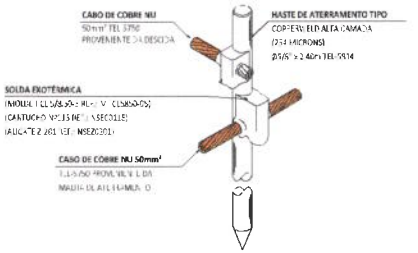


DETALHE DESCIDA APARENTE COM BARRA CHATA
DE ALUMÍNIO 7/8"x1/8" x 3m (70mm²)

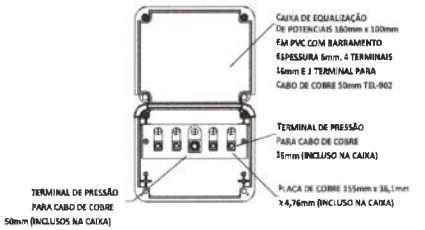


DETALHE DA CONEXÃO DE
ESTRUTURAS METÁLICAS COM A MALHA DE ATERRAMENTO

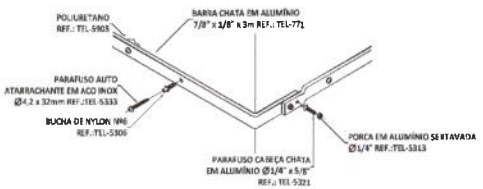
DETALHE DA VALA
DA MALHA DE ATERRAMENTO



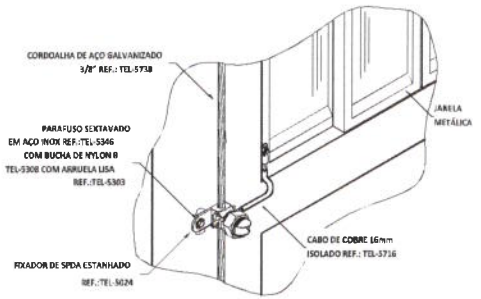
DETALHE DA CONEXÃO E SOLDA
DA HASTE DE ATERRAMENTO



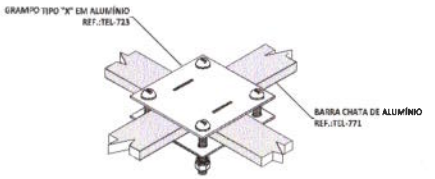
DETALHE DA CAIXA DE EQUALIZAÇÃO
PARA EMBUTIR REF.: TEL-902



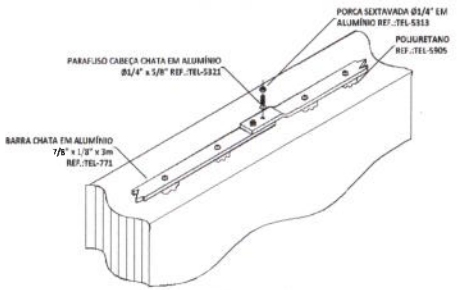
FIXAÇÃO DA BARRA CHATA
EM ALUMÍNIO NO ANEL DE CINTAMENTO



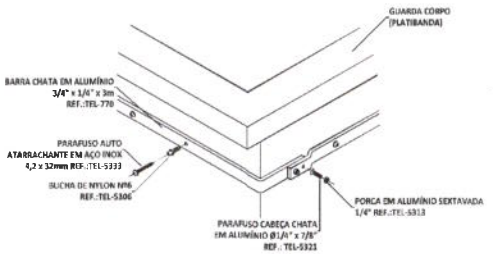
DETALHE DE CONEXÃO DAS JANELAS METÁLICAS
COM AS DESCIDAS UTILIZANDO FIXADOR UNIVERSAL



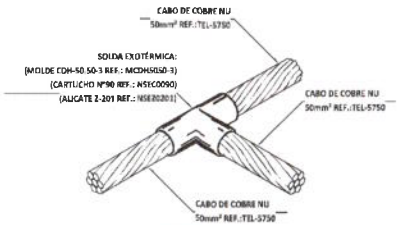
CONEXÃO EM "X"
ENTRE BARRAS CHATAS DE ALUMÍNIO



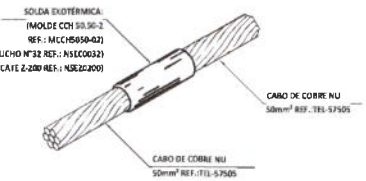
EMENDA DA BARRA
CHATA DE ALUMÍNIO NA ALVENARIA



FIXAÇÃO DA BARRA CHATA
EM ALUMÍNIO TEL-770 NA CAPTAÇÃO LATERAL



DETALHE DE SOLDA EXOTÉRMICA
ENTRE CABOS 50mm² EM "T"



DETALHE DE SOLDA
EXOTÉRMICA ENTRE CABOS

Prefeitura Municipal de Taquara
Comissão Permanente de Licitação

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

APROVAÇÃO

GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARA

REFORMA DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE TAQUARA