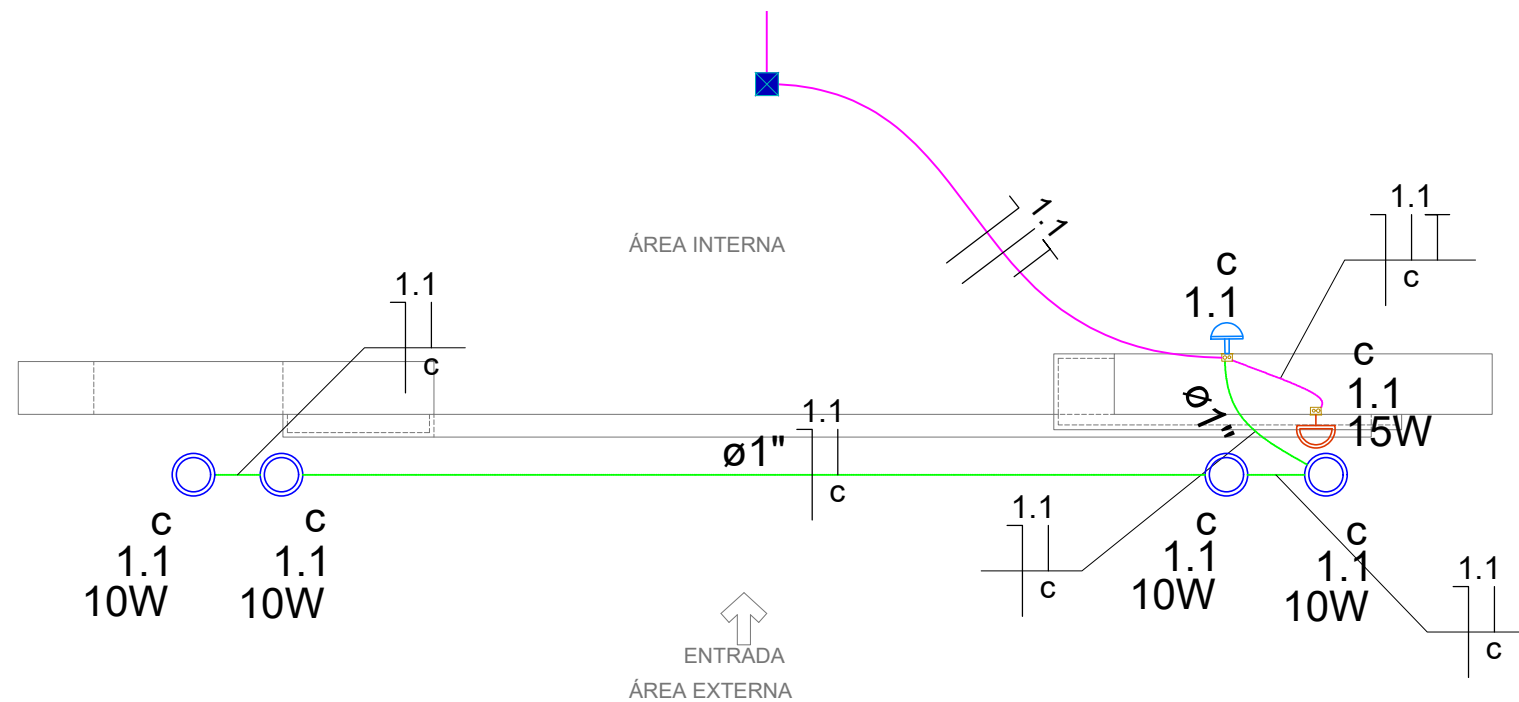


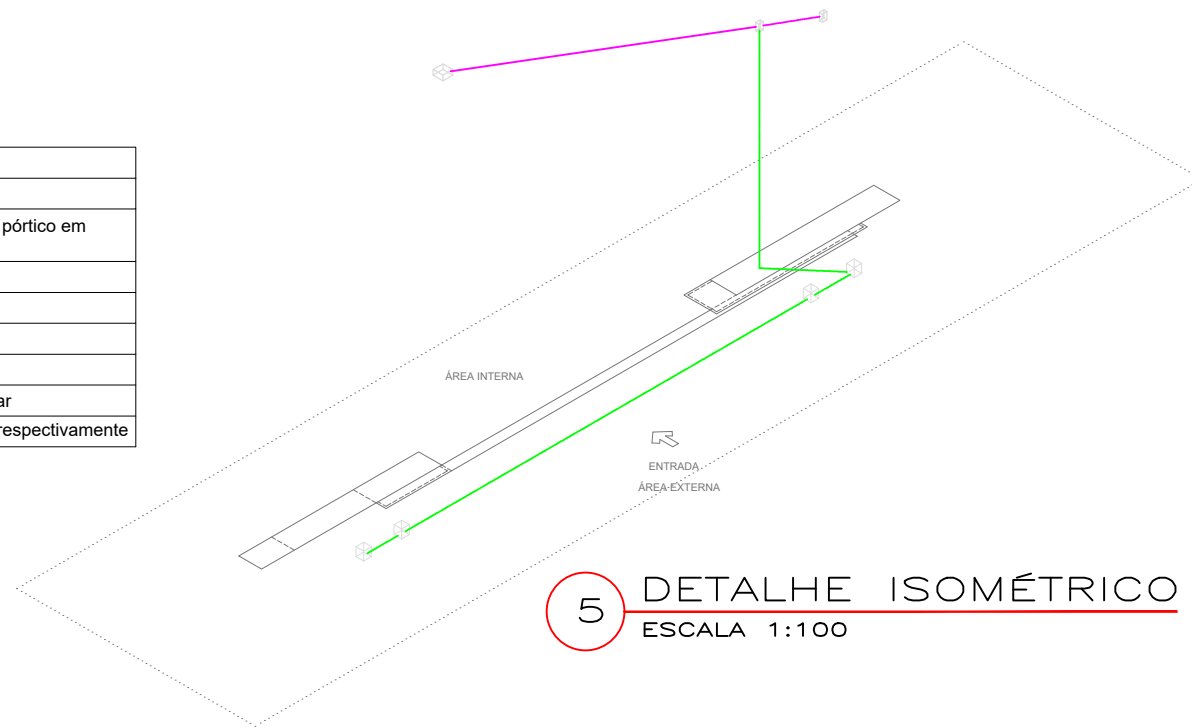
1 PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS – PÓRTICO
ESCALA 1:50



4 LEGENDA
SEM ESCALA

	Caixa 2x4" de embutir
	Caixa de passagem
	Ponto para ligação da fachada do pórtico em LED - 15W
	Relé Fotoelétrico
	Spot embutir no chão
	Eletroduto PVC Flexível
	Eletroduto PEAD - Subterrâneo
	Disjuntor Termomagnético Unipolar
	Fase, neutro, proteção e retorno, respectivamente

5 DETALHE ISOMÉTRICO
ESCALA 1:100

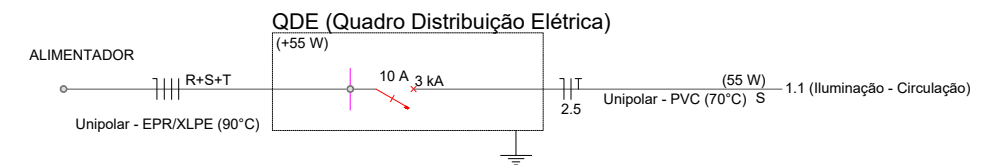


7 QUADROS DE CARGA E DE DEMANDA
SEM ESCALA

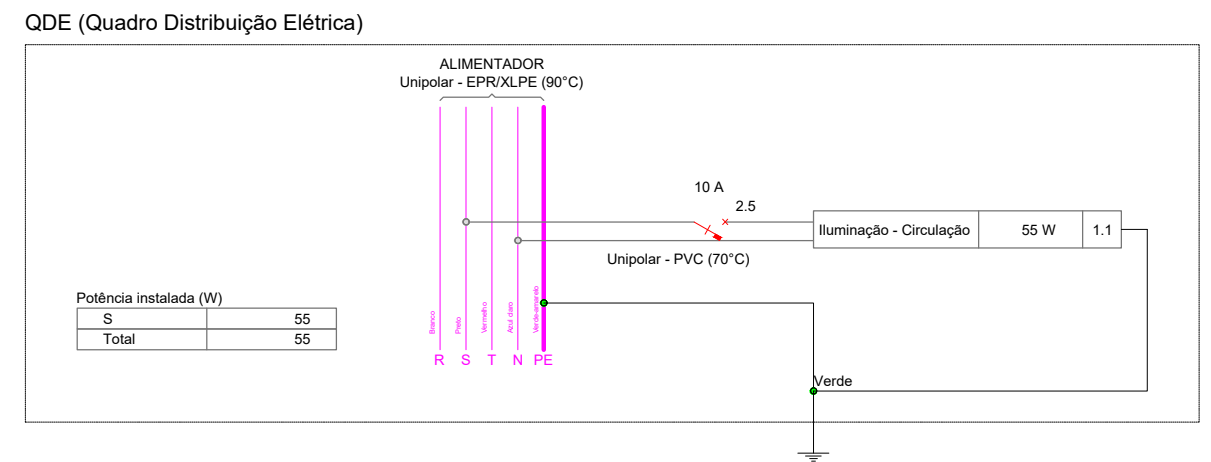
Quadro de Demanda (QDE)									
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)						
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	0.10	100.00	0.10						
TOTAL			0.10						

Quadro de Cargas (QDE)													
Circuito	Descrição	Esquema	Tensão (V)	Iluminação (W)		Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA
				10	15								
1.1	Iluminação - Circulação	F+N+T	127 V	4	1	95	55	S		55		0.87	1.00
c				4	1	95	55	S		55		0.87	1.00
TOTAL				4	1	95	55	R+S+T	0	55	0		

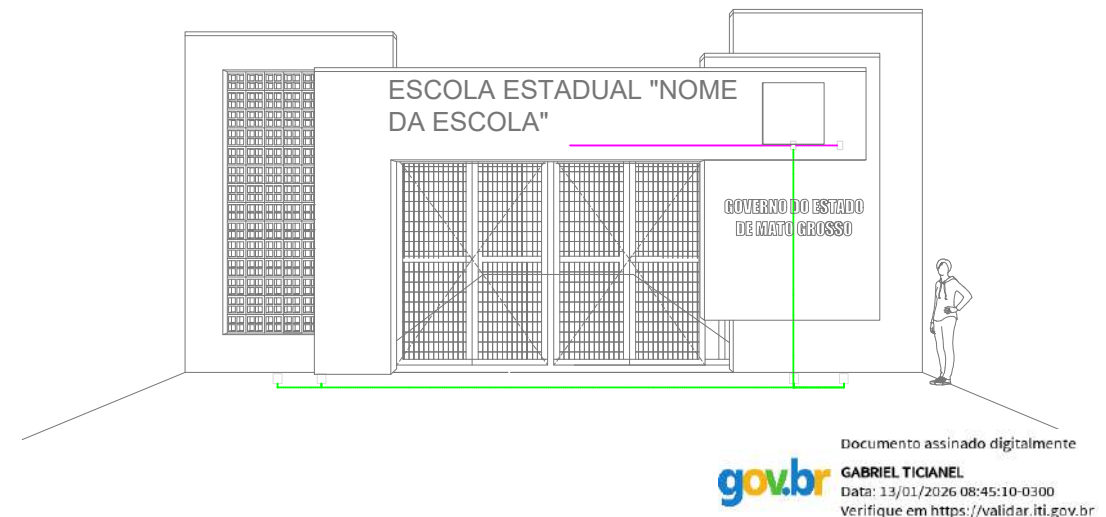
2 DIAGRAMA UNIFILAR
SEM ESCALA



3 DIAGRAMA MULTIFILAR
SEM ESCALA

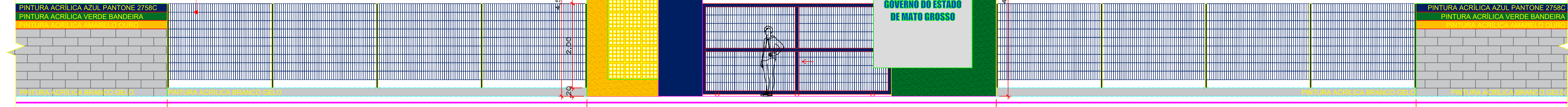


6 VISTA FRONTAL
ESCALA 1:100



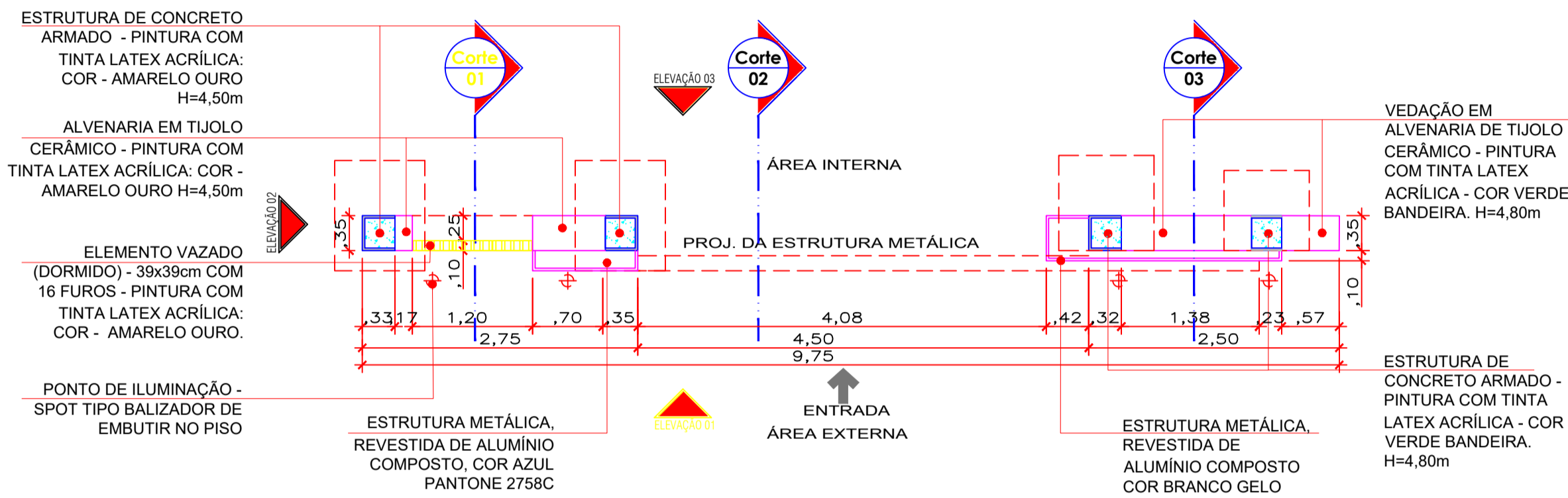
R00	05/08/2022	EMIÇÃO INICIAL		
		PROJETO INST. ELÉTRICAS	AUTOR: Vitor Hugo Poit Engenheiro Eletricista CREA: MT045908	
OBRA: EDUCACIONAL		ASSUNTO: PÓRTICO PADRÃO		FOLHA Nº ELE
PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO- SEDUC CPF/ CNPJ: 03.507.415/0008-10		ESCALA: INDICADA	DATA: 05/08/2022	01/01

GRADIL PADRÃO (VER PROJETO ESPECÍFICO)



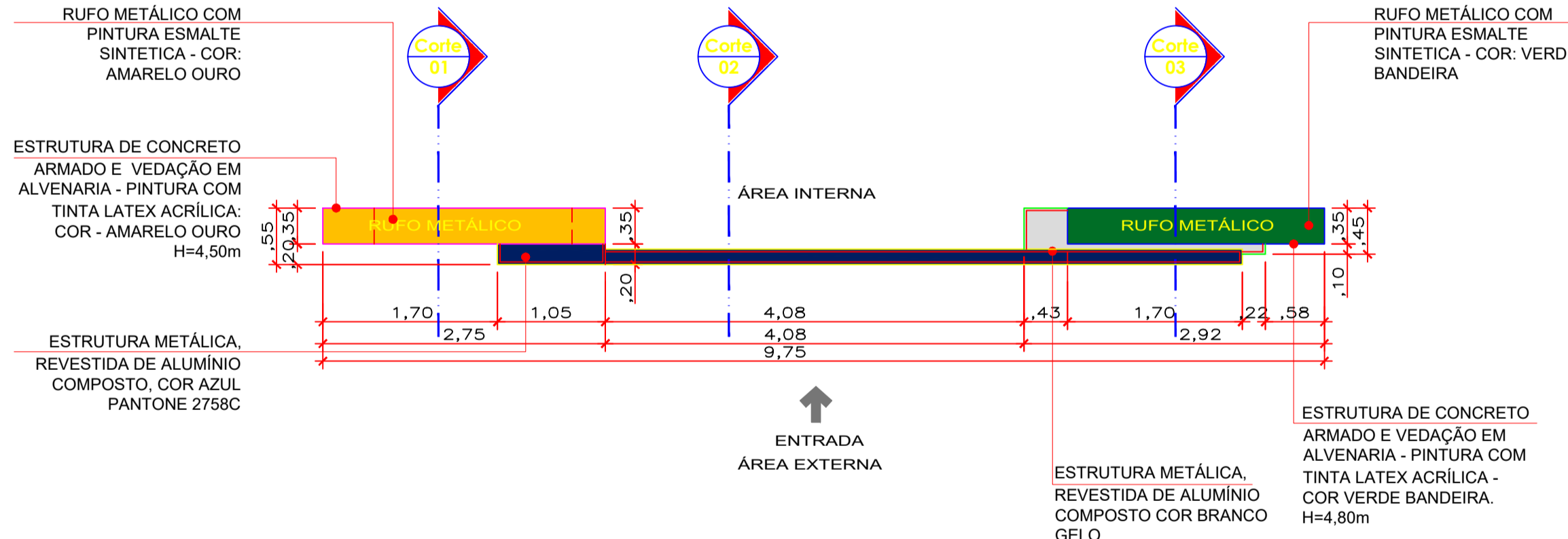
1 ELEVÇÃO - IMPLANTAÇÃO DE PÓRTICO + GRADIL

ESCALA 1:50



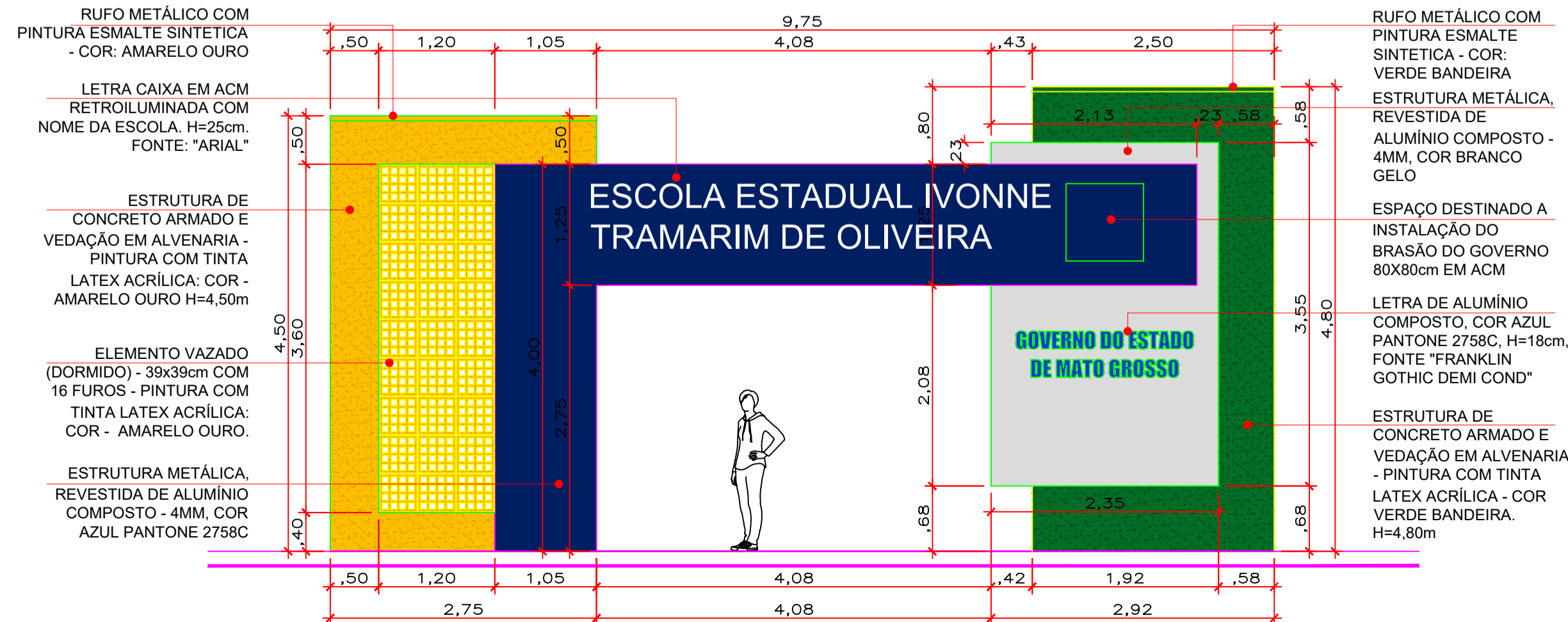
2 PLANTA BAIXA

ESCALA 1:50



3 PLANTA DE COBERTURA

ESCALA 1:50

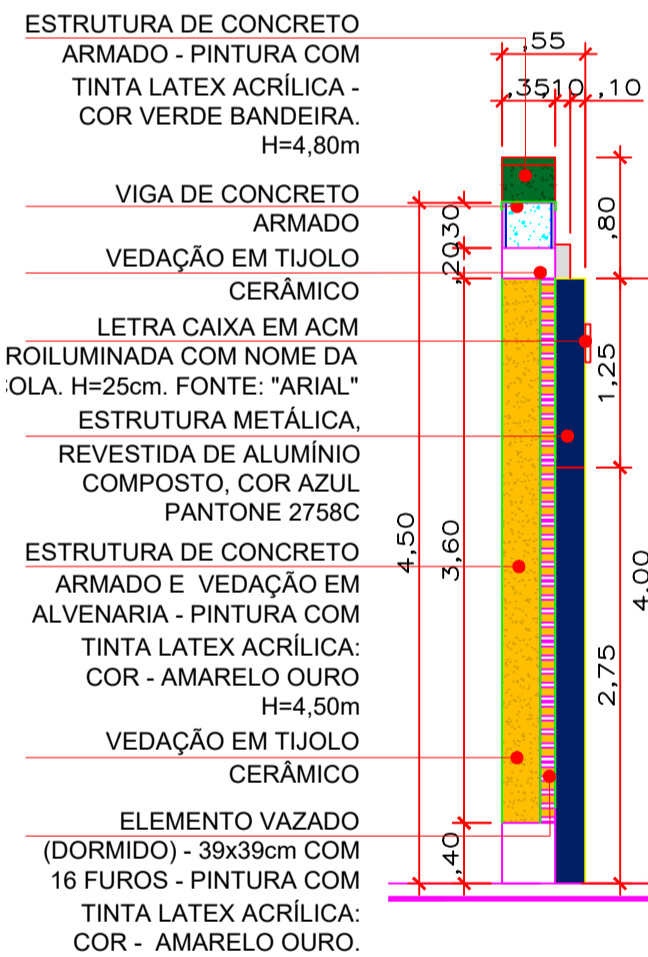


4 ELEVÇÃO 01

ESCALA 1:50

5 ELEVÇÃO 02

ESCALA 1:50

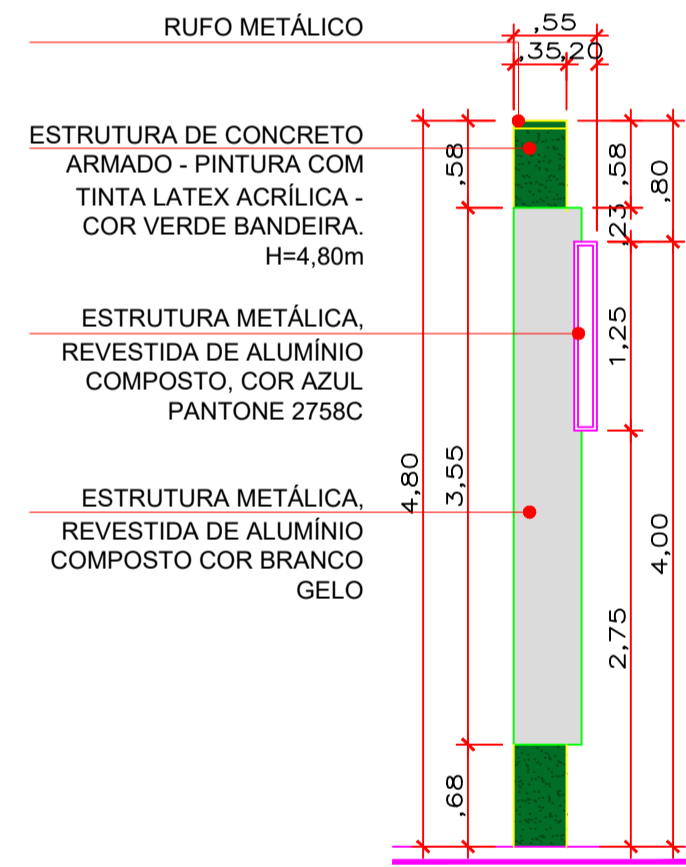


7 CORTE 01

ESCALA 1:50

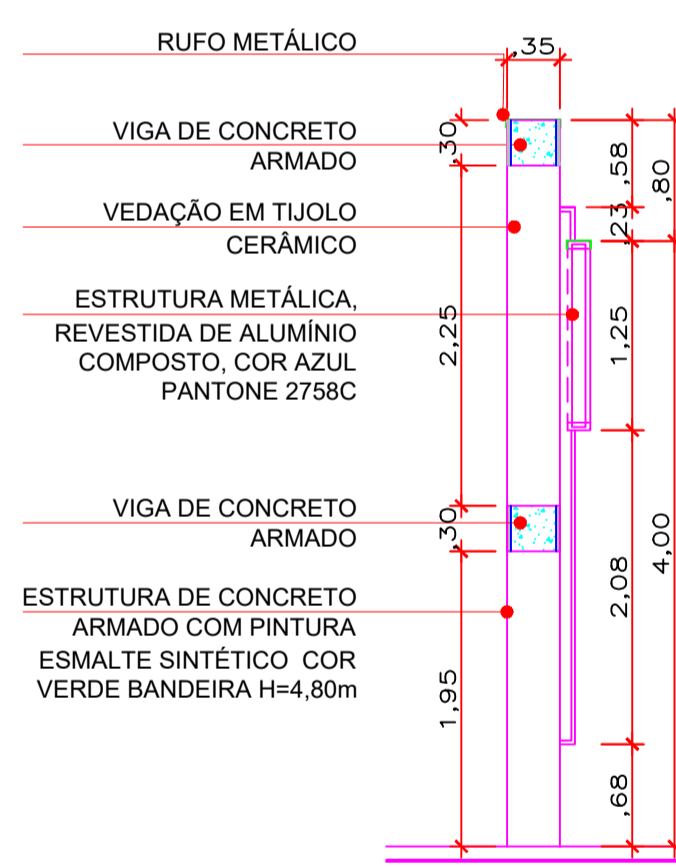
8 CORTE 02

ESCALA 1:50



6 ELEVÇÃO 03

ESCALA 1:50



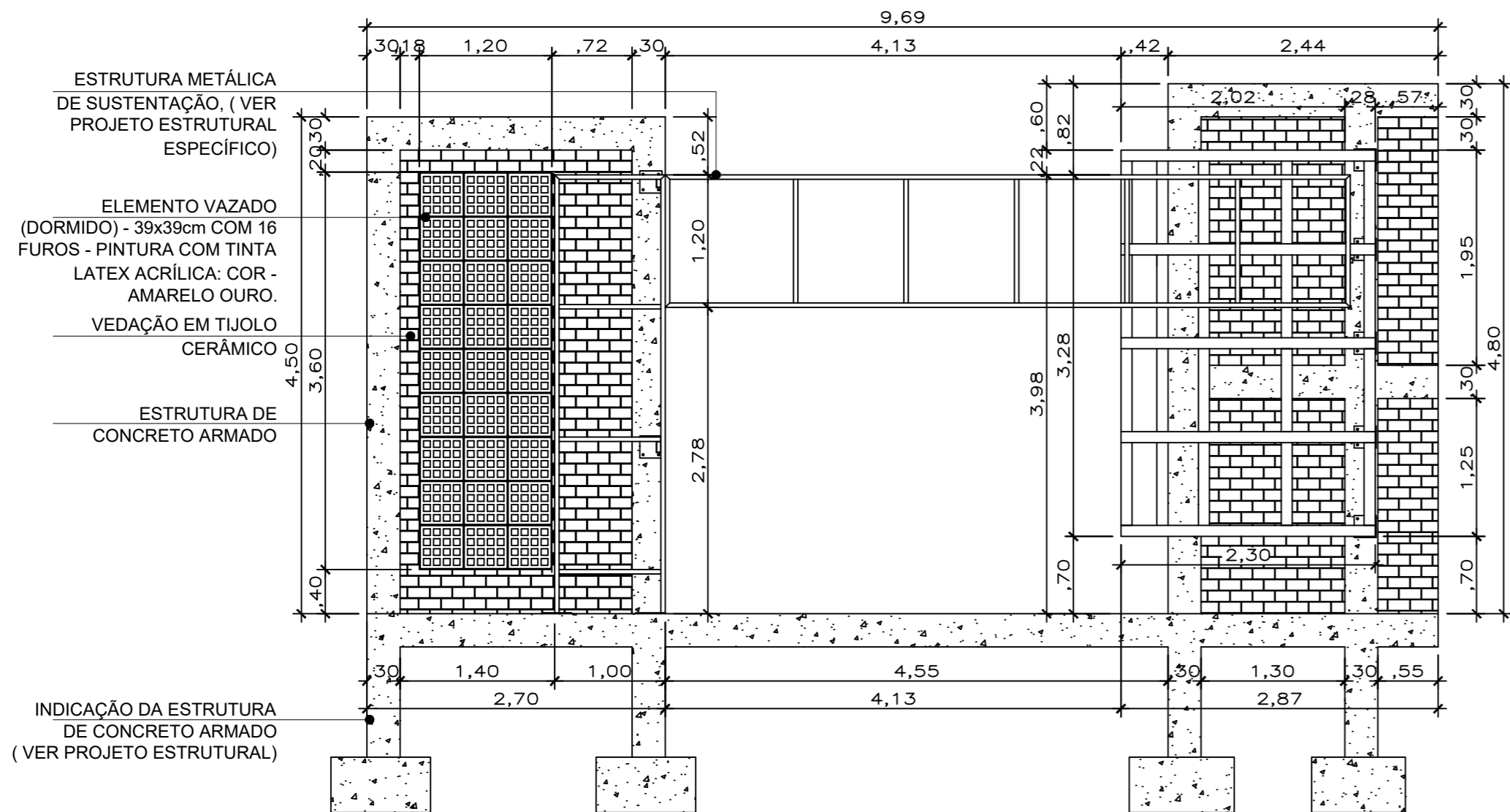
OBSERVAÇÕES:

1. CONFERIR MEDIDAS IN LOCO;
2. PREVER QUATRO PONTOS DE ILUMINAÇÃO TIPO SPOT UP LIGHT, NO PISO JUNTO A FACHADA FRONTAL DO PÓRTICO.
3. CONSIDERAR E QUANTIFICAR DEMOLIÇÃO DE MURO, PORTÃO, GRADIL OU SEMELHANTE PARA QUE O PÓRTICO SEJA INSTALADO. A QUANTIFICAÇÃO DO MATERIAL DEVE SER INSERIDA NA PLANILHA DE DEMOLIÇÃO GERAL DO PROJETO ARQUITETÔNICO.
4. AS DIMENSÕES DO PROJETO ARQUITETÔNICO CONSIDERAM O PÓRTICO EM SEU ACABAMENTO FINAL. ATENTAR-SE AO ALINHAMENTO ENTRE ACABAMENTO DE ALVENARIA/CONCRETO COM O ALUMÍNIO COMPOSTO - ACM.

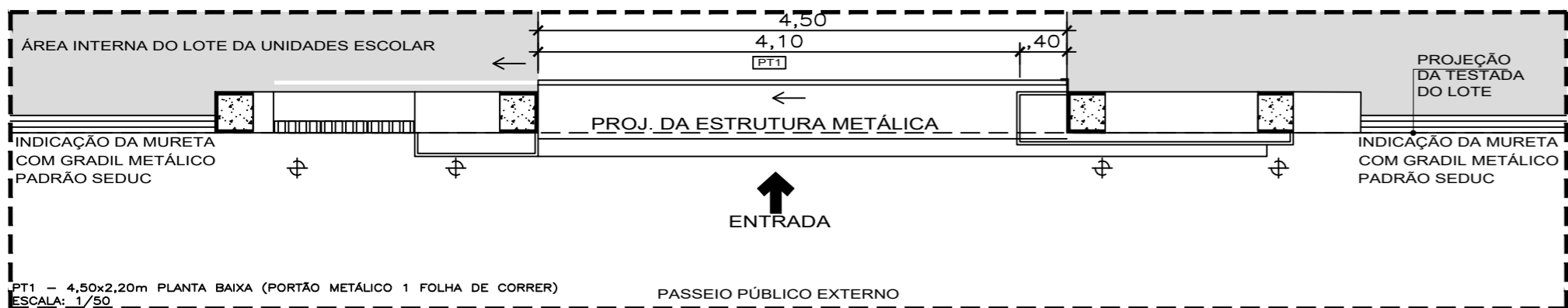
CARIMBO		SUOB
Fls: _____		
Rub: _____		

R00	DDMMAA	EMIÇÃO INICIAL	DESCRIÇÃO
REVISÃO	DATA		

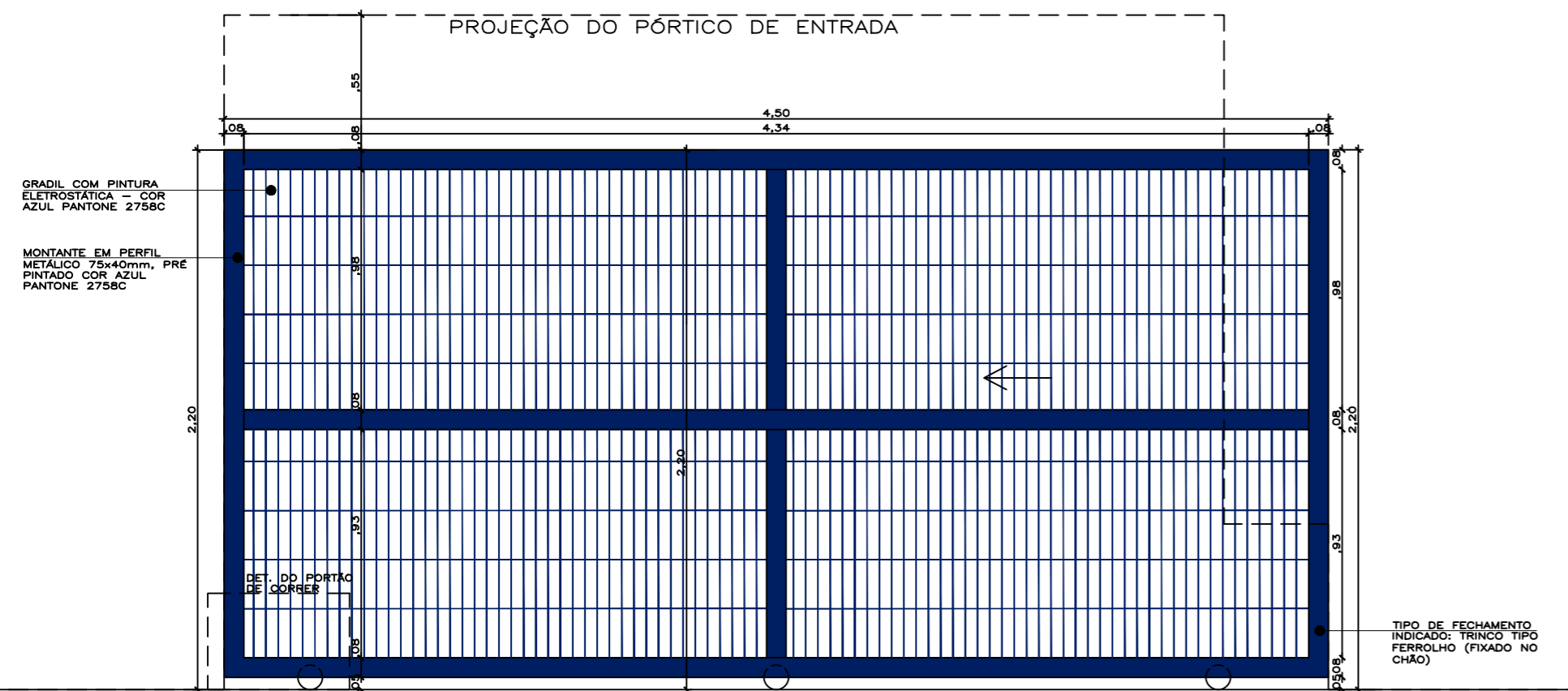
SEDUC Secretaria de Estado de Educação		Governo de Mato Grosso
PROJETO ESPECIALIDADE		
OBRA:	PROJETO ESCOLA ESTADUAL PROF. IVONNE TRAMARIM DE OLIVEIRA	
PROPRIETÁRIO: CPF/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA 03.773.942/0001-09	
ENDEREÇO:	Rua Profª. Celliane Vieira De Mello COHAB Vale do Jurigue I, Pedra Preta – MT CEP: 78795-000	
AUTOR DO PROJETO: CREA/ CAU:	GABRIEL TICIANEL ENG.CIVIL CREA: MT51056	
RESP. P/ EXECUÇÃO: CREA/ CAU:		
ESCALA:	ASSUNTO:	FOLHA Nº:
INDICADA	* PÓRTICO PADRÃO	ESP 01/02
NOME DO ARQUIVO DIGITAL: 2024-- ARG- CADERNO DE DETALHES- 1- Pórtico com ELÉTRICA- R7.dwg		



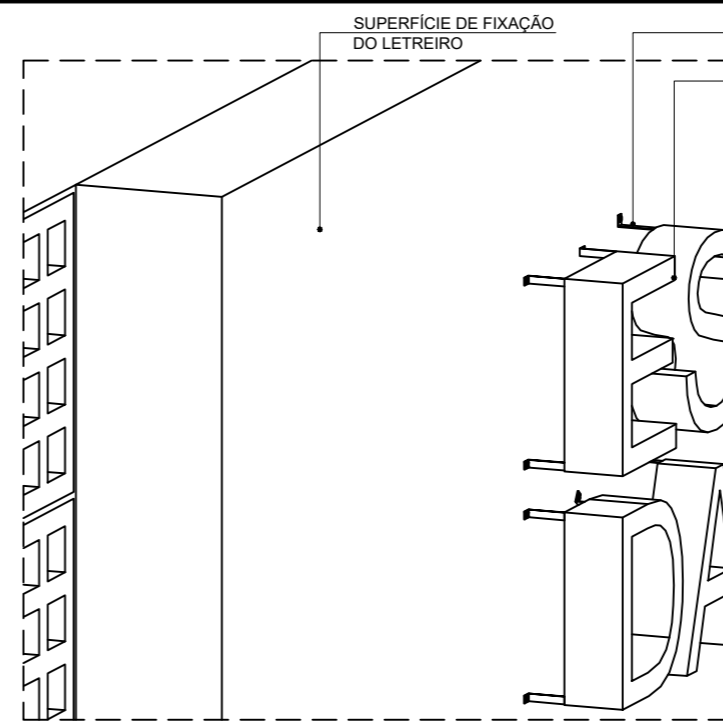
11 VISTA EXECUTIVA ESQUEMÁTICA
ESCALA 1:50



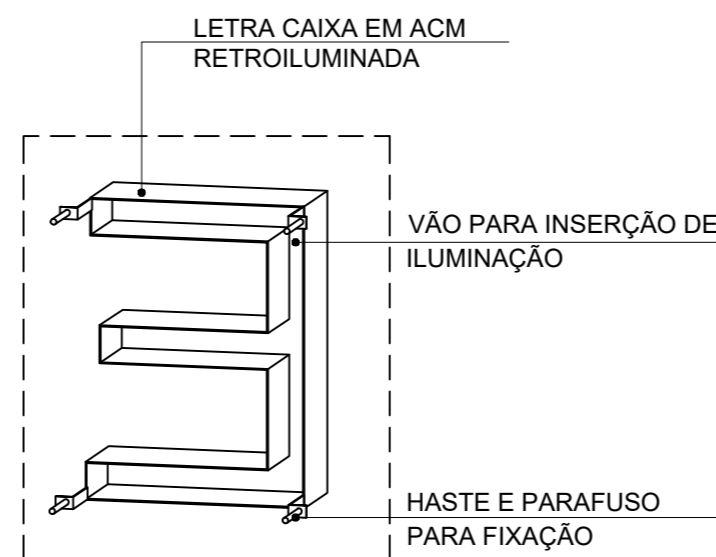
12 DET. PT 1
ESCALA 1:50



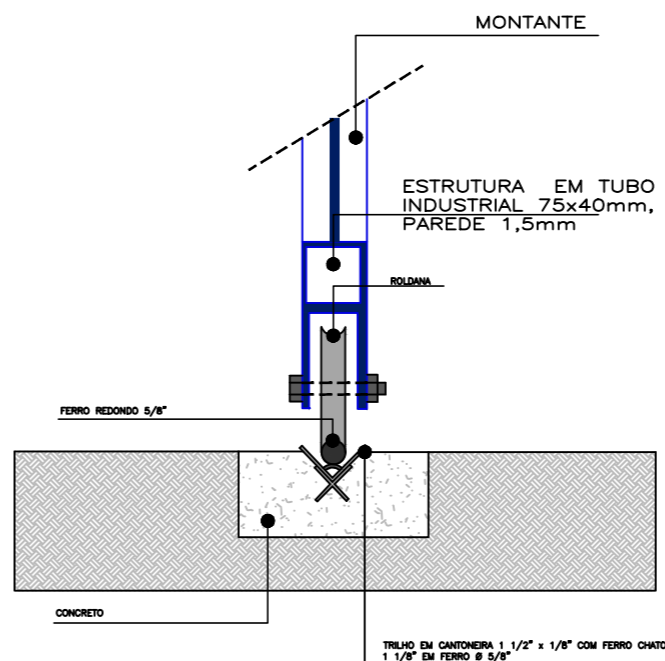
13 ELEVACÃO PT 1
ESCALA 1:25



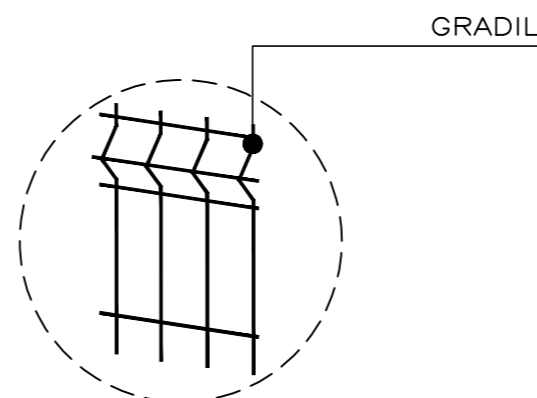
14 DET. FIXAÇÃO LETREIRO
ESCALA 1:25



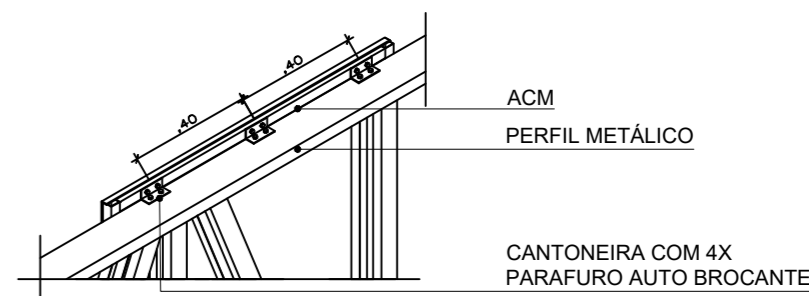
15 DET. LETRA
ESCALA 1:25



16 DETALHE 01 - PT
S/ ESCALA



17 DETALHE 01 - PT
S/ ESCALA



18 DET. FIXAÇÃO ACM
ESCALA 1:25

OBSERVAÇÕES:

1. CONFERIR MEDIDAS IN LOCO;
2. PREVER QUATRO PONTOS DE ILUMINAÇÃO TIPO SPOT UP LIGHT, NO PISO JUNTO A FACHADA FRONTAL DO PÓRTICO.
3. CONSIDERAR E QUANTIFICAR DEMOLIÇÃO DE MURO, PORTÃO, GRADIL OU SEMELHANTE PARA QUE O PÓRTICO SEJA INSTALADO. A QUANTIFICAÇÃO DO MATERIAL DEVE SER INSERIDA NA PLANILHA DE DEMOLIÇÃO GERAL DO PROJETO ARQUITETÔNICO.
4. AS DIMENSÕES DO PROJETO ARQUITETÔNICO CONSIDERAM O PÓRTICO EM SEU ACABAMENTO FINAL. ATENTAR-SE AO ALINHAMENTO ENTRE ACABAMENTO DE ALVENARIA/CONCRETO COM O ALUMÍNIO COMPOSTO - ACM.

CARIMBO

SUOB

Fls: _____

Rub: _____

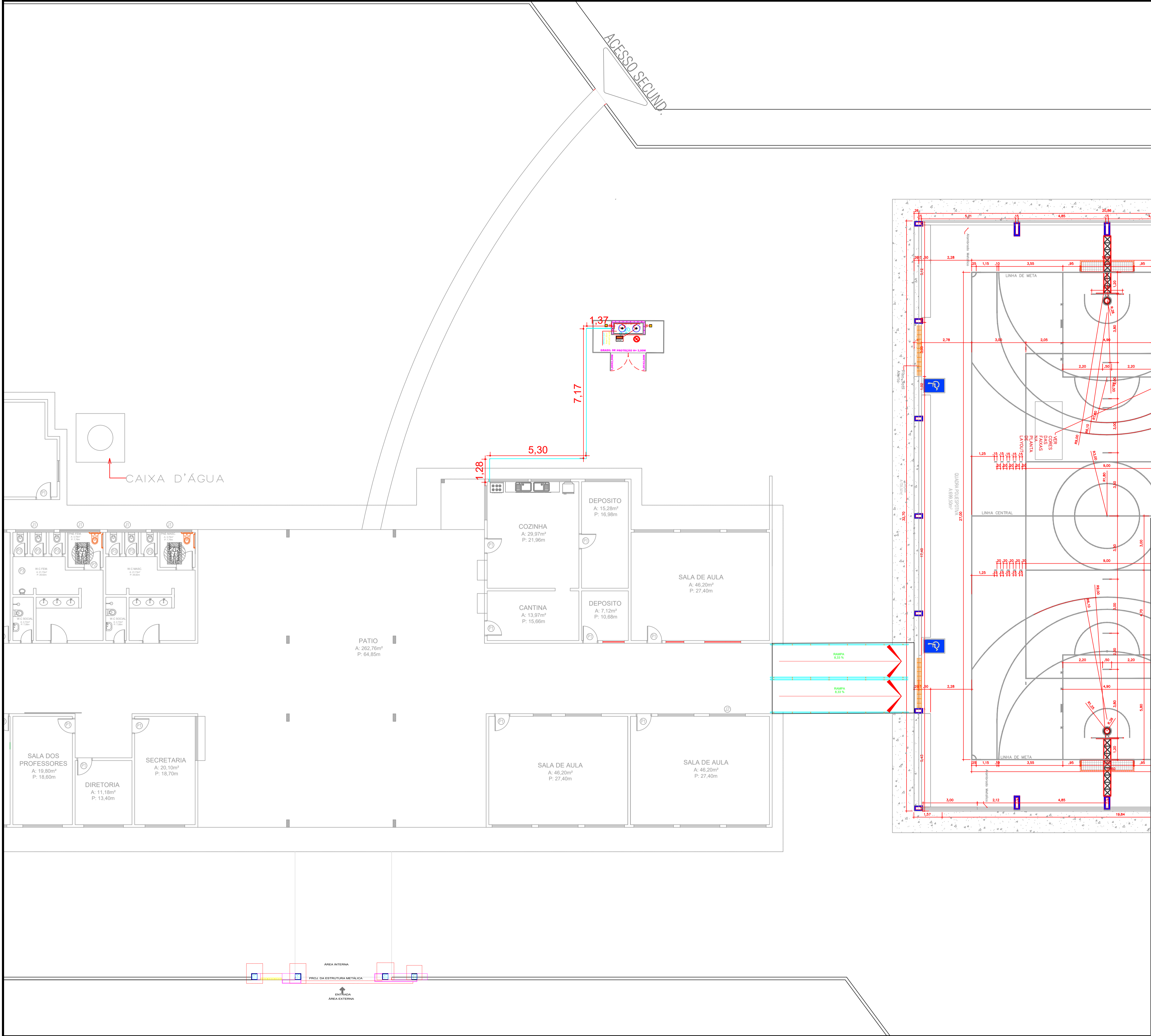
R00	DD/MM/AA	EMIÇÃO INICIAL
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO



PROJETO ESPECIALIDADE

OBRA:	PROJETO ESCOLA ESTADUAL PROF. IVONNE TRAMARIM DE OLIVEIRA	
PROPRIETÁRIO: CPF/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA 03.773.942/0001-09	
ENDEREÇO:	Rua Profª. Celiane Vieira De Mello COHAB Vale do Jurigue I, Pedra Preta – MT CEP: 78795-000	
AUTOR DO PROJETO: CREA/ CAU:	GABRIEL TICIANEL ENG.CIVIL CREA: MT51056	
RESP. P/ EXECUÇÃO: CREA/ CAU:		
ESCALA:	ASSUNTO:	FOLHA Nº:
INDICADA	* ESTRUTURA * DETALHES	ESP 02/02

NOME DO ARQUIVO DIGITAL: 2022- ARQ- CADERNO DE DETALHES- 1- Pórtico com Elétrica- R7.dwg



R04	12/06/2024	EMISSÃO INICIAL
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO

SEDUC

Secretaria de Estado de Educação

Governo do Mato Grosso

PROJETO GLP

OBRA:

EDUCACIONAL

ESCOLA ESTADUAL PROF. IVONNE TRAMARIM DE OLIVEIRA

PROPRIETÁRIO:

CPPI/ CNPJ:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA

CNPJ: 03.773.942/0001-09

ENDEREÇO:

Rua Profª. Celiene Vieira De Mello COHAB Vale do Jurigue I, Pedra Preta – MT CEP: 78795-000

AUTOR DO PROJETO:

CREA:

GABRIEL TICIANEL

ENGENHEIRO CIVIL

CREA-MT: 51056

gov.br

documento assinado digitalmente

GABRIEL TICIANEL

DATA: 12/06/2024 04:12:17 -0300

Verifique em https://validar.br.gov.br/

ESCALA:

1/100

ASSUNTO:

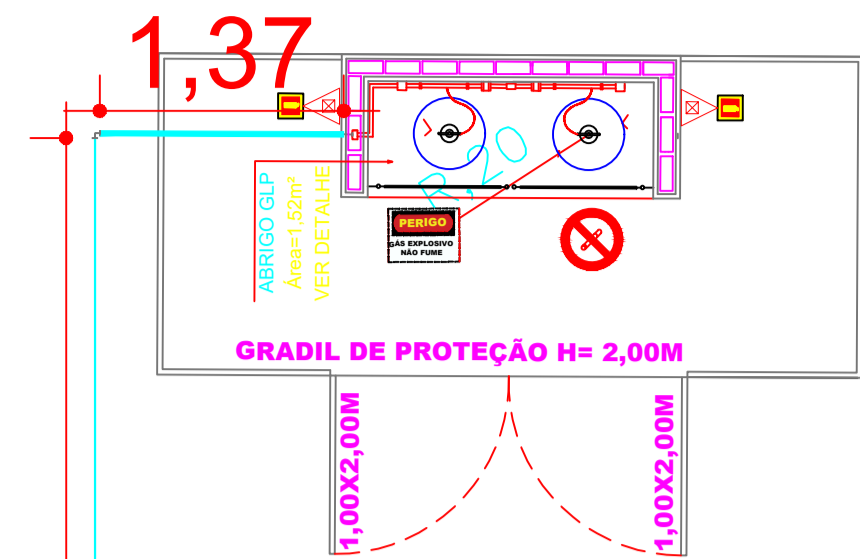
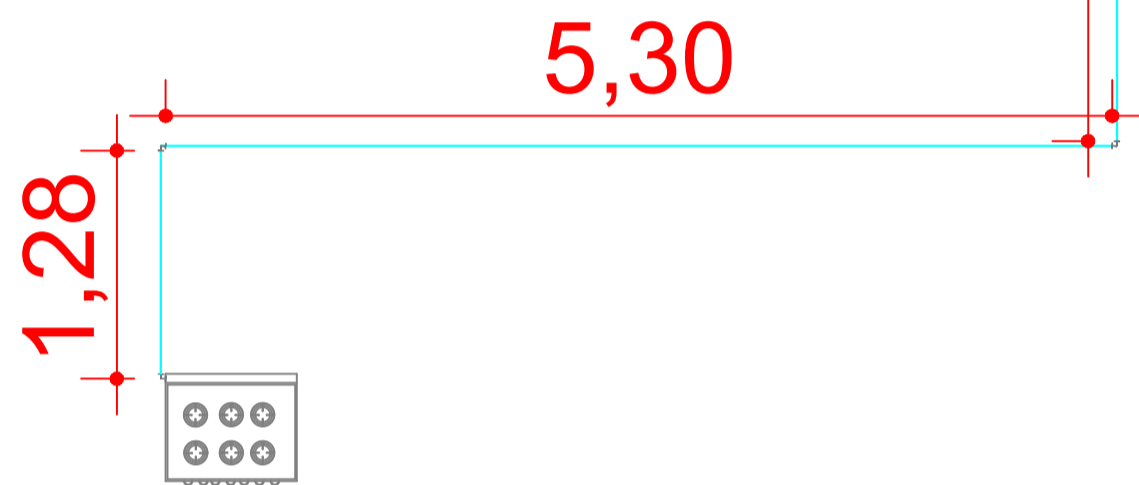
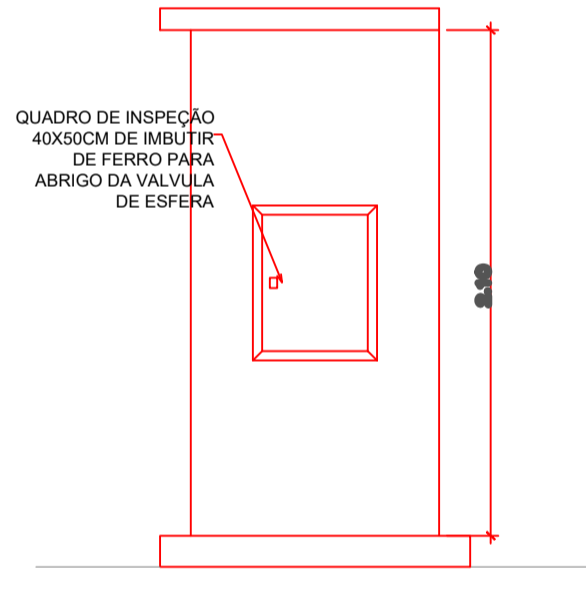
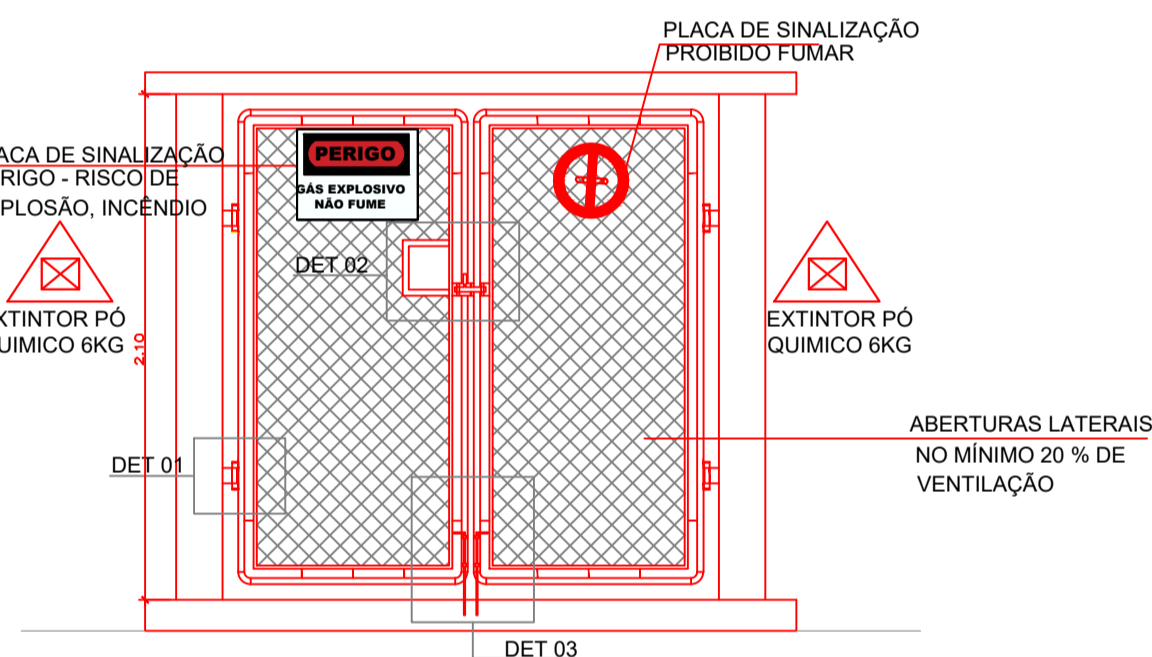
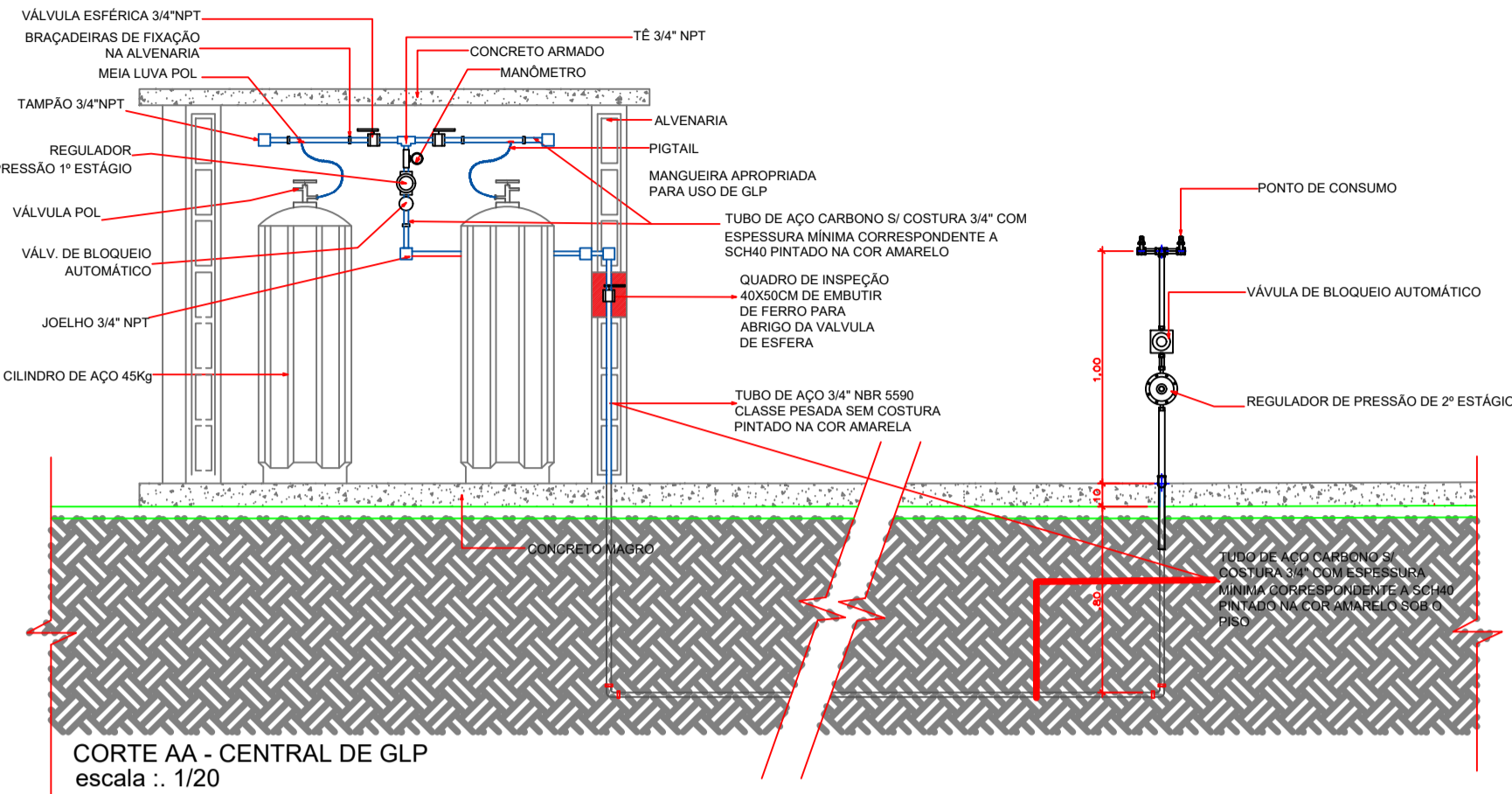
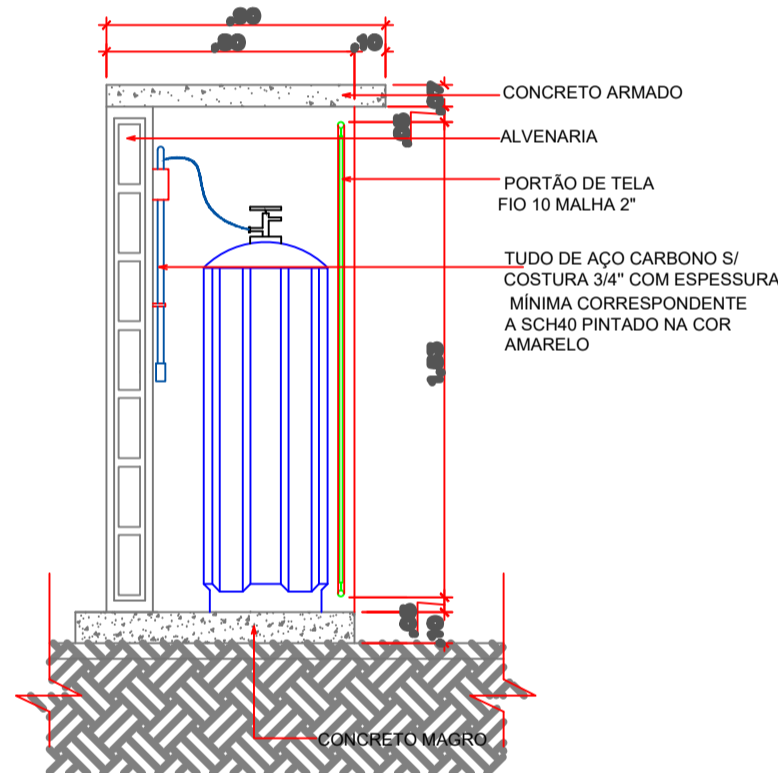
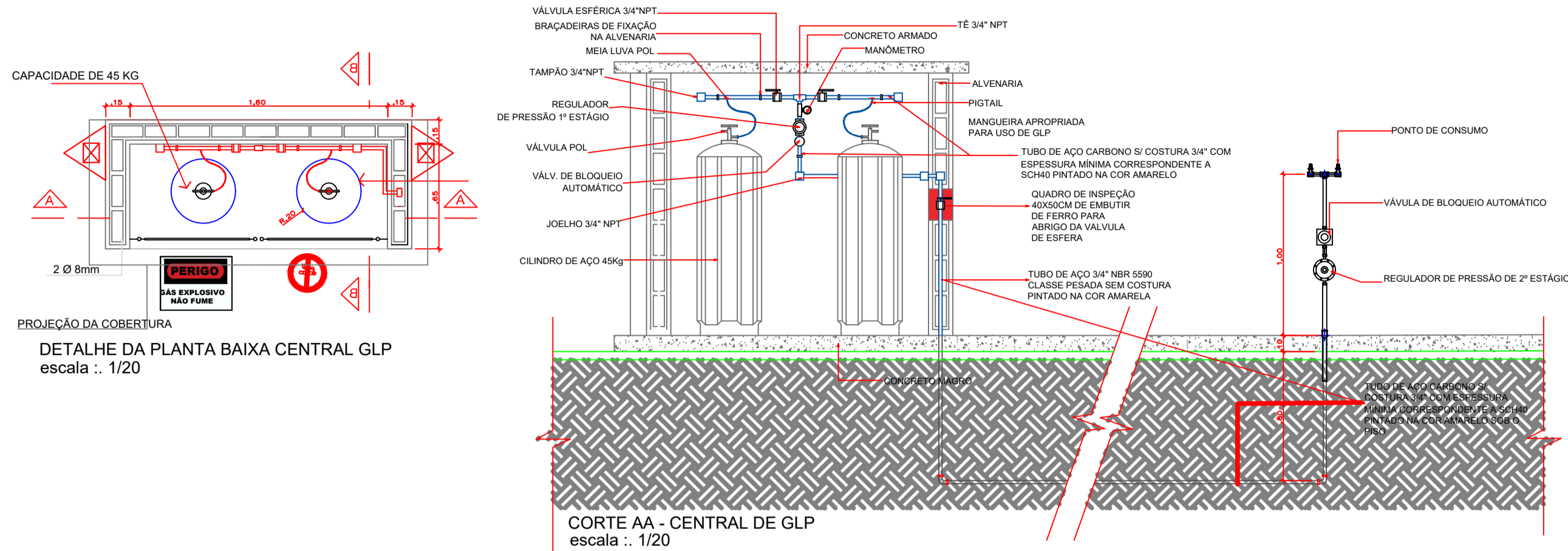
* PROJETO GLP

FOLHA Nº:

GLP

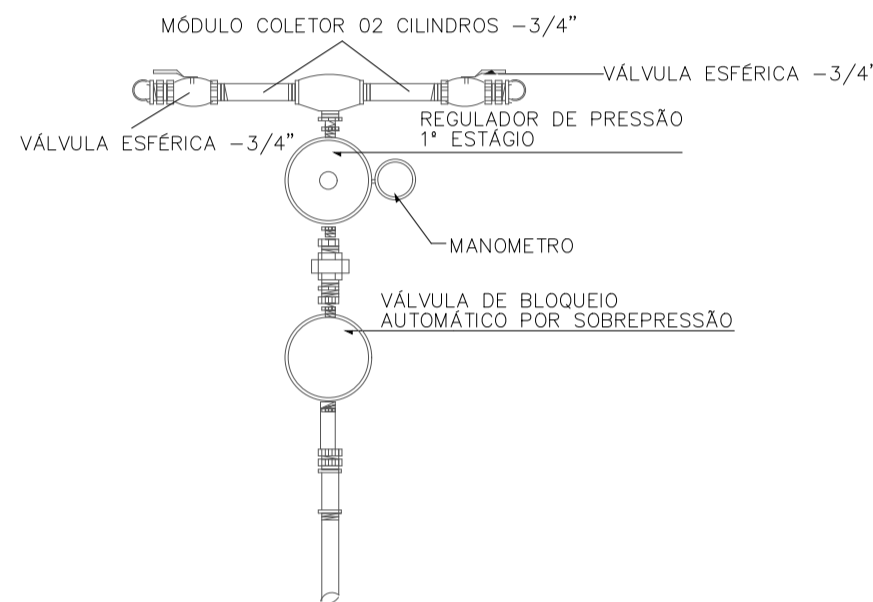
01/03

ESTATÍSTICAS:	TAXA OCUPAÇÃO:	TAXA PERMEAB:	COEF APROVEITAMENTO:	Nº DE PISOS:
	38,47%	54,51%	0,3847	01



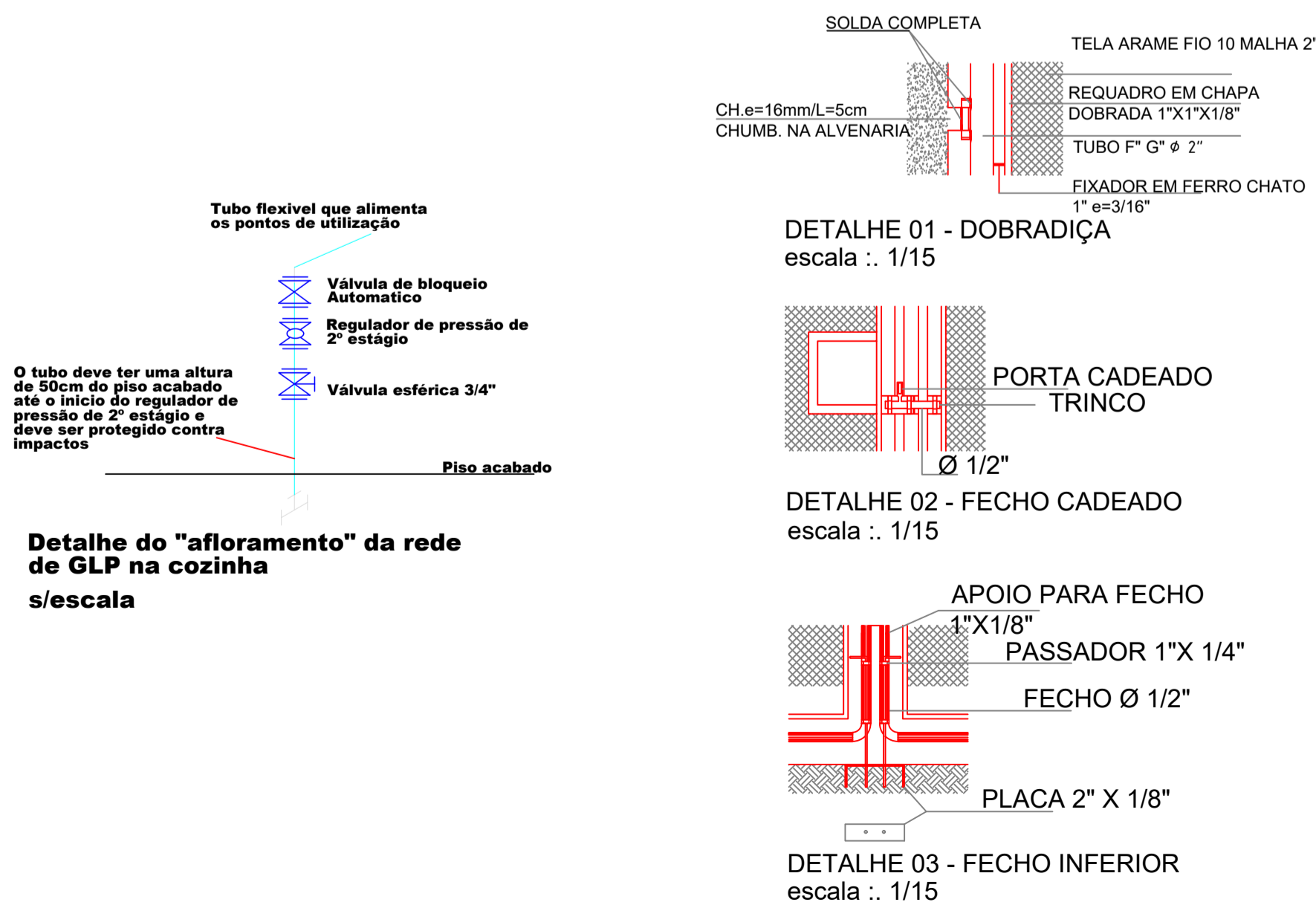
LEGENDA	
	Válvula de bloqueio Automático 3/4"
	Regulador de pressão de 1º e 2º estágio 3/4"
	Manômetro
	Valvula Esférica 3/4"

LEGENDA				
CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO
P1		PROIBIDO FUMAR	SÍMBOLO: CIRCULAR FUNDO BRANCA PICTOGRAMA: PRETA FAIXA CIRCULAR E BARRA DIAMETRAL: VERMELHA	TODOS OS LOCAIS ONDE FUMAR PODE AUMENTAR O RISCO DE INCÊNDIO
E1		EXTINTOR DE INCÊNDIO	SÍMBOLO: QUADRADO FUNDO: VERMELHA PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO
E6		CUIDADO, RISCO DE EXPLOÇÃO, INCÊNDIO	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: BRANCO PICTOGRAMA: PRETO E VERMELHO	INDICAÇÃO DE PERIGO
- 02 EXTINTORES DE INCÊNDIO PORTÁTILO COM PÓ QUÍMICO SECO - 06Kg cada/ 20B C				

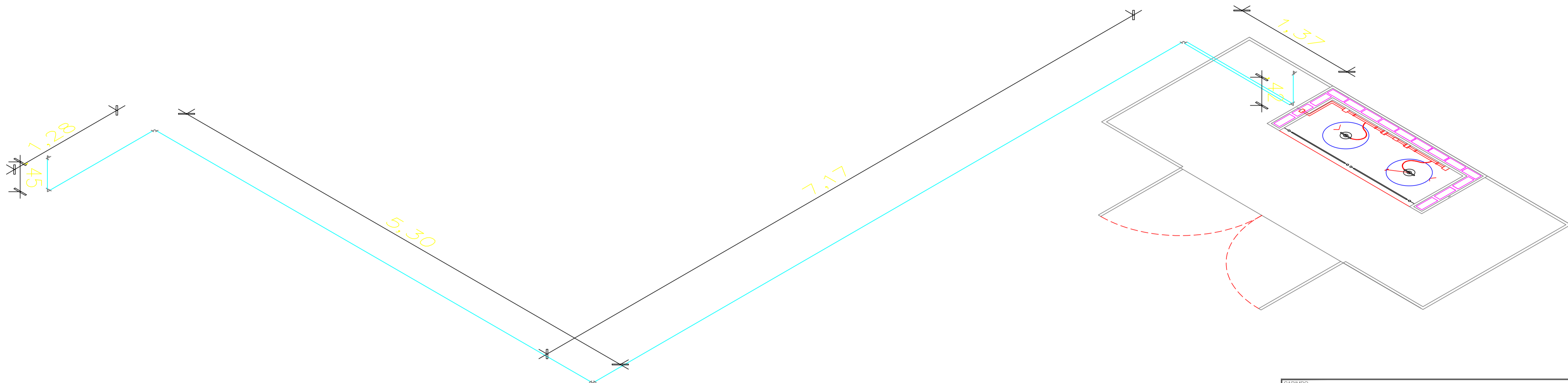


Detalhe dos registros e válvula na central GLP s/escala

1 Serviços Preliminares			
1.1	Escavação	Distância entre a casa de gás e as conexões das cozinhas e laboratório	m³ 5,93
1.2	Rasgo no piso em lastro de concreto e/ou granilite	Distância entre a casa de gás e as conexões das cozinhas e laboratório	m² 6,00
2 Instalação GLP			
2.1	Abrigo de Gás	Uma unidade de abrigo de gás para 02 un de P45: Um abrigo para atender as cozinhas e laboratório	und 1,00
2.2	Reaterro	80% do volume da escavação	m³ 5,93
2.3	Tubo de aço sem costura - tubo 3/4"	Distância entre abrigo de gás e as conexões das cozinhas e laboratório	m 15,12
2.4	Curva 90° 3/4"	Abrigo até a cozinha	und 5,00
2.5	Tê de aço galvanizado 3/4"	Abrigo até a cozinha	und 0,00
2.6	Regulador de pressão 3/4" 2º estágio	cozinha	und 2,00
2.7	Válvula Esférica 3/4"	abrigo + cozinhas	und 1,00
2.8	Válvula de Bloqueio Automático	abrigo + cozinhas	und 1,00
2.9	Manômetro	abrigo=1	und 1,00
2.10	Tampão 3/4"	abrigo=1	und 2,00
2.11	Regulador de pressão 3/4" 1º estágio	abrigo= 1	und 1,00
2.12	Pigtail	Mangueira flexível para abrigo e pontos de consumo nas cozinhas	und 1,00
2.13	Quadro de Inspeção	Quando de inspeção 40x50 cm de imbutir para abrigo de válvula esférica 3/4"	und 1,00
2.14	Pintura do tubo - cor amarela, com 1 demão de zarcão	pintura	m² 3,00
2.15	União 3/4"	uniao	und 5,00
2.16	Chumbamento do Piso	Área igual ao rasgo de piso	und 5,00



CARIMBO		
PROJETO GLP		
OBRA: EDUCACIONAL		
ESCOLA ESTADUAL PROF. IVONNE TRAMARIM DE OLIVEIRA		
PROPRIETÁRIO: CPPI/CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA CNPJ: 03.773.942/0001-09	
ENDEREÇO:	Rua Profª. Celiane Vieira De Mello COHAB Vale do Jurique I, Pedra Preta – MT CEP: 78795-000	
AUTOR DO PROJETO: CREA:	GABRIEL TICIANEL ENGENHEIRO CIVIL CREA-MT: 51056	
ESCALA: 1/100	ASSUNTO: * DETALHAMENTO GLP	FOLHA Nº: GLP 02/03
ÁREAS: ÁREA DO TERRENO: 6.038,26 m² ÁREA CONTRIBUÍDA TOTAL: 1.938,19 m² ÁREA QUADRA: 699,50 m² ÁREA GLP: 7,11 m² ÁREA LIVRE: 3.100,00 m²	ESTATÍSTICAS:	TAXA OCUPAÇÃO: 38,47% TAXA PERMEAB: 61,53% COEF APROVEITAMENTO: 0,3847 Nº DE PISOS: 01



CARIMBO

R04	12/06/2024	EMISSÃO INICIAL
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO

SEDUC

Secretaria de

Estado de

Educação

Governo de

Mato

Grosso

PROJETO GLP

OBRA:

EDUCACIONAL

ESCOLA ESTADUAL PROF. IVONNE TRAMARIM DE OLIVEIRA

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA

CNPJ: 03.773.942/0001-09

ENDEREÇO:

Rua Profª. Celiane Vieira De Mello COHAB Vale do Jurigue I, Pedra Preta – MT CEP: 78795-000

AUTOR DO PROJETO:

CREA:

GABRIEL TICIANEL

ENGENHEIRO CIVIL

CREA-MT: 51056

documento assinado digitalmente

govbr

GABRIEL TICIANEL

data: 12/06/2024 às 12:17:03

verifique em https://validar.ig.gov.br/

ESCALA:	SEM ESCALA	ASSUNTO:		FOLHA Nº:	
ÁREAS:					
ÁREA DO TERRENO:	5.036,26 m²				
ÁREA CONTRUIDA TOTAL:	1.938,19 m²				
ÁREA QUADRA:	699,50 m²				
ÁREA GLP:	7,11 m²				
ÁREA LIVRE:	3.100,09 m²				
ESTATÍSTICAS:	TAXA OCUPAÇÃO:	TAXA PERMEAB.	COEF APROVEITAMENTO:	Nº DE PISOS:	
	38,47%	54,51%	0,3847	01	

ESQUADRIAS EXISTENTES

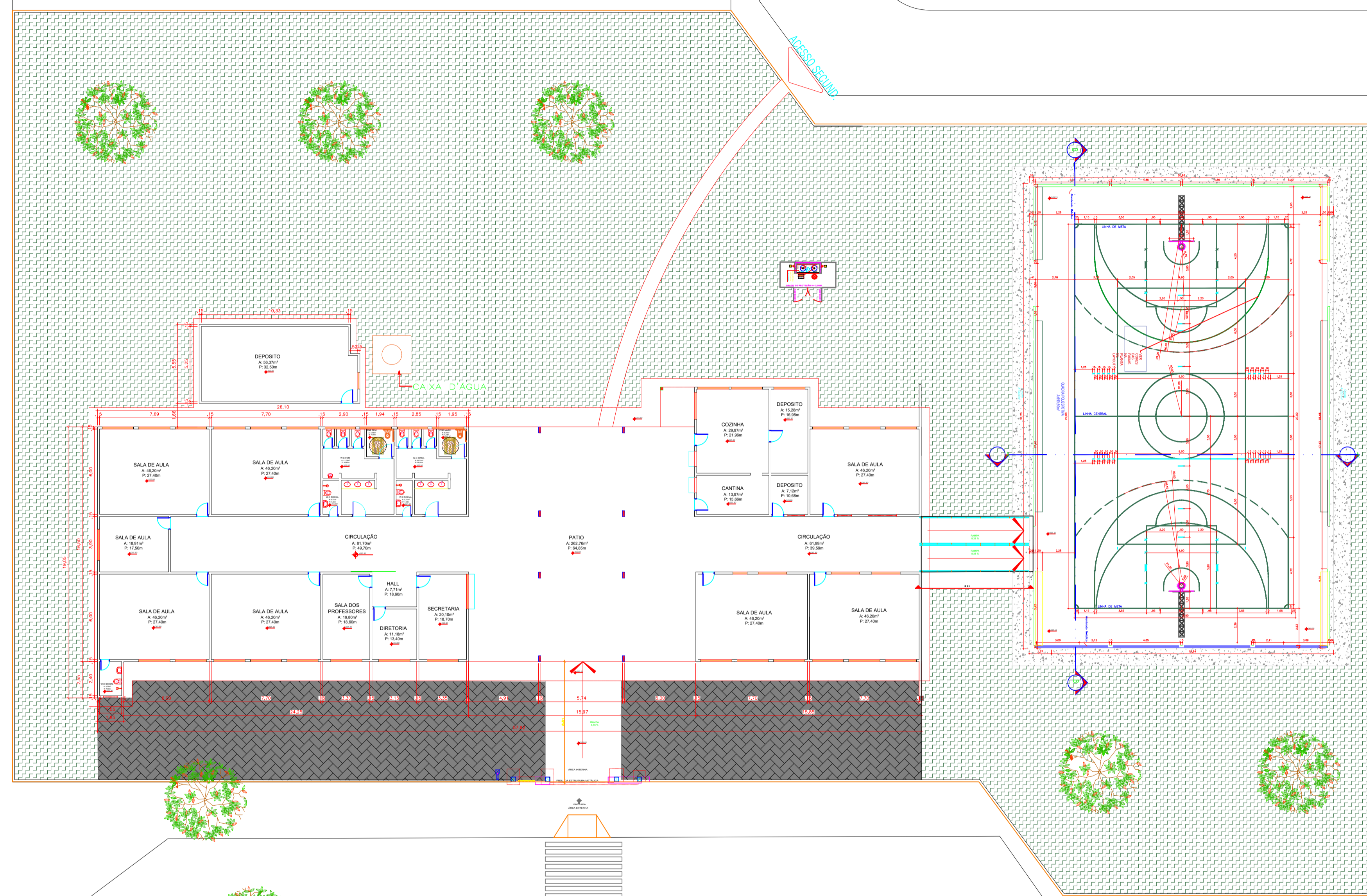
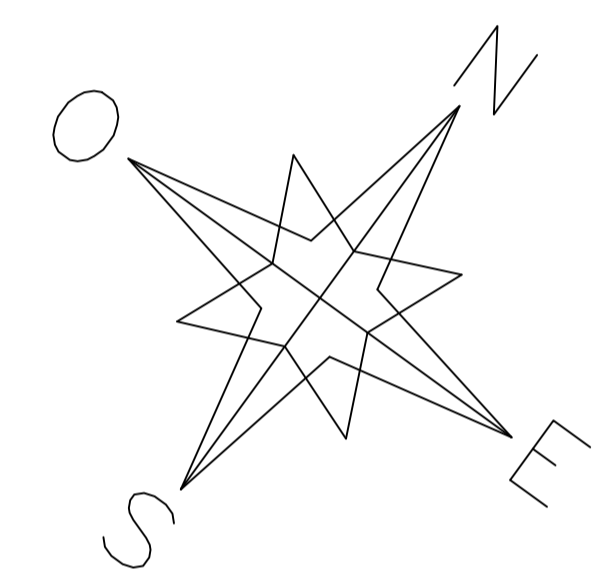
TIPO	DIMENSÕES		PEITOR	QUANT.	MODELO/TIPO	MATERIAL	
	LARG.	ALT.					
PORTAS	P1	0,80	2,10	-	15	ABRIR	METALICA
	P2	0,90	2,10	-	04	ABRIR	METALICA
	P3	0,60	2,10	-	09	ABRIR	METALICA
	P4	3,15	2,10	-	01	ABRIR	FERRO
	P5	5,35	2,10	-	01	ABRIR	FERRO
JANELAS	J1	2,20	1,00	1,00	31	CORRER 2 FOLHAS	METALICA + VIDRO
	J2	2,00	1,00	1,10	04	BASCULANTE	METALICA + VIDRO
	J3	1,00	0,6	1,10	03	CORRER 4 FOLHAS	METALICA + VIDRO
	J4	1,20	1,00	0,90	02	CORRER 2 FOLHAS	METALICA + VIDRO
	J5	1,90	1,00	0,90	01	CORRER 2 FOLHAS	VIDRO
	J6	2,50	1,00	0,50	01	CORRER 2 FOLHAS	VIDRO

OBS.:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).

02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.

03 - EM CASO DE DUVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.



CARIMBO

SEDUC

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

GOVERNO DE

Mato Grosso

PROJETO ARQUITETONICO

OBRA:

PROJETO ESCOLA ESTADUAL PROF. IVONNE TRAMARIM DE OLIVEIRA

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA

CPF/ CNPJ:

03.773.942/0001-09

ENDEREÇO:

Rua Profª. Celiane Vieira De Mello COHAB Vale do Jurigue I, Pedra Preta – MT
CEP: 78795-000

AUTOR DO PROJETO
CREA/ CAU

GABRIEL TICIANEL
ENG.CIVIL
CREA: MT51056

documento assinado digitalmente

GABRIEL TICIANEL
Data: 12/06/2024 02:27:18 -0300
Verifique em: https://validar.br.gov.br/

RESP. P/ EXECUÇÃO
CREA/ CAU

ESCALA:

1/125

ASSUNTO:

PLANTA BAIXA

FOLHA Nº:

01 /04

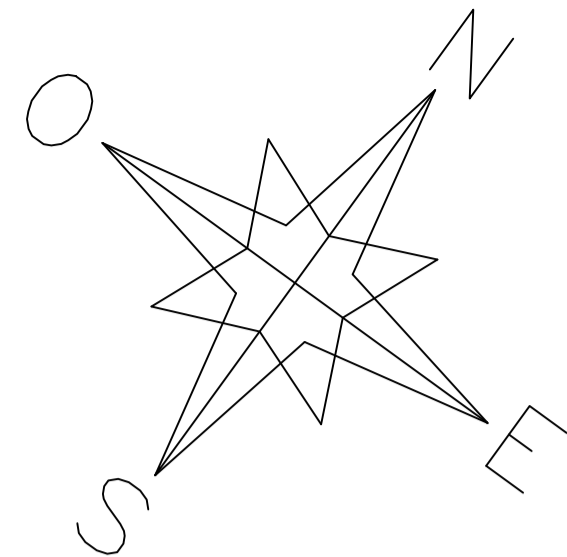
DATA:

JUNHO/2024

REVISÃO:

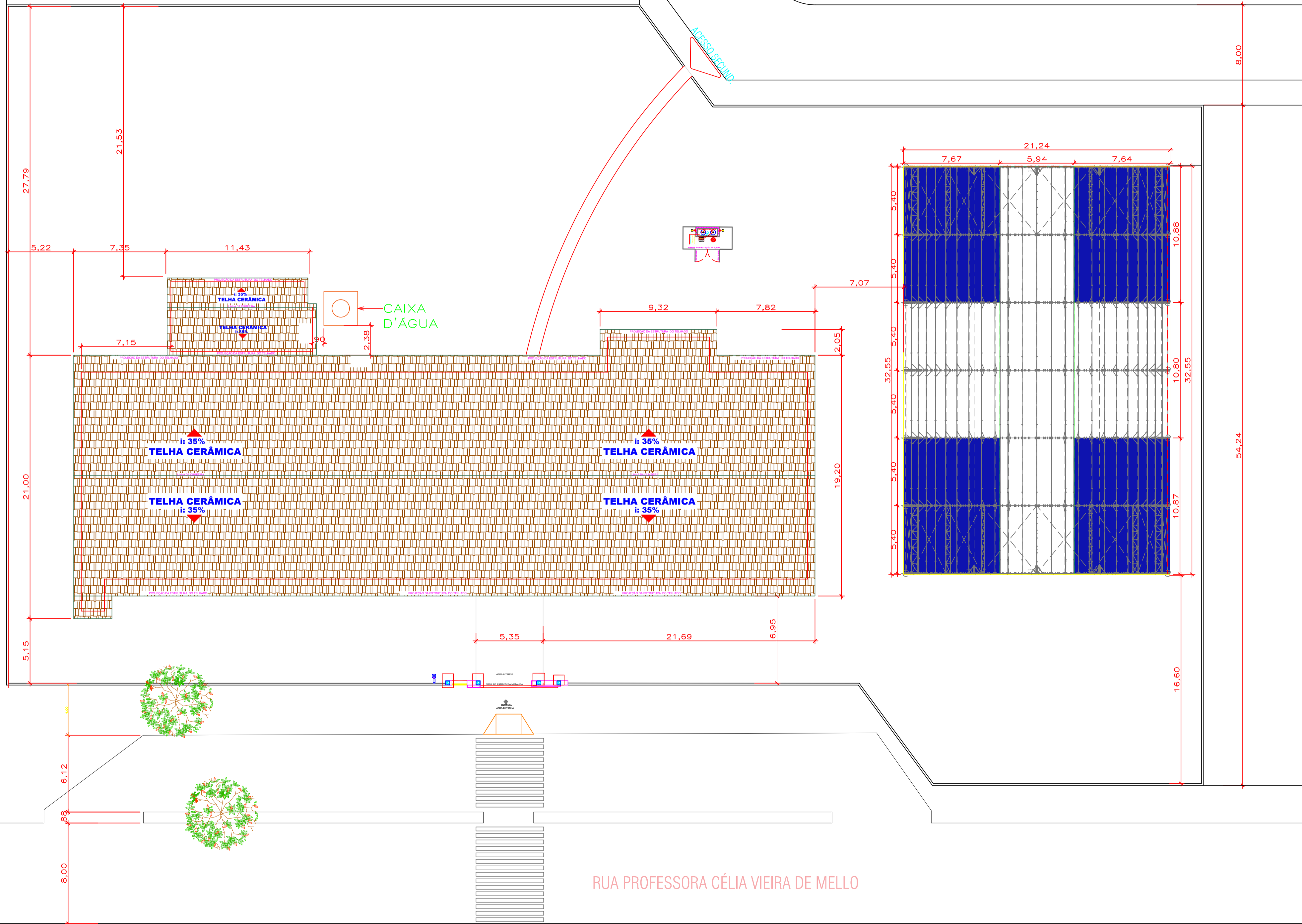
REV. 04

ESTATÍSTICAS				
ÁREAS (m²)	% OCUPAÇÃO		COEF. APROVEIT.	COORDENADAS GEOGRÁFICAS
	TÉRREO	DEMAIS PAV.		
ÁREA DO TERRENO: 5.038,28 m²				
ÁREA CONTRUIDA TOTAL: 1.938,19 m²				
ÁREA QUADRA: 699,50 m²				
ÁREA GLP: 7,11 m²				
ÁREA LIVRE: 3.100,09 m²	38,47%	N/D	0,3847	016°37'35,85" S 054°28'47,63" O



RUA R.C

RUA PROFESSORA CÉLIA VIEIRA DE MELLO



CARIMBO

SEDUC

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

GOVERNO DE Mato Grosso

PROJETO ARQUITETONICO

OBRA: PROJETO ESCOLA ESTADUAL PROF. IVONNE TRAMARIM DE OLIVEIRA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA

CPF/ CNPJ: 03.773.942/0001-09

ENDEREÇO: Rua Profª. Celiane Vieira De Mello COHAB Vale do Jurigue I, Pedra Preta – MT CEP: 78795-000

AUTOR DO PROJETO CREA/ CAU

GABRIEL TICIANEL ENG CIVIL CREA: MT51056

documento assinado digitalmente

gov.br

GABRIEL TICIANEL

040610762024 03:17:18 0100

Verifique em <https://validar.sig.gov.br/>

RESP. P/ EXECUÇÃO CREA/ CAU

ESCALA: 1/125

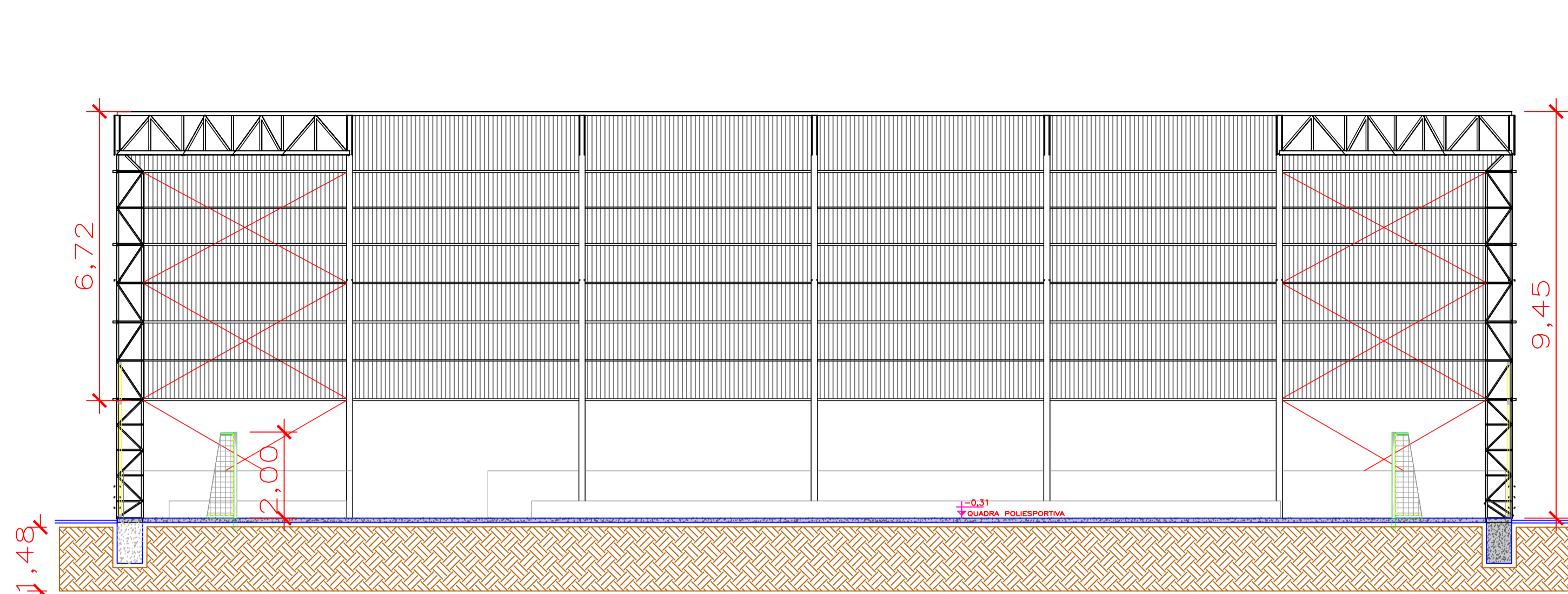
DATA: JUNHO/2024

REVISÃO: REV. 04

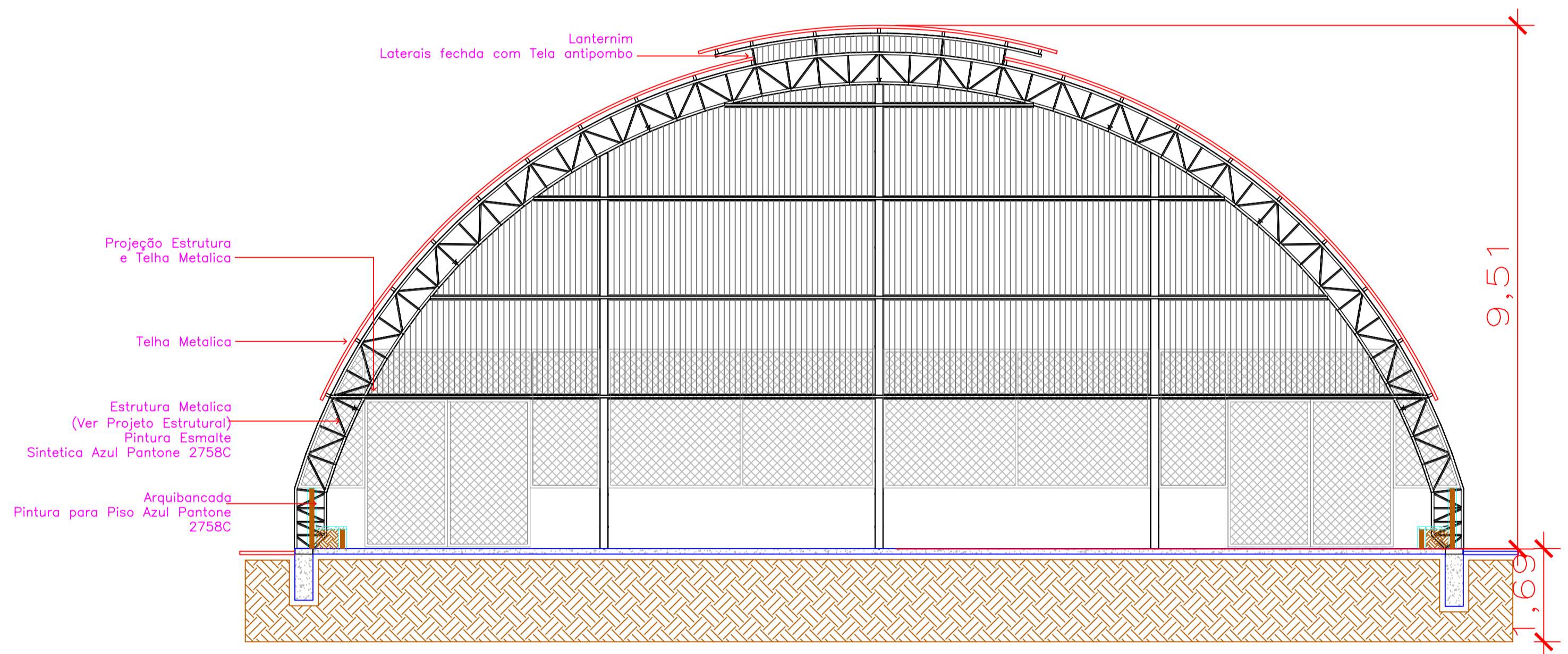
ASSUNTO: PLANTA COBERTURA

FOLHA Nº: 02 /04

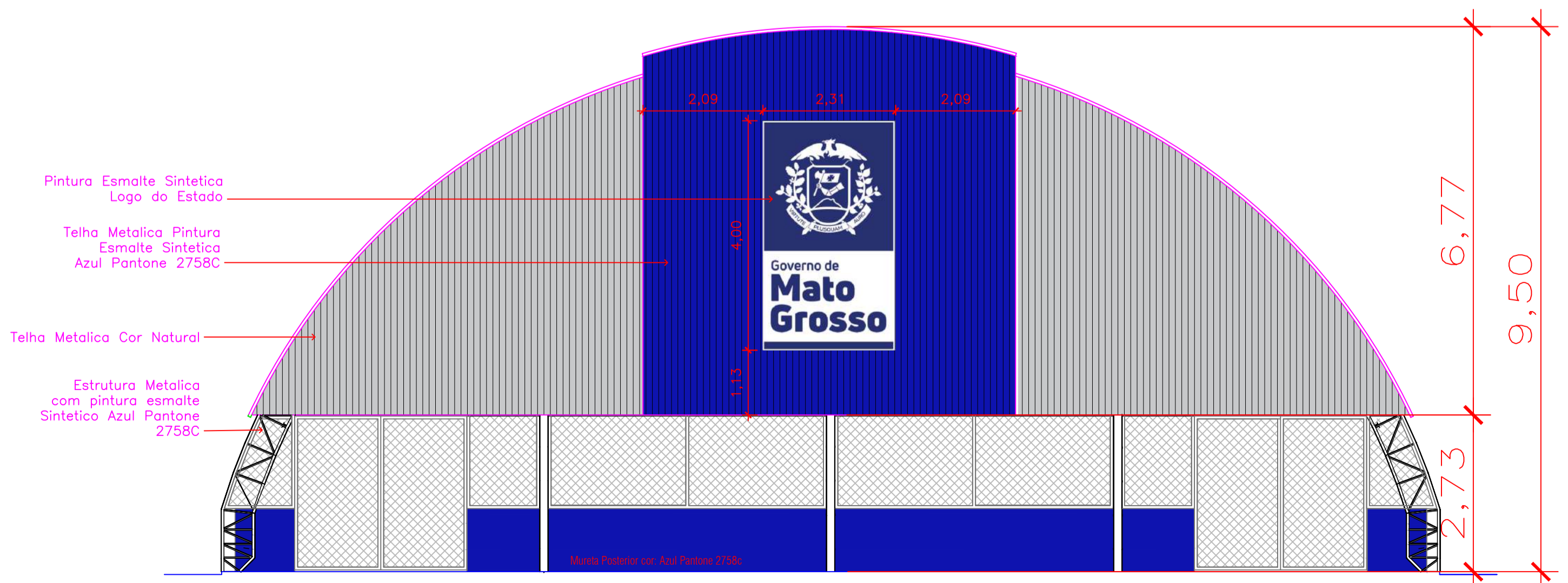
ESTATÍSTICAS				
ÁREAS (m²)	% OCUPAÇÃO		COEF. APROVEIT.	COORDENADAS GEOGRÁFICAS
	TÉRREO	DEMAIS PAV.		
ÁREA DO TERRENO: 5.038,28 m²	38,47%	N/D	0,3847	016°37'35.85" S 054°28'47.63" O
ÁREA CONTRUIDA TOTAL: 1.938,19 m²				
ÁREA QUADRA: 899,50 m²				
ÁREA LIVRE: 3.100,09 m²				



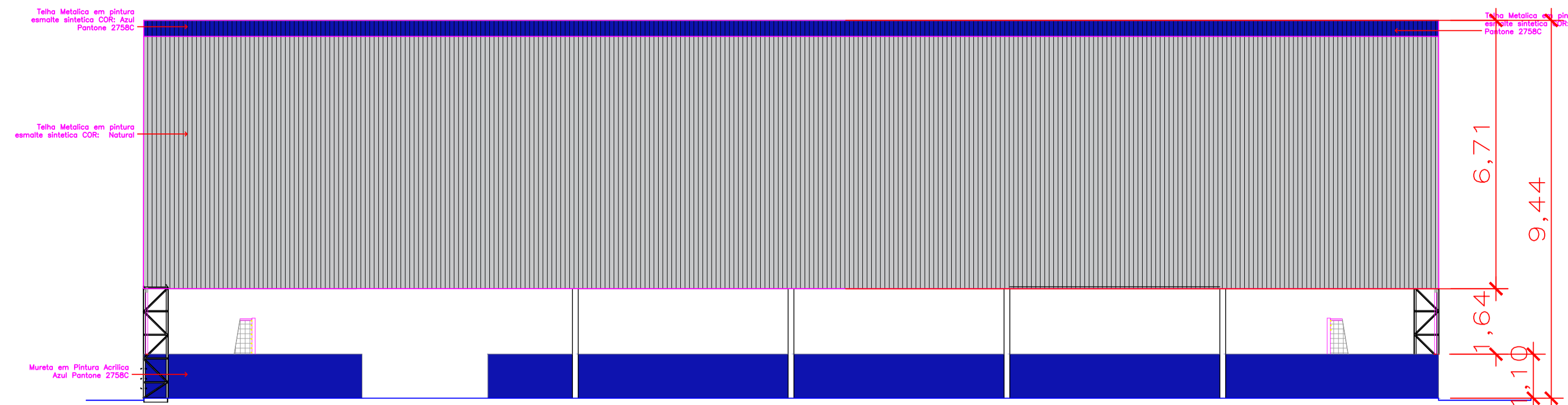
CORTE DD- QUADRA POLIESPORTIVA
Escala: 1/100



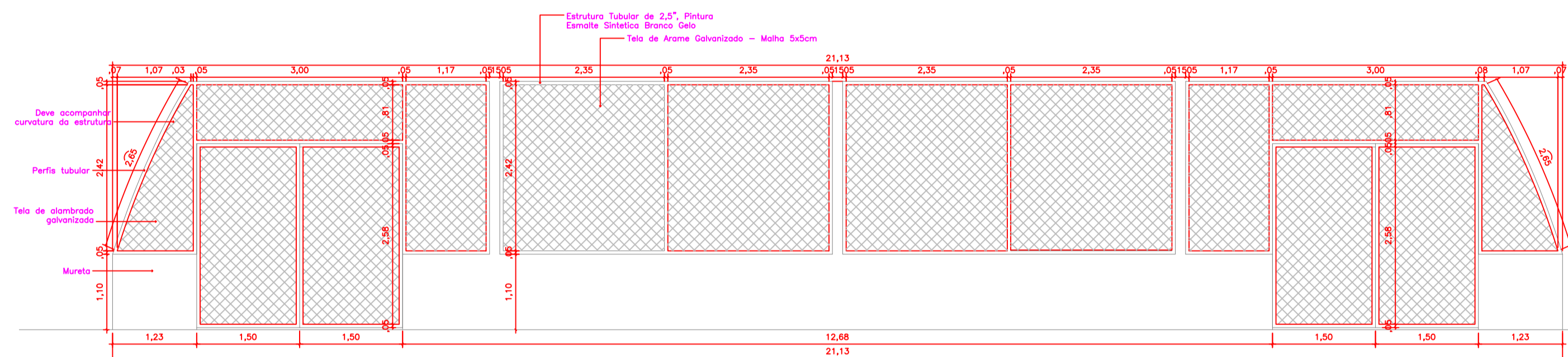
CORTE CC- QUADRA POLIESPORTIVA
Escala: 1/100



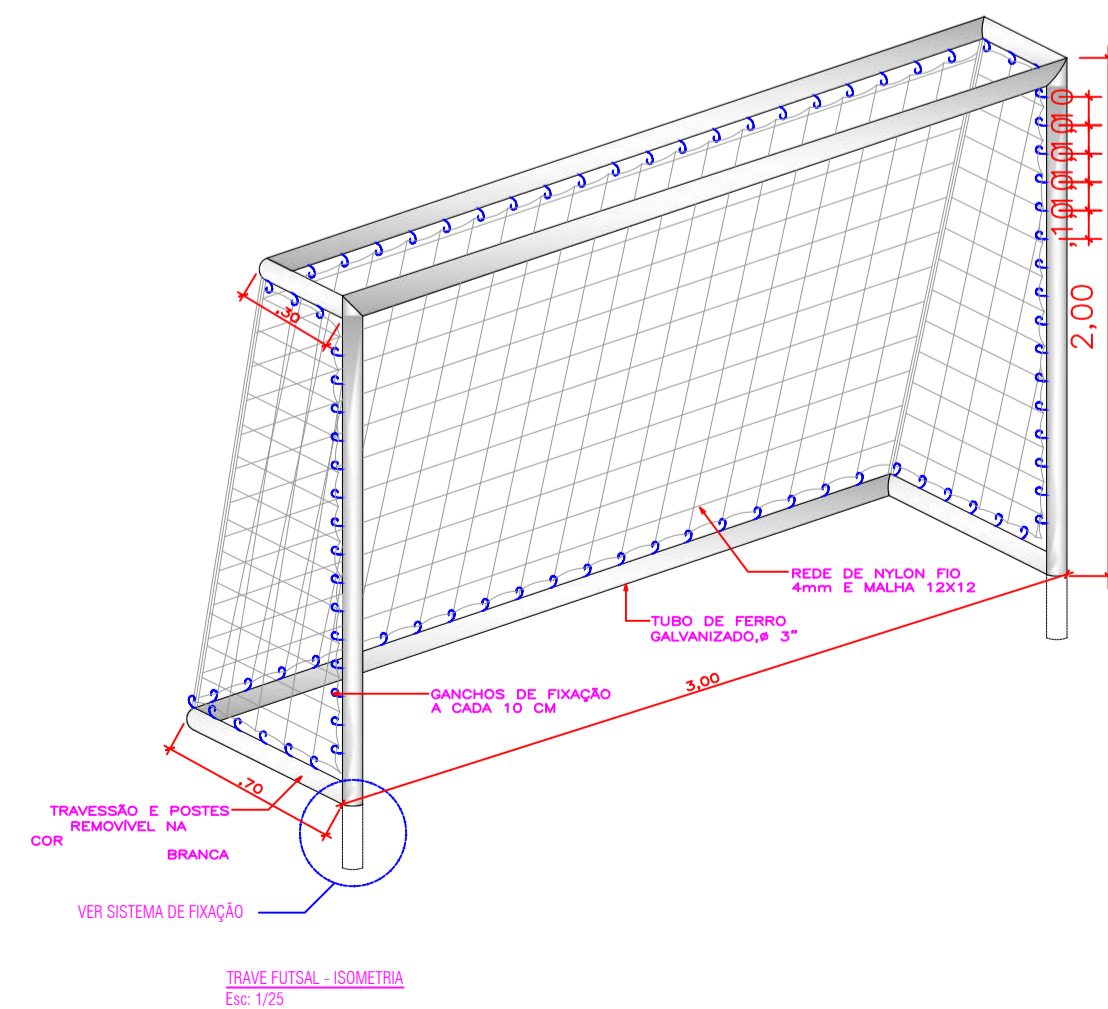
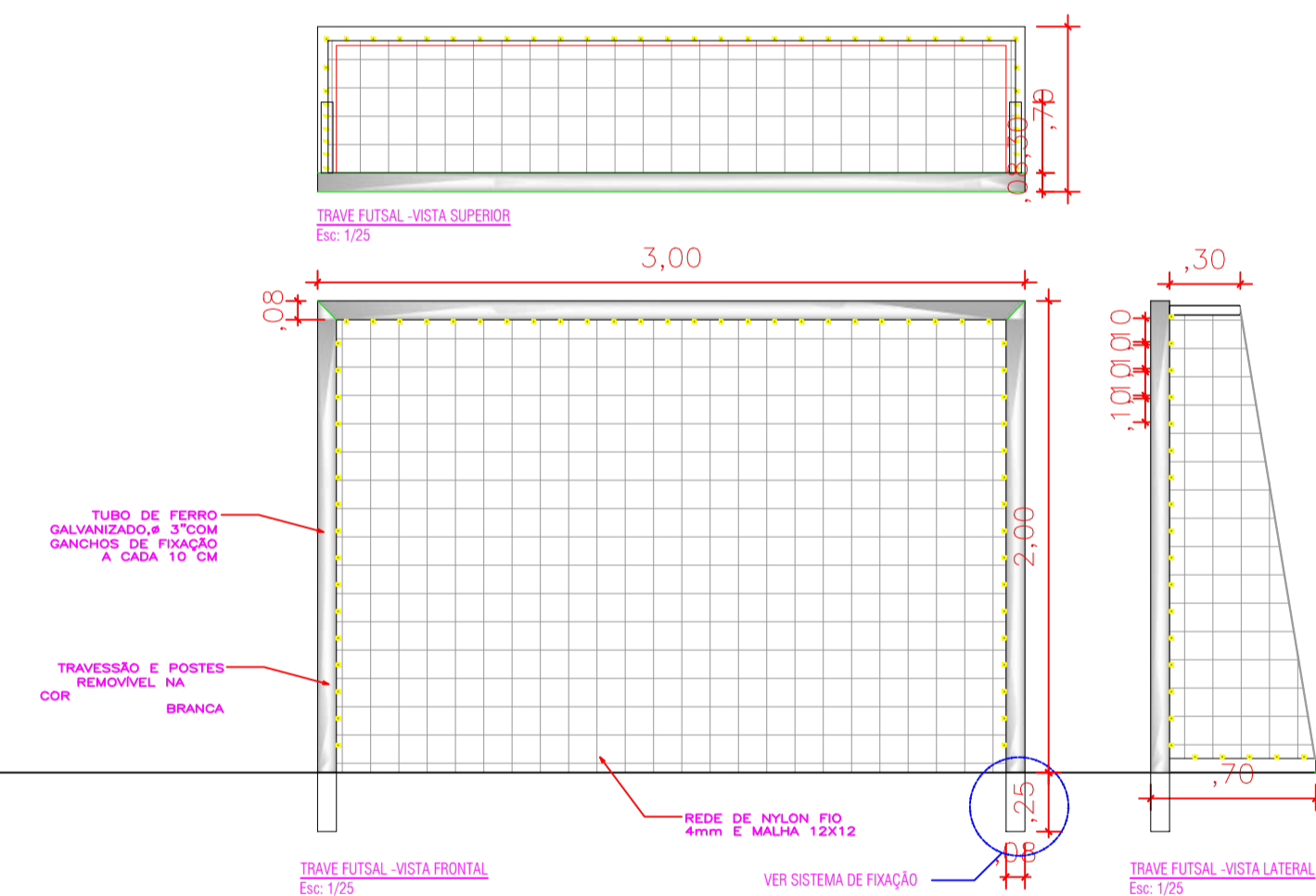
FACHADA FRONTAL - QUADRA POLIESPORTIVA
Escala: 1/100



FACHADA LATERAL - QUADRA POLIESPORTIVA
Escala: 1/100



ALINHADO
Escala: 1/50



CARIMBO

SEDUC
SECRETARIA DE ESTADO
DE EDUCAÇÃO



GOVERNO DE
Mato Grosso

PROJETO ARQUITETONICO

OBRAS: PROJETO ESCOLA ESTADUAL PROF. IVONNE TRAMARIM DE OLIVEIRA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA

CPF/CNPJ: 03.773.942/0001-09

ENDEREÇO: Rua Profª. Celiene Vieira De Mello COHAB Vale do Jurigue I, Pedra Preta – MT
CEP: 78795-000

AUTOR DO PROJETO
CREA/ CAU

GABRIEL TICIANEL
ENG.CIVIL
CREA: MT51056

Documento assinado digitalmente
GABRIEL TICIANEL
Data: 12/06/2024 09:27:18-0300
Verificar em: https://validar.br.gov.br/

RESP. P/ EXECUÇÃO
CREA/ CAU

ESCALA: 1/100

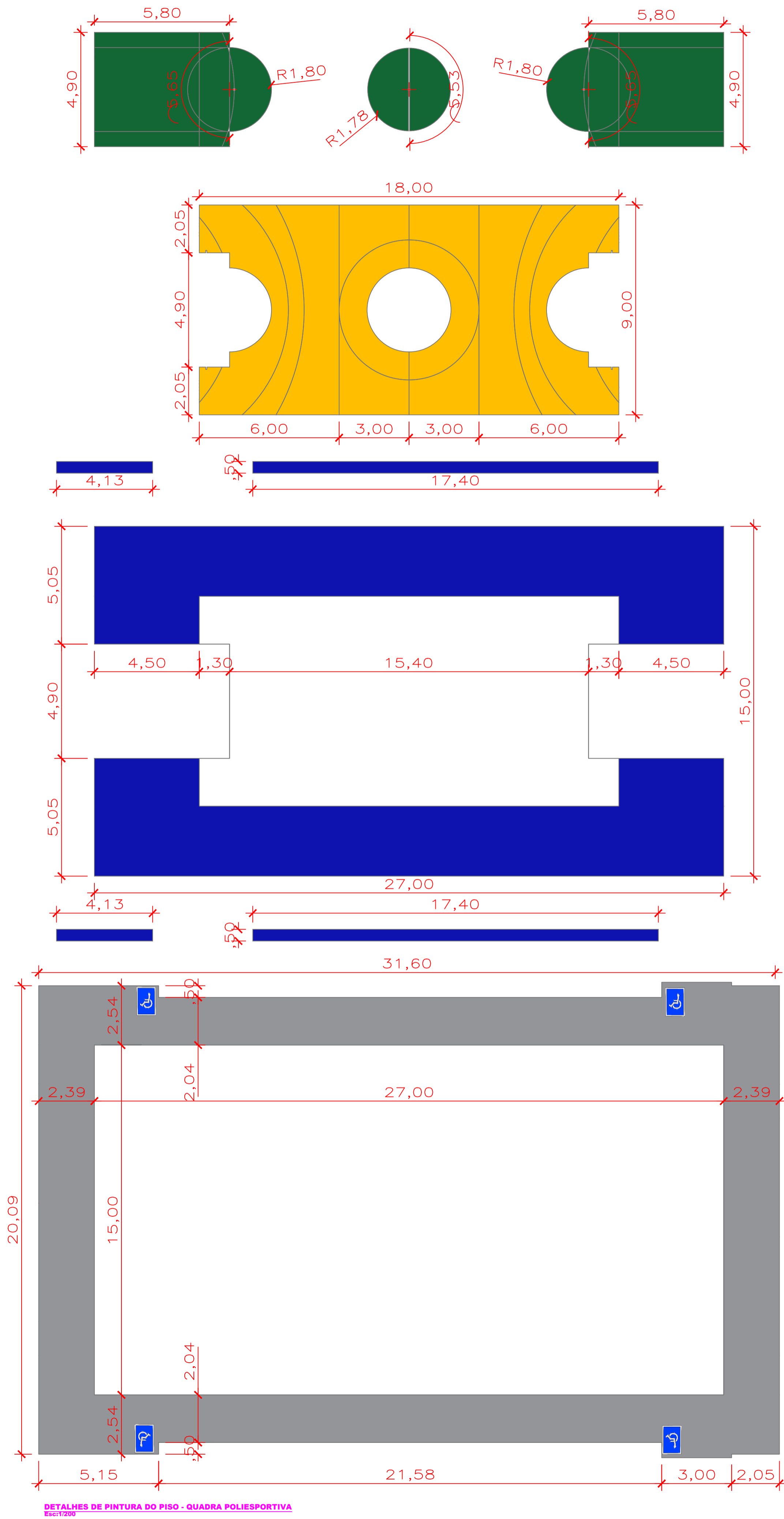
DATA: JUNHO/2024

REVISÃO: REV. 04

ASSUNTO:
* CORTE CC e DD.
* TRAVE FUTSAL
* FACHADAS LATERAL E FRONTAL

FOLHA Nº:
03/04

ÁREAS (m²)		ESTATÍSTICAS		COEF. APROVEIT.	COORDENADAS GEOGRÁFICAS
ÁREA DO TERRENO	% OCUPAÇÃO	TÉRREO	DEMAIS PAV.		
ÁREA DO TERRENO: 5.038,28 m²					
ÁREA CONTRUÍDA TOTAL: 1.938,19 m²					
ÁREA QUADRA: 899,50 m²					
ÁREA GLP: 11,11 m²					
ÁREA LIVRE: 3.100,09 m²					
	38,47%		N/D	0,3847	016°37'35,85" S 054°28'47,63" O

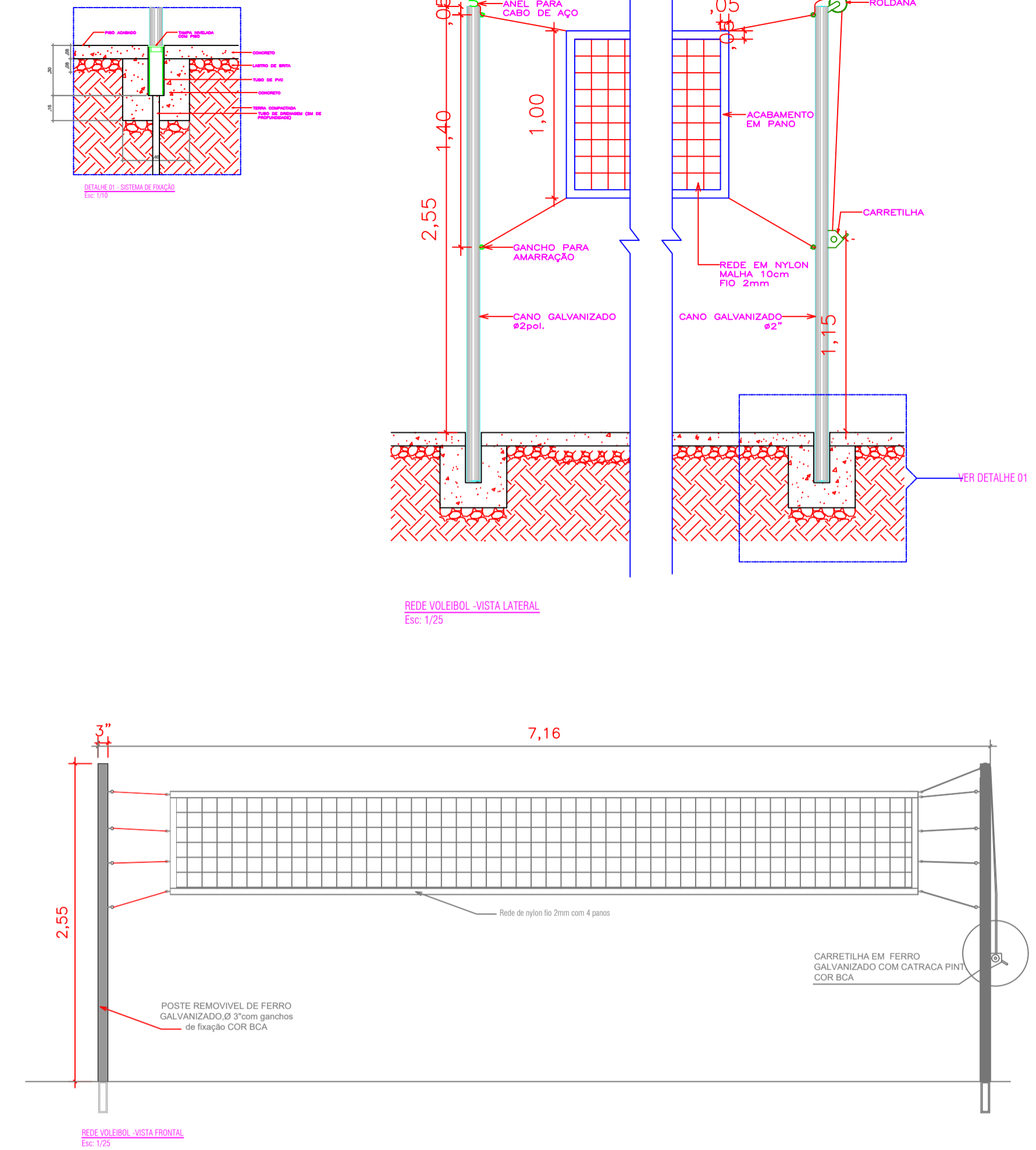


LEGENDA - COBERTURA


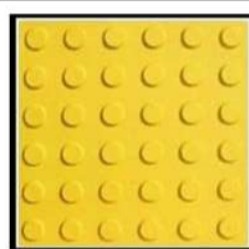

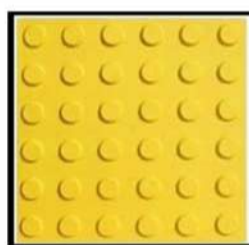

- PINTURA ESMALTE SINTETICA
COR: AZUL PANTONE 2758C
- COR NATURAL DA TELHA
- PROJEÇÃO DE COBERTURA
- TELHA ISOTERMICA I:10%
- RUFO METALICO

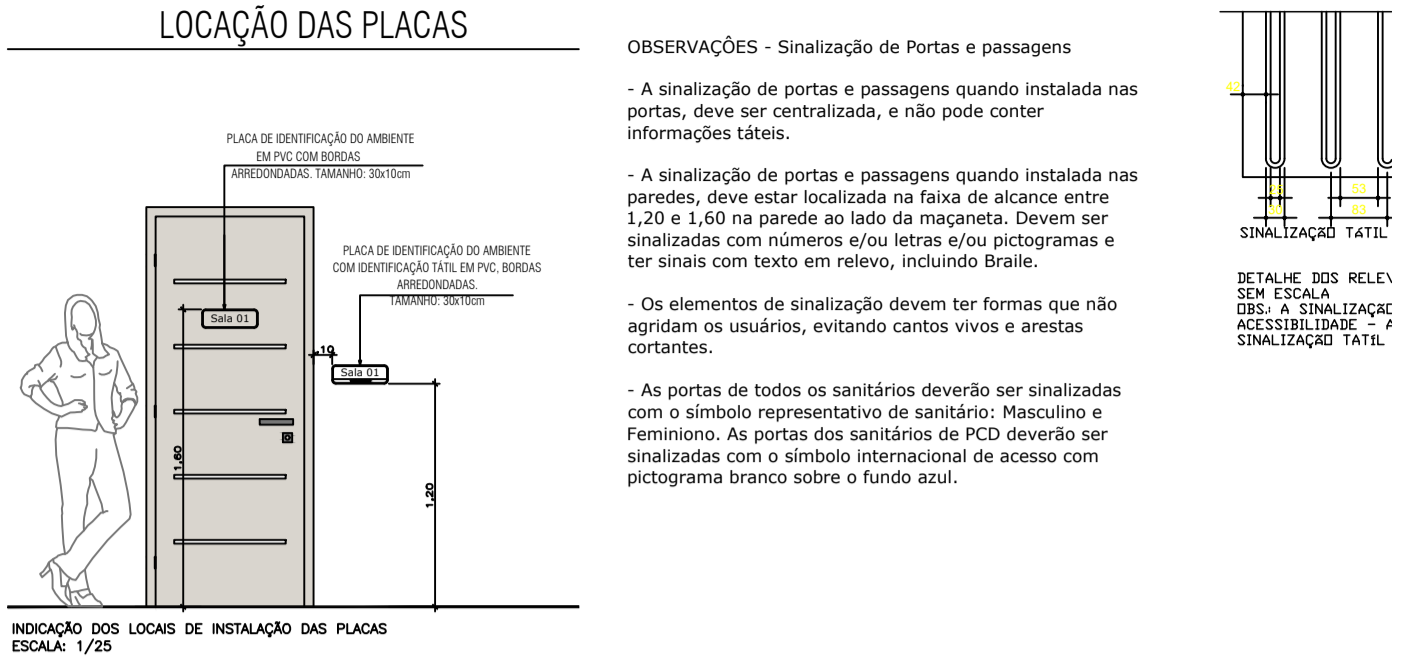
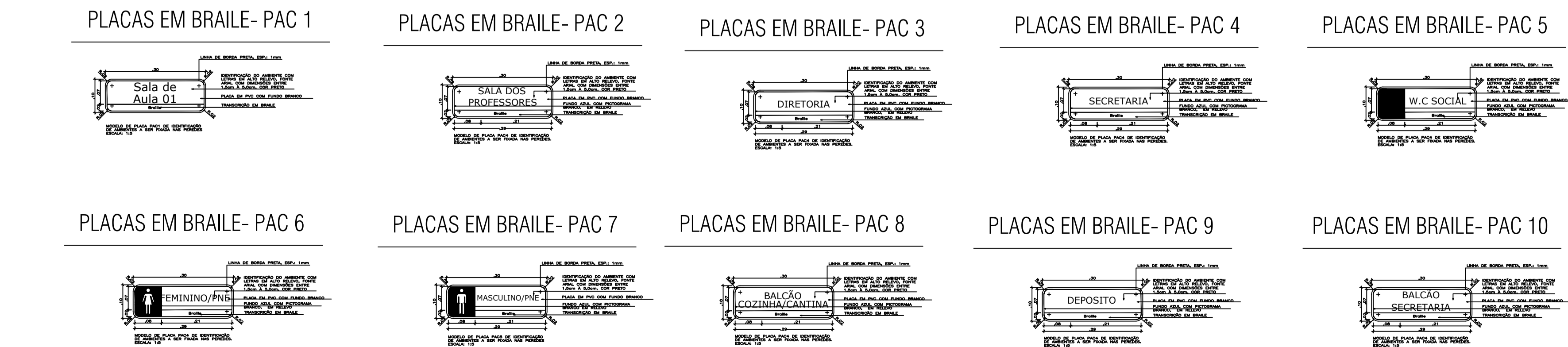
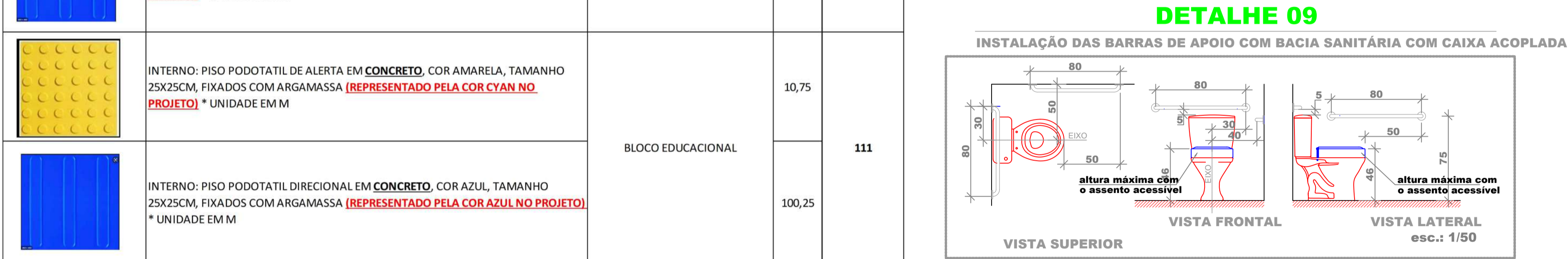
LEGENDA - DETALHAMENTO DE PISO DA QUADRA

- PISO COM PINTURA ACRILICA
COR: VERDE BANDEIRA
76,72m² DE SUPERFICIE
- PISO COM PINTURA ACRILICA
COR: AMARELO OURO
128,88m² DE SUPERFICIE
- PISO COM PINTURA TINTA ACRILICA
COR: AZUL PANTONE 2758C
198,90+21,52+220,42m² DE SUPERFICIE
DA QUADRA E AROUBANCADA
- PISO COM PINTURA TINTA ACRILICA
COR: CINZA MEDIO
212,70m² DE SUPERFICIE
- FAIXA DE DEMARCAÇÃO EM EPOXI
COR: BRANCO NEVE E PRETO
395,00M



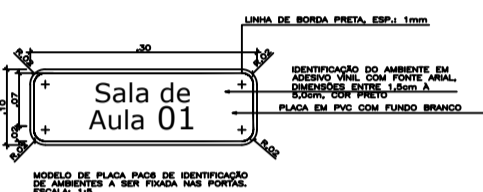
SEDUC SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO		GOVERNO DE Mato Grosso
PROJETO ARQUITETONICO		
OBRA:	PROJETO ESCOLA ESTADUAL PROF. IVONNE TRAMARIM DE OLIVEIRA	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA	
CPF/ CNPJ:	03.773.942/0001-09	
ENDEREÇO:	Rua Profª. Celiane Vieira De Mello COHAB Vale do Jurigue I, Pedra Preta – MT CEP: 78795-000	
AUTOR DO PROJETO CREA/ CAU	GABRIEL TICIANEL ENG.CIVIL CREA: MT51056	
RESP. Pª EXECUÇÃO CREA/ CAU		
ESCALA:	1/100	ASSUNTO: PLANTA BAIXA
DATA:	JUNHO/2024	FOLHA Nº: 04 /04
REVISÃO:	REV. 04	
ESTATÍSTICAS		
ÁREAS (m²)	% OCUPAÇÃO	COEF. APROVEIT.
ÁREA DO TERRENO: 5.038,28 m²	TÉRREO	DEMAIS PAV.
ÁREA CONTRUIDA TOTAL: 1.938,19 m²	38,47%	N/D
ÁREA QUADRA: 699,50 m²		0,3847
ÁREA GLP: 7,11 m²		
ÁREA LIVRE: 3.100,09 m²		
COORDENADAS GEOGRÁFICAS		
016°37'35,85" S		
054°28'47,63" O		

		Escola: E. E. IVONNE TRAMARIM DE OLIVEIRA		
		Cidade: Pedra Preta-MT		
		Autor do Projeto: GABRIEL TICIANEL		
LEGENDA - ACESSIBILIDADE - PLACAS				
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	AMBIENTES	QUANT.	VALOR TOTAL
PAC 01	PLACA TÁTIL EM ACRILICO COM LETRAS EM ALTO RELEVO E BRAILLE. PARA FIXAÇÃO EM PAREDES DIVERSAS. DIM. 30x20cm. COR DO FUNDO: BRANCO - CORES LETRA: PRETO	SALAS DE AULA (01 a 08)	8,00	8,00
PAC 02	PLACA TÁTIL EM ACRILICO COM LETRAS EM ALTO RELEVO E BRAILLE. PARA FIXAÇÃO NAS PAREDES INDICANDO "SALA DOS PROFESSORES". DIM. 30x20cm. COR DO FUNDO: BRANCO - CORES LETRA: PRETO	SALA DOS PROFESSORES	1,00	1,00
PAC 03	PLACA TÁTIL EM ACRILICO COM LETRAS EM ALTO RELEVO E BRAILLE. PARA FIXAÇÃO NAS PAREDES INDICANDO "DIRETORIA", DIM. 30x20cm. COR DO FUNDO: BRANCO - CORES LETRA: PRETO	DIRETORIA	1,00	1,00
PAC 04	PLACA TÁTIL EM ACRILICO COM LETRAS EM ALTO RELEVO E BRAILLE. PARA FIXAÇÃO NAS PAREDES COM SIMBOLO INDICANDO "SECRETARIA". DIM. 30x20cm. COR DO FUNDO: BRANCO - CORES LETRA: PRETO	SECRETARIA	1,00	1,00
PAC 05	PLACA TÁTIL EM ACRILICO COM LETRAS EM ALTO RELEVO E BRAILLE. PARA FIXAÇÃO NAS PAREDES INDICANDO "W.C SOCIAL". DIM. 30x20cm. COR DO FUNDO: BRANCO - CORES LETRA: PRETO	W.C SOCIAL	2,00	2,00
PAC 06	PLACA TÁTIL EM ACRILICO COM LETRAS EM ALTO RELEVO E BRAILLE. PARA FIXAÇÃO NAS PAREDES INDICANDO "FEMININO ACESSIVEL". DIM. 30x20cm. COR DO FUNDO: BRANCO - CORES LETRA: PRETO	FEMININO ACESSIVEL	1,00	1,00
PAC 07	PLACA TÁTIL EM ACRILICO COM LETRAS EM ALTO RELEVO E BRAILLE. PARA FIXAÇÃO NAS PAREDES COM SIMBOLO INDICANDO "MASCULINO ACESSIVEL". DIM. 30x20cm. COR DO FUNDO: BRANCO - CORES LETRA: PRETO	MASCULINO ACESSIVEL	1,00	1,00
PAC 08	PLACA TÁTIL EM ACRILICO COM LETRAS EM ALTO RELEVO E BRAILLE. PARA FIXAÇÃO NAS PAREDES INDICANDO "BALÇÃO COZINHA/CANTINA". DIM. 30x20cm. COR DO FUNDO: BRANCO - CORES LETRA: PRETO	BALÇÃO COZINHA/CANTINA	1,00	1,00
PAC 09	PLACA TÁTIL EM ACRILICO COM LETRAS EM ALTO RELEVO E BRAILLE. PARA FIXAÇÃO NAS PAREDE INDICANDO "DEPOSITO". DIM. 30x20cm. COR DO FUNDO: BRANCO - CORES LETRA: PRETO	DEPOSITO	1,00	1,00
PAC 10	PLACA TÁTIL EM ACRILICO COM LETRAS EM ALTO RELEVO E BRAILLE. PARA FIXAÇÃO NAS PAREDES INDICANDO " BALÇÃO SECRETARIA". DIM. 30x20cm. COR DO FUNDO: BRANCO - CORES LETRA: PRETO	BALÇÃO SECRETARIA	1,00	1,00
PAC 11	PLACA DE ACRILICO COM LETRAS EM VINIL. PARA SINALIZAÇÃO DE PORTAS SALAS DE AULA. DIM. 30x14cm. COR DE FUNDO: BRANCO - COR LETRA: PRETO	SALAS DE AULA (01 a 08)	8,00	8,00
PAC 12	PLACA DE ACRILICO COM LETRAS EM VINIL. PARA SINALIZAÇÃO DE PORTAS SALA DOS PROFESSORES. DIM. 30x14cm. COR DE FUNDO: BRANCO - COR LETRA: PRETO	SALA DOS PROFESSORES	1,00	1,00
PAC 13	PLACA DE ACRILICO COM LETRAS EM VINIL. PARA SINALIZAÇÃO DE PORTAS SALA DIRETORIA. DIM. 30x14cm. COR DE FUNDO: BRANCO - COR LETRA: PRETO	DIRETORIA	1,00	1,00
PAC 14	PLACA DE ACRILICO COM LETRAS EM VINIL. PARA SINALIZAÇÃO DE PORTA DA SECRETARIA. DIM. 30x14cm. COR DE FUNDO: BRANCO - COR LETRA: PRETO	SECRETARIA	1,00	1,00
PAC 15	PLACA DE ACRILICO COM LETRAS EM VINIL. PARA SINALIZAÇÃO DE PORTA DO W.C SOCIAL. DIM. 30x14cm. COR DE FUNDO: BRANCO - COR LETRA: PRETO	SALA DE REFORÇO	2,00	2,00
PAC 16	PLACA DE ACRILICO COM LETRAS EM VINIL. PARA SINALIZAÇÃO DE PORTA BANHEIRO FEMININO ACESSIVEL. DIM. 30x14cm. COR DE FUNDO: BRANCO - COR LETRA: PRETO	FEMININO ACESSIVEL	1,00	1,00
PAC 17	PLACA DE ACRILICO COM LETRAS EM VINIL. PARA SINALIZAÇÃO DE PORTA BANHEIRO MASCULINO ACESSIVEL. DIM. 30x14cm. COR DE FUNDO: BRANCO - COR LETRA: PRETO	MASCULINO ACESSIVEL	1,00	1,00
PAC 18	PLACA DE ACRILICO COM LETRAS EM VINIL. PARA SINALIZAÇÃO DE PORTA DEPOSITO. DIM. 30x14cm. COR DE FUNDO: BRANCO - COR LETRA: PRETO	DEPOSITO	1,00	1,00
	INTERNO: PISO PODOTATIL DE ALERTA EM BORRACHA , COR AMARELA, TAMANHO 25x25CM, FIXADOS COM ARGAMASSA (REPRESENTADO PELA COR LARANJA NO PROJETO) * UNIDADE EM M	BLOCO EDUCACIONAL	45,25	152
	INTERNO: PISO PODOTATIL DIRECIONAL EM BORRACHA , COR AZUL, TAMANHO 25x25CM, FIXADOS COM ARGAMASSA (REPRESENTADO PELA COR VERMELHA NO PROJETO) * UNIDADE EM M		106,75	
	INTERNO: PISO PODOTATIL DE ALERTA EM CONCRETO , COR AMARELA, TAMANHO 25x25CM, FIXADOS COM ARGAMASSA (REPRESENTADO PELA COR CYAN NO PROJETO) * UNIDADE EM M	BLOCO EDUCACIONAL	10,75	111
	INTERNO: PISO PODOTATIL DIRECIONAL EM CONCRETO , COR AZUL, TAMANHO 25x25CM, FIXADOS COM ARGAMASSA (REPRESENTADO PELA COR AZUL NO PROJETO) * UNIDADE EM M		100,25	

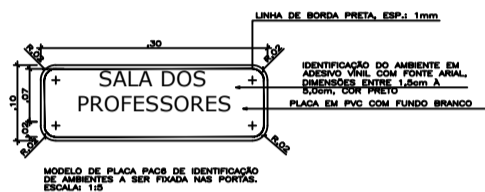


DET. PLACAS PORTAS

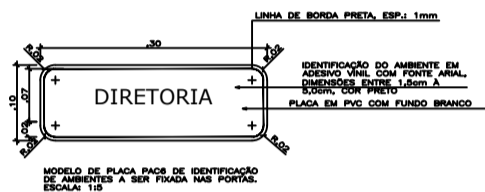
PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO- PAC 11



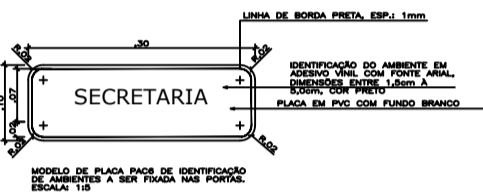
PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO- PAC 12



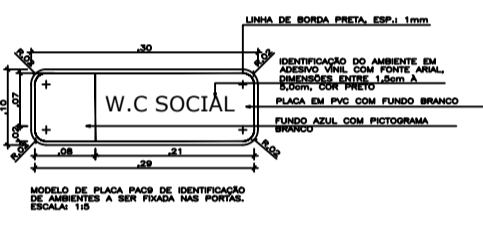
PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO- PAC 13



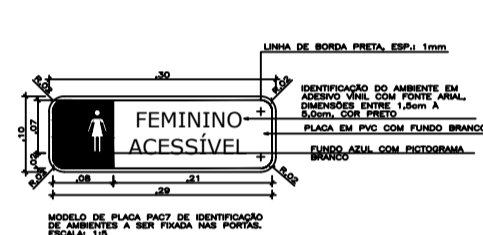
PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO- PAC 14



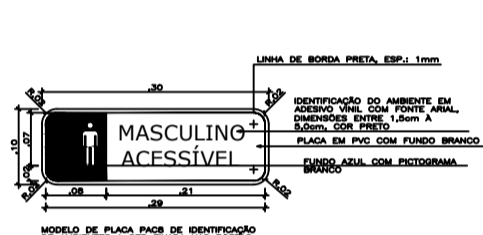
PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO PAC 15



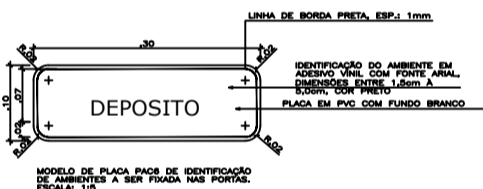
PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO- PAC 16



PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO- PAC 17

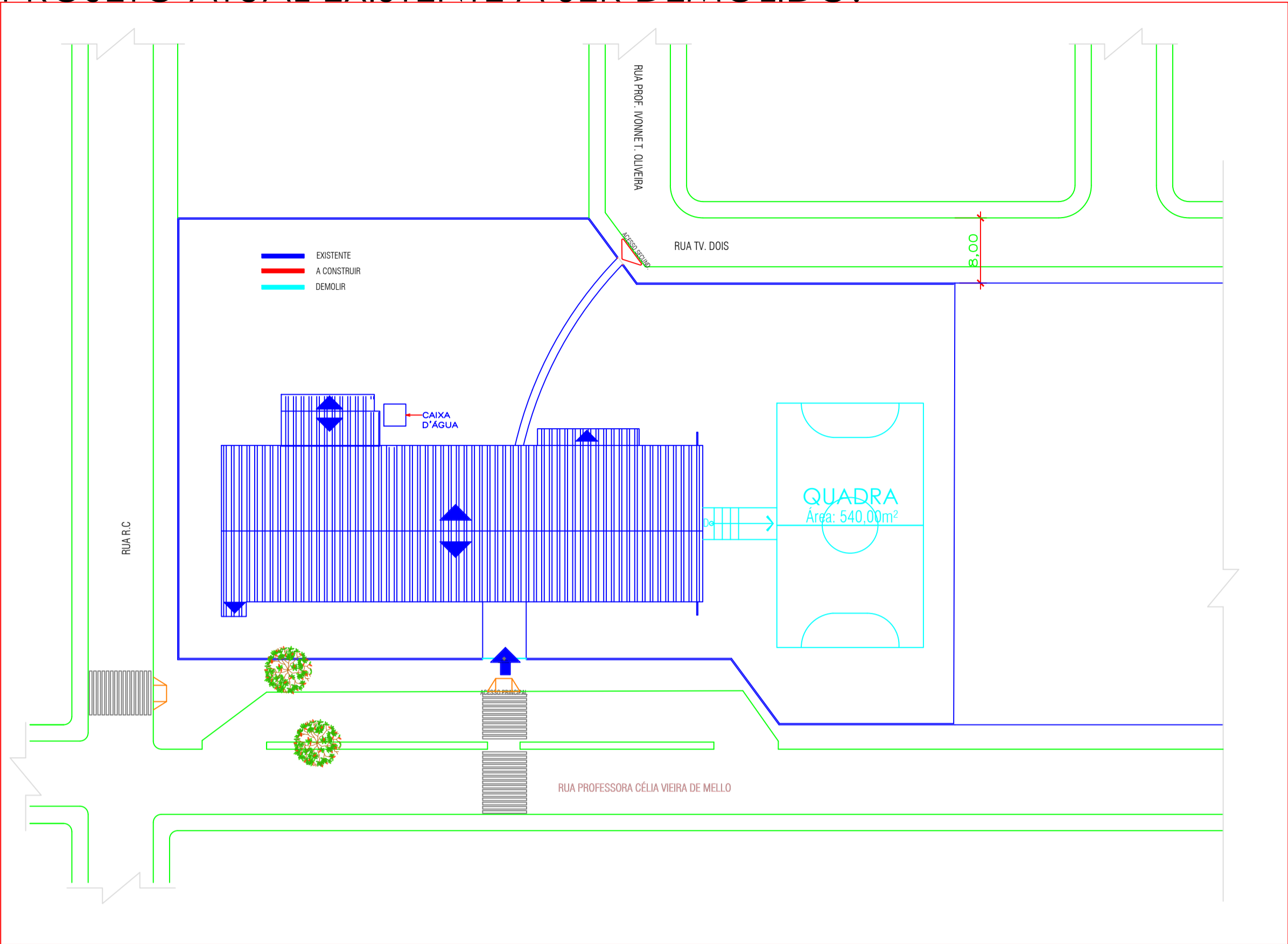


PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO- PAC 18

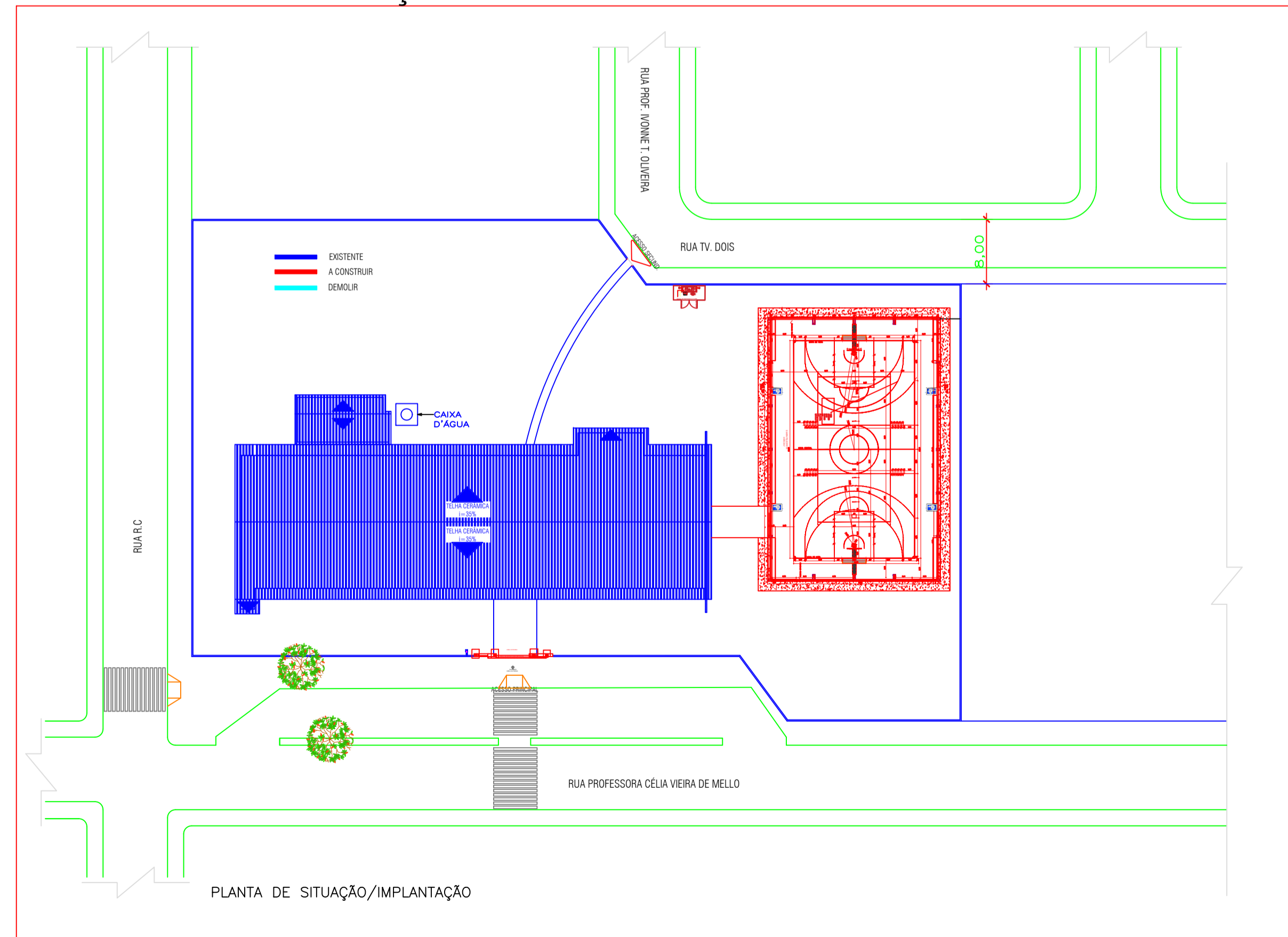


CARIMBO	
	
GOVERNO DE Mato Grosso	
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO	
ACESSIBILIDADE	
OBRA:	PROJETO ESCOLA ESTADUAL PROF. IVONNE TRAMARIM DE OLIVEIRA
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA
CPF/ CNPJ:	03.773.942/0001-09
ENDEREÇO:	Rua Profª. Celiene Vieira De Mello COHAB Vale do Jurique I, Pedra Preta – MT CEP: 78795-000
AUTOR DO PROJETO CREA/ CAU	GABRIEL TICIANEL ENG.CIVIL CREA: MT51056
RESP. P/ EXECUÇÃO CREA/ CAU	
ESCALA:	1/100
DATA:	JUNHO/2024
REVISÃO:	REV. 04
ASSUNTO:	DETALHAMENTO DAS PLACAS DE ACESSIBILIDADE
FOLHA Nº:	02 /02
ESTATÍSTICAS	
ÁREAS (m²)	% OCUPAÇÃO
ÁREA DO TERRENO: 5.038,28 m²	TÉRREO
ÁREA CONTRUIDA TOTAL: 1.938,19 m²	DEMAIS PAV.
ÁREA QUADRA: 899,50 m²	38,47%
ÁREA GALP: 7.111 m²	N/D
ÁREA LIVRE: 3.100,09 m²	0,3847
COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
016°37'35,85" S	
054°28'47,63" O	

PROJETO ATUAL EXISTENTE A SER DEMOLIDO:



PROJETO CONSTRUÇÃO



CARIMBO



PROJETO DEMOLIÇÃO

OBRAS: PROJETO ESCOLA ESTADUAL PROF. IVONNE TRAMARIM DE OLIVEIRA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA

CPF/ CNPJ: 03.773.942/0001-09

ENDEREÇO: Rua Profª. Celiene Vieira De Mello COHAB Vale do Jurique I, Pedra Preta – MT CEP: 78795-000

AUTOR DO PROJETO
CREA/ CAU
GABRIEL TICIANEL
ENG.CIVIL
CREA: MT51056

RESP. P/ EXECUÇÃO
CREA/ CAU

ESCALA: 1/500

DATA: JUNHO/2024

REVISÃO: REV. 04

ASSUNTO: PLANTA BAIXA DE DEMOLIÇÃO E SITUAÇÃO ATUAL

FOLHA Nº: 01 /01

ÁREAS (m²)		ESTATÍSTICAS		COEF. APROVEIT.	COORDENADAS GEOGRÁFICAS
ÁREA DO TERRENO	ÁREA CONTRUIDA TOTAL	% OCUPAÇÃO	DEMAIS PAV.		
5.038,28 m²	1.938,19 m²	38,47%	N/D	0,3847	016°37'35,85" S
ÁREA QUADRA: 699,50 m²					054°28'47,63" O
ÁREA GLP: 7,11 m²					
ÁREA LIVRE: 3.100,09 m²					

Projeto de Instalações Elétricas em Baixa Tensão

Deverão ser observadas as normas e códigos aplicáveis ao serviço em pauta, sendo que as especificações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e normas abaixo relacionadas serão consideradas como elementos base para quaisquer serviços ou fornecimentos de materiais e equipamentos. Onde estas faltarem ou forem omissas, deverão ser consideradas as prescrições, indicações, especificações e condições de instalação dos fabricantes dos equipamentos a serem fornecidos e instalados.

- NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- NR 18 - Segurança e Saúde no Trabalho;
- NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- NBR 14136 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20A/ 250V em CA.

O projeto de instalações elétricas apresentado refere-se apenas a Quadra Poliesportiva e a execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente ao projeto e as especificações dele, não podendo ser inserida qualquer modificação sem o consentimento do engenheiro responsável pela fiscalização da obra.

O ramal de alimentação do quadro de distribuição da quadra (QDQ) foi dimensionado para uma distância máxima de 100m, e deverá ser verificado in loco o posicionamento das caixas de passagem e as instalações feitas a cada 15m.

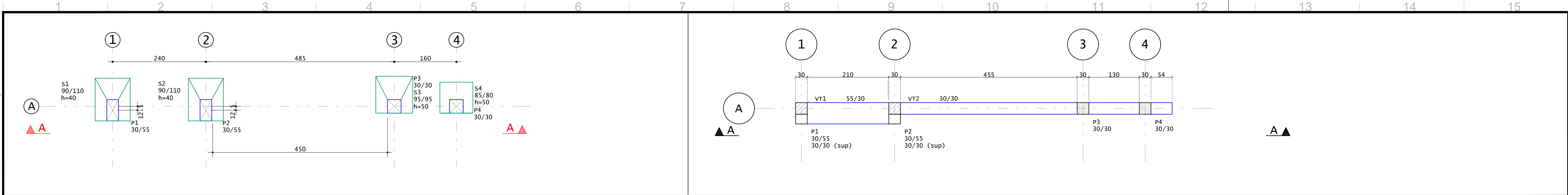
Foi disponibilizado, além do projeto de instalações elétricas da quadra, os quadros de cargas e de demandas e diagramas unifilar e multifilar do respectivo quadro. Com essas informações, é possível recalculer o ramal de alimentação do QDQ para o caso dele estar localizado a mais de 100m do quadro de distribuição geral (QDG).

O projeto de Instalações Elétricas foi elaborado com base nas informações fornecidas no projeto de arquitetura.

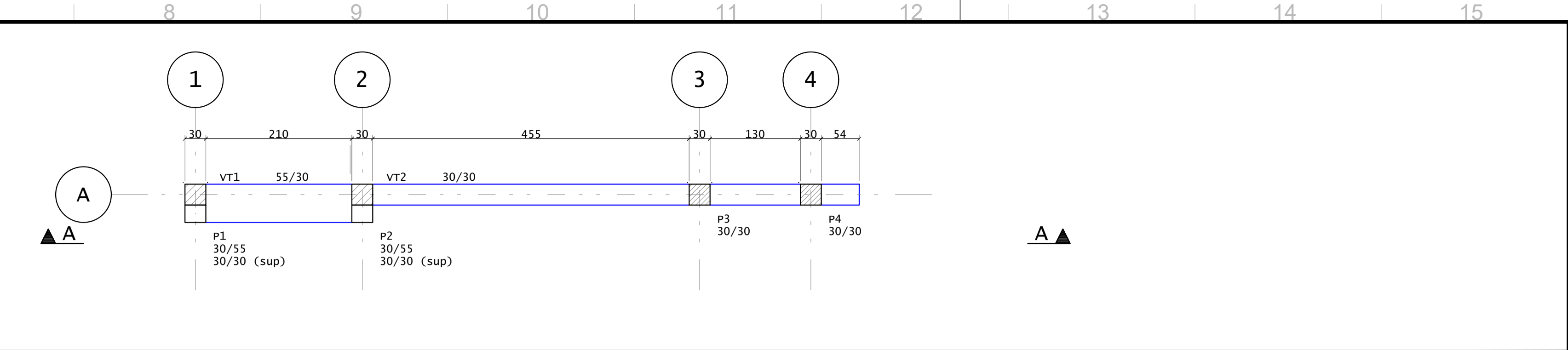


Documento assinado digitalmente
GABRIEL TICIANEL
Data: 28/07/2023 03:13:41-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

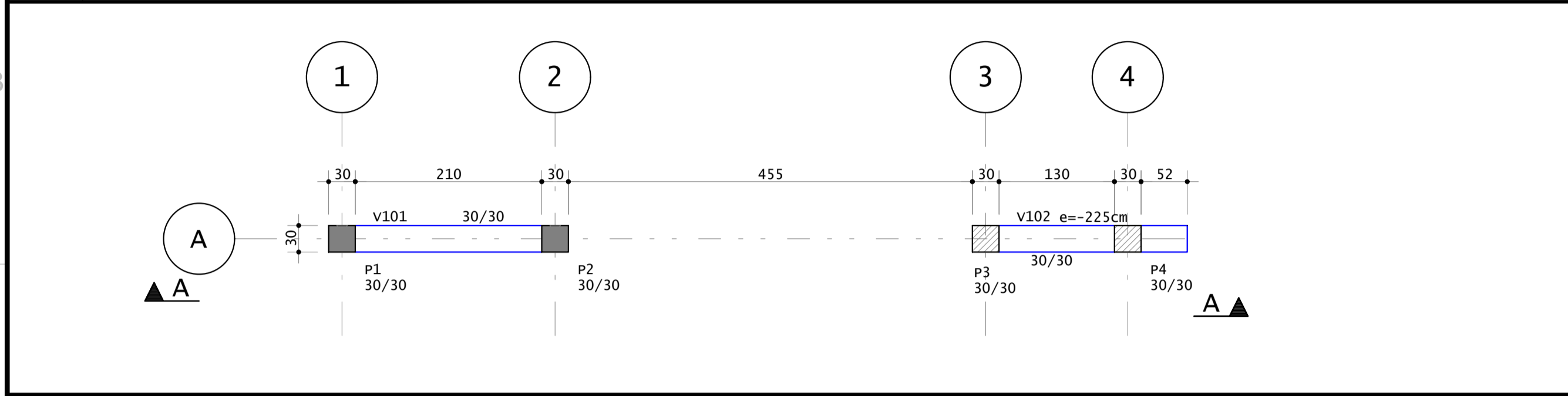
Gabriel Ticianel
Engenheiro Civil
CREA-MT: MT51056



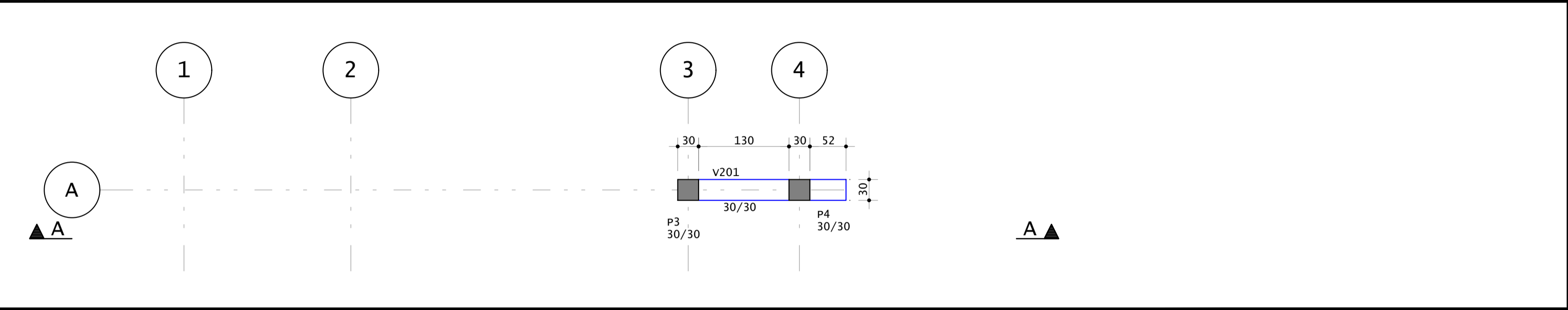
ESCALA PROJETO DE FORMAS
1/50 LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES - NÍVEL VARIÁVEL



ESCALA PROJETO DE FORMAS
1/50 FORMA DAS BALDRAMES - NÍVEL 0,0 m



ESCALA PROJETO DE FORMAS
1/50 PLANTA DE FORMAS - NÍVEL 4,50 m



ESCALA PROJETO DE FORMAS
1/50 FORMAS DO TOPO 1 - NÍVEL 4,80 m

NOTAS:

- MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES EM METRO, QUANDO NÃO INDICADO.
- AS MEDIDAS DEVEM SER VERIFICADAS NA OBRA
- CONFIRMAR COTA DE ASSENTAMENTO
- NBR 6118: PROJETOS DE ESTRUTURAS DE CONCRETO-PROCEDIMENTO
- NBR 14931: EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO-PROCEDIMENTO
- OBS.: OS PROCEDIMENTOS CONSTRUTIVOS CONTIDOS NAS NORMAS CITADAS (INCLUINDO OUTRAS NORMAS ESPECÍFICAS) SERÃO DE RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR DA OBRA.
- PROGRAMAR AS CONCRETAGENS DE MODO A MINIMIZAR OS EFEITOS DE RETRAÇÃO DO CONCRETO.
- RECOMENDAMOS QUE ANTES DA CONCRETAGEM DAS FUNDAÇÕES SEJA FEITA A INSPEÇÃO POR UM ENGENHEIRO GEOTÉCNICO A FIM DE APROVAR O SOLO DE APOIO DAS FUNDAÇÕES, GARANTINDO QUE ESTEJA COM AS MESMAS CARACTERÍSTICAS DO PROJETO.
- DEVE SER EXECUTADA OBRIGATORIAMENTE A SONDAGEM PARA VERIFICAR A FUNDAÇÃO DIMENSIONADA. CASO O SOLO TENHA UMA RESISTÊNCIA MENOR QUE 1,5 kgf/cm² TODAS AS FUNDAÇÕES DO PROJETO DEVEM SER REVISADAS.
- CA - COTA DE ASSENTAMENTO DA FUNDAÇÃO

CLASSIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO		FUNDAÇÕES CRITÉRIOS ADOTADOS		
AGRESSIVIDADE	CONTROLE RIGOROSO DE EXECUÇÃO ITEM 7.4.7.4 DA NBR 6118:2014	ESTUDO DE SONDAGEM	TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO	PESO ESPECÍFICO DO SOLO
II	SIM	NÃO	1,5 Kgf/cm²	-

CONCRETO USINADO BOMBEADO CRITÉRIOS ADOTADOS					
PAVIMENTO	ELEMENTO	COBRIMENTO	fck	SLUMP	A/C
		cm	MPa	kgf/cm²	
GERAL	LAJE	3,0			
	ESCALADA	3,0			
	VIGA	3,0	25	250	10 ± 2 cm
	PILAR	3,0			
FUNDAÇÕES	SAPATA	3,0	25	250	10 ± 2 cm

OBSERVAÇÃO: UTILIZAR BRITA 0 E 1.

Elem PLANTA DE CARGA Pilares e fundações						
	Fz tf	Fx tf	Fy tf	Mx tfm	My tfm	Mz tfm
S1	4.80	0.18	-0.02	-0.24	0.14	-0.00
S2	4.10	0.33	0.04	-0.06	0.12	-0.00
S3	4.31	-0.02	0.06	-0.25	0.04	-0.00
S4	3.59	-0.40	0.00	-0.17	0.06	-0.00

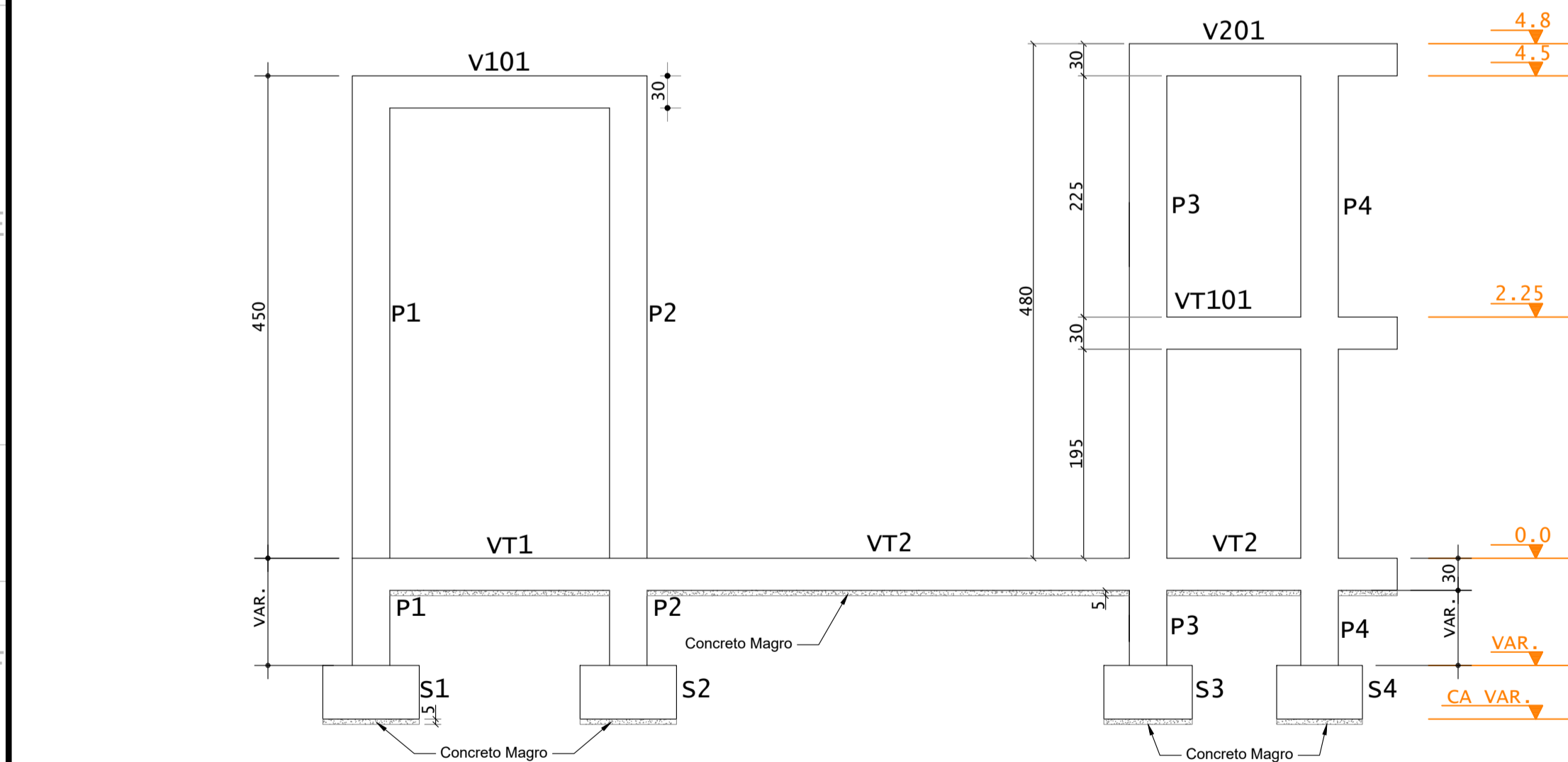
ELEMENTO	VOLUME DE CONCRETO (m³)	ÁREA DE FORMAS (m²)
FUNDAÇÕES	1,33	5,03
PILARES	2,18	28,12
VIGAS		
BALDRAME	0,92	4,40
VIGAS V101/V102/V201	0,51	5,17
TOTAL	4,94	42,72

LEGENDA	
	PILAR QUE NASCE
	PILAR QUE CONTINUA
	PILAR QUE MORRE

NOTA SOBRE FUNDAÇÃO - A FUNDAÇÃO ESPECIFICADA NO PROJETO FOI DIMENSIONADA COM TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO 1,50kgf/cm², DEVIDO À AUSÊNCIA DO ENSAIO SPT DO SOLO. DESSA FORMA, O PROJETO SÓ PODERÁ SER EXECUTADO SE O ENSAIO SPT APRESENTAR TENSÃO ADMISSÍVEL IGUAL OU SUPERIOR AO DIMENSIONAMENTO APRESENTADO.

CONSIDERAÇÕES DO PROJETO:

- Os projetistas estruturais apenas se responsabilizam pelas atividades técnicas dos projetos estruturais, contidas nas respectivas ART's, não ficando responsáveis, por quaisquer serviços de planejamento de obra, execução, logística, etc., que podem aparecer nas fases da obra.
- Demais construções ou reformas apontadas após a emissão das ART's dos projetos estruturais, não são de responsabilidade dos profissionais titulares deste projeto. Todos os serviços e procedimentos citados no memorial descritivo, nos projetos estruturais, levantamentos quantitativos e nas ART's, foram demandados, conferidos e aprovados pela coordenação de projetos e superintendência de obras da SAIP/SEDUC - MT.
- A locação de treliças de cobertura e de fundações e pilares novos deverão ser verificadas in loco e, caso haja divergência significativa de medidas, esta deverá ser comunicada ao projetista para verificação e readequação do projeto, se necessário.



ESCALA PROJETO DE FORMAS
1/50 CORTE A-A

CARIMBO

SUOB
Fls: _____
Rub: _____

R00	13/06/2022	EMIÇÃO INICIAL
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO

SEDUC
Secretaria de
Estado de
Educação

Governo de
Mato
Grosso

PROJETO ESTRUTURAS

OBRA: EDUCACIONAL
ESCOLA ESTADUAL IVONNE TRAMARIM DE OLIVEIRA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA
CPF/ CNPJ: 03.773.942/0001-09

ENDEREÇO: Rua Profª Celiene Vieira De Mello COHAB Vale do Jurigue I, Pedra Preta – MT
CEP: 78795-000

AUTOR DO PROJETO: CREA/ CAU:
GABRIEL TICIENEL
OAB: 13.912/2016 (MT) 4.0100
Verifique em https://validar.jt.gov.br/

RESP. P/ EXECUÇÃO: CREA/ CAU:

ESCALA: INDICADA

ASSUNTO: PLANTAS DE FORMA
CORTE A-A

FOLHA Nº: 01/05

NOME DO ARQUIVO DIGITAL: 2022-EST-EE-xxxxx-PÓRTICO PADRÃO-R0xxx.dwg

A

B

C

D

E

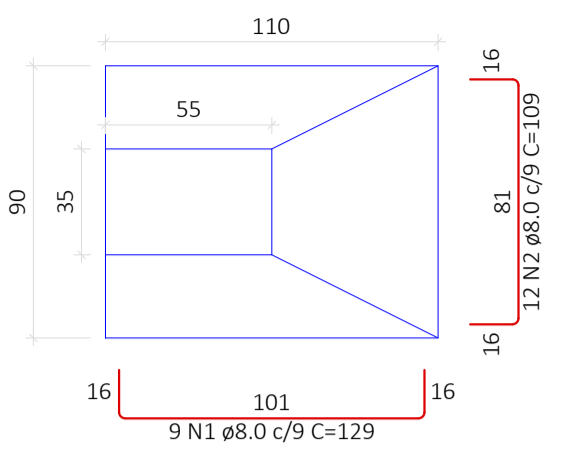
F

G

S1=S2

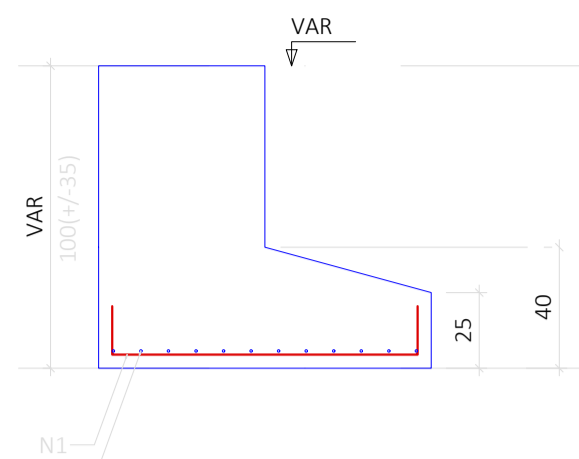
PLANTA

ESC 1:25



CORTE

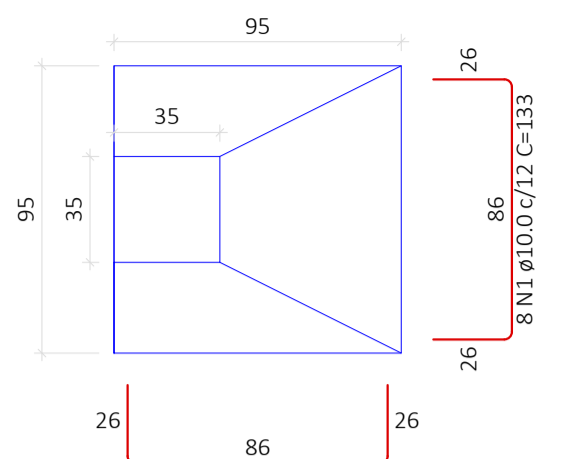
ESC 1:25



S3

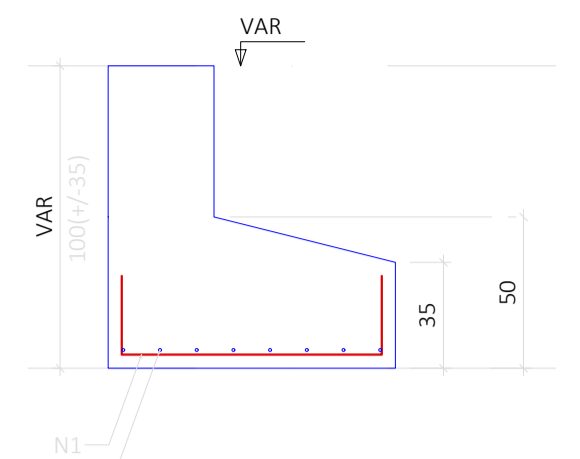
PLANTA

ESC 1:25



CORTE

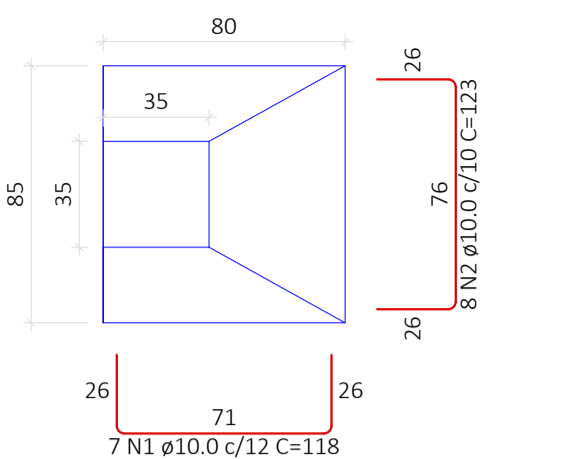
ESC 1:25



S4

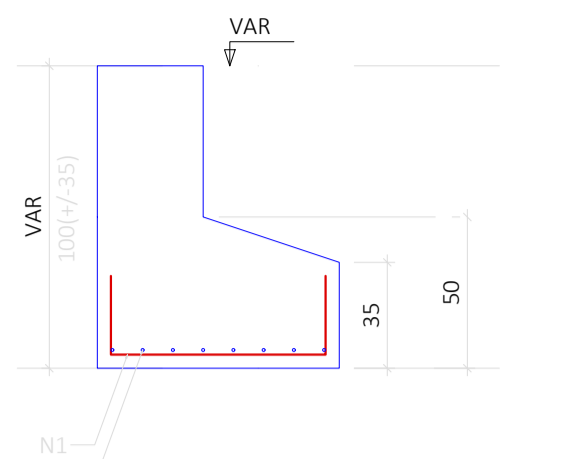
PLANTA

ESC 1:25



CORTE

ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO - FUNDAÇÕES

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
2xS1	CA50	1	8.0	18	129	2322
S3	CA50	2	8.0	24	109	2616
S4	CA50	1	10.0	16	133	2128
	CA50	1	10.0	7	118	826
	CA50	2	10.0	8	123	984

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	49.4	19.5
	10.0	39.4	24.3

PESO TOTAL (kg)
CA50 43.8

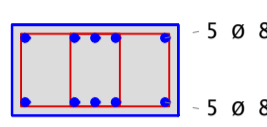
Volume de concreto (C-25) = 1.33 m³
Área de forma = 5.03 m²

NOTA SOBRE FUNDAÇÃO - A FUNDAÇÃO ESPECIFICADA NO PROJETO FOI DIMENSIONADA COM TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO 1,50kgf/cm², DEVIDO À AUSÊNCIA DO ENSAIO SPT DO SOLO. DESSA FORMA, O PROJETO SÓ PODERÁ SER EXECUTADO SE O ENSAIO SPT APRESENTAR TENSÃO ADMISSÍVEL IGUAL OU SUPERIOR AO DIMENSIONAMENTO APRESENTADO.

VT1

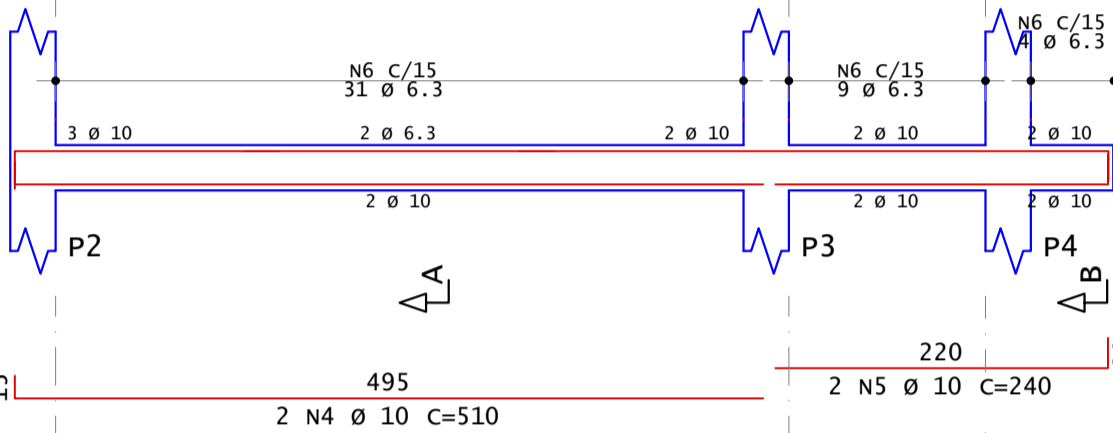
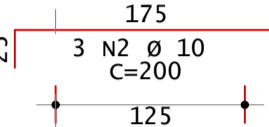
VT2

Corte A

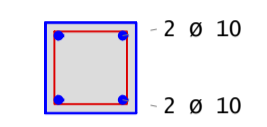


2x18 N4 Ø 5 C=129

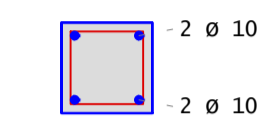
Corte A



Corte A



Corte B



40 N6 Ø 6.3 C=112

4 N6 Ø 6.3 C=112

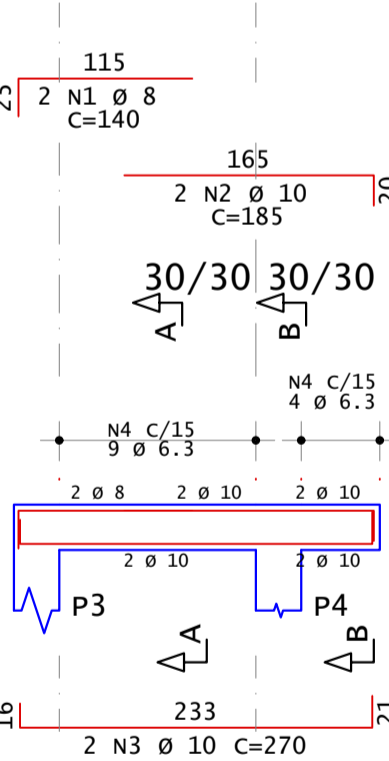
CONSIDERAÇÕES DO PROJETO:

- Os projetistas estruturais apenas se responsabilizam pelas atividades técnicas dos projetos estruturais, contidas nas respectivas ART's, não ficando responsáveis, por quaisquer serviços de planejamento de obra, execução, logística, etc., que podem aparecer nas fases da obra.
- Demais construções ou reformas apontadas após a emissão das ART's dos projetos estruturais, não são de responsabilidade dos profissionais titulares deste projeto. Todos os serviços e procedimentos citados no memorial descritivo, nos projetos estruturais, levantamentos quantitativos e nas ART's, foram demandados, conferidos e aprovados pela coordenadoria de projetos e superintendência de obras da SAIP/SEDUC - MT.
- A locação de treliças de cobertura e de fundações e pilares novos deverão ser verificadas in loco e, caso haja divergência significativa de medidas, esta deverá ser comunicada ao projetista para verificação e readequação do projeto, se necessário.

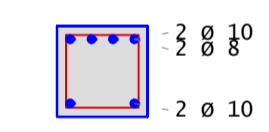
NOTAS:

- MEDIDAS EM CENTÍMETRO, ELEVACOES EM METRO, QUANDO NÃO INDICADO.
- AS MEDIDAS DEVEM SER VERIFICADAS NA OBRA
- CONFIRMAR COTA DE ASSENTAMENTO
- NBR 6118: PROJETOS DE ESTRUTURAS DE CONCRETO-PROCEDIMENTO
- NBR 14931: EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO-PROCEDIMENTO
- OS PROCEDIMENTOS CONSTRUTIVOS CONTIDOS NAS NORMAS CITADAS (INCLUINDO OUTRAS NORMAS ESPECÍFICAS) SERÃO DE RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR DA OBRA.
- PROGRAMAR AS CONCRETAGENS DE MODO A MINIMIZAR OS EFEITOS DE RETRAÇÃO DO CONCRETO.
- RECOMENDAMOS QUE ANTES DA CONCRETAGEM DAS FUNDAÇÕES SEJA FEITA A INSPEÇÃO POR UM ENGENHEIRO GEOTECNICO A FIM DE APROVAR O SOLO DE APOIO DAS FUNDAÇÕES, GARANTINDO QUE ESTEJA COM AS MESMAS CARACTERÍSTICAS DO PROJETO.
- DEVE SER EXECUTADA OBRIGATORIAMENTE A SONDAGEM PARA VERIFICAR A FUNDAÇÃO DIMENSIONADA. CASO O SOLO TENHA UMA RESISTÊNCIA MENOR QUE 1,5 kgf/cm² TODAS AS FUNDAÇÕES DO PROJETO DEVEM SER REVISADAS.
- CA - COTA DE ASSENTAMENTO DA FUNDAÇÃO

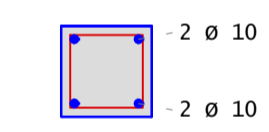
v201



Corte A



Corte B



9 N4 Ø 6.3 C=112

4 N4 Ø 6.3 C=112

AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
P1=P2 Lances 1 - 2 (X2)					
50A	1	12.5	8	196	1568
50A	2	12.5	4	143	572
60A	3	5	20	161	3220
60A	4	5	20	40	800
50A	5	12.5	8	447	3576
60A	6	5	60	111	6660
P3=P4 Lances 1 - 3 (X2)					
50A	1	12.5	8	196	1568
50A	2	5	84	111	9324
50A	3	12.5	8	275	2200
50A	4	12.5	8	252	2016
V101					
50A	1	10	3	305	915
50A	2	10	2	290	580
50A	3	6.3	14	112	1568
V102					
50A	1	8	2	135	270
50A	2	10	2	185	370
50A	3	10	2	270	540
50A	4	6.3	13	112	1456
V201					
50A	1	8	2	140	280
50A	2	10	2	185	370
50A	3	10	2	270	540
50A	4	6.3	13	112	1456
VT1					
50A	1	8	5	305	1525
50A	2	8	3	300	900
50A	3	8	2	210	420
60A	4	5	36	129	4644
VT2					
50A	1	6.3	2	205	410
50A	2	10	2	200	600
50A	3	10	2	410	820
50A	4	10	2	510	1020
50A	5	10	2	240	480
50A	6	6.3	44	112	4928

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kg
60A	5	246	38
50A	6.3	98	24
50A	8	34	13
50A	10	62	38
50A	12.5	115	111
Peso Total	60A =		38 kg
Peso Total	50A =		187 kg

SUOB

Fls: _____

Rub: _____

CARIMBO

SUOB

Fls: _____

Rub: _____

R00	13/06/2022	EMIÇÃO INICIAL
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO

PROJETO ESTRUTURAS

OBRA:

EDUCACIONAL
ESCOLA ESTADUAL IVONNE TRAMARIM DE OLIVEIRA

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA

CPF/ CNPJ:

03.773.942/0001-09

ENDEREÇO:

Rua Profª. Celiene Vieira De Mello COHAB Vale do Jurigue I, Pedra Preta – MT
CEP: 78795-000

AUTOR DO PROJETO:

CREA/ CAU:
GABRIEL TICIANEL
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - 51056 MT

RESP. P/ EXECUÇÃO:

CREA/ CAU:

ESCALA:

INDICADA

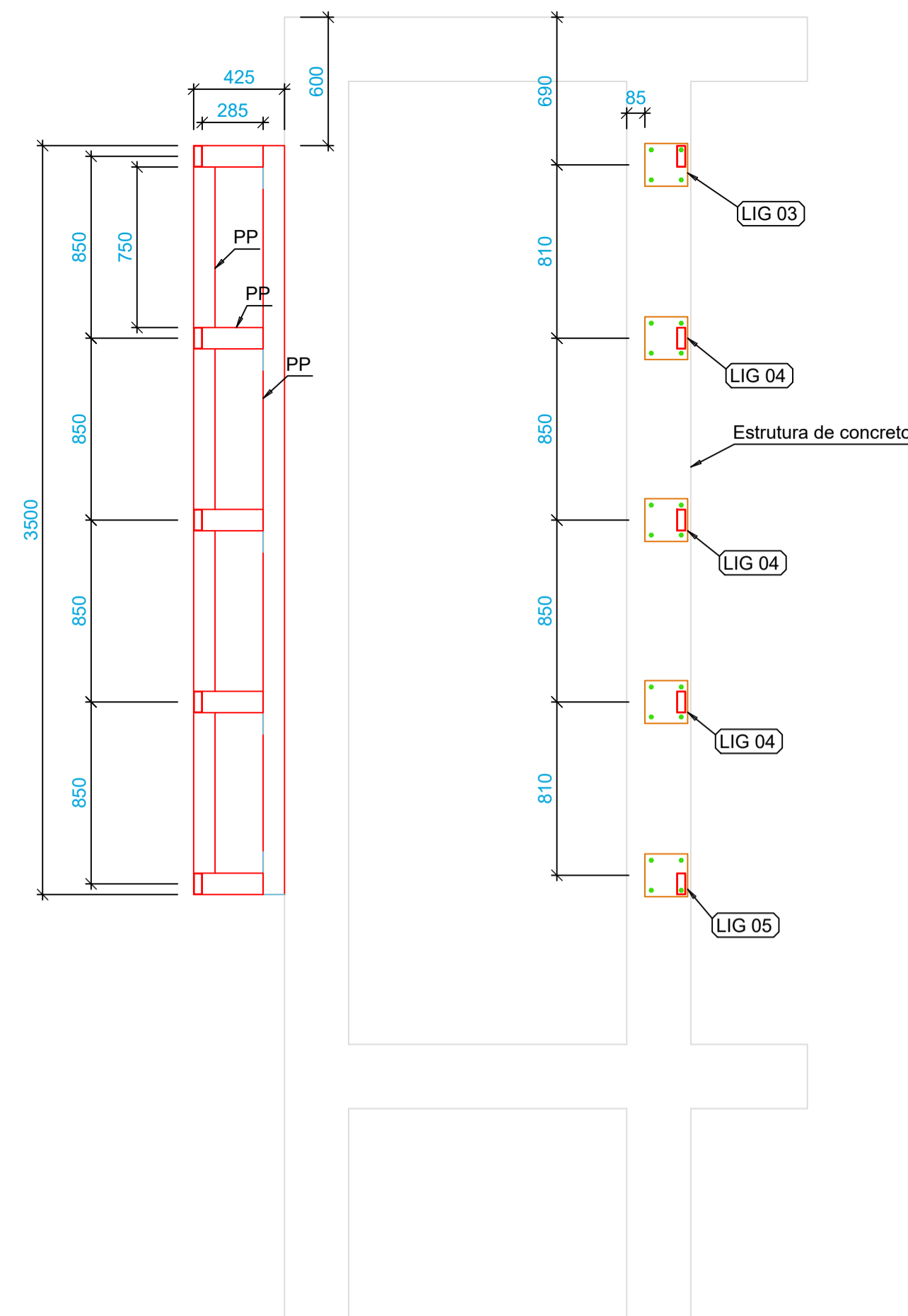
ASSUNTO:

ARMAÇÕES DAS FUNDAÇÕES
ARMAÇÕES DAS VIGAS
ARMAÇÕES DOS PILARES

FOLHA Nº:

02/05

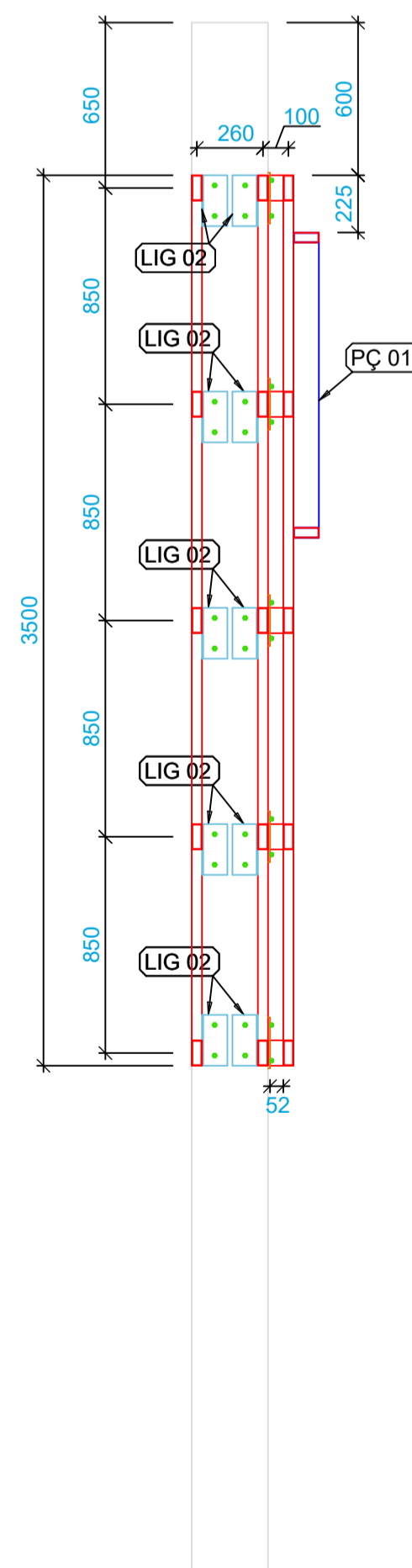
NOME DO ARQUIVO DIGITAL: 2022-EST-EE xxxxxx-PÓRTICO PADRÃO-R0xxx.dwg



CONECTORES		
Material	Especificação	Quantidade (un)
Chumbador	Chumbador Parabol PBA Ø3/8"x 2.3/4 X12234C	48

- Legenda:**
 PÇ: Peça;
 LIG: Ligação;
 PL: Placa;
 PB: Placa base;
 CL: Cantoneira de ligação.

1/25	CORTE AA
------	----------

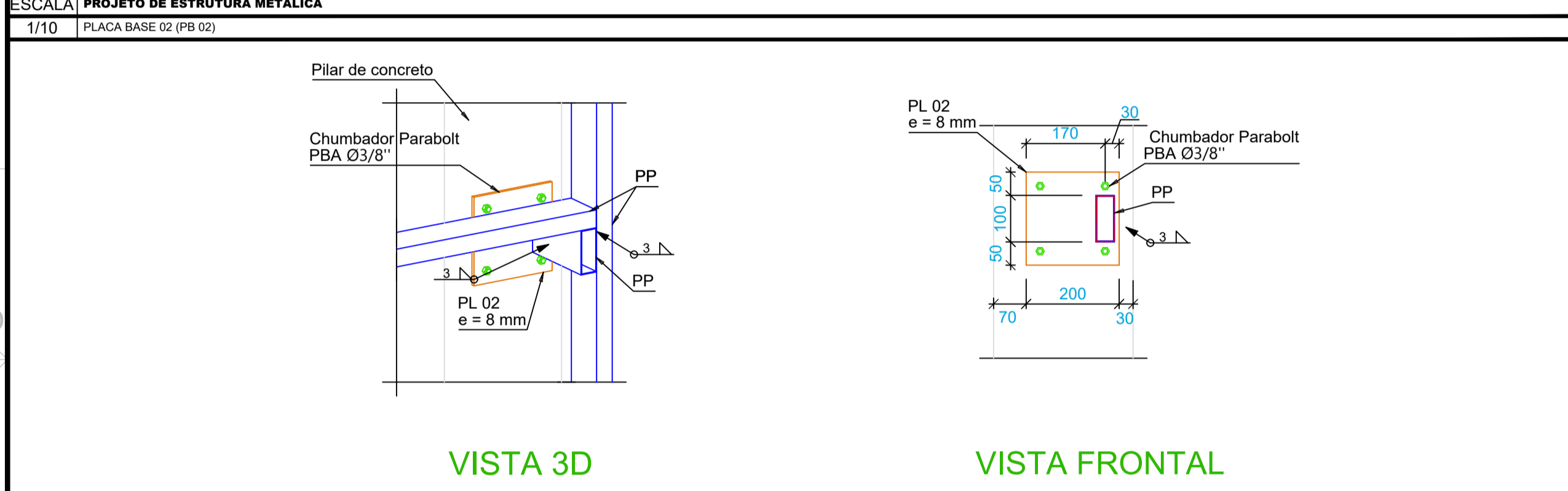
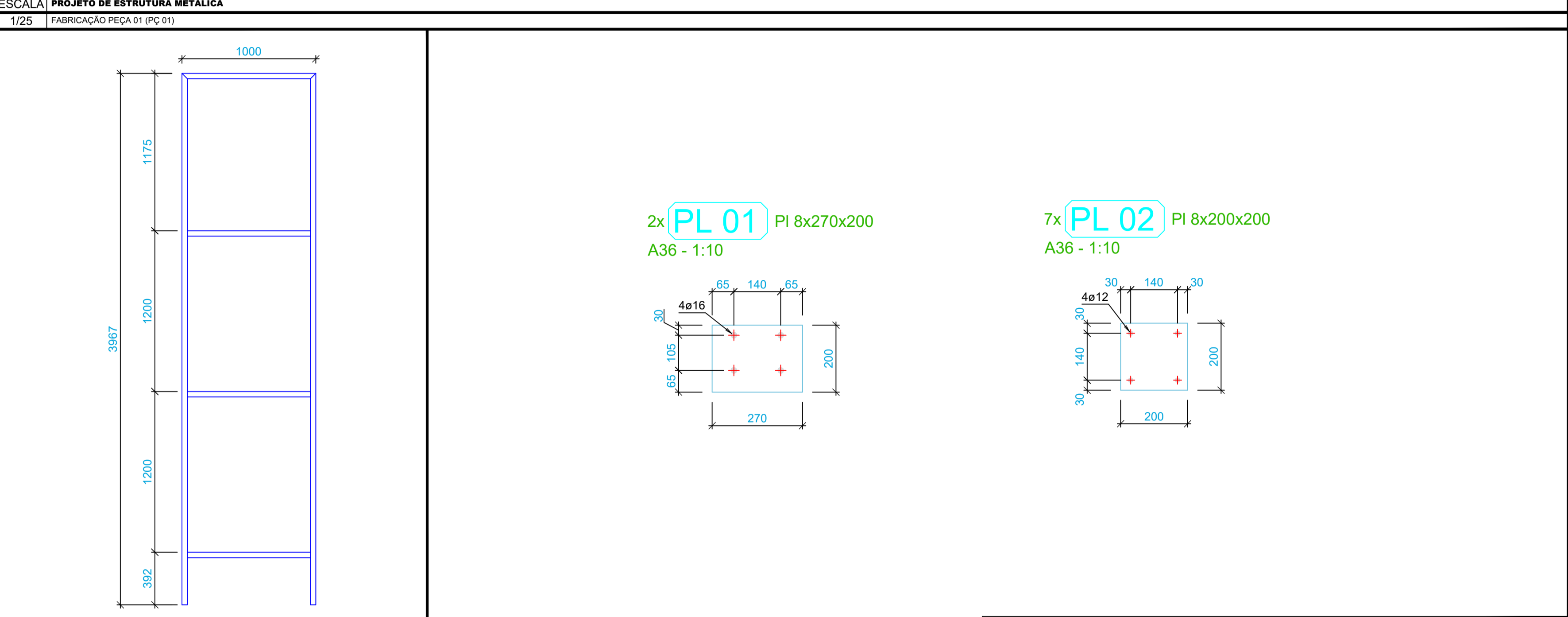
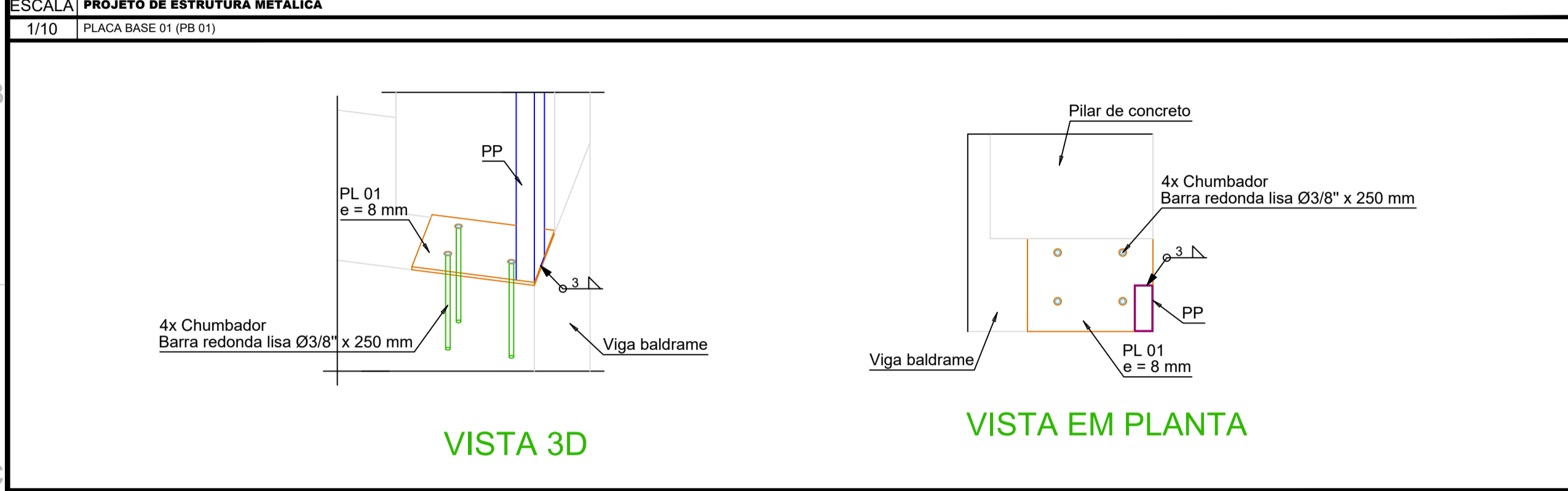
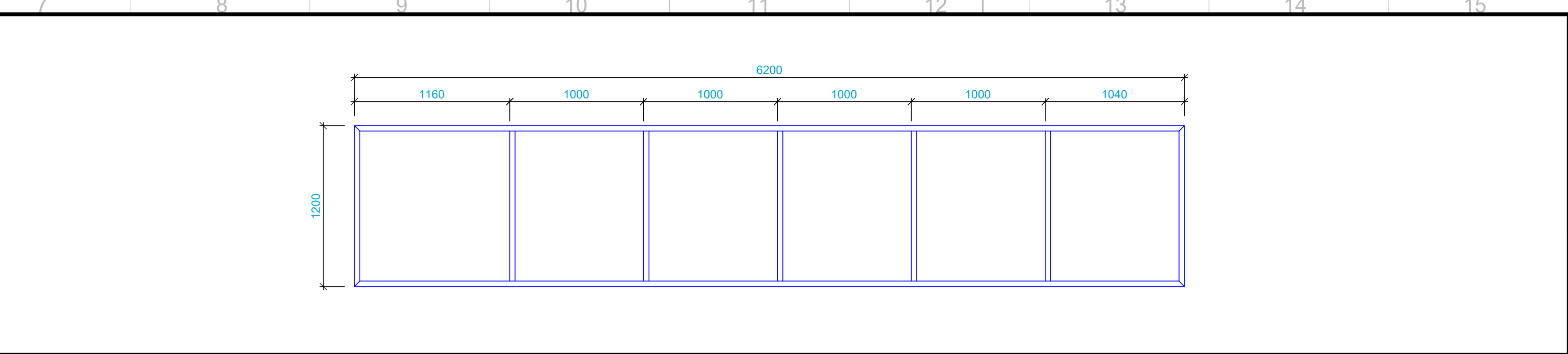
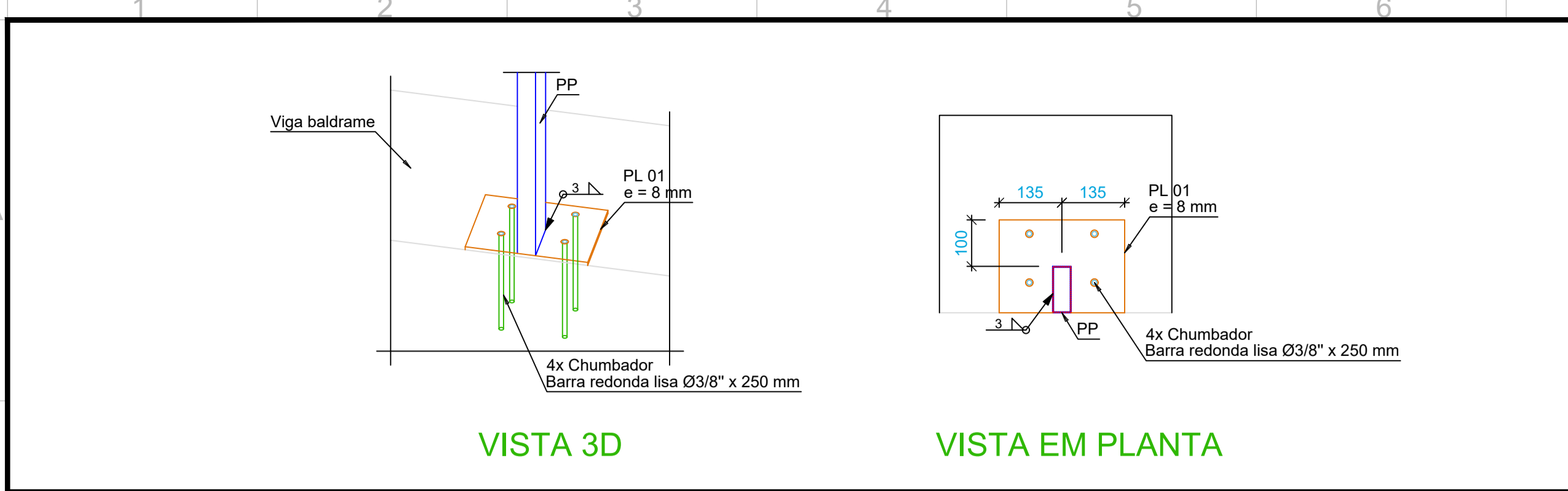


1/25	CORTE BB
------	----------

1/25	CORTE CC
------	----------

1/25	CORTE DD
------	----------

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME ARTIGO 184 DO CÓDIGO PENAL, LEI 5.988 DE 14/12/73 DO CÓDIGO CIVIL E RESOLUÇÃO CONFEA 205/7



PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

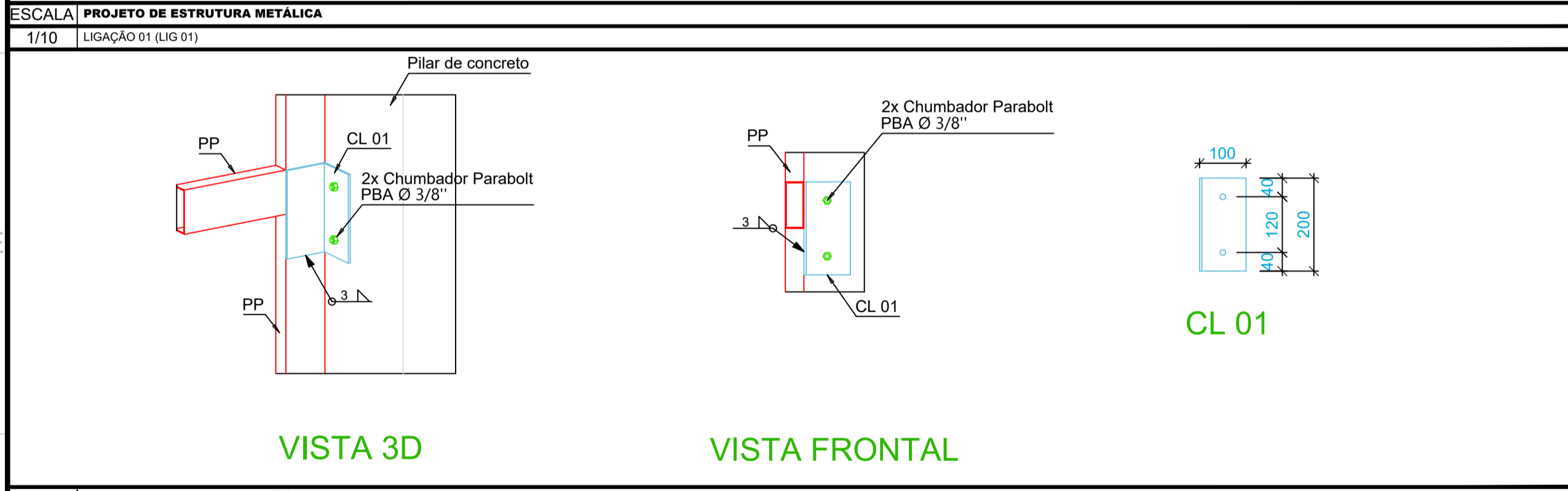
PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

CARIMBO

SUOB

Fls: _____

Rub: _____



R00	13/08/2022	EMIÇÃO INICIAL
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO

PROJETO ESTRUTURAS

OBRA: EDUCACIONAL
ESCOLA ESTADUAL IVONNE TRAMARIM DE OLIVEIRA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA
CPF/ CNPJ: 03.773.942/0001-09

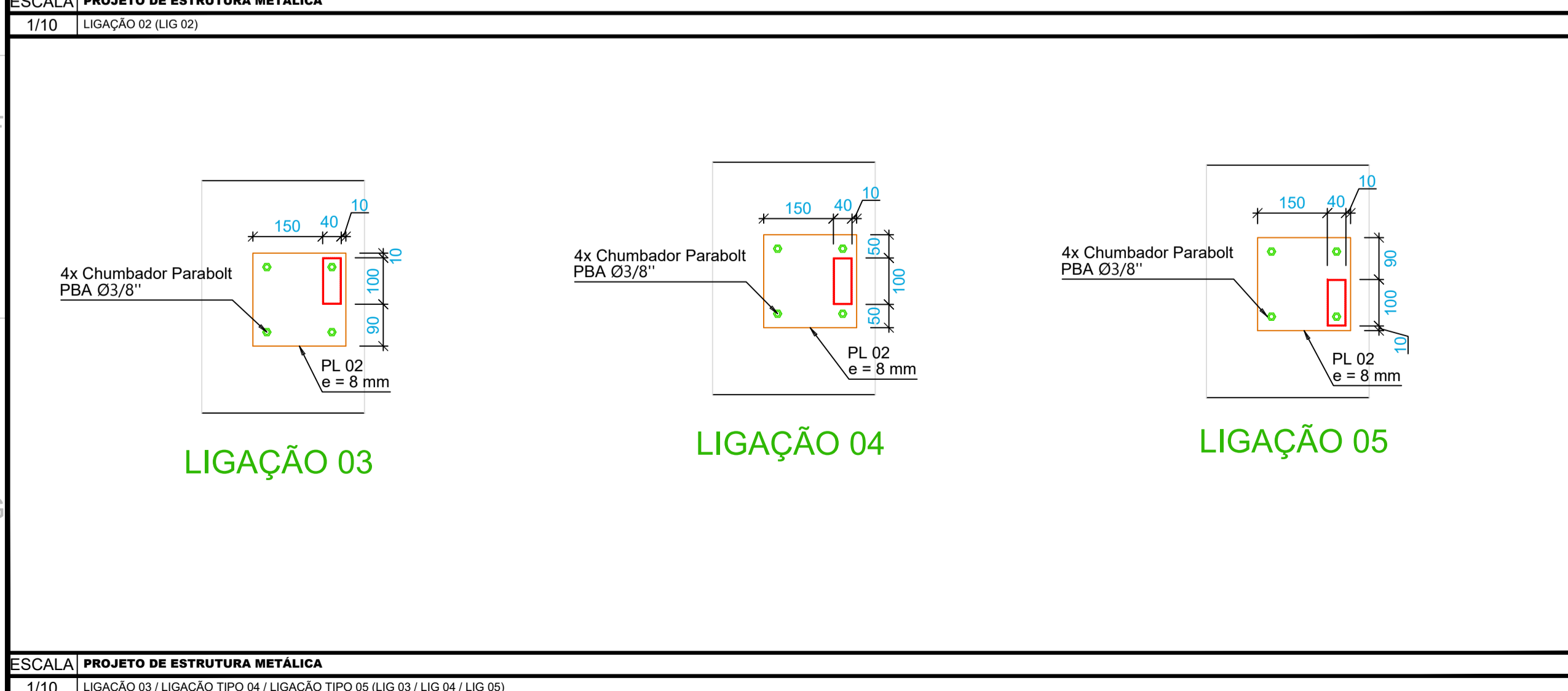
ENDEREÇO: Rua Profª. Celiene Vieira De Mello COHAB Vale do Jurigue I, Pedra Preta – MT
CEP: 78795-000

AUTOR DO PROJETO: CREA/ CAU: GABRIEL TICIANEL
ENGENHEIRO CIVIL CREA - 51056 MT

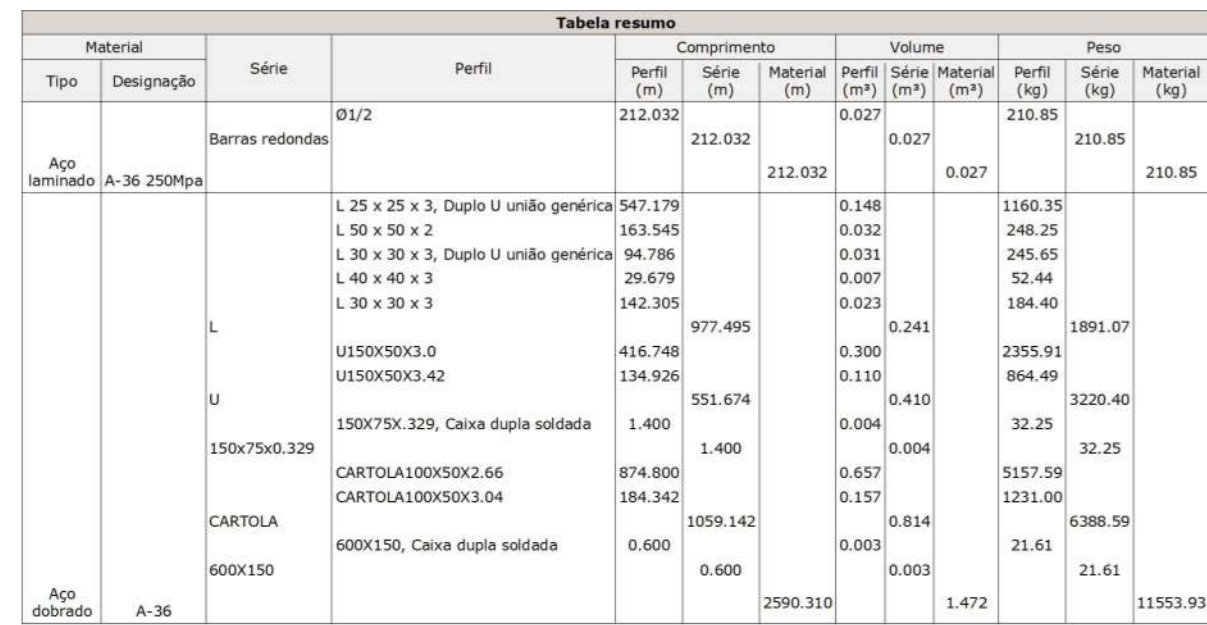
RESP. P/ EXECUÇÃO: CREA/ CAU:

ESCALA: INDICADA	ASSUNTO: DETALHES DETALHES DE LIGAÇÃO. DETALHES DE FABRICAÇÃO.	FOLHA Nº: 05/05
------------------	--	-----------------

NOME DO ARQUIVO DIGITAL: 2022-EST-EE xxxxxx-PÓRTICO PADRÃO-R0xxx.dwg



ESC. 1:100



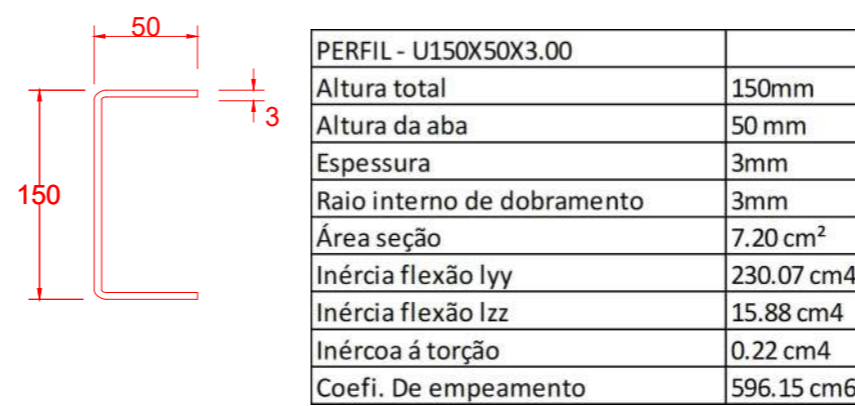
Perfil de aço: Quantidades das superfícies a pintar					
Tip	Série	Perfil	Superfície unitária	Comprimento (m)	Formas (m²)
Aço dobrado	L	L 25 x 30 x 3, Duplo U único	0,192	547,179	105,105
		L 50 x 30 x 3	0,197	163,545	32,719
		L 50 x 30 x 3, Duplo U único	0,223	94,786	21,075
		L 40 x 40 x 3	0,156	29,679	6,413
		L 30 x 30 x 3	0,116	142,305	16,513
	U	U150X50x2,4	0,486	412,768	21,975
		U150X50x2,4	0,484	134,926	6,535
		CARTOLATO150X50x2,4	0,570	874,800	44,872
		CARTOLATO150X50x2,4	0,566	184,342	104,291
		600X150	1,564	0,600	0,902
Aço laminado	Barras redondas	Ø1/2	0,040	212,032	8,460
					Total 162,098

ESC. 1:100

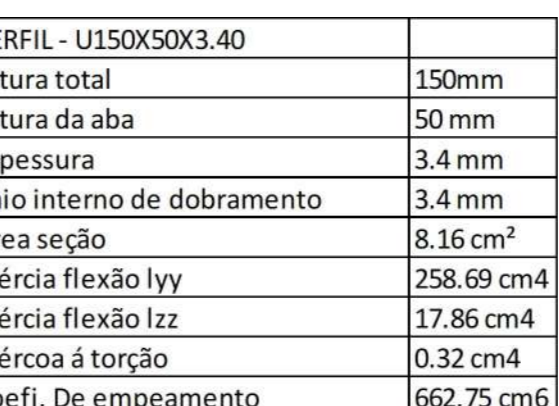


BARRA REDONDA Ø1/2"	
Diâmetro	12
Área seção	1.2
Inércia á flexão	0.3
Módulo plástico	0.3
Inércia a torção	0.2

PERFIL - U150X



RFIL - U150X50X3.40	
turn total	150mm



1. Os projetos estruturais apenas se responsabilizam pelas atividades técnicas dos projetos estruturais, contidas nas respectivas ART's, não ficando responsáveis, por quaisquer serviços de planejamento de obra, execução, logística, etc., que podem aparecer nas fases da obra.
2. Demais construções ou reformas apontadas após a emissão das ART's dos projetos estruturais, não são de responsabilidade dos profissionais titulares do teste projeto. Todos os serviços e procedimentos citados na menção de destruição, nos projetos de estruturas, são apontamentos quantitativos e nas ART's, foram demandados, conferidos e aprovados pela coordenadora de projetos e superintendência de obras da SAIP/SEDUC - MT.

Para a representação dos tipos de soldas convencionais em desenhos de forma normalizados (ABNT NBR 4993) consulte o símbolo para referência, RAB, e nos diagramas de construção.

ABNT NBR 4993: 2013
SYMBOLS FOR REFERENCE, RAB, AND NONDESTRUCTIVE EXAMINATION

MÉTODO DE REPRESENTAÇÃO DE SOLDAS

Conforme a Norma de Avaliação Cálculo ABNT NBR 16548, as soldas tipo de juntas utilizadas neste projeto, desenvolvidas em aço, seguem o método de representação de uma única linha.

1. linha de ligação entre as peças
 2. linha de referência
 3. símbolo de solda
 4. símbolo de solda
 5. símbolo de solda
 6. símbolo de solda
 7. símbolo de solda
 8. símbolo de solda
 9. símbolo de solda
 10. símbolo de solda
 11. símbolo de solda
 12. símbolo de solda
 13. símbolo de solda
 14. símbolo de solda
 15. símbolo de solda
 16. símbolo de solda
 17. símbolo de solda
 18. símbolo de solda
 19. símbolo de solda
 20. símbolo de solda
 21. símbolo de solda
 22. símbolo de solda
 23. símbolo de solda
 24. símbolo de solda
 25. símbolo de solda
 26. símbolo de solda
 27. símbolo de solda
 28. símbolo de solda
 29. símbolo de solda
 30. símbolo de solda
 31. símbolo de solda
 32. símbolo de solda
 33. símbolo de solda
 34. símbolo de solda
 35. símbolo de solda
 36. símbolo de solda
 37. símbolo de solda
 38. símbolo de solda
 39. símbolo de solda
 40. símbolo de solda
 41. símbolo de solda
 42. símbolo de solda
 43. símbolo de solda
 44. símbolo de solda
 45. símbolo de solda
 46. símbolo de solda
 47. símbolo de solda
 48. símbolo de solda
 49. símbolo de solda
 50. símbolo de solda
 51. símbolo de solda
 52. símbolo de solda
 53. símbolo de solda
 54. símbolo de solda
 55. símbolo de solda
 56. símbolo de solda
 57. símbolo de solda
 58. símbolo de solda
 59. símbolo de solda
 60. símbolo de solda
 61. símbolo de solda
 62. símbolo de solda
 63. símbolo de solda
 64. símbolo de solda
 65. símbolo de solda
 66. símbolo de solda
 67. símbolo de solda
 68. símbolo de solda
 69. símbolo de solda
 70. símbolo de solda
 71. símbolo de solda
 72. símbolo de solda
 73. símbolo de solda
 74. símbolo de solda
 75. símbolo de solda
 76. símbolo de solda
 77. símbolo de solda
 78. símbolo de solda
 79. símbolo de solda
 80. símbolo de solda
 81. símbolo de solda
 82. símbolo de solda
 83. símbolo de solda
 84. símbolo de solda
 85. símbolo de solda
 86. símbolo de solda
 87. símbolo de solda
 88. símbolo de solda
 89. símbolo de solda
 90. símbolo de solda
 91. símbolo de solda
 92. símbolo de solda
 93. símbolo de solda
 94. símbolo de solda
 95. símbolo de solda
 96. símbolo de solda
 97. símbolo de solda
 98. símbolo de solda
 99. símbolo de solda
 100. símbolo de solda
 101. símbolo de solda
 102. símbolo de solda
 103. símbolo de solda
 104. símbolo de solda
 105. símbolo de solda
 106. símbolo de solda
 107. símbolo de solda
 108. símbolo de solda
 109. símbolo de solda
 110. símbolo de solda
 111. símbolo de solda
 112. símbolo de solda
 113. símbolo de solda
 114. símbolo de solda
 115. símbolo de solda
 116. símbolo de solda
 117. símbolo de solda
 118. símbolo de solda
 119. símbolo de solda
 120. símbolo de solda
 121. símbolo de solda
 122. símbolo de solda
 123. símbolo de solda
 124. símbolo de solda
 125. símbolo de solda
 126. símbolo de solda
 127. símbolo de solda
 128. símbolo de solda
 129. símbolo de solda
 130. símbolo de solda
 131. símbolo de solda
 132. símbolo de solda
 133. símbolo de solda
 134. símbolo de solda
 135. símbolo de solda
 136. símbolo de solda
 137. símbolo de solda
 138. símbolo de solda
 139. símbolo de solda
 140. símbolo de solda
 141. símbolo de solda
 142. símbolo de solda
 143. símbolo de solda
 144. símbolo de solda
 145. símbolo de solda
 146. símbolo de solda
 147. símbolo de solda
 148. símbolo de solda
 149. símbolo de solda
 150. símbolo de solda
 151. símbolo de solda
 152. símbolo de solda
 153. símbolo de solda
 154. símbolo de solda
 155. símbolo de solda
 156. símbolo de solda
 157. símbolo de solda
 158. símbolo de solda
 159. símbolo de solda
 160. símbolo de solda
 161. símbolo de solda
 162. símbolo de solda
 163. símbolo de solda
 164. símbolo de solda
 165. símbolo de solda
 166. símbolo de solda
 167. símbolo de solda
 168. símbolo de solda
 169. símbolo de solda
 170. símbolo de solda
 171. símbolo de solda
 172. símbolo de solda
 173. símbolo de solda
 174. símbolo de solda
 175. símbolo de solda
 176. símbolo de solda
 177. símbolo de solda
 178. símbolo de solda
 179. símbolo de solda
 180. símbolo de solda
 181. símbolo de solda
 182. símbolo de solda
 183. símbolo de solda
 184. símbolo de solda
 185. símbolo de solda
 186. símbolo de solda
 187. símbolo de solda
 188. símbolo de solda
 189. símbolo de solda
 190. símbolo de solda
 191. símbolo de solda
 192. símbolo de solda
 193. símbolo de solda
 194. símbolo de solda
 195. símbolo de solda
 196. símbolo de solda
 197. símbolo de solda
 198. símbolo de solda
 199. símbolo de solda
 200. símbolo de solda
 201. símbolo de solda
 202. símbolo de solda
 203. símbolo de solda
 204. símbolo de solda
 205. símbolo de solda
 206. símbolo de solda
 207. símbolo de solda
 208. símbolo de solda
 209. símbolo de solda
 210. símbolo de solda
 211. símbolo de solda
 212. símbolo de solda
 213. símbolo de solda
 214. símbolo de solda
 215. símbolo de solda
 216. símbolo de solda
 217. símbolo de solda
 218. símbolo de solda
 219. símbolo de solda
 220. símbolo de solda
 221. símbolo de solda
 222. símbolo de solda
 223. símbolo de solda
 224. símbolo de solda
 225. símbolo de solda
 226. símbolo de solda
 227. símbolo de solda
 228. símbolo de solda
 229. símbolo de solda
 230. símbolo de solda
 231. símbolo de solda
 232. símbolo de solda
 233. símbolo de solda
 234. símbolo de solda
 235. símbolo de solda
 236. símbolo de solda
 237. símbolo de solda
 238. símbolo de solda
 239. símbolo de solda
 240. símbolo de solda
 241. símbolo de solda
 242. símbolo de solda
 243. símbolo de solda
 244. símbolo de solda
 245. símbolo de solda
 246. símbolo de solda
 247. símbolo de solda
 248. símbolo de solda
 249. símbolo de solda
 250. símbolo de solda
 251. símbolo de solda
 252. símbolo de solda
 253. símbolo de solda
 254. símbolo de solda
 255. símbolo de solda
 256. símbolo de solda
 257. símbolo de solda
 258. símbolo de solda
 259. símbolo de solda
 260. símbolo de solda
 261. símbolo de solda
 262. símbolo de solda
 263. símbolo de solda
 264. símbolo de solda
 265. símbolo de solda
 266. símbolo de solda
 267. símbolo de solda
 268. símbolo de solda
 269. símbolo de solda
 270. símbolo de solda
 271. símbolo de solda
 272. símbolo de solda
 273. símbolo de solda
 274. símbolo de solda
 275. símbolo de solda
 276. símbolo de solda
 277. símbolo de solda
 278. símbolo de solda
 279. símbolo de solda
 280. símbolo de solda
 281. símbolo de solda
 282. símbolo de solda
 283. símbolo de solda
 284. símbolo de solda
 285. símbolo de solda
 286. símbolo de solda
 287. símbolo de solda
 288. símbolo de solda
 289. símbolo de solda
 290. símbolo de solda
 291. símbolo de solda
 292. símbolo de solda
 293. símbolo de solda
 294. símbolo de solda
 295. símbolo de solda
 296. símbolo de solda
 297. símbolo de solda
 298. símbolo de solda
 299. símbolo de solda
 300. símbolo de solda
 301. símbolo de solda
 302. símbolo de solda
 303. símbolo de solda
 304. símbolo de solda
 305. símbolo de solda
 306. símbolo de solda
 307. símbolo de solda
 308. símbolo de solda
 309. símbolo de solda
 310. símbolo de solda

1. SÃO UTILIZADAS ESTRUTURAS METÁLICAS COMPOSTAS POR TRELIÇAS METÁLICAS, TERÇAS METÁLICAS E POSTERIOREMENTE DAS TRELÍÇAS METÁLICAS ISOTÉRMICAS COM PISO MÁXIMO DE 14 kg/m².
2. TODA A SUPERFÍCIE A SER PINTADA DEVERÁ ESTAR COMPLETAMENTE LIMPA, ISENTA DE GORDURAS, UMIDADE, FERROUGEM, INCRUSTAÇÕES, PRODUTOS QUÍMICOS DIVERSOS, PINGOS DE LÍQUIDA, CARPELA DE LAMINAÇÃO, ETC. A PREPARAÇÃO ADEQUADA DA SUPERFÍCIE DEVERÁ SER APLICADA DAS DEMOIS DE FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE CROMATO DE ZINCO.
3. CONFORME A NBR 8800/2008 A ESTRUTURA SERÁ EXECUTADA EM AÇO DOBRADO E AÇO LAMINADO (ASTM A-36).
4. A QUALIDADE DOS MATERIAIS COMO CONCRETO, AÇO E MADEIRA DEVERÃO SER INSPECIONADOS E ACOMPANHADOS NO SEU PREPARO PARA USAR NA OBRA, POR PROFISSIONAL LEGALMENTE HABILITADO JUNTO AO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA - CREA-MT.
5. O CÁLCULO DA RESISTÊNCIA DAS TERÇAS FORAM BASEADOS POR INTERNO NA NBR 8800/2008. ONDE SERÁ DEVIDAMENTE INSTALADA SEMPRE ATENÇÃO PARA O EXCESSO DE SOBRECARGA CIRCULANDO EM VÃOS IDÊNTICOS DA ESTRUTURA.
6. OS PERFIS DEVEM SER SEGUIDOS À RÍSCA, DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL, SUAS SOLDAS DEVEM SER APLICADAS DE MANEIRA CONTÍNUA, RESALTANDO QUE DE MANEIRA ALGUMA PODERÁ SER APLICADA DO TIPO INTERMITENTE INCLUINDO CASOS QUE O ACÚMULO DE ÁGUA E PROPÍCIO DE OCORRER. NESTE CASO A PRINCIPAL ESTRUTURA DEVERÁ SER FEITA EM UM LOCAL SECO, E POSTERIORMENTE NO SEU DEVIDO TEMPO SER INSTALADA SOB OS PILARES METÁLICOS.
7. NO CASO DE JUNTURA LATERAL DE PERFIS DEVE-SE ATENÇÃO QUE NA HORA DE APLICAR A SOLDA DEVE-SE OBSERVAR SE HOUVER EXISTÊNCIA DE FRESTAS ENTRE OS PERFIS, SE FOR O CASO, É RECOMENDADO REPETIR O PROCESSO.
8. É RECOMENDADO MONTAR AS TESOURAS OU APOIOS PRINCIPAIS SEPARADAMENTE, E QUANDO FOR REALIZAR O LANÇAMENTO ADENSAMENTO DE CONCRETO DOS VÍNCULOS EXTERIORES PREVER A EXISTÊNCIA DOS CHUMBEADORES JÁ DIMENSIONADOS NO PROJETO ESTRUTURAL.
9. TODAS AS DEMANS LIGAÇÕES SERÃO DO TIPO SOLDÁVEIS, CAUSANDO A NECESSIDADE DE SOLDADORES, MONTADORES E DEMOIS QUALIFICADOS PARA A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA, UTILIZAR EQUIPADO EPIE.
10. CASO SEJA NECESSÁRIO, DEVERÁ SER EXECUTADO TRAVAMENTO E/OU CONTRAVENTAMENTO DA ESTRUTURA DURANTE A FASE DE MONTAGEM DA MESMA.
11. NÃO UTILIZAR PARAFUSOS GALVANIZADOS SEM PINTURA, EVITANDO ASSIM A OCORRÊNCIA DE CORROÇÃO GALVÂNICA.
12. REALIZAR VISITAS PERIÓDICAS VERIFICANDO A OCORRÊNCIA DE PONTOS DE OXIDAÇÃO DA ESTRUTURA, PROVIDENCIANDO REPARO ADEQUADO E IMEDIATO.
13. TORNAR ADEQUADA A FAVOREÇA SER CONFIRMADA NA OBRA, SEM RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE A VERIFICAÇÃO DAS DIMENSÕES DO PROJETO ANTES DA FABRICAÇÃO.
14. EXECUTAR CONTRAVENTAMENTO NA ESTRUTURA.

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
R00	20/07/2023	EMIÇÃO INICIAL



QUADARA POLIESPORTIVA - ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR
IVONNE TRAMARIM DE OLIVEIRA

OBRA:	QUADARA POLIESPORTIVA - ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR IVONNE TRAMARIM DE OLIVEIRA
-------	--

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA
CPF/ CNPJ: 03.773.942/0001-09

ENDEREÇO: Rua Prof^a. Celiane Vieira De Mello COHAB Vale do Jurigue I, Pedra Preta – MT CEP: 78795-000

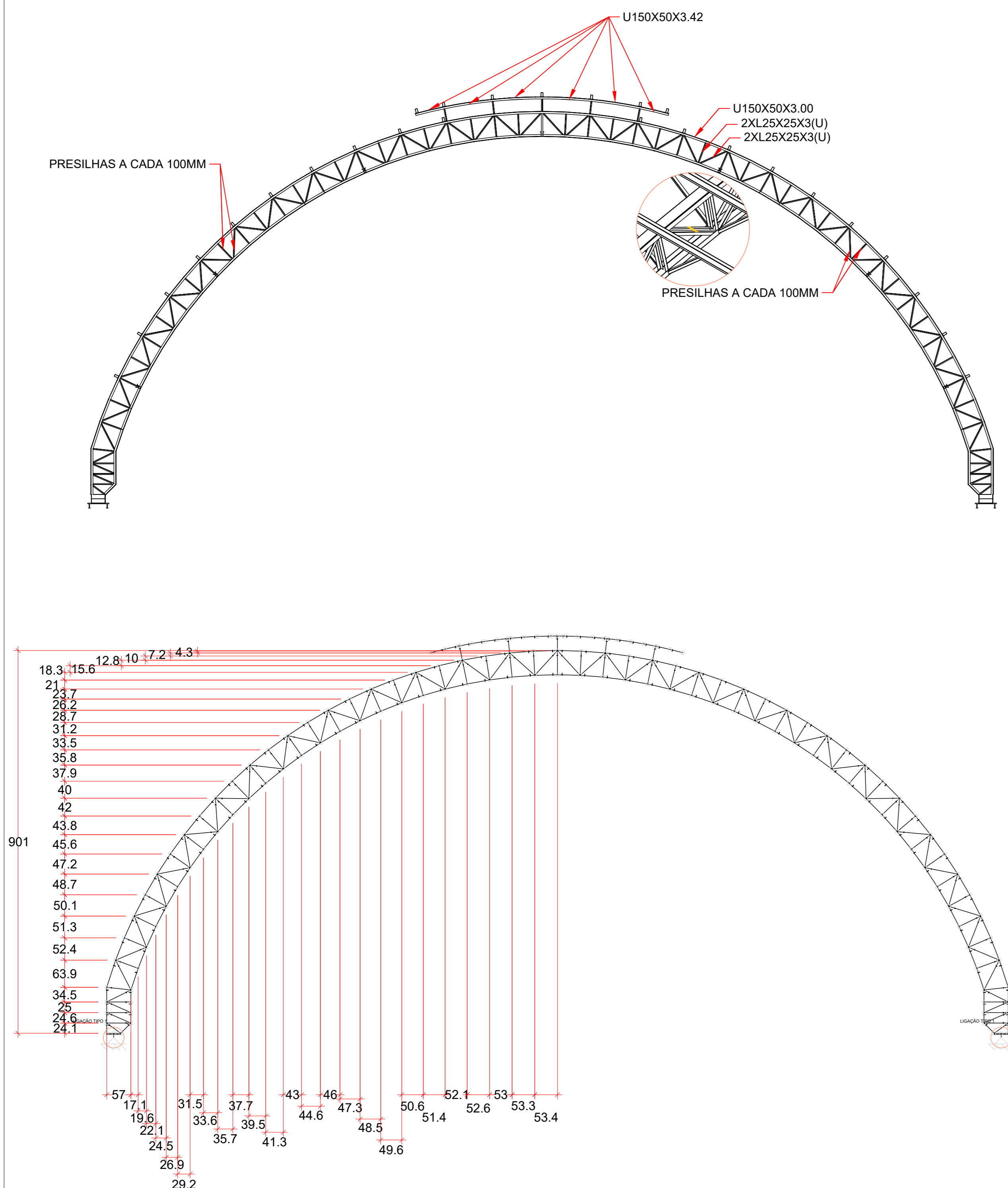
AUTOR DO PROJETO: GABRIEL TICIANEL
CREA/ CAU: ENG. CIVIL
CREA-MT: 51056

RESP. P/ EXECUÇÃO:
CREA/ CAU:

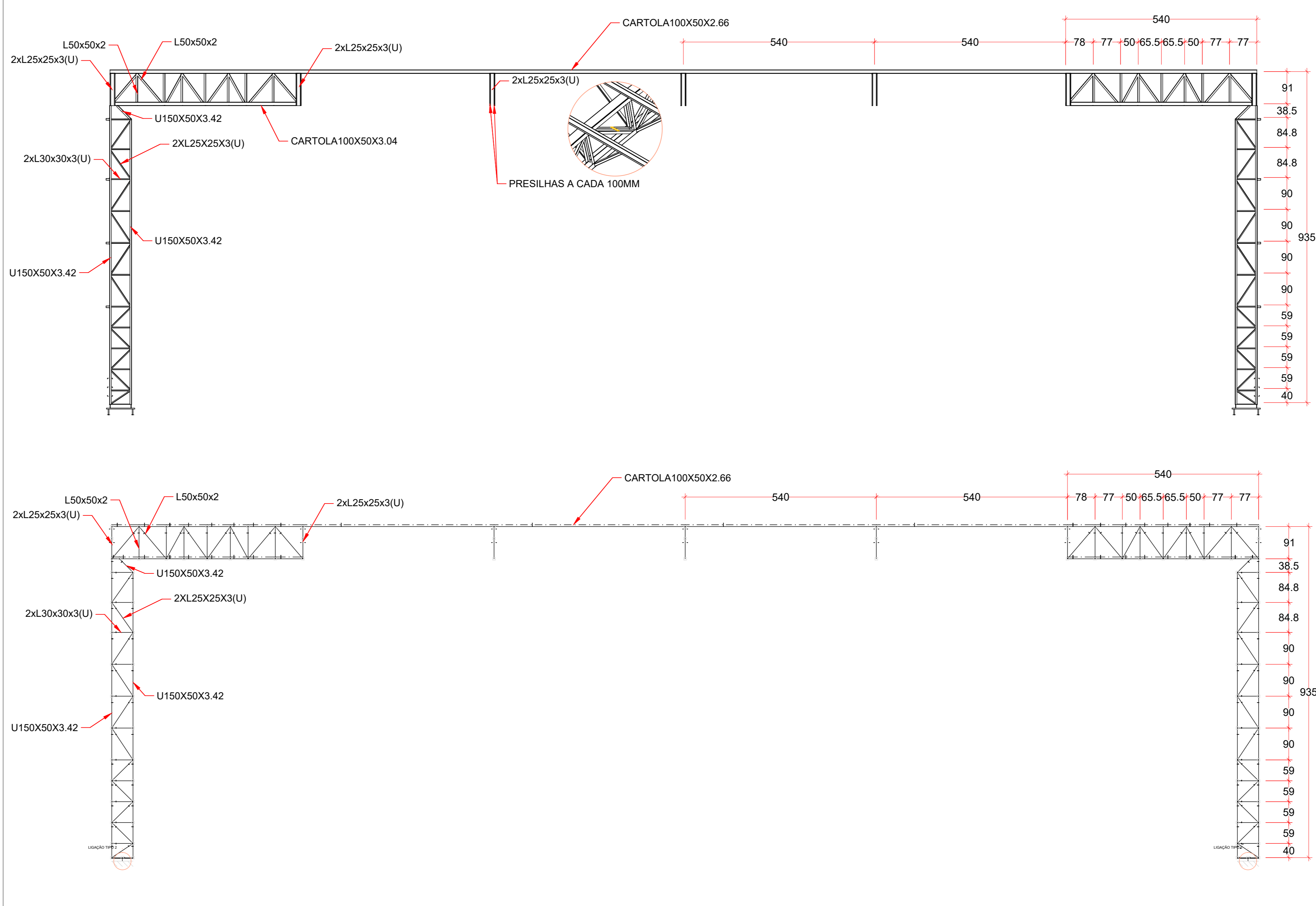
ESCALA:	ASSUNTO:
1/200	* PLANTA BAIXA * TIPOS DE LIGAÇÃO * DET. PÓRTICO * PERFIS

FOLHA Nº:
EST
01/0

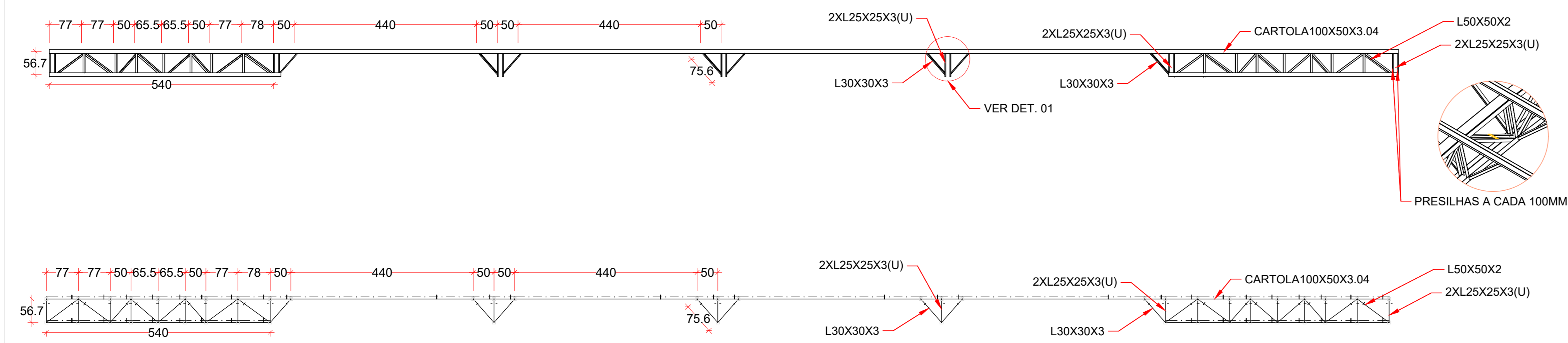
ESC. 1:100



ESC. 1:100

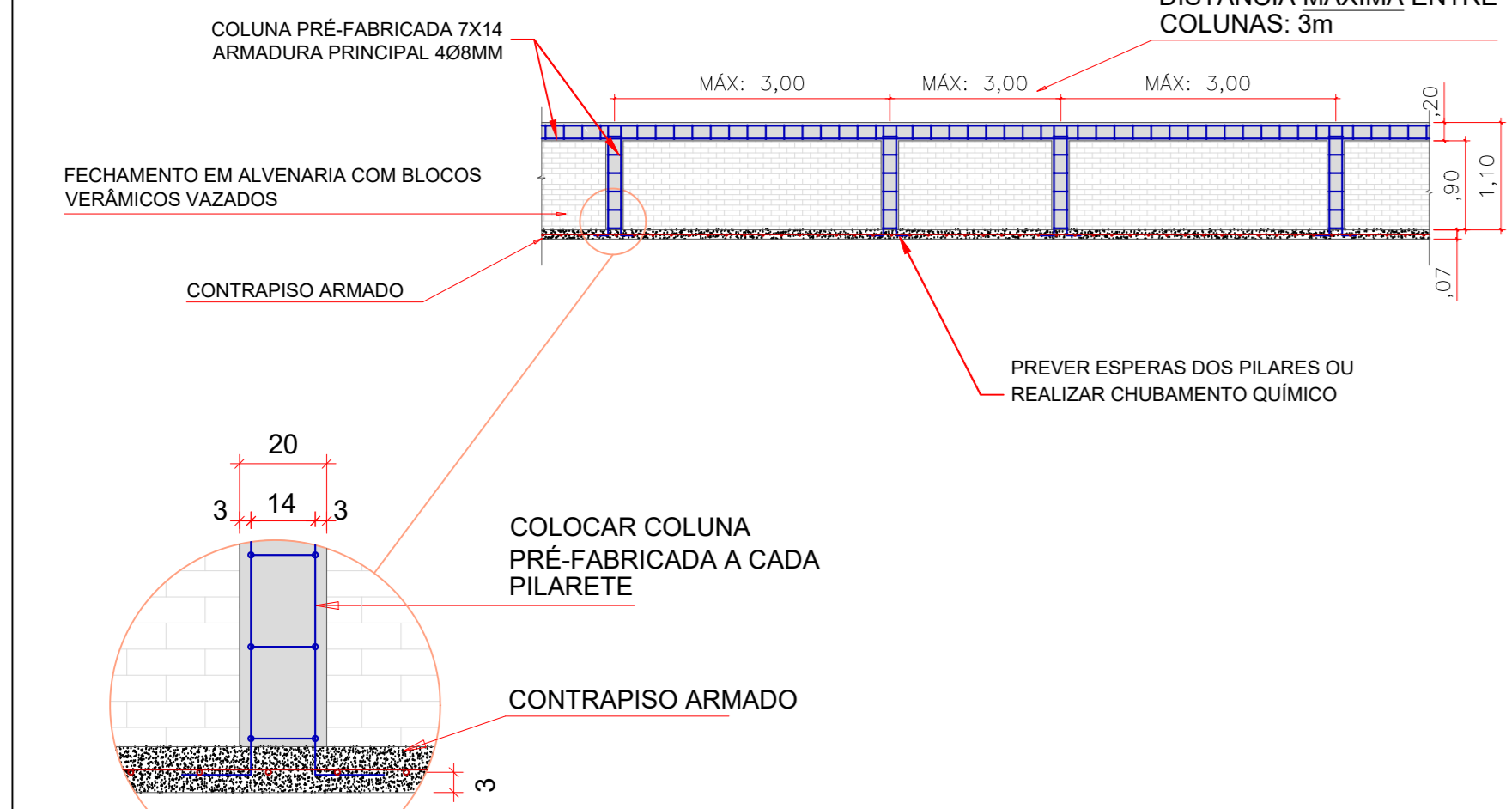


ESC, 1:100



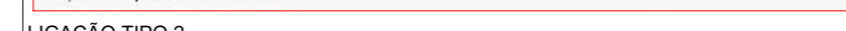
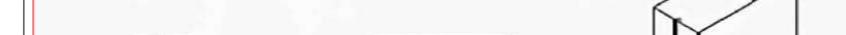
SEM ESCAL A

1. *Journal of the American Medical Association*, 2000; 283: 2686-2692.

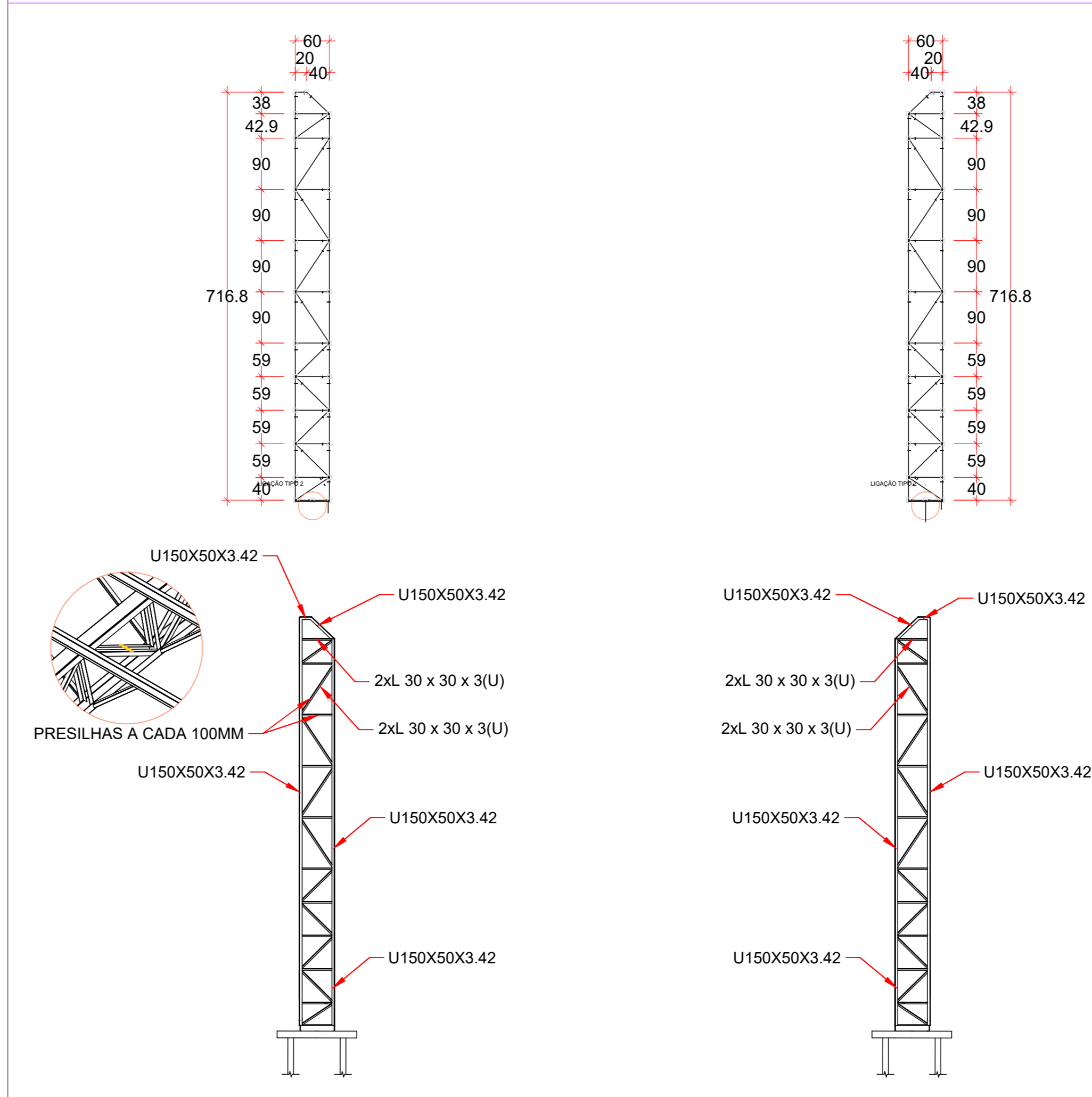


(COLUNA PRÉ-FABRICADA 7X14 Ø8 - PESO CONSIDERADO = 1,801 kg/m)

- 1 - O CONCRETO DEVERÁ TER fck 25 MPa.
- 2 - DEVE-SE RESPEITAR COBRIMENTO DE 3 CM.
- 3 - NÃO POSSUI FUNÇÃO ESTRUTURAL, APENAS CONSTRUTIVO
- 4 - CONSULTAR PROJETO ARQUITETÔNICO



ESC. 1:100



1. Os projetistas estruturais apenas se responsabilizam pelas atividades técnicas dos projetos estruturais, contidas nas respectivas ART's, não ficando responsáveis, por quaisquer serviços de planejamento de obra, execução, logística, etc., que podem aparecer nas fases da obra.

2. Demais construções ou reformas apontadas após a emissão das ART's dos projetos estruturais, não são de responsabilidade dos profissionais titulares deste projeto. Todos os serviços e procedimentos citados no memorial descritivo, nos projetos estruturais, levantamentos quantitativos e nas ART's, foram demandados, conferidos e aprovados pela coordenadoria de projetos e superintendência de obras da SAIP/SEDUC - MT.

1. SÃO UTILIZADAS ESTRUTURAS METÁLICAS COMPOSTAS POR TRELHAS METÁLICAS, TERÇAS METÁLICAS E POSTERIORMENTE INSTALADAS COM TELHAS METÁLICAS (ISOTÉRMICAS COM PESO MÁXIMO DE 14 kg/m²)
2. TODA A SUPERFÍCIE A SER PINTADA DEVERÁ ESTAR COMPLETAMENTE LIMA, ISENTA DE CORRUPIÇÕES, UMIDADE, FERUGEM, INCORUSTAÇÕES, PRODUTOS QUÍMICOS DIVERSOS, PINÇOS DE SOLDA, CARAPA DE LAMINAÇÃO, ETC. A PREPARAÇÃO ADEQUADA DA SUPERFÍCIE DEVERÁ SER APLICADA DAS DEMOS DE FUMOS ANTICORROSIVO À BASE DE CROMATO DE ZINCO
3. CONFORME A NBR 8800/2008 A ESTRUTURA SERÁ EXECUTADA EM AÇO DOBRADO E AÇO LAMINADO (ASTM A-36)
4. A QUALIDADE DOS MATERIAIS COMO CONCRETO, AÇO E MADEIRA DEVERÃO SER INSPECIONADOS E ACOMPANHADOS NO SEU PREPARO PARA USO NA OBRA, POR PROFISSIONAL LEGALMENTE HABILITADO JUNTO AO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA - CREA-MT
5. O CÁLCULO DA RESISTÊNCIA DAS TERÇAS FORAM BASEADOS POR INTEIRO NA NBR 8800/2008, ONDE SERÁ DEVIDAMENTE INSTALADA SEMPRE ATENTAR PARA O EXCESSO DE SOBRECARGA CIRCULANDO EM VÃOS IDÊNTICOS DA ESTRUTURA.
6. OS PERFIS DEVEM SER SEGUINDO A RISCAL, DE ACORDO COM O PROJETO ESTRUTURAL, SUAS DIMENSÕES DEVEM SER APLICADAS DE MANEIRA CONJUNTA, RESALTANDO QUE DE MANEIRA ALGUA PODERÁ SER APLICADA DO TIPO INTERMITENTE INCLUINDO CASOS QUE O ACÚMULO DE ÁGUA E PROPÍCIO DE OCORRER, NESTE CASO A PRINCIPAL ESTRUTURA DEVERÁ SER FEITA EM UM LOCAL SECO, E POSTERIORMENTE NO SEU DEVIDO TEMPO SER INSTALADA SOB OS PILARES METÁLICOS.
7. NO CASO DE JUNÇÃO LATERAL, E PERFIS DEVE-SE ATENTAR QUE NA HORA DE APLICAR A SOLDA DEVE-SE OBSERVAR SE HOUVER EXISTÊNCIA DE FRESTAS ENTRE OS PERFIS, SE FOR O CASO, E RECOMENDADO REPETIR O PROCESSO.
8. E RECOMENDADO MONTAR AS TESOURAS OU APÓIS PRINCIPAIS SEPARADAMENTE, E QUANDO FOR REALIZAR O LANÇAMENTO DEBEM SER OBSERVADOS TODOS OS VINCULOS EXTERIORES PREVER A EXISTÊNCIA DOS CHUMBADORES JA DIMENSIONADO NO PROJETO ESTRUTURAL.
9. TODAS AS DEMAIS LIGAÇÕES SERÃO DO TIPO SOLDÁVEIS, CAUSANDO A NECESSIDADE DE SOLDADORES, MONTADORES E DEMAIS PROFISSIONAIS DEVIDAMENTE QUALIFICADOS PARA A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA, UTILIZAR ELOMOTO E7018
10. CASO SEJA NECESSÁRIO, DEVERÁ SER EXECUTADO TRAVAMENTO E/OU CONTRAVENTAMENTO DA ESTRUTURA DURANTE A FASE DE MONTAGEM DA MESMA.
11. NÃO UTILIZAR PARAFUSOS GALVANIZADOS SEM PINTURA, EVITANDO ASSIM A OCORRÊNCIA DE CORROSÃO GALVÂNICA.
12. REALIZAR VISITAS PERIÓDICAS VERIFICANDO A OCORRÊNCIA DE PONTOS DE OXIDAÇÃO DA ESTRUTURA, PROVIDENCIANDO REPAROS, ADEQUADOS E MEDIDAS PREVENTIVAS.
13. TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA, SENDO RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE A VERIFICAÇÃO DAS DIMENSÕES DO PROJETO ANTES DA FABRICAÇÃO.
14. EXECUTAR CONTRAVENTAMENTO NA ESTRUTURA.

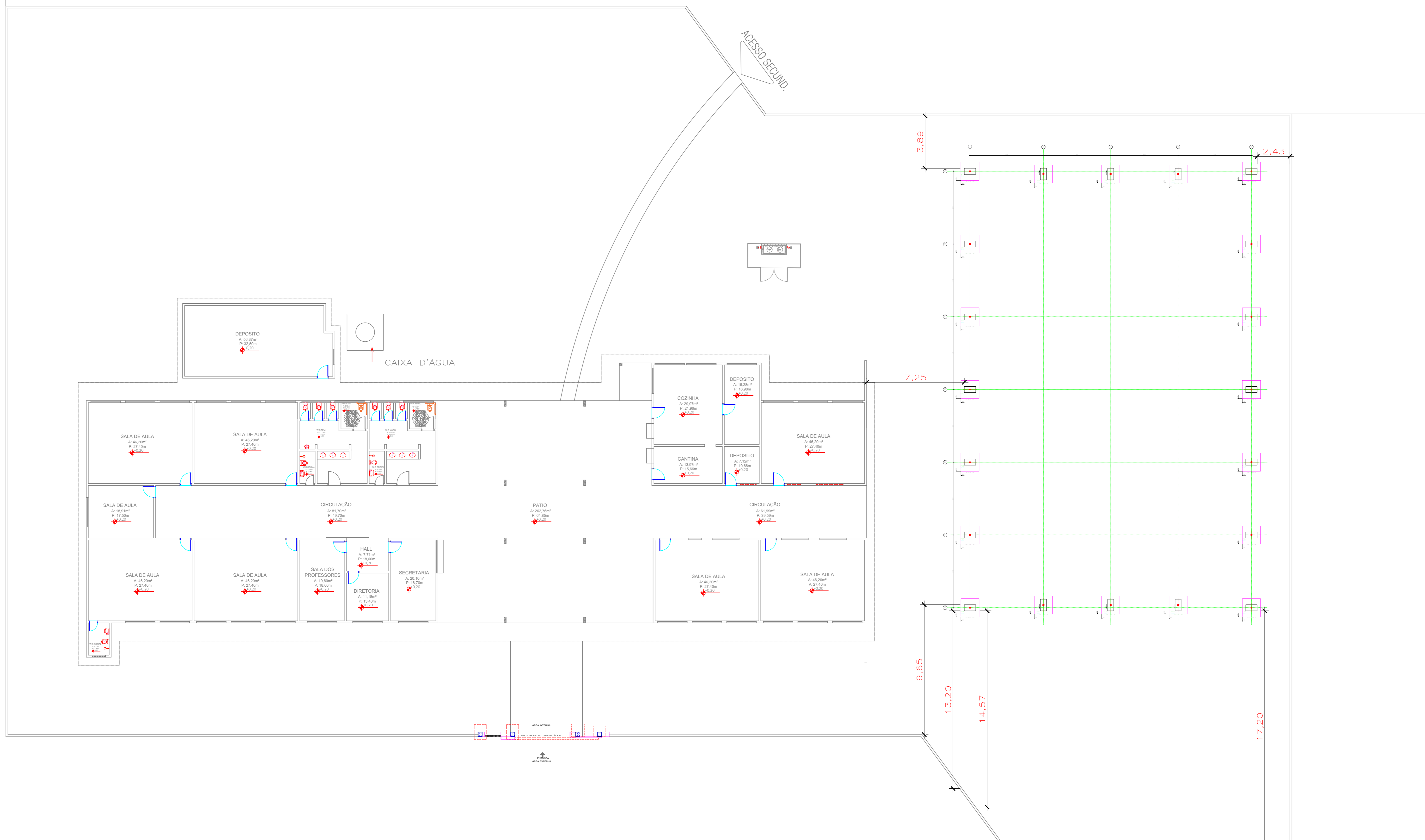
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
R00	20/07/2023	EMIÇÃO INICIAL

ORCA-MT, 51050

GREEN CARD.

4/200	* DEL ARCO PADRAO	DEL VIGA TRAV.
-------	-------------------	----------------

NOME DO ARQUIVO DIGITAL: EST.MET-QUADRA PADRAO-EM-FL01-03-REV00.dwg



GARIMBO

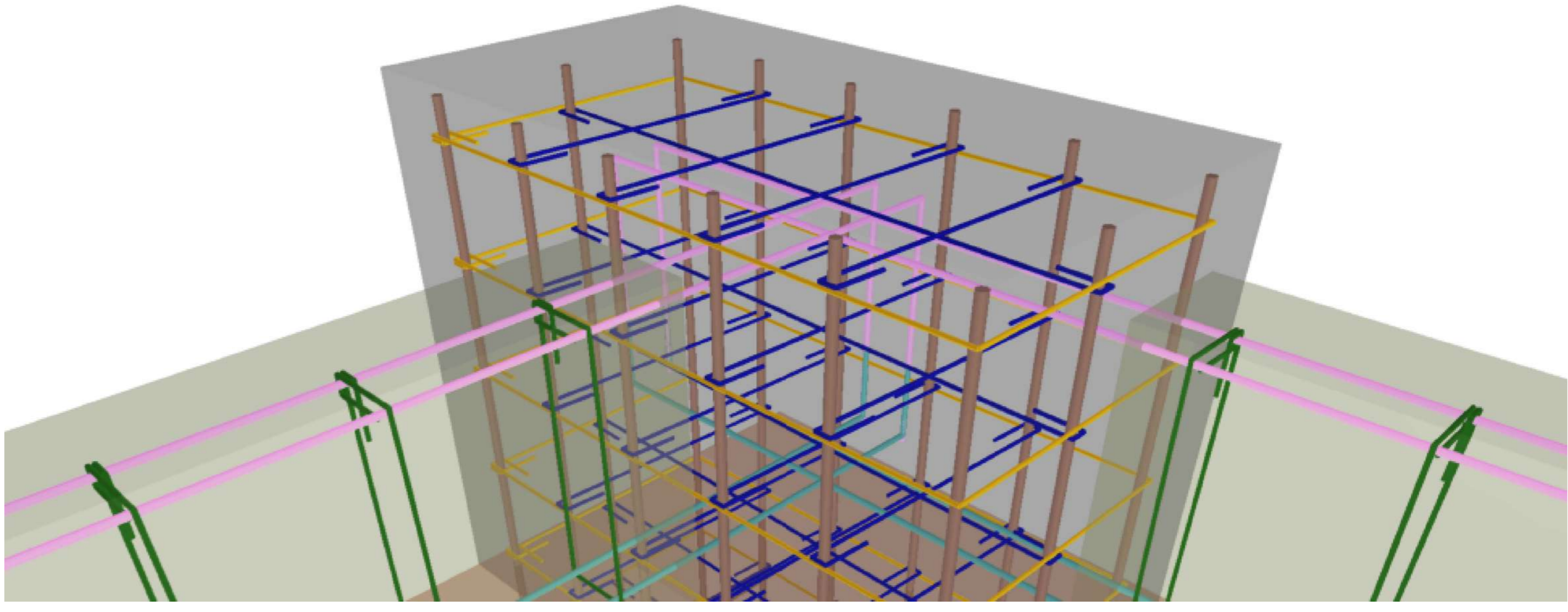
SEDUC SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO		GOVERNO DE Mato Grosso
---	---	--------------------------------------

PROJETO ESTRUTURAL		
OBRA:	PROJETO ESCOLA ESTADUAL PROF. IVONNE TRAMARIM DE OLIVEIRA	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA	
CPF/ CNPJ:	03.773.942/0001-09	
ENDEREÇO:	Rua Prof ^o . Celiane Vieira De Mello COHAB Vale do Jurigue I, Pedra Preta – MT CEP: 78795-000	
AUTOR DO PROJETO: CREA/ CAU:	GABRIEL TICIANEL ENG. CIVIL CREA: 51056 MT <div style="float: right; text-align: right;"> GABRIEL TICIANEL <small>PROFESSOR DE ARQUITETURA</small> <small>PROFESSOR DE ARQUITETURA</small>  </div>	
RESP. P/ EXECUÇÃO CREA/ CAU		
ESCALA:	1:125	ASSUNTO: PROJETO LOCAÇÃO ESTRUTURAL
DATA:	NOVEMBRO/2024	
REVISÃO:	REV. 05	
		01 / 05

ESTATÍSTICAS				
ÁREAS (m²)	% OCUPAÇÃO		COEF. APROVEIT.	COORDENADAS GEOGRÁFICAS
	TÉRREO	DEMAIS PAV.		
ÁREA DO TERRENO: 5.038,28 m² ÁREA CONTRUIDA TOTAL: 1.938,19 m² ÁREA QUADRA: 699,50 m² ÁREA GLP: 7,11 m² ÁREA LIVRE: 3.100,09 m²	38,47%	N/D	0,3847	016°37'35,85" S 054°28'47,63" O

Armadura de pilares											
Concreto: C25, em geral											
Pilar	Geometria			Armaduras						Aprov. (%)	Estado
	Planta	Dimensões (cm)	Tramo (m)	Barras			Estribos				
				Cantos	Face X	Face Y	Taxa (%)	Descrição ^(*)	Espaçamento (cm)		
P1	Térreo	85x45	-2.00/-0.40	4Ø16	4Ø12.5	2Ø12.5	0.40	2eØ5+X1rØ5	15	19.9	Passa
	Subsalo	-	-	4Ø16	4Ø12.5	2Ø12.5	0.40	1eØ5	-	7.9	Passa
P2	Térreo	45x85	-2.00/-0.40	4Ø16	2Ø12.5	4Ø12.5	0.40	2eØ5+Y1rØ5	15	5.0	Passa
	Subsalo	-	-	4Ø16	2Ø12.5	4Ø12.5	0.40	1eØ5	-	2.1	Passa
P3	Térreo	45x85	-2.00/-0.40	4Ø16	2Ø12.5	4Ø12.5	0.40	2eØ5+Y1rØ5	15	4.8	Passa
	Subsalo	-	-	4Ø16	2Ø12.5	4Ø12.5	0.40	1eØ5	-	2.0	Passa
P4	Térreo	45x85	-2.00/-0.40	4Ø16	2Ø12.5	4Ø12.5	0.40	2eØ5+Y1rØ5	15	5.0	Passa
	Subsalo	-	-	4Ø16	2Ø12.5	4Ø12.5	0.40	1eØ5	-	2.1	Passa
P5	Térreo	85x45	-2.00/-0.40	4Ø16	4Ø12.5	2Ø12.5	0.40	2eØ5+X1rØ5	15	19.8	Passa
	Subsalo	-	-	4Ø16	4Ø12.5	2Ø12.5	0.40	1eØ5	-	7.9	Passa
P6	Térreo	85x45	-2.00/-0.40	4Ø16	4Ø12.5	2Ø12.5	0.40	2eØ5+X1rØ5	15	1.9	Passa
	Subsalo	-	-	4Ø16	4Ø12.5	2Ø12.5	0.40	1eØ5	-	1.9	Passa
P7	Térreo	85x45	-2.00/-0.40	4Ø16	4Ø12.5	2Ø12.5	0.40	2eØ5+X1rØ5	15	1.9	Passa
	Subsalo	-	-	4Ø16	4Ø12.5	2Ø12.5	0.40	1eØ5	-	1.9	Passa
P8	Térreo	85x45	-2.00/-0.40	4Ø16	4Ø12.5	2Ø12.5	0.40	2eØ5+X1rØ5	15	1.9	Passa
	Subsalo	-	-	4Ø16	4Ø12.5	2Ø12.5	0.40	1eØ5	-	1.9	Passa
P9	Térreo	85x45	-2.00/-0.40	4Ø16	4Ø12.5	2Ø12.5	0.40	2eØ5+X1rØ5	15	1.9	Passa
	Subsalo	-	-	4Ø16	4Ø12.5	2Ø12.5	0.40	1eØ5	-	1.9	Passa
P10	Térreo	85x45	-2.00/-0.40	4Ø16	4Ø12.5	2Ø12.5	0.40	2eØ5+X1rØ5	15	1.9	Passa
	Subsalo	-	-	4Ø16	4Ø12.5	2Ø12.5	0.40	1eØ5	-	1.9	Passa
P11	Térreo	85x45	-2.00/-0.40	4Ø16	4Ø12.5	2Ø12.5	0.40	2eØ5+X1rØ5	15	1.9	Passa
	Subsalo	-	-	4Ø16	4Ø12.5	2Ø12.5	0.40	1eØ5	-	1.9	Passa
P12	Térreo	85x45	-2.00/-0.40	4Ø16	4Ø12.5	2Ø12.5	0.40	2eØ5+X1rØ5	15	1.9	Passa
	Subsalo	-	-	4Ø16	4Ø12.5	2Ø12.5	0.40	1eØ5	-	1.9	Passa
P13	Térreo	85x45	-2.00/-0.40	4Ø16	4Ø12.5	2Ø12.5	0.40	2eØ5+X1rØ5	15	1.9	Passa
	Subsalo	-	-	4Ø16	4Ø12.5	2Ø12.5	0.40	1eØ5	-	1.9	Passa
P14	Térreo	85x45	-2.00/-0.40	4Ø16	4Ø12.5	2Ø12.5	0.40	2eØ5+X1rØ5	15	1.9	Passa
	Subsalo	-	-	4Ø16	4Ø12.5	2Ø12.5	0.40	1eØ5	-	1.9	Passa
P15	Térreo	85x45	-2.00/-0.40	4Ø16	4Ø12.5	2Ø12.5	0.40	2eØ5+X1rØ5	15	1.9	Passa
	Subsalo	-	-	4Ø16	4Ø12.5	2Ø12.5	0.40	1eØ5	-	1.9	Passa
P16	Térreo	85x45	-2.00/-0.40	4Ø16	4Ø12.5	2Ø12.5	0.40	2eØ5+X1rØ5	15	19.9	Passa
	Subsalo	-	-	4Ø16	4Ø12.5	2Ø12.5	0.40	1eØ5	-	7.9	Passa
P17	Térreo	45x85	-2.00/-0.40	4Ø16	2Ø12.5	4Ø12.5	0.40	2eØ5+Y1rØ5	15	5.0	Passa
	Subsalo	-	-	4Ø16	2Ø12.5	4Ø12.5	0.40	1eØ5	-	2.1	Passa
P18	Térreo	45x85	-2.00/-0.40	4Ø16	2Ø12.5	4Ø12.5	0.40	2eØ5+Y1rØ5	15	4.8	Passa
	Subsalo	-	-	4Ø16	2Ø12.5	4Ø12.5	0.40	1eØ5	-	2.0	Passa
P19	Térreo	45x85	-2.00/-0.40	4Ø16	2Ø12.5	4Ø12.5	0.40	2eØ5+Y1rØ5	15	5.0	Passa
	Subsalo	-	-	4Ø16	2Ø12.5	4Ø12.5	0.40	1eØ5	-	2.1	Passa
P20	Térreo	85x45	-2.00/-0.40	4Ø16	4Ø12.5	2Ø12.5	0.40	2eØ5+X1rØ5	15	19.8	Passa
	Subsalo	-	-	4Ø16	4Ø12.5	2Ø12.5	0.40	1eØ5	-	7.9	Passa
Notas: ^(*) e = estribo, r = rama											

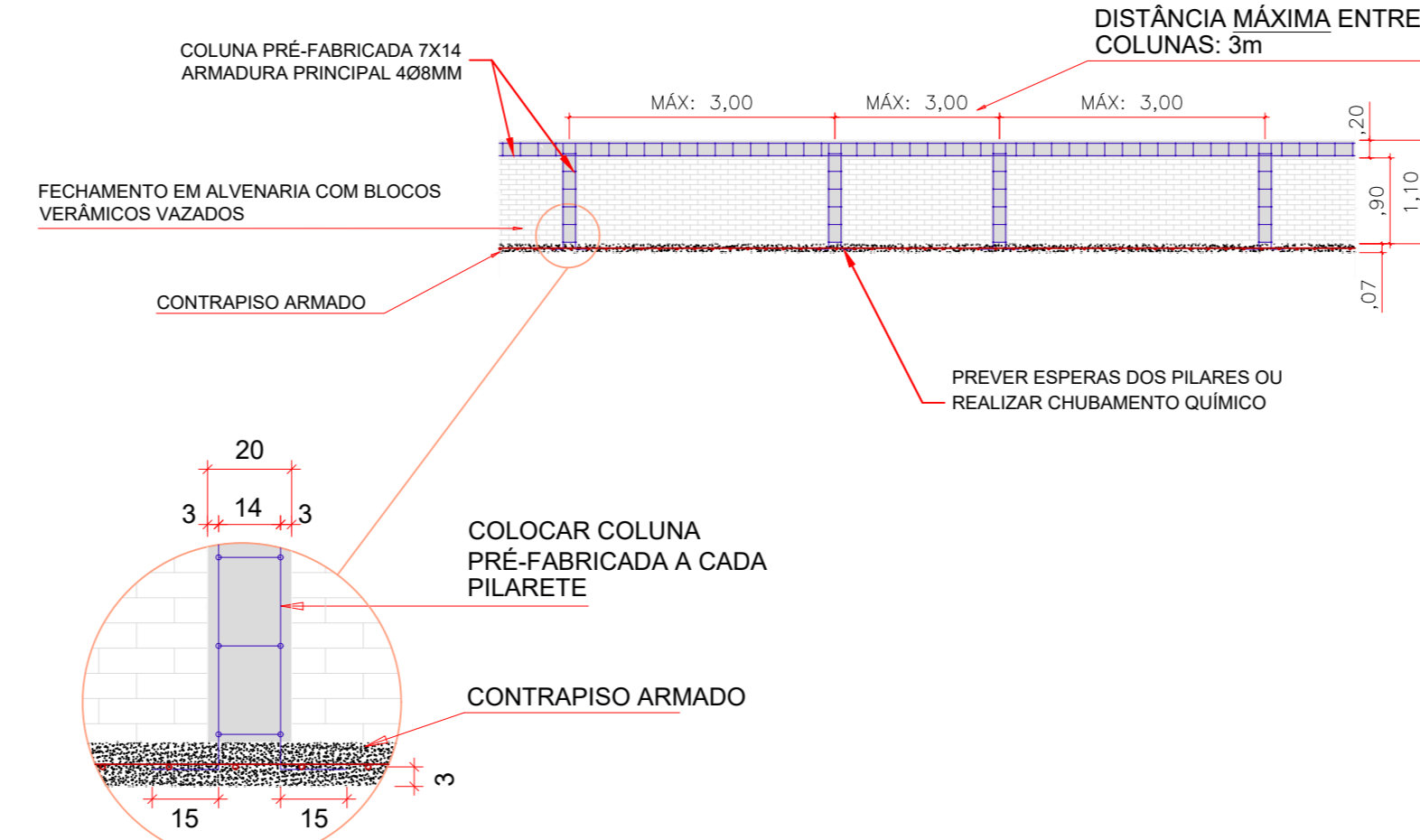
VISTA 3D DAS ARMADURAS DO PILAR DE CONCRETO ARMADO
SEM ESCALA



DETALHE CONSTRUTIVO PADRÃO DAS MURETAS

SEM ESCALA

CORTE PLATIBANDA



DETALHE DA LIGAÇÃO DA COLUNA PRÉ-FABRICADA E CONTRAPISO ARMADO

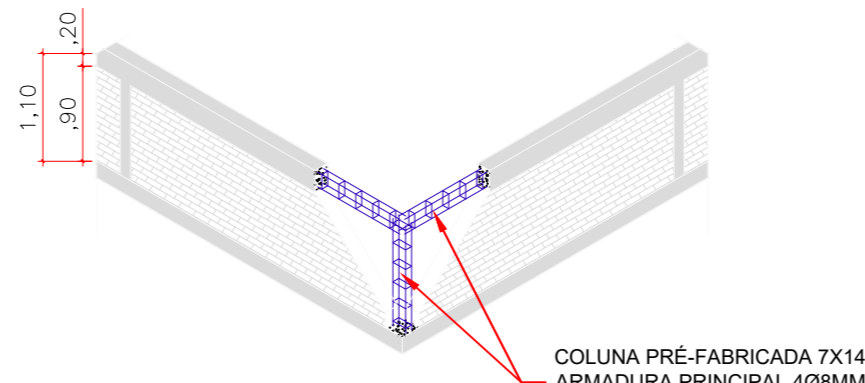
DESCRIÇÃO	CONSUMO DE AÇO	
	COLUNA PRÉ-FABRICADA TX14 Ø8	
	m	kg
PILARETES E CINTA	74.60	134.35
TOTAL (PERDA 0%)		134.35

(COLUNA PRÉ-FABRICADA 7X14 Ø8 - PESO CONSIDERADO = 1,801 kg/m)

NOTAS

- O CONCRETO DEVERÁ TER fck 25 MPa.
- DEVE-SE RESPEITAR COBRIMENTO DE 3 CM.
- NÃO POSSUI FUNÇÃO ESTRUTURAL, APENAS CONSTRUTIVO.
- CONSULTAR PROJETO ARQUITETÔNICO

PERSPECTIVA PILAR LATERAL



NOTAS GERAIS:

- MEDIDAS EM CENTÍMETROS, CONFERIR COTAS CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO.
- PROJETO ESTRUTURAL DE ACORDO COM A NBR-6118/14 "PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO".
- TODA ARMADURA DEVERÁ SER LIMPA COM JATO DE AR E ÁGUA ANTES DA CONCRETAGEM.
- AS ARMADURAS DEVERÃO SER ESTOCADAS COM PROTEÇÃO A FIM DE EVITAR A CONTAMINAÇÃO DEVIDO AO AMBIENTE AGRESSIVO.
- DEVERÁ SER OBEDECIDO AS NORMAS E RECOMENDAÇÕES DOS ORGÃOS DE FISCALIZAÇÃO DO MEIO AMBIENTE E ORIENTAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO DA OBRA.
- QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO, SÓ PODERÁ SER EXECUTADO APÓS VERIFICAÇÃO E APROVAÇÃO DO PROJETISTA ESTRUTURAL.
- NENHUMA CONCRETE TAGEM PODERÁ SER REALIZADA SEM A PRESENÇA DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA OBRA.
- AS FORMAS DEVEM TER ESCORAMENTO, TRAVAMENTO E CONTRAVENTAMENTO ADEQUADOS PARA RESISTIR AS PRESSÕES DE CONCRETAGEM, MANTENDO CONTRA FLECHAS, ALINHAMENTOS E O NIVELAMENTOS DE PROJETO.
- SEGUIR AS ORIENTAÇÕES DE SEGURANÇA QUANTO A ESTABILIDADE DAS ESCAVAÇÕES, PROVIDENCIAR ESCORAMENTOS ADEQUADOS ONDE NECESSÁRIOS CONSULTAR SONDAGENS LOCAL (REF. TIPO DO SOLO) E NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO.
- VERIFICAR A CAPACIDADE DE CARGA DO SOLO, SENDO NECESSÁRIO, SUBSTITUIR O SOLO RUIM POR SOLO ADEQUADO, COMPACTANDO EM CAMADAS FINAS A 100% DO PROCTOR NORMAL.
- EXECUTAR LASTRO DE CONCRETO MAGRO DE ALTURA 5cm SOBRE A BASE ONDE SERÃO EXECUTADAS AS SAPATAS/BLOCOS.
- VERIFICAR ORÇAMENTO E MEMORIAL DESCRITIVO QUE COMPLEMENTAM O PROJETO.

CONCRETO ESTRUTURAL:

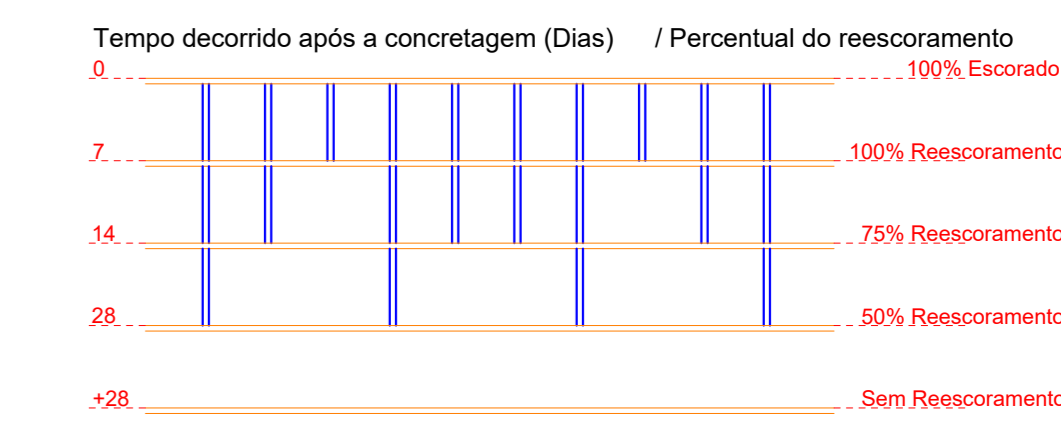
- CONSIDERADA CAA II - MODERADA
- RESISTÊNCIA COMPRESSÃO ≥25MPa. Módulo de elasticidade 24 GPa. Brita diâmetro máx. 19 mm.
- ABATIMENTO CONCRETO (SLUMP) = 12 ± 2cm
- CONSUMO CIMENTO ≥ 280kg/m³ (NBR 12655)
- RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO ≤ 0.55
- COBRIMENTO MÍNIMO DAS ARMADURAS:

LAJES(*)		BLOCOS/SAPATAS:	4,0 cm
ARMADURA NEGATIVA	2,5 cm	ESTACAS/TUBULÕES:	4,0 cm
ARMADURA POSITIVA	2,5 cm	CORTINAS/MUROS:	4,0 cm
ESCADAS:	2,5 cm	PILARES:	3,0 cm
VIGAS(*)		PILARES EM CONTATO COM O SOLO:	4,5 cm
VIGAS DE BALDRAME	3,0 cm	RESERVATÓRIOS:	
DEMAIS VIGAS	3,0 cm	LAJE DA TAMPA	4,0 cm
		PAREDES E LAJE DO FUNDO	4,0 cm

ATENÇÃO:
DEVE SER ADOPTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO
OS COBRIMENTOS DEVERÃO SER GARANTIDOS COM A UTILIZAÇÃO DE ESPACADORES PLÁSTICOS.

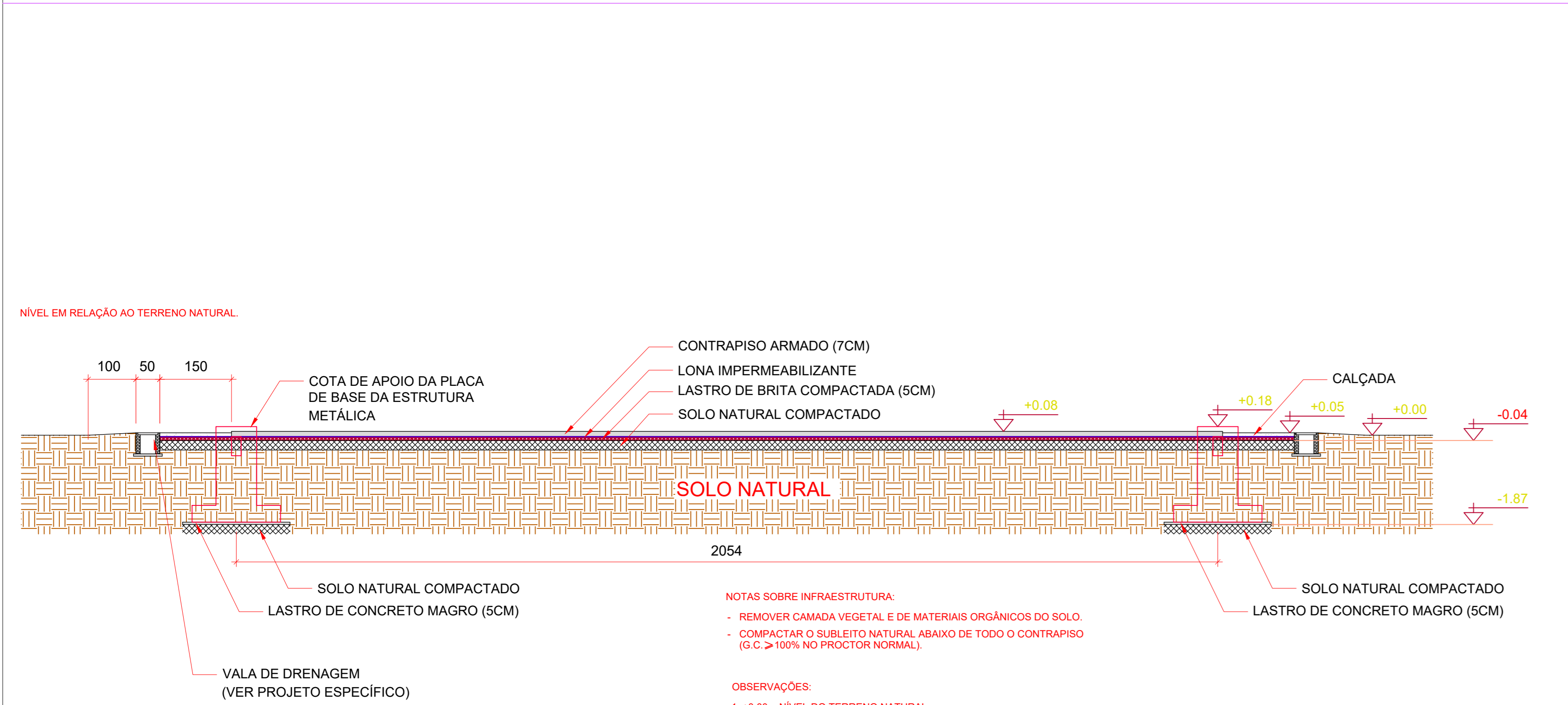
7) PRAZO PARA RETIRADA DAS FORMAS:

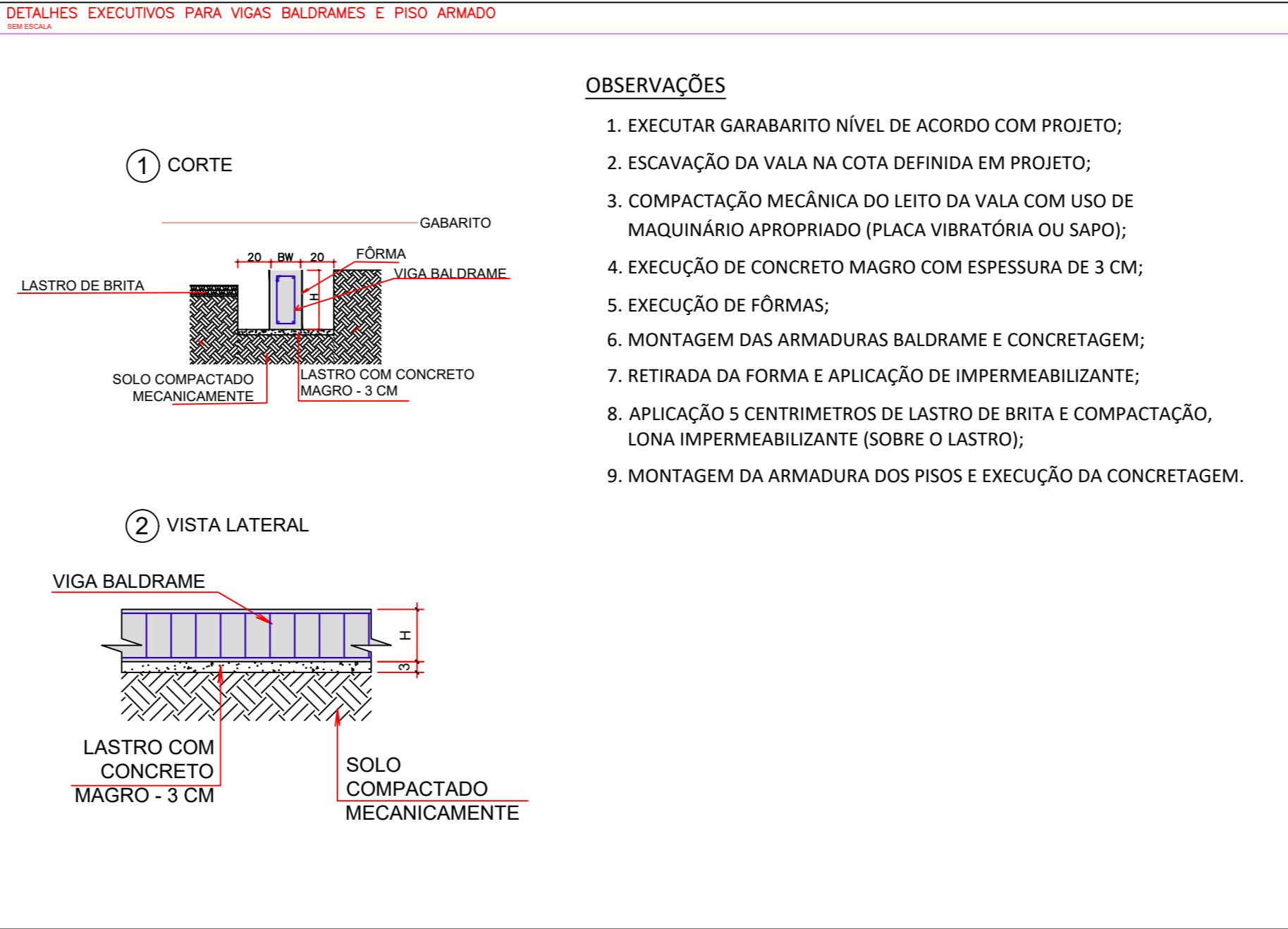
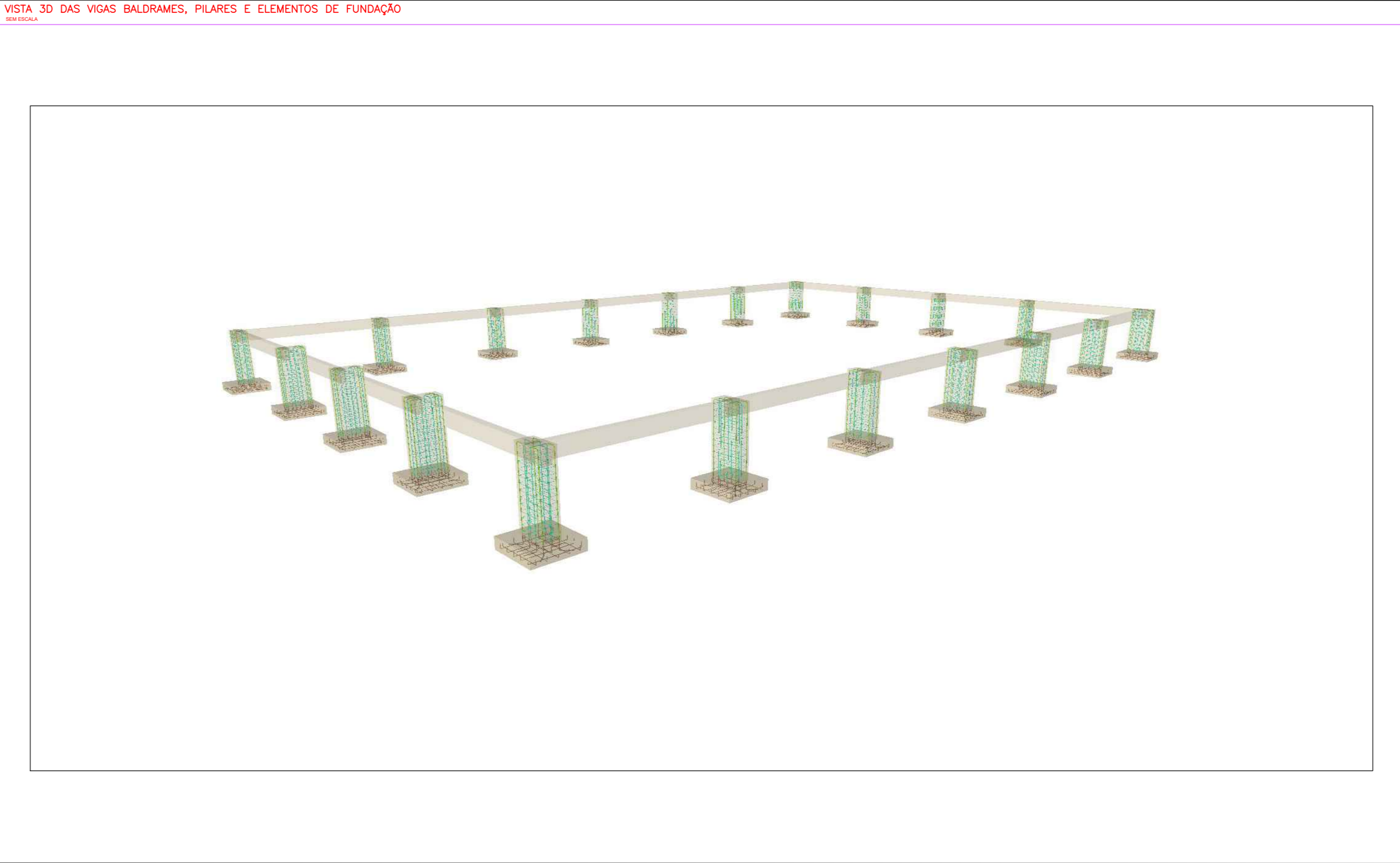
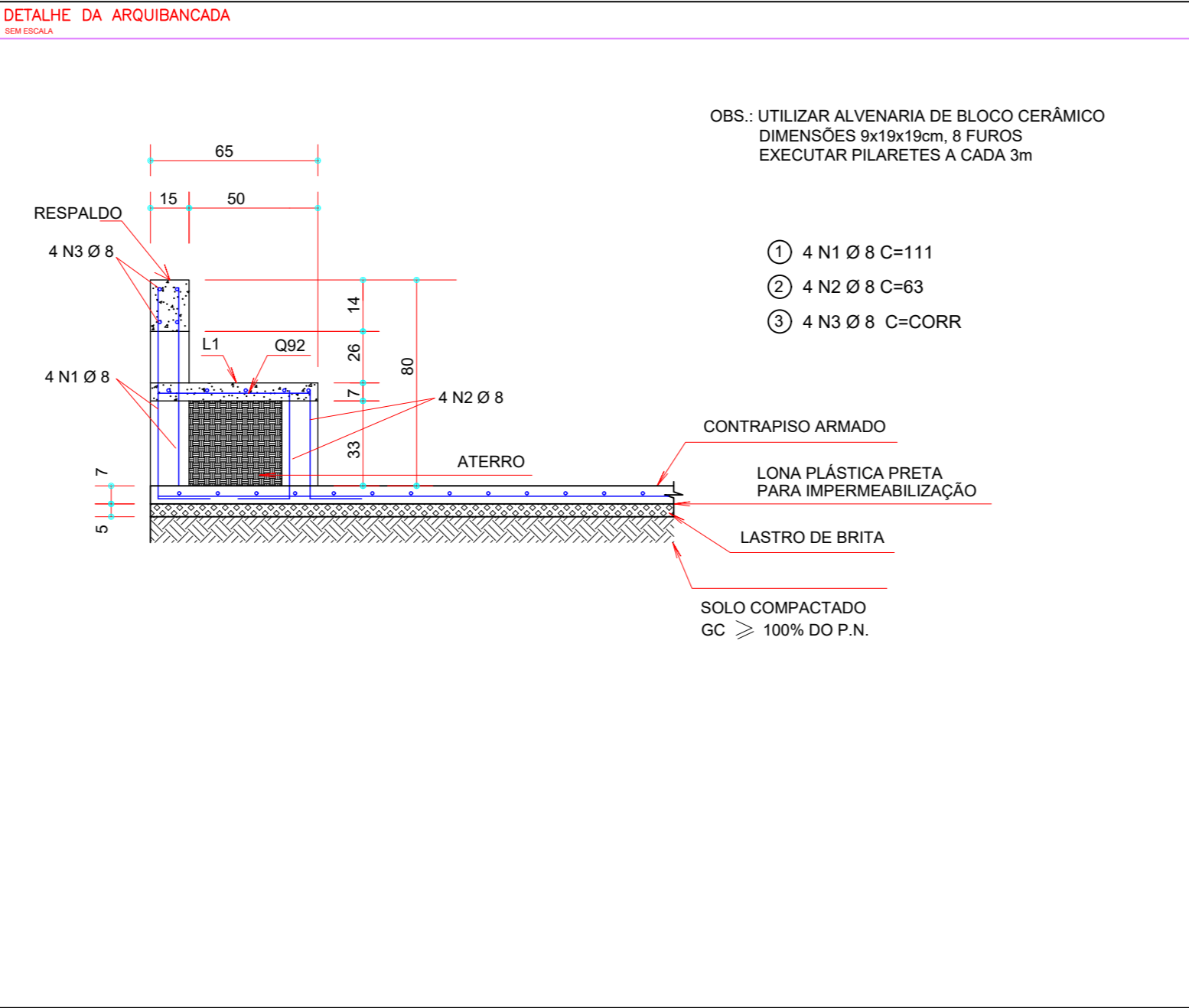
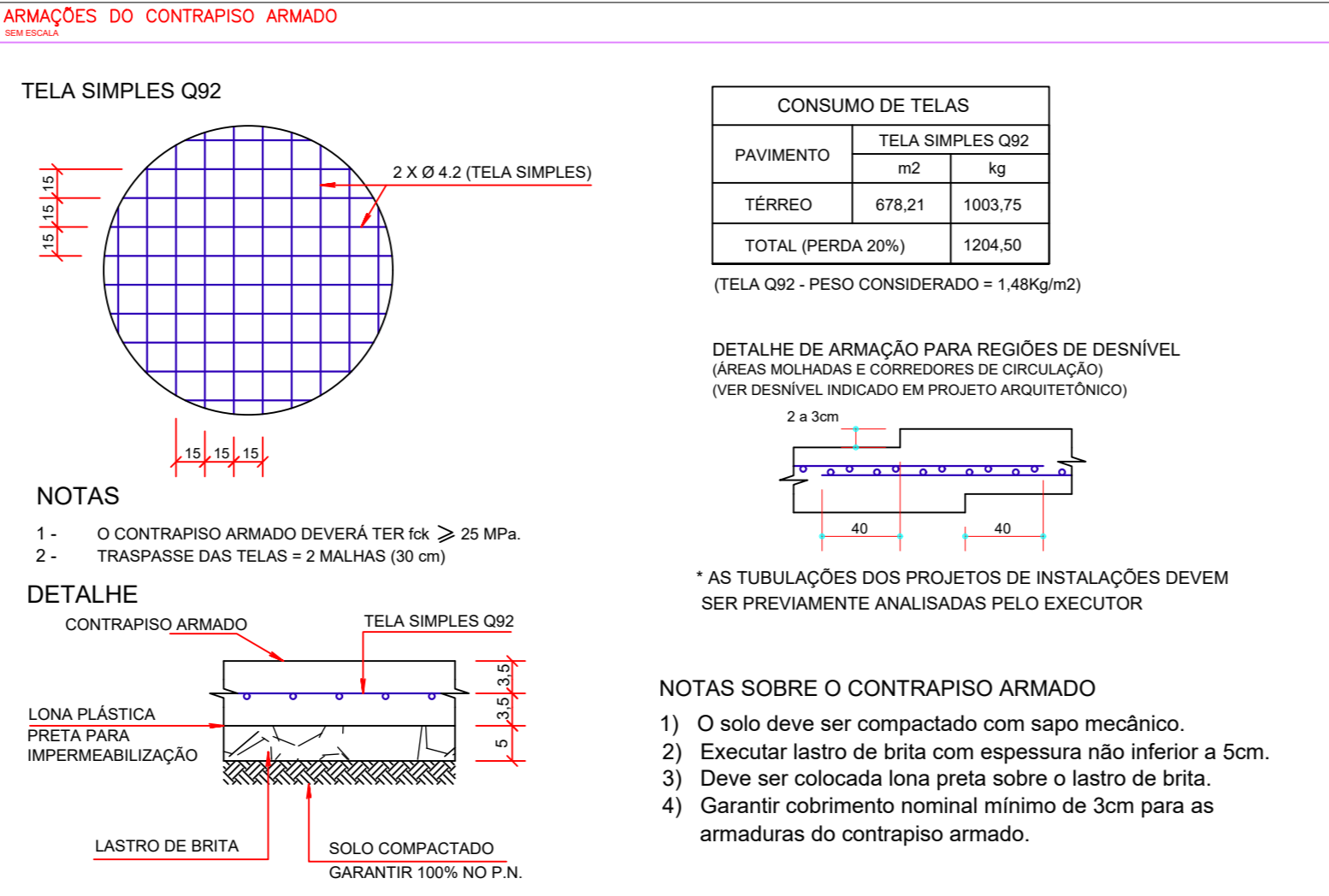
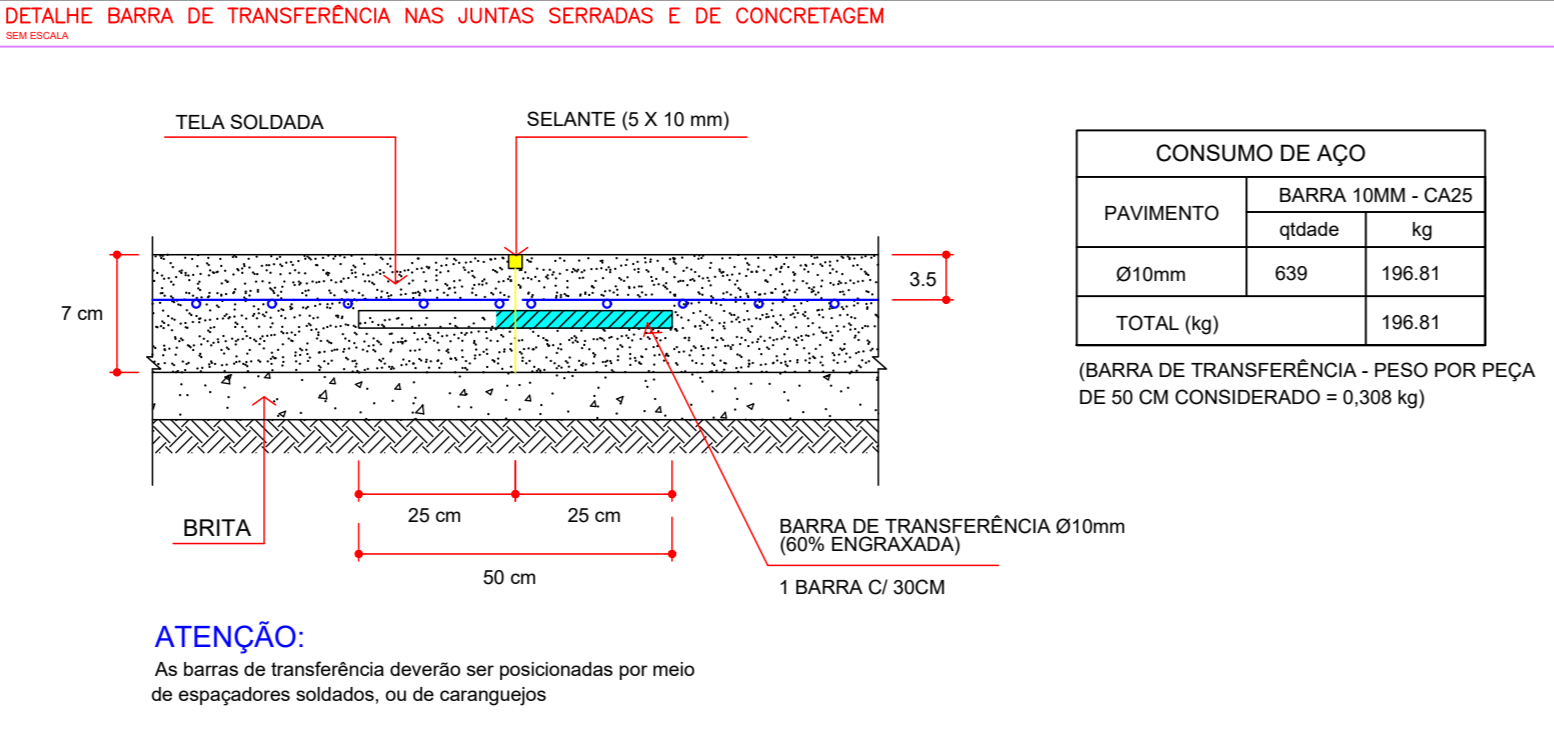
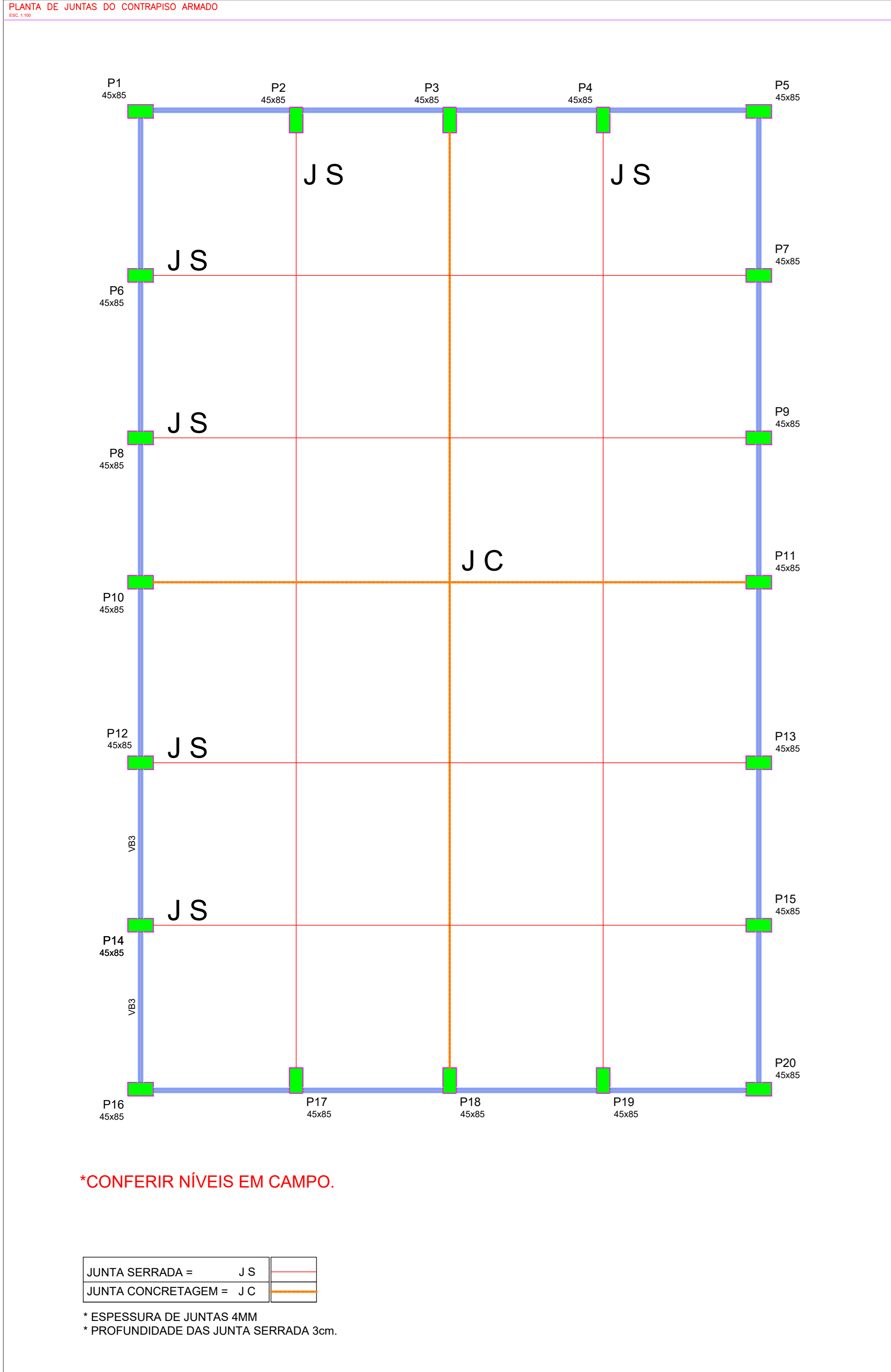
- Laterais de Vigas: 03 dias
- Pilares: 03 dias
- Fundo de Vigas: 07 dias (REESCORAR)
- Painéis de Lajes: 07 dias (REESCORAR)



PERFIL DO SOLO E CORTE E ATERRO

SEM ESCALA



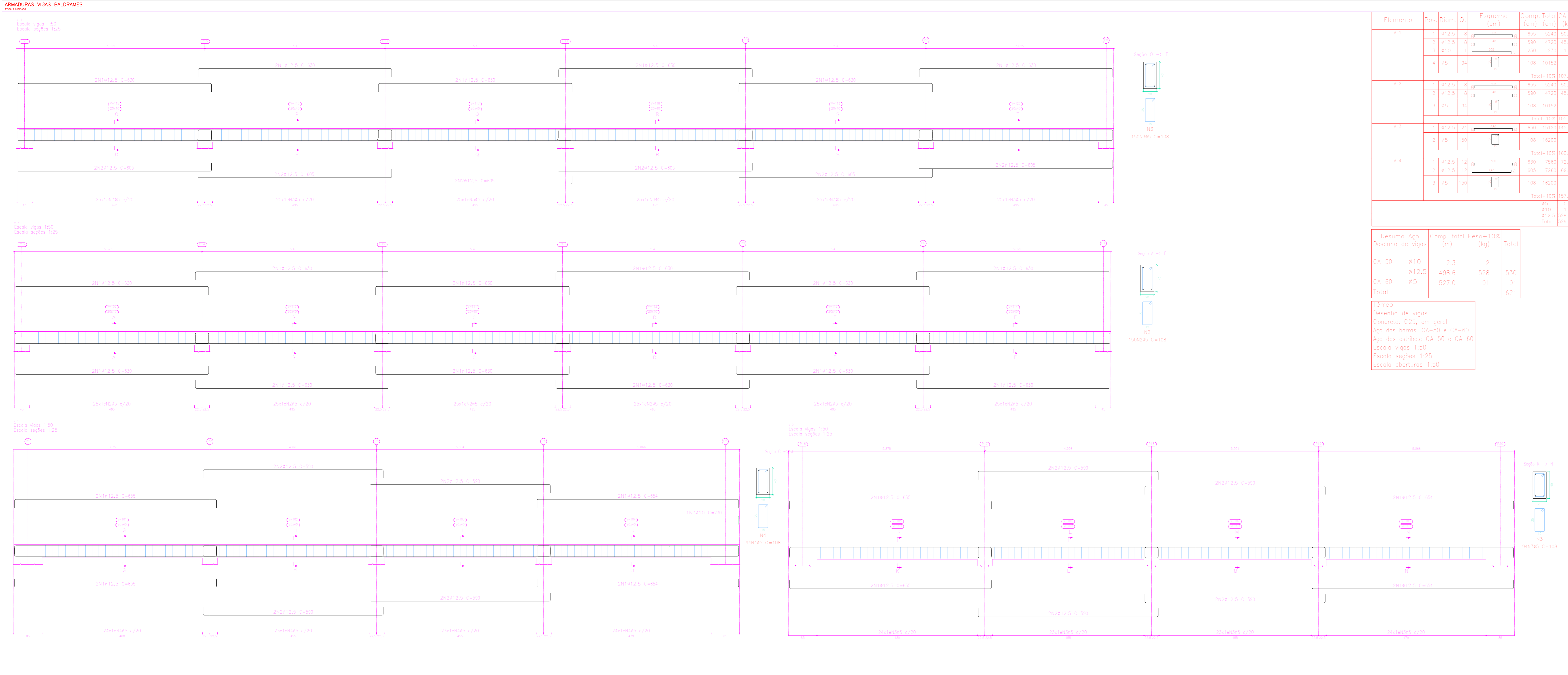
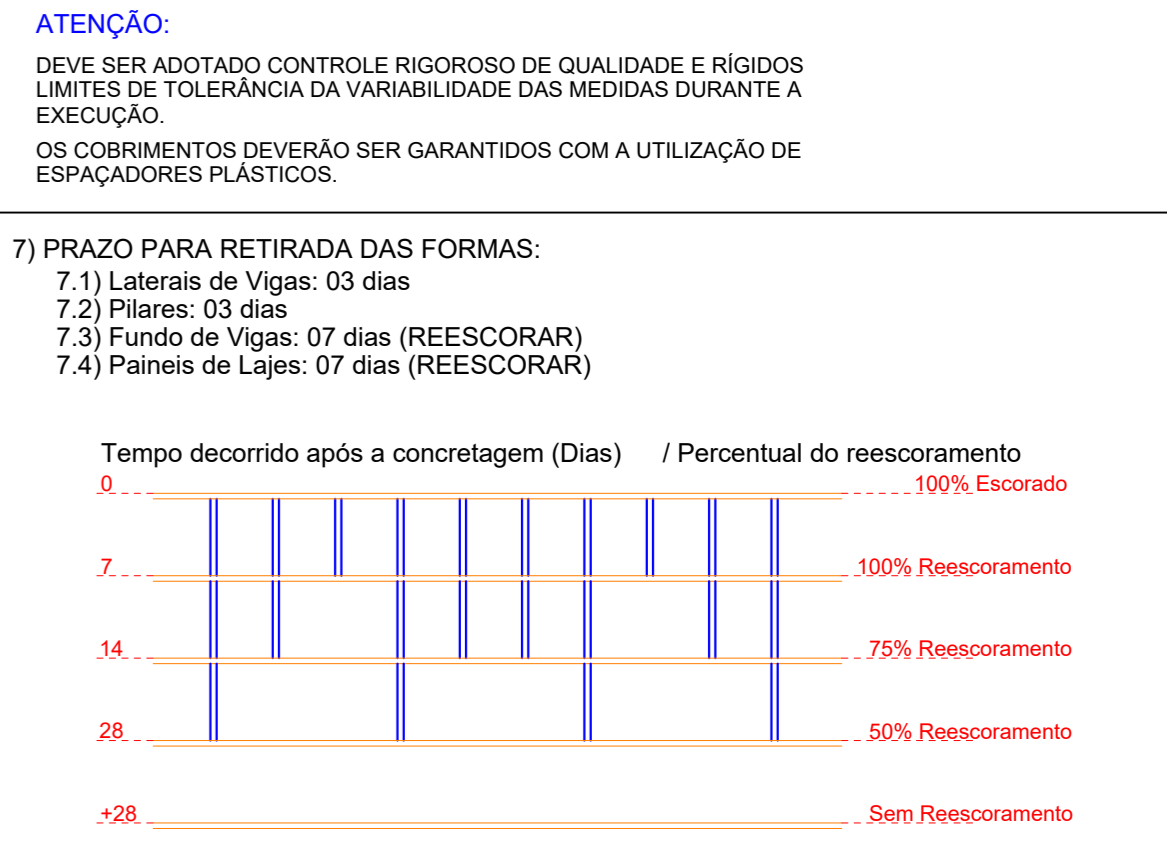


NOTAS GERAIS:

- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETROS, CONFERIR COTAS CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO.
- 2 - PROJETO ESTRUTURAL DE ACORDO COM A NBR-6118/14 "PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO".
- 3 - TODA ARMADURA DEVERÁ SER LIMPADA COM JATO DE AR E ÁGUA ANTES DA CONCRETAGEM.
- 4 - AS ARMADURAS DEVERÃO SER ESTOCADAS COM PROTEÇÃO A FIM DE EVITAR A CONTAMINAÇÃO DEVIDO AO AMBIENTE AGRESSIVO.
- 5 - DEVERÁ SER OBEDECIDO AS NORMAS E RECOMENDAÇÕES DOS ORGÃOS DE FISCALIZAÇÃO DO MEIO AMBIENTE E ORIENTAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO DA OBRA.
- 6 - QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO, SÓ PODERÁ SER EXECUTADO APÓS VERIFICAÇÃO E APROVAÇÃO DO PROJETISTA ESTRUTURAL.
- 7 - NENHUMA CONCRETAGEM PODERÁ SER REALIZADA SEM A PRESENÇA DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA OBRA.
- 8 - AS FORMAS DEVERÃO TER ESCORAMENTO, TRAVAMENTO E CONTRAVENTAMENTO ADEQUADOS PARA RESISTIR AS PRESSÕES DE CONCRETAGEM, MANTENDO CONTRA FLECHAS, ALINHAMENTOS E O NIVELAMENTOS DE PROJETO.
- 9 - SEGUIR AS ORIENTAÇÕES DE SEGURANÇA QUANTO A ESTABILIDADE DAS ESCAVAÇÕES, PROVIDENCIAR ESCORAMENTOS ADEQUADOS ONDE NECESSÁRIOS.
- 10 - VERIFICAR A CAPACIDADE DE CARGA DO SOLO, SENDO NECESSÁRIO, SUBSTITUIR O SOLO RUIM POR SOLO ADEQUADO, COMPACTANDO EM CAMADAS FINAS A 100% DO PROCTOR NORMAL.
- 11 - EXECUTAR LASTRO DE CONCRETO MAGRO DE ALTURA 5cm SOBRE A BASE ONDE SERÃO EXECUTADAS AS SAPATAS/BLOCOS.
- 12 - VERIFICAR ORÇAMENTO E MEMORIAL DESCRITIVO QUE COMPLEMENTAM O PROJETO.

CONCRETO ESTRUTURAL:

1) CONSIDERADA CAA II - MODERADA	
2) RESISTÊNCIA COMPRESSÃO $\geq 25 \text{ MPa}$. Módulo de elasticidade 24 GPa. Brita diâmetro máx. 19 mm.	
3) ABATIMENTO CONCRETO (SLUMP) = $12 \pm 2 \text{ cm}$	
4) CONSUMO CIMENTO $\geq 280 \text{ kg/m}^3$ (NBR 12655)	
5) RELAÇÃO AGUA/CIMENTO $\leq 0,55$	
6) COBRIMENTO MÍNIMO DAS ARMADURAS:	
LAJES("):	
ARMADURA NEGATIVA	2,5 cm
ARMADURA POSITIVA	2,5 cm
ESCALAS:	2,5 cm
VIGAS("):	
VIGAS DE BALDRAME	3,0 cm
DEMAIS VIGAS	3,0 cm
BLOCOS/SAPATAS:	4,0 cm
ESTACAS/TUBULÕES:	4,0 cm
CORTINAS/MUROS:	4,0 cm
PILARES:	3,0 cm
PILARES EM CONTATO COM O SOLO:	4,5 cm
RESERVATÓRIOS:	
LAJE DA TAMPA	4,0 cm
PARQUES E LAJE DO FUNDO	4,0 cm



Elemento	Pos	Num	Q	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 1	1	#12,5	8		630	5040	50,5	
	2	#12,5	8		630	5040	50,5	
	3	#12,5	8		630	5040	50,5	
	4	#5	94		108	10152		15,9
V 2	1	#12,5	8		630	5040	50,5	
	2	#12,5	8		630	5040	50,5	
	3	#12,5	8		630	5040	50,5	
	4	#5	94		108	10152		15,9
V 3	1	#12,5	8		630	5040	50,5	
	2	#12,5	8		630	5040	50,5	
	3	#12,5	8		630	5040	50,5	
	4	#5	94		108	10152		15,9
V 4	1	#12,5	8		630	5040	50,5	
	2	#12,5	8		630	5040	50,5	
	3	#12,5	8		630	5040	50,5	
	4	#5	94		108	10152		15,9
V 5	1	#12,5	8		630	5040	50,5	
	2	#12,5	8		630	5040	50,5	
	3	#12,5	8		630	5040	50,5	
	4	#5	94		108	10152		15,9

Resumo Aço	Comp. total (m)	Peso + 10% (kg)	Total
CA-50	#10	2,3	2
CA-60	#12,5	498,4	529
Total	#5	527,0	91

Formas	
Desenho de vigas	
Concreto: C25, em geral	
Aço dos bornes: CA-50 e CA-60	
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60	
Escalões vigas 1:50	
Escalões seções 1:25	
Escalões aberturas 1:50	

OBRA: PROJETO ESCOLA ESTADUAL PROF. IVONNE TRAMARIM DE OLIVEIRA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA

CPF/CNPJ: 03.773.942/0001-09

ENDEREÇO: Rua Profª. Celiane Vieira De Mello COHAB Vale do Jurigue I, Pedra Preta – MT CEP: 78795-000

AUTOR DO PROJETO: CREA/ CAU: Gabriel Ticianel ENG. CIVIL CREA: 51056 MT

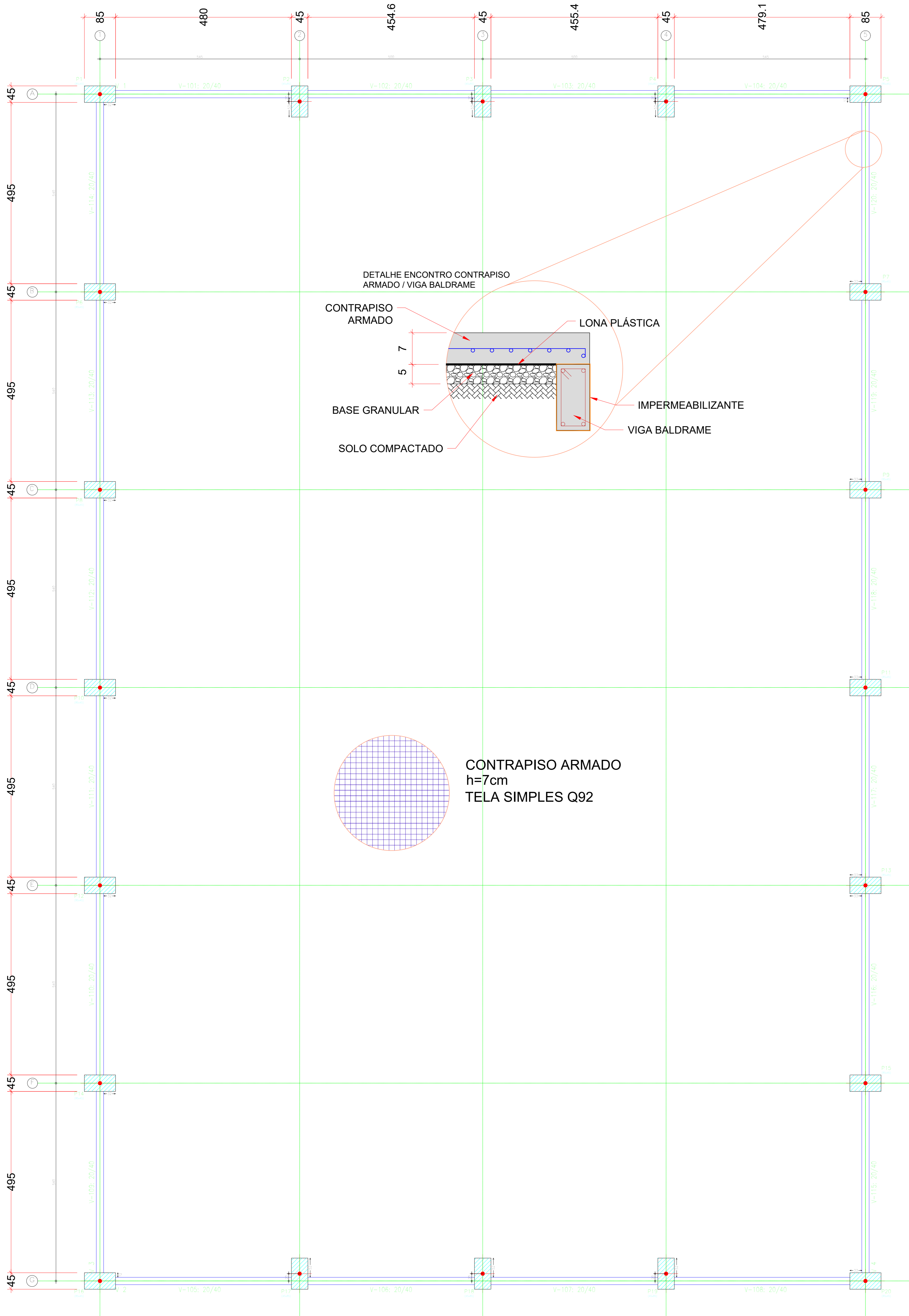
RES. P/ EXECUÇÃO CREA/ CAU: Gabriel Ticianel

ESCALA: INDICADA ASSUNTO: DETALHE JUNTAS, VIGAS BALDRAME, VISTA 3D, DET GERAIS FOLHA Nº: 03/05

DATA: JUNHO/2024

REVISÃO: REV. 04

ESTATÍSTICAS			
ÁREAS (m²)	% OCUPAÇÃO	COEF. APROVEIT.	COORDENADAS GEOGRÁFICAS
ÁREA DO TERRENO: 5.036,28 m²	TÉRREO	DEMAIS PAV.	
ÁREA CONTRUIDA TOTAL: 1.938,19 m²	38,47%	N/D	016°37'35.85" S
ÁREA QUADRA: 699,50 m²			054°28'47.63" O
ÁREA OLP: 7.11 m²			
ÁREA LIVRE: 3.100,09 m²			



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB1	20x40	1	0
VB2	20x40	1	0
VB3	20x40	1	0
VB4	20x40	1	0

Características dos materiais	
fck (MPa)	Ecs (kgf/cm²)
25	241500

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	45x85	18	0
P2	45x85	18	0
P3	45x85	18	0
P4	45x85	18	0
P5	45x85	18	0
P6	45x85	18	0
P7	45x85	18	0
P8	45x85	18	0
P9	45x85	18	0
P10	45x85	18	0
P11	45x85	18	0
P12	45x85	18	0
P13	45x85	18	0
P14	45x85	18	0
P15	45x85	18	0
P16	45x85	18	0
P17	45x85	18	0
P18	45x85	18	0
P19	45x85	18	0
P20	45x85	18	0

Legenda dos pilares	
<div></div>	Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes	
<div></div>	Viga

NOTAS GERAIS:

- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETROS, CONFERIR COTAS CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO.
- 2 - PROJETO ESTRUTURAL DE ACORDO COM A NBR-6118/14 "PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO".
- 3 - TODA ARMADURA DEVERÁ SER LIMPADA COM JATO DE AR E ÁGUA ANTES DA CONCRETAGEM.
- 4 - AS ARMADURAS DEVERÃO SER ESTOCADAS COM PROTEÇÃO A FIM DE EVITAR A CONTAMINAÇÃO DEVIDO AO AMBIENTE AGRESSIVO.
- 5 - DEVERÁ SER OBEDECIDO AS NORMAS E RECOMENDAÇÕES DOS ORGÃOS DE FISCALIZAÇÃO DO MEIO AMBIENTE E ORIENTAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO DA OBRA.
- 6 - QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO, SÓ PODERÁ SER EXECUTADO APÓS VERIFICAÇÃO E APROVAÇÃO DO PROJETISTA ESTRUTURAL.
- 7 - NENHUMA CONCRETAGEM PODERÁ SER REALIZADA SEM A PRESENÇA DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA OBRA.
- 8 - AS FORMAS DEVEREM TER ESCORAMENTO, TRAVAMENTO E CONTRAVENTAMENTO ADEQUADOS PARA RESISTIR AS PRESSÕES DE CONCRETAGEM, MANTENDO CONTRA FLECHAS, ALINHAMENTOS E O NIVELAMENTOS DE PROJETO.
- 9 - SEGUIR AS ORIENTAÇÕES DE SEGURANÇA QUANTO A ESTABILIDADE DAS ESCAVAÇÕES, PROVIDENCIAR ESCORAMENTOS ADEQUADOS ONDE NECESSÁRIOS. CONSULTAR SONDAGENS LOCAL (REF. TIPO DO SOLO) E NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO.
- 10 - VERIFICAR A CAPACIDADE DE CARGA DO SOLO, SENDO NECESSÁRIO, SUBSTITUIR O SOLO RUIM POR SOLO ADEQUADO, COMPACTANDO EM CAMADAS FINAS A 100% DO PROCTOR NORMAL.
- 11 - EXECUTAR LASTRO DE CONCRETO MAGRO DE ALTURA 5cm SOBRE A BASE ONDE SERÃO EXECUTADAS AS SAPATAS/BLOCOS.
- 12 - VERIFICAR ORÇAMENTO E MEMORIAL DESCRITIVO QUE COMPLEMENTAM O PROJETO.

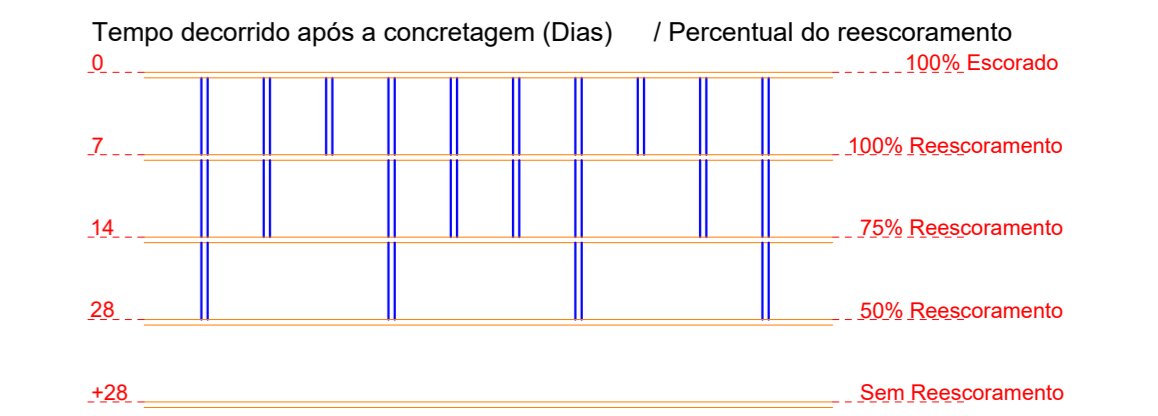
CONCRETO ESTRUTURAL:

- 1) CONSIDERADA CAA II - MODERADA
- 2) RESISTÊNCIA COMPRESSÃO $\geq 25\text{MPa}$. Módulo de elasticidade 24 GPa. Brita diâmetro máx. 19 mm.
- 3) ABATIMENTO CONCRETO (SLUMP) = $12 \pm 2\text{cm}$
- 4) CONSUMO CIMENTO $\geq 280\text{kg/m}^3$ (NBR 12655)
- 5) RELAÇÃO AGUA/CEMENTO $\leq 0,55$
- 6) COBRIMENTO MÍNIMO DAS ARMADURAS:

LAJES("):		BLOCOS/SAPATAS:	4,0 cm
ARMADURA NEGATIVA	2,5 cm	ESTACAS/TUBULÕES:	4,0 cm
ARMADURA POSITIVA	2,5 cm	CORTINAS/MUROS:	4,0 cm
ESCADAS:	2,5 cm	PILARES:	3,0 cm
VIGAS("):		PILARES EM CONTATO COM O SOLO:	4,5 cm
VIGAS DE BALDRAME	3,0 cm	RESERVATÓRIOS:	
DEMAIS VIGAS	3,0 cm	LAJE DA TAMPA:	4,0 cm
		PARQUES E LAJE DO FUNDO	4,0 cm

ATENÇÃO:
DEVE SER ADOPTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO
OS COBRIMENTOS DEVERÃO SER GARANTIDOS COM A UTILIZAÇÃO DE ESPACADORES PLÁSTICOS.

- 7) PRAZO PARA RETIRADA DAS FORMAS:
 - 7.1) Laterais de Vigas: 03 dias
 - 7.2) Pilares: 03 dias
 - 7.3) Fundo de Vigas: 07 dias (REESCORAR)
 - 7.4) Paineis de Lajes: 07 dias (REESCORAR)



CARIMBO

SEDUC
SECRETARIA DE ESTADO
DE EDUCAÇÃO



GOVERNO DE
Mato
Grosso

PROJETO ESTRUTURAL

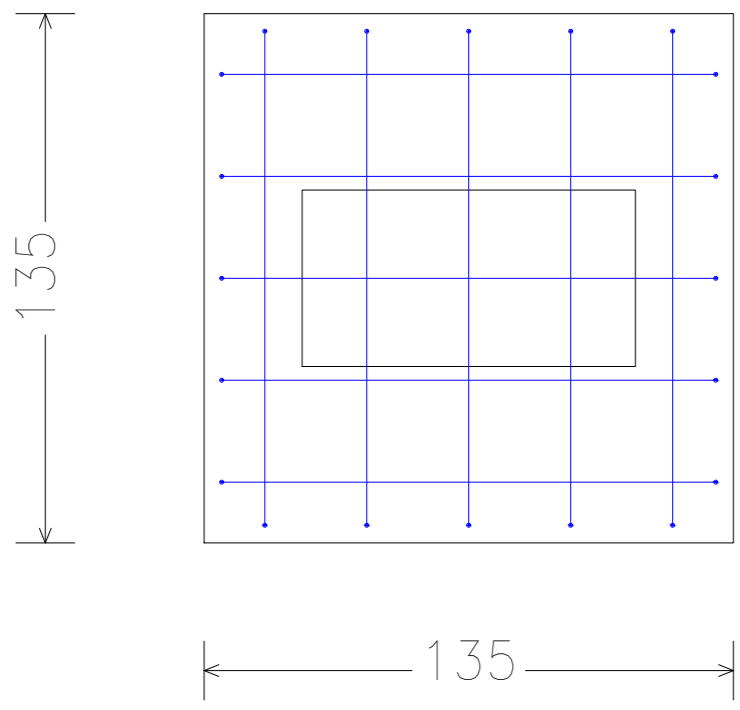
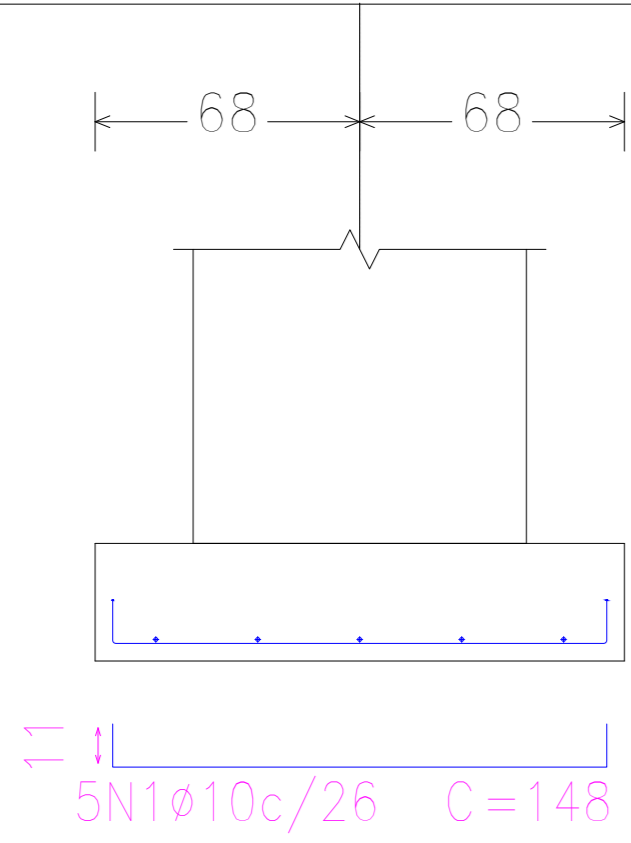
OBRA:	PROJETO ESCOLA ESTADUAL PROF. IVONNE TRAMARIM DE OLIVEIRA		
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA		
CPF/ CNPJ:	03.773.942/0001-09		
ENDEREÇO:	Rua Profª. Celiane Vieira De Mello COHAB Vale do Jurigue I, Pedra Preta – MT CEP: 78795-000		
AUTOR DO PROJETO: CREA/ CAU:	<div><div>Gabriel Ticianel</div><div>ASSISTENTE TÉCNICO</div><div>ENG. CIVIL</div><div>CREA: 51056 MT</div></div> <div><div>GABRIEL TICIANEL</div><div>ASSISTENTE TÉCNICO</div><div>ENG. CIVIL</div><div>CREA: 51056 MT</div></div>		
RESP. P/ EXECUÇÃO CREA/ CAU	FORMA		
ESCALA:	1:75	ASSUNTO:	FOLHA Nº: 04/05
DATA:	NOVEMBRO/2024		
REVISÃO:	REV. 05		

ESTATÍSTICAS				
ÁREAS (m²)	% OCUPAÇÃO		COEF. APROVEIT.	COORDEN. GEOGRÁF.
	TERREJO	DEMAIS PAV.		
	38,47%	N/D		
ÁREA DO TERRENO: 5.038,28 m²			0,3847	016°37'35.85" 054°28'47.63"
ÁREA CONTRUIDA TOTAL: 1.938,19 m²				
ÁREA QUADRA: 699,50 m²				
ÁREA GLP: 7,11 m²				
ÁREA LIVRE: 3.100,09 m²				

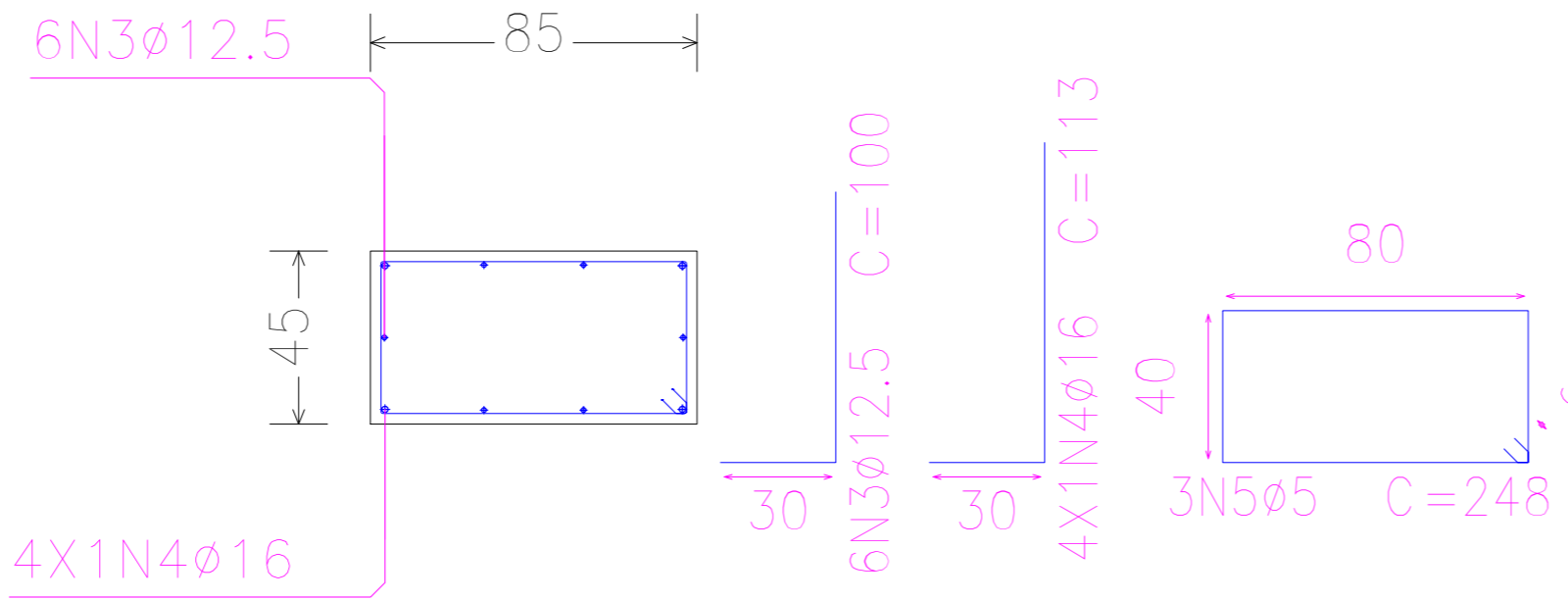
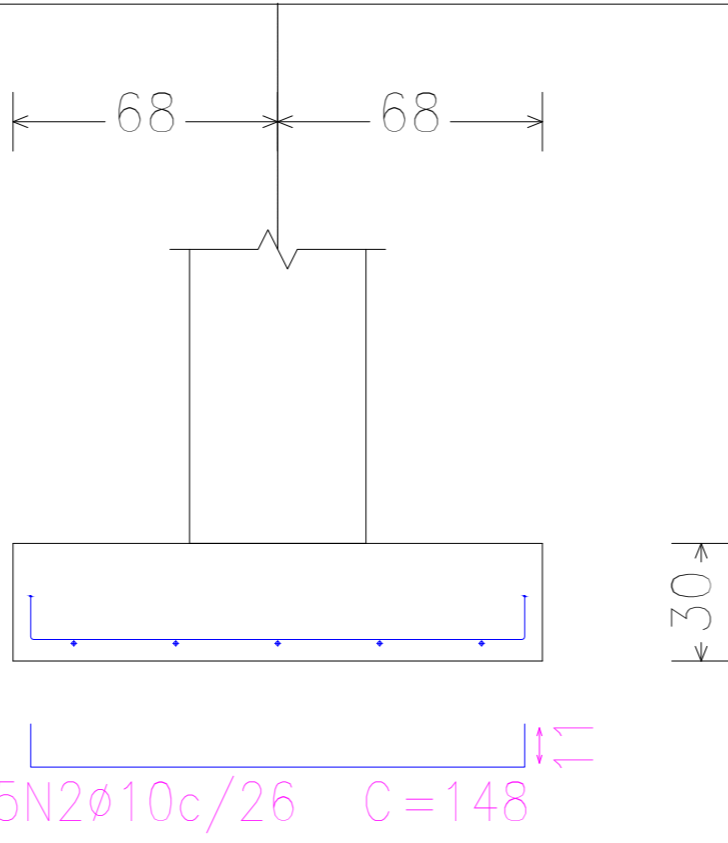
DETALHAMENTO DAS SAPATAS E PILARES

DECA/ENGENHARIA

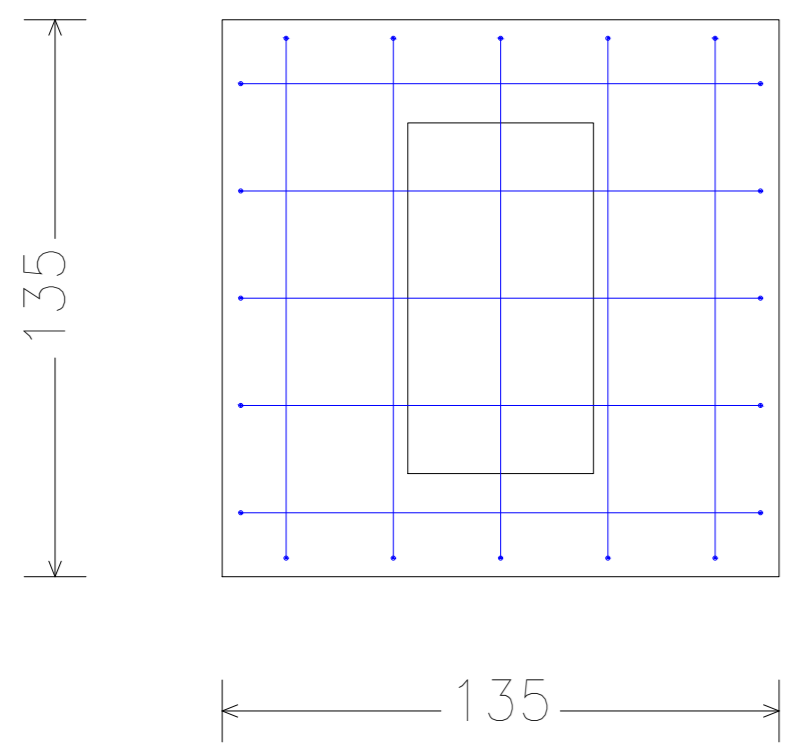
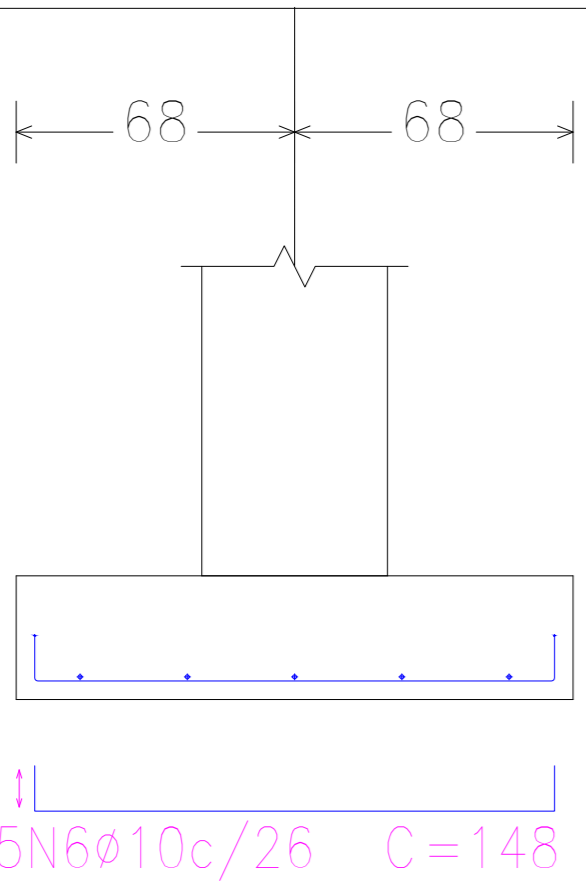
P1, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11, P12, P13, P14, P15, P16 e P20



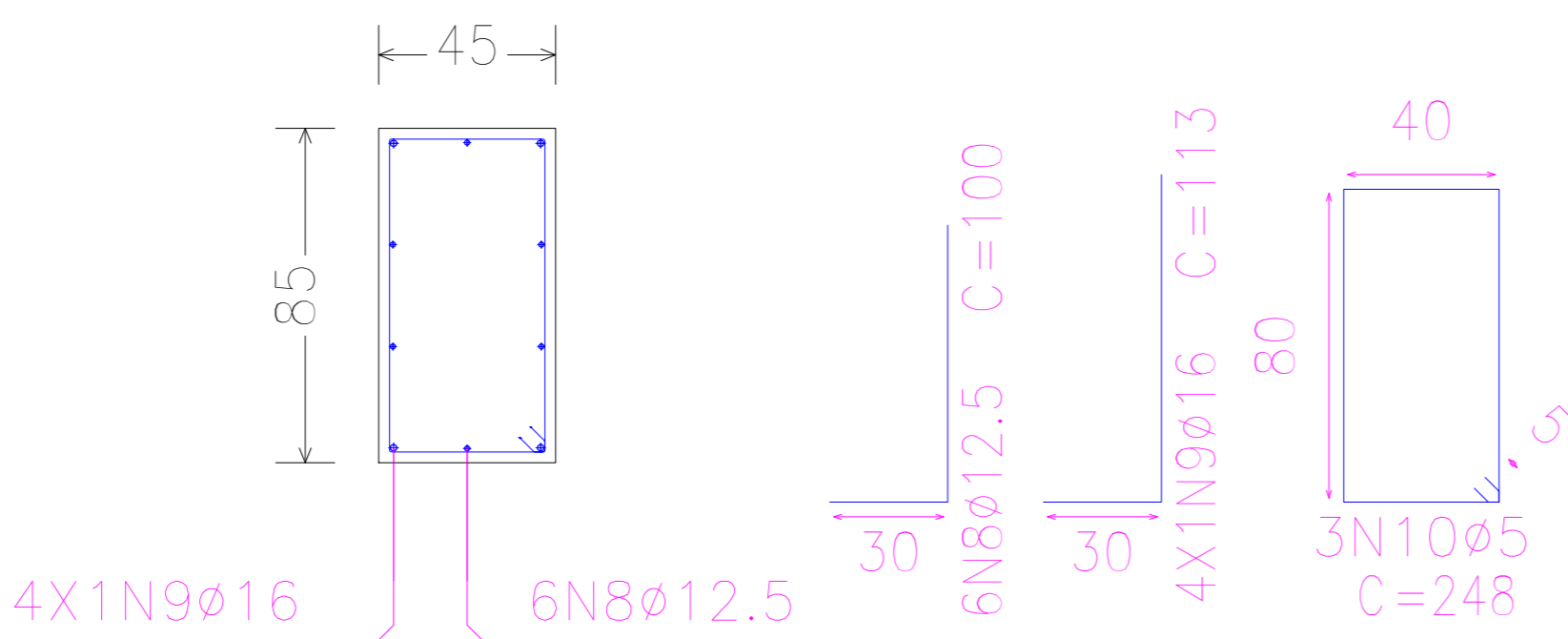
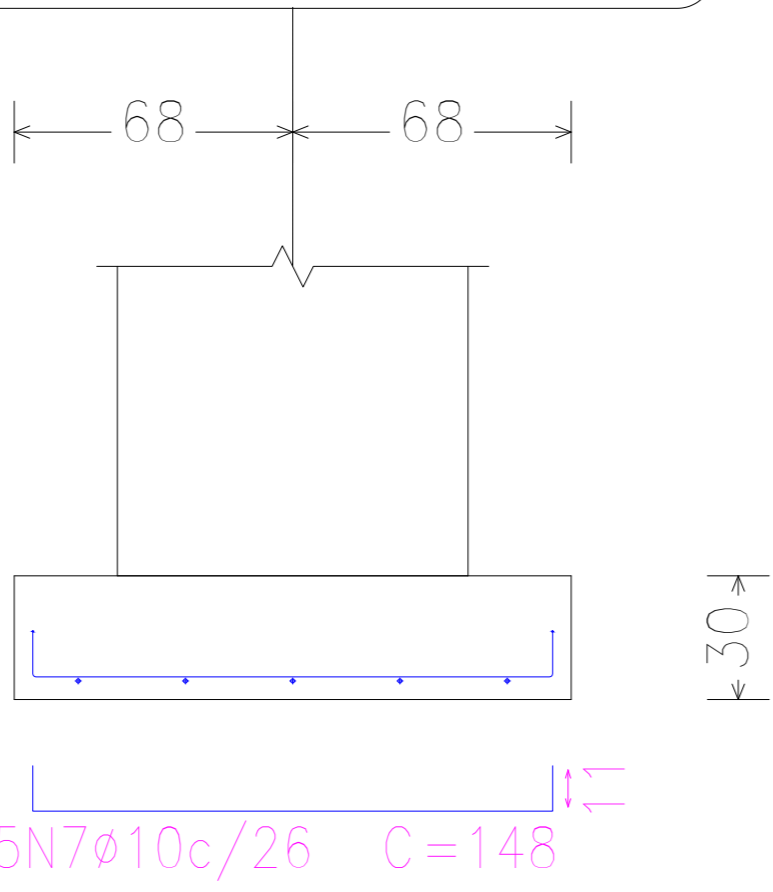
P1, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11, P12, P13, P14, P15, P16 e P20



P2, P3, P4, P17, P18 e P19



P2, P3, P4, P17, P18 e P19



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P1=P5=P6=P7=P8 P9=P10=P11=P12 P13=P14=P15=P16 P20	1	Ø10	5	11	126	11	148	740	4,6	
	2	Ø10	5	11	126	11	148	740	4,6	
	3	Ø12,5	6	30	70		100	600	5,8	
	4	Ø16	4	30	83		113	452	7,1	
	5	Ø5	3		248		248	744		1,2
Total+10% (x14):									24,3 340,2	1,3 18,2
P2=P3=P4=P17=P18 P19	6	Ø10	5	11	126	11	148	740	4,6	
	7	Ø10	5	11	126	11	148	740	4,6	
	8	Ø12,5	6	30	70		100	600	5,8	
	9	Ø16	4	30	83		113	452	7,1	
	10	Ø5	3		248		248	744		1,2
Total+10% (x6):									24,3 145,8	1,3 7,8
									Ø5: 0,0	26,0
									Ø10: 202,0	0,0
									Ø12,5: 128,0	0,0
									Ø16: 156,0	0,0
									Total: 486,0	26,0

Resumo Aço Subsolo Detalhamento fundação		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	Ø10	296,0	201	
	Ø12,5	120,0	127	
	Ø16	90,4	157	
CA-60	Ø5	148,8	26	26
Total				511

NOTAS GERAIS:

- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETROS, CONFERIR COTAS CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO.
- 2 - PROJETO ESTRUTURAL DE ACORDO COM A NBR-6118/14 "PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO".
- 3 - TODA ARMADURA DEVERÁ SER LIMPADA COM JATO DE AR E ÁGUA ANTES DA CONCRETAGEM.
- 4 - AS ARMADURAS DEVERÃO SER ESTOCADAS COM PROTEÇÃO A FIM DE EVITAR A CONTAMINAÇÃO DEVIDO AO AMBIENTE AGRESSIVO.
- 5 - DEVERÁ SER OBEDECIDO AS NORMAS E RECOMENDAÇÕES DOS ÓRGÃOS DE FISCALIZAÇÃO DO MEIO AMBIENTE E ORIENTAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO DA OBRA.
- 6 - QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO, SÓ PODERÁ SER EXECUTADO APÓS VERIFICAÇÃO E APROVAÇÃO DO PROJETISTA ESTRUTURAL.
- 7 - NENHUMA CONCRETAGEM PODERÁ SER REALIZADA SEM A PRESENÇA DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA OBRA.
- 8 - AS FORMAS DEVEREM TER ESCORAMENTO, TRAVAMENTO E CONTRAVENTAMENTO ADEQUADOS PARA RESISTIR AS PRESSÕES DE CONCRETAGEM, MANTENDO CONTRA FLECHAS, ALINHAMENTOS E O NIVELAMENTOS DE PROJETO.
- 9 - SEGUIR AS ORIENTAÇÕES DE SEGURANÇA QUANTO A ESTABILIDADE DAS ESCAVAÇÕES, PROVIDENCIAR ESCORAMENTOS ADEQUADOS ONDE NECESSÁRIOS. CONSULTAR SONDAGENS LOCAL (REF. TIPO DO SOLO) E NIVEL DO LENÇOL FREÁTICO.
- 10 - VERIFICAR A CAPACIDADE DE CARGA DO SOLO, SENDO NECESSÁRIO, SUBSTITUIR O SOLO RUIM POR SOLO ADEQUADO, COMPACTANDO EM CAMADAS FINAS A 100% DO PROCTOR NORMAL.
- 11 - EXECUTAR LASTRO DE CONCRETO MAGRO DE ALTURA 5cm SOBRE A BASE ONDE SERÃO EXECUTADAS AS SAPATAS/BLOCOS.
- 12 - VERIFICAR ORÇAMENTO E MEMORIAL DESCRITIVO QUE COMPLEMENTAM O PROJETO.

CONCRETO ESTRUTURAL:

- 1) CONSIDERADA CAA II - MODERADA
- 2) RESISTÊNCIA COMPRESSÃO ≥ 29 MPa. Módulo de elasticidade 24 GPa. Brita diâmetro máx. 19 mm.
- 3) ABATIMENTO CONCRETO (SLUMP) = 12 ± 2 cm
- 4) CONSUMO CIMENTO ≥ 280 kg/m³ (NBR 12655)
- 5) RELAÇÃO AGUA/CIMENTO $\leq 0,55$
- 6) COBRIMENTO MÍNIMO DAS ARMADURAS:

LAJES("):		BLOCOS/SAPATAS:	4,0 cm
ARMADURA NEGATIVA	2,5 cm	ESTACAS/TUBULÕES:	4,0 cm
ARMADURA POSITIVA	2,5 cm	CORTINAS/MUROS:	4,0 cm
ESCADAS:	2,5 cm	PILARES:	3,0 cm
VIGAS("):		PILARES EM CONTATO COM O SOLO:	4,5 cm
VIGAS DE BALDRAME	3,0 cm	RESERVATÓRIOS:	
DEMAIS VIGAS	3,0 cm	LAJE DA TAMPA	4,0 cm
		PARQUES E LAJE DO FUNDO	4,0 cm
- ATENÇÃO:
DEVE SER ADOPTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RIGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO
OS COBRIMENTOS DEVERÃO SER GARANTIDOS COM A UTILIZAÇÃO DE ESPACADORES PLÁSTICOS.
- 7) PRAZO PARA RETIRADA DAS FORMAS:
7.1) Laterais de Vigas: 03 dias
7.2) Pilares: 03 dias
7.3) Fundo de Vigas: 07 dias (REESCORAR)
7.4) Painéis de Lajes: 07 dias (REESCORAR)

Tempo decorrido após a concretagem (Dias)	/ Percentual do reescoramento
0	100% Escorado
7	100% Reescoramento
14	75% Reescoramento
28	50% Reescoramento
>28	Sem Reescoramento

CARIMBO

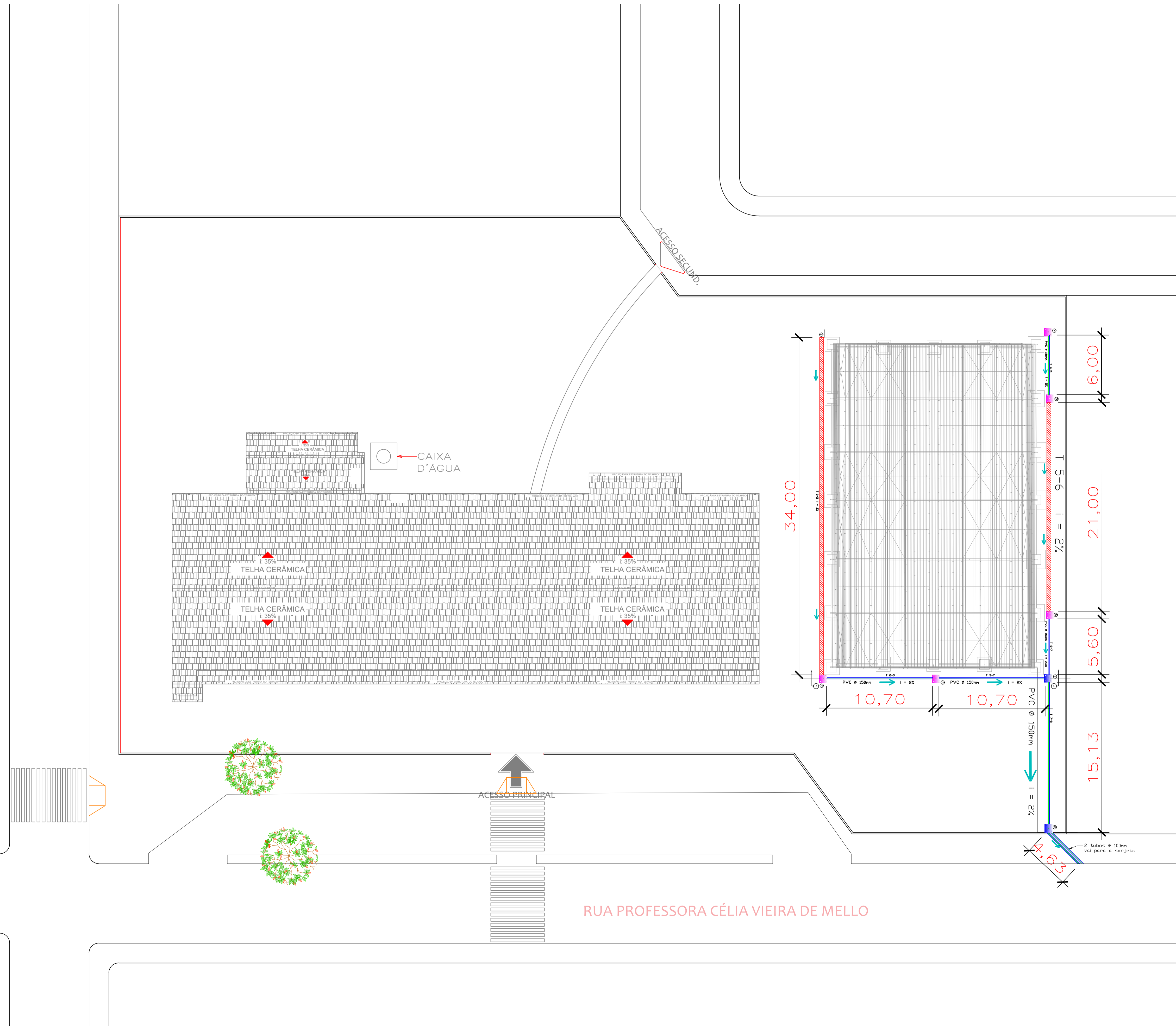
SEDUC
SECRETARIA DE ESTADO
DE EDUCAÇÃO





PROJETO ESTRUTURAL

OBRA:	PROJETO ESCOLA ESTADUAL PROF. IVONNE TRAMARIM DE OLIVEIRA		
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA		
CPF/ CNPJ:	03.773.942/0001-09		
ENDEREÇO:	Rua Profª. Celiane Vieira De Mello COHAB Vale do Jurigue I, Pedra Preta – MT CEP: 78795-000		
AUTOR DO PROJETO: CREA/ CAU:	<div>Gabriel Ticianel ENGR. CIVIL CREA: 51056 MT</div> <div>GABRIEL TICIANEL ARQUITETO CIVIL - AR CREA: 51056 MT</div>		
RESP. P/ EXECUÇÃO CREA/ CAU	DETALHAMENTO DA SAPATA E PILARES		
ESCALA:	1:100	ASSUNTO:	FOLHA Nº: 04/05
DATA:	NOVEMBRO/2024		
REVISÃO:	REV. 05		

ESTATÍSTICAS			
ÁREAS (m²)	% OCUPAÇÃO		COORDENADAS GEOGRÁFICAS
	TÉRREO	DEMAIS PAV.	
ÁREA DO TERRENO: 5.036,28 m² ÁREA CONTRUIDA TOTAL: 1.938,19 m² ÁREA QUADRA: 699,50 m² ÁREA QLP: 7.11 m² ÁREA LIVRE: 3.100,09 m²	38,47%	N/D	016°37'35.85" S 054°28'47.63" O






PROJETO HIDRAULICO

OBRA: PROJETO ESCOLA ESTADUAL IVONNE TRAMARIM DE OLIVEIRA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA

CPF/CNPJ: 03.773.942/0001-09

ENDEREÇO: Rua Profª. Celiane Vieira De Mello COHAB Vale do Jurigue I, Pedra Preta – MT CEP: 78795-000

AUTOR DO PROJETO:  **GABRIEL TICIANEL**
Data: 03/04/2024 04:12:11 (3100)
Verifique em: <https://validar36.gov.br/>

CREA/ CAU: Gabriel Ticianel
CREA: 51056MT

RESP. P/ EXECUÇÃO

CREA/ CAU

ESCALA: 1/125	ASSUNTO: PROJETO HIDRAULICO	FOLHA Nº: 01 /03
DATA: MAIO/2024		
REVISÃO: REV. 03		

ESTATÍSTICAS				
ÁREAS (m²)	% OCUPAÇÃO		COEF. APROVEIT.	COORDENADAS GEOGRÁFICAS
	TÉRREO	DEMAIS PAV.		
ÁREA DO TERRENO: 5.038,28 m²	38,47%	N/D	0,3847	016°37'35.85" S
ÁREA CONTRUIDA TOTAL: 1.938,19 m²				054°28'47.63" O
ÁREA QUADRA: 699,50 m²				
ÁREA GLP: 7,11 m²				
ÁREA LIVRE: 3.100,09 m²				

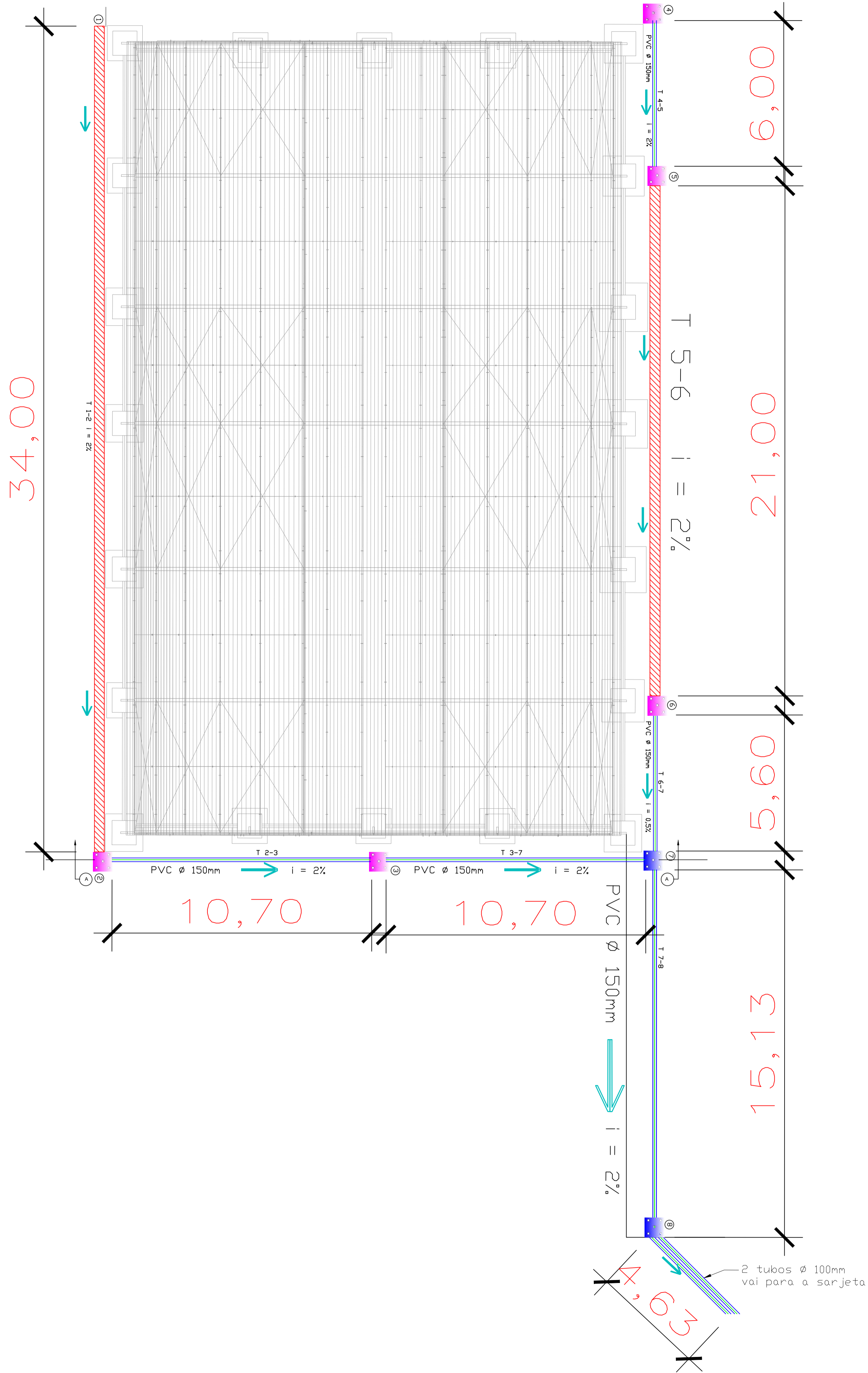


TABELA 1

Trecho	Material	Comp. (M)	Largura		Inclinação (M/M)	Profundidade		Volume (M³)			GRELHA (M)
			Vala (M)	Escavação (M)		Inicial (M)	Final (M)	Vala	Escavação	Reaterro	
1-2	Vala com grelha de concreto	34,00	0,30	0,50	0,020	0,20	0,88	5,51	9,18	3,67	34,00
2-3	Tubo PVC 150 mm	10,70	0,15	0,30	0,020	0,88	1,09	1,58	3,17	1,58	-
3-7,	Tubo PVC 150 mm	10,70	0,15	0,30	0,020	1,09	1,31	1,93	3,86	1,93	-
5-6	Vala com grelha de concreto	21,00	0,30	0,50	0,020	0,20	0,62	2,58	4,31	1,72	21,00
4-5	Tubo PVC 150 mm	6,00	0,15	0,30	0,020	0,62	0,74	0,61	1,22	0,61	-
6 - 7	Tubo PVC 150 mm	5,60	0,10	0,20	0,020	0,74	0,85	0,45	0,89	0,45	-
7 - 8	Tubo PVC 150 mm	15,13	0,10	0,20	0,020	0,85	1,15	1,52	3,04	1,52	-
8 - Sargeta	2 - Tubo PVC 100 mm	9,26	0,10	0,20	0,020	1,15	1,34	1,15	2,31	1,15	-
									27,97	12,64	55,00

NOTA:

Para executar o projeto de drenagem da quadra padrão a empresa vencedora do certame deverá realizar o levantamento planialtimétrico da área onde será implantada a quadra, pois o dimensionamento foi realizado baseado na declividade uniforme, com valor mínimo de 0,5%, de acordo com a Norma Técnica Brasileira - NBR 10844/1989 e o destino final foi considerado na sarjeta em rua com pavimentação. Após a implantação do projeto de drenagem da quadra padrão deverá ser realizado um novo dimensionamento de acordo com a realidade de cada terreno. Em ruas onde não possuem pavimentação deverá ser feita uma justificativa .

LEGENDA

	Canaleta de Drenagem em alvenaria de tijolo maciço e grelha de concreto
	Caixa de passagem 0,60 x 0,60 m
	Caixa de passagem 0,80 x 0,80 m com fundo de brita
	Tubo ponta bolsa, PVC
	Sentido do fluxo da drenagem
	Trecho com inclinação
	Altura indicada de vala ou caixa
	Porcentagem de inclinação no trecho

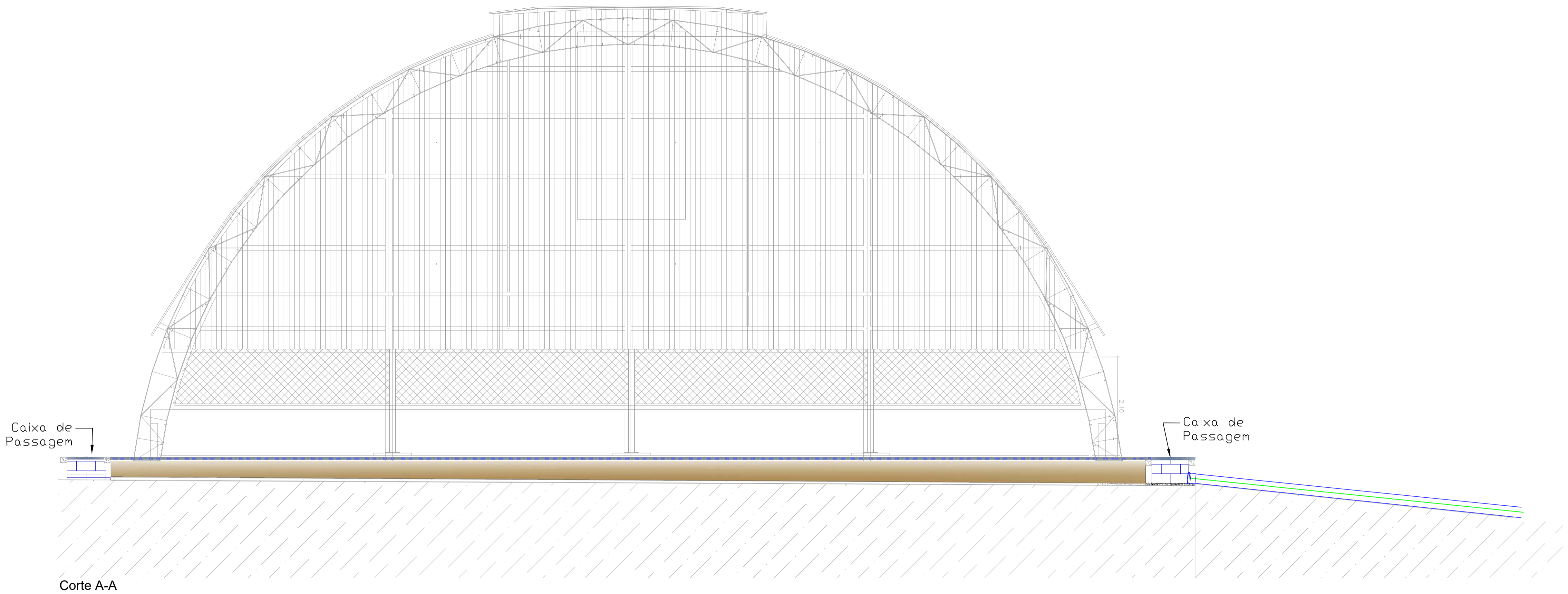
CARIMBO



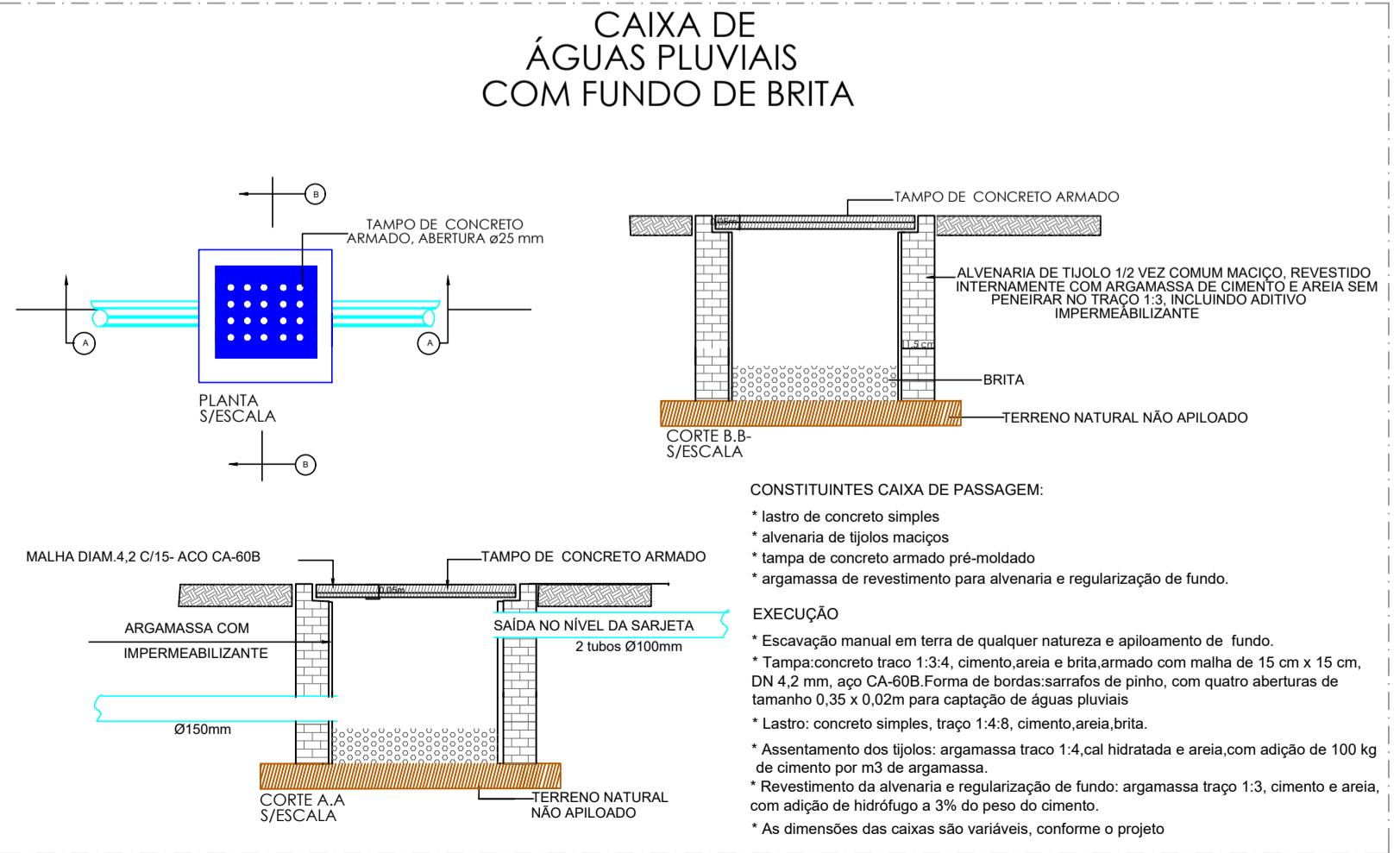
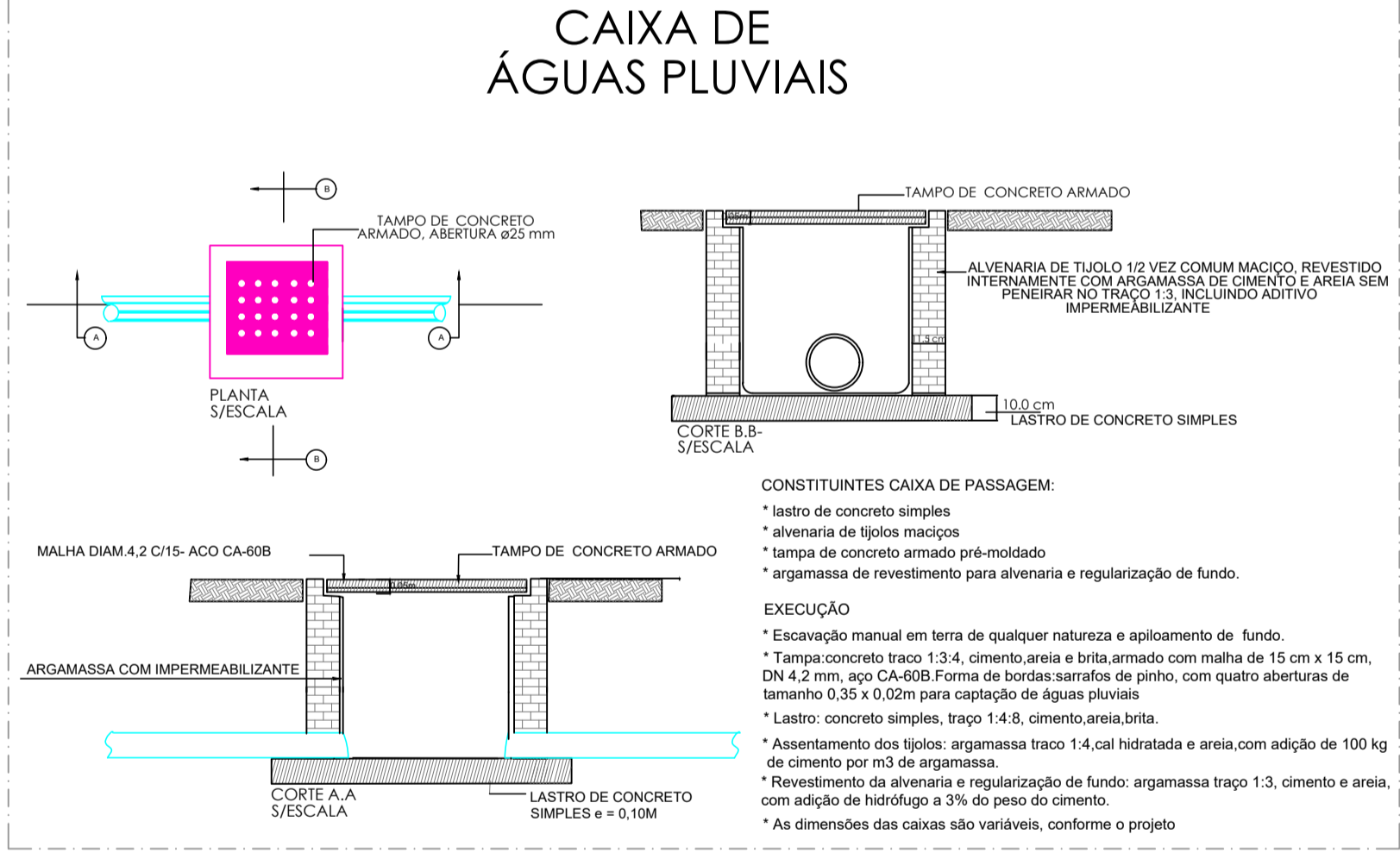
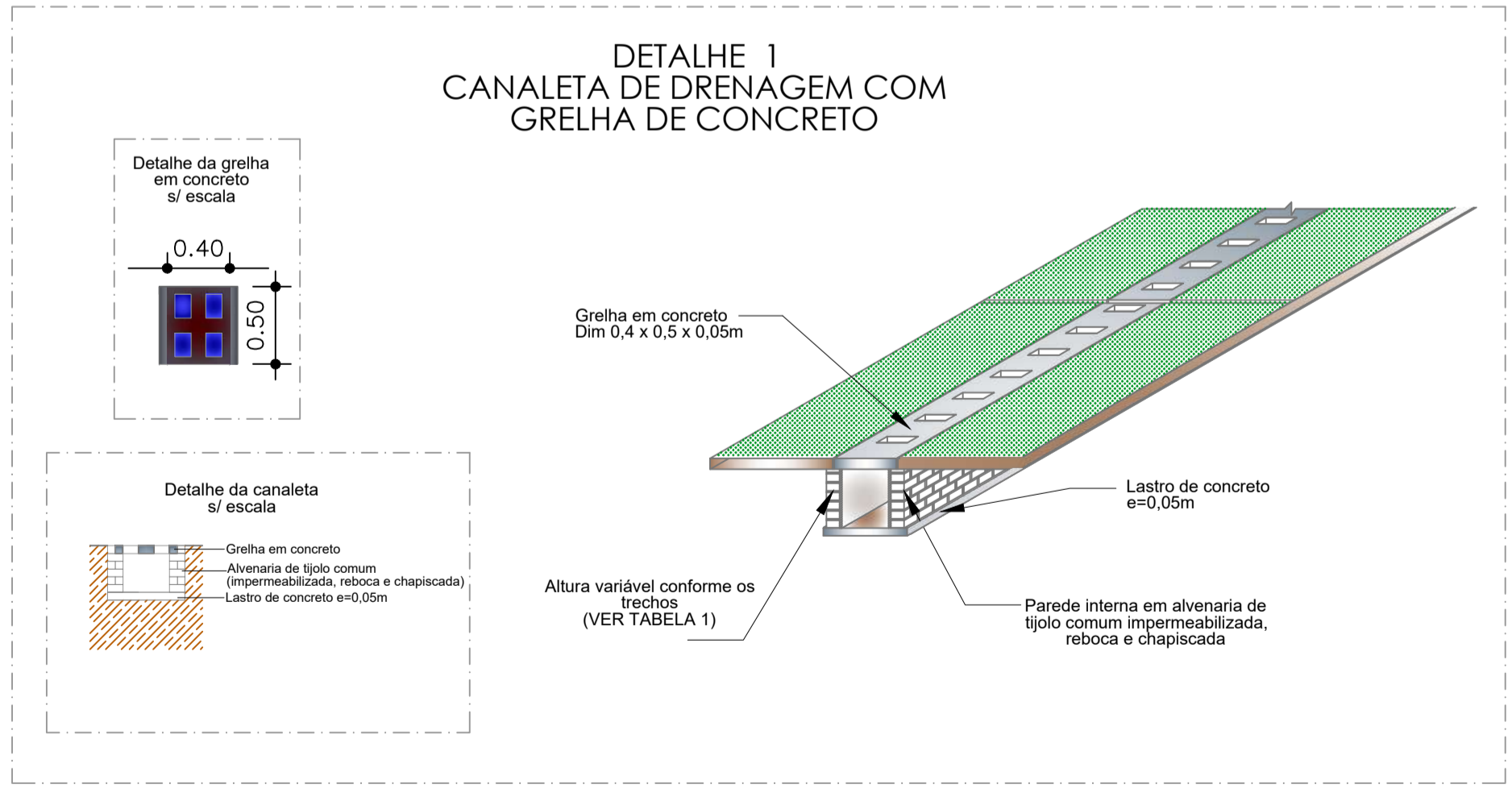
PROJETO HIDRAULICO

OBRA:	PROJETO ESCOLA ESTADUAL IVONNE TRAMARIM DE OLIVEIRA		
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA		
CPF/ CNPJ:	03.773.942/0001-09		
ENDEREÇO:	Rua Profª. Celiane Vieira De Mello COHAB Vale do Jurigue I, Pedra Preta – MT CEP: 78795-000		
AUTOR DO PROJETO:	GABRIEL TIDANEL Data: 03/05/2024 04:12:11 0100 Verifique em https://validar.br.gov.br/		
CREA/ CAU:	Gabriel Tidanel CREA- 51056MT		
RESP. P/ EXECUÇÃO			
CREA/ CAU			
ESCALA:	1/125	ASSUNTO:	PLANTA BAIXA
DATA:	MAIO/2024		
REVISÃO:	REV. 03		
		FOLHA Nº:	02/03

ESTATÍSTICAS			
ÁREAS (m²)	% OCUPAÇÃO		COORDENADAS GEOGRÁFICAS
	TÉRREO	DEMAIS PAV.	
ÁREA DO TERRENO: 5.038,28 m² ÁREA CONTRUIDA TOTAL: 1.938,19 m² ÁREA QUADRA: 699,50 m² ÁREA GLP: 7,11 m² ÁREA LIVRE: 3.100,09 m²	38,47%	N/D	016°37'35.85" S 054°28'47.63" O



Corte A-A



SEDUC

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

GOVERNO DE

Mato Grosso

GABRIEL TICIANEL

DATA: 03/05/2024 04:52:33 (GMT-05:00)

Verifique em: <https://validar.ab.gov.br/>

PROJETO HIDRAULICO

OBRA: PROJETO ESCOLA ESTADUAL IVONNE TRAMARIM DE OLIVEIRA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA

CPF/CNPJ: 03.773.942/0001-09

ENDEREÇO: Rua Profª. Celiane Vieira De Mello COHAB Vale do Jurigue I, Pedra Preta – MT CEP: 78795-000

AUTOR DO PROJETO: Gabriel Ticianel

CREA/ CAU: 51056MT

RESP. P/ EXECUÇÃO: CREA/ CAU

ESCALA: 1/125

DATA: MAIO/2024

REVISÃO: REV. 03

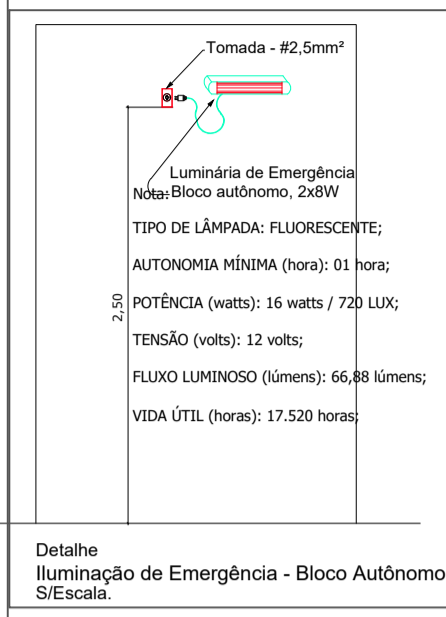
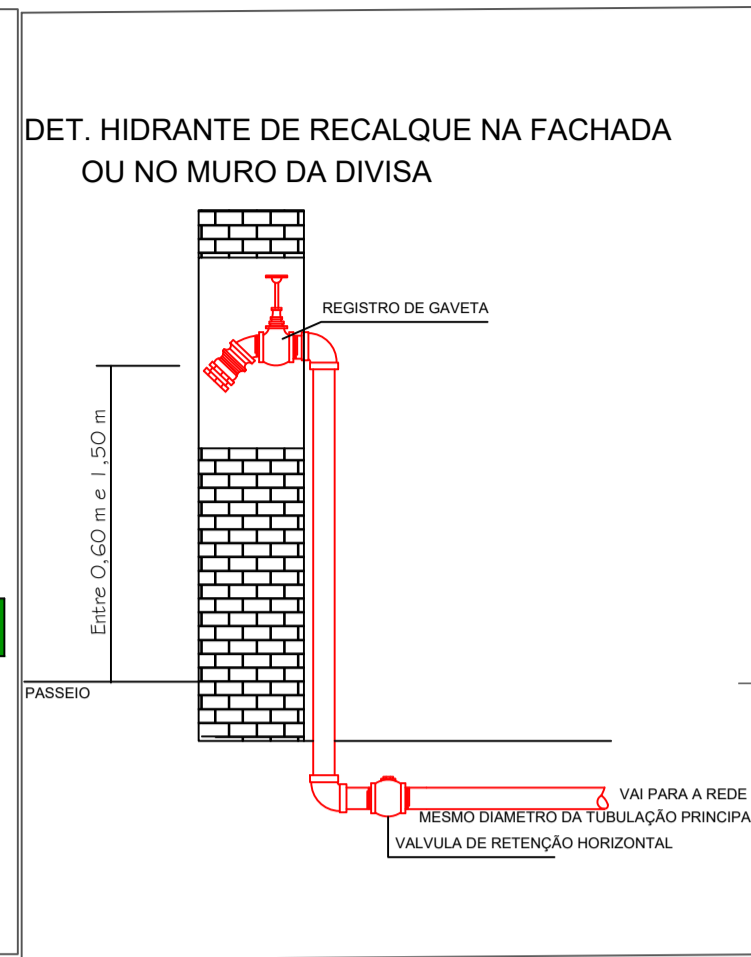
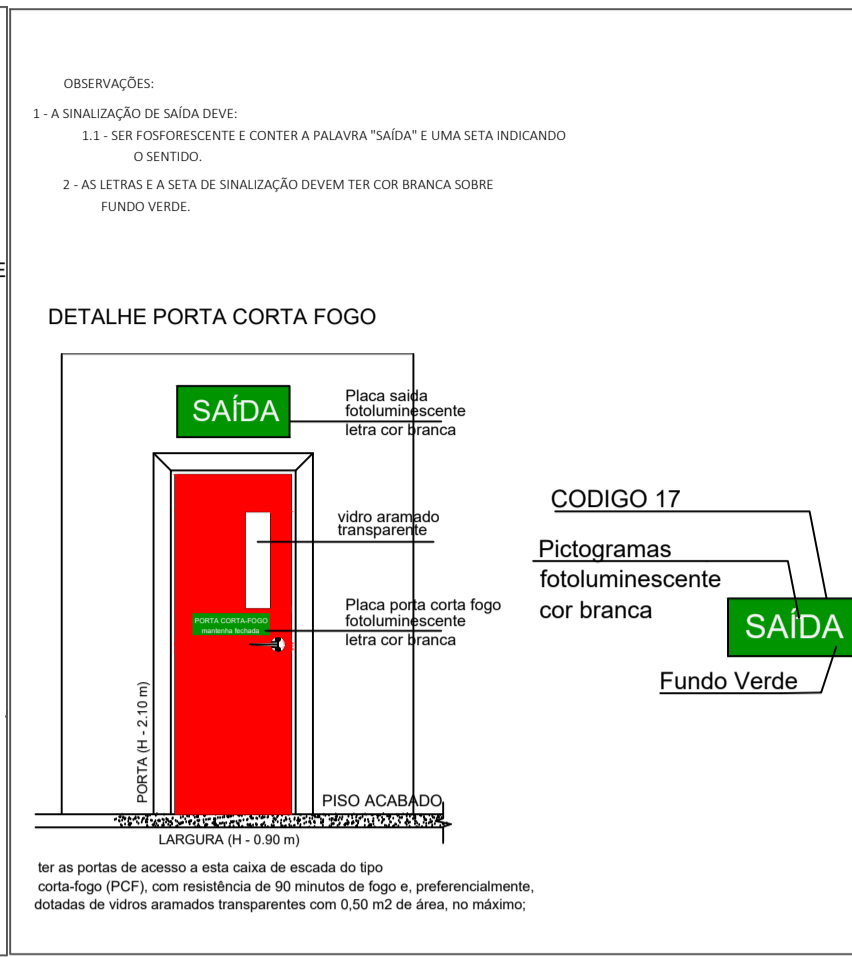
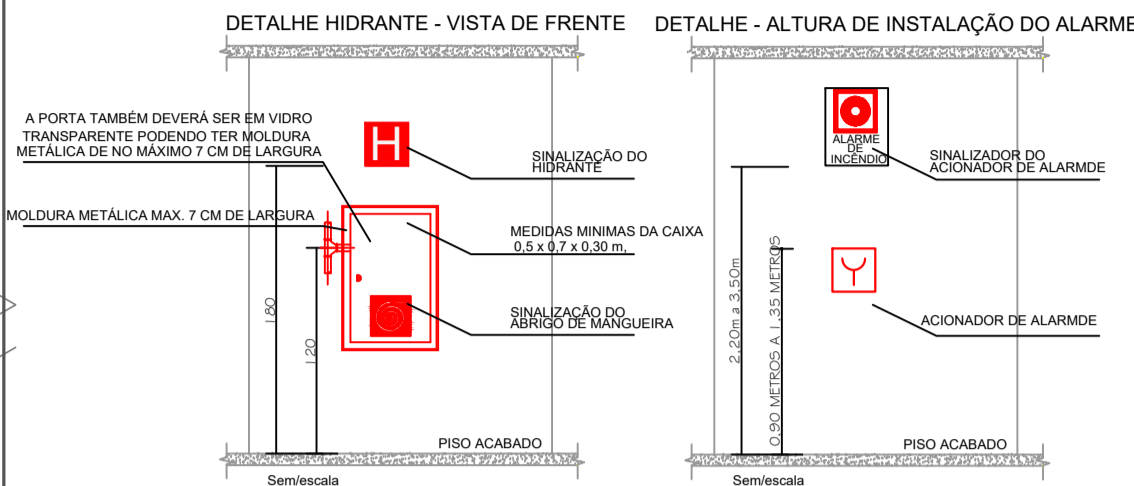
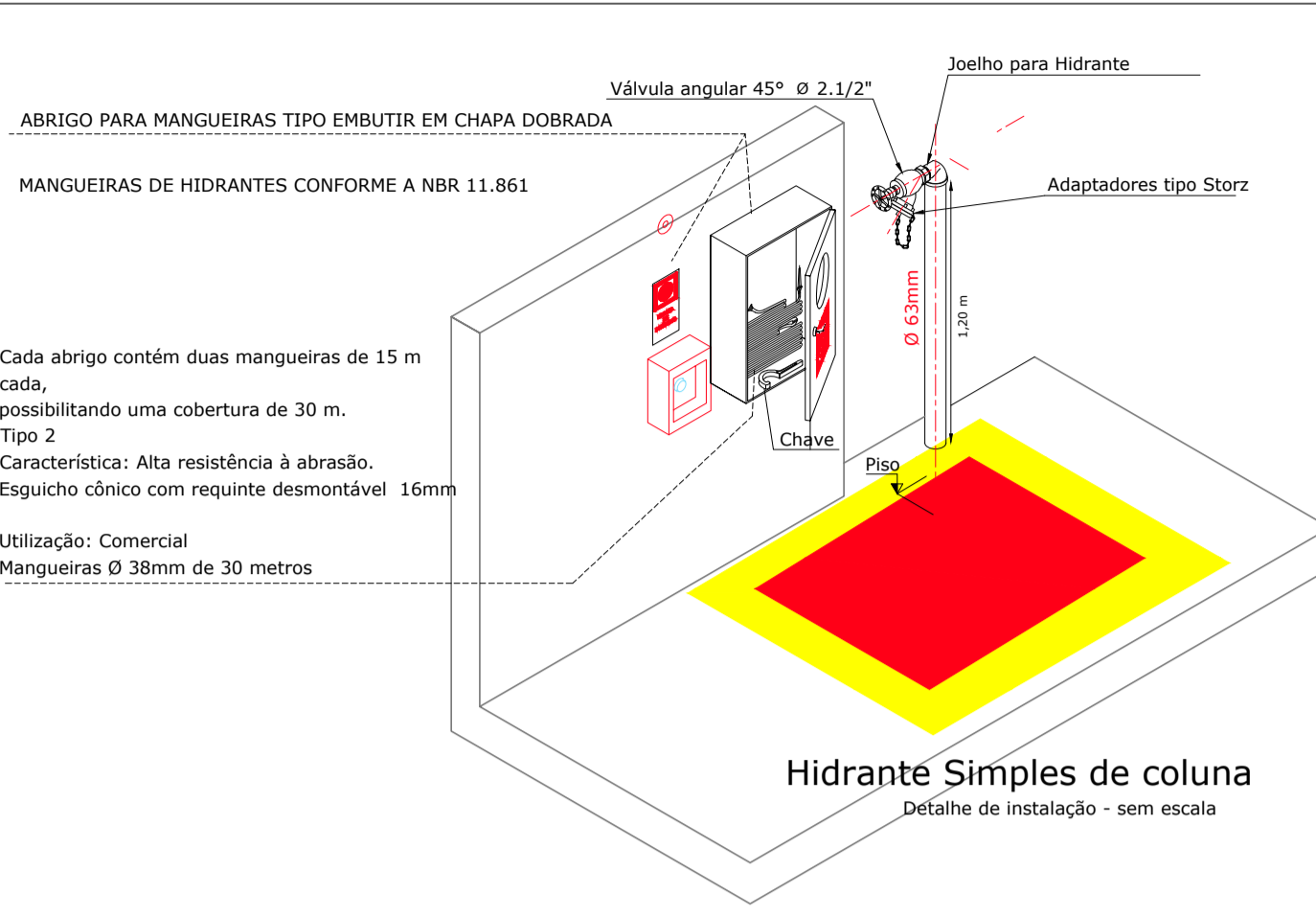
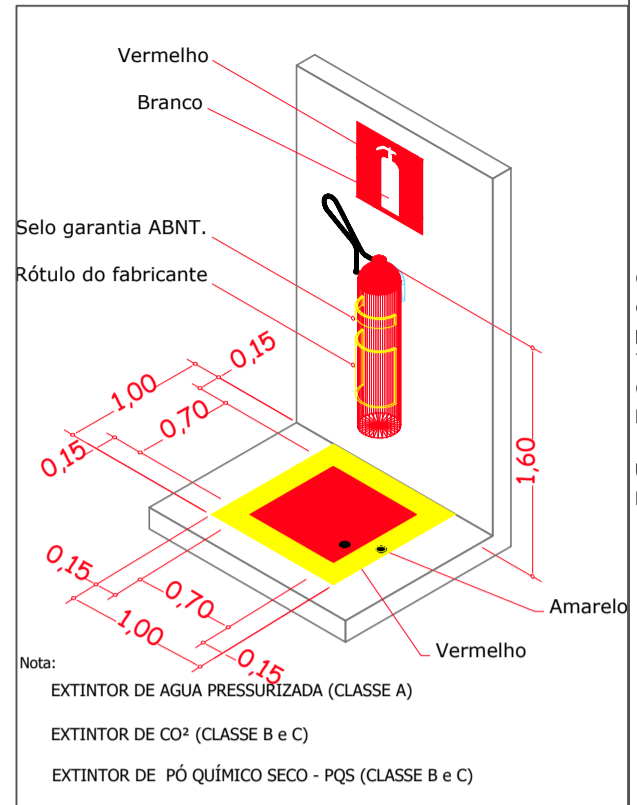
ASSUNTO: DETALHES

FOLHA Nº: 03/03

ÁREAS (m²)		% OCUPAÇÃO		COEF. APROVEIT.	COORDENADAS GEOGRÁFICAS
ÁREA DO TERRENO: 5.038,28 m²	ÁREA CONTRUIDA TOTAL: 1.938,19 m²	TÉRREO	DEMAIS PAV.		
ÁREA QUADRA: 699,50 m²	ÁREA GLP: 7,11 m²	38,47%	N/D	0,3847	016°37'35.85" S
ÁREA LIVRE: 3.100,09 m²					054°28'47.63" O

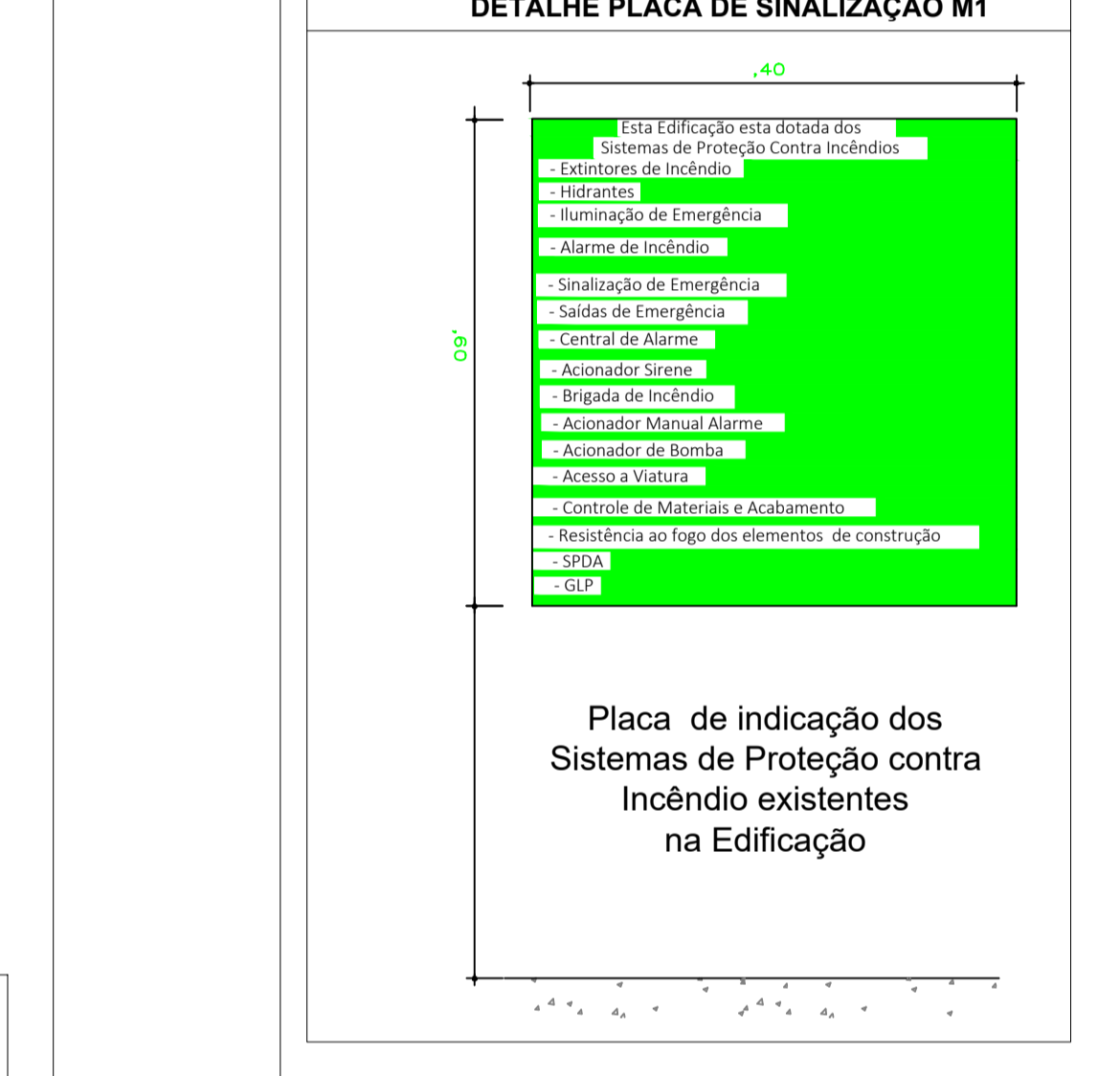
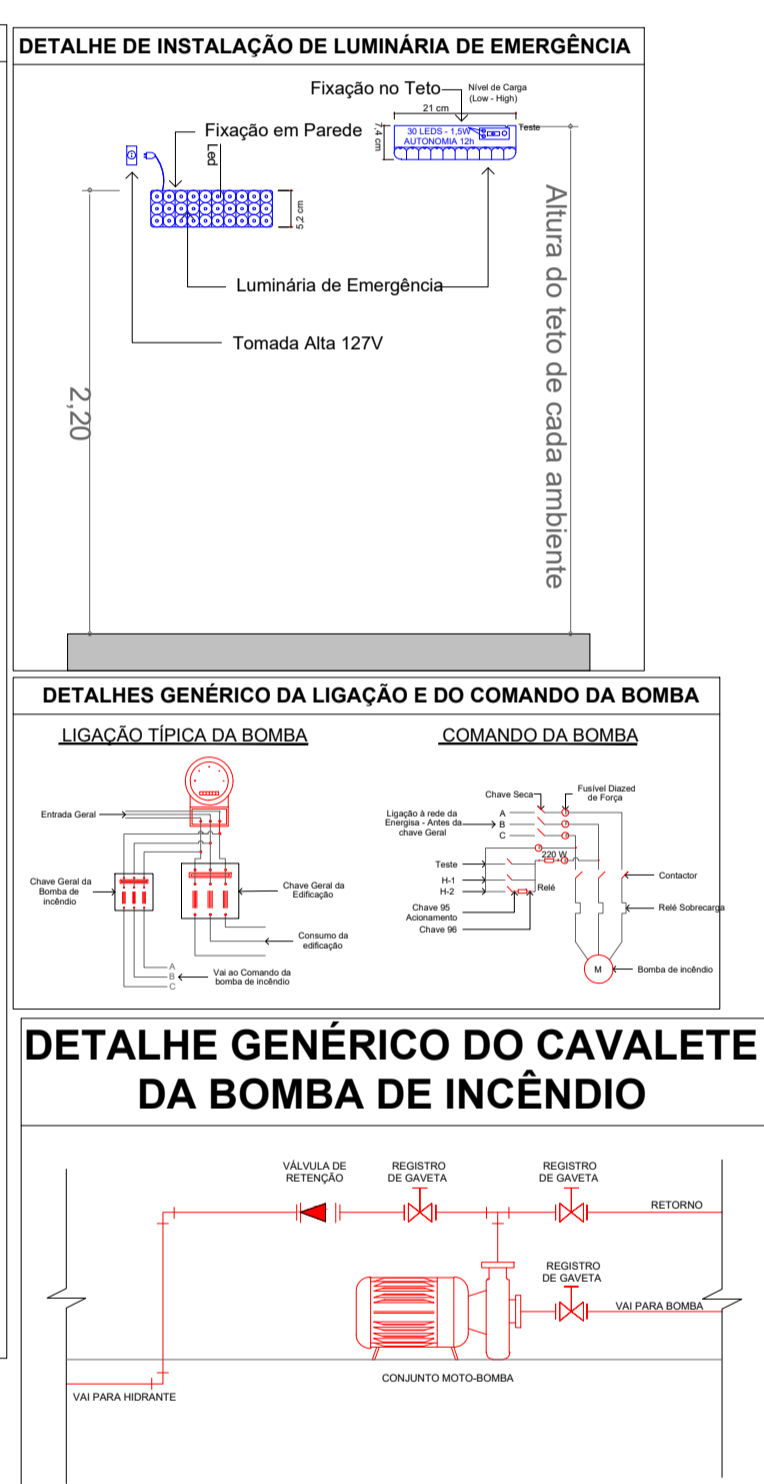
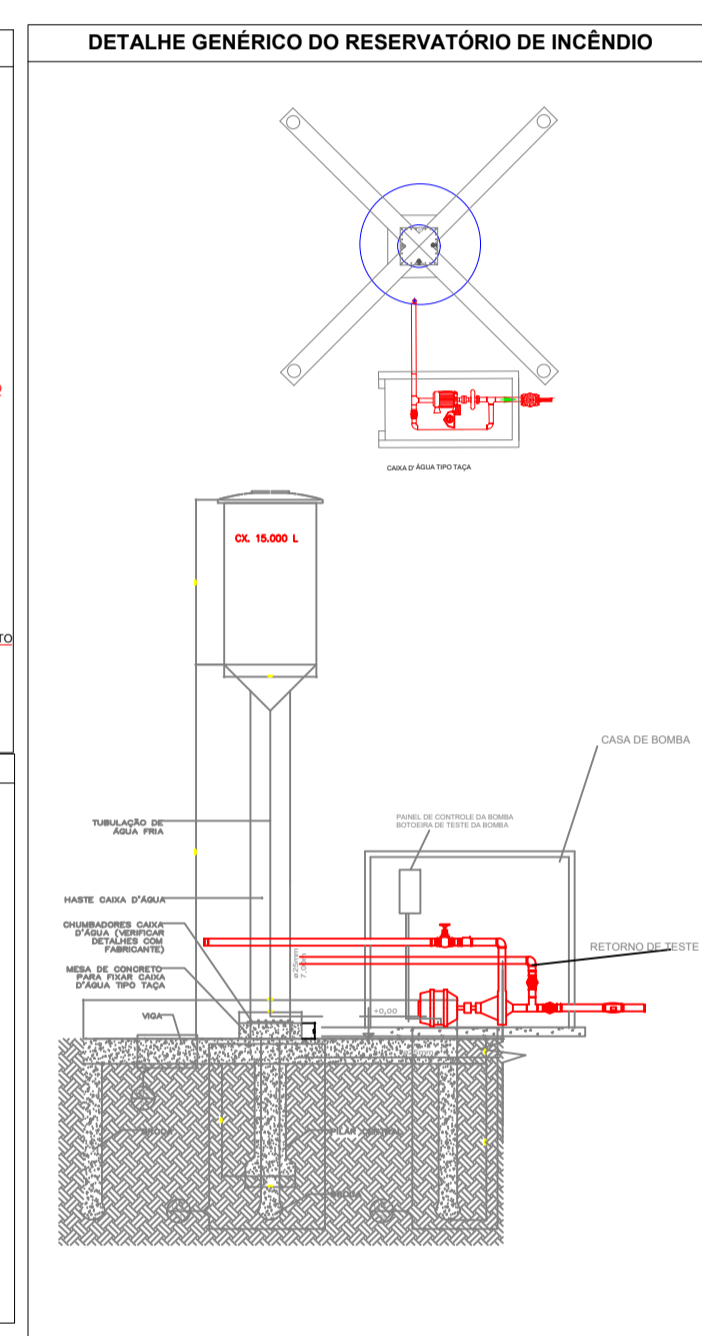
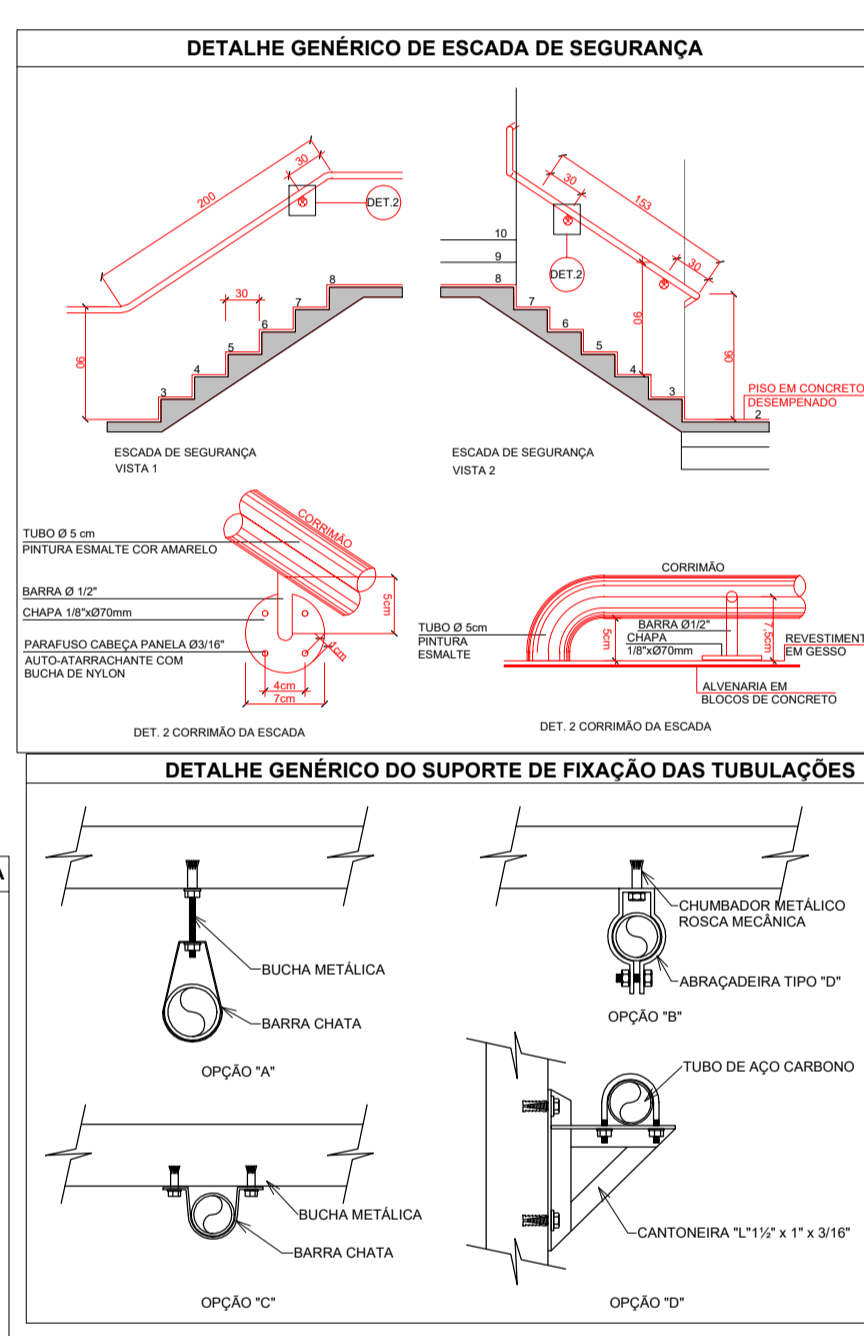
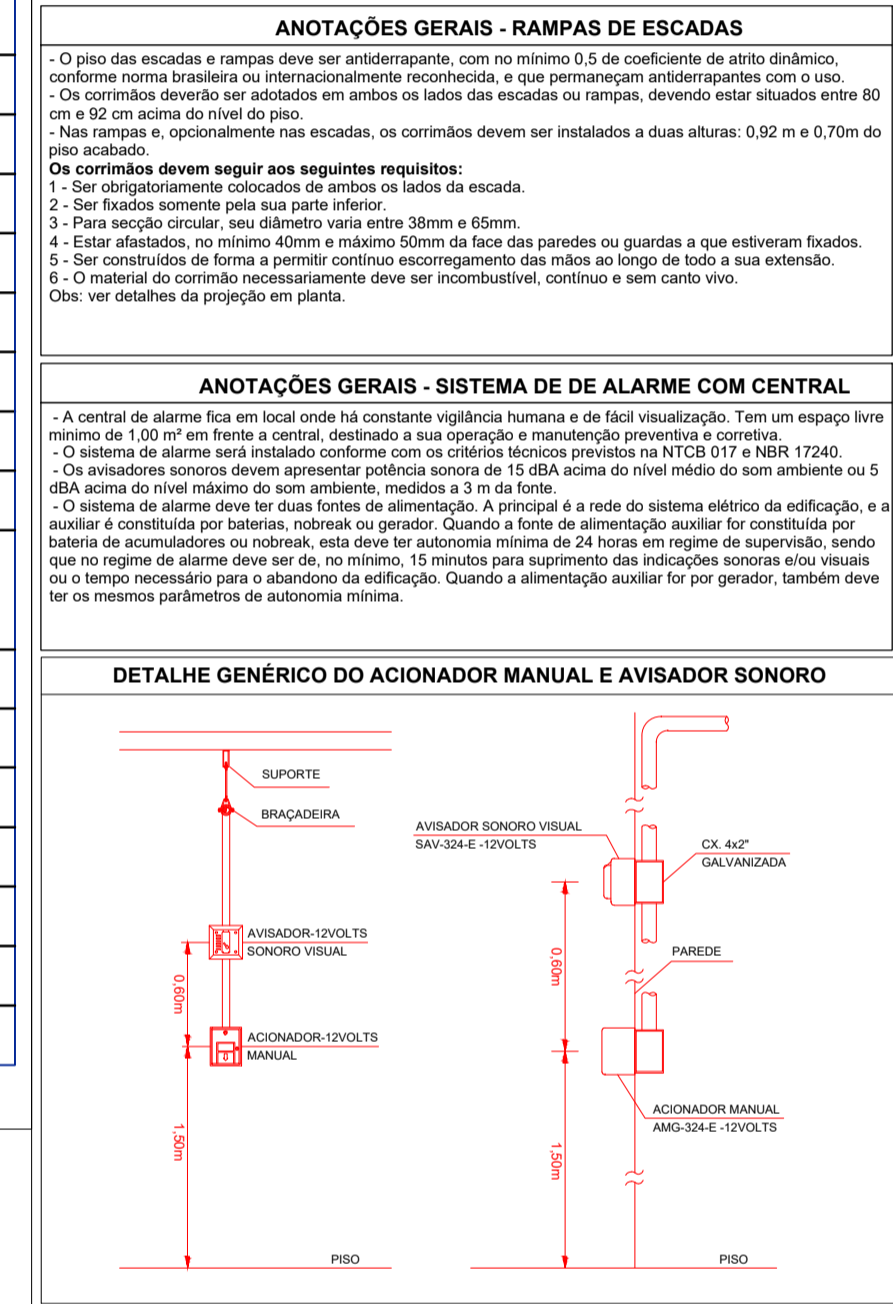
DETALHES PREVENTIVOS

REQUISITOS DA LEGISLAÇÃO							
TABELA 7 da NTCB 01 (Parâmetro de existência)							
Anterior à 20/05/2014							
De 20/05/2014 até 21/04/2008 (Inc. 65/1984)							
De 20/05/2008 até 25/01/2011 (Lei 10.908/09)							
A partir de 26/07/2009 (Lei 10.403/04)							
TABELA 8 da NTCB 01 (Classificação)							
Grupo	Uso	Divisão	Descrição				
E	Educação e Cultura Física		Ensino Geral				
TABELA 9 da NTCB 01 (Altura)							
Tipo	Descrição		Altura				
II	Extintores		Até 5,00 m				
TABELA 10 da NTCB 01 (Carga de Incêndio)							
Risco	Carga de Incêndio						
Baixo	500 MJ/m²						
S.1.2 CARACTERÍSTICAS DA EDIFICAÇÃO, INSTALAÇÃO OU LOCAL DE RISCO							
Descrição do pavimento/sala	Ocupação	Risco	Nº de piso	Pq área (m²)	Carga de Incêndio Total (MJ/m²)	Carga de Incêndio Total (MJ/m² x Carga de Incêndio)	
Escada e Quadra	Educativa	Baixo	01	2,80	1.058,10	300	319.330
S.1.3 MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO							
1 - Acesso de saída de emergência					Parâmetro de Fogo (Legislação antes de 20/05/2014)		
2 - Comunicação de fogo dos elementos de construção					Parâmetro de Fumaça (Legislação antes de 20/05/2014)		
3 - Compartimentação vertical					Controle de fumaça de adjacências e elevadores		
4 - Saídas de emergência					Parâmetro de Fumaça (Legislação antes de 20/05/2014)		
5 - Controle de fumaça					Controle de fumaça de adjacências e elevadores		
6 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
7 - Controle de acesso					Sinalização de emergência		
8 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
9 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
10 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
11 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
12 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
13 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
14 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
15 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
16 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
17 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
18 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
19 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
20 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
21 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
22 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
23 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
24 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
25 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
26 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
27 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
28 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
29 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
30 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
31 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
32 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
33 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
34 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
35 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
36 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
37 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
38 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
39 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
40 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
41 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
42 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
43 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
44 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
45 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
46 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
47 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
48 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
49 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
50 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
51 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
52 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
53 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
54 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
55 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
56 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
57 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
58 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
59 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
60 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
61 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
62 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
63 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
64 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
65 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
66 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
67 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
68 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
69 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
70 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
71 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
72 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
73 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
74 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
75 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
76 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
77 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
78 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
79 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
80 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
81 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
82 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
83 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
84 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
85 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
86 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
87 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
88 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
89 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
90 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
91 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
92 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
93 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
94 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
95 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
96 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
97 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
98 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
99 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		
100 - Sinalização de emergência					Sinalização de emergência		

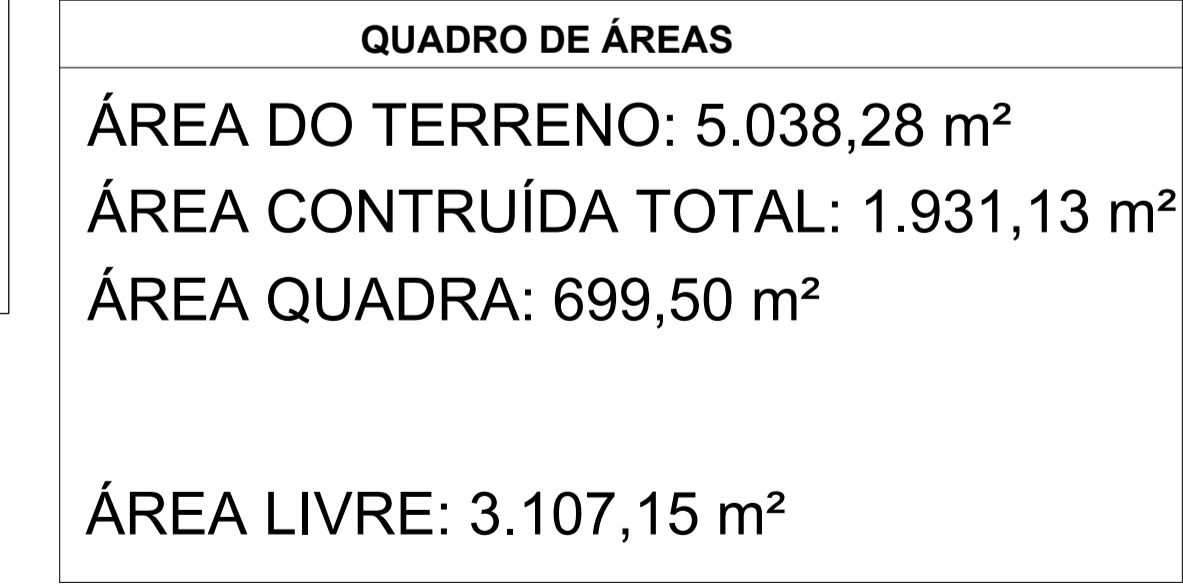
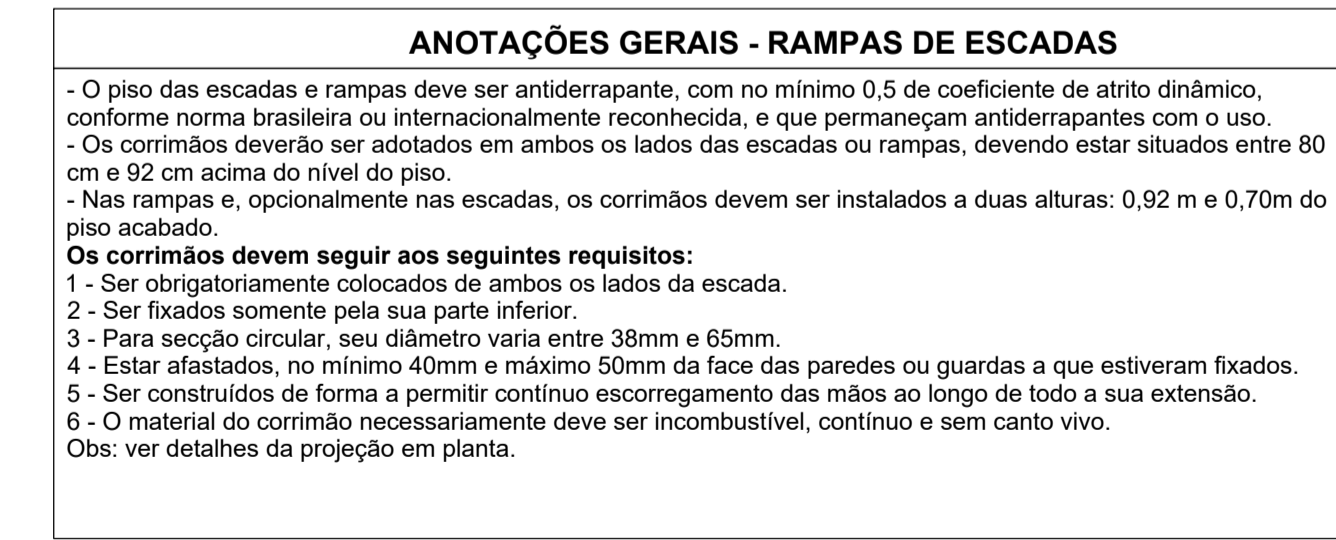
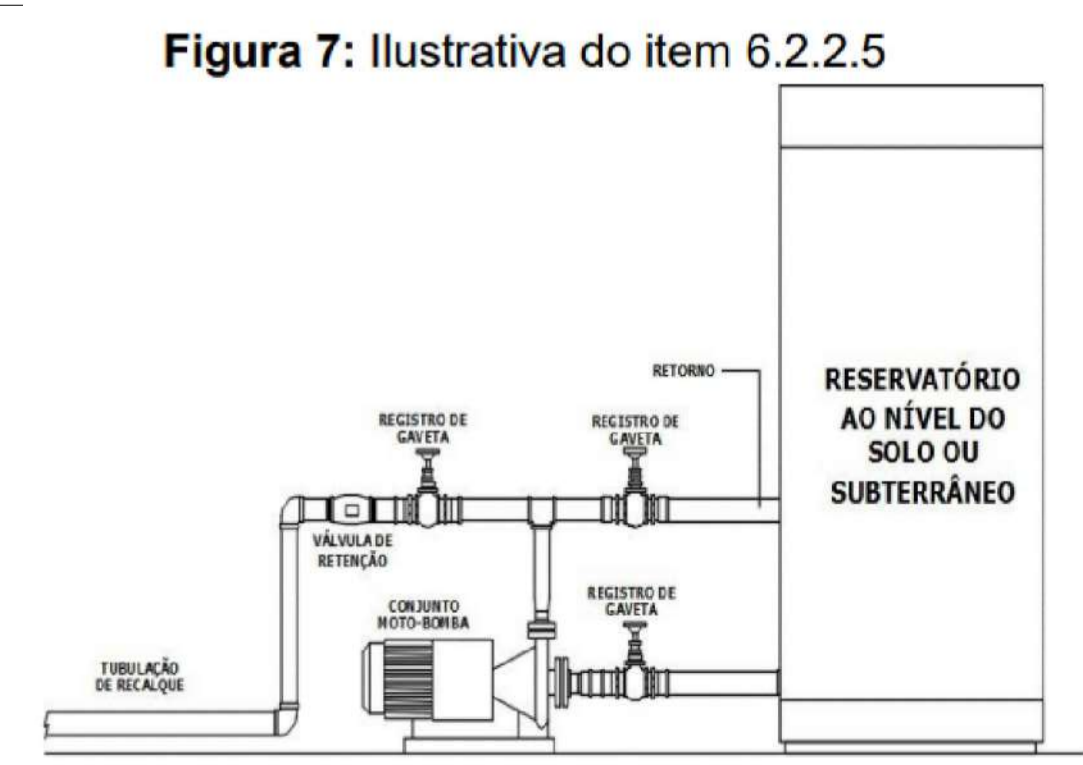


DETALHES PREVENTIVOS

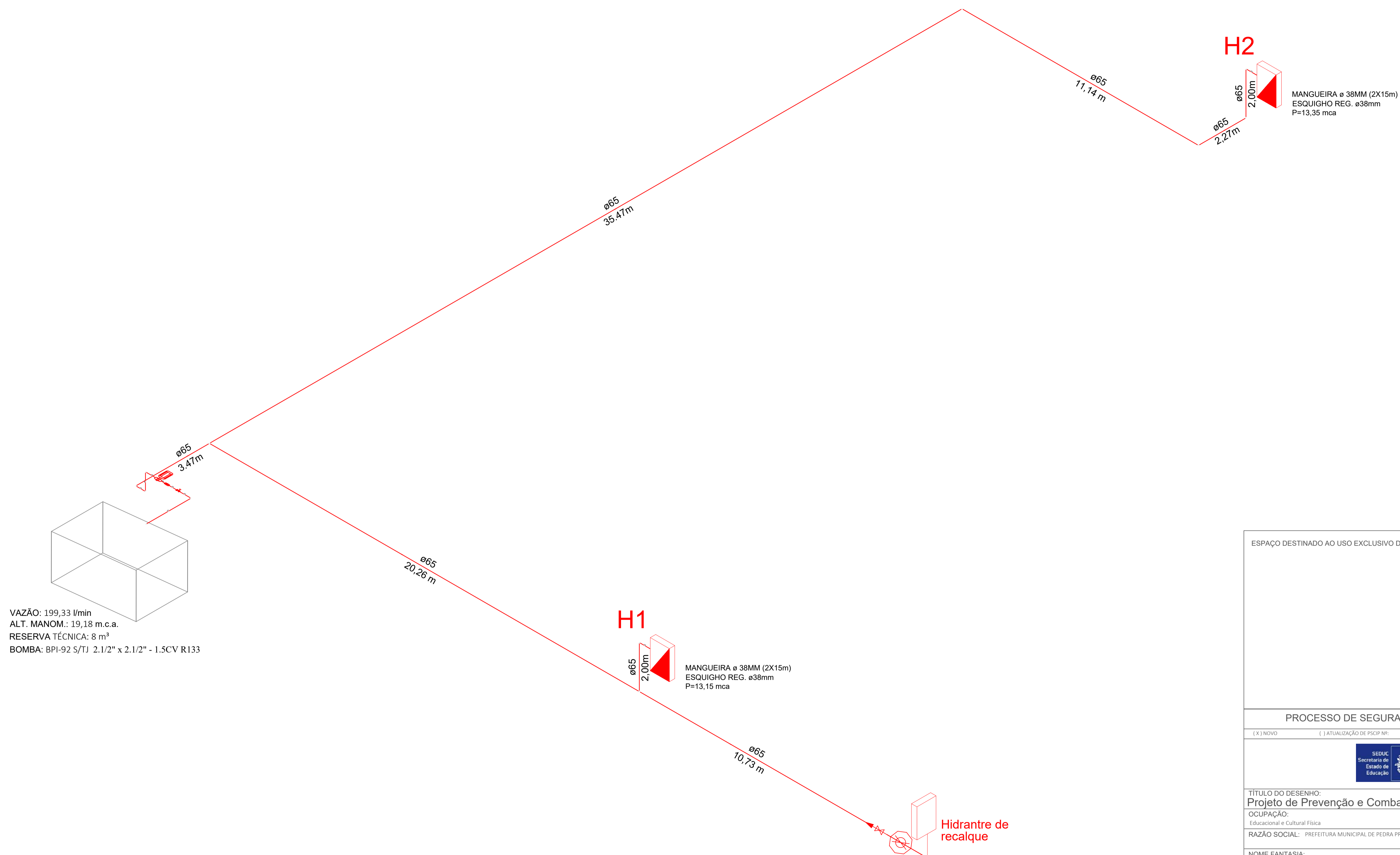
SISTEMA DE HIDRANTE			
EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA		E1	(E1)
EXTINTOR DE DÍÓXIDO DE CARBONO (CO2)		E2	(E2)
ACIONADOR MANUAL BOMBA DE INCÊNDIO		E3	(E3)
HIDRANTE SIMPLES		E4	(E4)
REGISTRO DE RECALQUE		E7	(E7)
BOMBA DE INCÊNDIO		E8	(E8)
RESERVATÓRIO DE INCÊNDIO		S2	(S2)
COLUNA DA TUBULAÇÃO DE INCÊNDIO		S3	(S3)
PAINEL DE CONTROLE DA BOMBA		S12	(S12)
AVISADOR SONORO		M1	(M1)
BOTÃO DE AÇÃO ALARME		E17	(E17)
CENTRAL DE ALARME ENDEREÇÁVEL		E17	(E17)
BATERIA DO SISTEMA DE ALARME AUTÔNOMA 24 EM REGIME DE SUPERVÍVIA 15 MIN EM REGIME DE ALARME			
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 100 LUMENS			
SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA			
DIREÇÃO DE FLUXO DA ROTA DE FUGA			
SENTIDO DO FLUXO DA ÁGUA			



ESPAÇO DESTINADO AO USO EXCLUSIVO DO CBMMT:



PROCESSO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO			
(X) NOVO	() ATUALIZAÇÃO DE PSCP Nº:	() SUBSTITUIÇÃO DE PSCP Nº:	
TÍTULO DO DESENHO: Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico			
OCUPAÇÃO: Educativa e Cultural Física			
RAZÃO SOCIAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA			
NOME FANTASIA: ESCOLA ESTADUAL IVONNE TRAMARIM DE OLIVEIRA			
CNPJ: 03.773.942/0001-09			
ENDEREÇO: Rua Profª. Celia Vieira De Mello COHAB Vale do Jurigue I, Pedra Preta – MT CEP: 78795-000			
RESPONSÁVEL TÉCNICO:			
GABRIEL TICIANEL ENG. CIVIL CREA MT51056		GABRIEL TICIANEL 2011/0000-0000 MT-0000000000	
DATA: 03/05/2024		PRANCHA: 01/03	
ESCALA: Especificado em planta			
REVISÃO:			



ESPAÇO DESTINADO AO USO EXCLUSIVO DO CBMMT:

PROCESSO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

<input checked="" type="checkbox"/> NOVO	<input type="checkbox"/> ATUALIZAÇÃO DE PSCIP Nº:	<input type="checkbox"/> SUBSTITUIÇÃO DE PSCIP Nº:
--	---	--



TÍTULO DO DESENHO:
Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico

OCUPAÇÃO:
Educativa e Cultural Física

RAZÃO SOCIAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA

NOME FANTASIA:
ESCOLA ESTADUAL IVONNE TRAMARIM DE OLIVEIRA

CNPJ: 03.773.942/0001-09

ENDEREÇO: Rua Profª. Celia Vieira De Mello COHAB Vale do Jurigue I, Pedra Preta – MT CEP: 78795-000

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

GABRIEL TICIANEL
ENG. CIVIL
CREA MT51056

gov.br Documento assinado digitalmente
GABRIEL TICIANEL
Data: 06/05/2024 11:21:46-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

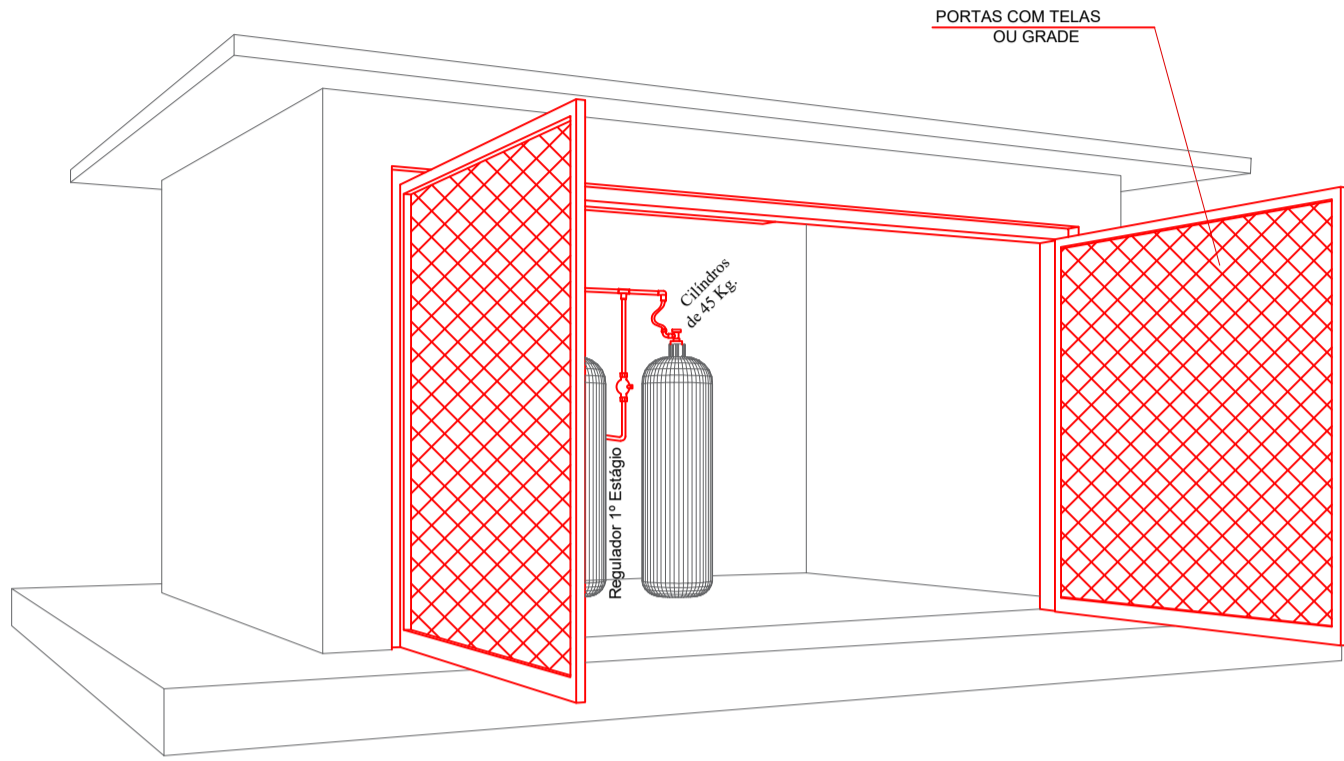
DATA: 03/05/2024

ESCALA: Especificado em planta

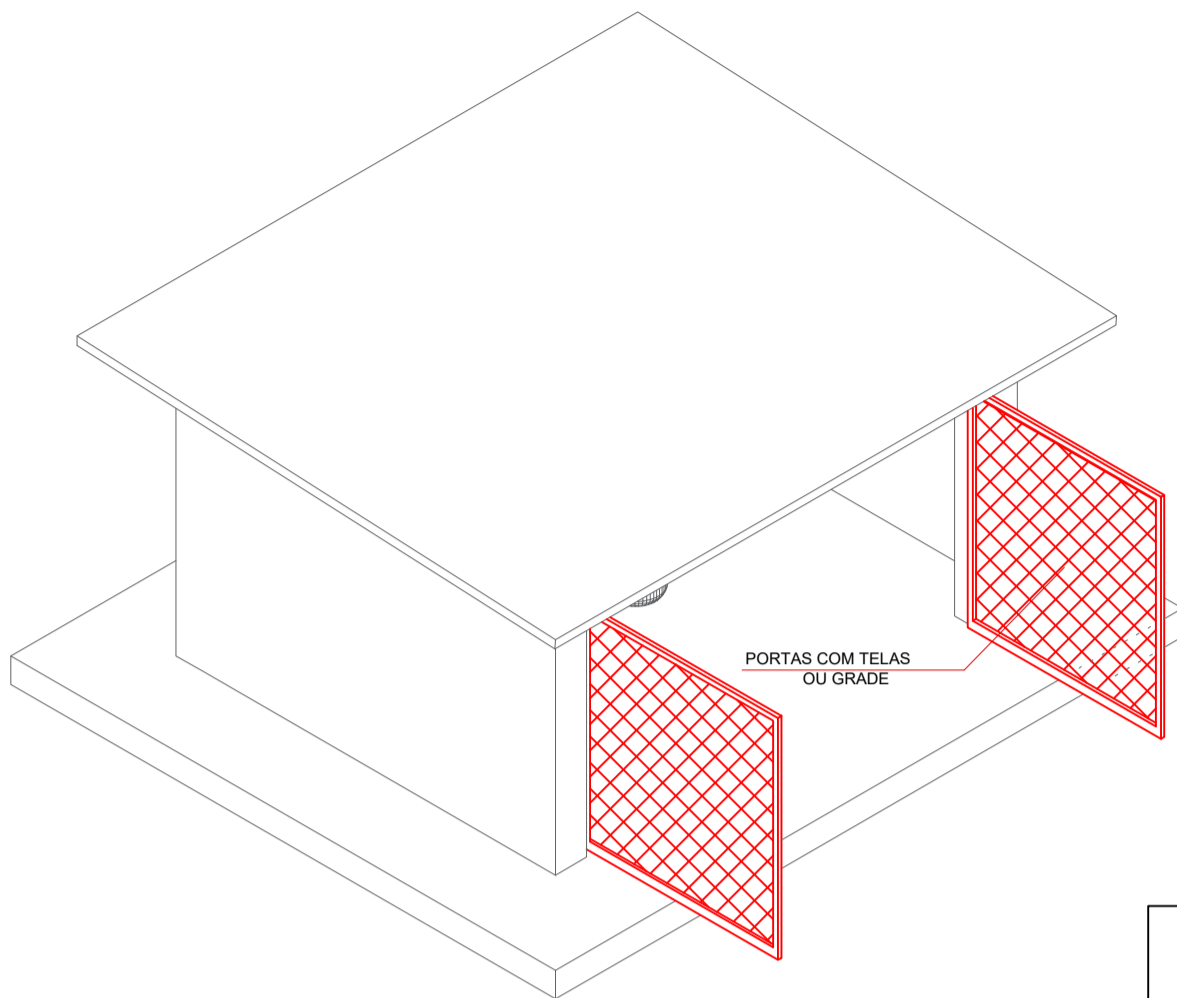
REVISÃO:

PRANCHA:	01A/02
----------	--------

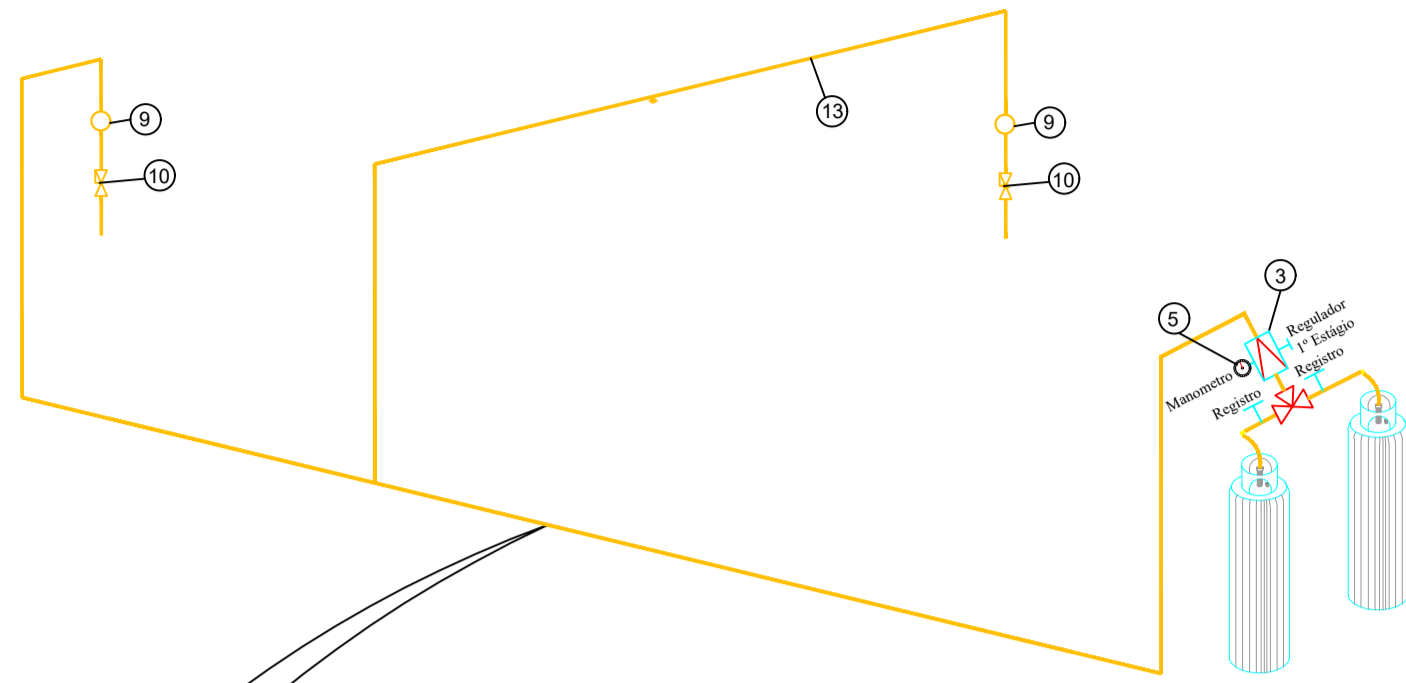
DETALHE DE SISTEMA CENTRALIZADO DE GÁS
CAPACIDADE 2 - P45 - TOTAL DE 90 Kg. GLP



PERSPECTIVA 3D
Sem ESCALA



PERSPECTIVA 3D
Sem ESCALA



Detalhe isométrico da tubulação central GLP
Sem ESCALA

NOTA SOBRE TUBULAÇÃO ENTERRADA
A TUBULAÇÃO DEVE ENTERRADA A UMA PROFUNDIDADE
MÍNIMA DE 0.50 metros ENVELOPADA E COM TRATAMENTO
ANTI-CORROSIVO

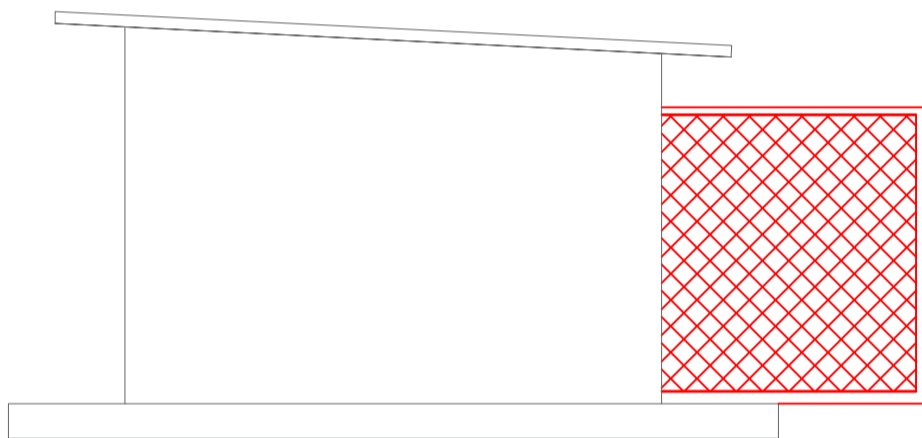
DET. DA CENTRAL DE GLP
SEM ESCALA

ITEM	DISCRICÃO DO MATERIAL
01	MANGOTE PIG TALL 0.6M P/ P-90KG
02	MANÔMETRO 90 D= 3/4" NPT 150 LBS
03	VÁLVULA REGULADORA DE PRESSÃO 1" ESTAGIO
04	JOELHO DE AÇO D=3/4" 300LBS
05	REGISTRO GERAL D= 3/4" NPT 150 LBS
06	UNIÃO C/ ASSENTO CÔNICO EM BRONZE D=3/4" NPT-300LBS
07	NIPLE RED. DE AÇO D=3/4" x 1/4" NPT
08	CILINDRO P-45
09	VÁLVULA REGULADORA DE PRESSÃO 2" ESTAGIO
10	REGISTRO CORTE DE FORNECIMENTO D= 3/4" NPT 150 LBS
11	PORTÃO METALON EM GRADE DE CORRER
12	PLACA DE ADVERTÊNCIA
13	TUBO AÇO GALVANIZADO Ø25mm

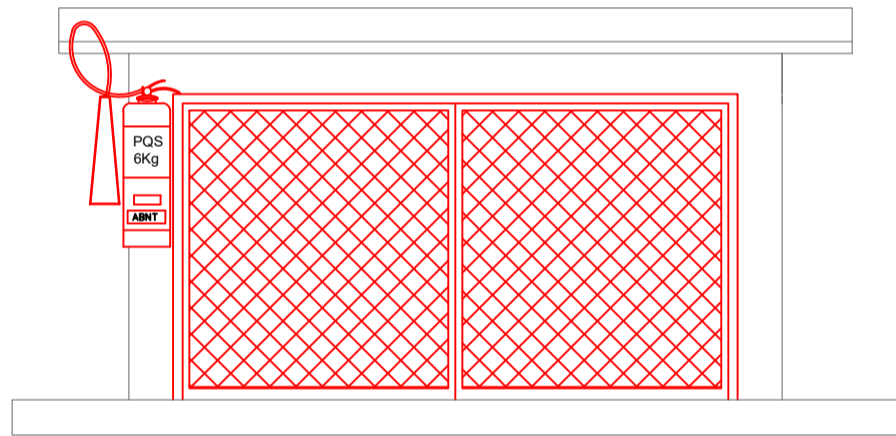
A CANALIZAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DE GLP NÃO PASSA EM LOCAIS SEM VENTILAÇÃO QUE POSSAM OCASIONAR, EM CASO DE VAZAMENTO, UM ACÚMULO DE GÁS, ACARRETANDO EM CONSEQUÊNCIA, UM ALTO GRAU DE RISCO DE EXPLOÇÃO.

NOTAS SOBRE A CENTRAL DE GLP - NBR 13523 ABNT

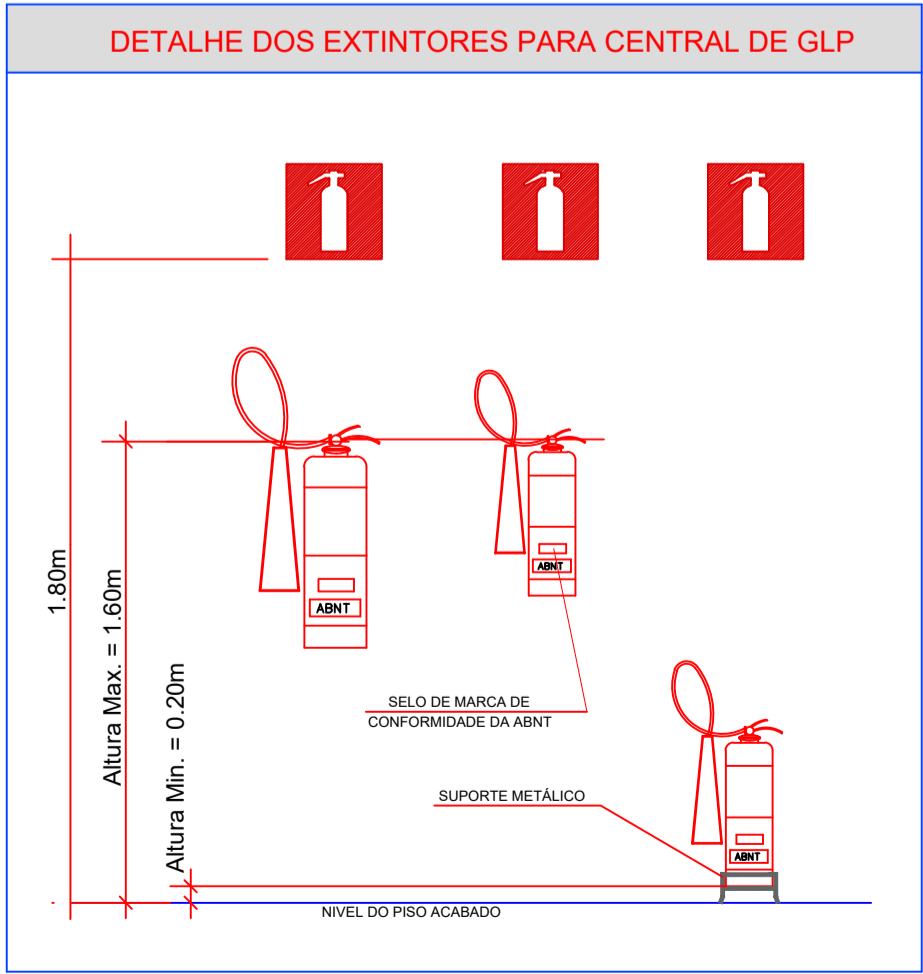
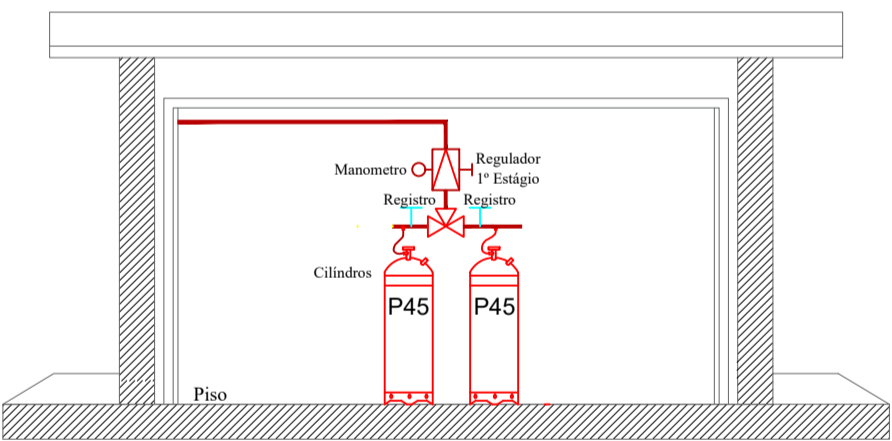
- A CAPACIDADE DA CENTRAL DE GLP É DE 90 KG
- AS PAREDES E COBERTURAS SÃO DE MATERIAL INCOMBUSTÍVEL
- OS RECIPIENTES DE GÁS ESTÃO NUMA DISTÂNCIA SUPERIOR A 1,5 M DE ABERTURAS TAIS COMO: RALOS, POÇOS, CANALETAS E OUTRAS QUE EM NÍVEL INFERIOR AS RECIPIENTES
- OS RECIPIENTES DE GÁS ESTÃO NUMA DISTÂNCIA SUPERIOR A 3 M DE QUALQUER FONTE DE IGNIÇÃO INCLUSIVE ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS
- OS RECIPIENTES DE GÁS ESTÃO NUMA DISTÂNCIA SUPERIOR A 6 M DE QUALQUER OUTRO DEPÓSITO DE LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS OU COMBURENTES
- OS RECIPIENTES DE GÁS NÃO ESTÃO LOCALIZADOS SOB REDE ELÉTRICA
- NUMA DISTÂNCIA SUPERIOR A 3 M DA PROJEÇÃO
- A ABERTURA LATERAL É DE GRADE
- A TUBULAÇÃO DE GÁS ATENDE AS EXIGÊNCIA DA NBR 13932 ABNT



FACHADA LATERAL DIREITA
SEM ESCALA



FACHADA VISTA FRONTAL
SEM ESCALA



OBSERVAÇÕES:

O REGULADOR DE 2º ESTÁGIO JUNTO AO PONTO DE CONSUMO AJUSTADO À PRESSÃO APROX. DE 2,8 Kpa (280 mmca)
PAREDE RESISTENTE AO FOGO NA CENTRAL GLP
A TUBULAÇÃO DE GLP NÃO PASSARÁ EM LOCAIS CONFINADOS TAIS COMO FORROS FALSOS, SHAFTS, E OUTROS VAZIOS, QUE EM CASO DE VAZAMENTO VENHA OCASIONAR ACÚMULO DE GÁS COM GRAVE RISCO DE EXPLOÇÃO.

ESPAÇO DESTINADO AO USO EXCLUSIVO DO CBMMT:

PROCESSO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

(X) NOVO () ATUALIZAÇÃO DE PSCIP Nº: () SUBSTITUIÇÃO DE PSCIP Nº:



TÍTULO DO DESENHO:
Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico

OCUPAÇÃO:
Educação e Cultural Física

RAZÃO SOCIAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA

NOME FANTASIA: ESCOLA ESTADUAL IVONNE TRAMARIM DE OLIVEIRA

CNPJ: 03.773.942/0001-09

ENDEREÇO: Rua Profª. Celia Vieira De Mello COHAB Vale do Jurigue I, Pedra Preta – MT CEP: 78795-000

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

GABRIEL TICIANEL
ENG. CIVIL
CREA MT51056

Documento assinado digitalmente
GABRIEL TICIANEL
Data: 03/05/2024 13:24:56 (3300)
Verifique em https://validar.br.gov.br/

DATA: 03/05/2024

ESCALA: Especificado em planta

REVISÃO:

PRANCHA:

01B/01

6 DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

6.1 RESISTÊNCIA AO FOGO DOS ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

Esta medida de segurança foi dimensionada atendendo à NTCB 11/2020 do Corpo de Bombeiros Militar de Mato Grosso.

Edificação em geral			
Divisão	Altura	Características Construtivas	
		Tipo de Parede	Espessura Total da Parede
E-1	2,80	Alvenaria	0,15 m
Informações do TRRF			
Exigido		Existente	
30		Integridade	≥ 2h
		Estanqueidade	≥ 2h
		Isolação térmica	2h
		TRRF	2h

6.12 CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO

Esta medida de segurança foi dimensionada atendendo à NTCB 12/2020 do Corpo de Bombeiros Militar de Mato Grosso.

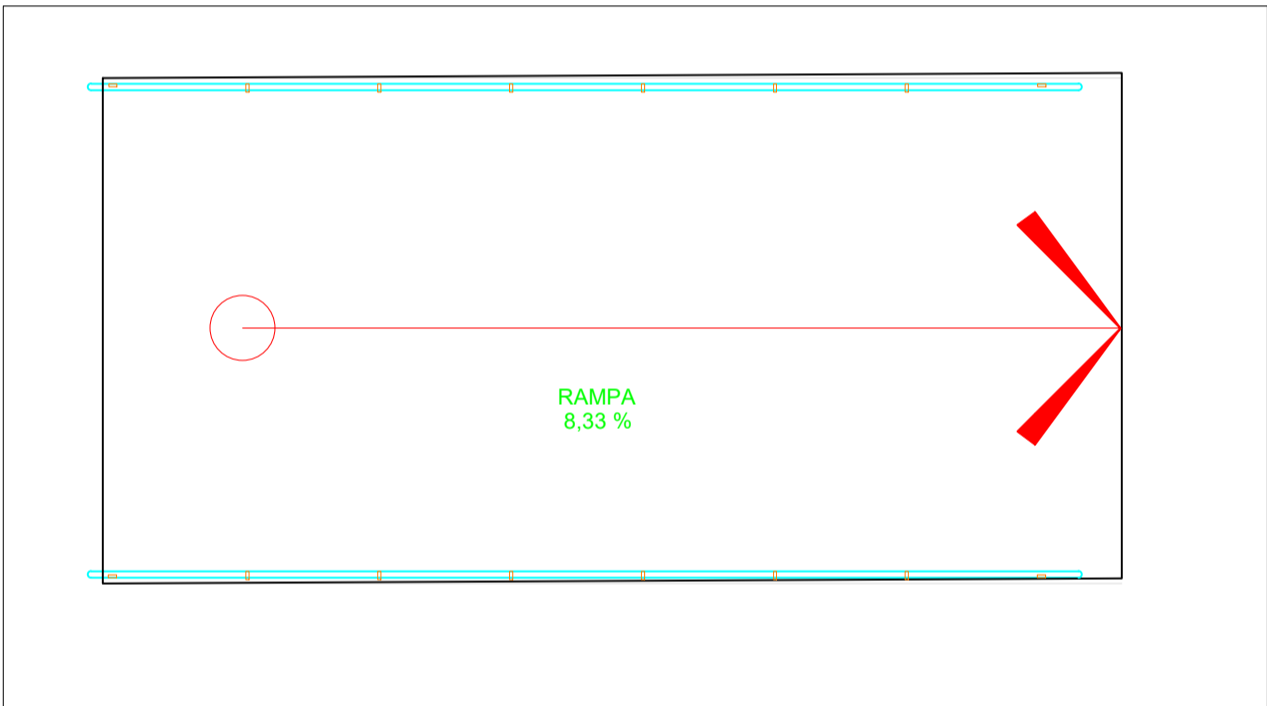
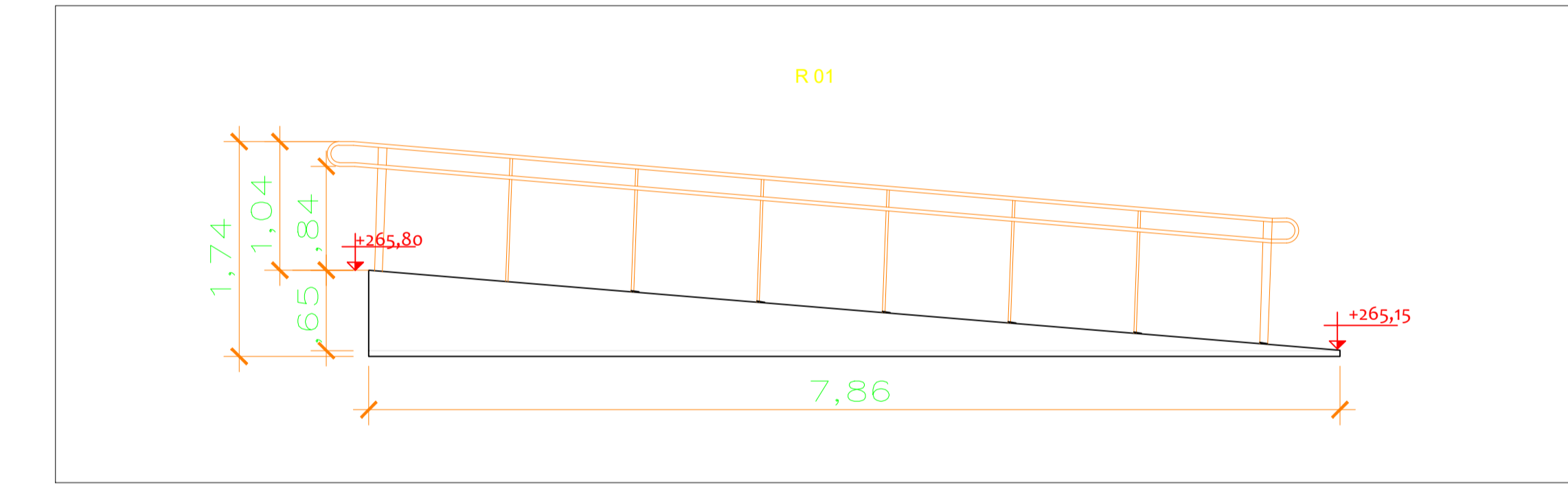
Grupo/ Divisão	FINALIDADE DO MATERIAL			
	Piso (Acabamento/ Revestimento)	Paredes e divisórias (Acabamento/ Revestimento)	Teto e forro (Acabamento/ Revestimento)	Fachada (Acabamento/ Revestimento)
E- 1	CLASSE I	CLASSE I	CLASSE II A	CLASSE II B

6.2 ACESSO DE VIATURA NA EDIFICAÇÃO

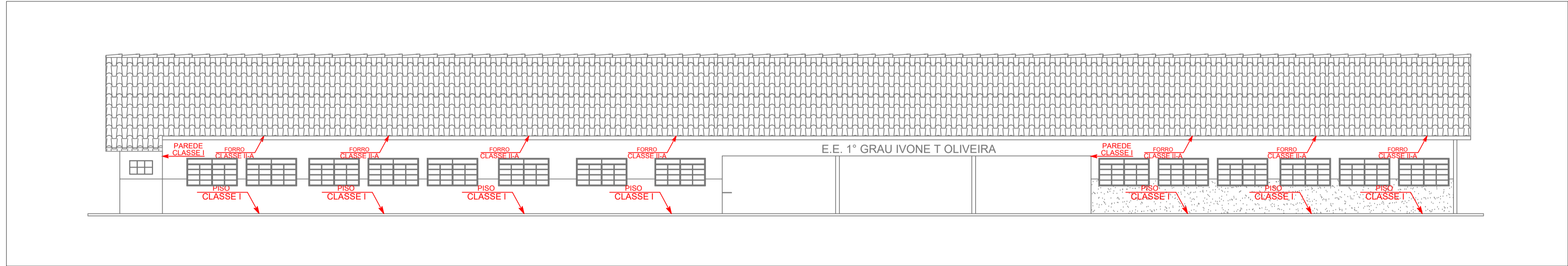
Esta medida de segurança foi dimensionada atendendo à NTCB 08/2020 do Corpo de Bombeiros Militar de Mato Grosso.

VIAS			
Largura (m)	Altura livre (m)	Capacidade de suporte (Kg)	Tipo de Contorno
6	4,5	25000	T
PORTÃO			
Largura (m)		Altura (m)	
N/A		N/A	

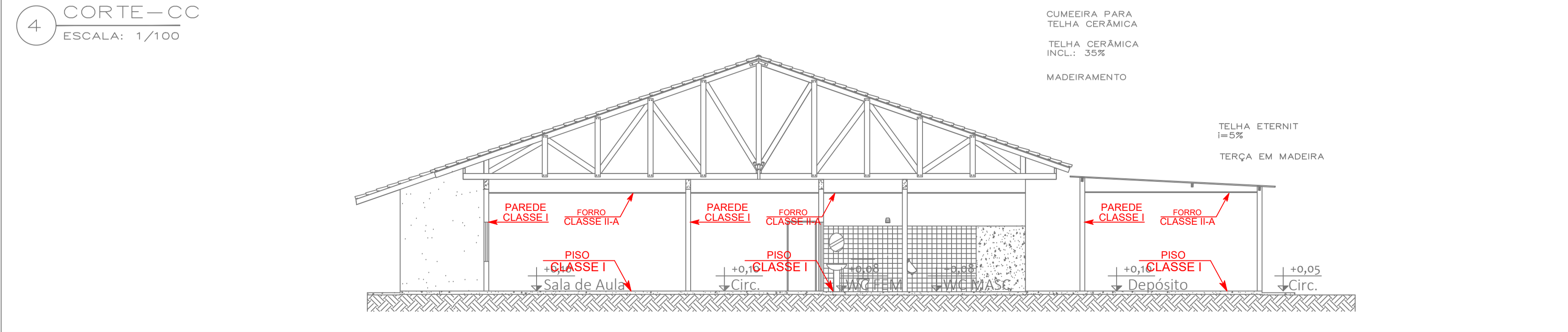
3 DETALHAMENTO RAMPA



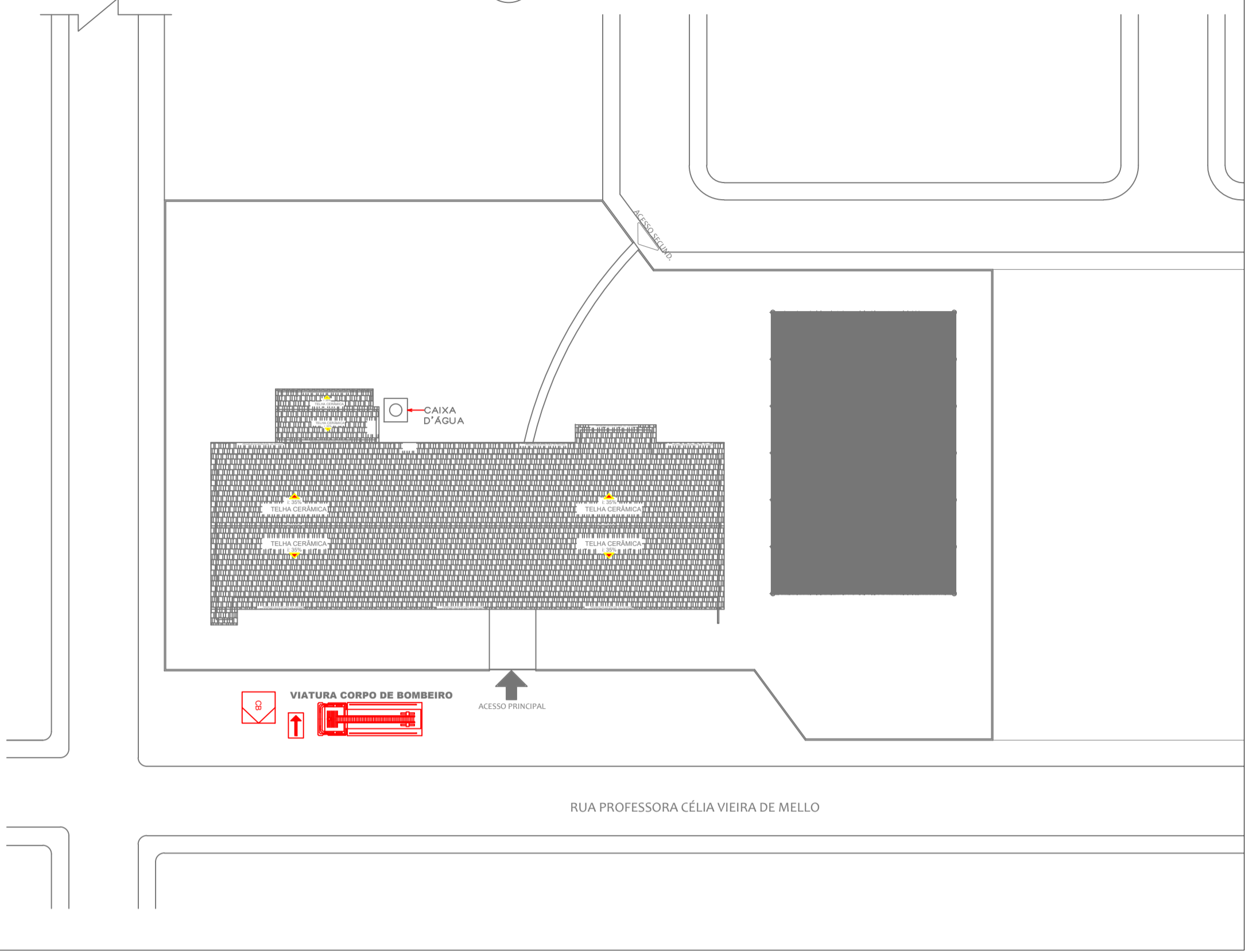
3 FACHADA



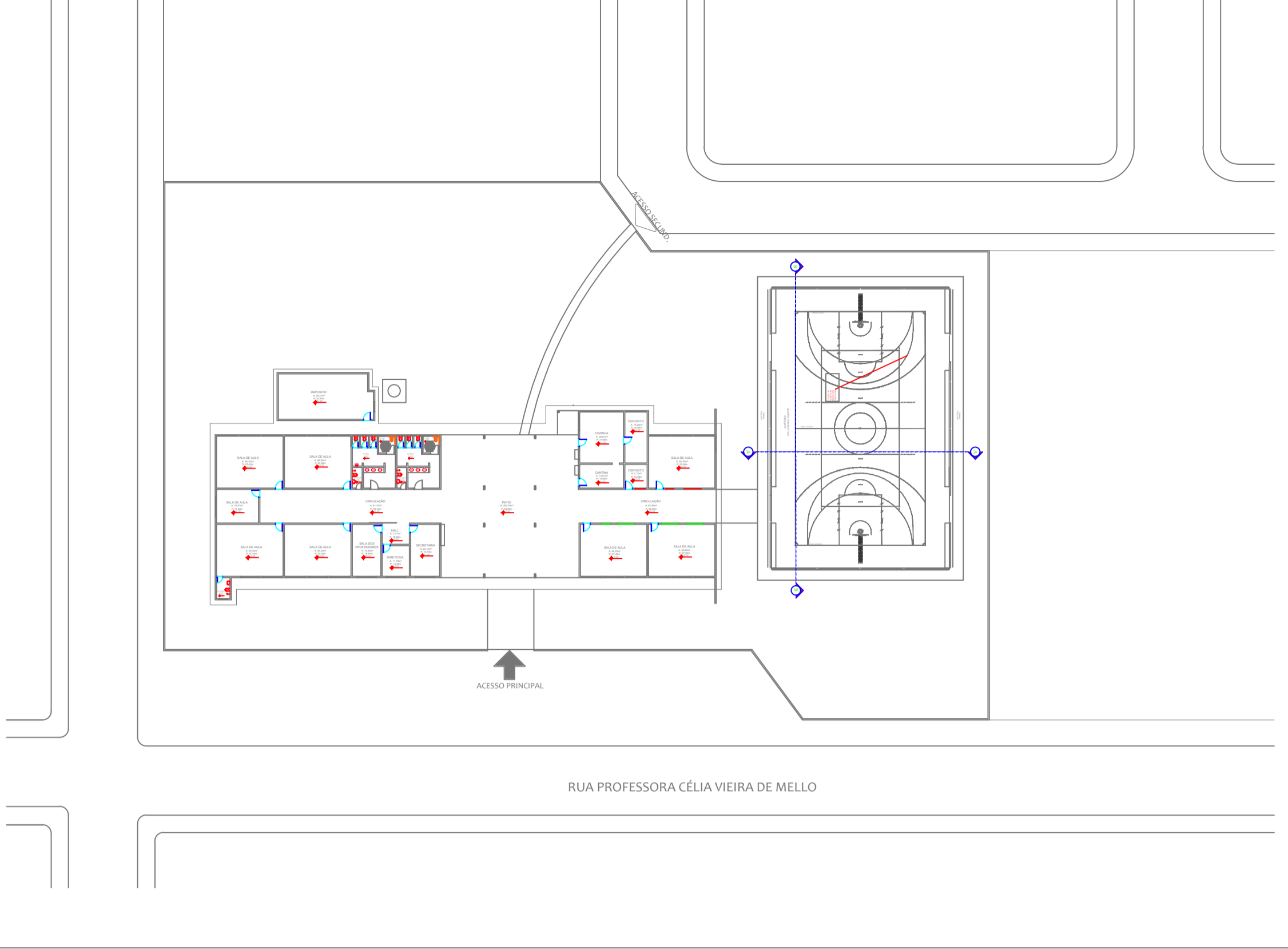
4 CORTE – CC



1 PLANTA COBERTURA



2 PLANTA IMPLANTAÇÃO



ESPAÇO DESTINADO AO USO EXCLUSIVO DO CBMMT:

PROCESSO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

(X) NOVO () ATUALIZAÇÃO DE PSCP Nº: () SUBSTITUIÇÃO DE PSCP Nº:



TÍTULO DO DESENHO:
Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico

OCUPAÇÃO:
Educacional e Cultural Física

RAZÃO SOCIAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA

NOME FANTASIA:
ESCOLA ESTADUAL IVONE TRAMARIM DE OLIVEIRA

CNPJ: 03.773.942/0001-09

ENDEREÇO: Rua Profª. Celia Vieira De Mello COHAB Vale do Jurigue I, Pedra Preta – MT CEP: 78795-000

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

GABRIEL TICIANEL
ENG. CIVIL
CREA MT51056

Documento assinado digitalmente
GABRIEL TICIANEL
Data: 03/05/2024 13:21:46-0100
Verifique em: <https://portal.trf.gov.br>

DATA: 03/05/2024

ESCALA: Especificado em planta

REVISÃO:

PRANCHA:

02/03

PRANCHA: 02A/02



Governo do Estado de Mato Grosso
SEDUC – Secretaria de Estado de Educação

SUPE

Fls: _____

Rub: _____

PEDRA PRETA - MT

MEMORIAL DESCRITIVO DA REFORMA DA ESCOLA ESTADUAL
IVONNE TRAMARIM DE OLIVEIRA
(PEDRA PRETA - MT)

Elaborado Por:



Documento assinado digitalmente

GABRIEL TICIANEL

Data: 03/05/2024 10:49:59-0300

Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Gabriel Ticianel

Engenheiro Civil

CREA-MT: MT51056

01 de Maio de 2024.



Governo do Estado de Mato Grosso
SEDUC – Secretaria de Estado de Educação

SUPE

Fls: _____

Rub: _____

1 INTRODUÇÃO

O presente memorial tem por objetivo descrever a proposta acessibilidade para a E.E IVONE TRAMARIM que será implantado na cidade de PEDRA PRETA- MT. Possui também a finalidade de especificar os materiais a serem aplicados na execução do projeto de acessibilidade proposto, orientando os serviços construtivos necessários à execução da obra.

1.1. DADOS FÍSICOS DA OBRA

Tipo de Obra: _____ Educacional

Número de Pavimentos: _____ 01

Área do Terreno: _____ 5.038,28m²,

Área total Construída: _____ 1.938,19m²



2 LOCALIZAÇÃO

A E.E IVONE TRAMARIM esta implantada no terreno localizado na cidade de Pedra Preta - Mato Grosso, R. Professora celiane, Vale do jurigue I, S/N, conforme Figura 1.



Terreno localizado na rua celiane 01. Fonte: Google Earth 2021

A terreno possui área de 5.038,28m². A escola possui, para pedestres e veículos, pela rua celiane, respectivamente.

3 GENERALIDADES

A obra será executada integral e rigorosamente em obediência às normas e especificações contidas neste Memorial, bem como ao projeto completo apresentado, quanto à distribuição e dimensionamento e ainda aos detalhes técnicos e arquitetônicos em geral.



Governo do Estado de Mato Grosso
SEDUC – Secretaria de Estado de Educação

SUPE

Fls: _____

Rub: _____

Ao presente memorial referente ao Projeto de Acessibilidade, deverão ser acrescidos os Projetos.

Todos os serviços deverão ser executados por profissionais capacitados, qualificados, e com o acompanhamento de pessoal habilitado, empregando-se técnicas com objetivo de obter alto nível de qualidade, com mão-de-obra competente e capaz de proporcionar tecnicamente resultados satisfatórios e acabamento esmerado. A obra será executada de acordo com as Normas Brasileiras da A.B.N.T. e Códigos de Posturas Federais, Estaduais, Municipais e condições locais, portanto, a obra deverá ser executada de acordo com o estabelecido neste memorial, projeto arquitetônico e nas quantidades especificadas em planilha orçamentária, salvo alterações da elaboração dos projetos executivos, devidamente aprovados pela COMISSÃO TÉCNICA MULTIDISCIPLINAR EXCLUSIVA determinada pelo Portaria nº036/2019/SACID/SINFRA.

Os materiais empregados na obra serão comprovadamente de excelente qualidade, de procedência e padrão assegurados proporcionando um trabalho final confiável. Não serão aceitos materiais sem identificação de fornecedor ou sem certificado de qualidade.

3.1. Modificações

Não serão toleradas modificações nos projetos, nos Memoriais Descritivos e nas especificações de materiais sem a autorização, por escrito, dos respectivos responsáveis.

3.3. Critério de Similaridade

Todo material empregado na execução dos serviços será de primeira qualidade, sendo rejeitados aqueles que não se enquadrarem nas especificações fornecidas.

Serão aceitos materiais similares aos especificados, desde que consultada e aprovada previamente pela FISCALIZAÇÃO a respeito de sua utilização, devendo ser registrado a decisão no diário de obras. O Construtor obriga-se, no entanto, a



Governo do Estado de Mato Grosso
SEDUC – Secretaria de Estado de Educação

SUPE

Fls: _____

Rub: _____

demonstrar a similaridade do material ou equipamento proposto mediante a apresentação de laudos comprobatórios ou testes de ensaio, que atestem as mesmas características e mesmas especificações.

3.4. Fiscalização e Documentos da obra

O Proprietário designará para acompanhamento das obras, engenheiros, arquitetos e seus prepostos, para exercerem a FISCALIZAÇÃO de modo a orientar sobre questões técnicas da obra, sem que isto implique em transferência de responsabilidade sobre a execução da obra, a qual será única e exclusivamente de competência do Construtor/Contratado.

Obriga-se ainda o Construtor/Contratado a manter no canteiro de obras um livro denominado “DIÁRIO DE OBRAS”, onde se anotarão os serviços em execução no dia, condições do tempo e quaisquer outras anotações julgadas oportunas pelo Construtor. A FISCALIZAÇÃO terá acesso direto a esse livro, podendo também nele escrever tudo que julgar necessário, a qualquer tempo.

Em caso de divergência entre projetos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes.

AS COTAS DOS DESENHOS PREVALECEM SOBRE O DESENHO (ESCALA).

O presente memorial apresenta a descrição de cada serviço solicitado e quantificado na Planilha Orçamentária.

3.5. Equipamentos e ferramentas

O Construtor/Contratado obriga-se a empregar todos os equipamentos e ferramentas necessárias à boa execução dos serviços. Para a sua utilização, deverão ser observadas todas as recomendações com relação à segurança do trabalho contidas nas normas do Ministério do Trabalho. O construtor deverá verificar periodicamente as condições de uso dos diversos equipamentos, não se admitindo atraso no cumprimento de etapas em função do mau funcionamento de qualquer equipamento. Os equipamentos deverão ser operados por profissionais especializados, a fim de se evitar acidentes.



Governo do Estado de Mato Grosso
SEDUC – Secretaria de Estado de Educação

SUPE

Fls: _____

Rub: _____

Caso seja necessário o uso de algum equipamento que não seja de propriedade do construtor, este será obrigado a sublocá-lo imediatamente, visando não se observar atrasos na execução dos serviços.

4.0 ACESSIBILIDADE

4.0.1 Placa de identificação de ambiente e identificação tátil (30x10cm);

Placa de identificação do ambiente e com identificação tátil em acrílico, com bordas arredondadas dimensões (30x14cm) e (30x20cm) será aplicada em todos os ambientes. (Ver detalhamento em projeto Arquitetônico).



Figura 1 - Placa de Identificação de ambiente com identificação em braile. Fonte: Google



Figura 2 - Placa de Identificação de ambiente com identificação em braile- Fonte: Google

4.0.2 Piso tátil de Borracha;

O Piso tátil de borracha é utilizado para calçada, em espaços público-privados com objetivo de orientação de percurso e de "alerta" para avisar a mudança da direção ou perigo para deficientes visuais e idosos.

Será instalado piso tátil de concreto em toda a edificação, segundo especificado em projeto específico.



Governo do Estado de Mato Grosso
SEDUC – Secretaria de Estado de Educação

SUPE

Fls: _____

Rub: _____

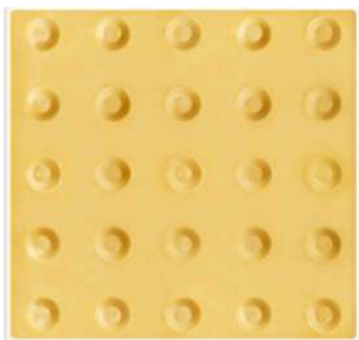


Figura 1: Piso de alerta de borracha cor amarelo;



Figura 2: Piso de direcional de borracha azul;

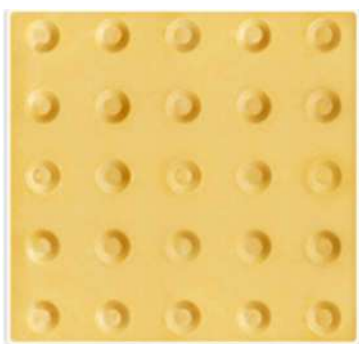


Figura 3: Piso de alerta de concreto cor amarelo;



Figura 4: Piso de direcional de concreto azul;



Quadros e Caixas

Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso

Entrada de serviço aérea

Caixa de passagem de embutir PVC com tampa parafusada, instalada na parede de 120x120x15 mm

Caixa de passagem de alvenaria c/ tpa 5cm no piso (dimensões em planta)

Lâmpada de Emergência

Eletrodutos

Eletroduto de PVC flexível (dimensões em planta)

Eletroduto tipo Kanaflex flexível (dimensões em planta)

Indicação Neutro, Fase, Retorno, Proteção e Retorno Companinha

Notas

1- Fiação quando não cotada será de 2,5mm².

2- Eletroduto quando nao cotado será de Ø3/ 4".

3- Eletroduto no solo ou piso sera do tipo Kanaflex.

4- A instalação da fiação no teto será feita através de roldanas plasticas, sua instalação será feita a cada 3 metros.

5- Nas paredes a fiação será instalada através de eletroduto de PVC flexível (dimensão especificada em planta)

OBS: O transformador ja existente de 75kVa ja suporta a implementação da quadra e dos demais aparelhos de prevenção a incendio

SEDEC
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
DE MATO GROSSO

GOVERNO DO
Mato Grosso

PROJETO ELETRICO

TABLA

PROJETO ESCOLA ESTADUAL PROF. IVONNE TRAMARAM DE OLIVEIRA

PROPOSTOR

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA

CNPJ

03.773.842/0001-09

ENDERECO

Rua Profª Celso Vieira De Melo COHAB Vale do Jurigue I, Pedra Preta - MT
CEP: 78796-000

AUTOR DO PROJETO

ENRIQUE CAVALLI
CREA: MT51006

PROF. DE REGISTRO

ENRIQUE CAVALLI

ESCALA

1/25

DATA

NOVEMBRO/2024

REVISAO

REV. 05

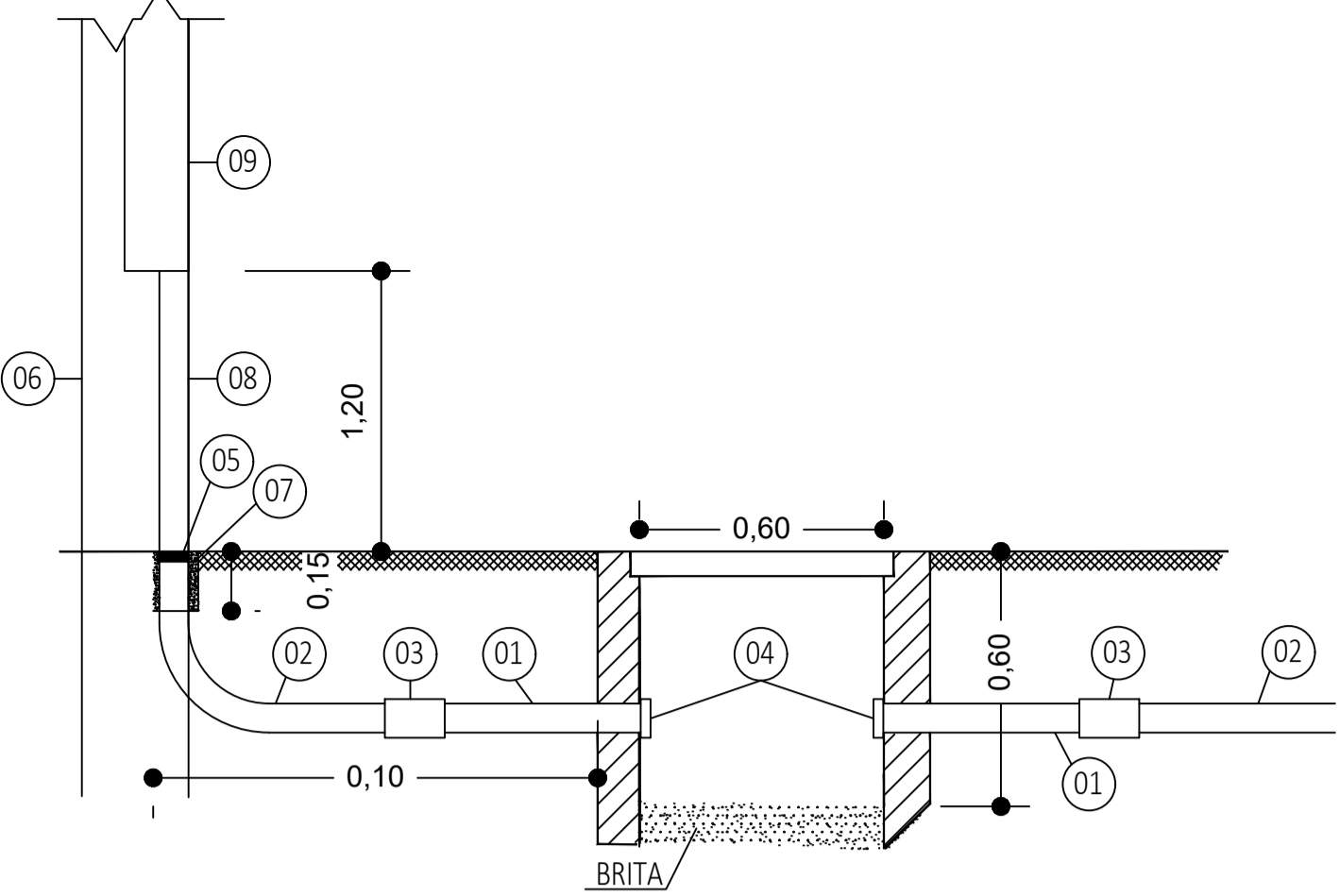
ASSUNTO

PLANTA BAIXA DE LIGAÇÃO

FOLHA Nº

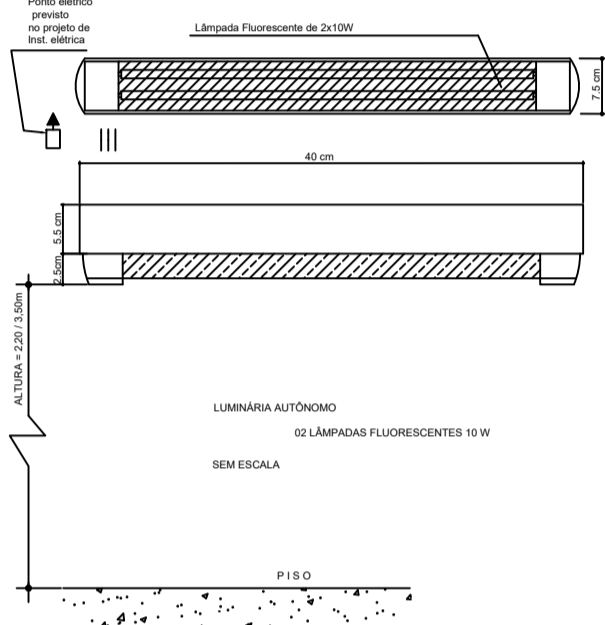
01/03

ÁREA DO PROJETO	ESTATÍSTICAS		CUSTO TOTAL	CUSTO UNITÁRIO
	ÁREA DO PROJETO	ESTATÍSTICAS		
ÁREA DO PROJETO	38,47%	N/D	0,3847	0,0072815
ÁREA DO PROJETO	38,47%	N/D	0,3847	0,0072815



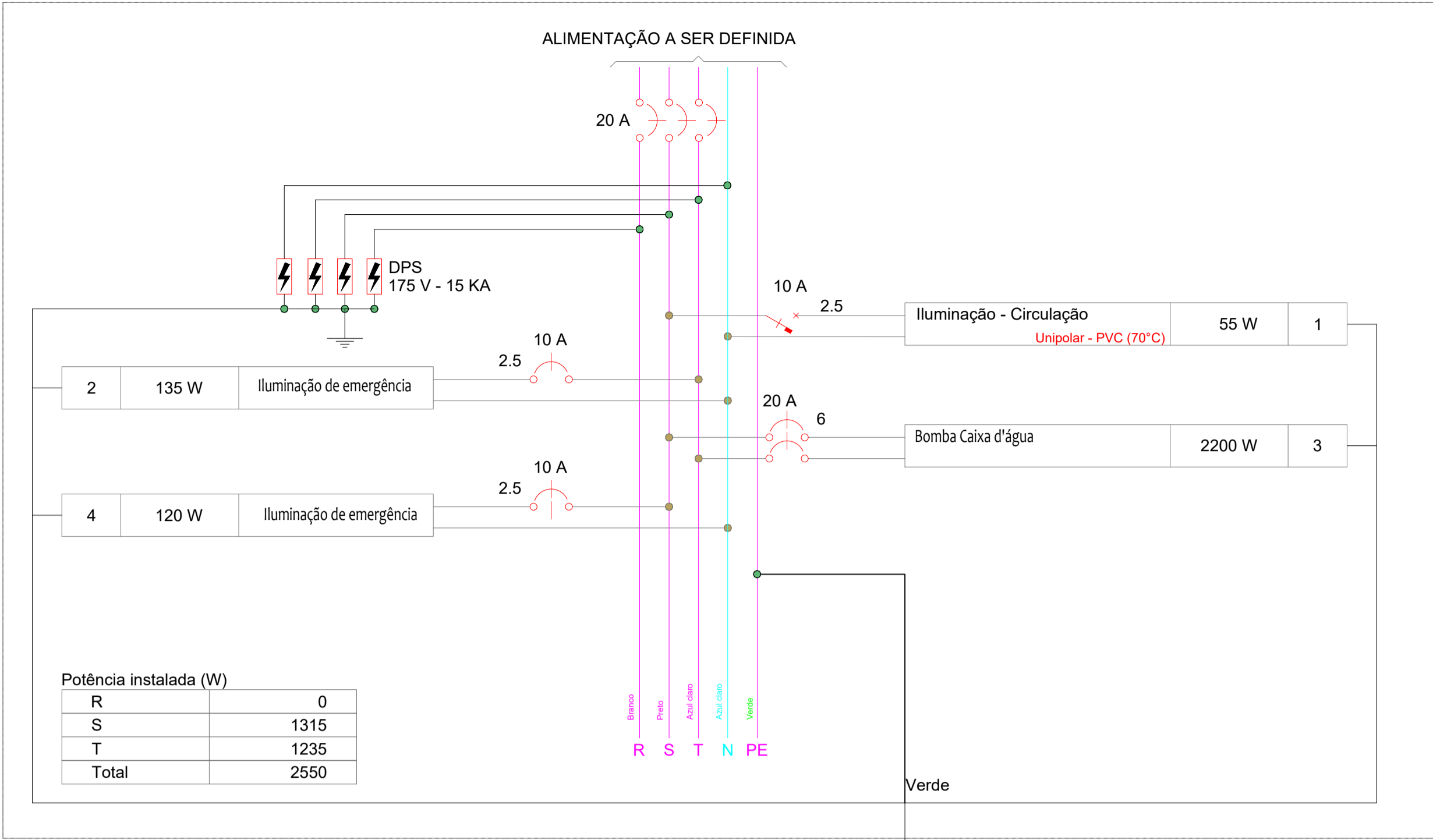
LEGENDA		
01	KANADUTO	Duto p/ passagem e proteção de cabos
02	KANAFLEX	Duto p/ passagem e proteção de cabos
03	LUVA	Unir kanaduto com kanaflex
04	PLUG	Tampar dutos: instalação reserva
05	SUBIDA LATERAL	Receber tubos rígidos na subida da parede
06	Parede	
07	Concreto	
08	Eletroduto	
09	Quadro de distribuição de energia	

DETALHE LIGAÇÃO DA CAIXA DE PASSAGEM PARA O QUADRO DE ENERGIA
DETALHE 3



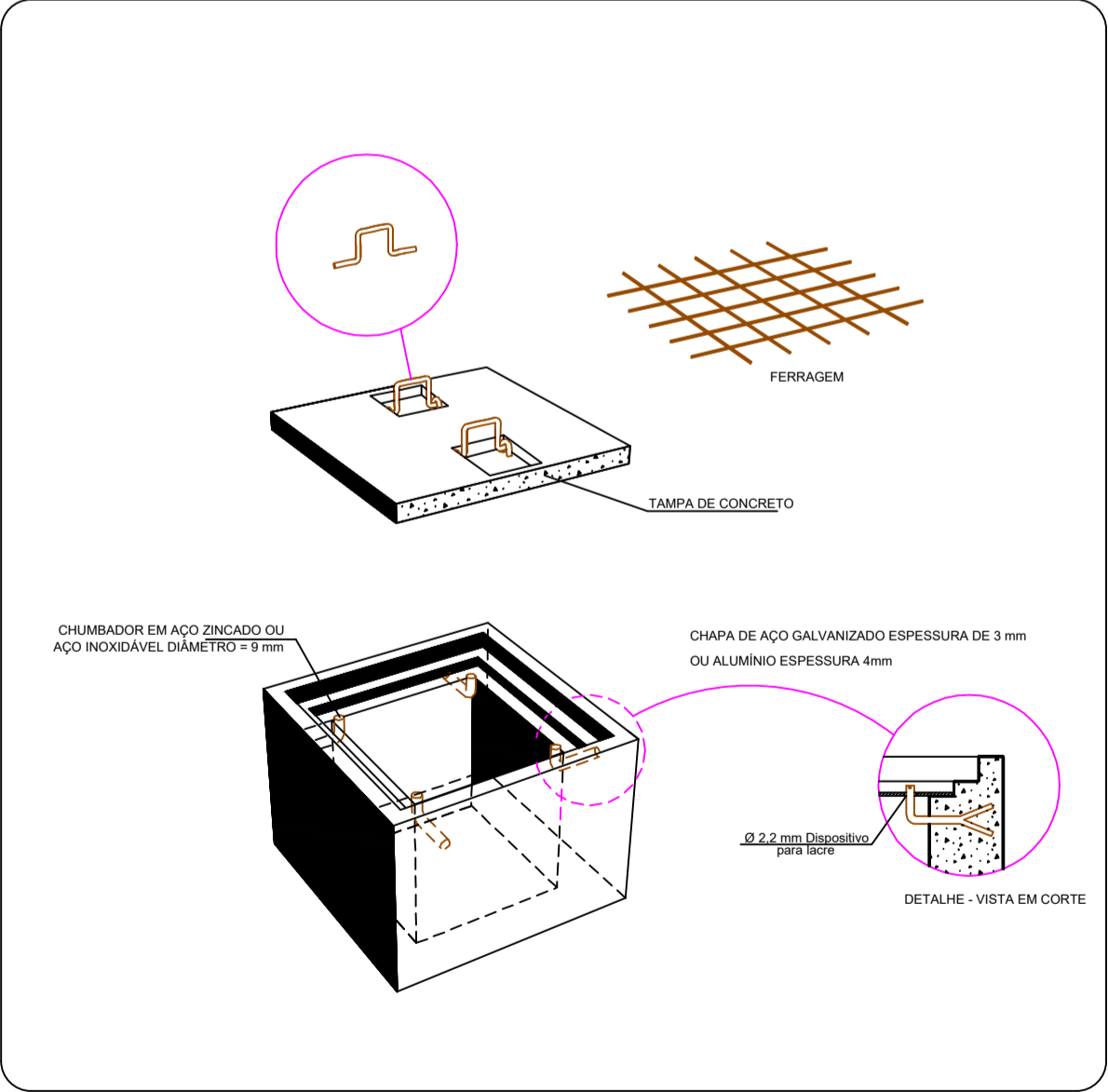
DETALHE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
DETALHE 4

QD1



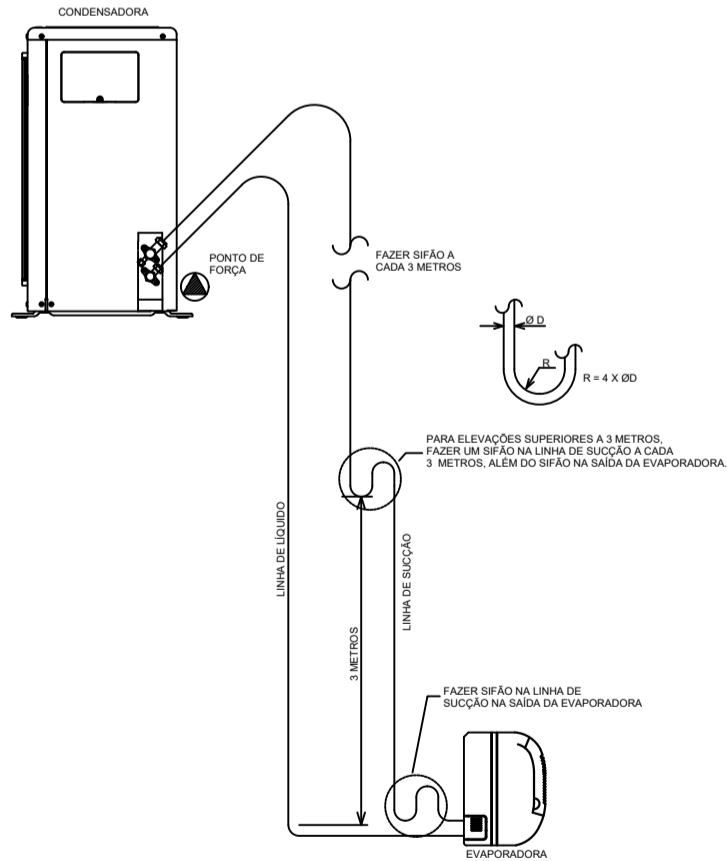
Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W)		Tomadas (W)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	Status
					10	15														
1	Iluminação - Circulação	F+N+T	B1	127 V	4	1		55	55	S		95		0.87	1.00	0.9	2.5	24.0	10.0	Ok
2	Iluminação de emergência	F+N	B1	127 V	9			135	135	T			135	0.94	0.50	0.5	2.5	24.0	10.0	Ok
3	Bomba Caixa d'água	F+F+T	B1	220 V			1	3377	2200	S+T		1100	1100	0.94	0.57	28.6	6	41.0	20.0	Ok
4	Iluminação de emergência	F+N	B1	127 V	8			120	120	S		120		0.94	0.50	1.3	2.5	24.0	10.0	Ok
TOTAL					21	1	1	3687	2510	R+S+T	0	1315	1235				16			



DETALHE CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA

- NOTAS:
- 1) PAREDES DE TUCLOS MACIÇOS, DE 1ª CATEGORIA, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:5 OU CONCRETO, DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS.
 - 2) TAMPA EM CONCRETO ARMADO, COM RESISTÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO DE 180kgf/cm² EM 28 DIAS.
 - 3) REVESTIMENTO INTERNO (CHAPISCO E EMBOÇO) COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4, ESPESURA DE 10mm, ACABAMENTO ASPERO A DESPENSADEIRA.
 - 4) A SUB-TAMPA E OS CHUMBADORES DEVERÃO SER GALVANIZADOS A FUSÃO, PARA PROTEÇÃO CONTRA OXIDAÇÃO.
 - 5) PARA DRENAGEM NO FUNDO DEVERÁ SER DEPOSITADA UMA CAMADA DE BRITA Nº 2



DETALHE TÍPICO SPLIT HI-WALL
CONDENSADORA ACIMA DA EVAPORADORA
SEM ESCALA

CARIMBO

SEDUC

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

GOVERNO DE Mato Grosso

PROJETO ELETRICO

OBRA: PROJETO ESCOLA ESTADUAL IVONNE TRAMARIM DE OLIVEIRA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA

CPF/ CNPJ: 03.773.942/0001-09

ENDEREÇO: Rua Profª. Celiane Vieira De Mello COHAB Vale do Jurigue I, Pedra Preta – MT CEP: 78795-000

AUTOR DO PROJETO CREA/ CAU GABRIEL TICIANEL ENG. CIVIL CREA: MT51056

RESP. P/ EXECUÇÃO CREA/ CAU

ESCALA: 1/125

DATA: NOVEMBRO/2024

REVISÃO: REV. 05

ASSUNTO: QUADRO DE CARGA ESCOLA

DETALHES

FOLHA Nº: 02/03

ESTATÍSTICAS

ÁREAS (m²)

% OCUPAÇÃO

COEF. APROVEIT.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS

ÁREA DO TERRENO: 5.038,28 m²

ÁREA CONTRUÍDA TOTAL: 1.931,13 m²

ÁREA QUADRA: 699,50 m²

ÁREA LIVRE: 3.107,15 m²

TÉRREO

DEMAIS PAV.

38,33%

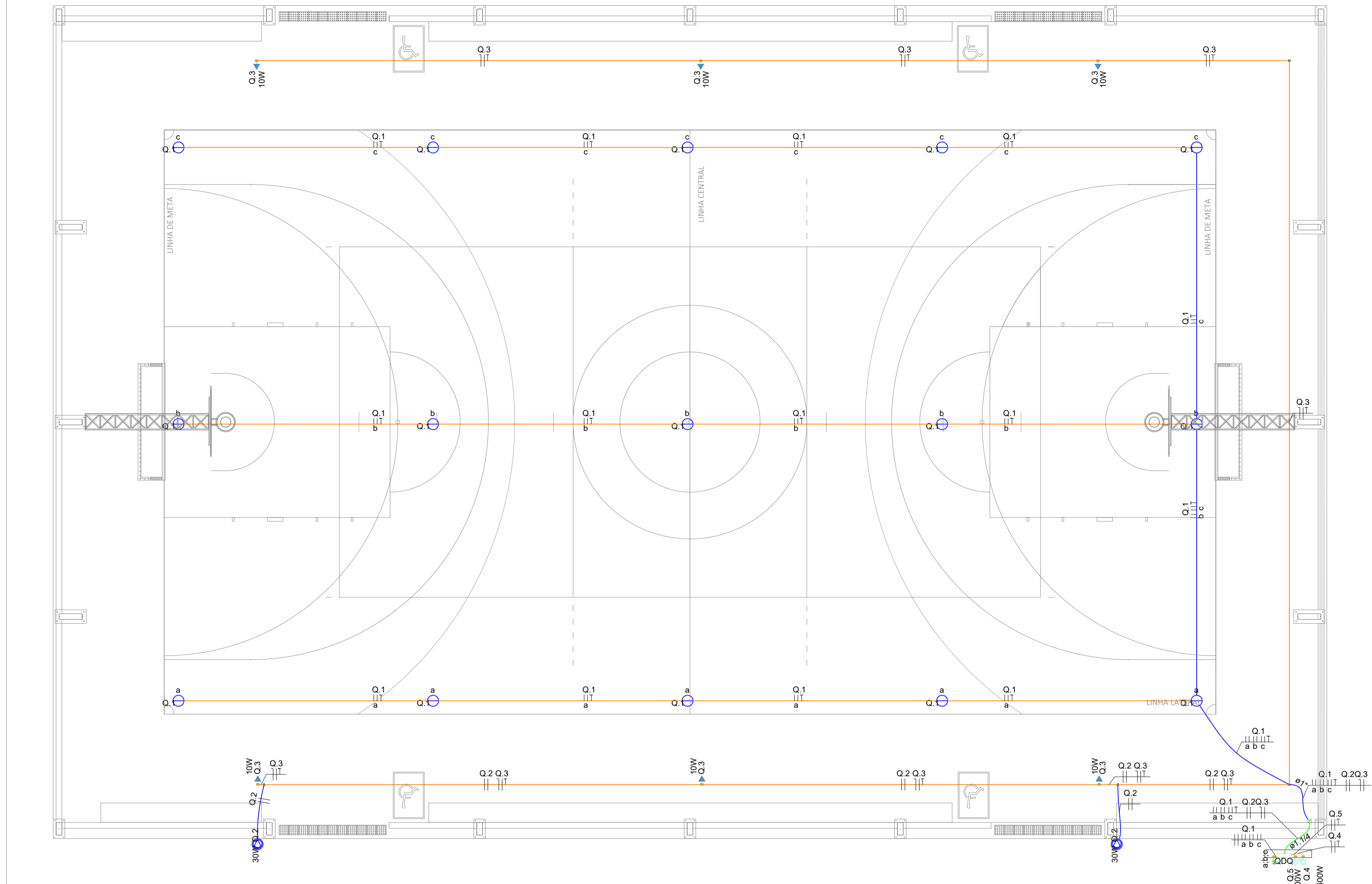
38,33%

016°37'35,85" S

054°28'47,63" O

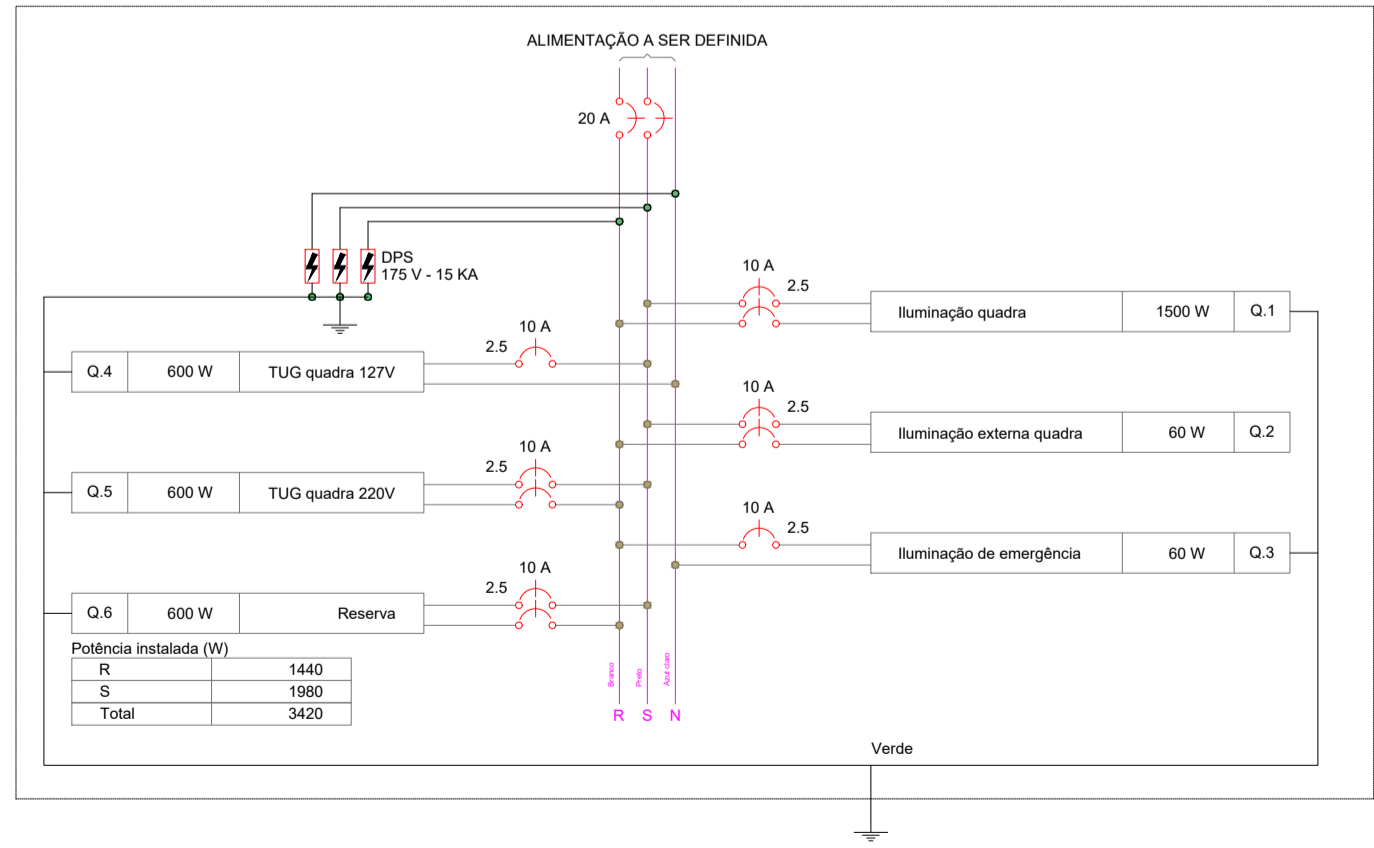
OBS: O transformador ja existente de 75kVa ja suporta a implementação da quadra e dos demais aparelhos de prevenção a incendio

1 PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
ESCALA 1:75



5 DIAGRAMA TRIFILAR
SEM ESCALA

QDQ (Quadro de Distribuição da Quadra Poliesportiva)

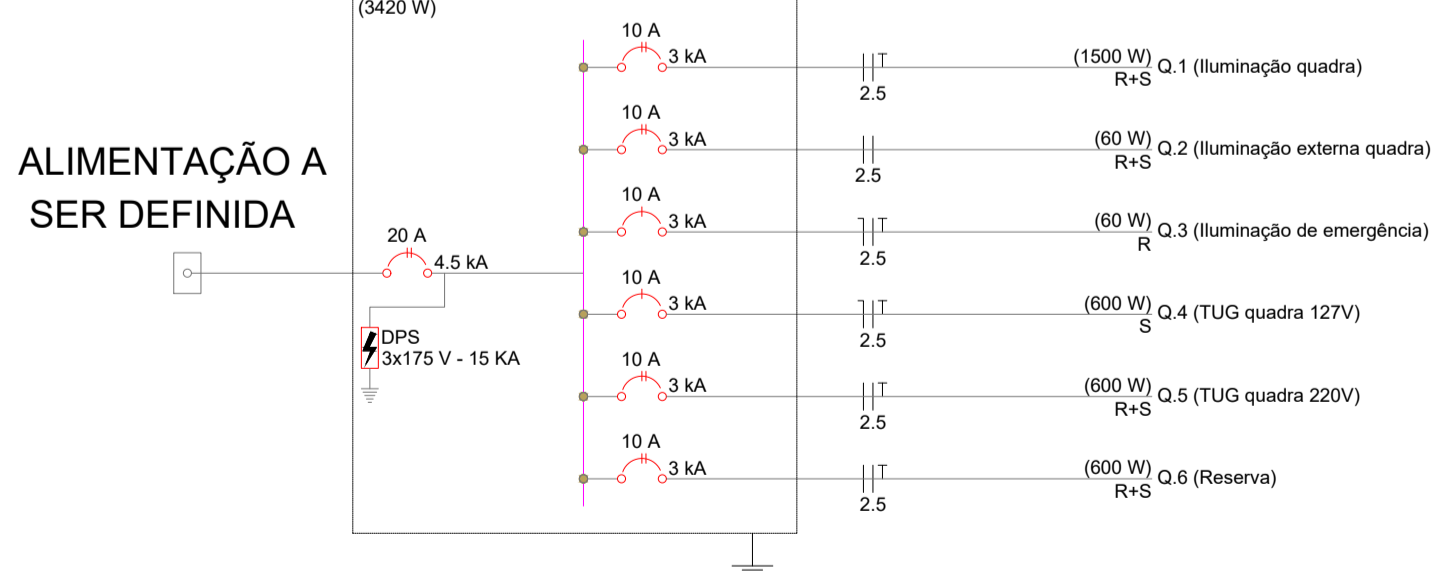


8 QUADRO DE DEMANDAS
SEM ESCALA

Quadro de Demanda (Quadra Poliesportiva)			
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	3.13	100.00	3.13
Uso Específico	0.60	100.00	0.60
	TOTAL		3.73

6 DIAGRAMA UNIFILAR
SEM ESCALA

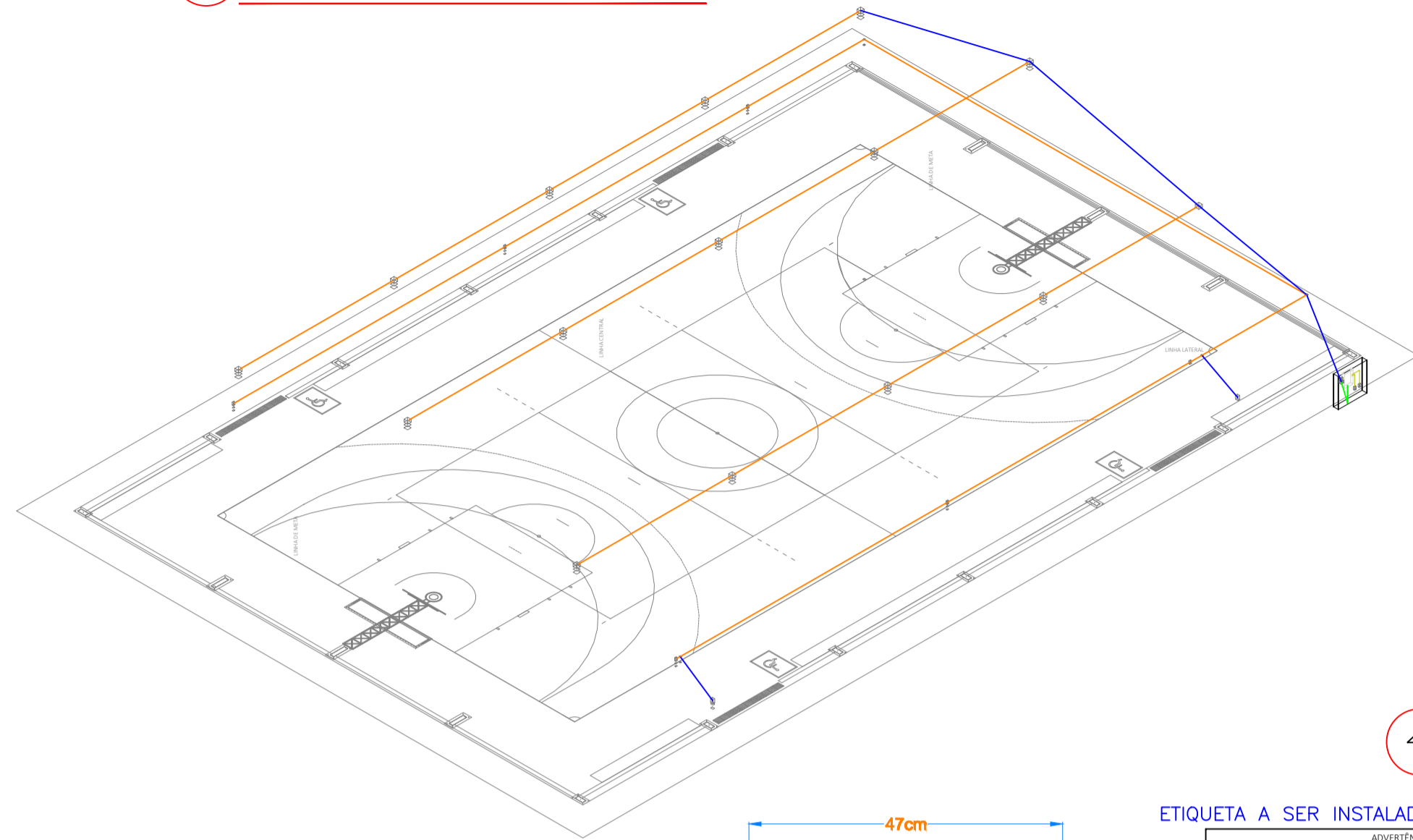
QDQ (Quadro de Distribuição da Quadra Poliesportiva)



9 QUADRO DE CARGAS
SEM ESCALA

Quadro de Cargas (QDQ)											
Circuito	Descrição	Esquema	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)
Q.1	Iluminação quadra	F+F+T	220 V	30	15	1867	1500	R+S	750	750	0
Q.2	Iluminação externa quadra	F+F	220 V	2		67	60	R+S	30	30	0
Q.3	Iluminação de emergência	F+N+T	127 V		6	67	60	R	60	0	0
Q.4	TUG quadra 127V	F+N+T	127 V			667	600	S	0	0	600
Q.5	TUG quadra 220V	F+F+T	220 V			667	600	R+S	300	300	0
Q.6	Reserva	F+F+T	220 V			600	600	R+S	300	300	0
TOTAL		2F+N+T	220/127 V	2	15	3733	3420	R+S	1440	1980	0

2 DETALHE ISOMÉTRICO
ESCALA 1:200



3 LEGENDA

Condutete de PVC 5 entradas
Interruptor bipolar simples 3 teclas - 1,10m do piso
Luminária LED 100W
Quadro de distribuição
Quadro de medição
Refletor de led
Tomada alta a 2,20m do piso
Tomada baixa a 0,30m do piso
Eletroduto PVC Flexível
Eletroduto PVC RIGIDO
Eletroduto SEAL TUBE
Eletroduto PEAD
Disjuntor Termomagnético
Dispositivo de proteção contra surtos
Fase, neutro, proteção e retorno, respectivamente

7 NOTAS

- 1 - TODOS OS QUADROS DEVERÃO TER ETIQUETA DE ADVERTÊNCIA ALERTANTO SOBRE O RISCO DE ACIDENTES CONFORME NORMA REGULAMENTADORA 10 (NR-10).
- 2 - DEVE SER FIXADO NA TAMPA DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO, NA PARTE INTERNA, O DIAGRAMA UNIFILAR E NA PARTE EXTERNA, A INSCRIÇÃO DE "CUIDADO" "RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO" "MANUSEIO APENAS POR PESSOAS AUTORIZADAS".
- 3 - A INSTALAÇÃO DEVERÁ PASSAR POR INSPEÇÃO EM SUAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS A CADA 180 DIAS.
- 4 - O NÍVEL DE TENSÃO DO PROJETO É 220/127V 60Hz.
- 5 - AS INSTALAÇÕES PARA ESSE PROJETO DEVERÃO SER DO TIPO APARENTE.
- 6 - TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS.
- 7 - TODAS AS CONEXÕES DEVERÃO SER FEITAS COM TERMINAIS PRÉ- ISOLADOS.
- 8 - AS EMENDAS DOS CONDUTORES DEVERÃO SER PERFEITAMENTE ESTANHADAS E ISOLADAS.
- 9 - TODOS OS ELETRODUTOS EMBUTIDOS NO SOLO EM ÁREAS DE FLUXO DE VEÍCULOS DEVERÃO SER PROTEGIDOS MECANICAMENTE POR ENVELOPE DE CONCRETO. NAS OUTRAS ÁREAS, PODERÃO SER EM BANCO DE DUTO ENVELOPADO.
- 10 - OS ELETRODUTOS EMBUTIDOS NO PISO, DEVERÃO SER DE PEAD SUBTERRÂNEO.
- 11 - OS ELETRODUTOS FLEXÍVEIS DEVERÃO SER DE SEAL TUBE.
- 12 - OS ELETRODUTOS PARA INSTALAÇÃO DOS REFLETORES DEVERÃO SER DO TIPO PVC RÍGIDO.
- 13 - OS ELETRODUTOS DAS TOMADAS ANEXAS AO QUADRO DEVERÃO SER DE PVC FLEXÍVEL EMBUTIDO.
- 14 - ELETRODUTOS COM SEÇÃO NÃO ESPECIFICADA SERÃO DE 3/4".
- 15 - CABOS COM A SEÇÃO NÃO ESPECIFICADA SERÃO DE 2,5mm².
- 16 - TOMADAS COM POTÊNCIA NÃO ESPECIFICADA SÃO DE 100W.
- 17 - A SOBRA DE FIAÇÃO EM TOMADAS E INTERRUPTORES DEVERÁ SER DE 10 CM.
- 18 - A ALIMENTAÇÃO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA DA QUADRA DEVERÁ SER CALCULADA CONFORME IMPLANTAÇÃO.
- 19 - O PROJETO DE ELÉTRICA FOI ELABORADO COM BASE NAS INFORMAÇÕES FORNECIDAS NO PROJETO DE ARQUITETURA.

4 AVISOS

ETIQUETA A SER INSTALADA EM PAINÉIS ELÉTRICOS



DETALHE - PLACA DE ADVERTÊNCIA A SER FIXADA NA TAMPA DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO.

NOTA:
1. As cores deverão ser respectivamente:
2. As letras e a figura em preto muselet N1 e o fundo em amarelo muselet SY-8/12.

ADVERTÊNCIA
1. Quando um disjuntor ou fusível atua, desligando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser uma sobrecarga ou um curto-circuito. Desligamentos frequentes da rede de sobrecarga. Por isso, NUNCA toque nos disjuntores ou fusíveis por outros de maior corrente (ou seja, arranque) imediatamente. Corrigir a causa de um disjuntor ou fusível por outro de maior corrente requer, antes, a troca dos fios e cabos elétricos, por outros de maior seção (bitola).
2. Da mesma forma, NUNCA desative ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (dispositivo DPE) mesmo em caso de desligamentos sem causa aparente. Se os desligamentos forem frequentes e, principalmente, se as tentativas de religar a chave não tiverem êxito, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas, que só podem ser identificadas e corrigidas por profissionais qualificados. A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A EXATIDÃO DE MEDIDA. PROTEJA-SE CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

NBR 5410/04

O PROJETO, A EXECUÇÃO E A MANUTENÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVEM SER CONFIDADAS A PESSOAS HABILITADAS A CONCRETAR E EXECUTAR OS TRABALHOS EM CONFORMIDADE COM A NORMA NBR 5410/04.

NENHUMA TUBULAÇÃO OU CAIXA DE PASSAGEM PODERÁ SER EMBUTIDA NA LAJE OU PAREDES (INTÉRIOR).

CARIMBO

SEDUC
SECRETARIA DE ESTADO
DE EDUCAÇÃO



GOVERNO DE
Mato Grosso

PROJETO ELETRICO

OBRA: PROJETO ESCOLA ESTADUAL IVONNE TRAMARIM DE OLIVEIRA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA

CPF/ CNPJ: 03.773.942/0001-09

ENDEREÇO: Rua Profª. Celiene Vieira De Mello COHAB Vale do Jurigue I, Pedra Preta – MT CEP: 78795-000

AUTOR DO PROJETO
CREA/ CAU: GABRIEL TICIANEL
ENG.CIVIL
CREA: MT51056

GABRIEL TICIANEL
CREA: MT51056

RESP. P/ EXECUÇÃO
CREA/ CAU:

ESCALA: 1/125

DATA: NOVEMBRO/2024

REVISÃO: REV. 05

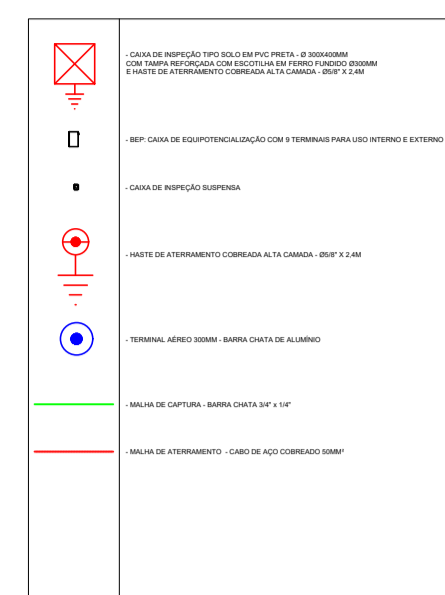
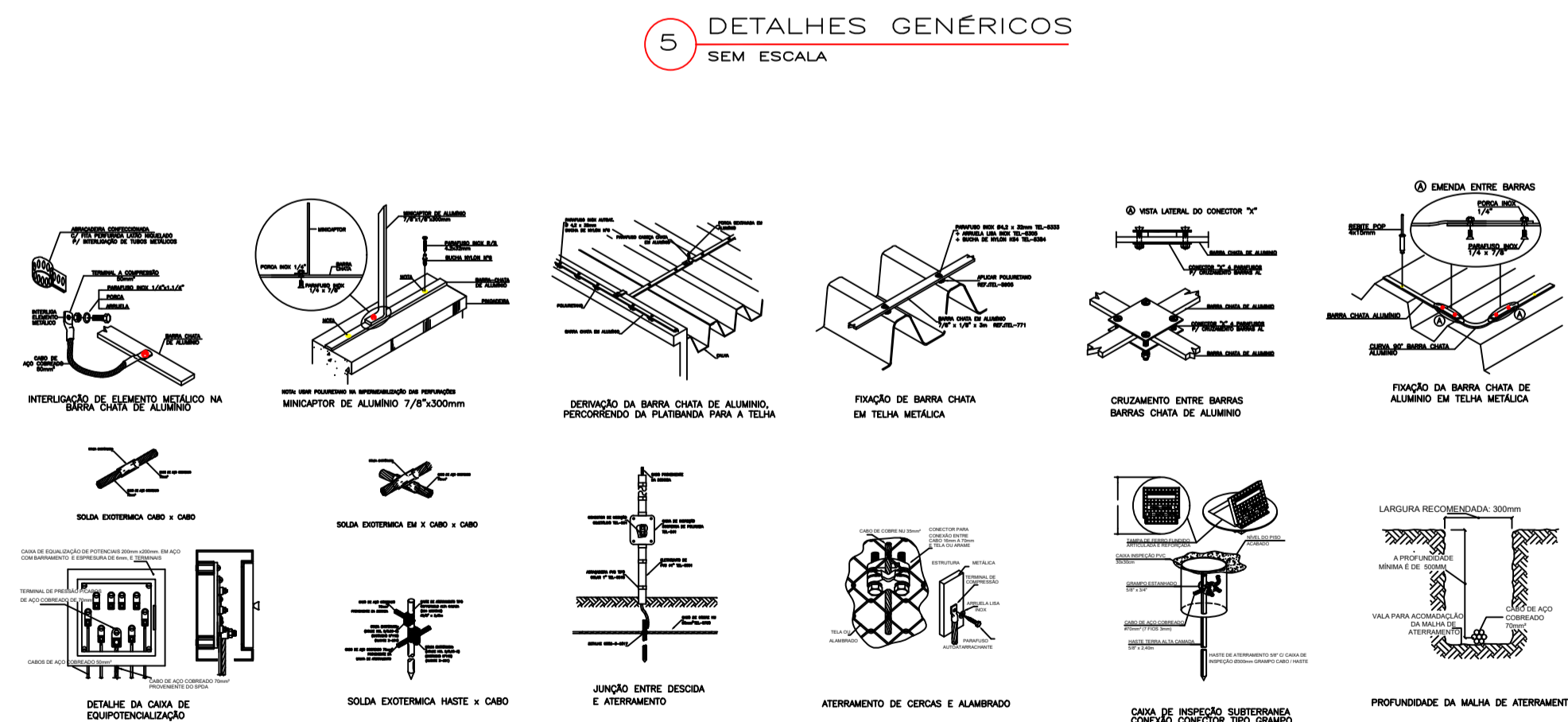
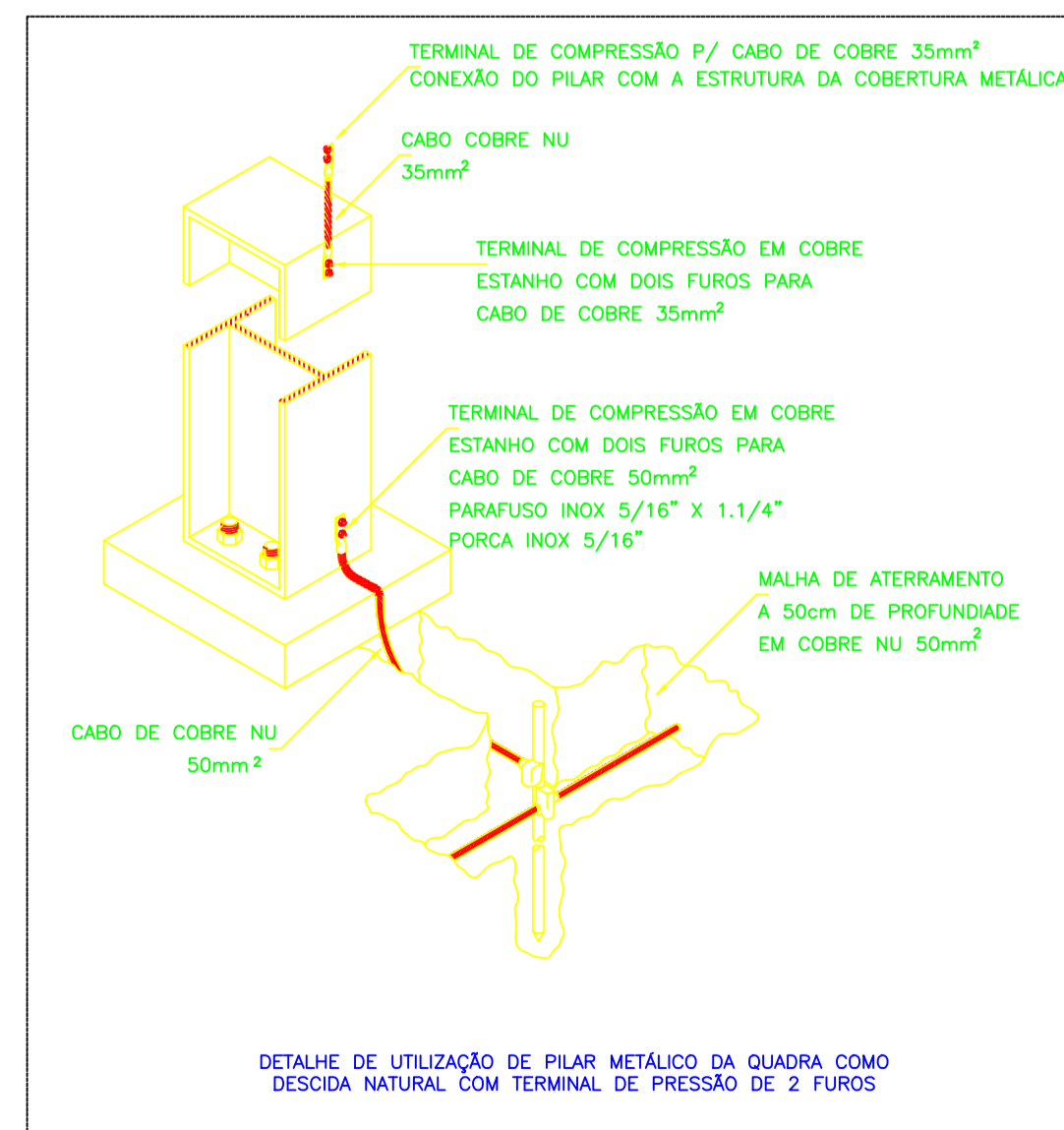
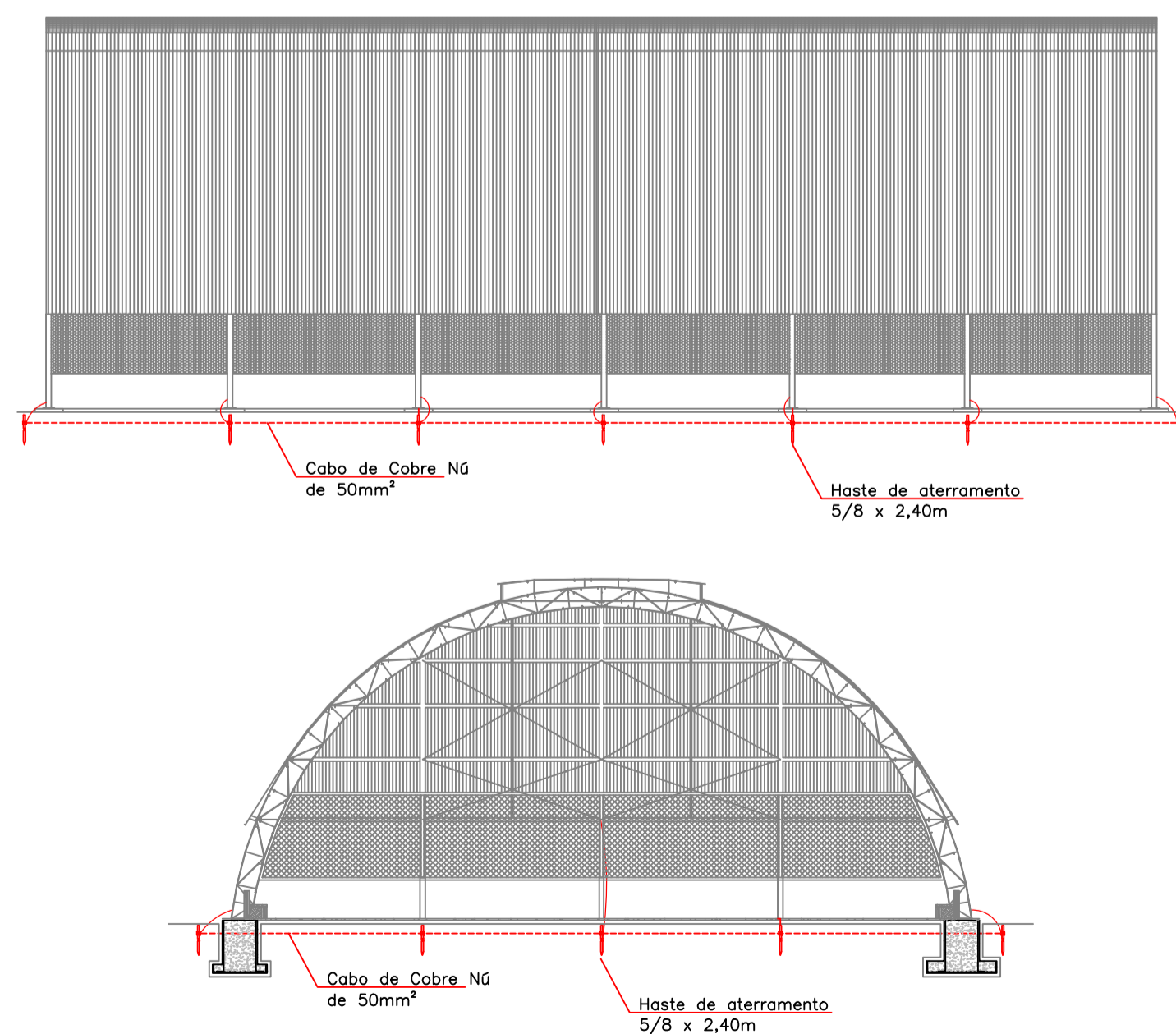
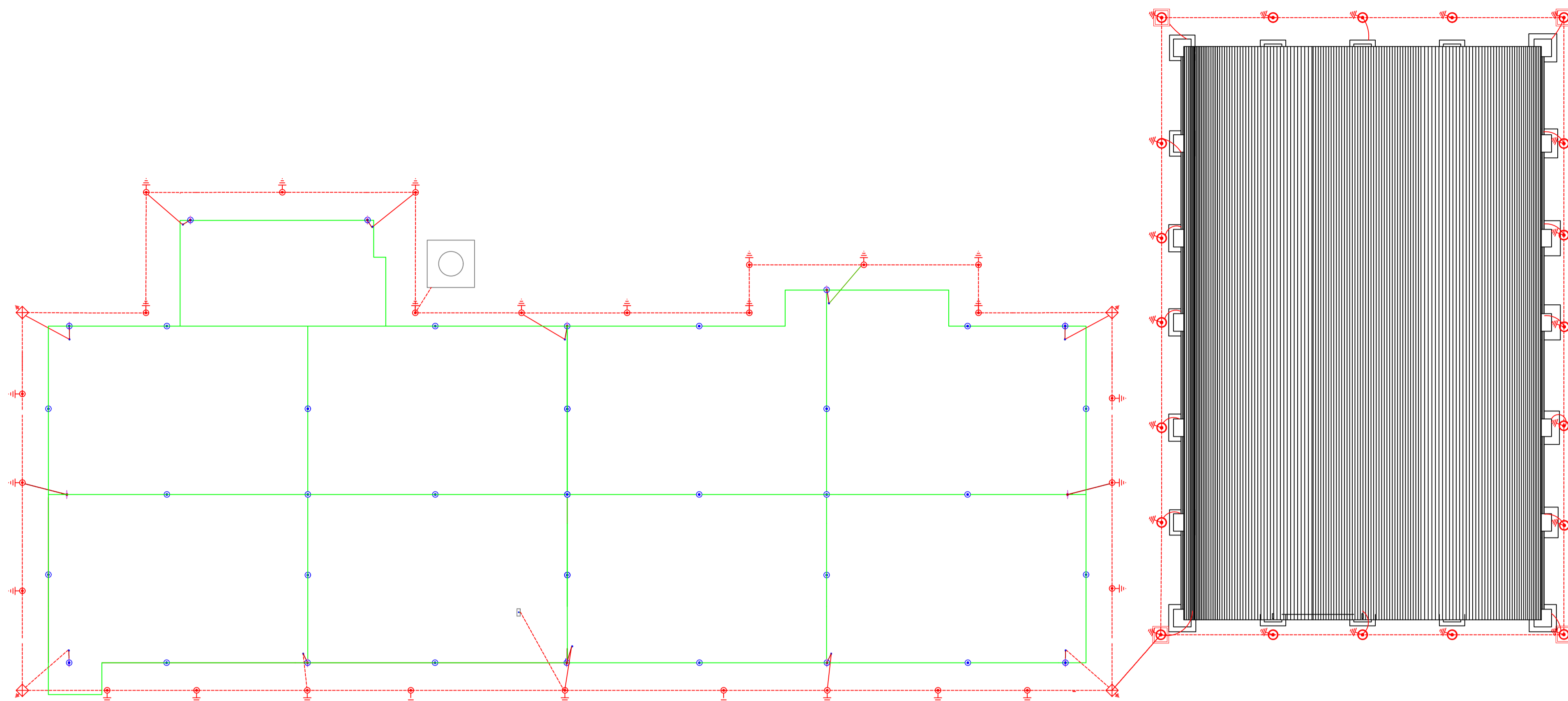
ASSUNTO: DETALHAMENTO QUADRA POLIESPORTIVA

FOLHA Nº:

03/03

ESTATÍSTICAS			
% OCUPAÇÃO		COEF. APROVEIT.	COORDENADAS GEOGRÁFICAS
ÁREA DO TERRENO: 5.038,28 m²	TÉRREO	38,33%	016°37'35,85" S 054°28'47,63" O
ÁREA CONTRUIDA TOTAL: 1.931,13 m²	DEMAIS PAV.		
ÁREA QUADRA: 699,50 m²			
ÁREA LIVRE: 3.107,15 m²			

OBS: O transformador ja existente de 75kVa ja suporta a implementação da quadra e dos demais aparelhos de prevenção a incendio



- [illegible]

R00	20/03/22	EMISSÃO INICIAL
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO

<div style="text-align: center;">  <p>PROJETO DE SPDA</p> </div>	
OBRA:	EDUCACIONAL ESCOLA ESTADUAL IVONE TRAMARIM
PROPRIETÁRIO: CPF/CNPJ:	SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO- SEDUC 03.507.415/0008-10
ENDEREÇO:	Rua Prof. ^a Celiane Vieira De Mello COHAB Vale do Jurique I, Pedra Preta – MT CEP: 78795-050
AUTOR DO PROJETO: CREA:	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> AMANDA ARQUETA RES R140 <small>1000000000</small> Renato R. Filho Engenheiro Eletricista CREA MT06789 </div>
RESP. P/ EXECUÇÃO: CREA/CAU:	
ESCALA:	ASSUNTO:
INDICADA	PLANTA BAIXA E DETALHES GENÉRICOS
FOLHA Nº: SPDA 01/ 01	



ABRAÇADEIRA COM CUNHA, DIÂMETRO 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	40,00
FIXAÇÃO UTILIZANDO PARAFUSO AUTOTARRACHANTE 4,2X32MM E BUCHA DE NYLON S6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	250,00
FIXAÇÃO UTILIZANDO PARAFUSO AÇO GALVANIZADO , CABEÇA SEXTAVADA, 1/4" X 1", ROSCA SOBERBA E 'PORCA SEXTAVADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	300,00
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	34,00
REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	34,00
CONECTOR DE MEDIÇÃO COM 2 PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	15,00
CAIXA DE INSPECAO 4X2" EM PVC SUSPensa, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	15,00
CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERramento, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	4,00
TAMPA DA CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERramento, EM FERRO FUNDIDO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6,00
TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 50,00MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	15,00
TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 70,00MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	15,00
HASTE DE ATERramento 5/8 PARA SPDA, INCLUSIVE CONECTOR COM GRAMPO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	30,00
CONECTOR CABO-HASTE EM BRONZE NATURAL PARA UM CABO DE COBRE DE 16-70 MM² COM GRAMPO U.	UN	10,00
SOLDA EXOTÉRMICA CARTUCHO N° 115 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	29,00
TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM	UN	50,00
BARRA CHATA EM ALUMÍNIO DE 6M 7/8" X 1/8" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	50,00
CABO DE ACO COBREADO 50 MM², ENTERRADO, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	32,90
CORDOALHA DE AÇO COBREADO 70 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	140,20
ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	10,00
PRESILHA PARA FIXAÇÃO DE CABO ATÉ 70MM NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	34,00
APLICAÇÃO DE SELANTE EM POLIURETANO FLEXÍVEL 360G	UN	6,00
CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM AÇO 200X200X90MM PARA EMBUTIR COM TAMPA, 20X20X10CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00

Dados da edificação				
Altura			3,75 m	
Largura			92,5 m	
Comprimento			46,75 m	
Classificação de estruturas				
Nível de proteção			III	
Determinação da necessidade de proteção - Estrutura				
Componentes de risco	R1 - vida humana (x 10 ⁻⁵)	R2 - serviço público (x 10 ⁻³)	R3 - patrimônio cultural (x 10 ⁻⁴)	R4 - econômico (x 10 ⁻³)
Ra	0.000041	-	-	-
Rb	0.00413	0.000072	0.00014	0.00014
Rc	-	0.0014	-	0.00035
Rm	-	0.017	-	0.0042
Ru	0.000006	-	-	-
Rv	0.00598	0.0001	0.00021	0.00021
Rw	-	0.0021	-	0.00052
Rz	-	0.115	-	0.029
Total	0.01012	0.136	0.00035	0.034
Necessidade de proteção	Não	Não	Não	-
Avaliação de perdas do valor econômico - Estrutura				
CT: Custo total da estrutura (Valores em \$)			2x10 ⁶	
CL: Custo anual de perdas (Valores em \$)			0,068x10 ³	
Número de descidas				
Pavimento	Perímetro (m)	Espaçamento (m)	Número de descidas	
Térreo	265,30	10,52	29	
Cobertura	333,23	10,31	29	
Seção das cordoalhas				
Material	Captor (mm²)	Descida (mm²)	Aterramento (mm²)	
Alumínio	70	-	-	
Aço Cobreado	-	50	52	
Definições padrão NBR 5419/2015 em referência ao nível de proteção				
Ângulo de proteção (método Franklin)			77° a 63°	
Largura máxima da malha (método Gaiola de Faraday)			15 m	
Raio da esfera rolante (método Eletrogeométrico)			45 m	
Anéis de cintamento				
Pavimento	Nível (m)		Altura em relação ao solo (m)	
Térreo	0.00		-0.60	
Cobertura	3.00		3.75	

CARIMBO			
R03	01/05/2024	REV. 03	
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	
<div style="text-align: center;">  <p>PROJETO DE SPDA</p> </div>			
CORA: EDUCACIONAL ESCOLA ESTADUAL IVONE TRAMARIM			
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA CPE/CNPJ: 03.773.942/0001-09			
ENDEREÇO: Rua Profª Celia Vieira De Mello COHAB Vale do Jurigue 1, Pedra Preta – MT CEP: 78795-000			
AUTOR DO PROJETO: CORA: Gabriel Ticianel Engenheiro Civil CREA-MT/1055 GABRIEL TICIANEL arquiteta@tici.net.br arquiteta.tici.net.br 2 5000-0000 0000 0000 E7			
RESP. P/ EXECUÇÃO: CORA(CAU) _____			
ESCALA:		ASSUNTO:	FOLHA Nº:
INDICADA		ISOMETRICO MEMORIAL DE RISCO	SPDA 03 / 03