



**PREFEITURA DE
CAÇADOR**
Desenvolvimento é nosso compromisso

SECRETARIA
DE ADMINISTRAÇÃO



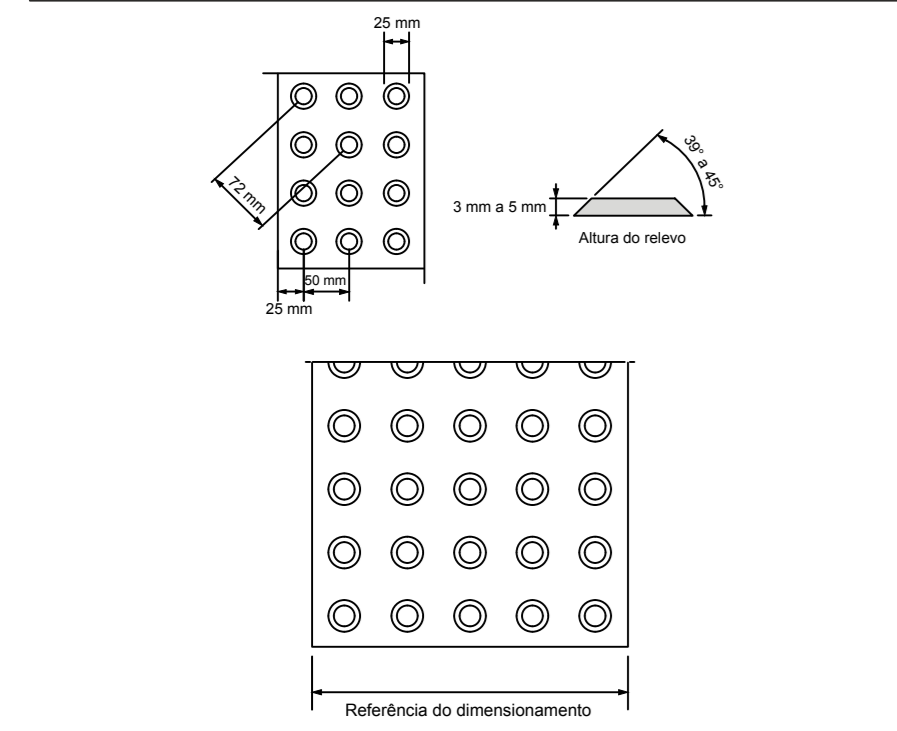
PROCESSO LICITATÓRIO N.º 120/2022 TOMADA DE PREÇOS N.º 011/2022

ANEXO I Projetos e Documentos

1. Projeto
 2. Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
 3. Composição do BDI
 4. Cronograma Físico Financeiro
 5. Memorial Descritivo
 6. Orçamento Analítico
 7. Procedimentos de Trabalhos Terceirizados
-

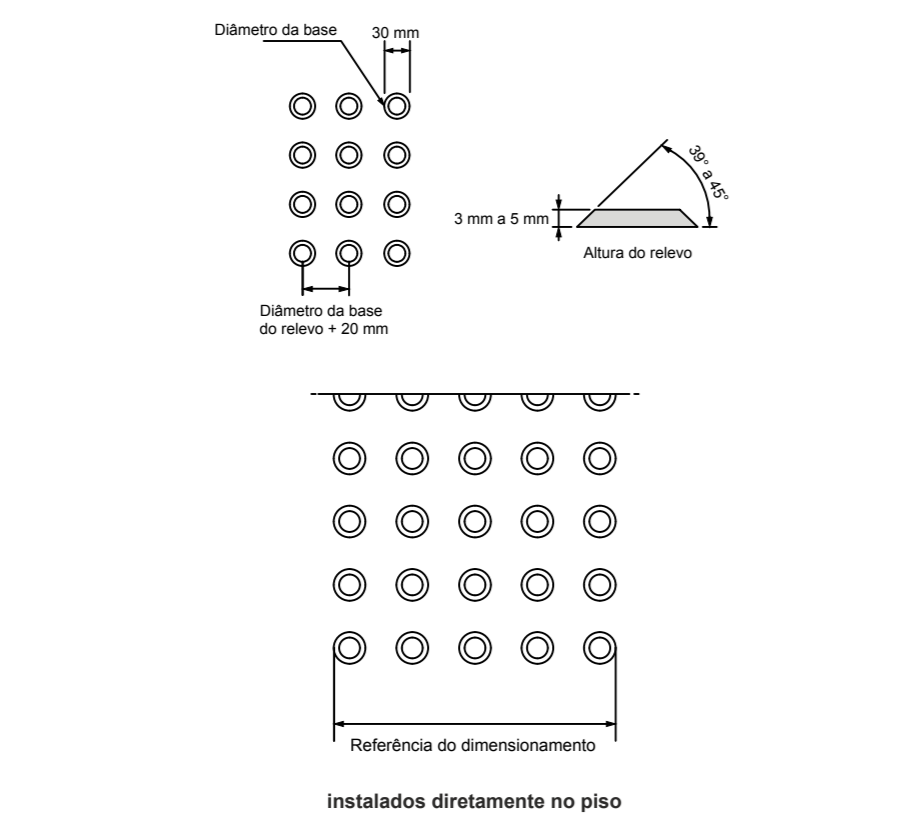
Piso tátil de alerta

	Recomendado	Mínimo	Máximo
Diâmetro da base do relevo	25	24	28
Distância horizontal entre centros do relevo	50	42	63
Distância diagonal entre centros do relevo	72	60	76
Altura do relevo	4	3	5



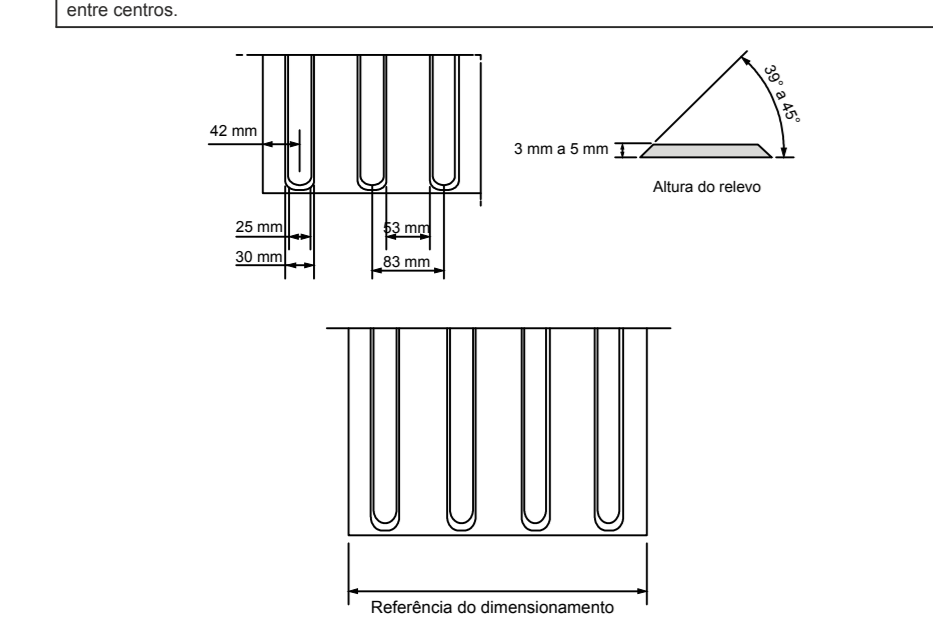
Signalização tátil de alerta instalada no piso

	Recomendado	Mínimo	Máximo
Diâmetro da base do relevo	30	25	30
Diâmetro do topo do relevo	12 a 20 do diâmetro da base		
Distância horizontal e vertical entre centros do relevo	Diâmetro da base do relevo + 20		
Altura do relevo	4	3	5



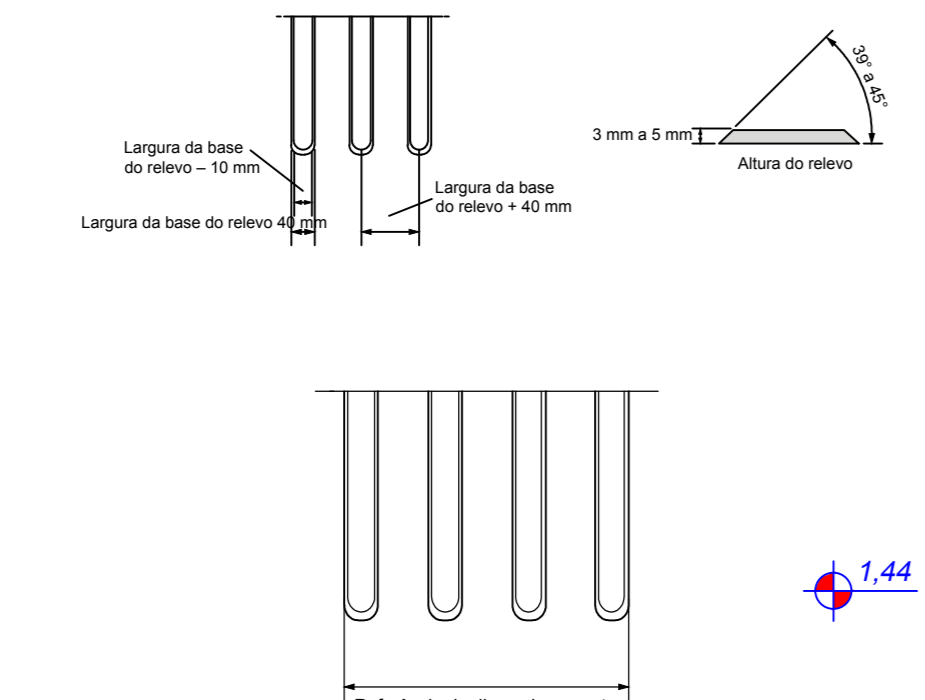
Piso tátil direcional

	Recomendado	Mínimo	Máximo
Largura da base do relevo	30	30	40
Largura do topo do relevo	25	20	30
Distância horizontal entre centros do relevo	83	70	85
Distância horizontal entre bases de relevo	53	45	55
Altura do relevo	4	3	5



Signalização tátil direcional instalada no piso

	Recomendado	Mínimo	Máximo
Largura da base do relevo	40	35	40
Largura do topo do relevo	30	25	30
Distância horizontal entre centros do relevo	Largura da base do relevo + 10		
Distância horizontal entre bases de relevo	Largura da base do relevo + 40		
Altura do relevo	4	3	5

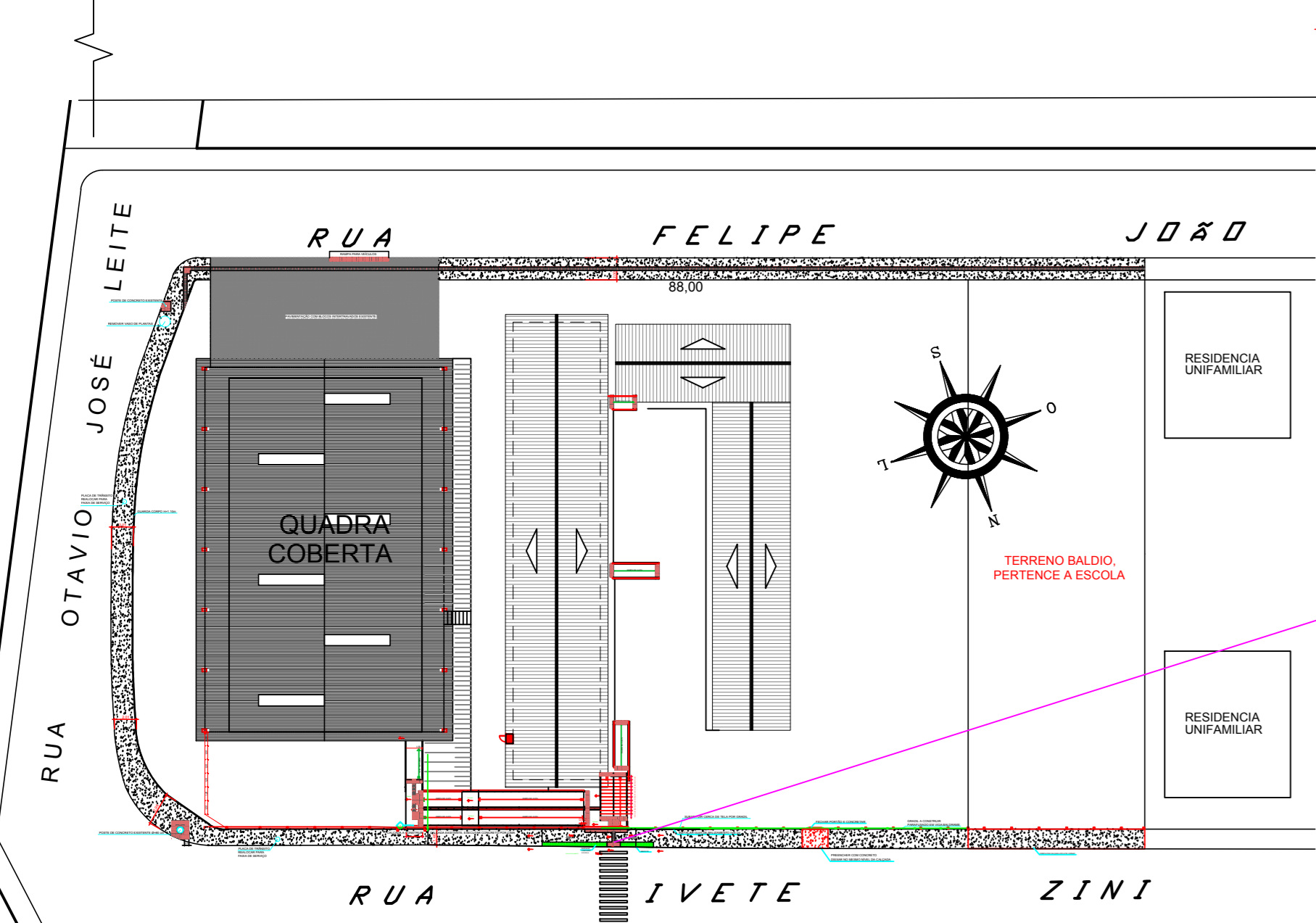
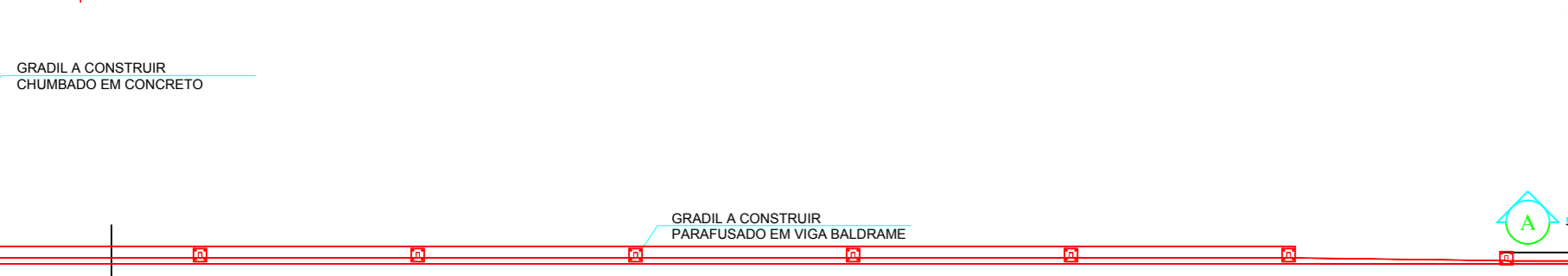


QUADRA COBERTA PARA O USO DE ATIVIDADES ESCOLARES

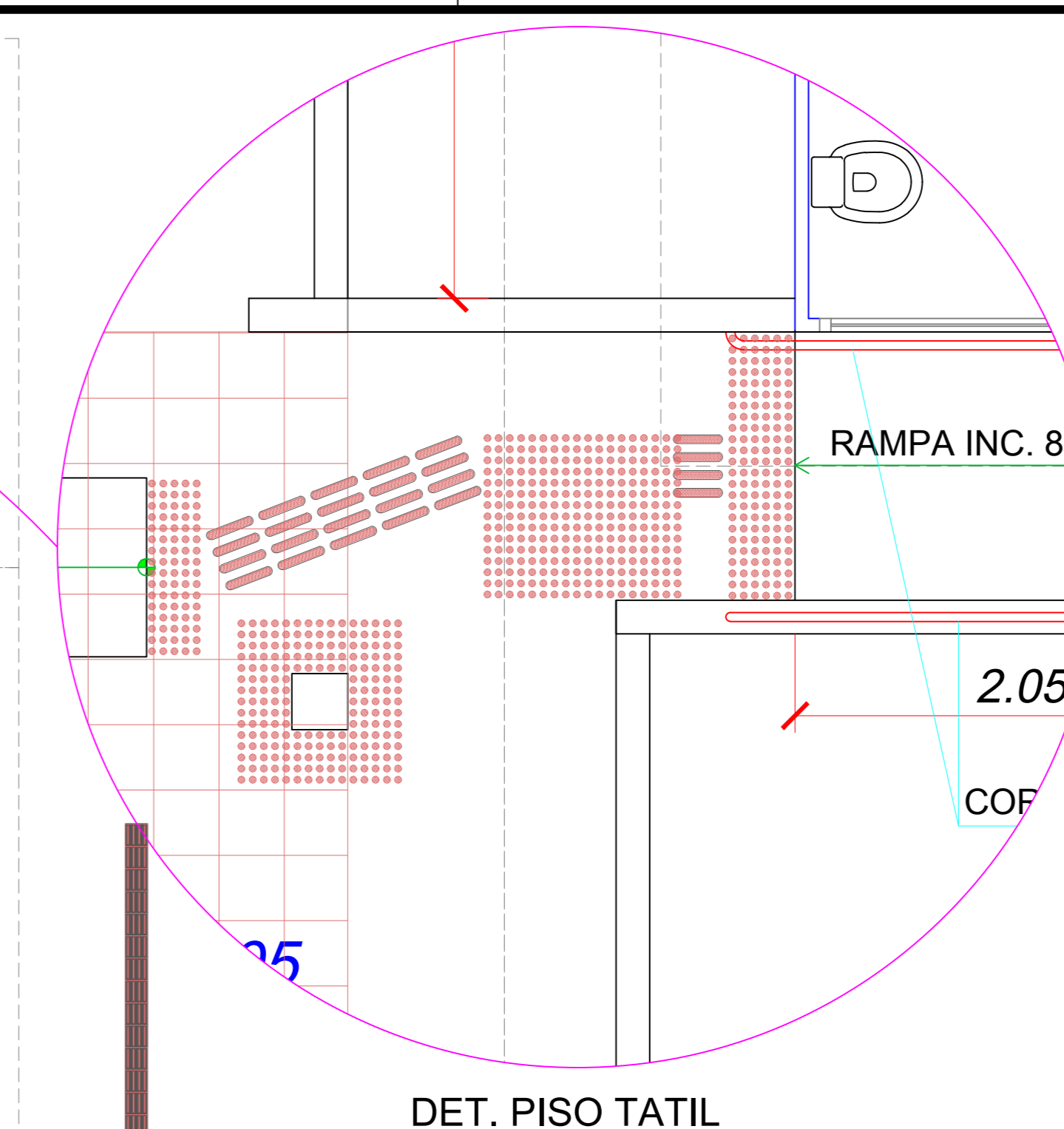
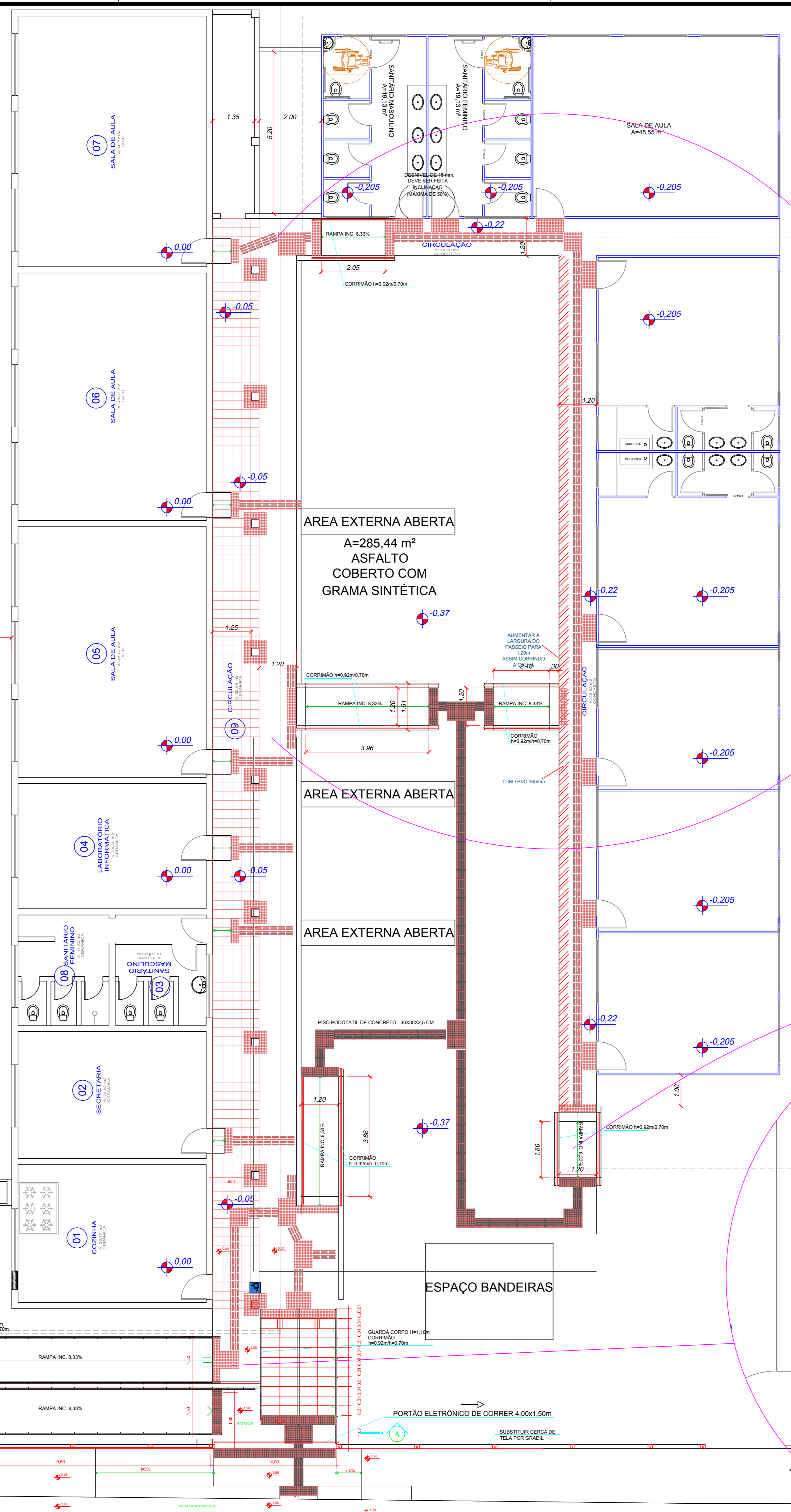
PLANTA BAIXA ESCOLA

Escala: 1/75
A = 1.193,10 m²

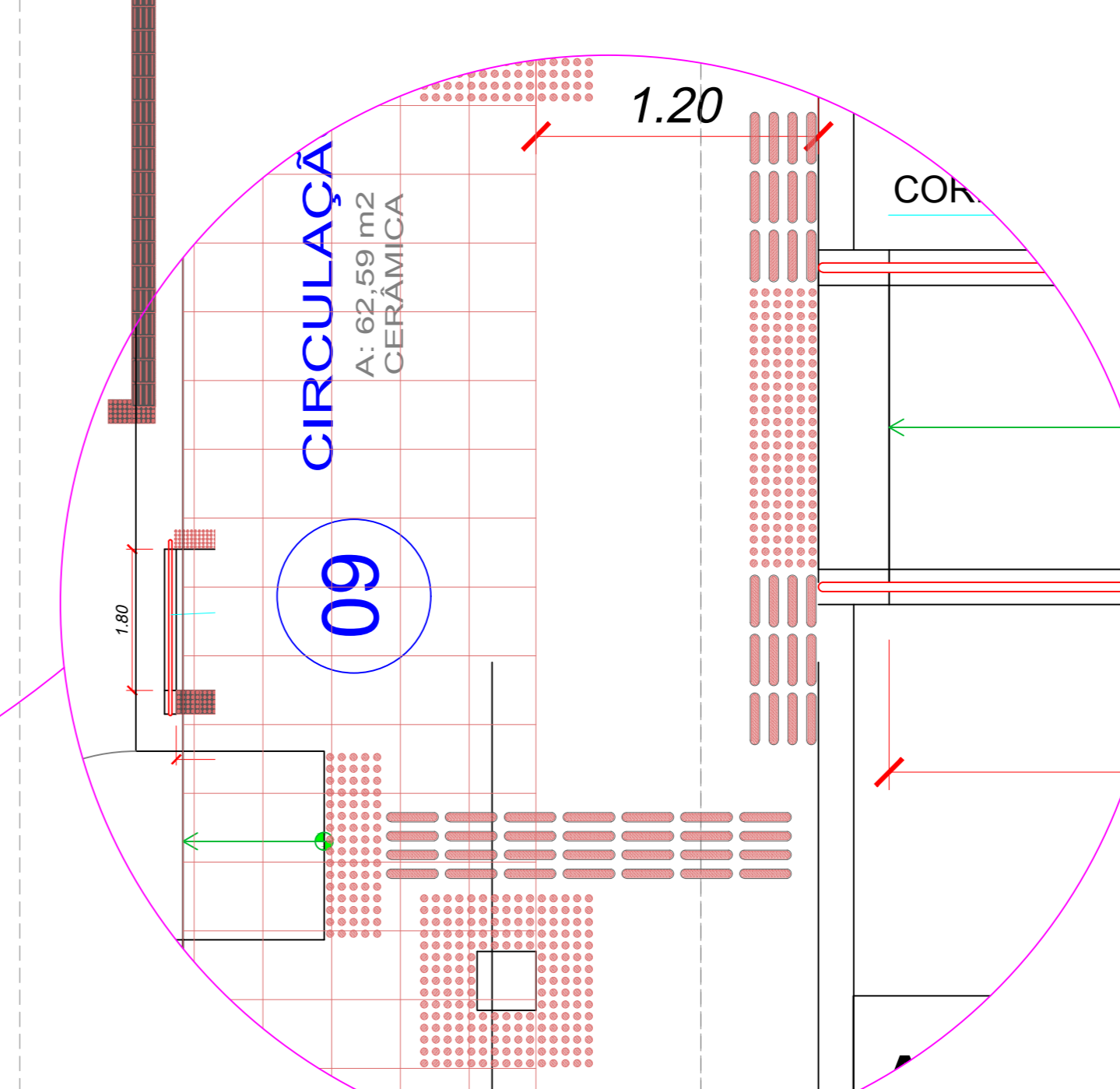
- PISO TÁTIL DIRECIONAL
- RELEVO TÁTIL DIRECIONAL INSTALADO NO PISO
- PISO TÁTIL DE ALERTA
- RELEVO TÁTIL DE ALERTA INSTALADO NO PISO



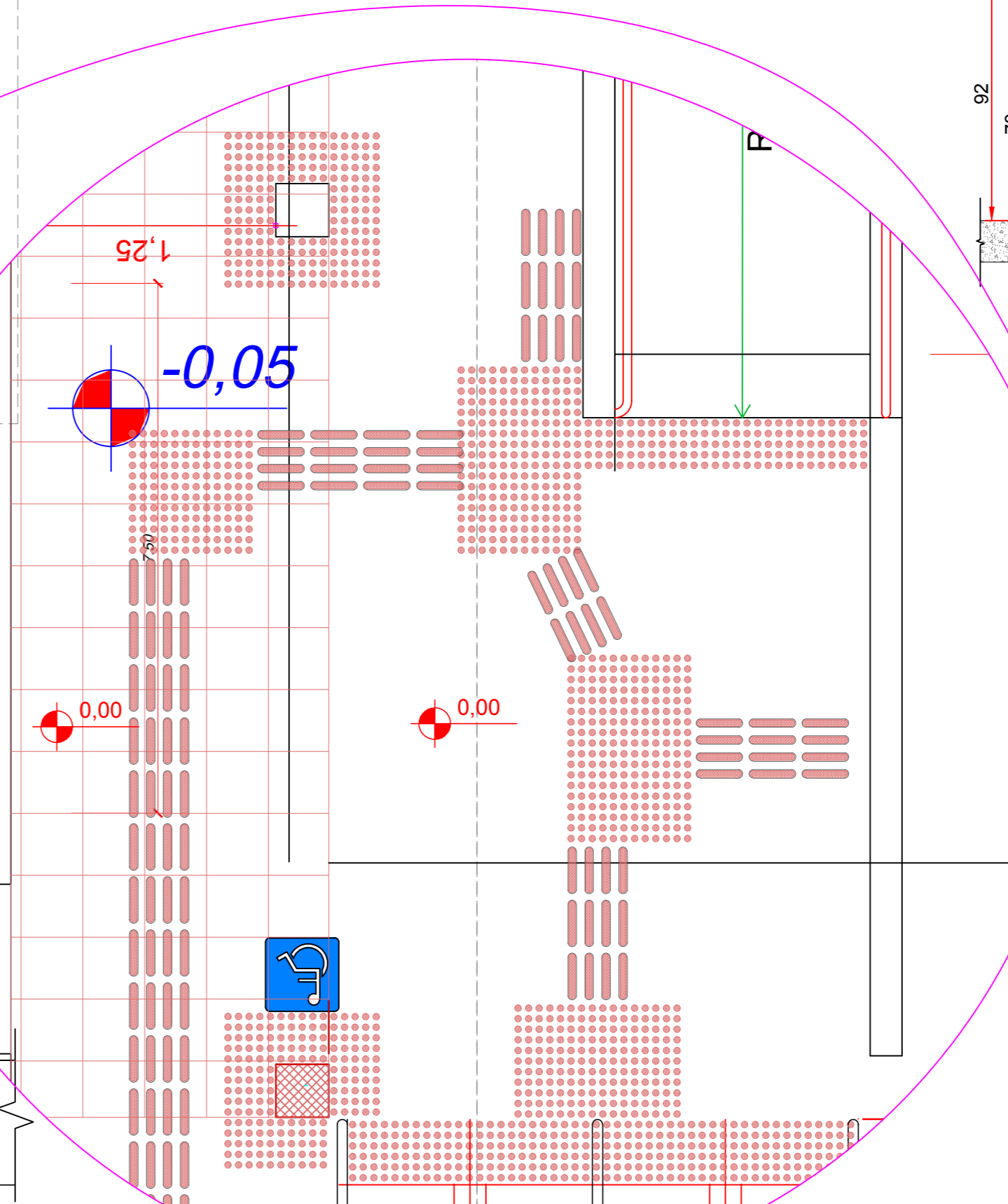
LOCALIZAÇÃO/COBERTURA
Escala 1/500



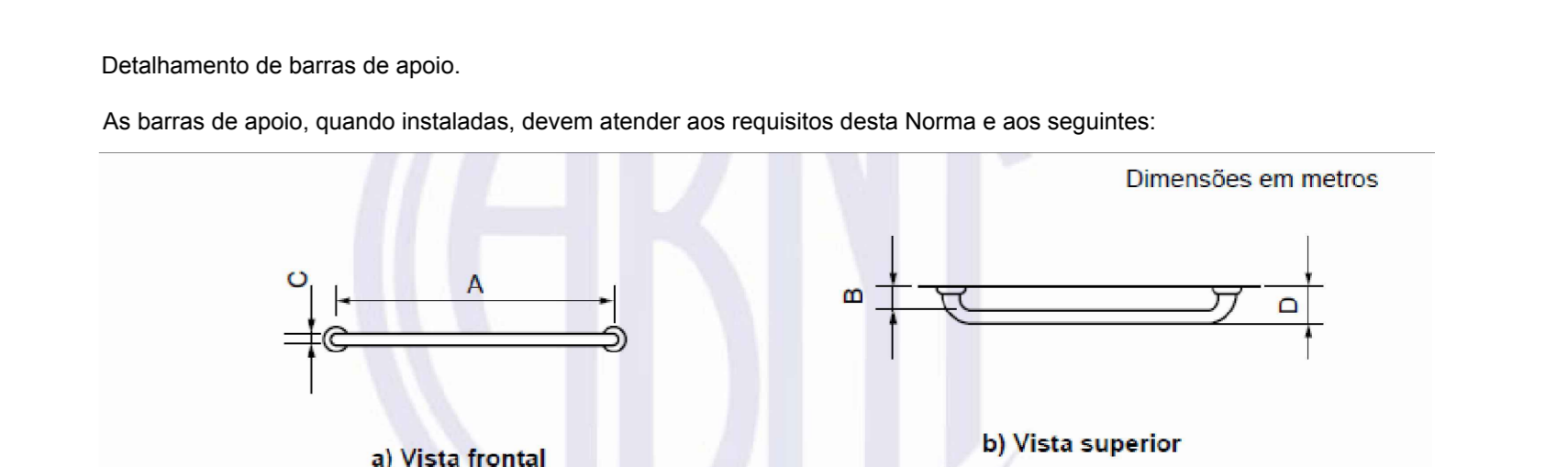
DET. PISO TÁTIL



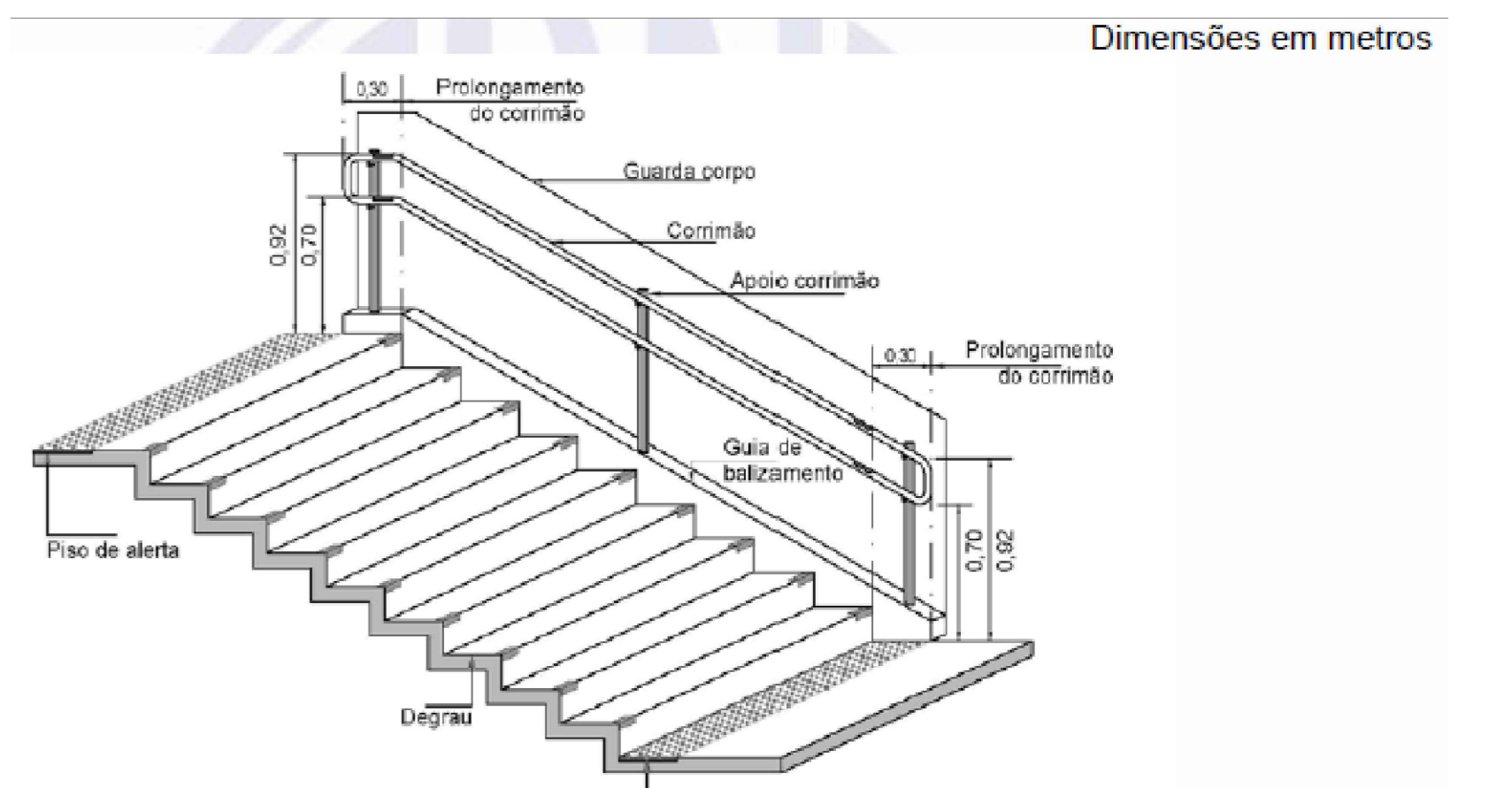
DET. PISO TÁTIL



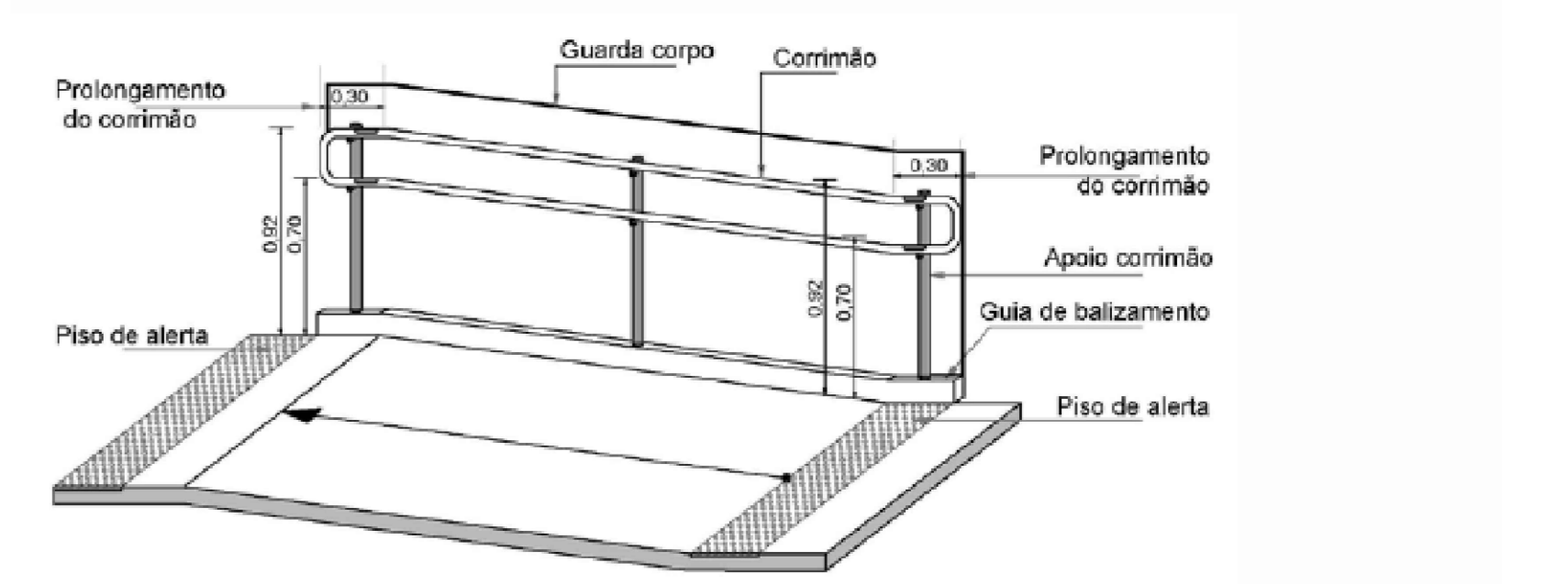
DET. PISO TÁTIL



Legenda
A = de 0,40 m a 0,80 m
B = 0,04 m, no mínimo
C = 0,03 m a 0,045 m
D = 0,11 m, no máximo

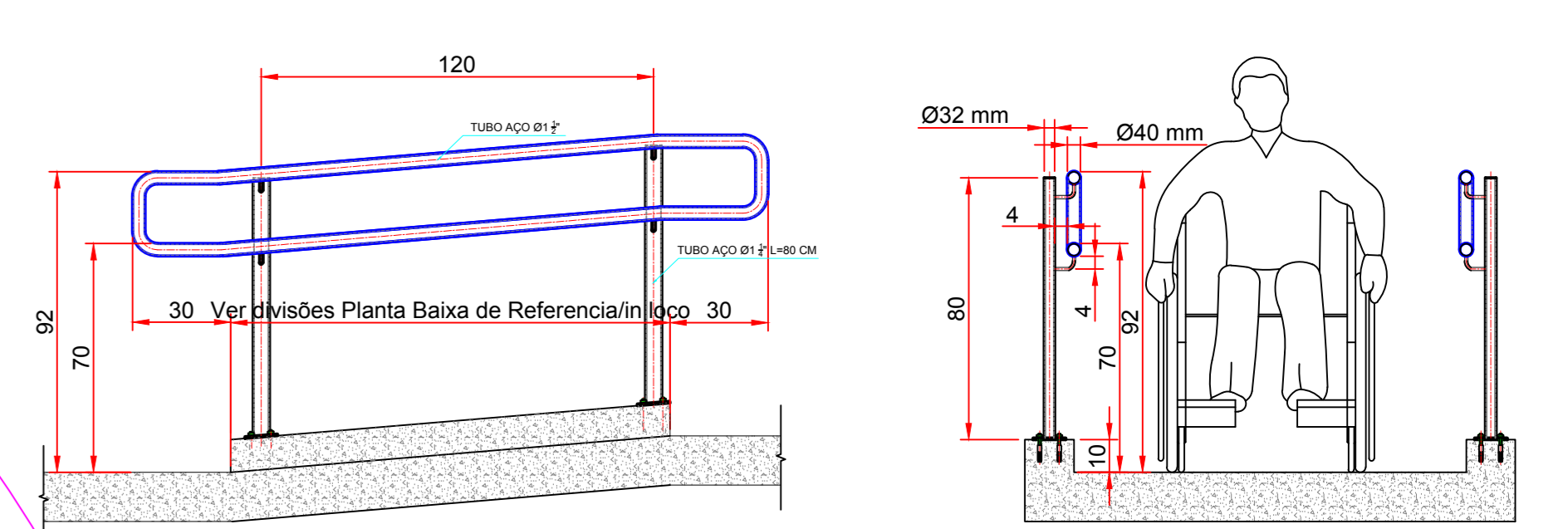


a) Corrimão em escadas



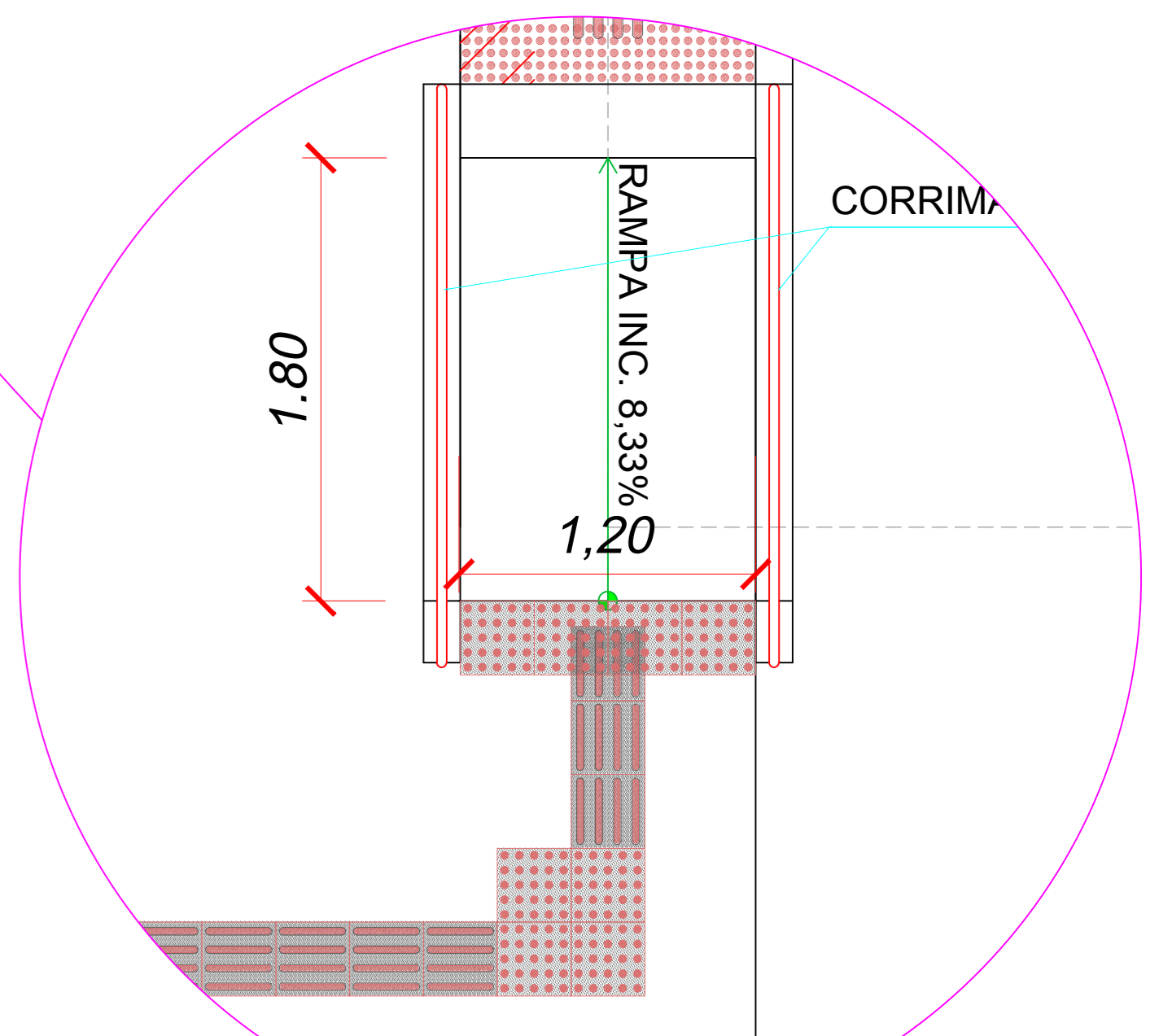
b) Corrimão em rampas

Figura 76 – Corrimãos em escada e rampa



ELEVAÇÃO RAMPAS

CORTE RAMPAS



DET. PISO TÁTIL

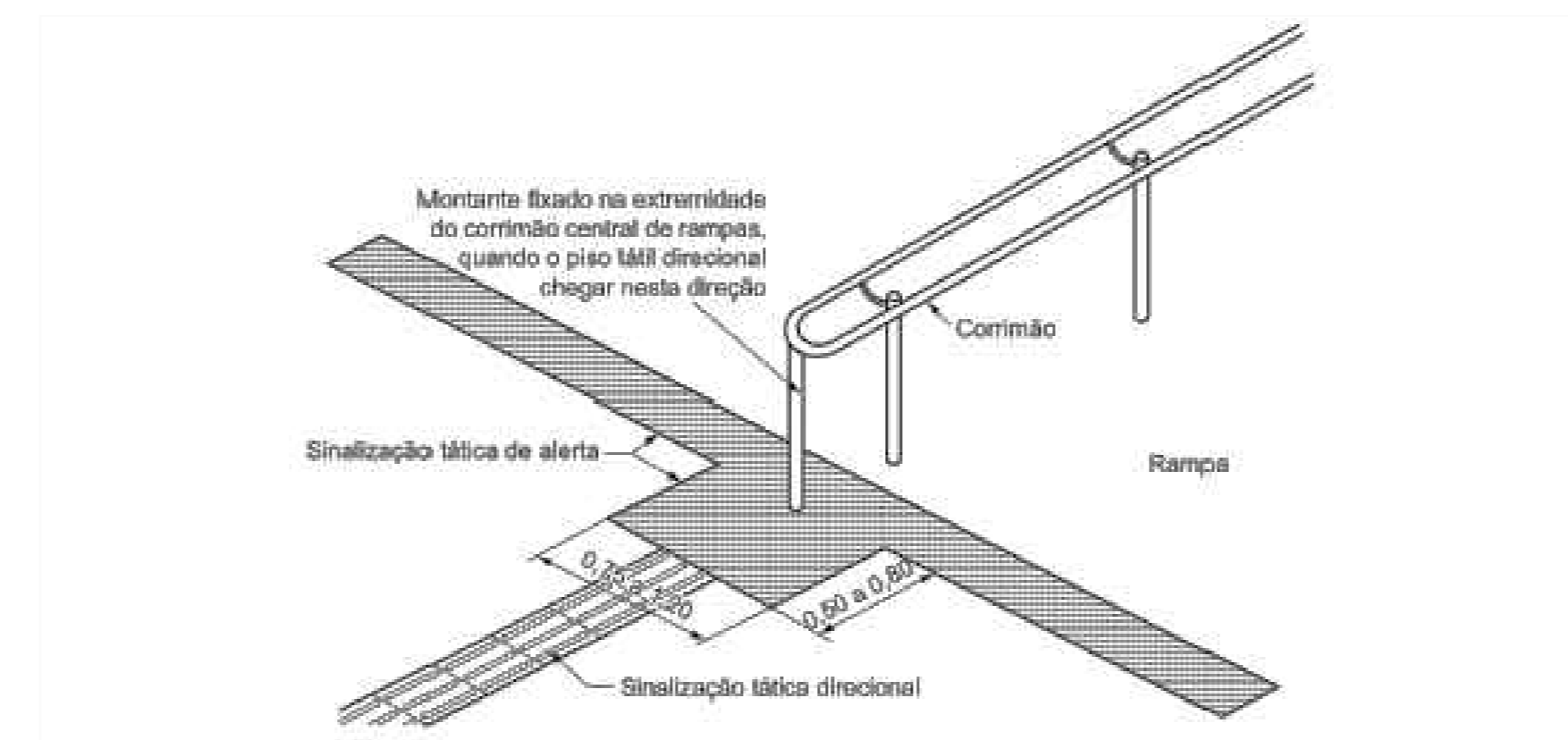
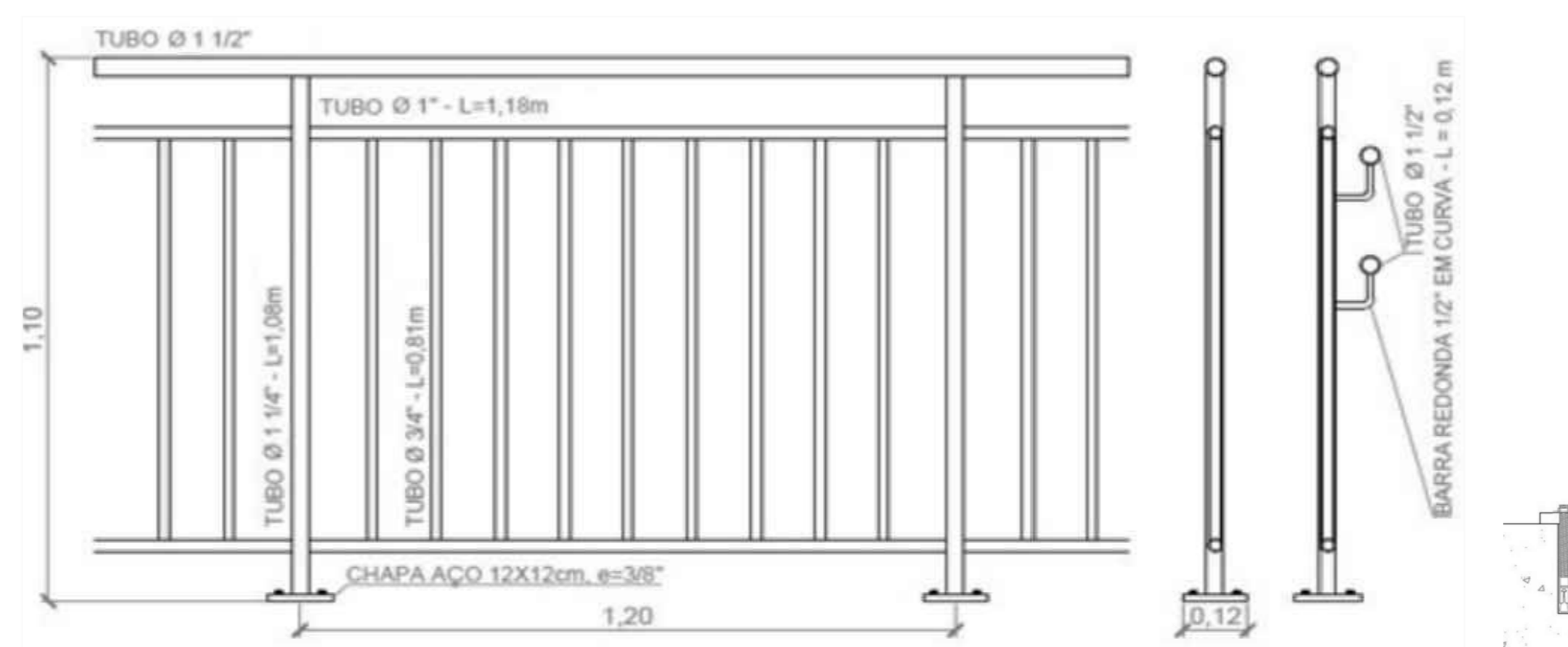


Figura 53 – Direcionamento para corrimão central ou intermediário de rampas – Detalhe



DETALHE GUARDA CORPO DE FERRO E FIXAÇÃO COM CHUMBADOR MECANICO SEM ESCALA

Aprovações e Despachos

Projeto: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO BÁSICO VEREDA DOS TREVOS - MOBILIDADE

Referência: EMISSÃO INICIAL DO PROJETO

PLANTA BAIXA

PLANTA DE COBERTURA E SITUAÇÃO

DETALHES

Revisões:

- REVISÃO DO PROJETO
- EM E B VEREDA DOS TREVOS
- RUA IVETE ZINI, 30
- BARRO BOM SUCESSO

Responsável Técnico

Área: 1.193,10m²

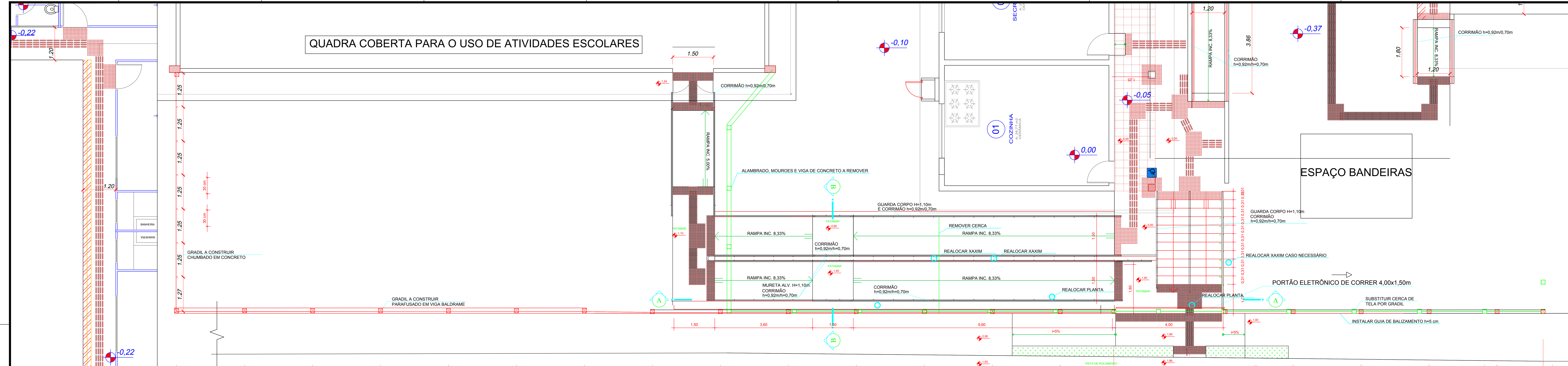
Escala: INDICADA

Desenho: FÁBIO e JOÃO

Arquivo: C:\Users\FABIO\VEREDA DOS TREVOS\ACTS\BILIDADE EMBA_VEREDA_1.dwg

FOLHA: 01/03

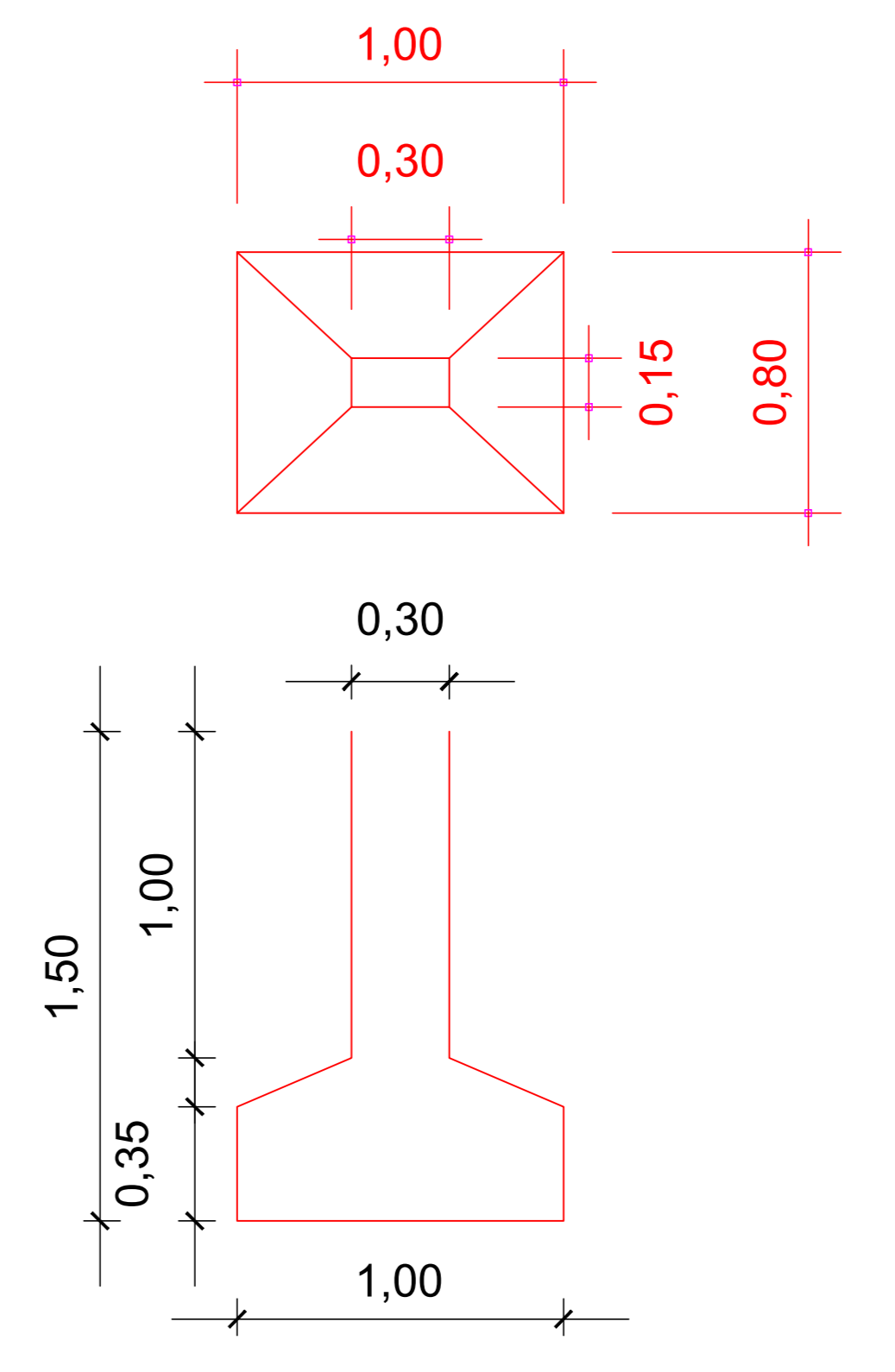
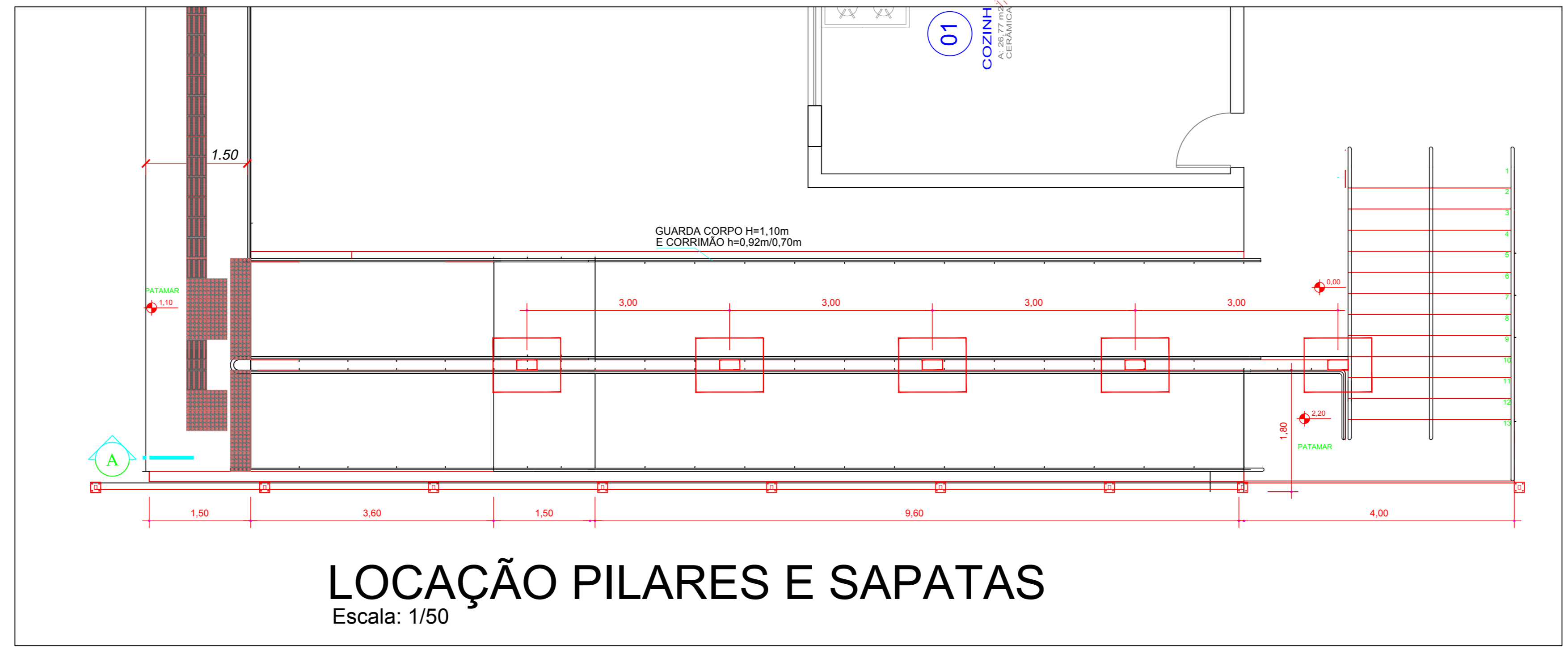
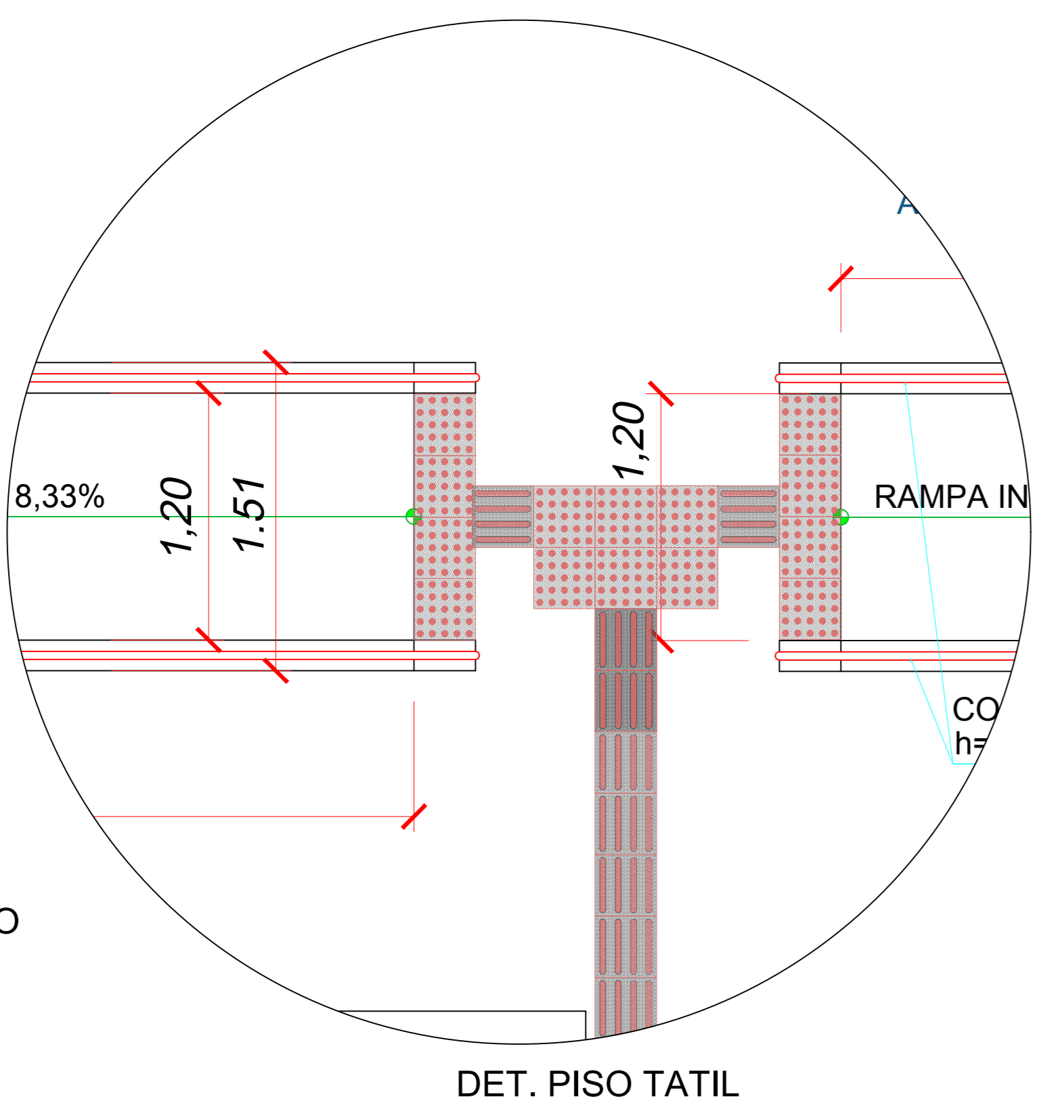
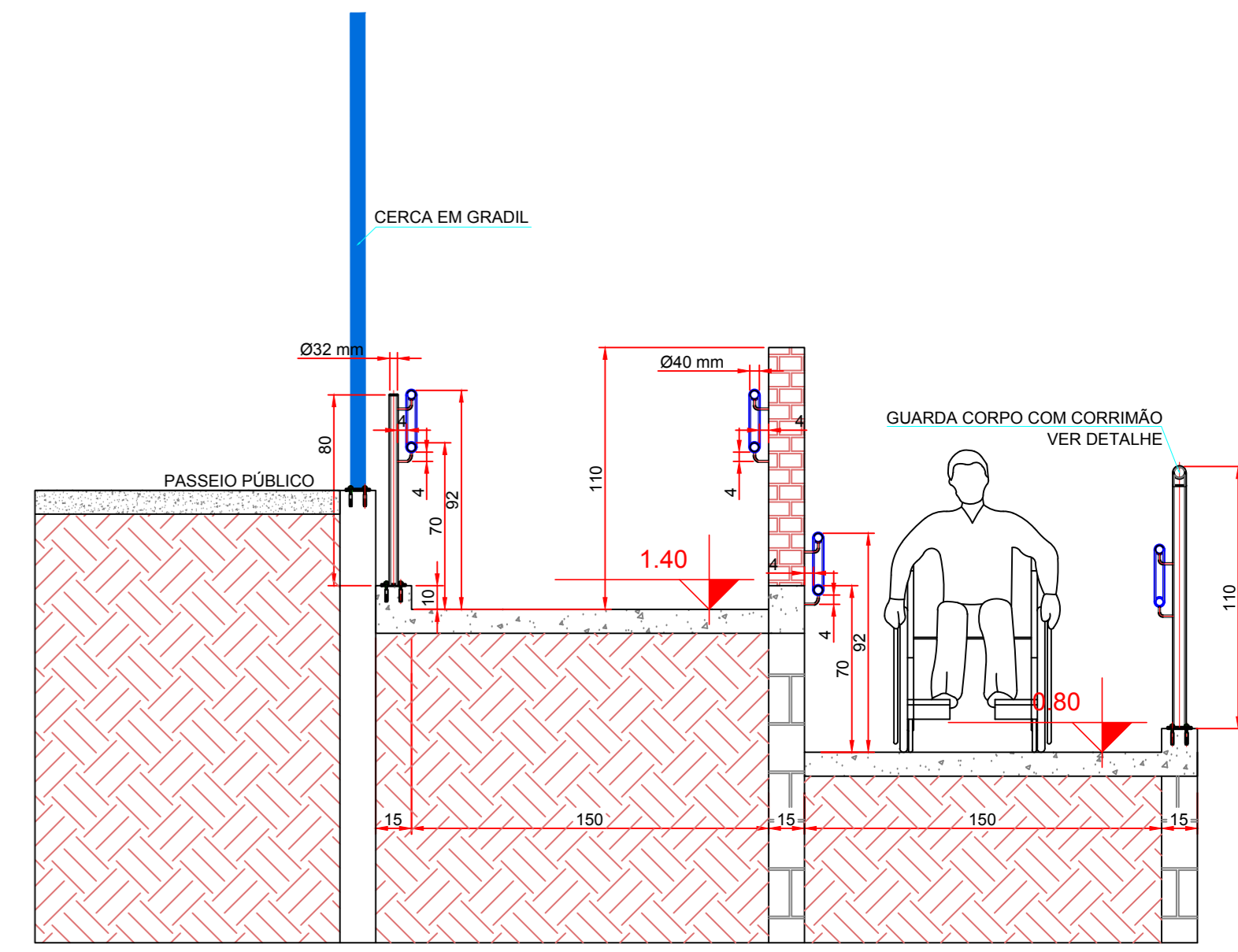
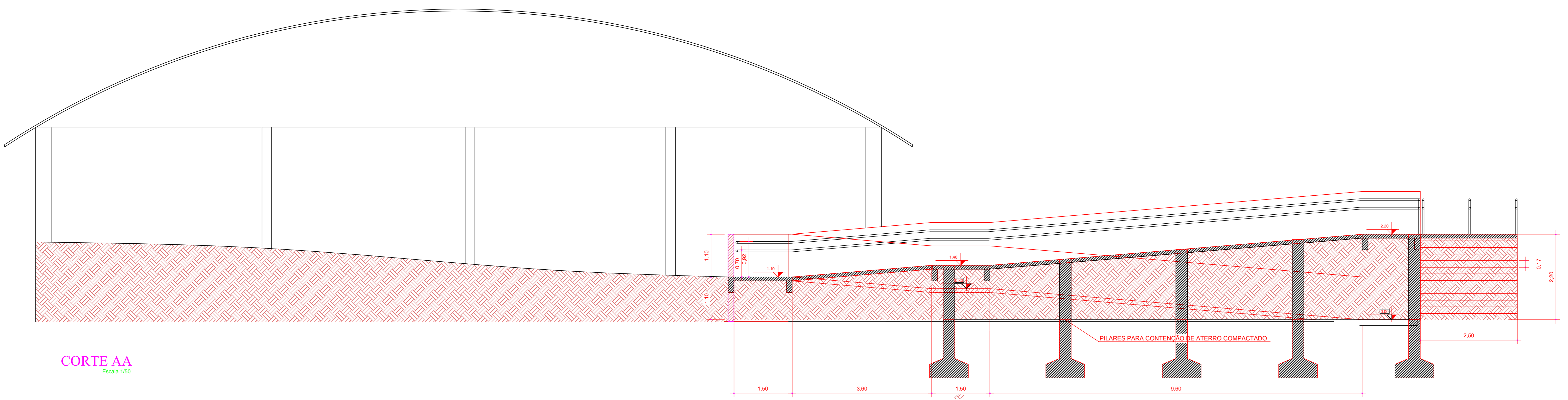
Data: 24 março 2022



REMOÇÕES E REALOCAÇÕES

Escala: 1/50

- REMOVE
- EXISTENTE/PROJETO
- CONSTRUIR



DETALHE EXTENSÃO PISO AO REDOR DAS SALAS MODULARES ESCALA 1/50

- EXTENSÃO DE CONCRETO
- TUBO PVC 150 mm

DETALHE CORTE BB RAMPA PRINCIPAL ESCALA 1:25

Aprovações e Despachos	
<p>Projeto: ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO BÁSICO VEREDA DOS TREVOS - MOBILIDADE</p> <p>Referência: EMISSÃO INICIAL DO PROJETO</p> <p>CORTE: REMOÇÕES E DETALHES</p> <p>Revisões:</p> <p>Revisão DO PROJETO</p> <p>Responsável Técnico</p>	<p>FOLHA: 02/03</p> <p>Data: 24 março 2022</p> <p>Área: 1.193,10m²</p> <p>Escala: INDICADA</p> <p>Desenho: João Arthur</p> <p>Arquivo: C:\Users\JAMES VEREDA DOS TREVOS\ACTS\BIBLIOTECA\EMES_VEREDA_1.dwg</p>

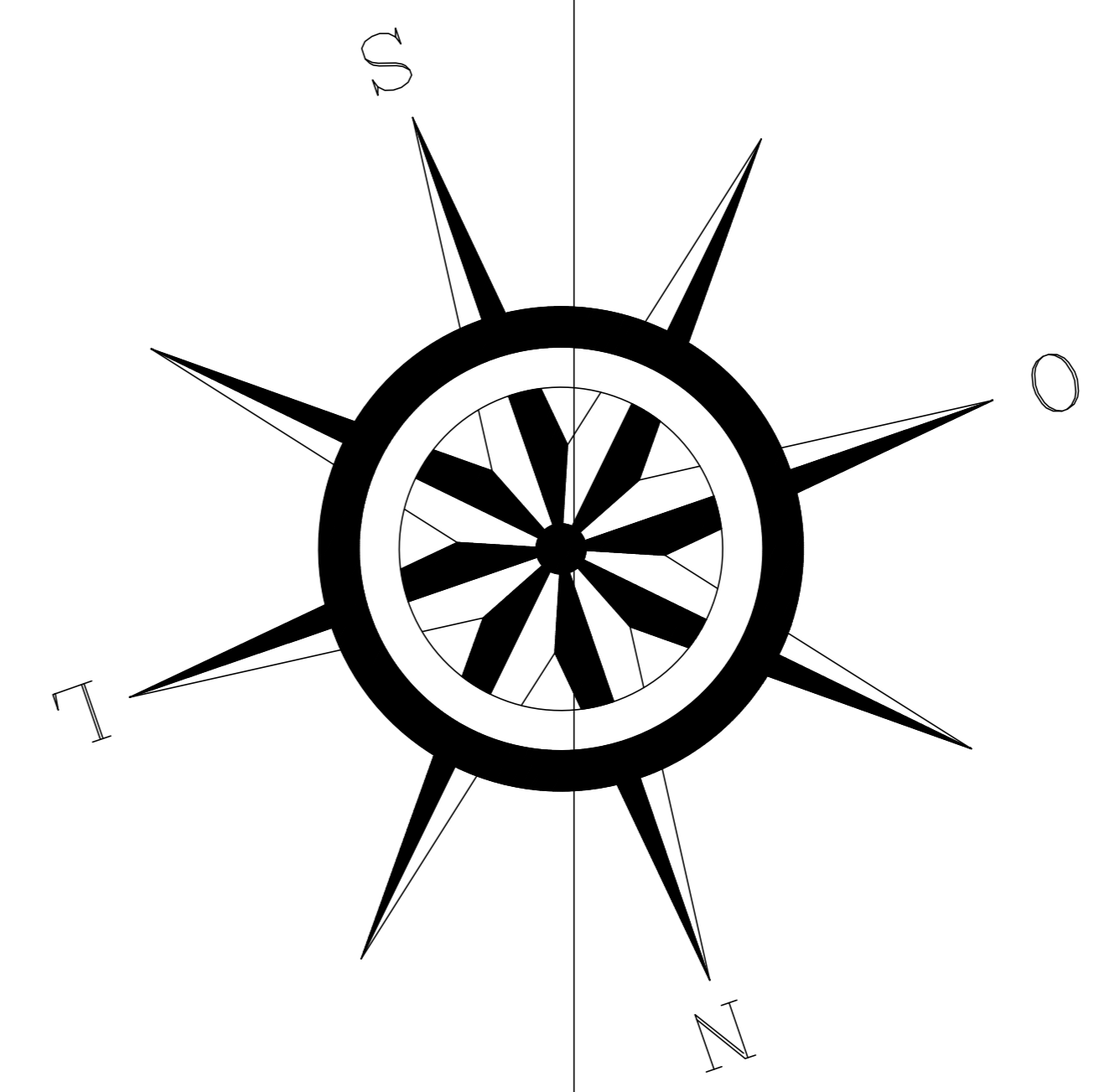
RUA LEITÃO
RUA JOSÉ OTAVIO

RUA FELIPE

J O ã O

88,00

QUADRA COBERTA



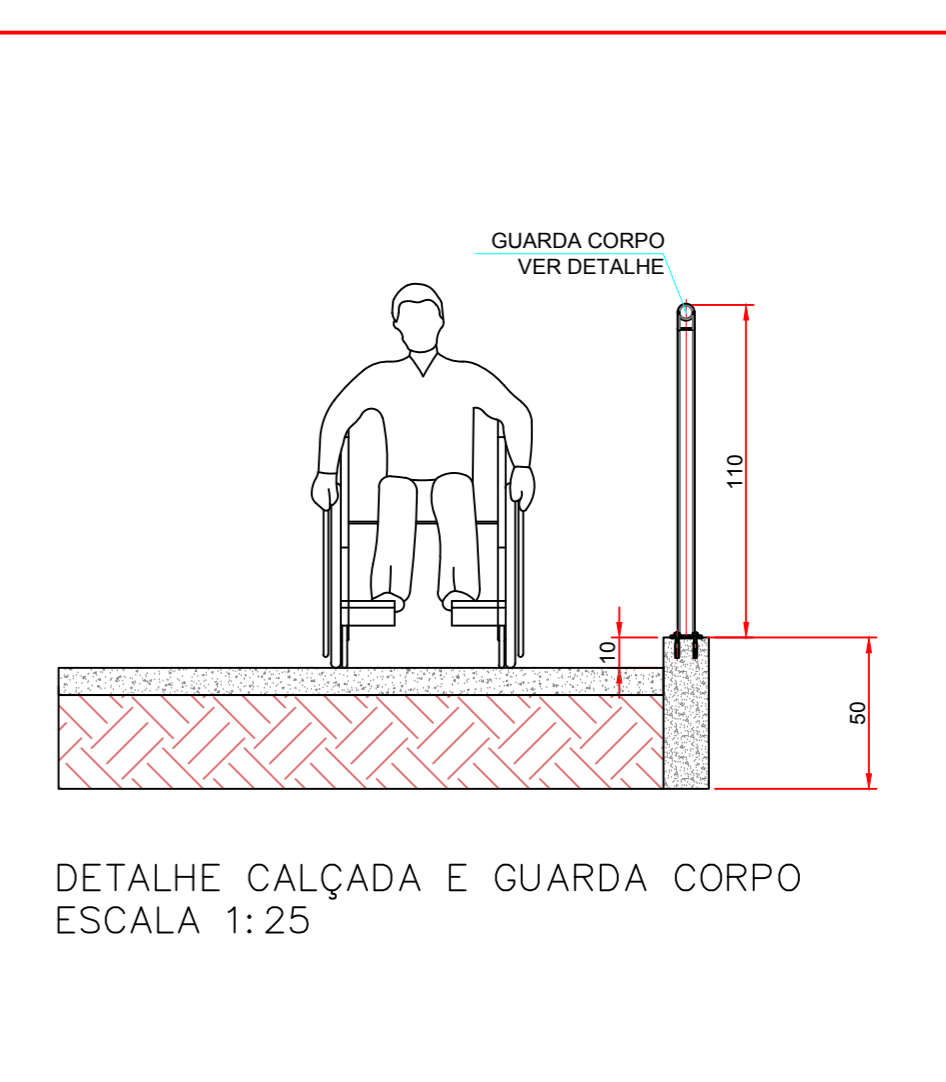
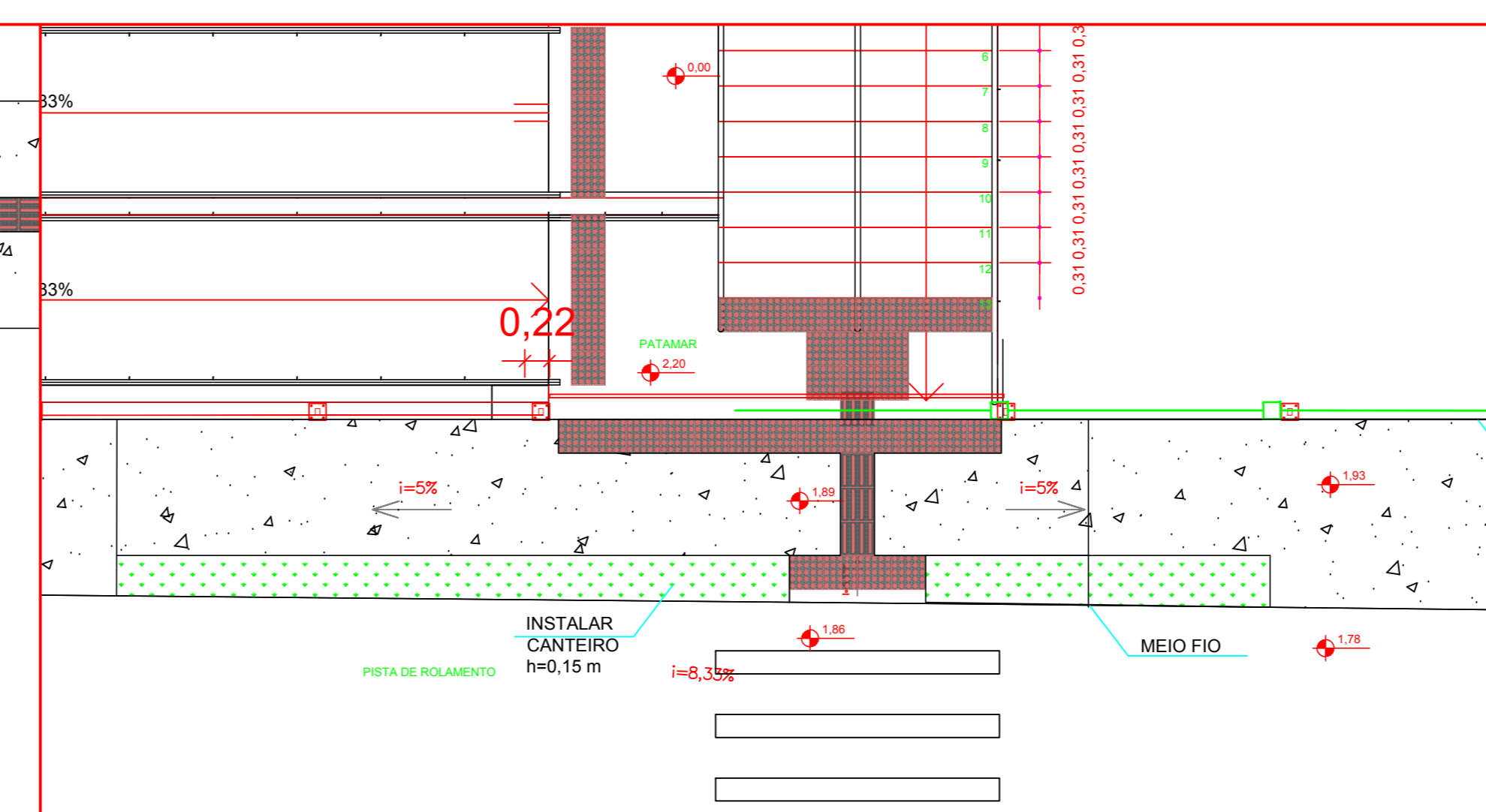
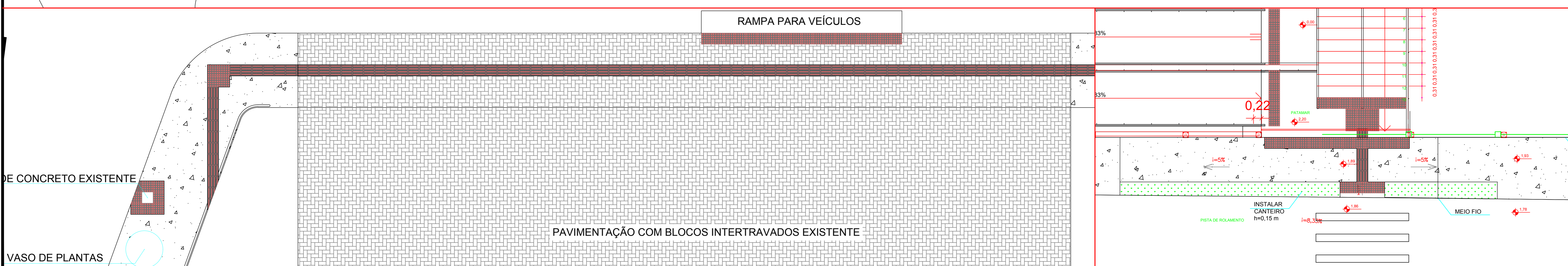
TERRENO BALDIO, PERTENCE A ESCOLA

RESIDENCIA UNIFAMILIAR

RESIDENCIA UNIFAMILIAR

PASSEIO
ESCALA: 1/100

RUA IVETE ZINI



Aprovações e Despachos

Projeto ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO BASICO VEREDA DOS TREVOS - MOBILIDADE		FOLHA
Referência	EMISSION INICIAL DO PROJETO	03/03
Arquitetônico	ARQUITETÔNICO	
Revisões	REVISÃO DO PROJETO	Data
		24 março 2022
Área 1.193,10m²		
Escala INDICADA		
Desenho João Arthur		
Arquivo C:\user\JOAO VARELA DOS TREVOS\ACTS\BRILHAGE EMBA_VEREDA 3.dwg		

**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC**ART OBRA OU SERVIÇO**

25 2022 8209019-6

Inicial Individual

1. Responsável Técnico

JOAO ARTHUR PITHAN GELESKI

Título Profissional: Engenheiro Civil

RNP: 2519072288

Registro: 170343-4-SC

Empresa Contratada: MUNICIPIO DE CACADOR

Registro: C00043-9-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: Prefeitura Municipal de Caçador

Endereço: AVENIDA SANTA CATARINA

Complemento:

Cidade: CACADOR

Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 358.138,39

Contrato: Celebrado em:

Honorários:

Vinculado à ART:

Bairro: CENTRO

UF: SC

Ação Institucional:

Tipo de Contratante:

CPF/CNPJ: 83.074.302/0001-31

Nº: 195

CEP: 89500-124

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: Prefeitura Municipal de Caçador

Endereço: RUA IVETE ZINI

Complemento:

Cidade: CACADOR

Data de Início: 22/03/2022

Data de Término: 22/09/2022

Finalidade: Escolar

Bairro: BOM SUCESSO

UF: SC

Coordenadas Geográficas:

CPF/CNPJ: 83.074.302/0001-31

Nº: 35

CEP: 89500-749

Código:

4. Atividade Técnica

Análise	Projeto	Orçamento	Fiscalização
Adequação da Edificação as Normas de Acessibilidade			
	Dimensão do Trabalho:	1.193,10	Metro(s) Quadrado(s)
Projeto	Orçamento	Memorial Descritivo	Fiscalização
Calçada de Concreto			
	Dimensão do Trabalho:	1.193,10	Metro(s) Quadrado(s)
Projeto	Orçamento	Dimensionamento	Fiscalização
Rampa			
	Dimensão do Trabalho:	46,00	Metro(s)

5. Observações

Responsabilidade técnica por projeto de acessibilidade em uma escola municipal e calçada em concreto usinado ao redor da mesma.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART foram atendidas as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

ADEAC - 27

8. Informações

- A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
- Situação do pagamento da taxa da ART em 24/03/2022: TAXA DA ART A PAGAR
- Valor ART: R\$ 88,78 | Data Vencimento: 25/04/2022 | Registrada em:
- Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número:
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

CACADOR - SC, 24 de Março de 2022

JOAO ARTHUR PITHAN GELESKI

080.446.859-10

Contratante: Prefeitura Municipal de Caçador

83.074.302/0001-31



COMPOSIÇÃO DO BDI**OBRA: ACESSIBILIDADE E CALÇADA DA EMEB VEREDA DOS TREVOS**

COMPOSIÇÃO DO B.D.I.	
RIS = total risco e imprevistos /garantia	2,05%
risco e imprevisto	1,75%
garantia	0,30%
DEF = despesas financeiras e seguros	1,20%
ADM = administração central	3,00%
LB = lucro bruto	6,23%
IMP = impostos sobre faturamento*	9,02%
ISS	2,00%
PIS	0,65%
COFINS	6,37%
BDI utilizado	24,20%

* soma dos impostos (ISS, PIS, COFINS)

** Fórmula para cálculo:

$$BDI = [(1/(1-IMP))*(1+ADM)*(1+DEF)*(1+RIS)*(1+LB) - 1]*100$$

onde,

IMP: impostos incidentes sobre o faturamento (tributos);

impostos considerando PIS, COFINS, ISS

ADM: despesas administrativas (administração central);

DEF: despesas financeiras e despesas com seguros;

RIS: riscos e imprevistos / garantia;

LB: lucro bruto;

Caçador, SC, 22 de março de 2022

Responsável Técnico

Nome: Joao Arthur Pithan Geleski

Engenheiro Civil

CREA SC 170.343-4



INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CAÇADOR



PROJETO: ACESSIBILIDADE E CALÇADA DA EMEB VEREDA DOS TREVOS

END.: Rua Ivete Zini, 35, Bom Sucesso, 89500-749

ÁREA:

1.193,10 M²

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

DATA: 24/03/2022

ÍTEM	DESCRIÇÃO	QTTDADE	VALOR TOTAL	1º MÊS			2º MÊS			3º MÊS			4º MÊS		
				MATERIAL	VALOR PERÍODO	%	MATERIAL	VALOR PERÍODO	%	MATERIAL	VALOR PERÍODO	%	MATERIAL	VALOR PERÍODO	%
1.1	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	m ²	3,00	838,38	3,00	838,38	100%	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF 05/2018	m ²	115,40	21.709,05	115,40	21.709,05	100%	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	m ³	0,18	11,98	0,18	11,98	100%	-	-	-	-	-	-	-	-
1.4	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M3	1,91	650,22	1,91	650,22	100%	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M2	2,25	49,52	2,25	49,52	100%	-	-	-	-	-	-	-	-
1.6	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M ³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	m ³	1,50	48,74	1,50	48,74	100%	-	-	-	-	-	-	-	-
1.7	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	mês	3,00	2.037,69	3,00	2.037,69	100%	-	-	-	-	-	-	-	-
SERVIÇOS PRELIMINARES				25.345,58			30%			60%			10%		0%

2.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M ³ / POTÊNCIA:88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 02/2021	m ³	6,55	87,64	1,97	26,29	30%	3,93	52,58	60%	0,66	8,76	10%	-	-
2.2	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016	m ³	27,01	632,06	8,10	189,62	30%	16,21	379,24	60%	2,70	63,21	10%	-	-
2.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF 06/2017	m ³	3,28	506,67	0,98	152,00	30%	1,97	304,00	60%	0,33	50,67	10%	-	-
2.4	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 06/2017	m ³	3,28	2.294,28	0,98	688,28	30%	1,97	1.376,57	60%	0,33	229,43	10%	-	-
2.5	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF 06/2018	m ²	53,76	6.452,28	16,13	1.935,68	30%	32,26	3.871,37	60%	5,38	645,23	10%	-	-
2.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	kg	309,84	7.634,46	92,95	2.290,34	30%	185,90	4.580,68	60%	30,98	763,45	10%	-	-
2.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	kg	413,12	7.762,52	123,94	2.328,76	30%	247,87	4.657,51	60%	41,31	776,25	10%	-	-
2.8	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	m ²	53,76	7.333,94	16,13	2.200,18	30%	32,26	4.400,36	60%	5,38	733,39	10%	-	-
2.9	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF 06/2017	m ³	2,83	333,19	0,85	99,96	30%	1,70	199,91	60%	0,28	33,32	10%	-	-
2.10	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 08/2017	m ²	4,00	150,04	1,20	45,01	30%	2,40	90,02	60%	0,40	15,00	10%	-	-
2.11	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 06/2017	m ³	1,89	1.336,73	0,57	401,02	30%	1,13	802,04	60%	0,19	133,67	10%	-	-
2.12	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	m ²	19,08	4.982,77	5,72	1.494,83	30%	11,45	2.989,66	60%	1,91	498,28	10%	-	-

DATA: 24/03/2022

ÍTEM	DESCRIÇÃO	QTTDADE	VALOR TOTAL	1º MÊS			2º MÊS			3º MÊS			4º MÊS		
				MATERIAL	VALOR PERÍODO	%	MATERIAL	VALOR PERÍODO	%	MATERIAL	VALOR PERÍODO	%	MATERIAL	VALOR PERÍODO	%
7.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF 06/2017	m³	0,18	20,82	-	-	0,05	6,25	30%	0,09	10,41	50%	0,04	4,16	20%
7.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	m²	3,12	815,52	-	-	0,94	244,66	30%	1,56	407,76	50%	0,62	163,10	20%
7.3	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 06/2017	m³	0,18	123,65	-	-	0,05	37,10	30%	0,09	61,83	50%	0,04	24,73	20%
7.4	CERCA COM PAINÉIS EM GRADIL, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M ENTRE POSTES, ALTURA DE 2 M A PARTIR DO CHÃO, COM POSTES SEÇÃO 4X6 CM, EM AÇO ZINCADO, PARAFUSADO EM CONCRETO	m	78,57	14.199,17	-	-	23,57	4.259,75	30%	39,29	7.099,59	50%	15,71	2.839,83	20%
7.5	CERCA COM PAINÉIS EM GRADIL, ESPAÇAMENTO DE 1,25 M ENTRE POSTES, ALTURA DE 2 M A PARTIR DO CHÃO, COM POSTES SEÇÃO 4X6 CM, EM AÇO ZINCADO, CHUMBADO EM BLOCOS DE CONCRETO	m	8,80	1.590,34	-	-	2,64	477,10	30%	4,40	795,17	50%	1,76	318,07	20%
7.6	GUARDA-CORPO DE FERRO COM PINTURA ANTICORROSIVA DE 1,10M, DUPLO CORRIMÃO, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL DE TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO.	m	25,85	20.699,90	-	-	7,76	6.209,97	30%	12,93	10.349,95	50%	5,17	4.139,98	20%
7.7	DUPLO CORRIMÃO DE FERRO COM PINTURA ANTICORROSIVA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS 1,20M, DIAMETRO DO CORRIMÃO 1.1/2", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO.	m	61,14	18.580,45	-	-	18,34	5.574,14	30%	30,57	9.290,23	50%	12,23	3.716,09	20%
7.8	MURETA DE ALVENARIA H=1,10 M ESPESSURA 15 CM COM DUPLO CORRIMAO EM AMBOS OS LADOS, DE FERRO, COM PINTURA ANTICORROSIVA, TUBO DIAMETRO 1.1/2", FIXADO NA MURETA, INCLUSO REBOCO, PINTURA E CINTA DE AMARRAÇÃO	m	16,30	15.025,01	-	-	4,89	4.507,50	30%	8,15	7.512,51	50%	3,26	3.005,00	20%
CERCAMENTO				71.054,86											
8.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	0,28	28,06	-	-	-	-	-	-	-	-	0,28	28,06	100%
8.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	14,00	193,76	-	-	-	-	-	-	-	-	14,00	193,76	100%
8.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	14,00	99,96	-	-	-	-	-	-	-	-	14,00	99,96	100%
8.4	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	1,00	45,77	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	45,77	100%
8.5	KIT MOTOR PARA PORTÃO ELETRÔNICO 1/3 HP PARA PORTÕES DE ATÉ 800 KG	un.	1,00	1.038,60	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	1.038,60	100%
INSTALAÇÃO ELÉTRICA				1.406,15											
9.1	PORTA DE FERRO, DE CORRER, EM GRADIL, COM GUARNIÇÕES, TRILHOS E ROLDANAS. AF 12/2019	m²	6,00	4.468,08	-	-	-	-	-	3,00	2.234,04	50%	3,00	2.234,04	50%
9.2	DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3" X 21/2", E=1,9 A 2MM, SEN ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS. AF 12/2019	un.	4,00	246,32	-	-	-	-	-	2,00	123,16	50%	2,00	123,16	50%
9.3	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VAO. AF 03/2016	m	2,10	261,01	-	-	-	-	-	1,05	130,51	50%	1,05	130,51	50%
9.4	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, 2,50x2,10m COM GUARNIÇÕES. AF 12/2019	m²	5,04	3.753,19	-	-	-	-	-	2,52	1.876,60	50%	2,52	1.876,60	50%
9.5	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2015	un.	2,00	389,38	-	-	-	-	-	1,00	194,69	50%	1,00	194,69	50%
ESQUADRIAS				9.117,98											
10.1	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	m²	115,40	363,51	-	-	-	-	-	-	-	-	115,40	363,51	100%
10.2	SERVENTE DE OBRAS COM ENGARGOS COMPLEMENTARES - LEMPEZA FINAL	h	20,00	506,80	-	-	-	-	-	-	-	-	20,00	506,80	100%
SERVIÇOS FINAIS				870,31											
TOTAL			358.138,39	37.736,32	11%	114.083,52	32%	139.277,51	39%	67.041,04	19%				



MEMORIAL DESCRITIVO

DADOS FÍSICOS LEGAIS

Proprietário: Prefeitura Municipal de Caçador - SC
Secretaria de Educação

CNPJ: 83.074.302/0001-31

Endereço: Rua Porto União, 152, Centro, 89500-151

**Obra: Projeto de Acessibilidade da Escola Municipal de Educação Básica
Vereda dos Trevos**

Local: Rua Ivete Zini, 35, Bom Sucesso, 89500-749

Área: 1.193,10 m²

Nº pvtos: 01 (um) pavimento

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O presente memorial descritivo tem por finalidade descrever o processo construtivo de adaptação para acessibilidade da Escola Municipal de Educação Básica Vereda dos Trevos no bairro Bom Sucesso.

As especificações contidas neste documento e as normas citadas deverão ser rigorosamente obedecidas durante o decorrer da obra, valendo como se efetivamente fossem transcritas nos contratos para execução de obras e serviços.

O memorial descritivo destina-se a regulamentar o desenvolvimento das obras e dos serviços necessários à reconstrução da edificação da escola, bem como fixar direitos e



obrigações da CONTRATANTE e da empresa construtora, designada CONTRATADA, que executará essas obras e serviços.

Os serviços e obras serão realizados em rigorosa observância aos desenhos dos projetos, respectivos detalhes, bem como em estrita obediência às prescrições e exigências contidas neste descritivo, nas especificações e nas normas da ABNT.

Nenhuma alteração nas plantas e detalhes fornecidos, nem nas especificações, poderá ser feita sem a autorização, por escrito, da CONTRATANTE. Caberá à CONTRATADA, antes da assinatura do Contrato, verificar a compatibilização entre os projetos recebidos, visando detectar problemas de cotas, níveis, interferências das instalações com elementos estruturais, etc., devendo os problemas detectados ou as dúvidas surgidas, serem apresentadas à CONTRATANTE, através de sua Fiscalização para suas respectivas definições e alterações se julgar procedente.

A não apresentação de dúvidas ou problemas que interfira na execução dos projetos recebidos, isenta a CONTRATANTE de quaisquer ônus decorrentes de serviços necessários, ainda que não previstos. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar proposta de solução para análise e aprovação da CONTRATANTE, não cabendo como justificativa para alteração contratual.

Os pedidos de alterações nos projetos, especificações ou detalhes de execução, deverão ser encaminhados por escrito a Fiscalização do CONTRATANTE para análise e parecer, acompanhados das justificativas e dos respectivos orçamentos comparativos, não sendo permitida a CONTRATADA proceder ao início de qualquer modificação ou execução de serviços com materiais diferentes dos especificados, antes da aprovação da CONTRATANTE. A documentação será analisada pela Fiscalização do CONTRATANTE que autorizará a execução se julgar procedente as alterações propostas.

Todos os detalhes de execução de serviços constantes dos desenhos e não mencionados nas especificações, memorial descritivo e orçamento, assim como todos os detalhes de execução de serviços mencionados nas especificações, memorial descritivo e

orçamento e que não constem dos desenhos serão interpretados como parte integrante dos projetos.

Para efeito de interpretação de divergências entre os documentos contratuais, fica estabelecido que:

- A. Em caso de divergência entre as especificações, memorial descritivo e orçamento e os projetos, prevalecerá sempre os primeiros;
- B. O projeto de execução prevalecerá sempre, em qualquer estágio da obra, sobre os demais projetos;
- C. Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos e suas dimensões tomadas em escala, prevalecerão sempre as primeiras;
- D. Em caso de divergência entre os desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala;
- E. Em caso de divergência entre os desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;

Todas as dúvidas existentes, quanto à técnica de construção, deverão ser sanadas com a Fiscalização do CONTRATANTE, por escrito, antes da licitação. A não solicitação de dúvidas existentes antes da licitação, implica na aceitação das condições do processo construtivo.

Nas divergências ou omissões das normas de execução do memorial descritivo, quanto a serviços previstos na obra contratada, caberá à CONTRATADA propor metodologia de execução à Fiscalização do CONTRATANTE, ficando, porém, impedida de empregá-la antes que seja aprovada.

Qualquer problema decorrente do disposto no subitem anterior será resolvido entre as referidas empresas, com intervenção da Fiscalização do CONTRATANTE, se não resolvido pela CONTRATADA, não decorrendo daí nenhuma responsabilidade para a CONTRATANTE, mesmo que haja ônus para a CONTRATADA ou qualquer subcontratada.



A CONTRATADA será perante a CONTRATANTE, responsável pelos serviços realizados pelas subempreiteiras, não podendo transferir suas responsabilidades pelas obrigações estabelecidas no Edital, nas Especificações, nos Projetos, no memorial descritivo e no Contrato.

FISCALIZAÇÃO

A CONTRATANTE realizará a fiscalização da obra através de equipe de fiscalização, formada por um técnico do IPPUC (engenheiro civil ou arquiteto) e um representante da Secretaria de Educação, os quais terão responsabilidades divididas quanto as decisões acordadas e registradas durante o andamento da obra, e terá autoridade para exercer toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços contratados.

A fiscalização do CONTRATANTE deverá ser notificada, para conhecimento e aprovação, da entrada do canteiro de obras de qualquer equipamento ou material a ser utilizado pela CONTRATADA.

A presença da fiscalização do CONTRATANTE na obra não isentará nem diminuirá as responsabilidades da CONTRATADA pela perfeita execução dos serviços.

RESPONSABILIDADES

A CONTRATANTE realizará a fiscalização da obra, com autoridade para exercer, em seu nome, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços contratados.

A CONTRATADA receberá a edificação no estado em que se encontra, uma vez que, antes da elaboração da proposta apresentada, visitou o local onde se desenvolveriam os trabalhos, não podendo alegar desconhecimento da sua situação física e nem das eventuais dificuldades para a implementação dos serviços necessários e de sua utilização para execução das obras. As características da edificação deverão ser verificadas pela CONTRATADA, uma vez que assumirá exclusiva responsabilidade pelos mesmos.

A CONTRATADA providenciará a contratação de todo seu pessoal necessário, responsabilizando-se integralmente pelo cumprimento das leis trabalhistas, de Previdência Social, e da legislação vigente sobre saúde, higiene e segurança do trabalho.

A CONTRATADA manterá no canteiro de obra:

- A. Diário de Obra em dia, com os registros das alterações autorizadas e demais situações já abordadas;
- B. Arquivo ordenado das Ordens de Serviço, relatórios, pareceres e demais documentos administrativos;
- C. Uma via do Contrato contendo suas partes integrantes;
- D. Os desenhos e detalhes de execução, projeto de estrutura, de arquitetura e instalações;
- E. Em caso de divergência entre os desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;
- F. Cronograma Físico – Financeiro.

Caberá à CONTRATADA:

- A. Realização de todos os testes e ensaios de materiais, em obediência às normas da ABNT e outros que forem julgados necessários pela Fiscalização do CONTRATANTE;
- B. Instalação dos tapumes, placas e demais elementos do canteiro de obra;
- C. Implantação e manutenção de caminhos de serviço;

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e refazer os serviços impugnados pela Fiscalização do CONTRATANTE, logo após ter conhecimento dos mesmos, os quais lhe serão informados, via Diário de Obra ou fichas de recomendações, ficando por conta exclusiva da CONTRATADA as despesas decorrentes destas providências.

Depois de lavrado e assinado o Termo de Recebimento e Aceitação Provisória dos serviços, a CONTRATADA ainda deverá manter permanentemente no local da obra uma equipe de manutenção composta de um encarregado, auxiliado por pedreiros, eletricitas, encanadores e tantos outros operários quantos sejam necessários, para a execução de eventuais reparos de defeitos ou imperfeições da obra, suscitados pela vistoria de



Recebimento Provisório feita pela CONTRATANTE ou reclamados. A CONTRATADA atenderá também, com essa equipe de manutenção, aos defeitos ou imperfeições que estiverem ocultos na oportunidade do Recebimento Provisório e da entrega do imóvel e que se pronunciarem no decorrer do prazo de 180 dias contados a partir da data do Termo de Recebimento Provisório, tudo conforme o Código Civil Brasileiro.

MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Os materiais e equipamentos especificados estarão sempre sujeitos a exame de analogia, desde que seja solicitado pela CONTRATADA, cabendo, portanto à CONTRATANTE, a decisão sobre eventuais pedidos de substituição de materiais por produtos análogos.

Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia total ou equivalência quando desempenham idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características técnicas. Na eventualidade de uma equivalência, a substituição se processará dentro da máxima similaridade possível.

O critério de analogia será estabelecido pela CONTRATANTE, para cada caso efetivamente ocorrido. As consultas sobre analogias serão efetuadas, em tempo oportuno, pela CONTRATADA, não se admitindo que a desatenção a essa oportunidade sirva para justificar o não cumprimento dos prazos estabelecidos na documentação contratual.

CANTEIRO DE OBRAS

A CONTRATADA deverá manter fechadas as portas de acesso a obra e cobrir com tapumes onde for necessário.

MEDIDAS DE PROTEÇÃO

As medidas de proteção aos empregados e a terceiros, durante a construção, obedecerão ao disposto nas “Normas de Segurança do Trabalho nas Atividades da



Construção Civil”, de acordo com a NR 18 e NR 06 da Portaria 3214 do Ministério do Trabalho.

A empresa CONTRATADA deverá fornecer equipamentos de segurança aos profissionais e aos visitantes, atendendo as normas vigentes (NR5, NR18). Deverá inclusive seguir os Procedimentos de Trabalho para Terceirizados da Prefeitura de Caçador, anexos à licitação.

ENSAIOS

Todos os ensaios de laboratório serão executados por firma especializada e idônea, não vinculada ao fornecedor do material sob teste. Cópias dos laudos os ensaios deverão ser fornecidos à Fiscalização do CONTRATANTE para seu conhecimento e registro no Diário de Obras.

Todas as despesas relativas aos ensaios de laboratório correrão por conta da CONTRATADA.

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Será exercida pela CONTRATADA, por Engenheiro Civil e/ou Arquiteto, Mestre Geral e demais profissionais necessários, e de acordo com a relação apresentada na documentação para licitação.

A substituição de qualquer elemento, Engenheiro e/ou Arquiteto, Mestre, etc., responsável pela administração direta da obra, só poderá ser efetuada após análise pela CONTRATANTE do currículo do profissional substituto, que for indicado pela CONTRATADA.

A CONTRATADA se obriga a corrigir qualquer defeito na execução das obras e serviços, objeto do Contrato, bem como será responsável pelos danos causados a CONTRATANTE e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia, imprudência ou omissão.



A CONTRATADA se obriga a manter um perfeito e ininterrupto serviço de vigilância no canteiro de obras, desde o seu início até a entrega das obras de construção, tendo como limite mais longo desse prazo a data do Recebimento Provisório da Obra.

LIMPEZA DA OBRA

Será procedida periódica remoção, para local conveniente, de todo o entulho ou detritos que venham a se acumular no canteiro durante a execução da obra.

SERVIÇOS E MATERIAIS.

1 SERVIÇOS PRELIMINARES – IMPLANTAÇÃO

1.1 Projetos

O Projeto arquitetônico é de autoria da Prefeitura Municipal de Caçador através do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Caçador - IPPUC, efetuado de acordo com as normas técnicas da ABNT, do Código de Obras Municipais e de acordo com as normas e regulamentos dos concessionários públicos, através de ART específica de projeto.

Os Projetos técnicos complementares (estrutural e de fundação) serão de responsabilidade da empresa contratada, com respectiva memória de cálculo.

Deverá sempre ser levado em conta que todos os projetos obedecerão às normas da ABNT aplicáveis aos casos.

A emissão do alvará de licença para construção será efetuada pela prefeitura, sem ônus para a empresa contratada. Para isto, a empresa contratada deverá **efetuar em seu nome e CNPJ**, a matrícula da obra junto ao INSS, recolher às suas custas as ARTs de

execução da obra e dos projetos de sua atribuição, todos vinculados a ART do projeto arquitetônico e complementares.

Deverá também ser fornecido e mantido na Obra a cargo da construtora:

- Diário de Obra contendo no mínimo as informações do modelo em anexo
- Placa da empresa executora dos serviços
- Placa da Prefeitura Municipal

1.2 Demolições

No atual formato da escola, existe uma cerca de tela metálica com mourões de concreto. Parte desta será removida, juntamente com uma grade de ferro, para dar lugar à rampa com destino à quadra fechada, assim sendo necessária a demolição de um pequeno pedaço de concreto e remoção da mesma de forma manual.

Deve se também demolir a escada atual de acesso à escola e em seu lugar construir uma nova, ligeiramente ao lado da existente. Também será necessário a remoção de um tubo de concreto que atualmente está no caminho do passeio, sua localização está indicada no projeto.

Assim como será necessário demolir parte da alvenaria da quadra para construção de um portão de ferro de dimensões semelhantes aos existentes, porém, ressalta-se que a abertura da alvenaria para instalação de uma nova porta deve ser acompanhada de laudo estrutural que comprove essa possibilidade sem que se comprometa a estrutura, tendo em vista que a quadra não passou por aprovação da equipe técnica do IPPUC.

1.3 Realocações

Antes de serem iniciados os serviços de terraplanagem, devem-se realocar os Xaxins e outras plantas indicadas em projeto, que fiquem no caminho, para local diferente na mesma escola, a ser determinado pelo IPPUC.

1.4 Tapume

Ao redor do local onde será executada a rampa principal e a nova escada, deverão ser colocados tapumes em compensado de madeira para impedir o acesso de pessoas não autorizadas a obra, principalmente as crianças da escola. Caso a execução ocorra durante o período letivo, deve ser usado como entrada e saída exclusivamente o outro portão localizado a direita das salas modulares. Os tapumes terão altura de 2 metros.

2 INFRA E SUPRA ESTRUTURA

Para construção da rampa principal de acesso à escola e à quadra, serão executadas movimentações de terra, esta rampa será sustentada por aterro compactado, auxiliado por vigas baldrame para reforçar a contenção do solo. As estruturas a serem concretadas deverão ser executadas com formas de madeira serrada e armadura necessária para bom desempenho da estrutura. Também serão executadas vigas baldrame para apoio do gradil a ser instalado ao redor da quadra.

3.2 Escavação de valas

A escavação para execução da rampa de acesso principal será realizada com retroescavadeira, a partir da calçada, perfeitamente de acordo com os níveis indicados em projeto. Todas as escavações necessárias para a execução rigorosa, obtendo-se os níveis e dimensões exigidas, bem como seus projetos, serão de responsabilidade da CONTRATADA, bem como da fiscalização de aprova-los.

Para possibilitar o trabalho das máquinas a partir da calçada, a cerca terá que ser aberta e enrolada, assim devendo esta ser novamente desenrolada e fechada ao final do dia de trabalho.

3.3 Aterro compactado

A rampa principal deverá ser assentada sobre aterro compactado, com ocasionais vigas baldrame para contenção. Deve a CONTRATADA realizar ensaios laboratoriais para determinar a umidade ideal, bem como a resistência de solo adequada para suportar a rampa e sua sobrecarga devido ao uso, de acordo com as normas pertinentes.

3.4 Contenção em alvenaria estrutural

O passeio dos patamares mais baixos da rampa principal estará protegido por uma contenção que irá segurar o aterro compactado e o patamar superior. A contenção será em alvenaria estrutural, com blocos de concreto 14 Mpa de dimensões 14x19x29 cm juntados com argamassa traço 1:0,5:4,5. O grauteamento será vertical, inserido dentro dos vazados dos blocos de concreto, juntamente com armadura, de forma que se deixe no máximo uma sequência de vazados livre entre cada grauteamento. O graute normalmente é executado após o assentamento da última fiada.

Antes da execução das paredes, devem ser feitas marcações dos locais onde serão erguidas as paredes e estas devem ser iniciadas pelos cantos, se assentando os blocos em amarração. Depois de pronta a primeira fiada, é necessário que um profissional qualificado confira todos os pontos de execução para liberar a execução da segunda. As fiadas serão perfeitamente de nível, alinhadas e aprumadas. As juntas terão espessura máxima de 15 mm. É vedada a colocação de blocos com furos no sentido da espessura das paredes.

Acima da alvenaria estrutural, será executada uma cinta de amarração em concreto para fixação dos guarda corpos. Com altura mínima de 12 cm e largura igual à da parede, esta deverá ser armada com 4 ferros de 5mm e estribos a cada 20 cm. A cinta deverá ficar ancorada nos pilares em concreto armado

3.5 Impermeabilização

Por estarem expostos à umidade do solo e variações de temperatura, as vigas baldrames precisam ser devidamente impermeabilizadas nas três faces em contato com a terra. Não será admitido o assentamento da alvenaria sem a prévia impermeabilização, que

será feita com sistema flexível de manta asfáltica, uma camada, incluindo aplicação de primer asfáltico.

Deve ser verificada anteriormente a aplicação se a superfície está limpa e livre de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldante. A execução deverá seguir as diretrizes normativas constantes na NBR 13724:2008 e 9952:2014, bem como outras normas pertinentes a sistemas de impermeabilização. É necessária atenção para que haja a sobreposição correta das mantas, que deve ser de dez centímetros.

3.6 Fabricação, montagem e desmontagem de forma

Será utilizado madeira serrada para execução das formas e a montagem deverá respeitar as dimensões especificadas em projeto, serão perfeitamente niveladas e amarradas, por meio de gravatas, tirantes ou tensores, com espaçamento entre 30 e 60cm, de modo a não “abrir” durante a concretagem. Deverá ser aplicado desmoldante nas fôrmas antes da colocação das armaduras, a desmontagem será executada com esmero de modo a não danificar as peças concretadas. A desforma não poderá acontecer com tempo inferior ao indicado nas normas da ABNT, caso seja utilizado aditivo de pega, mediante registros e autorização, este tempo poderá diminuir.

O escoramento dos elementos estruturais deverá seguir as diretrizes normativas constantes na NBR 15.696:2009, ficando terminantemente proibida sua remoção antes de 28 dias.

3.7 Concretagem

O ferro para armadura, antes de ser empregado deve ser limpo retirando-se as crostas de barro, manchas de óleo, graxas, etc.

A armadura seguirá rigorosamente o projeto estrutural, garantindo o espaçamento especificado e recobrimento mínimo, que depende da CAA do local da obra. Para garantir o cobrimento e a posição correta da armadura deverão ser utilizados espaçadores com dimensões apropriadas ao especificado em cada peça do projeto.

As armaduras devem ocupar exatamente a posição que o cálculo determinar, sendo para tal, fortemente amarrado com arame recozido. Os ferros não se dobram bruscamente, assim serão recusados os vergalhões que apresentarem ângulos vivos. Não será permitida emenda de vergalhões nas seções de tensão ou tração máxima.

O concreto utilizado não terá resistência inferior a f_{ck} 25MPa e terá seu lançamento realizado através de bombas.

Todos os alinhamentos deverão ser obedecidos. Não será permitido, em hipótese alguma, a diminuição do volume de concreto ou as quantidades de ferro.

A armação longitudinal das vigas será feita com aço CA 50 – 10,0 mm enquanto que os estribos serão de aço CA 60 – 5,0 mm

Deverá ser realizado controle tecnológico das peças em concreto. Para tal, será apresentado laudo de resistência conforme NBR, após 30 dias da data de sua concretagem. A execução das estruturas de concreto seguirá as especificações da NBR 14931:2004.

Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deve ser vibrado ou apiloado contínua e energicamente com equipamento adequado à sua consistência. O adensamento deve ser cuidadoso para que o concreto preencha todos os recantos das fôrmas.

Durante o adensamento devem ser tomados os cuidados necessários para que não se formem ninhos ou haja a segregação dos materiais. Deve-se evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios ao seu redor, com prejuízos da aderência.

Não será permitido a concretagem de peças sem a liberação do responsável técnico pela execução da obra e o concreto recém acabado deverá receber aspensão de água.

É de grande importância manter um nível adequado de hidratação do concreto, para isso devendo-se exercer rigoroso controle sobre a cura.

O escoramento dos elementos estruturais deverá seguir as diretrizes normativas constantes na NBR 15.696:2009, dessa maneira ficando terminantemente proibida sua remoção antes de 28 dias

3 PAVIMENTAÇÃO

Ao redor da escola, será construído passeio nos locais onde não há calçada alguma, bem como em cima da calçada existente.

Em certos trechos do passeio, será necessário fazer contenções para manter o passeio em nível e largura adequados. A calçada deverá ser assentada sobre aterro compactado, sendo necessário chanfrar o espaço de terra entre a mesma e o ginásio para auxiliar na contenção.

3.1 Guarda corpo

Deverá ser instalado guarda corpo com altura mínima de 1,10 metros nos locais indicados em projeto onde os desníveis entre o passeio e o terreno são próximos ou superiores a 60 cm. O guarda corpo será em ferro, devendo receber pintura anticorrosiva, e parafusado em viga baldrame construída para esta finalidade, que também servirá como guia de balizamento para pessoas com deficiência visual.

3.2 Passeio em concreto moldado in loco

A construção do passeio será em concreto usinado, armado, a execução da calçada deverá seguir a NBR 6118, bem como as demais diretrizes para execução de estruturas de concreto armado constantes neste memorial.

Primeiramente, deve ser feito o preparo do subleito, verificando se o solo apresenta caimento de água adequado, não podendo inchar com absorção de água, bem como compactação para suportar os esforços oriundos do passeio. A camada inicial deve ser nivelada, para receber as formas que assentarão o concreto fresco.

Também será executado meio fio moldado in loco, com uso de máquina extrusora, deve ser executado alinhamento e marcação das cotas com uso de estacas e linha, bem como regularizar o solo, antes da execução do meio fio. A altura final do passeio em relação a rua deve ser de 15 cm

Cuidado deve ser tomado para evitar fenômenos como a retração plástica, que é o aparecimento de fissuras na superfície do concreto recém adensado, problema comum em superfícies horizontais. Após o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto, serão feitas juntas de dilatação.

Ao final, a superfície deve ser regular, contínua, proporcionar facilidade de tráfego, bem como ser antiderrapante, pode-se aumentar a rugosidade da calçada passando-se vassouras no concreto ainda fresco.

Mesmo no trecho em que já existir passeio, o concreto será assentado sobre a mesma, de forma a elevar o meio fio a uma distância de 15 cm em relação à rua, não devendo exceder esta altura. A calçada atual é feita em concreto e acumula diversos defeitos em sua superfície, tornando, portanto, necessária sua substituição, o que irá também padronizar a calçada ao redor de todo o terreno.

Será instalada sinalização podotátil nos locais indicados em projeto, para tal, serão feitas aberturas na calçada recém executada para colocação das placas táteis, que terão dimensões 40x40x2,5 cm.

Caberá a CONTRATADA a elaboração de projeto de terraplanagem e contenção necessários para implementação do passeio, dando especial atenção para a calçada a ser executada ao redor do ginásio e nos fundos da escola, onde há trechos em que será necessário o alargamento do passeio e/ou a remoção de entulhos para que se obtenha uma largura mínima de dois metros.

4 SINALIZAÇÃO TÁTIL NO PISO

Além das rampas, serão instalados pisos e relevos táteis para auxílio na locomoção de pessoas com pouca ou nenhuma capacidade visual.

No espaço denominado “Área Externa Aberta” a sinalização tátil será de concreto, instalado junto ao chão, de dimensões 30x30x2,5 cm, devendo serem feitas aberturas no chão de asfalto para implantação do piso podotátil. Na construção da rampa maior, na

entrada da escola, que dá acesso à quadra e à rua, por ser uma construção inteiramente nova, também será utilizado piso tátil de concreto instalado junto ao chão. No passeio externo, a sinalização tátil será feita com blocos de pavimento intertravado, instalado junto ao chão, o mesmo material usado na execução da calçada

Nas outras áreas de circulação comum da escola, serão utilizados relevos táteis instalados no piso existente, que é em sua maioria de concreto, exceto por uma pequena parte em cerâmica na entrada da rampa que dá acesso ao ginásio e no caminho para as salas de aula em alvenaria.

Os relevos táteis deverão ser parafusados no chão, a fim de que resistam ao tráfego de crianças e principalmente às constantes limpezas do piso, que são realizadas com lavadores de alta pressão

No caso dos relevos, deverão ter dimensões mínimas de 25x25 cm por peça a contar das dimensões externas dos elementos das extremidades, como requer a NBR 16537. Também deverão obedecer aos espaçamentos e alturas constantes na norma.

O corrimão da escada deverá contar com montante fixado nas extremidades devido a presença do piso tátil.

A sinalização tátil deve ser antiderrapante em qualquer condição, sendo capaz de manter essa característica durante o ciclo de vida da edificação

A escolha da cor da sinalização dos elementos táteis será em amarelo, tendo em mente o contraste recomendado pela NBR.

5 RAMPAS E ESCADAS

A escola irá contar com rampas acessíveis, de inclinação 8,33%, para atender os alunos que utilizam cadeira de rodas para se locomoverem, deve-se atentar para as medidas de comprimento das rampas em projeto, a fim de que a mesma fique com a inclinação desejada, serão recusadas rampas com comprimento inferior ao indicado em projeto. O piso das rampas será de concreto e deverá ser antiderrapante.

As rampas deverão contar com corrimãos ambos os lados, a 0,92 m e a 0,70 m do piso, medidos da face superior até o ponto central do piso do degrau (no caso de escadas) ou do patamar no caso de rampas. Os corrimãos devem prolongar-se por 30 cm nas extremidades das escadas ou rampas. É imprescindível que haja guia de balizamento de altura 0,15 m para detecção via bengala por pessoas com deficiência visual. Os corrimãos e guarda corpos serão em ferro, tratados com pintura anticorrosiva e deverão ter inscrições em braile de forma a orientar o deficiente visual o seu destino, conforme exige a NBR 9050

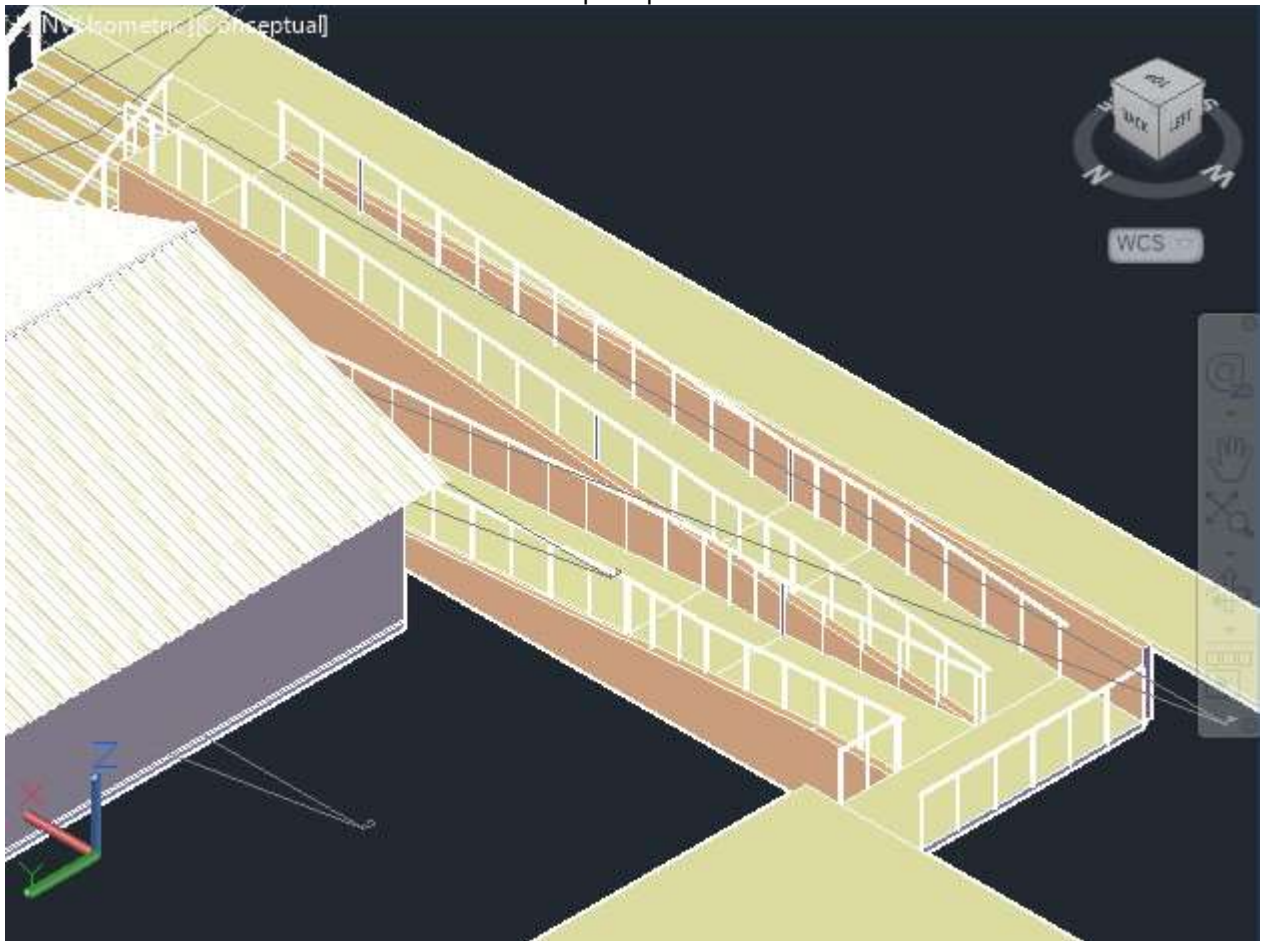
5.1 Rampa Principal

A rampa principal começa na entrada da escola, no mesmo nível da calçada (devendo-se elevar as partes rebaixadas da calçada ao final da obra), sendo que em seus dois primeiros segmentos descera até o nível da quadra fechada, aonde o usuário poderá acessar a quadra ou descer os dois segmentos finais, chegando ao nível da escola. Além de corrimãos, a rampa terá guarda corpos de 1,10 m de altura onde houver quaisquer desníveis entre o local dos transeuntes e o patamar imediatamente abaixo. Os guarda corpos devem obedecer à versão mais recente da NBR 14718.

O piso da rampa será de concreto, deverão ser feitas contenções para suportar a pressão do solo dos patamares de níveis superiores.

Segue abaixo um croqui isométrico sem escala da rampa

Figura 1 – Representação isométrica da rampa principal



6 GRADIL FRONTAL

Atualmente, o muro frontal da escola é em sua maioria composto por tela metálica com pontaletes de concreto. Este será removido por estar em posição de conflito com este projeto, bem como para ser substituído por uma solução menos propensa. Em seu lugar será colocado cercamento de gradil.

Os postes do gradil serão metálicos, de seção 4x6 cm, com espessura mínima de 1,25 mm, sendo chumbados ou parafusados, conforme indicado em projeto. A altura do gradil será em torno de 1,50 m, os segmentos do gradil serão de 2,52 metros entre eixos dos

postes, o desnível máximo entre os segmentos não deve ultrapassar 25 cm, caso ultrapasse, deve-se reduzir a distância entre os segmentos pela metade a fim de minimizar a diferença de nível

No limite do terreno com a Rua Ivete Zini, os postes do gradil serão parafusados na estrutura existente ou em uma nova viga baldrame onde não houver. Já no encontro com a quadra, os postes serão chumbados em concreto.

A execução do gradil deverá seguir as instruções do fabricante, devendo ser consultado os manuais por este disponíveis. Caso não haja instruções específicas, recomenda-se parafusar com chumbadores mecânicos parabolt ou parafusos 5/16 com arruela e bucha 12 OU no caso de chumbamento do poste em concreto, fazer blocos cilíndricos com 25 cm de diâmetro 60 cm de profundidade, dependendo da altura do poste.

As dimensões da malha do gradil serão 5 cm de largura por 20 cm de altura. Serão pintados na cor azul, a figura a seguir mostra um exemplo de gradil semelhante ao que será instalado na escola.

Figura 2 – Modelo de gradil



7 REVESTIMENTOS

5.1 - Chapisco

Todas as paredes de alvenaria deverão ser chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa, no traço de 1:3 (cimento:areia), com espessura de 3 a 5,00 mm. O preparo será em betoneira. Tendo distinção entre as áreas internas e externas

5.2 – Reboco

O reboco será executado sobre chapisco, depois de respeitados dos 3 dias de cura, com argamassa de cimento, cal e areia fina. O traço para reboco interno deverá ser de 1:2:8. Deverá ter espessura de 2,50 cm. O reboco será executado perfeitamente no prumo e no esquadro, nivelando-se rigorosamente também o acabamento das arestas superiores e da mesma forma que o chapisco, distinguem-se as áreas internas e externas da quadra

5.3 – Massa acrílica

Nas paredes serão aplicadas duas demãos de massa acrílica para perfeito nivelamento e acabamento da superfície. Sobre a massa acrílica, será aplicada uma demão de fundo selador, para posterior pintura.

5.4 - Pintura acrílica

Serão aplicadas duas demãos de tinta acrílica acetinada de primeira qualidade própria para piso nas rampas menores. Fica a CONTRATADA, incumbida de consultar a fiscalização sobre as cores que serão utilizadas.

A superfície que receberá a pintura deverá estar livre de poeira, sujeira ou qualquer substância que impeça a perfeita aderência da tinta sobre a superfície. Deverá receber fundo preparador antes da aplicação

8 INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS

A construção já conta com calhas e condutores verticais, porém, no espaço das salas modulares a oeste, atualmente as águas são direcionadas a uma calha feita no chão do pátio, de forma irregular. Como a largura do passeio ao redor destas salas terá que ser aumentada, aproveitar-se-á essa intervenção para canalizar estas águas, instalando um cano de PVC com diâmetro 150 mm e conectores. Portanto, este serviço deverá ser realizado juntamente com a execução dos pisos de concreto.

9 ESQUADRIAS E PORTÕES

Deverá ser instalada na quadra uma porta de abrir de 2,10 m de altura que servirá como entrada da rota acessível. Como a execução da quadra foi realizada sem passar pelo IPPUC, não se tem conhecimento acerca de sua estrutura, portanto, para abrir espaço para esta esquadria, deve-se primeiro realizar um laudo estrutural para verificar a possibilidade de abertura na alvenaria.

A porta deverá ter largura mínima de 0,90 m e máxima de 1,50 m; isto dependerá do quanto se pode abrir a alvenaria sem que se comprometa a estrutura. O Laudo deverá ser analisado e aprovado pela equipe técnica do IPPUC. Caso o laudo ateste que não seja possível a abertura, será feita alteração no projeto para estender a largura do caminho ao redor da quadra e utilizar a porta existente como rota acessível

Será executada verga acima da porta. A armadura deverá ter recobrimento mínimo de 3,0cm. O concreto utilizado não poderá ter FCK inferior a 20MPa, com largura igual ao da parede, altura mínima de 12 cm e armada com 4 ferros de 5mm e estribos a cada 20 cm.

9.1 - Portão da entrada principal

Devido a nova entrada ter maior extensão, o portão principal será substituído por um portão eletrônico de correr de 4 metros de extensão por 2 de altura. Deverão ser mantidas as mesmas medidas de segurança existentes na escola e recomendadas pelas autoridades, tais como interfone e outras formas de identificação.

O novo portão será em gradil e seu trilho será fixado em viga baldrame construída especialmente para este fim. Devido ao seu peso, em torno de 800 Kg, será necessário implantar colunas metálicas designadas especialmente para sustentar o portão, conforme especificado em projeto. O motor do portão terá 1/3 HP de potência e a fiação para garantir o seu funcionamento virá da entrada de energia localizada próximo ao local de instalação do motor, necessitando de eletroduto flexível PEAD para abrigar os cabos em seu caminho abaixo do solo. Os condutores deverão ser do tipo anti-chama.

10 SERVIÇOS COMPLEMENTARES E LIMPEZA

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpo e varrido.

Todos os serviços serão executados com o máximo de esmero e sem danificar ou prejudicar outras partes da obra. Todas as instalações serão devidamente testadas e verificadas antes do termo de recebimento provisório da obra.

Concluída a obra, a contratada deverá solicitar o “Termo de Recebimento Provisório” da mesma. Paralelamente, deverá ainda a contratada requerer junto ao INSS a CND da obra. Depois de sanadas todas as irregularidades apontadas no Termo de Recebimento Provisório, e tendo sido apresentado a CND da obra, será emitido o “Termo de Recebimento Definitivo” assinado pela mesma comissão de profissionais do Departamento Técnico da Prefeitura Municipal.



INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CAÇADOR



A emissão da fatura final deverá ser acompanhada pelos documentos indicados acima. O “Termo de Recebimento” – provisório e definitivo – serão efetuados por dois profissionais do IPPUC e um profissional da área da Educação.

O recebimento da última parcela do cronograma físico financeiro está vinculado à apresentação da CND, da Vistoria do Corpo de Bombeiros e emissão do “Termo de Recebimento definitivo da obra”.

‘Faz parte deste memorial, mesmo que aqui não mencionados, todos os serviços e materiais necessários a perfeita conclusão dos serviços, constantes do projeto arquitetônico, do orçamento analítico e deste memorial’.



Caçador (SC), 24 de março de 2022.

JOÃO ARTHUR PITHAN GELESKI

Engenheiro Civil

CREA/SC: 170343-4

ANEXO I MODELO DE DIÁRIO DE OBRAS

 INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CAÇADOR 			
DIÁRIO DE OBRA			
Obra:		Data:	Folha Nº
Contrato Nº	Início da Obra:	Final da Obra:	Prazo Decorrido:
Empresa contratada:		Profissional Responsável:	
Condições Meteorológicas			
Pela Manhã		Pela Tarde	Infl. Andam. da Obra: sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/>
Quadro Pessoal Engenheiros: _____ Carpinteiros: _____ Cont. Mestre: _____ Administrativo: _____ Armadores: _____ Vidraceiros: _____ Mestre Geral: _____ Eletricista: _____ Serventes: _____ Técnicos: _____ Encanadores: _____ Operários: _____ Pedreiros: _____ Pintores: _____ Outros: _____			Total Pessoal
Serviços iniciados nesta data:			
Serviços em andamento nesta data:			
Serviços concluídos nesta data:			
Anotações Empreiteira:			
Anotações Fiscalização:			
Responsável pelo preenchimento:	Visto Profissional Responsável:	Visto Fiscalização:	

ANEXO II

CONFECÇÃO DAS PLACAS

As placas deverão ser confeccionadas de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações enviadas pela Prefeitura Municipal de Caçador através do IPPUC.

Elas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas, ou em material resistente às intempéries no tamanho de 2 metros de largura por 1 metro de altura, sobre a chapa deve conter um reforço em aço *metalon*, estas fixadas sobre 2 postes de Eucalipto.

As informações deverão estar aplicadas em material impresso, fixadas sobre essa chapa. As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.



ANEXO III

MANUAL DE PROCEDIMENTOS DE TRABALHO PARA TERCEIRIZADOS PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR-SC

PROJETO: ACESSIBILIDADE E CALÇADA DA EMEB VEREDA DOS TREVOS
END.: Rua Ivete Zini, 35, Bom Sucesso, 89500-749

ÁREA: 1.193,10 m² R/m² 300,17

DATA: 24 de março de 2022 BDI 24,20%

ORÇAMENTO ANALÍTICO

ÍTEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	QTDADE	VALOR		VALOR
						UNIT	UNIT BDI	TOTAL
1.1	4813	SINAPI-I 02/2022	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	m ²	3,00	225,00	279,46	838,38
1.2	98458	SINAPI 02/2022	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018	m ²	115,40	151,46	188,12	21.709,05
1.3	97622	SINAPI 02/2022	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ³	0,18	53,58	66,55	11,98
1.4	97627	SINAPI 02/2022	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	1,9	273,38	339,55	650,22
1.5	COMPOSIÇÃO	SINAPI 02/2022	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	2,25	17,7	22,01	49,52
1.6	100981	SINAPI 02/2022	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M ³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m ³	1,50	26,16	32,49	48,74
1.7	10776	SINAPI-I 02/2022	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	mês	3,00	546,87	679,23	2.037,69
SERVIÇOS PRELIMINARES								25.345,58

2.1	90102	SINAPI 02/2022	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M ³ / POTÊNCIA:88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m ³	6,55	10,77	13,38	87,64
2.2	93375	SINAPI 02/2022	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m ³	27,01	18,84	23,40	632,06
2.3	96527	SINAPI 02/2022	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m ³	3,28	124,41	154,52	506,67
2.4	96557	SINAPI 02/2022	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m ³	3,28	563,34	699,69	2.294,28
2.5	98546	SINAPI 02/2022	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	m ²	53,76	96,63	120,02	6.452,28
2.6	96543	SINAPI 02/2022	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	kg	309,84	19,84	24,64	7.634,46
2.7	96546	SINAPI 02/2022	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	kg	413,12	15,13	18,79	7.762,52
2.8	96533	SINAPI 02/2022	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m ²	53,76	109,84	136,42	7.333,94
2.9	96523	SINAPI 02/2022	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m ³	2,83	94,88	117,84	333,19
2.10	96619	SINAPI 02/2022	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m ²	4,00	30,2	37,51	150,04
2.11	96558	SINAPI 02/2022	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m ³	1,89	570,95	709,14	1.336,73
2.12	96532	SINAPI 02/2022	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m ²	19,08	210,32	261,22	4.982,77
2.13	100324	SINAPI 02/2022	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	m ³	11,30	127,98	158,95	1.795,88
INFRA ESTRUTURA								41.302,46

3.1	103672	SINAPI 02/2022	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENT	m ³	0,41	544,44	676,21	274,78
3.2	92411	SINAPI 02/2022	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m ²	8,35	193,5	240,33	2.007,24
3.3	89465	SINAPI 02/2022	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM, (ESPESSURA 14 CM) FBK = 14,0 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² , SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014	M2	26,23	115,06	142,91	3.748,23
3.4	89993	SINAPI 02/2022	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	0,87	947,45	1.176,76	1.026,41
3.5	89996	SINAPI 02/2022	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	189,91	12,49	15,51	2.945,46
3.6	93204	SINAPI 02/2022	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	14,70	62,5	77,63	1.141,16
3.7	94997	SINAPI 02/2022	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	m ²	112,98	113,07	140,44	15.867,47
3.8	92775	SINAPI 02/2022	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONALDE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	138,38	20,02	24,87	3.441,54
3.9	92270	SINAPI 02/2022	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	m ²	22,80	158,56	196,94	4.490,23
3.10	92778	SINAPI 02/2022	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	kg	207,57	15,08	18,73	3.887,81
3.11	COMPOSIÇÃO	SINAPI 02/2022	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m ³	1,90	542,3328	673,59	1.279,82

ÍTEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	QTDADE	VALOR	VALOR	VALOR
						UNIT	UNIT BDI	TOTAL
3.12	102073	SINAPI 02/2022	ESCALDA EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, FCK 20 MPA, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. AF_11/2020	M3	2,00	3.726,30	4.628,18	9.256,36
SUPRA ESTRUTURA								49.366,51
4.1	93375	SINAPI 02/2022	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	18,77	18,84	23,40	439,31
4.2	102276	SINAPI 02/2022	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	16,10	11,2	13,91	223,95
4.3	96527	SINAPI 02/2022	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m³	2,49	124,41	154,52	384,25
4.4	96557	SINAPI 02/2022	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	2,49	563,34	699,69	1.739,95
4.5	96543	SINAPI 02/2022	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	kg	149,20	19,84	24,64	3.676,41
4.6	96546	SINAPI 02/2022	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	kg	223,81	15,13	18,79	4.205,34
4.7	98546	SINAPI 02/2022	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	m²	63,55	96,63	120,02	7.627,30
4.8	96533	SINAPI 02/2022	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	63,55	109,84	136,42	8.669,53
4.9	94997	SINAPI 02/2022	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	378,11	113,07	140,44	53.101,08
4.10	94263	SINAPI 02/2022	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	m	149,82	31,71	39,38	5.899,91
4.11	94264	SINAPI 02/2022	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	m	61,36	35,33	43,88	2.692,48
4.12	36178	SINAPI-I 02/2022	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	un.	276	9,53	11,84	3.267,84
4.13	98505	SINAPI 02/2022	PLANTIO DE FORRAÇÃO. AF_05/2018	m²	3,09	54,14	67,24	207,45
4.14	COMPOSIÇÃO	SINAPI 02/2022	GUARDA-CORPO DE FERRO COM PINTURA ANTICORROSIVA DE 1,10M MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL DE TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO.	m	55,86	557,89	692,92	38.707,27
PAVIMENTAÇÃO								130.842,07
5.1	COMPOSIÇÃO	SINAPI 02/2022	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	m	23,82	116,67	144,91	3.451,76
5.2	COMPOSIÇÃO	SINAPI 02/2022	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	un.	1	83,57	103,80	103,80
5.3	89590	SINAPI 02/2022	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	un.	1	141,08	175,23	175,23
5.4	89704	SINAPI 02/2022	TÊ, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	un.	2	128,39	159,46	318,92
INSTALAÇÕES AGUAS PLUVIAIS								4.049,71
6.1	102491	SINAPI 02/2022	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	31,82	17,49	21,72	691,04
6.2	PESQUISA DE MERCADO		SINALIZAÇÃO PODOTATIL INSTALADA DIRETAMENTE NO PISO, DIRECIONAL, 25X30X0,3 cm, FIXADO POR PARAFUSOS	m	50,50	165,75	205,87	10.396,44
6.3	PESQUISA DE MERCADO		SINALIZAÇÃO PODOTATIL INSTALADA DIRETAMENTE NO PISO, ALERTA, 25X30X0,3 cm, FIXADO POR PARAFUSOS	m	61,00	160,44	199,28	12.156,08
6.4	36178	SINAPI-I 02/2022	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	un.	130	9,53	11,84	1.539,20
REVESTIMENTOS DE PISO								24.782,76
7.1	96523	SINAPI 02/2022	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m³	0,18	94,88	117,84	20,82
7.2	96532	SINAPI 02/2022	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	3,12	210,32	261,22	815,52
7.3	96557	SINAPI 02/2022	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	0,18	563,34	699,69	123,65
7.4	PESQUISA DE MERCADO		CERCA COM PAINÉIS EM GRADIL, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M ENTRE POSTES, ALTURA DE 2 M A PARTIR DO CHÃO, COM POSTES SEÇÃO 4X6 CM, EM AÇO ZINCADO, PARAFUSADO EM CONCRETO	m	78,57	145,50	180,72	14.199,17
7.5	PESQUISA DE MERCADO		CERCA COM PAINÉIS EM GRADIL, ESPAÇAMENTO DE 1,25 M ENTRE POSTES, ALTURA DE 2 M A PARTIR DO CHÃO, COM POSTES SEÇÃO 4X6 CM, EM AÇO ZINCADO, CHUMBADO EM BLOCOS DE CONCRETO	m	8,80	145,50	180,72	1.590,34
7.6	COMPOSIÇÃO	SINAPI 02/2022	GUARDA-CORPO DE FERRO COM PINTURA ANTICORROSIVA DE 1,10M, DUPLO CORRIMÃO, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL DE TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO.	m	25,85	644,73	800,77	20.699,90
7.7	COMPOSIÇÃO	SINAPI 02/2022	DUPLO CORRIMÃO DE FERRO COM PINTURA ANTICORROSIVA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS 1,20M, DIAMETRO DO CORRIMÃO 1.1/2", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO.	m	61,14	244,68	303,90	18.580,45
7.8	COMPOSIÇÃO	SINAPI 02/2022	MURETA DE ALVENARIA H=1,10 M ESPESURA 15 CM COM DUPLO CORRIMÃO EM AMBOS OS LADOS, DE FERRO, COM PINTURA ANTICORROSIVA, TUBO DIAMETRO 1.1/2", FIXADO NA MURETA, INCLUSO REBOCO, PINTURA E CINTA DE AMARRAÇÃO	m	16,30	742,16	921,78	15.025,01
CERCAMENTO								71.054,86
8.1	93358	SINAPI 02/2022	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,28	80,7	100,23	28,06
8.2	91839	SINAPI 02/2022	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	14,00	11,14	13,84	193,76

ÍTEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UN	QTDADE	VALOR	VALOR	VALOR	
						UNIT	UNIT BDI	TOTAL	
8.3	91927	SINAPI 02/2022	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	14,00	5,75	7,14	99,96	
8.4	91997	SINAPI 02/2022	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	36,85	45,77	45,77	
8.5	PESQUISA DE MERCADO		KIT MOTOR PARA PORTÃO ELETRÔNICO 1/3 HP PARA PORTÕES DE ATÉ 800 KG	un.	1,00	836,21	1.038,60	1.038,60	
INSTALAÇÃO ELÉTRICA								1.406,15	
9.1	COMPOSIÇÃO	SINAPI 02/2022	PORTA DE FERRO, DE CORRER, EM GRADIL, COM GUARNIÇÕES, TRILHOS E ROLDANAS. AF_12/2019	m²	6,00	599,57	744,68	4.468,08	
9.2	100709	SINAPI 02/2022	DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3" X 2 1/2", E=1,9 A 2MM, SEN ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS. AF_12/2019	un.	4,00	49,58	61,58	246,32	
9.3	93189	SINAPI 02/2022	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VAO. AF_03/2016	m	2,10	100,07	124,29	261,01	
9.4	100701	SINAPI 02/2022	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRÁDE COM CHAPA, 2,50x2,10m COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m²	5,04	599,57	744,68	3.753,19	
9.5	90830	SINAPI 02/2022	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	un.	2,00	156,75	194,69	389,38	
ESQUADRIAS								9.117,98	
10.1	97637	SINAPI 02/2022	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	115,40	2,54	3,15	363,51	
10.2	88316	SINAPI 02/2022	SERVEnte DE OBRAS COM ENGARGOS COMPLEMENTARES - LEMPEZA FINAL	h	20,00	20,4	25,34	506,80	
SERVIÇOS FINAIS								870,31	
TOTAL								358.138,39	

**NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA
EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS**



NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS

1. OBJETIVO

Este manual foi desenvolvido com o intuito de estabelecer as normas que as Empresas Prestadoras de Serviços devem seguir, quando realizarem atividades na Prefeitura Municipal de Caçador, no tocante ao cumprimento dos procedimentos de Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional.

2. SIGLAS E DEFINIÇÕES ABNT:

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas;

APR: Análise Preliminar de Risco;

ASO: Atestado de Saúde Ocupacional, define se o colaborador está apto ou inapto à realização de suas funções dentro da empresa, sendo obrigatório na admissão, na demissão, periodicamente no curso do vínculo empregatício, na ocorrência de mudança de função e no retorno ao trabalho após licença médica. Geralmente é realizado por médico do trabalho;

CA: Certificado de Aprovação, um documento que o Ministério do Trabalho e Emprego expede para garantir a qualidade e funcionalidade de um determinado equipamento de proteção individual;

CIPA: Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, estabelecida pela NR 5, composta por representantes dos empregados e do empregador. Tem por objetivo observar e relatar condições de risco nos ambientes de trabalho e solicitar medidas para reduzir até eliminar os riscos existentes;

CLT: Consolidação das Leis do Trabalho, Decreto Lei nº. 5.452 de 01 de maio de 1943;

EPI: Equipamento de Proteção Individual é todo dispositivo de uso individual, de fabricação nacional ou estrangeira, destinado a proteger a saúde e a integridade física do trabalhador, conforme NR 6;

Espaço Confinado: Qualquer área ou ambiente não projetado para ocupação humana contínua, possui meios limitados de entrada e saída, a ventilação existente é insuficiente para remover contaminantes ou onde possa existir deficiência ou enriquecimento de oxigênio, conforme NR 33;

FISPQ: Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico;

PCMAT: Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil, conforme NR 18 e Portaria 4/1995, é definido como sendo um conjunto de ações relativas à segurança e a saúde do trabalho, visando à preservação da saúde e da integridade física de todos os trabalhadores de um canteiro de obras, incluindo-se terceiros e o meio ambiente;

NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS

PCMSO: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, definido na NR 7 e Portaria 24/1994 do MTE, tem o objetivo de promoção e preservação da saúde do conjunto de seus trabalhadores;

PET: Permissão de Entrada e Trabalho;

PPRA: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, definido na NR 9 e Portaria 25/1994 do

MTE, visa a preservação da saúde e da integridade física e mental dos trabalhadores; PT: Permissão de Trabalho;

SESMT: Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho, tem a finalidade de promover a saúde e proteger a integridade física do trabalhador no seu local de trabalho, conforme NR 4;

Trabalho em Altura: Trabalho que envolve atividades acima de 2 metros de altura do nível inferior, onde haja risco de queda do trabalhador, conforme NR 35;

3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- Decreto - Lei N.º 5.452, DE 1º de Maio de 1943 (Consolidação das Leis do Trabalho – CLT);
- Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977;
- Portaria Nº 3.214, de 08 de junho de 1978, suas Normas Regulamentadoras – NR's, no que couber;
- Associação Brasileiras de Normas Técnicas e legislação complementar aplicável.

4. RESPONSABILIDADES

4.1 DO SETOR DE ADMINISTRAÇÃO

- Remeter a equipe de Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho – todos os Termos de Referência para a contratação de Empresas Prestadoras de Serviços, para análise das obrigações do contratado, a fim de cumprir o que determina a legislação pertinente à Saúde e Segurança Ocupacional e a portaria nº. 3.214/78 do Ministério do Trabalho;
- Encaminhar o responsável pela empresa prestadora de serviços ao departamento de Segurança do Trabalho antes da assinatura do contrato, para orientações sobre os procedimentos e documentação obrigatórios e divulgação desta Norma.

4.2 DA EQUIPE DE SAÚDE OCUPACIONAL E SEGURANÇA DO TRABALHO

NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS

- Divulgar esta Norma de procedimentos ao responsável pela empresa prestadora de serviços, gestores e fiscais dos contratos de mão de obra terceirizada;
- Orientar o responsável pela empresa prestadora de serviços sobre as exigências e procedimentos;
- Receber da empresa prestadora de serviços a documentação exigida no Anexo II deste Manual, conferir a documentação apresentada e encaminhar ao gestor do contrato para arquivar no processo de contratação;
 - Ministar a integração de segurança para todos os colaboradores da empresa contratada de prestação de serviços contínuos;
 - Solicitar a Permissão de Trabalho – PT (Anexos V), da empresa prestadora de serviços que irá desenvolver atividades dentro da Prefeitura Municipal de Caçador
- Fiscalizar, regularmente, o local de trabalho da empresa prestadora de serviços contratada;
 - Notificar ao fiscal do contrato acerca do descumprimento das Normas de segurança pela empresa prestadora de serviços e estabelecer prazos para correção;
 - Solicitar a Gerência Administrativa o embargo da obra ou interdição dos serviços da empresa prestadora de serviços, em desacordo com as regras de segurança.

4.3 DA EMPRESA PRESTADORA DE SERVIÇOS

- Cumprir toda a legislação trabalhista vigente;
- Providenciar e entregar ao Departamento de segurança toda a documentação exigida no Anexo II deste manual;
- Receber e executar as orientações de segurança do trabalho emitidas pelo Departamento de segurança do Trabalho
- Não executar as atividades sem a emissão da Permissão de Trabalho – PT (Anexos V) pelo Departamento de Segurança do trabalho
- O cumprimento dos procedimentos e recomendações constantes nesta Norma, não desobriga a empresa a cumprir outras Normas e regulamentos que sejam incluídos por acordos coletivos de trabalho, códigos sanitários dos estados e municípios.

NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS

4.4 DOS GESTORES E FISCAIS DOS CONTRATOS

▪ Informar ao Departamento de Segurança, antes do início da execução das atividades, a ocorrência de serviços que abrangerem trabalhos com eletricidade, em altura, espaço confinado, em equipamento de elevação e transporte de materiais e/ou atividades que necessitem habilidades específicas.

5. PROCEDIMENTOS A SEREM ADOTADOS

5.1 ANTES DO INÍCIO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

▪ O responsável pela empresa prestadora de serviços deverá comparecer a sala do departamento de Segurança do trabalho para receber as orientações acerca das exigências e procedimentos relativos a segurança do trabalho e assinar o termo de Aceitação dos Procedimentos (Anexo I) que serão encaminhados para o Gestor do contrato para arquivamento no processo. Antes do início da prestação dos serviços, a empresa contratada deverá executar as ações elencadas abaixo:

▪ Fornecer cópia desta Norma de Procedimentos à sua equipe de liderança, e exigir o seu cumprimento de acordo com o Artigo 157 Item I da CLT. (CLT Decreto Lei 5452/43);

▪ Encaminhar ao Departamento de Segurança do trabalho, cópia da documentação relacionada no Anexo II, com prazo mínimo de 72 horas antes do início de suas atividades, que será analisada e encaminhada ao Gestor do contrato para arquivamento no processo;

▪ Informar ao Gestor/Fiscal do contrato e ao Departamento de Segurança do Trabalho o nome do responsável pelo serviço, as metodologias e equipamentos que serão utilizadas para a realização das tarefas, por meio do preenchimento do formulário Anexo III deste manual;

▪ Prover aos empregados uniformes e crachás de identificação com foto;

▪ Fornecer gratuitamente, treinar e exigir o uso dos EPI's necessários para o desempenho das atividades de seus funcionários, comprovando através de fichas de controle, que deverão permanecer no local de realização das atividades;

▪ Utilizar de ferramentas em perfeitas condições de segurança e uso, adequadas e destinadas à atividade que será desenvolvida.

▪ Elaborar uma APR (Análise Preliminar de Risco), antes do início do trabalho, verificando todos os riscos envolvidos nas atividades e propondo as soluções cabíveis para a execução dos trabalhos;

▪ Comprovar a capacitação de seus funcionários em trabalhos com eletricidade, em altura, espaço confinado, em equipamento de elevação e transporte de materiais e/ou atividades que necessitem habilidades específicas (verificar Anexo IV);

NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS

- Apresentar estudo preliminar do ambiente de trabalho de seus funcionários, viabilizando o cumprimento das condições sanitárias, de alimentação e de conforto contidas na NR-24;
- Apresentar Plano de Emergência;
- Apresentar a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), conforme NR 18 item 18.15.1.1, em caso da utilização de andaimes tipo suspensos, fachadeiro ou de balanço;
- Apresentar um cronograma de visitas aos postos de trabalho, além das ações que serão desenvolvidas por seu SESMT, caso a contratada se enquadre no quadro II da NR 4 da Portaria 3.214/78.

5.2 DURANTE A EXECUÇÃO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

São competências da empresa prestadora de serviços:

- Comunicar ao Gestor/Fiscal do Contrato , todo e qualquer incidente ou acidente ocorrido no trabalho, seguido de ações realizadas pelo SESMT da contratada, quando houver, como avaliação médica do acidentado, investigação do acidente e estabelecimento de medidas corretivas e preventivas, no prazo máximo de 2 dias úteis, entregando uma cópia da CAT ao Gestor/Fiscal e uma cópia para o Departamento de segurança do Trabalho.
- Cumprir todas as normas legais e técnicas de segurança no trabalho e meio ambiente, vigentes no país;
- Armazenar as ferramentas, as máquinas e os equipamentos em locais apropriados, bem como mantê-los em perfeitas condições de uso;
- Responsabilizar-se por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados no desempenho dos serviços.
- Manter a ordem, higiene e organização do local de trabalho;
- Isolar o local adequadamente, quando as atividades forem realizadas em áreas de circulação de pessoas e veículos e nos locais onde houver riscos de queda de materiais, pessoas e objetos.
- Providenciar toda a sinalização necessária à execução da obra, no sentido de evitar qualquer tipo de acidente, no caso das empresas prestadoras de serviços de construção civil.

NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS

- Manter atualizada a documentação relativa aos colaboradores que estão desenvolvendo atividades no hospital. Toda alteração no quadro de colaboradores deve ser comunicada ao Gestor/Fiscal do contrato.

6. DISPOSIÇÕES GERAIS

6.1 PROIBIÇÕES GERAIS

Durante a realização das atividades, é terminantemente proibido:

- Trajar camiseta regata (sem mangas), bermuda, chinelos;
- Consumir, portar ou vender bebidas alcoólicas, entorpecentes ou substâncias que causem qualquer tipo de dependência, no recinto da empresa;
- Apresentar-se em estado de embriaguez;
- Fumar;
- Portar armas, de qualquer espécie (exceto de uso profissional, previsto em contrato);
- Operar veículos, equipamentos e máquinas para os quais não esteja habilitado ou autorizado pela empresa contratada;
- O descumprimento de qualquer das disposições citadas poderá acarretar a retenção do pagamento, o ressarcimento por perdas e danos e a aplicação das sanções previstas no contrato celebrado.

7. EXIGÊNCIAS

7.1 PLANO DE EMERGÊNCIA

A contratada deverá apresentar um fluxograma indicando as ações que serão executadas por sua liderança em caso de uma emergência (incêndios, alagamentos, explosões, choque elétrico, queimaduras, quedas, desmaios, variação abrupta de pressão arterial, mal súbito, acidente de trabalho, entre outras). No Fluxograma deverá conter os telefones, endereços e vias de acesso de postos de urgência/emergência mais próximos ao local .

7.2 PROVIDÊNCIAS EM CASO DE ACIDENTE DO TRABALHO

NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS

- Comunicar o Gestor/Fiscal do Contrato e Departamento de Segurança imediatamente, caso ocorra algum acidente onde haja lesões ou danos aos colaboradores;
- Seguir o Fluxograma do Plano de Emergência estabelecido para o posto de trabalho;
- A CIPA da contratada deverá investigar os acidentes ocorridos, para que o Departamento de segurança da contratada emita os relatórios de acidentes;
- Emitir CAT, imediatamente após o ocorrido, encaminhando cópia devidamente registrada no órgão competente, no prazo máximo de dois dias úteis para o Departamento de segurança do Trabalho.

7.3 SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E EM MEDICINA DO TRABALHO – SESMT

As empresas contratadas, que possuam colaboradores regidos pela CLT, manterão obrigatoriamente, Serviços Especializados de Engenharia, Segurança e em Medicina do Trabalho - SESMT, devidamente registrado, quando enquadradas no quadro II da NR 4 da Portaria 3.214/78.

Os profissionais do SESMT da contratada devem realizar suas atividades conforme previsto na NR 4, sendo vedado o exercício de atividades que não sejam aquelas previstas pela norma. Os profissionais da contratada devem estar sob a orientação direta dos profissionais da contratante, para que possam integrar as ações inerentes à prevenção de acidentes do trabalho.

7.4 PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – PPRA

As prestadoras de serviços devem apresentar, antes do início dos trabalhos, o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA específico para a atividade a ser realizada, contemplando os riscos e condições encontradas nas dependências do Hospital.

7.5 PROGRAMA DE CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO –

PCMAT As empresas que realizam serviços na Indústria da Construção Civil devem atender os requisitos abaixo:

- É obrigatório a elaboração e o cumprimento do PCMAT nos estabelecimentos com 20 (vinte) trabalhadores ou mais, contemplando os aspectos da NR 18 e outros dispositivos complementares de segurança;
- O PCMAT deve contemplar as exigências contidas na NR 9 - Programa de Prevenção e Riscos Ambientais – PPRA.

NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS

7.6 PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO E SAÚDE OCUPACIONAL – PCMSO

As prestadoras de serviços devem apresentar no ato do início dos trabalhos o Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional – PCMSO. O PCMSO deverá ter por base as informações contidas no PPRA. Deverá relacionar no ASO os exames complementares, tendo em vista os riscos ocupacionais específicos para cada cargo/atividade, por exemplo: Trabalho em altura, espaço confinado, eletricidade, etc.

7.7 ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCO

A prestadora de serviços, antes do início das atividades, deverá apresentar Análise Preliminar de Risco – APR, elaborada por profissional conhecedor da área de saúde e segurança do trabalho.

A APR deverá conter a metodologia que será utilizada para a realização das atividades, a avaliação qualitativa e/ou quantitativa dos riscos envolvidos e as medidas de controle pertinentes.

7.8 PERMISSÃO PARA TRABALHOS – PT

As atividades que contemplem trabalhos com solda, altura, escavação, espaço confinado, movimentação e transporte de cargas e instalações elétricas, devem ser precedidas de uma Permissão de Trabalho – PT - Caso a atividade, seja, por qualquer motivo suspensa/ encerrada, a PT para esta atividade deve ser encerrada também, e aberta uma nova PT para continuação das

atividades. O responsável da empresa deverá elaborar a PT, e a mesma deverá ser assinada em conjunto com um representante do Departamento de Segurança do trabalho. A Permissão de Trabalho deve conter os requisitos mínimos a serem atendidos para a execução dos trabalhos, as disposições e medidas estabelecidas na Análise Preliminar de Risco – APR e, a relação de todos os envolvidos e suas autorizações.

7.9 COMUNICAÇÃO, ISOLAMENTO E SINALIZAÇÃO DE ÁREA

O comunicado de execução de Obras/Serviços (Anexo III) deverá ser preenchido pelo responsável da empresa que realizará o serviço, juntamente com o Gestor/Fiscal do contrato. Os locais onde houver riscos de queda de materiais, pessoas e objetos deverão possuir isolamento e sinalização de advertência, restrição e/ou proibição.

As atividades realizadas em áreas de circulação de veículos deverão possuir isolamento e sinalização de advertência de material refletivo, inclusive uniformes dos trabalhadores, deverão atender este requisito quando necessário.

7.10 REALIZAÇÃO DE TRABALHO EM ALTURA

As prestadoras de serviço deverão elaborar a APR e a Permissão de Trabalho. As prestadoras de serviço deverão comprovar que seus colaboradores são capacitados e estão aptos a realizar atividades nestas condições, ou seja, apresentar Atestado de Saúde Ocupacional (ASO) e

NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS

Certificado de treinamento para trabalho em altura, conforme preconizado na NR-35 (Trabalho em altura).

As prestadoras de serviços deverão apresentar a metodologia que será adotada para realização dos serviços, por exemplo: se farão uso de andaimes, escadas ou plataforma elevatória, e ainda, e quais alternativas de ancoragem que serão utilizadas.

Nota: Para sistemas de ancoragem, deverá ser apresentado Anotação de Responsabilidade Técnica.

7.11 REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES EM ESPAÇO CONFINADO

As prestadoras de serviço deverão elaborar a APR e a Permissão de Entrada e Trabalho - PET conforme preconizado na NR-33. As prestadoras de serviço deverão comprovar a capacitação de seus colaboradores; conforme preconizado no item 33.3.5 da NR-33 (Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaço Confinado). Nunca permitir a permanência de apenas um trabalhador no espaço confinado. As atividades devem ser acompanhadas e supervisionadas por pessoa capacitada. Avaliar as condições ambientais antes de entrar e durante as atividades no espaço confinado, utilizando medidor de quatro gases (Oxigênio, Gases Explosivos, Monóxido de Carbono e Gás Sulfídrico). As prestadoras de serviços devem elaborar e implementar procedimentos de emergência e resgate adequados aos espaços confinados. Interromper todo e qualquer tipo de trabalho em caso de suspeita de condição de risco grave e iminente, procedendo ao imediato abandono do local.

7.12 TRABALHO COM MÁQUINAS, FERRAMENTAS MANUAIS E ELÉTRICAS

- As máquinas deverão possuir proteção nas partes móveis;
- Os comandos de acionamento e de parada de emergência devem ser testados antes da utilização;
- Para o manuseio de máquinas, o operador deve ser capacitado e autorizado;
- As máquinas e ferramentas devem estar em boas condições de operação, com manutenção periódica, e ser utilizada apenas para a atividade a que se destina;
- Para a realização de manutenção das máquinas, estas devem estar completamente desligadas, paradas e sinalizadas;
- As ferramentas elétricas devem ser utilizadas sempre na tensão e na rotação correta, verificando sempre antes de ligar, se a fiação está em perfeitas condições e se o material está bem fixado;
- As extensões devem possuir duplo isolamento e serem utilizadas de maneira adequada e segura.
- Deve-se garantir que os cabos não permaneçam soltos na área de circulação de pessoas de forma a ocasionar acidentes;

NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS

- Reparos e manutenções elétricas deverão ser feitas somente por pessoal especializado e autorizado;
- Os equipamentos elétricos deverão ser aterrados;
- O operador deverá ser treinado no manuseio das máquinas e ferramentas, conforme orientação do fabricante, devendo estar ciente dos riscos envolvidos;
- As atividades que envolvam quebra, perfurações ou soldas devem ser precedidas de estudo da planta, a fim de verificar a existência de rede de distribuição de gás, elétrica, hidráulica, entre outras;
- A operação de máquinas ou ferramentas que possam gerar faísca deve ser realizada a uma distância segura de materiais inflamáveis.

7.13 EQUIPAMENTOS DE ELEVAÇÃO E TRANSPORTE DE CARGA

- Os operadores de equipamentos de elevação e transporte de carga devem ser qualificados e capacitados, de acordo com legislação pertinente, bem como portarem cartão de identificação, com nome e fotografia;
- Todos os equipamentos de elevação e transporte de carga devem possuir indicação da carga máxima permitida, a qual não poderá ser excedida;
- Todo raio de movimentação da carga a ser transportada deve estar isolado e sinalizado e com acesso restrito;
- A empresa contratada deverá apresentar documentação referente a manutenção periódica do veículo;
- Os trabalhos de transporte e/ou elevação de carga, devem ser auxiliados por um funcionário devidamente treinado;
- Os equipamentos de elevação e transporte de carga devem manter distância segura das redes de energia elétrica.

7.14 CONDIÇÕES SANITÁRIAS, CONFORTO NOS LOCAIS DE TRABALHO

- A prestadora de serviço (temporário) deverá garantir condições sanitárias e de conforto (locais adequados para alimentação, higiene, vestiário) de acordo com o preconizado nas Normas Regulamentadoras 18 e 24;
- Instalações móveis, inclusive contêineres, serão aceitos em áreas de vivência de canteiro de obras e frentes trabalho, desde que:
- Possua área de ventilação natural e garanta condições de conforto térmico;

NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS

- Atenda aos requisitos mínimos de conforto e higiene (limpeza dos containers periodicamente);
- Os circuitos e equipamentos elétricos estejam protegidos, além de aterrados eletricamente;
- Separados por módulos os vestiários, dos refeitórios e das instalações sanitárias;
- Todas as áreas de trabalho da prestadora de serviço devem ser mantidas limpas e organizadas;
- Os entulhos deverão ser acondicionados em caçambas e a prestadora de serviço deverá garantir a destinação final adequada para os mesmos.

7.15 PRODUTOS QUÍMICOS

- Antes da utilização dos produtos químicos, os responsáveis pela prestadora de serviço, deverão informar oficialmente a SOST, anexando sua Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos – FISPQ.
 - O armazenamento e fracionamento de produtos químicos devem ser feitos em local específico, distante de locais que possam gerar faísca, materiais combustíveis, refeitórios, vestiários etc.
- Os trabalhadores devem receber treinamento para compreender a rotulagem preventiva e a ficha com dados de segurança do produto.
- A prestadora de serviço deverá garantir a destinação final adequada para resíduos químicos.

7.16 EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL -

EPI Os EPI's deverão ser adequados aos riscos previstos em cada atividade, conforme descrito no PPRA da Empresa Prestadora de Serviços e a mesma deverá fornecer, treinar e fiscalizar o uso dos EPIs, mantendo cópias das fichas de controle de entrega, assinadas pelos funcionários e respectivos C.A, no local de trabalho.

8. DESVIOS E SANÇÕES DISCIPLINARES

Quando constatado o não cumprimento da legislação, das normas de segurança, ou na evidência de condições que exponham pessoas a risco grave e iminente, o Departamento de segurança do Trabalho, reserva-se o direito de paralisação/interdição imediata da atividade, até que sejam tomadas as medidas cabíveis à regularização, independentemente do cumprimento do cronograma da obra/serviço em execução.

NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS

ANEXO I

TERMO DE ACEITAÇÃO DOS REQUISITOS DESCRITOS NA NORMA DE PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS Eu, _____, representante _____ da _____ empresa _____, na qual exerço a função _____, declaro que na data de ____/____/____, efetuei a leitura e tomei conhecimento da NORMA DE PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS da Prefeitura Municipal de Caçador, bem como repassei as informações constantes nesta Norma a todos os funcionários que prestarão serviços dentro da Administração Pública. Por meio deste, declaro para todos os fins, que a empresa acima mencionada e todos os seus funcionários e prepostos estão cientes e concordam com o conteúdo previsto na presente Norma e na legislação vigente, se obrigando a respeitar todas as exigências ali previstas, arcando a empresa exclusivamente com os danos e prejuízos causados pelo eventual descumprimento de tais exigências.

Sem mais,

Caçador/SC ____ de _____ de _____.

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL / CARIMBO DA EMPRESA

NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS

ANEXO II

RELAÇÃO DE DOCUMENTOS QUE A CONTRATADA DEVERÁ ENTREGAR AO DEPARTAMENTO DE SEGURANÇA DO TRABALHO.

Os documentos abaixo deverão ser apresentados ao Departamento de Segurança do Trabalho do contrato antes do início das atividades.

- ✓ Cópia do Registro Funcional dos trabalhadores;
- ✓ Cópia do Atestado de Saúde Ocupacional (ASO) específico para a função, válido;
- ✓ PGR; Programa de Gerenciamento de Riscos
- ✓ PCMSO; Programa Médico de Saúde Ocupacional
- ✓ Ordem de serviço;
- ✓ CIPA;
- ✓ Registro do SEESMT; quando existir
- ✓ Fichas de recibo de EPI's com respectivo CA e treinamento de uso correto;
- ✓ Comprovante de treinamento para atividades específicas;

**NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA
EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS**

ANEXO III



COMUNICADO DE EXECUÇÃO DE OBRAS / SERVIÇOS

NOME DA EMPRESA PRESTADORA DE SERVIÇOS RESPONSÁVEL PELA OBRA / SERVIÇO:

PREVISÃO DE INÍCIO E TÉRMINO: ____/____/____ a ____/____/____

HORÁRIO DE REALIZAÇÃO DA OBRA/SERVIÇO: das _____ às _____ horas.

Dias: () segunda () terça () quarta () quinta () sexta () finais de semana.

RESPONSÁVEL DA PRESTADORA DE SERVIÇO:

Nome _____ Tel: _____

RESPONSÁVEL PELO SETOR ONDE SERÁ EXECUTADO O SERVIÇO:

Nome: _____ Tel.: _____

GESTOR/FISCAL DO CONTRATO Prefeitura Municipal de Caçador:

Nome _____ Tel.: _____

DESLOCAMENTO DOS FUNCIONÁRIOS: SIM () NÃO()

MEDIDAS DE ISOLAMENTO: () Tapume; () Cavalete; () Fita zebra; () Cone; () Outros

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR

NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS

ANEXO IV

LISTAGEM DE TREINAMENTOS EXIGIDOS NAS ATIVIDADES TÍPICAS REALIZADAS POR PRESTADORAS DE SERVIÇO NA PREFEITURA MUNICIPAL DE CAÇADOR

* FUNÇÃO: TREINAMENTOS NECESSÁRIOS

- ✓ Eletricista/ ajudante de manutenção elétrica: Comprovante de qualificação e/ou Habilitação; Cursos para Atendimento as Exigências da NR 10: (Curso Básico, SEP, etc.)
- ✓ Operador de empilhadeira/guincho/ponte rolante: Comprovante de treinamento de capacitação; C.N.H (Carteira Nacional de Habilitação)
- ✓ Motoristas C.N.H (Carteira Nacional de Habilitação)
- ✓ Trabalhadores em altura: Comprovação do Treinamento para Trabalho em Altura (mínimo de 8 horas); ASO específico para trabalho em altura.
- ✓ Trabalhadores em espaço confinado: Certificado de Treinamento para todos os trabalhadores autorizados e vigias com carga horária mínima de 16 horas conforme NR 33, item 33.3.5 com validade de 12 meses; Certificado de Treinamento para todos os supervisores de entrada com carga horária mínima de 40 horas conforme a NR 33, item 33.3.5.6.
- ✓ Soldadores: Comprovante de qualificação.
- ✓ Trabalhadores de obras em geral: Comprovante de treinamento referente a NR 18 (6 horas).

***As atividades que não constarem nesta tabela deverão ser consultadas junto ao Departamento de Segurança do Trabalho**

NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS

ANEXO V

PT – PERMISSÃO DE TRABALHO

As Permissões para trabalho em altura e Espaço confinado deverão ser elaboradas pela empresa contratada e apresentadas para o Departamento de Segurança do Trabalho.

NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS

10 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL - MTE. Portaria 3.214, de 08/06/1978. Normas Regulamentadoras - NR. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 08 jun 1978.

BRASIL. Portaria n.º 25, de 29/12/1994, Norma Regulamentadora 09 - Programa de prevenção a riscos ambientais. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 dez 1995. Seção 1, pt. 1.987 a 1.989.

FUNDACENTRO. Diretrizes sobre Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho. São Paulo: Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho, 2005.

MORAES, Giovanni Araújo. Normas Regulamentadoras Comentadas. 6º edição. Rio de Janeiro, 2007.

SALIBA, Tuffi Messias. Manual prático de higiene ocupacional e PPRA: Avaliação e controle dos riscos ambientais. São Paulo: Ltr, 2005.

SPINELLI, Robson / Breviglieri, Ezio e Possebon, José. Higiene Ocupacional: agentes biológicos, químicos e físicos. 2º ed. São Paulo: Editora Senac SP, 2008.

NORMAS E PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO PARA EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS

11 DISPOSIÇÕES FINAIS

Este documento é emitido em via impressa e digital. A via impressa é assinada pelos responsáveis pela elaboração do MANUAL e pela Secretária de Administração e ficará à disposição da Inspeção do Trabalho. As situações e atividades não contempladas neste manual deverão ser tratadas de acordo com a legislação vigente.

Caçador, SC ,01 de janeiro 2022.

Cleony Lopes Barboza Figur
Secretária Municipal de Administração

Vânia Moraes Schirrmann
Técnico de Segurança do Trabalho
Reg nº RS/003599.8

Eduardo kmeliuskas
Técnico de Segurança do Trabalho
Reg nº SC/0006880