



CFF - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
(SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TGOV 0	PROPONENTE TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE ATALAIA	APELIDO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO ESCOLA M. VANIA M. SIMÃO	DESCRIÇÃO DO LOTE AMPLIAÇÃO ESCOLA M. VANIA M. SIMÃO
------------------	--------------	---	--	---

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				06/26	07/26	08/26	09/26	10/26	11/26	12/26	01/27	02/27	03/27	04/27	05/27
1.	AMPLIAÇÃO ESCOLA M. VANIA M. SIMÃO	586.277,84	% Período:	18,16%	15,65%	19,94%	16,70%	16,49%	13,06%						
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	14.646,08	% Período:	100,00%											
1.2.	DEMOLIÇÕES	5.847,92	% Período:	100,00%											
1.3.	FUNDAÇÕES	19.055,12	% Período:	100,00%											
1.4.	CONCRETO ARMADO	91.717,62	% Período:	72,97%	27,03%										
1.5.	FECHAMENTO	58.908,27	% Período:		100,00%										
1.6.	COBERTURA	44.241,84	% Período:			100,00%									
1.7.	PORTAS / FECHADURA / ESQUADRIAS	45.615,97	% Período:				13,72%	86,28%							
1.8.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	16.444,97	% Período:			26,16%	73,84%								
1.9.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	10.022,01	% Período:			33,33%	34,70%	31,97%							
1.10.	REVESTIMENTO DE PAREDES	65.151,89	% Período:		12,37%	80,37%		7,26%							
1.11.	REVESTIMENTO DE PISOS	34.066,49	% Período:			37,10%	8,14%	54,75%							
1.12.	REVESTIMENTO DE FORROS	28.783,41	% Período:				100,00%								
1.13.	PINTURA	21.540,95	% Período:						100,00%						
1.14.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	130.043,03	% Período:				34,20%	23,63%	42,17%						
1.15.	LIMPEZA	192,27	% Período:						100,00%						

Total: R\$ 586.277,84

Período:	%		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Repasso:	90.809,43	78.251,11	99.684,97	83.506,28	82.449,58	65.298,63						
	Contrapartida:	15.669,68	13.502,68	17.201,20	14.409,49	14.227,14	11.267,65							
	Outros:	-	-	-	-	-	-							
	Investimento:	106.479,11	91.753,79	116.886,17	97.915,77	96.676,72	76.566,28							
Acumulado:	%		18,16%	33,81%	53,75%	70,45%	86,94%	100,00%						
	Repasso:	90.809,43	169.060,54	268.745,51	352.251,79	434.701,37	500.000,00							
	Contrapartida:	15.669,68	29.172,36	46.373,56	60.783,05	75.010,19	86.277,84							
	Outros:	-	-	-	-	-	-							
	Investimento:	106.479,11	198.232,90	315.119,07	413.034,84	509.711,56	586.277,84							
Administração Local:														

ATALAIA - PR

Local

terça-feira, 14 de abril de 2026

Data

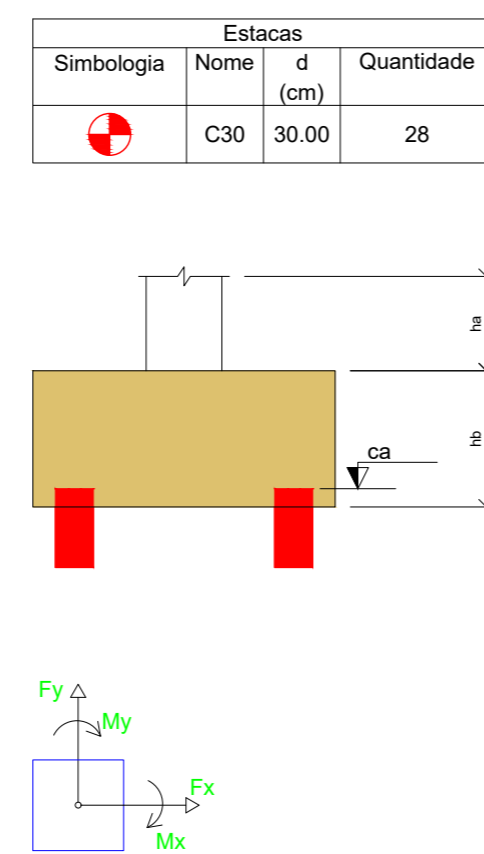
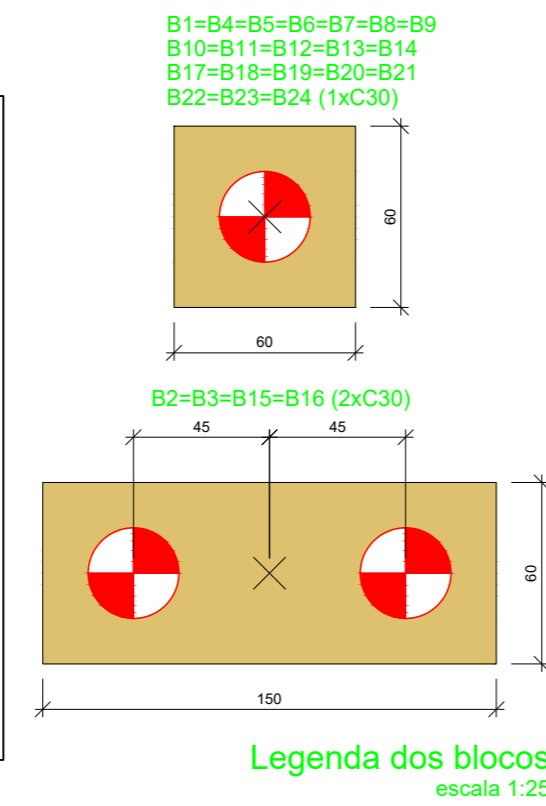
Responsável Técnico

Nome: **MARCELO SACIOTO**
CREA/CAU: CREA: PR-68.268/D
ART/RRT: 1720262237940


AMUSEP - Assoc. Mun. Setor de Planejamento
Marcelo Sacoto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-PR 68268-D

ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO (NBR-6118:2014)	
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	II - MODERADO (URBANO)
COBRIMENTOS	PILARES: 3,0 cm
	VIGAS: 3,0 cm
	LAJES: 2,5 cm
	BLOCOS: 3,0 cm
PROPRIEDADES DO CONCRETO	PILARES: Fck = 25 MPa
	VIGAS: Fck = 25 MPa
	LAJES: Fck = 25 MPa
	FUNDAÇÃO: Fck = 25 MPa
FUNDAÇÃO (NBR-6484 E NBR-6122)	TIPO: BLOCOS ESTACUEADOS
	ORS: - REALIZAR A LIMPEZA DOS DETRITOS APOS A ESCAVAÇÃO
	- ESCAVAR 5 CENTIMETROS A MAIS QUE AS CONTAS EM PROJETO E USAR CONCRETO MAGRO OU UMA CAMADA DE BRITA
DIMENSÕES	ESTRUTURA: Centímetros (cm), quando não especificadas
	BITOLAS: Milímetros (mm)

TABELA DE TRANSPASSE	
Ø 6.3 mm	35cm
Ø 8.0 mm	40cm
Ø 10 mm	50cm
Ø 12.5 mm	63cm
Ø 16 mm	80cm
Ø 20 mm	100cm



Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Min. (tf)	Pilar		Fundação				Bloco								
						Mx Máximo (kgf.m)	My Máximo (kgf.m)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca	ca (cm)						
P1	20x40	20.00	805.50	5.8	5.6	0	-100	300	0	0.0	-1.0	0.8	0.0	60	60	0	55	1	C30	-40
P2	16x30	572.50	807.50	8.5	8.4	0	-300	200	0	0.1	0.0	0.8	0.0	150	60	0	55	2	C30	-40
P3	16x30	1137.50	807.50	8.5	8.4	0	-300	100	0	0.2	0.0	0.8	0.0	150	60	0	55	2	C30	-40
P4	20x40	1683.75	805.50	6.5	6.3	0	-100	0	-400	0.0	-0.4	0.1	0.0	60	60	0	55	1	C30	-40
P5	16x30	2185.00	807.50	5.7	5.5	0	-400	100	0	1.0	0.0	1.3	0.0	60	60	0	55	1	C30	-40
P6	20x40	9.50	407.50	5.4	5.2	0	-100	0	-100	0.1	0.0	0.2	0.0	60	60	0	55	1	C30	-40
P7	20x40	572.50	407.50	5.4	5.3	100	-100	100	0	0.1	0.0	0.2	0.0	60	60	0	55	1	C30	-40
P8	20x40	1137.50	407.50	5.4	5.3	100	-100	100	0	0.1	0.0	0.2	0.0	60	60	0	55	1	C30	-40
P9	16x30	1702.50	310.00	3.5	3.4	0	-100	0	-200	0.0	-0.4	0.7	0.0	60	60	0	55	1	C30	-40
P10	16x30	1947.50	317.50	5.0	4.8	0	-100	100	0	0.1	0.0	0.5	0.0	60	60	0	55	1	C30	-40
P11	16x30	2192.50	317.50	6.4	6.2	300	0	100	0	0.3	0.0	0.0	-0.9	60	60	0	55	1	C30	-40
P12	16x30	1837.50	95.00	2.5	2.4	200	0	0	0	0.2	0.0	0.1	0.0	60	60	0	55	1	C30	-40
P13	16x30	2057.50	95.00	2.5	2.3	100	0	100	0	0.0	-0.1	0.2	0.0	60	60	0	55	1	C30	-40
P14	16x25	15.00	7.50	5.5	5.4	200	0	0	-300	0.0	-1.4	0.0	-0.9	60	60	0	55	1	C30	-40
P15	16x30	572.50	7.50	9.3	9.2	200	0	200	0	0.4	0.0	0.0	-0.8	150	60	0	55	2	C30	-40
P16	16x30	1137.50	7.50	9.2	9.1	200	0	0	-300	0.0	-0.2	0.0	-0.8	150	60	0	55	2	C30	-40
P17	16x30	1695.00	7.50	5.9	5.8	200	0	100	0	1.3	0.0	0.0	-0.8	60	60	0	55	1	C30	-40
P18	16x30	1947.50	15.00	4.5	4.4	200	0	100	0	0.1	0.0	0.0	-0.5	60	60	0	55	1	C30	-40
P19	20x40	2190.50	15.00	3.2	3.0	0	-300	100	0	0.1	0.0	0.0	-0.4	60	60	0	55	1	C30	-40
P20	25x25	127.50	-187.50	2.2	2.0	200	0	0	-300	0.0	-0.1	0.0	-0.1	60	60	0	55	1	C30	-40
P21	25x25	572.50	-187.50	3.6	3.4	100	0	0	-200	0.0	0.0	0.0	0.0	60	60	0	55	1	C30	-40
P22	25x25	1137.50	-187.50	3.8	3.6	100	0	100	0	0.1	0.0	0.0	0.0	60	60	0	55	1	C30	-40
P23	25x25	1702.50	-187.50	3.7	3.6	100	0	100	0	0.1	0.0	0.0	0.0	60	60	0	55	1	C30	-40
P24	25x25	2187.50	-187.50	2.0	1.9	100	0	300	0	0.2	0.0	0.0	0.0	60	60	0	55	1	C30	-40

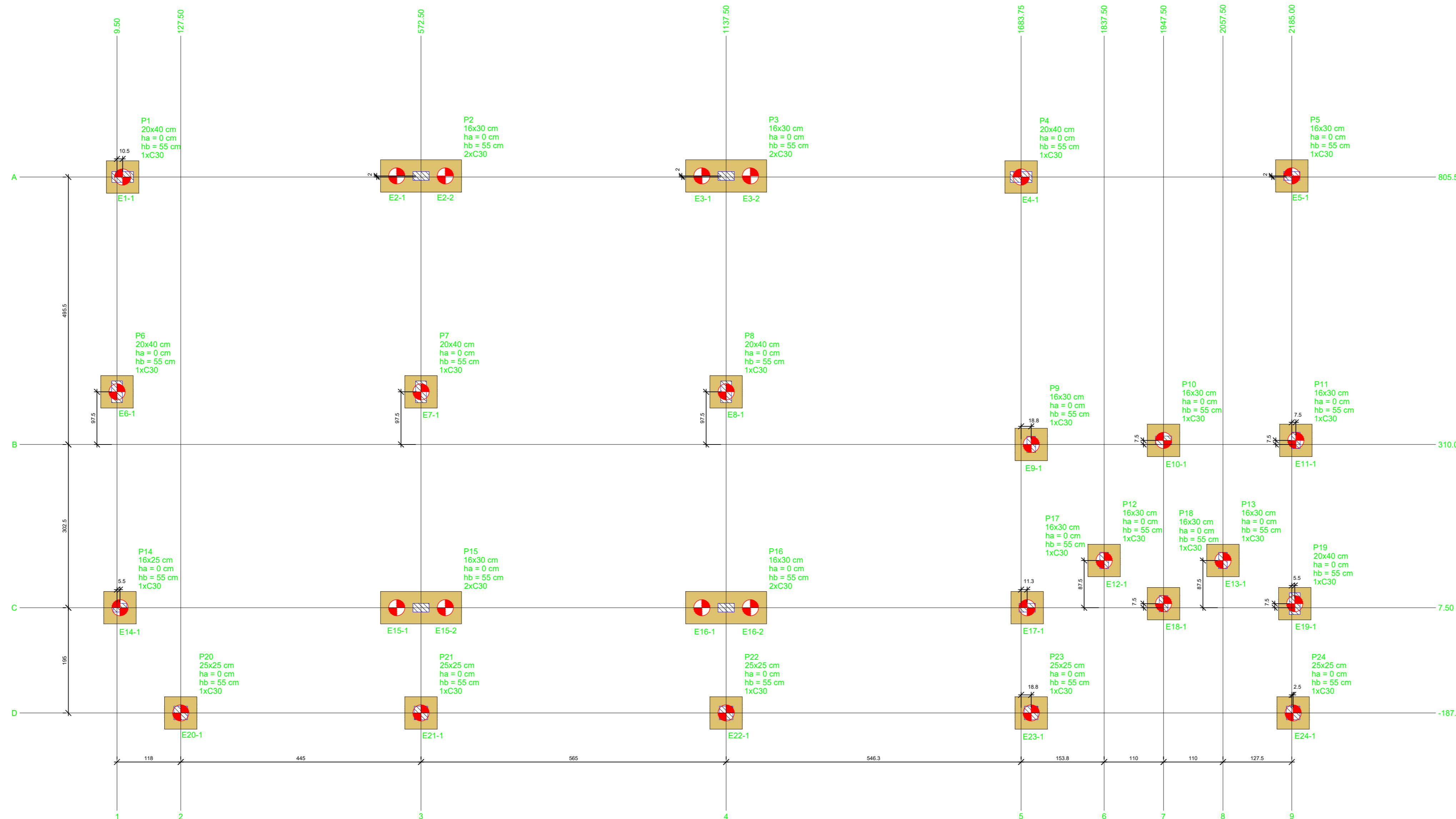
Localção no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
9.50	P6
15.00	P14
20.00	P1
127.50	P20
572.50	P2, P7, P15, P21
1137.50	P3, P8, P16, P22
1683.75	P4
1695.00	P17
1702.50	P9, P23
1837.50	P5
1947.50	P10, P18
2057.50	P13
2185.00	P5
2187.50	P24
2190.50	P19
2192.50	P11

Localção no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
807.50	P2, P3, P5
805.50	P1, P4
407.50	P6, P7, P8
317.50	P10, P11
310.00	P9
95.00	P12, P13
15.00	P18, P19
7.50	P14, P15, P16, P17
-187.50	P20, P21, P22, P23, P24

LOCALÇÃO DAS ESTACAS					
Bloco	Nome	Tipo	Coordenada X (cm)	Coordenada Y (cm)	CA (cm)
B1	E1-1	C30	20.00	805.50	-40
B2	E2-1	C30	572.50	807.50	-40
B2	E2-2	C30	617.50	807.50	-40
B3	E3-1	C30	1092.50	807.50	-40
B3	E3-2	C30	1182.50	807.50	-40
B4	E4-1	C30	1683.75	805.50	-40
B5	E5-1	C30	2185.00	807.50	-40
B6	E6-1	C30	9.50	407.50	-40
B7	E7-1	C30	572.50	407.50	-40
B8	E8-1	C30	1137.50	407.50	-40
B9	E9-1	C30	1702.50	310.00	-40
B10	E10-1	C30	1947.50	317.50	-40
B11	E11-1	C30	2192.50	317.50	-40
B12	E12-1	C30	1837.50	95.00	-40
B13	E13-1	C30	2057.50	95.00	-40
B14	E14-1	C30	15.00	7.50	-40
B15	E15-1	C30	572.50	7.50	-40
B15	E15-2	C30	617.50	7.50	-40
B16	E16-1	C30	1092.50	7.50	-40
B16	E16-2	C30	1182.50	7.50	-40
B17	E17-1	C30	1695.00	7.50	-40
B18	E18-1	C30	1947.50	15.00	-40
B19	E19-1	C30	2190.50	15.00	-40
B20	E20-1	C30	127.50	-187.50	-40
B21	E21-1	C30	572.50	-187.50	-40
B22	E22-1	C30	1137.50	-187.50	-40
B23	E23-1	C30	1702.50	-187.50	-40
B24	E24-1	C30	2187.50	-187.50	-40

IMPORTANTE

- 1 - A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVE SEGUIR AS PRESCRIÇÕES DA NBR 6118/2014 E NBR 14931/2004;
- 2 - A DOBRA DAS ARMADURAS DEVERÃO SEGUIR AS PRESCRIÇÕES DA NBR-6118/2014;
- 3 - A LOCALÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ SER COMPATIBILIZADA COM AS MEDIDAS DO TERRENO E NÃO DEVE SER FEITA ACUMULANDO ERROS;
- 4 - O COBRIMENTO DA ARMADURA DEVERÁ SER RESPEITADO DE ACORDO COM O ESPECIFICADO NO PROJETO, UTILIZAR ESPAÇADOR;
- 5 - AS FORMAS NÃO PODERÃO APRESENTAR DEFORMAÇÕES EXCESSIVAS;
- 6 - LIMPAR AS FORMAS ANTES DA CONCRETAGEM PARA EVITAR BICHEIRAS, E UMEDECER AS MESMAS POR COMPLETO P/ EVITAR A PERDA DE UMIDADE DO CONCRETO;
- 7 - A COMPACTAÇÃO DO SOLO NAS VALAS DA VIGA BALDRAME E BLOCOS DE COROAMENTO DEVE SER FEITA DE FORMA UNIFORME E DE MANEIRA A FICAR BEM COMPACTADO;
- 8 - DEVERÁ SER EXECUTADO LASTRO DE CONCRETO MAGRO NO FUNDO DS VALAS DA VIGA BALDRAME E BLOCOS DE COROAMENTO ANTES DA CONCRETAGEM DOS MESMO;
- 9 - O ADENSAMENTO DO CONCRETO DEVERÁ SER EXECUTADO COM VIBRADOR DE IMERSÃO COM DIÂMETRO COMPATÍVEL;
- 10 - A CURA DEVERÁ SER FEITA DURANTE OS SETE PRIMEIROS DIAS A PARTIR DO LANÇAMENTO DO CONCRETO, DEVENDO SER RIGOROSAMENTE INSPECIONADA;
- 11 - O ESCORAMENTO DEVE SER RETIRADO QUANDO O CONCRETO ATINGIR 70% DE SUA CAPACIDADE, O PRAZO MÍNIMO É DE 28 DIAS;
- 12 - QUALQUER ALTERAÇÃO DE RESISTÊNCIA OU DIMENSÕES DEVERÃO SER COMUNICADAS AO PROJETISTA;
- 13 - O CONCRETO DEVERÁ SER DOSADO SEGUINDO COMO BASE SUA RESISTÊNCIA AOS 28 DIAS (Fck);
- 14 - PARA EXECUTAR ARMADURA NEGATIVA ENTRE A LAJE ARMADA NA MESMA DIREÇÃO COLOCAR ARMADURA CARANGUEIJO PARA MANTER A POSIÇÃO CORRETA DO NEGATIVO NA CONCRETAGEM;
- 15 - EXECUTAR VERGA E CONTRAVERGA EM ESQUADRIAS;
- 16 - PARA LAJES PRÉ MOLDADAS PREVER ESCORAMENTO A CADA 1,00m;
- 17 - TODAS AS LAJES QUE NECESSITAM DE ESCORAMENTO DEVEM TER CONTRA FLECHA CONFORME NBR 6118;
- 18 - IMPERMEABILIZAR AS VIGAS BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, CONTRA INFILTRAÇÃO POR CAPILARIDADE;
- 19 - LAJES E MARQUISES SEM COBERTURA - USAR MANTA ASFÁLTICA PARA IMPERMEABILIZAÇÃO;
- 20 - SOMENTE PASSAR AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA E ESGOTO EM LOCAIS DEFINIDOS EM PROJETO;
- 21 - CASO SEJA NECESSÁRIO EMENDA DE BARRA NÃO ESPECIFICADA NESTE PROJETO, ESTA DEVERÁ SER FEITA CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO ITEM 9 DA NBR-6118/2014;
- 22 - EM CASO DE DÚVIDA PROCURAR O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELO PROJETO.



1 PLANTA DE LOCALÇÃO DAS ESTACAS
ESCALA: 1/75



RUA PION, AGENOR CAMARGO, Nº 1488, COPACABANA II, TERREO
 FONE: (41) 3040-1840 - E-MAIL: CONTATO@PLANENGE.COM.BR
 SITE: WWW.PLANENGE.COM.BR
 CIDADE: MARINGÁ - PR

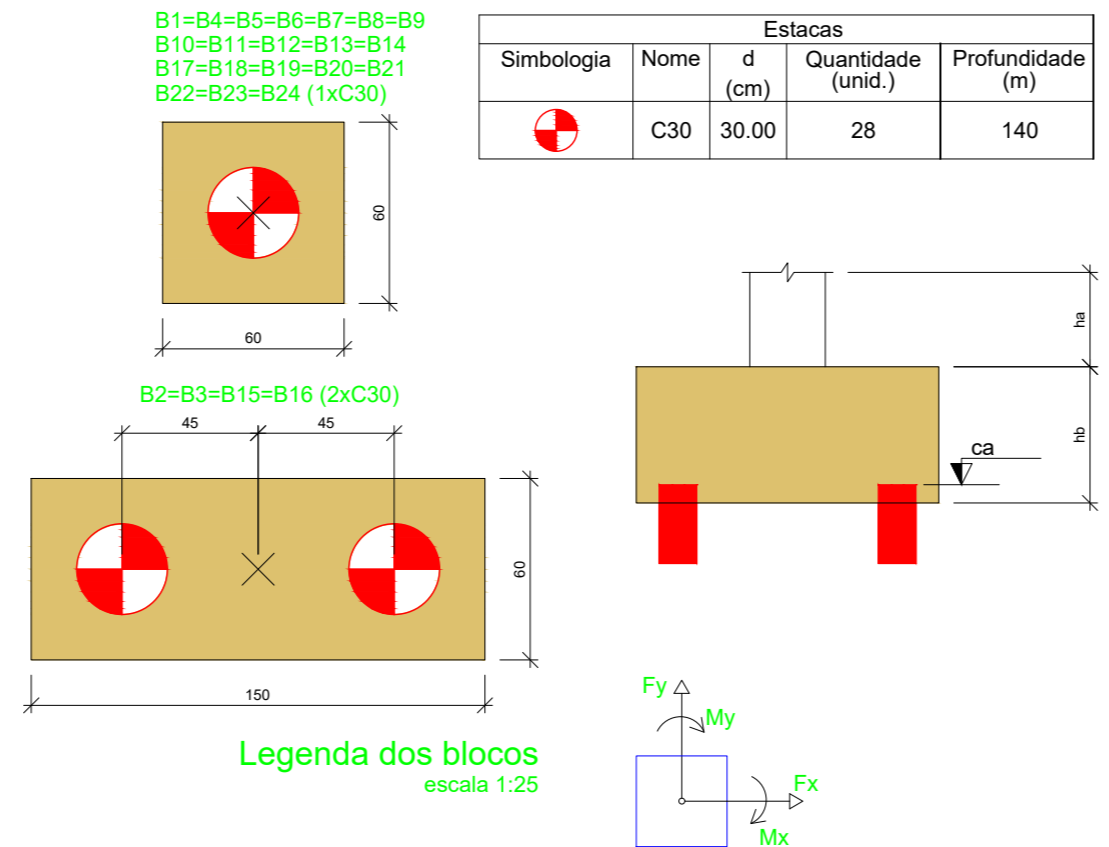
OBRA: AMPLIAÇÃO ESCOLA MUNICIPAL VÂNIA MARIA SIMÃO
 LOCAL: RUA VEREADOR CLAUDIO BATISTA DO AMARAL, Nº 90, CENTRO - ATALAIA / PR
 PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ATALAIA

REFERÊNCIA: **PROJETO ESTRUTURAL - LOCALÇÃO**

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ATALAIA - PR CNPJ: 75.731.018/0001-62	RESP. TÉCNICO PELO PROJETO: ENGº CIVIL PLANENGE ENGENHARIA LTDA FABIANO MATIAS CREA-PR 151615/D	FOLHA: 01 04
DATA: 05/10/2018	ESCALA: INDICADA	DESENHO: FABIANO MATIAS
		REVISÃO: 01

ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO (NBR-6118: 2014)	
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	II - MODERADO (URBANO)
COBRIMENTOS	PILARES: 3.0 cm
	VIGAS: 3.0 cm
	LAJES: 2.5 cm
PROPRIEDADES DO CONCRETO	BLOCOS: 3.0 cm
	PILARES: Fck = 25 MPa
	VIGAS: Fck = 25 MPa
FUNDAÇÃO (NBR-6484 E NBR-6122)	LAJES: Fck = 25 MPa
	FUNDAÇÃO: Fck = 25 MPa
	TIPO: BLOCOS ESTACUEADOS
DIMENSÕES	OBS: - REALIZAR A LIMPEZA DOS DETRITOS APÓS A ESCAVAÇÃO
	- ESCAVAR 5 CENTÍMETROS A MAIS QUE AS CONTAS EM PROJETO E USAR CONCRETO MAGRO OU UMA CAMADA DE BRITA
	ESTRUTURA: Centímetros (cm), quando não especificadas
	BITOLAS: Milímetros (mm)

TABELA DE TRANSPASSE	
Ø 6.3 mm	35cm
Ø 8.0 mm	40cm
Ø 10 mm	50cm
Ø 12.5 mm	63cm
Ø 16 mm	80cm
Ø 20 mm	100cm

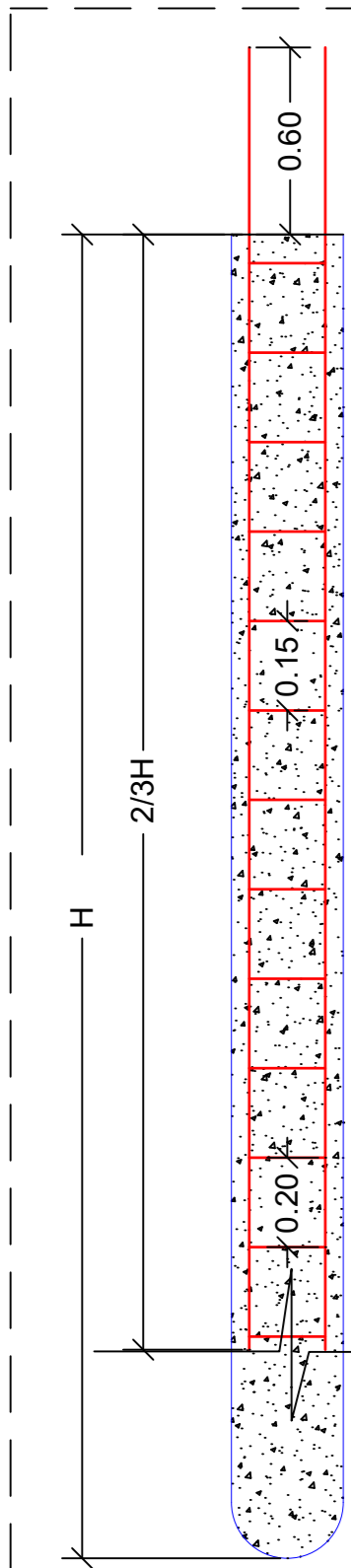


Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Min. (tf)	Pilar		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Lado B		Fundação		Bloco		
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Lado B	Lado H	h0 / ha	h1 / hb	ne	Estaca	ca
P1	20x40	20.00	805.50	5.8	5.6	0	-100	300	0	0.0	-1.0	0.8	0.0	60	60	0	55	1	C30	-40
P2	16x30	572.50	807.50	8.5	8.4	0	-300	200	0	0.1	0.0	0.8	0.0	150	60	0	55	2	C30	-40
P3	16x30	1137.50	807.50	8.5	8.4	0	-300	100	0	0.2	0.0	0.8	0.0	150	60	0	55	2	C30	-40
P4	20x40	1683.75	805.50	6.5	6.3	0	-100	0	-400	0.0	-0.4	0.1	0.0	60	60	0	55	1	C30	-40
P5	16x30	2185.00	807.50	5.7	5.5	0	-400	100	0	1.0	0.0	1.3	0.0	60	60	0	55	1	C30	-40
P6	20x40	9.50	407.50	5.4	5.2	0	-100	0	-100	0.1	0.0	0.2	0.0	60	60	0	55	1	C30	-40
P7	20x40	572.50	407.50	5.4	5.3	100	-100	0	0	0.1	0.0	0.2	0.0	60	60	0	55	1	C30	-40
P8	20x40	1137.50	407.50	5.4	5.3	100	-200	100	0	0.1	0.0	0.2	0.0	60	60	0	55	1	C30	-40
P9	16x30	1702.50	310.00	3.5	3.4	0	-100	0	-200	0.0	-0.4	0.7	0.0	60	60	0	55	1	C30	-40
P10	16x30	1947.50	317.50	5.0	4.8	0	-100	100	0	0.1	0.0	0.5	0.0	60	60	0	55	1	C30	-40
P11	16x30	2192.50	317.50	6.4	6.2	300	0	100	0	0.3	0.0	0.0	-0.9	60	60	0	55	1	C30	-40
P12	16x30	1837.50	95.00	2.5	2.4	200	0	0	0	0.2	0.0	0.1	0.0	60	60	0	55	1	C30	-40
P13	16x30	2057.50	95.00	2.5	2.3	100	0	0	0	0.0	-0.1	0.2	0.0	60	60	0	55	1	C30	-40
P14	16x25	15.00	7.50	5.5	5.4	200	0	0	-300	0.0	-1.4	0.0	-0.9	60	60	0	55	1	C30	-40
P15	16x30	572.50	7.50	9.3	9.2	200	0	200	0	0.4	0.0	0.0	-0.8	150	60	0	55	2	C30	-40
P16	16x30	1137.50	7.50	9.2	9.1	200	0	0	-300	0.0	-0.2	0.0	-0.8	150	60	0	55	2	C30	-40
P17	16x30	1695.00	7.50	5.9	5.8	200	0	100	0	1.3	0.0	0.0	-0.8	60	60	0	55	1	C30	-40
P18	16x30	1947.50	15.00	4.5	4.4	200	0	100	0	0.1	0.0	0.0	-0.5	60	60	0	55	1	C30	-40
P19	20x40	2190.50	15.00	3.2	3.0	0	-300	100	0	0.1	0.0	0.0	-0.4	60	60	0	55	1	C30	-40
P20	25x25	127.50	-187.50	2.2	2.0	200	0	0	-300	0.0	-0.1	0.0	-0.1	60	60	0	55	1	C30	-40
P21	25x25	572.50	-187.50	3.6	3.4	100	0	0	-200	0.0	0.0	0.0	0.0	60	60	0	55	1	C30	-40
P22	25x25	1137.50	-187.50	3.8	3.6	100	0	100	0	0.1	0.0	0.0	0.0	60	60	0	55	1	C30	-40
P23	25x25	1702.50	-187.50	3.7	3.6	100	0	100	0	0.1	0.0	0.0	0.0	60	60	0	55	1	C30	-40
P24	25x25	2187.50	-187.50	2.0	1.9	100	0	300	0	0.2	0.0	0.0	0.0	60	60	0	55	1	C30	-40

Localção no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
9.50	P6
15.00	P14
20.00	P1
127.50	P20
572.50	P2, P7, P15, P21
1137.50	P3, P8, P16, P22
1683.75	P4
1695.00	P17
1702.50	P9, P23
1837.50	P12
1947.50	P10, P18
2057.50	P13
2185.00	P5
2187.50	P24
2190.50	P19
2192.50	P11

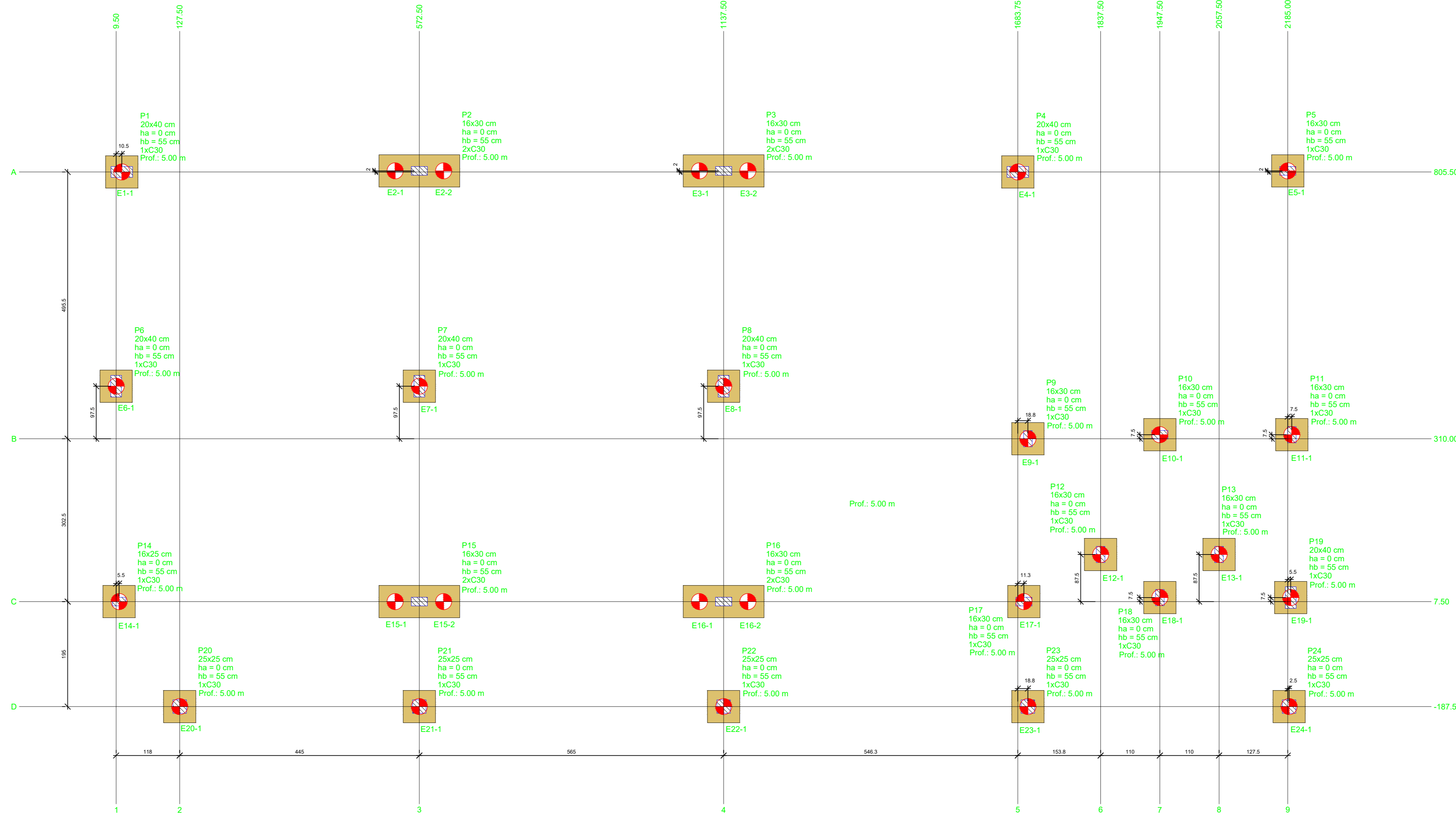
Localção no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
807.50	P2, P3, P5
805.50	P1, P4
407.50	P6, P7, P8
317.50	P10, P11
310.00	P9
95.00	P12, P13
15.00	P18, P19
7.50	P14, P15, P16, P17
-187.50	P20, P21, P22, P23, P24

LOCALÇÃO DAS ESTACAS					
Bloco	Nome	Tipo	Coordenada X (cm)	Coordenada Y (cm)	CA (cm)
B1	E1-1	C30	20.00	805.50	-40
B2	E2-1	C30	572.50	807.50	-40
B3	E3-1	C30	1137.50	807.50	-40
B4	E4-1	C30	1683.75	805.50	-40
B5	E5-1	C30	2185.00	807.50	-40
B6	E6-1	C30	9.50	407.50	-40
B7	E7-1	C30	572.50	407.50	-40
B8	E8-1	C30	1137.50	407.50	-40
B9	E9-1	C30	1702.50	310.00	-40
B10	E10-1	C30	1947.50	317.50	-40
B11	E11-1	C30	2192.50	317.50	-40
B12	E12-1	C30	1837.50	95.00	-40
B13	E13-1	C30	2057.50	95.00	-40
B14	E14-1	C30	15.00	7.50	-40
B15	E15-1	C30	572.50	7.50	-40
B16	E16-1	C30	1137.50	7.50	-40
B17	E17-1	C30	1695.00	7.50	-40
B18	E18-1	C30	1947.50	15.00	-40
B19	E19-1	C30	2190.50	15.00	-40
B20	E20-1	C30	127.50	-187.50	-40
B21	E21-1	C30	572.50	-187.50	-40
B22	E22-1	C30	1137.50	-187.50	-40
B23	E23-1	C30	1702.50	-187.50	-40
B24	E24-1	C30	2187.50	-187.50	-40



RESUMO DO AÇO - ESTACAS				
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)	PESO + 10% (kg)
CA60	5.0	609.17	93.81	103.19
CA50	10.0	660.24	407.37	448.11

Volume de concreto (C-25) = 9,89 m³



1 PLANTA DE LOCAÇÃO DAS ESTACAS
ESCALA: 1/75

NOTAS

- AS PROFUNDIDADES CONTIDAS NO PROJETO NÃO ESTÃO CONSIDERANDO ATERRO

EXECUÇÃO DE ESTACA ESCAVADA

- A PERFURAÇÃO: SERÁ FEITA A LOCAÇÃO, SOBRE O TERRENO, DOS PONTOS DE EXECUÇÃO DAS ESTACAS. ATRAVÉS DE GABARITO DE MADEIRA SERÃO MARCADOS OS EIXOS DAS ESTACAS, NOS CRUZAMENTOS DESTES EIXOS ESTARÃO OS PONTOS DE LOCAÇÃO.
- A PERFURAÇÃO SERÁ EXECUTADA COM O AUXÍLIO DE UM TRADO MECÂNICO, SEM O USO DE REVESTIMENTO.
- A ESCAVAÇÃO DEVERÁ PROSEGUIR ATÉ A PROFUNDIDADE PREVISTA NO PROJETO.
- DEVIDO AS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO, ESTAS ESTACAS SÓ PODERÃO SER UTILIZADAS ABAIXO DO NÍVEL DE ÁGUA SE O FURO PUDE SER ESGOTADO ANTES DA CONCRETAGEM.

- CONCRETAGEM: AO ATINGIR-SE A PROFUNDIDADE DESEJADA E ANTES DO INÍCIO DA CONCRETAGEM, DEVERÁ SER PROCEDIDA A LIMPEZA COMPLETA DO FURO DA PERFURAÇÃO, COM A REMOÇÃO DO MATERIAL DESAGREGADO DURANTE A ESCAVAÇÃO. CASO HAJA OCORRÊNCIA DE ÁGUA, TODA A LAMA E A ÁGUA EVENTUALMENTE ACUMULADAS DEVERÃO SER REMOVIDAS.
- O CONCRETO DEVERÁ SER LANÇADO DO TOPO DA PERFURAÇÃO COM O AUXÍLIO DE FUNIL, DEVENDO APRESENTAR FCK 25 MPA, SLUMP DE 22 CM A 24 CM, RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO < 0.60 E CONSISTÊNCIA PLÁSTICA.

- ARMADURA: TODAS AS BROCAS SERÃO ARMADAS LONGITUDINAL E TRANSVERSALMENTE PROLONGANDO-SE ESTA ARMADURA ATÉ O TOPO DA ESTACA COM SUAS DEVIDAS ESPERAS.

- AS LOCAÇÕES DAS ESTACAS DEVEM SEGUIR O PROJETO ESTRUTURAL E CONFERIDAS COM O ARQUITETÔNICO.

- ESTACAS SOBRE ATERROS DEVE SER CONSIDERADO UM METRO DE PROFUNDIDADE, PARA CADA METRO DE ATERRO A MAIS DO QUE O ESPECIFICADO EM PLANTA.
- QUALQUER DÚVIDA PROCURAR O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL.

GRUPO PLANENGE ENGENHARIA

RUA PION, AGENOR CAMARGO, Nº 1468, COPACABANA II, TÉRREO
 FONE: (44) 3040-1840 - E-MAIL: CONTATO@PLANENGE.COM.BR
 SITE: WWW.PLANENGE.COM.BR
 CIDADE: MARINGÁ - PR

CLIENTE: OBRA: AMPLIAÇÃO ESCOLA MUNICIPAL VÂNIA MARIA SIMÃO
 LOCAL: RUA VEREADOR CLAUDIO BATISTA DO AMARAL, Nº 90, CENTRO - ATAIAIA / PR
 PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ATAIAIA

REFERÊNCIA: **PROJETO DE FUNDAÇÕES**

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ATAIAIA - PR CNPJ: 75.731.018/0001-62 DATA: 05/10/2018	ESCALA: INDICADA	RESP. TÉCNICO PELO PROJETO: ENGRº CIVIL FABIANO MATIAS CREA-PR 151615/D DESENHO: FABIANO MATIAS	REVISÃO: 01	FOLHA: 01 01
--	------------------	---	-------------	---------------------------

IMPORTANTE

- 1 - A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVE SEGUIR AS PRESCRIÇÕES DA NBR 6118/2014 E NBR 14931/2004;
- 2 - A DOBRA DAS ARMADURAS DEVERÃO SEGUIR AS PRESCRIÇÕES DA NBR-6118/2014;
- 3 - A LOCAÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ SER COMPATIBILIZADA COM AS MEDIDAS DO TERRENO E NÃO DEVE SER FEITA ACUMULANDO ERROS;
- 4 - O COBRIMENTO DA ARMADURA DEVERÁ SER RESPEITADO DE ACORDO COM O ESPECIFICADO NO PROJETO, UTILIZAR ESPAÇADOR;
- 5 - AS FORMAS NÃO PODERÃO APRESENTAR DEFORMAÇÕES EXCESSIVAS;
- 6 - LIMPAR AS FORMAS ANTES DA CONCRETAGEM PARA EVITAR BICHEIRAS, E UMEDECER AS MESMAS POR COMPLETO P/ EVITAR A PERDA DE UMIDADE DO CONCRETO;
- 7 - A COMPACTAÇÃO DO SOLO NAS VALAS DA VIGA BALDRAME E BLOCOS DE COROAMENTO DEVE SER FEITA DE FORMA UNIFORME E DE MANEIRA A FICAR BEM COMPACTADO;
- 8 - DEVERÁ SER EXECUTADO LASTRO DE CONCRETO MAGRO NO FUNDO DS VALAS DA VIGA BALDRAME E BLOCOS DE COROAMENTO ANTES DA CONCRETAGEM DOS MESMO;
- 9 - O ADENSAMENTO DO CONCRETO DEVERÁ SER EXECUTADO COM VIBRADOR DE IMERSÃO COM DIÂMETRO COMPATÍVEL;
- 10 - A CURA DEVERÁ SER FEITA DURANTE OS SETE PRIMEIROS DIAS A PARTIR DO LANÇAMENTO DO CONCRETO, DEVENDO SER RIGOROSAMENTE INSPECIONADA;
- 11 - O ESCORAMENTO DEVE SER RETIRADO QUANDO O CONCRETO ATINGIR 70% DE SUA CAPACIDADE, O PRAZO MÍNIMO É DE 28 DIAS;
- 12 - QUALQUER ALTERAÇÃO DE RESISTÊNCIA OU DIMENSÕES DEVERÃO SER COMUNICADAS AO PROJETISTA;
- 13 - O CONCRETO DEVERÁ SER DOSADO SEGUINDO COMO BASE SUA RESISTÊNCIA AOS 28 DIAS (Fck);
- 14 - PARA EXECUTAR ARMADURA NEGATIVA ENTRE A LAJE ARMADA NA MESMA DIREÇÃO COLOCAR ARMADURA CARANGUEIJO PARA MANTER A POSIÇÃO CORRETA DO NEGATIVO NA CONCRETAGEM;
- 15 - EXECUTAR VERGA E CONTRAVERGA EM ESQUADRIAS;
- 16 - PARA LAJES PRÉ MOLDADAS PREVER ESCORAMENTO A CADA 1,00m;
- 17 - TODAS AS LAJES QUE NECESSITAM DE ESCORAMENTO DEVEM TER CONTRA FLECHA CONFORME NBR 6118;
- 18 - IMPERMEABILIZAR AS VIGAS BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, CONTRA INFILTRAÇÃO POR CAPILARIDADE;
- 19 - LAJES E MARQUISES SEM COBERTURA - USAR MANTA ASFÁLTICA PARA IMPERMEABILIZAÇÃO;
- 20 - SOMENTE PASSAR AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA E ESGOTO EM LOCAIS DEFINIDOS EM PROJETO;
- 21 - CASO SEJA NECESSÁRIO EMENDA DE BARRA NÃO ESPECIFICADA NESTE PROJETO, ESTA DEVERÁ SER FEITA CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO ITEM 9 DA NBR-6118/2014;
- 22 - EM CASO DE DÚVIDA PROCURAR O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELO PROJETO.

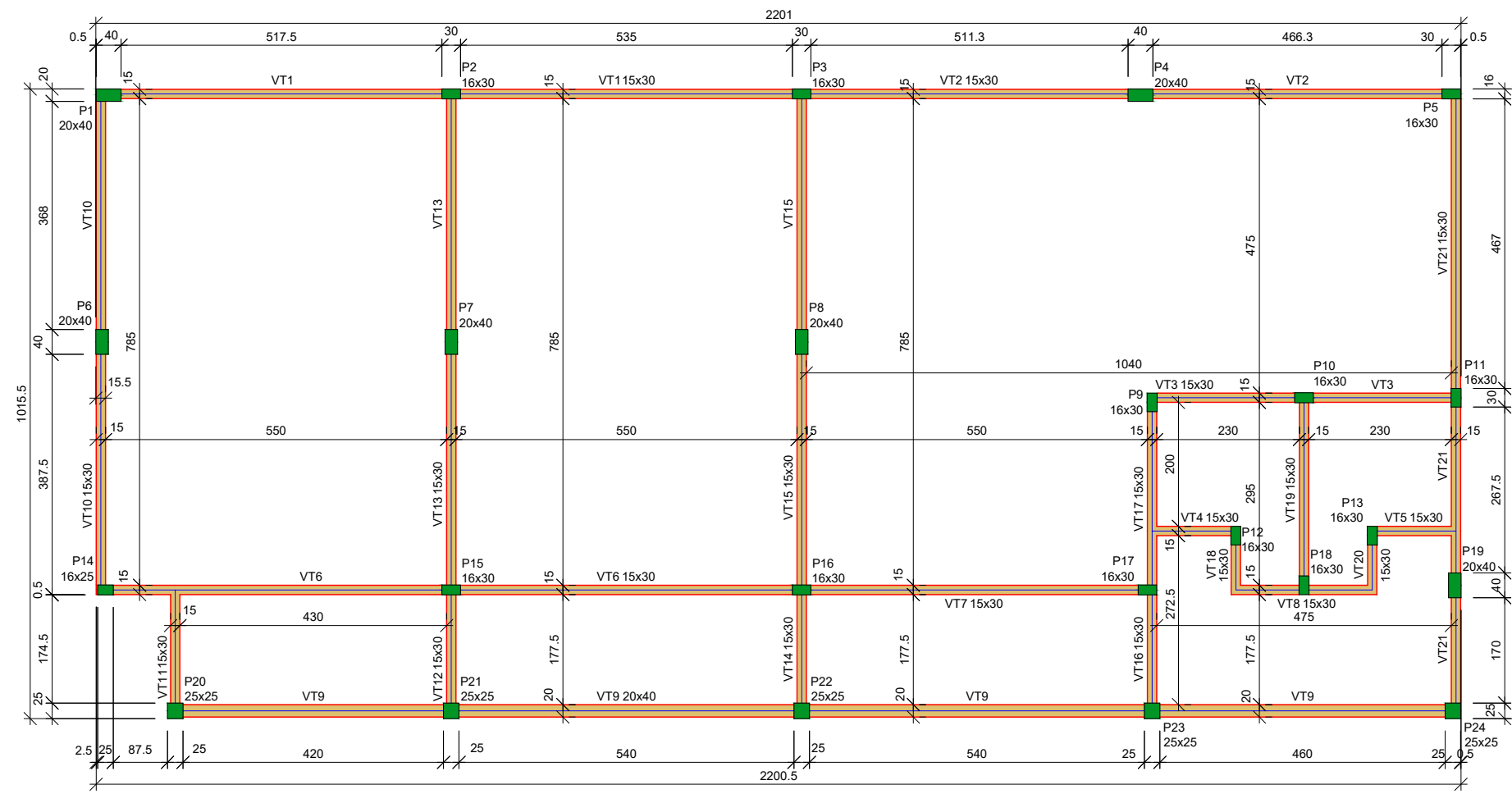
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20x40	0	315
P2	16x30	0	315
P3	16x30	0	315
P4	20x40	0	315
P5	16x30	0	315
P6	20x40	0	315
P7	20x40	0	315
P8	20x40	0	315
P9	16x30	0	315
P10	16x30	0	315
P11	16x30	0	315
P12	16x30	0	315
P13	16x30	0	315
P14	16x25	0	315
P15	16x30	0	315
P16	16x30	0	315
P17	16x30	0	315
P18	16x30	0	315
P19	20x40	0	315
P20	25x25	0	315
P21	25x25	0	315
P22	25x25	0	315
P23	25x25	0	315
P24	25x25	0	315

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VT1	15x30	0	315
VT2	15x30	0	315
VT3	15x30	0	315
VT4	15x30	0	315
VT5	15x30	0	315
VT6	15x30	0	315
VT7	15x30	0	315
VT8	15x30	0	315
VT9	20x40	0	315
VT10	15x30	0	315
VT11	15x30	0	315
VT12	15x30	0	315
VT13	15x30	0	315
VT14	15x30	0	315
VT15	15x30	0	315
VT16	15x30	0	315
VT17	15x30	0	315
VT18	15x30	0	315
VT19	15x30	0	315
VT20	15x30	0	315
VT21	15x30	0	315

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre

ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO (NBR-6118: 2014)	
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	II - MODERADO (URBANO)
COBRIMENTOS	PILARES: 3.0 cm
	VIGAS: 3.0 cm
	LAJES: 2.5 cm
PROPRIEDADES DO CONCRETO	BLOCOS: 3.0 cm
	PILARES: Fck = 25 MPa
	VIGAS: Fck = 25 MPa
FUNDAÇÃO (NBR-6484 E NBR-6122)	LAJES: Fck = 25 MPa
	FUNDAÇÃO: Fck = 25 MPa
	TIPO: BLOCOS ESTAQUEADOS
DIMENSÕES	OBS: - REALIZAR A LIMPEZA DOS DETRITOS APÓS A ESCAVAÇÃO
	- ESCAVAR 5 CENTÍMETROS A MAIS QUE AS CONTAS EM PROJETO E USAR CONCRETO MAGRO OU UMA CAMADA DE BRITA
	ESTRUTURA: Centímetros (cm), quando não especificadas
	BITOLAS: Milímetros (mm)



2 FORMA DO PAV. TÉRREO (NÍVEL 300)
ESCALA: 1/50

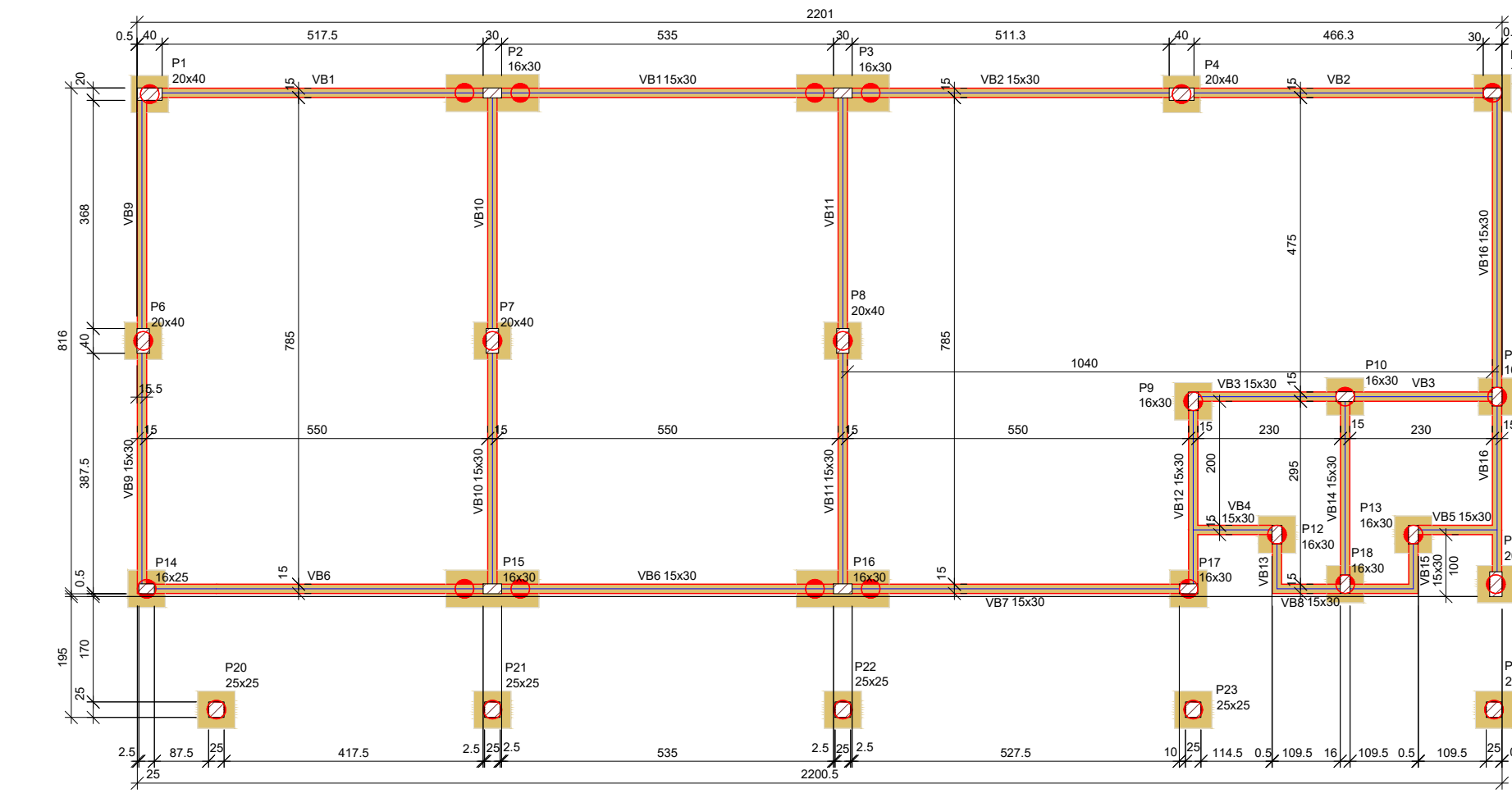
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20x40	0	0
P2	16x30	0	0
P3	16x30	0	0
P4	20x40	0	0
P5	16x30	0	0
P6	20x40	0	0
P7	20x40	0	0
P8	20x40	0	0
P9	16x30	0	0
P10	16x30	0	0
P11	16x30	0	0
P12	16x30	0	0
P13	16x30	0	0
P14	16x25	0	0
P15	16x30	0	0
P16	16x30	0	0
P17	16x30	0	0
P18	16x30	0	0
P19	20x40	0	0
P20	25x25	0	0
P21	25x25	0	0
P22	25x25	0	0
P23	25x25	0	0
P24	25x25	0	0

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB1	15x30	0	0
VB2	15x30	0	0
VB3	15x30	0	0
VB4	15x30	0	0
VB5	15x30	0	0
VB6	15x30	0	0
VB7	15x30	0	0
VB8	15x30	0	0
VB9	15x30	0	0
VB10	15x30	0	0
VB11	15x30	0	0
VB12	15x30	0	0
VB13	15x30	0	0
VB14	15x30	0	0
VB15	15x30	0	0
VB16	15x30	0	0

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa

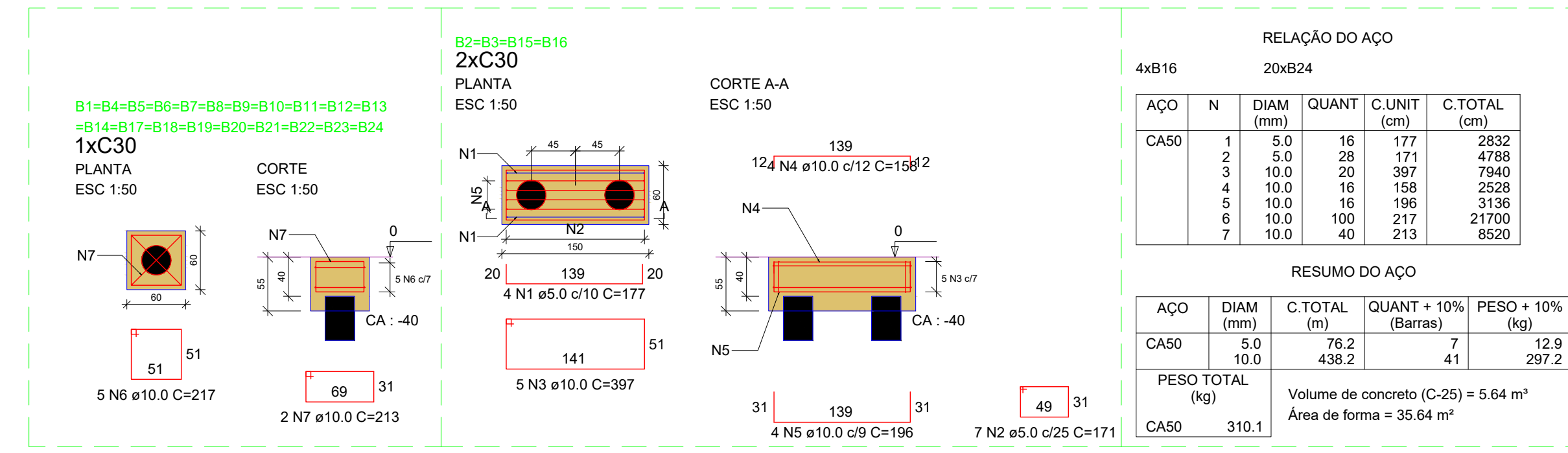
Legenda das vigas e paredes	
	Viga

ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO (NBR-6118: 2014)	
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	II - MODERADO (URBANO)
COBRIMENTOS	PILARES: 3.0 cm
	VIGAS: 3.0 cm
	LAJES: 2.5 cm
PROPRIEDADES DO CONCRETO	BLOCOS: 3.0 cm
	PILARES: Fck = 25 MPa
	VIGAS: Fck = 25 MPa
FUNDAÇÃO (NBR-6484 E NBR-6122)	LAJES: Fck = 25 MPa
	FUNDAÇÃO: Fck = 25 MPa
	TIPO: BLOCOS ESTAQUEADOS
DIMENSÕES	OBS: - REALIZAR A LIMPEZA DOS DETRITOS APÓS A ESCAVAÇÃO
	- ESCAVAR 5 CENTÍMETROS A MAIS QUE AS CONTAS EM PROJETO E USAR CONCRETO MAGRO OU UMA CAMADA DE BRITA
	ESTRUTURA: Centímetros (cm), quando não especificadas
	BITOLAS: Milímetros (mm)



1 FORMA DO PAV. BALDRAME (NÍVEL 0)
ESCALA: 1/75

	RUA PION. AGENOR CAMARGO, Nº 1468, COPACABANA II, TÉRREO FONE: (44) 3040-1840 - E-MAIL: CONTATO@PLANENGE.COM.BR SITE: WWW.PLANENGE.COM.BR CIDADE: MARINGÁ - PR
	OBRA: AMPLIAÇÃO ESCOLA MUNICIPAL VÂNIA MARIA SIMÃO LOCAL: RUA VEREADOR CLAUDIO BATISTA DO AMARAL, Nº 90, CENTRO - ATALAIA / PR PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ATALAIA
REFERÊNCIA: PROJETO ESTRUTURAL - FORMAS PAV. BALDRAME E TÉRREO	
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ATALAIA - PR CNPJ: 75.731.018/0001-62 DATA: 05/10/2018	RESP. TÉCNICO PELO PROJETO: ENG. CIVIL: FABIANO MATIAS PLANENGE ENGENHARIA LTDA CREA-PR 151615/D DESENHO: FABIANO MATIAS REVISÃO: 01
FOLHA: 02 / 04	



3 DETALHAMENTO BLOCOS

ESCALA: 1/75

RELAÇÃO DO AÇO
20xB24

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	16	177	2832
	2	5.0	28	171	4788
	3	10.0	20	387	7940
	4	10.0	16	158	2528
	5	10.0	16	196	3136
	6	10.0	100	217	21700
	7	10.0	40	213	8520

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	5.0	76.2	7	12.9
	10.0	438.2	41	297.2
PESO TOTAL (kg)				310.1

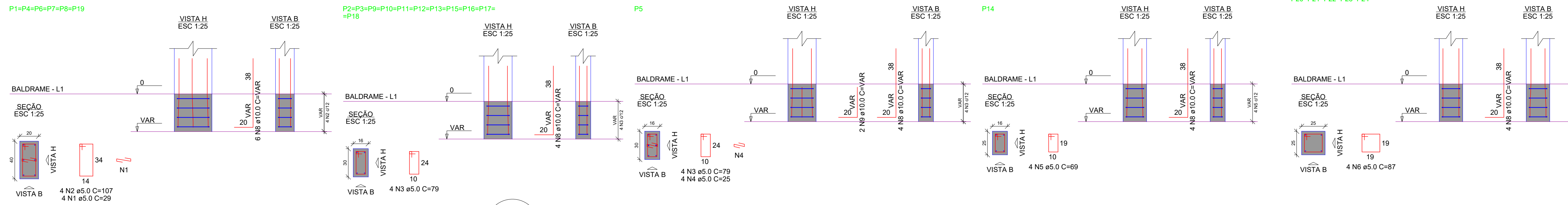
Volume de concreto (C-25) = 5.64 m³
Área de forma = 35.64 m²

ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO
(NBR-6118: 2014)

CLASSE DE AGRESSIVIDADE	II - MODERADO (URBANO)
COBRIMENTOS	PILARES: 3.0 cm
	VIGAS: 3.0 cm
	LAJES: 2.5 cm
PROPRIEDADES DO CONCRETO	BLOCOS: 3.0 cm
	PILARES: Fck = 25 MPa
	VIGAS: Fck = 25 MPa
FUNDAÇÃO (NBR-6484 E NBR-6122)	LAJES: Fck = 25 MPa
	FUNDAÇÃO: Fck = 25 MPa
	TIPO: BLOCOS ESTAQUEADOS
DIMENSÕES	QBS: - REALIZAR A LIMPEZA DOS DETRITOS APÓS A ESCAVACÃO
	- ESCAVAR 5 CENTÍMETROS A MAIS QUE AS CONTAS EM PROJETO E USAR CONCRETO MAGRO OU UMA CAMADA DE BRITA
DIMENSÕES	ESTRUTURA: Centímetros (cm), quando não especificadas
	BITOLAS: Milímetros (mm)

IMPORTANTE

- 1 - A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVE SEGUIR AS PRESCRIÇÕES DA NBR 6118/2014 E NBR 14931/2004;
- 2 - A DOBRA DAS ARMADURAS DEVERÁ SEGUIR AS PRESCRIÇÕES DA NBR-6118/2014;
- 3 - A LOCAÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ SER COMPATIBILIZADA COM AS MEDIDAS DO TERRENO E NÃO DEVE SER FEITA ACUMULANDO ERROS;
- 4 - O COBRIMENTO DA ARMADURA DEVERÁ SER RESPEITADO DE ACORDO COM O ESPECIFICADO NO PROJETO. UTILIZAR ESPAÇADOR;
- 5 - AS FORMAS NÃO PODERÃO APRESENTAR DEFORMAÇÕES EXCESSIVAS;
- 6 - LIMPAR AS FORMAS ANTES DA CONCRETAGEM PARA EVITAR BICHEIRAS, E UMEDECER AS MESMAS POR COMPLETO P/ EVITAR A PERDA DE UMIDADE DO CONCRETO;
- 7 - A COMPACTAÇÃO DO SOLO NAS VALAS DA VIGA BALDRAME E BLOCOS DE COROAMENTO DEVE SER FEITA DE FORMA UNIFORME E DE MANEIRA A FICAR BEM COMPACTADO;
- 8 - DEVERÁ SER EXECUTADO LASTRO DE CONCRETO MAGRO NO FUNDO DAS VALAS DA VIGA BALDRAME E BLOCOS DE COROAMENTO ANTES DA CONCRETAGEM DOS MESMO;
- 9 - O ADENSAMENTO DO CONCRETO DEVERÁ SER EXECUTADO COM VIBRADOR DE IMERSÃO COM DIÂMETRO COMPATÍVEL;
- 10 - A CURA DEVERÁ SER FEITA DURANTE OS SETE PRIMEIROS DIAS A PARTIR DO LANÇAMENTO DO CONCRETO, DEVENDO SER RIGOROSAMENTE INSPECIONADA;
- 11 - O ESCORAMENTO DEVE SER RETIRADO QUANDO O CONCRETO ATINGIR 70% DE SUA CAPACIDADE. O PRAZO MÍNIMO É DE 28 DIAS;
- 12 - QUALQUER ALTERAÇÃO DE RESISTÊNCIA OU DIMENSÕES DEVERÁ SER COMUNICADAS AO PROJETISTA;
- 13 - O CONCRETO DEVERÁ SER DOSADO SEGUINDO COMO BASE SUA RESISTÊNCIA AOS 28 DIAS (Fck);
- 14 - PARA EXECUTAR ARMADURA NEGATIVA ENTRE A LAJE ARMADA NA MESMA DIREÇÃO COLOCAR ARMADURA CARANGUEIJO PARA MANTER A POSIÇÃO CORRETA DO NEGATIVO NA CONCRETAGEM;
- 15 - EXECUTAR VERGA E CONTRAVERGA EM ESQUADRIAS;
- 16 - PARA LAJES PRÉ MOLDADAS PREVER ESCORAMENTO A CADA 1,00m;
- 17 - TODAS AS LAJES QUE NECESSITAM DE ESCORAMENTO DEVEM TER CONTRA FLECHA CONFORME NBR 6118;
- 18 - IMPERMEABILIZAR AS VIGAS BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, CONTRA INFILTRAÇÃO POR CAPILARIDADE;
- 19 - LAJES E MARQUISES SEM COBERTURA - USAR MANTA ASFÁLTICA PARA IMPERMEABILIZAÇÃO;
- 20 - SOMENTE PASSAR AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA E ESGOTO EM LOCAIS DEFINIDOS EM PROJETO;
- 21 - CASO SEJA NECESSÁRIO EMENDA DE BARRA NÃO ESPECIFICADA NESTE PROJETO, ESTA DEVERÁ SER FEITA CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO ITEM 9 DA NBR-6118/2014;
- 22 - EM CASO DE DÚVIDA PROCURAR O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELO PROJETO.



2 DETALHAMENTO PILARES BALDRAME

ESCALA: 1/75

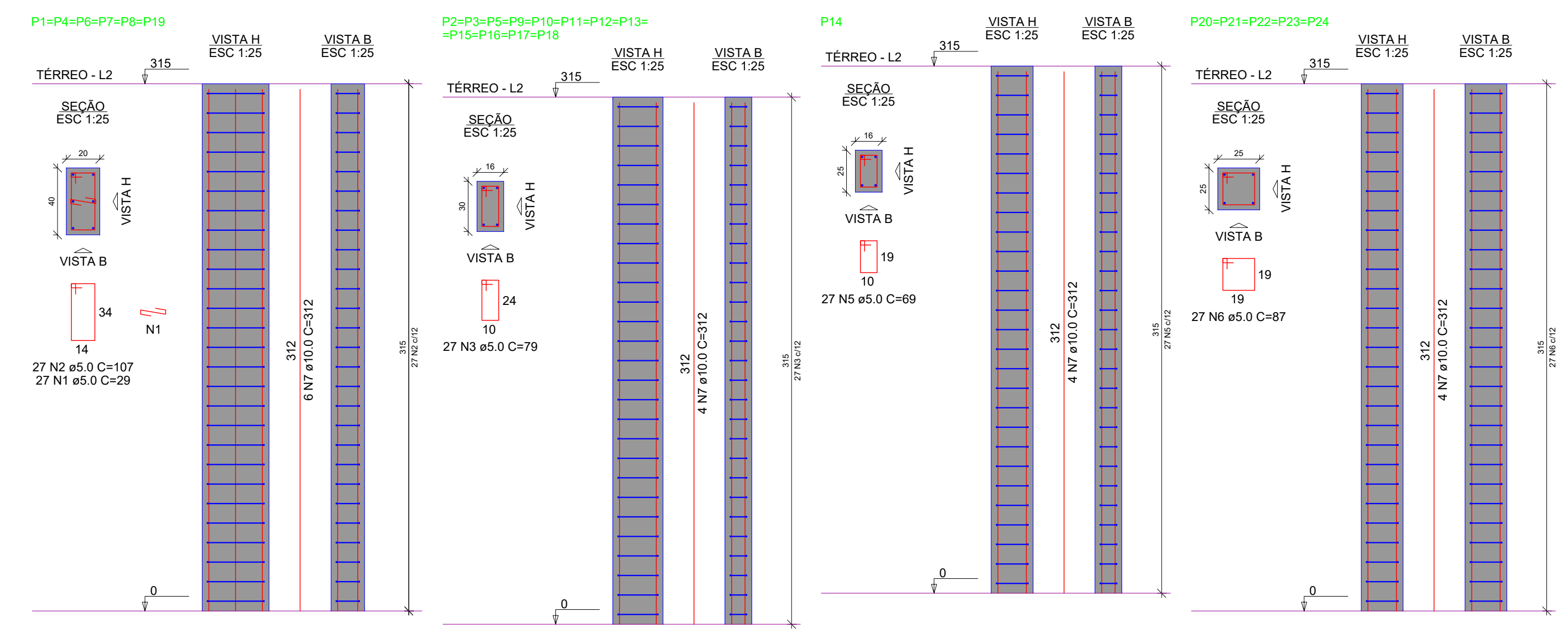


TABELA DE TRANSPASSE

Ø 6.3 mm	35cm
Ø 8.0 mm	40cm
Ø 10 mm	50cm
Ø 12.5 mm	63cm
Ø 16 mm	80cm
Ø 20 mm	100cm

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	186	29	5394
	2	5.0	186	107	19902
	3	5.0	372	79	29388
	4	5.0	4	25	100
	5	5.0	31	69	2139
	6	5.0	155	87	13465
	7	10.0	108	312	33696
	8	10.0	108	VAR	VAR
	9	10.0	2	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	5.0	704.1	65	119.4
	10.0	437.3	41	296.6
PESO TOTAL (kg)				416

Volume de concreto (C-25) = 5.00 m³
Área de forma = 85.41 m²

1 PILARES PAVIMENTO TÉRREO

ESCALA: 1/75

GRUPO PLANENGE ENGENHARIA

RUA PION. AGENOR CAMARGO, Nº 1468, COPACABANA II, TÉRREO
FONE: (41) 3040-1840 - E-MAIL: CONTATO@PLANENGE.COM.BR
SITE: WWW.PLANENGE.COM.BR
CIDADE: MARINGÁ - PR

CLIENTE: OBRA: AMPLIAÇÃO ESCOLA MUNICIPAL VÂNIA MARIA SIMÃO
LOCAL: RUA VEREADOR CLAUDIO BATISTA DO AMARAL, Nº 90, CENTRO - ATALAIA / PR
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ATALAIA

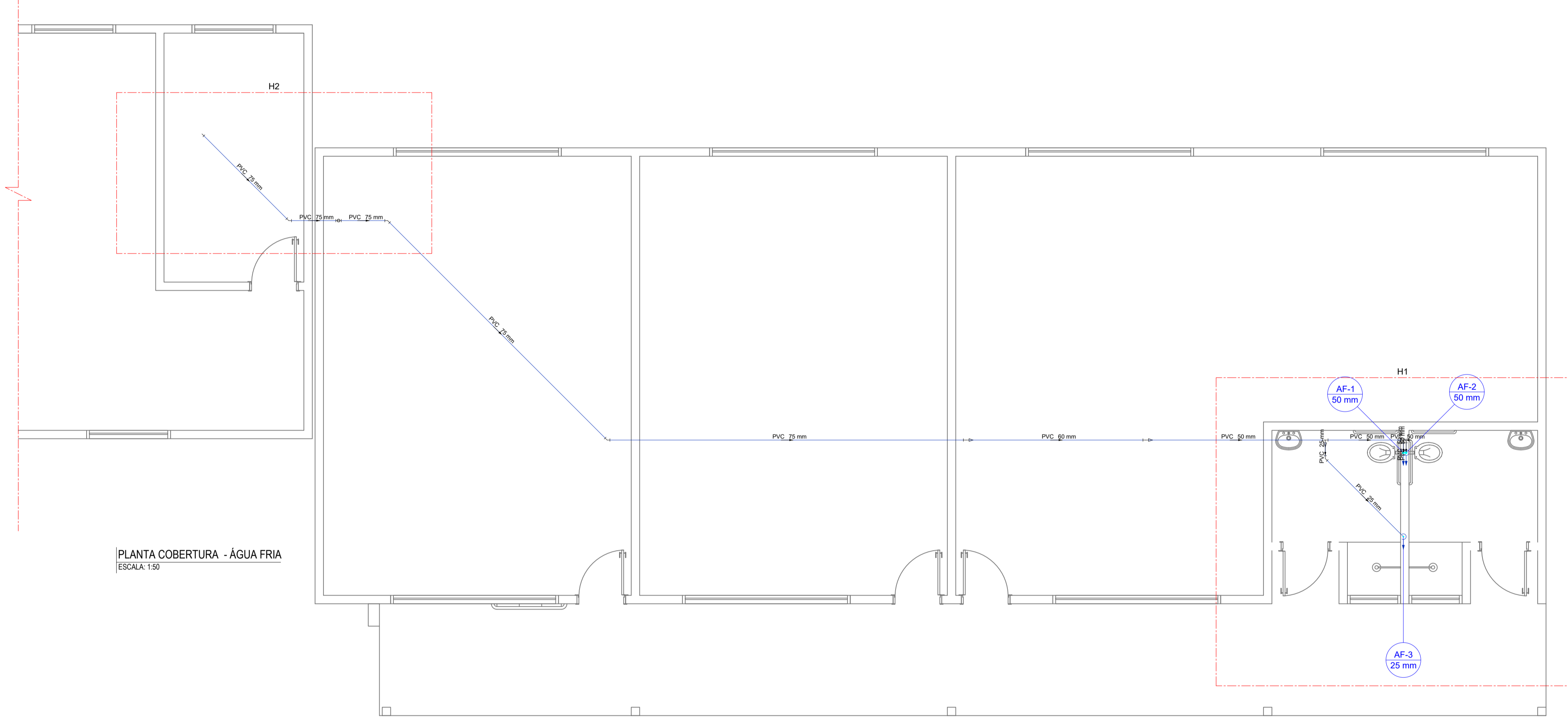
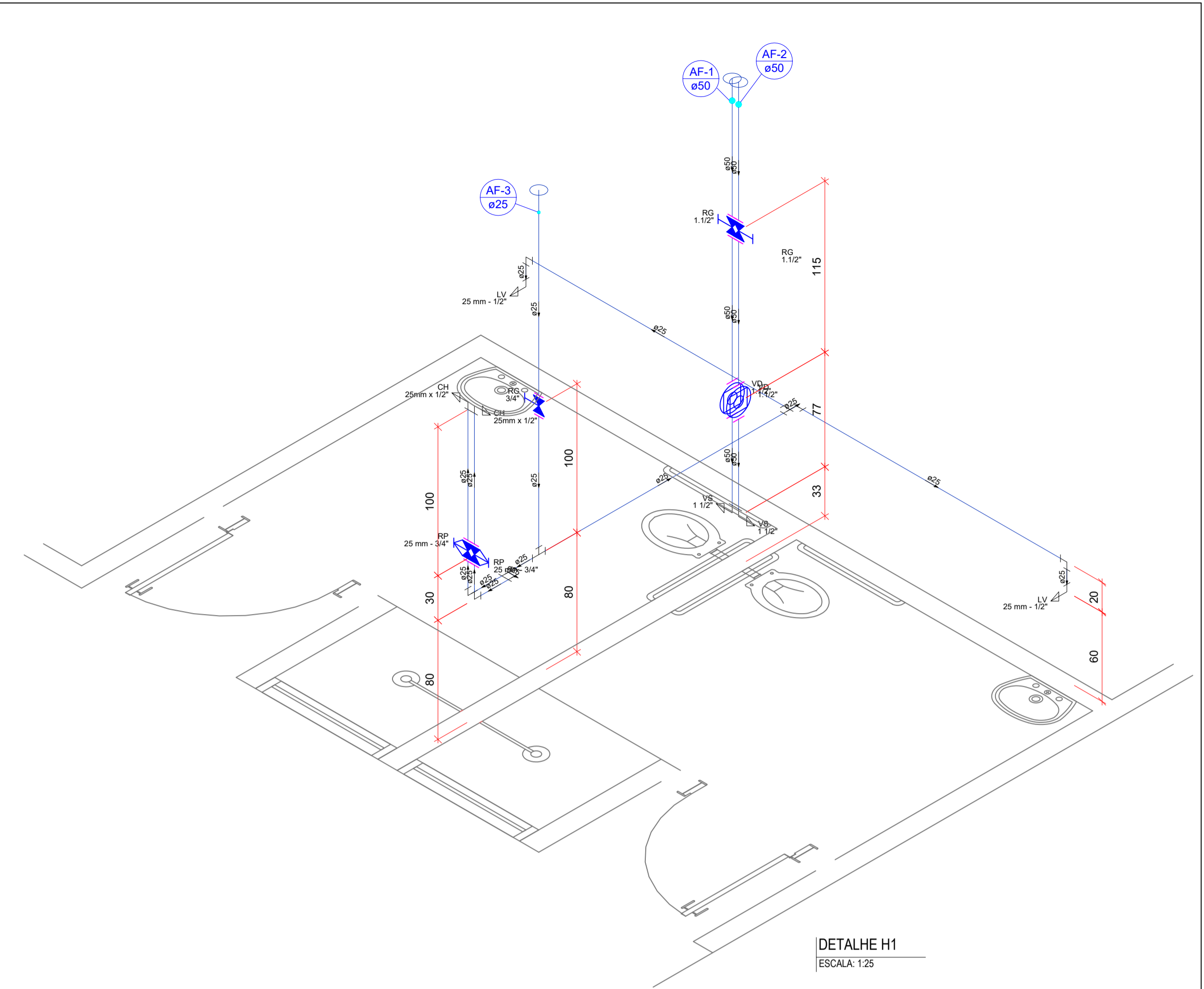
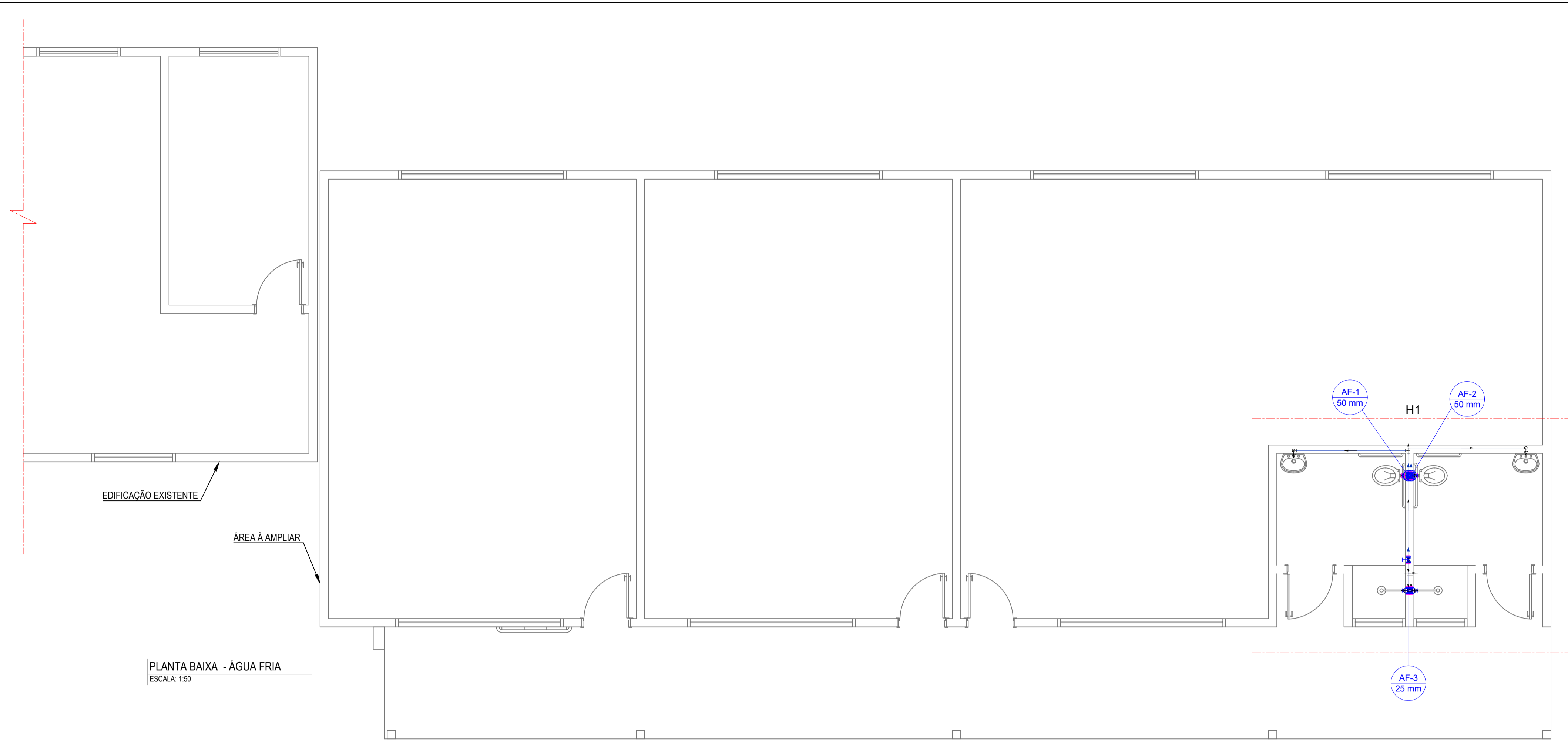
REFERÊNCIA: PROJETO ESTRUTURAL - DETALHAMENTO BLOCOS / PILARES

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ATALAIA - PR
CNPJ: 75.731.018/0001-62

RESP. TÉCNICO PELO PROJETO: ENG. CIVIL FABIANO MATIAS
PLANENGE ENGENHARIA LTDA
FABIANO MATIAS
CREA-PR 151615/D

DATA: 05/10/2018
ESCALA: INDICADA
DESENHO: FABIANO MATIAS
REVISÃO: 01

FOLHA: 03
04



Legenda das indicações

CH Chuveiro - 25mm x 1/2"
 LV Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
 RP Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"
 RG Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 1.1/2"
 RG Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"
 VD Valvula de descarga c/PVC soldável - 1.1/2"
 VS Vaso Sanitário com válvula de descarga - 1.1/2"

Legenda

⊗ Registro de Pressão com PVC soldável
 ⊕ Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável
 ⊙ Valvula de descarga c/PVC soldável

Lista de Materiais - Planta baixa

Aparelho	
Chuveiro	2 pz
25mm x 1/2"	
Torneira de lavatório	2 pz
25 mm - 1/2"	
Vaso Sanitário p/ Válvula de Descarga de 1 1/2"	2 pz
40mm - 1 1/2"	

Metais

Registro de gaveta c/ canopla cromada	2 pz
1.1/2"	
3/4"	1 pz
Registro de pressão c/ canopla cromada	2 pz
3/4"	
Valvula de descarga baixa pressão	2 pz
1.1/2"	

PVC Acessórios

Bolsa de ligação p/ vaso sanitário	2 pz
1.1/2"	
Engate flexível plástico	2 pz
1/2 - 30cm	
Tubo de descarga VDE:	2 pz
38 mm	
Tubo de ligação latão cromado c/ canopla p/ vaso Sa.	2 pz
38 mm	

PVC misto soldável

Luva soldável c/ rosca	2 pz
25 mm - 3/4"	

PVC rígido soldável

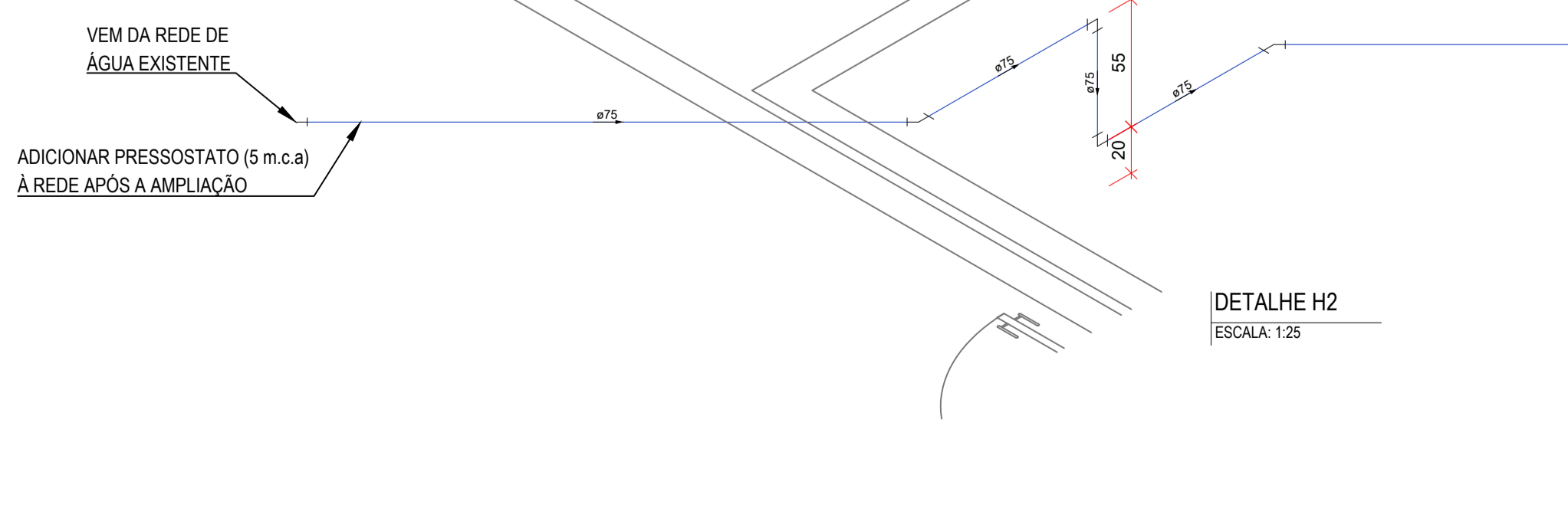
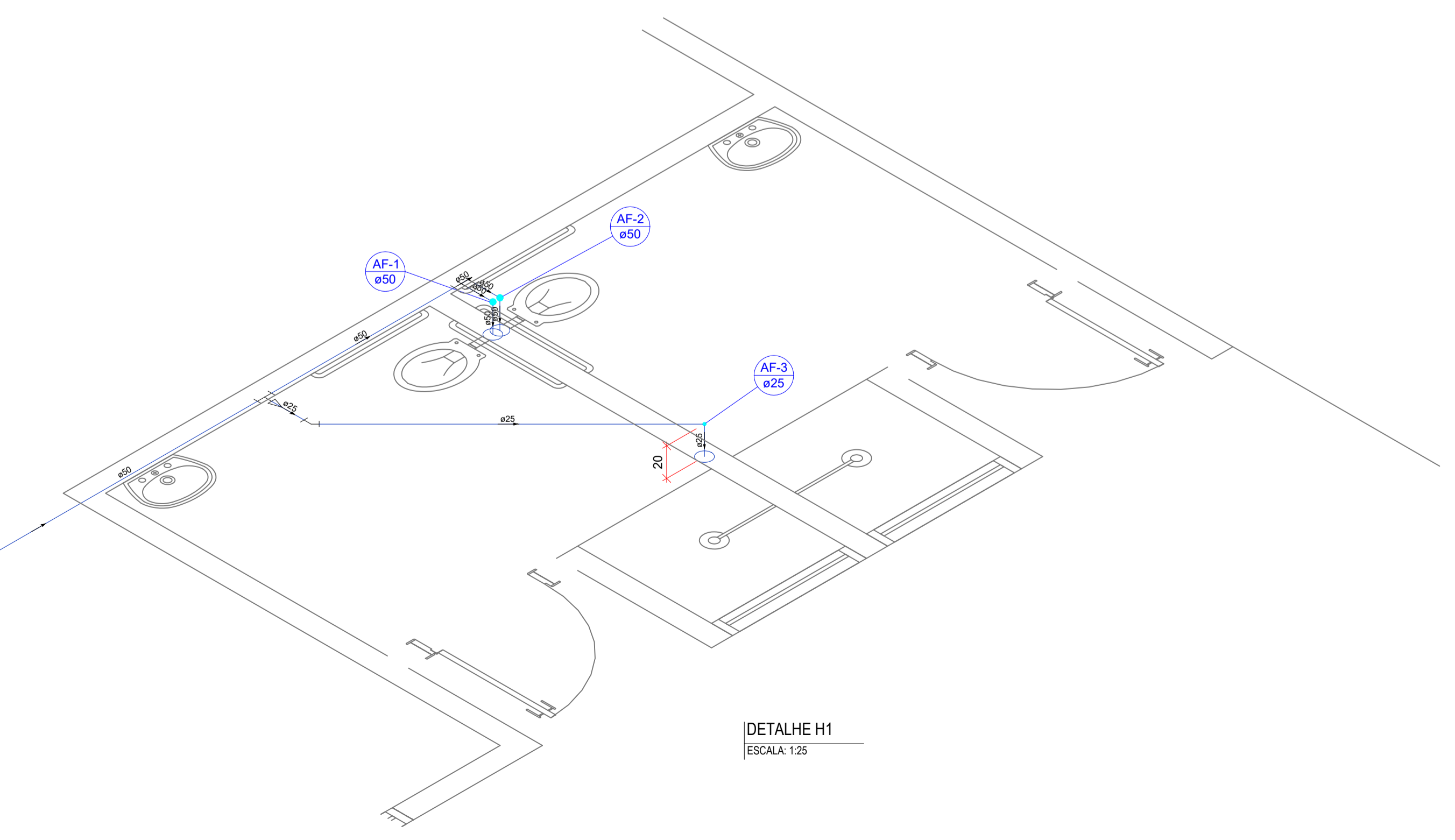
Adapt sold. curto c/bolsa-rosca p registro	4 pz
25 mm - 3/4"	
Joelho 90° soldável	6 pz
50 mm - 1.1/2"	
Joelho 90° soldável	7 pz
25 mm	
Tubos	7 pz
25 mm	11.73 m
50 mm	3.9 m
Tê 90 soldável	3 pz
25 mm	

PVC soldável azul c/ bucha latão

Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	4 pz
25 mm - 1/2"	

Lista de Materiais - Planta cobertura

PVC rígido soldável	
Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d'água	1 pz
50 mm - 1.1/2"	
Bucha de redução sold. curta	1 pz
60 mm - 50 mm	
Bucha de redução sold. longa	1 pz
75 mm - 60 mm	
Bucha de redução sold. longa	1 pz
50 mm - 25 mm	
Curva 45 soldável	1 pz
25 mm	
Joelho 45 soldável	3 pz
75 mm	
Joelho 90° soldável	1 pz
25 mm	
50 mm	3 pz
75 mm	2 pz
Tubos	2.54 m
25 mm	5.48 m
50 mm	3.21 m
60 mm	16.01 m
75 mm	
Tê 90 soldável	2 pz
50 mm	



GRUPO PLANENGE ENGENHARIA

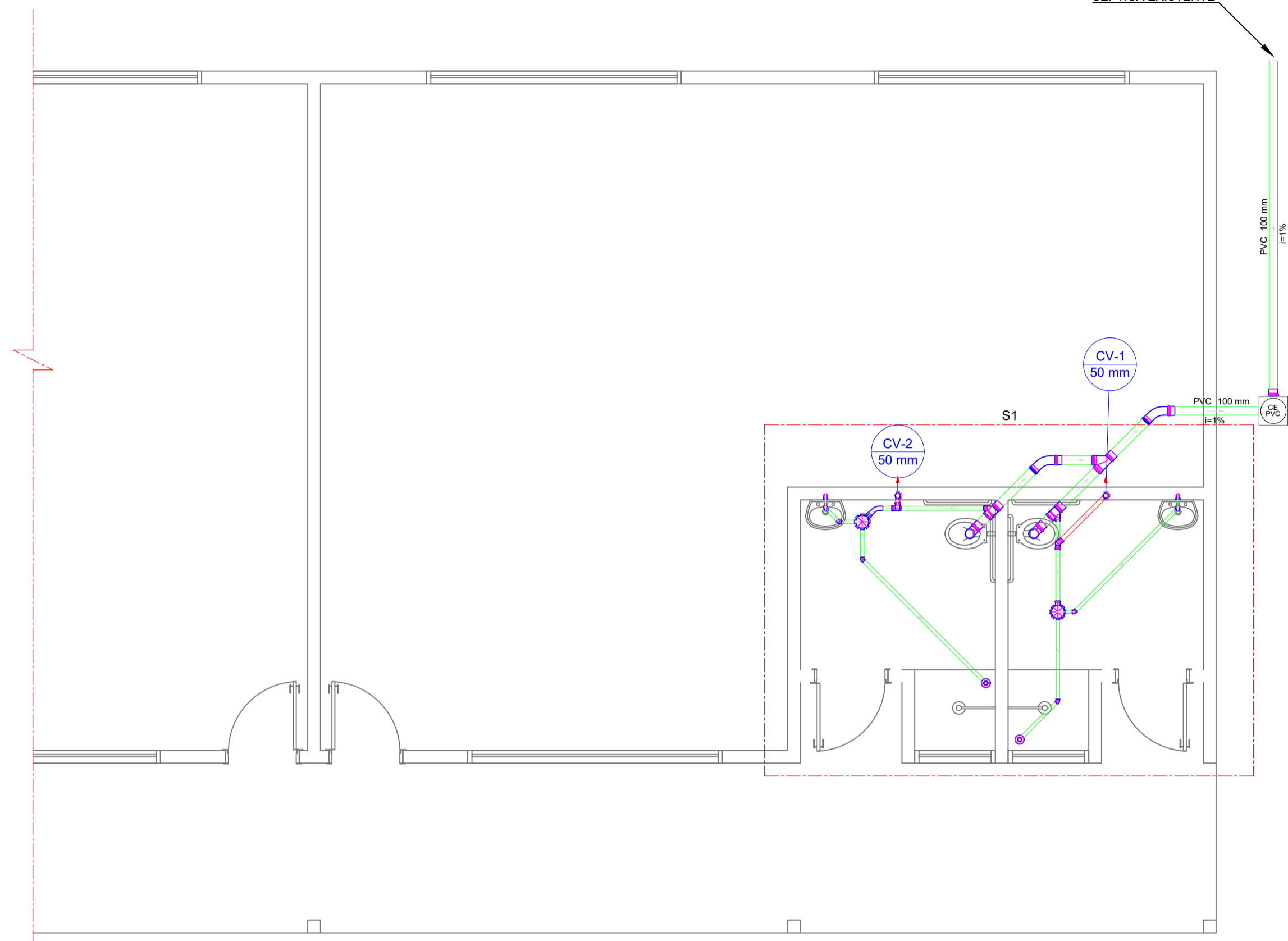
RUA FION, AGENOR CAMARGO, Nº 1468, COPACABANA 8, TERREO
 FONE: (41) 3040-1444 - E-MAIL: CONTATO@PLANENGE.COM.BR
 SITE: WWW.PLANENGE.COM.BR
 CIDADE: MARINGÁ - PR

CLIENTE: OBRA: AMPLIAÇÃO ESCOLA VÂNIA MARIA SIMÃO
 LOCAL: RUA VEREDADOR, CLAUDIO BATISTA DO AMARAL, Nº 90, CENTRO, ATALAIA-PR
 PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ATALAIA-PR

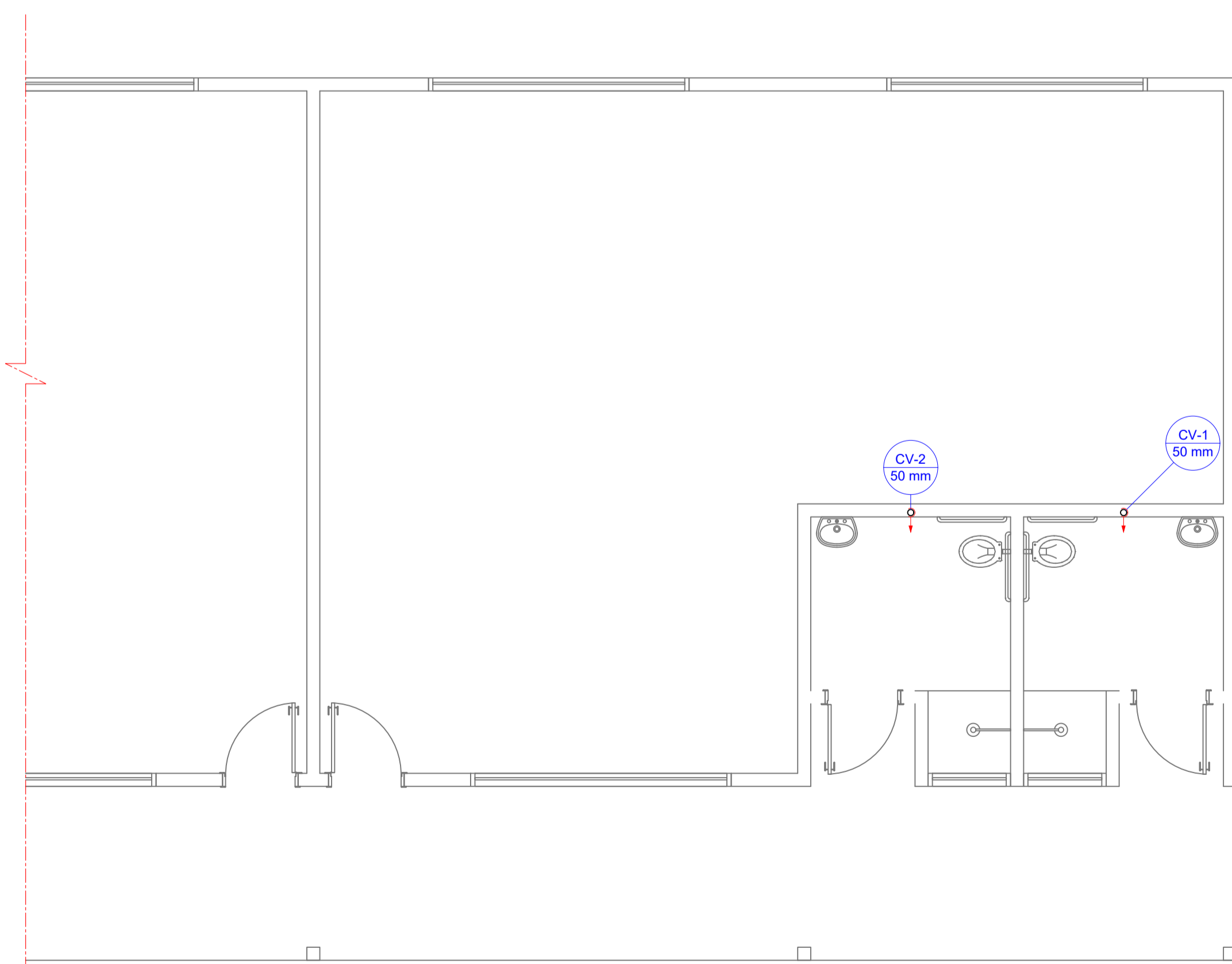
REFERÊNCIA: PROJETO HIDROSSANITÁRIO - ÁGUA FRIA

PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE ATALAIA - PR CNPJ: 08.328.840/0001-62	RES. TÉCNICO PELO PROJETO:	ENG. CIVIL	PLANENGE ENGENHARIA LTDA FABIANO MATIAS CREA-PR 151615/D	FOLHA:	01
DATA: 13/07/2018	ESCALA: INDICADA	DESENHO: LUIZ DALLA CORT	REVISÃO: 01			02

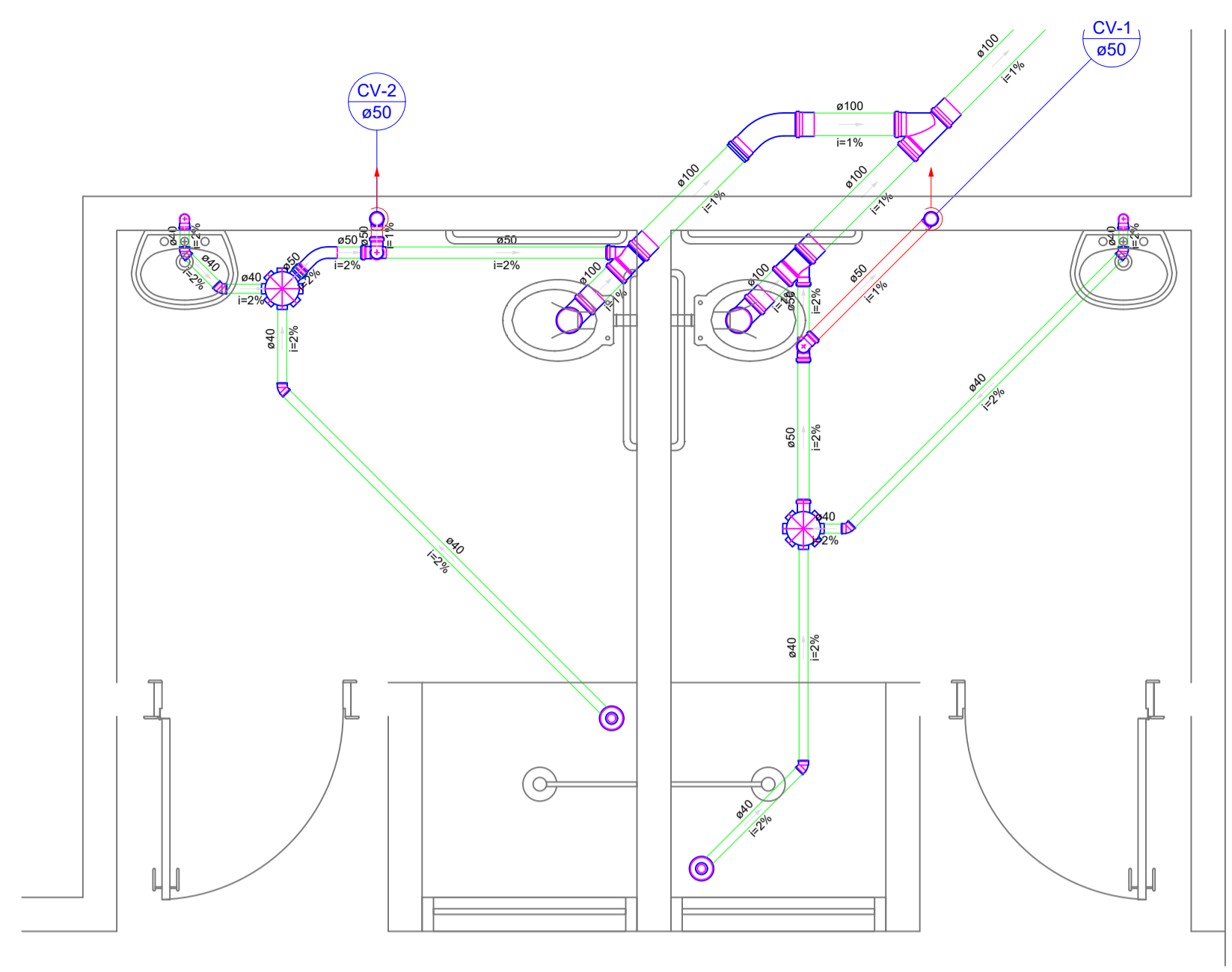
VAI PARA FOSSA
SÉPTICA EXISTENTE



PLANTA BAIXA - ESGOTO
ESCALA: 1:50



PLANTA COBERTURA - ESGOTO
ESCALA: 1:50



DETALHE S1
ESCALA: 1:25

Lista de Materiais - Planta baixa	
Caixas de Passagem	
Caixa de passagem PVC 30 cm	1 pç
PVC Acessórios	
Caixa sifonada 150x150x50	2 pç
Ralo sifonado alt. reg. saída 40 100 mm - 40 mm	2 pç
Sifão de copo p/ pia e lavatório 1" - 1.1/2"	2 pç
Válvula p/ lavatório e tanque 1"	2 pç
PVC Esgoto	
Curva 45 longa 100 mm	2 pç
50 mm	1 pç
Curva 90 curta 100 mm	2 pç
40 mm	4 pç
Joelho 45 40 mm	6 pç
Joelho 90 50 mm	4 pç
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário 40 mm - 1.1/2"	2 pç
Junção simples 100 mm - 50 mm	2 pç
100 mm - 100 mm	1 pç
Luva simples 100 mm	5 pç
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola 100 mm - 4"	5.99 m
Tubo rígido c/ ponta lisa 100 mm - 4"	2.46 m
40 mm	7.64 m
50 mm - 2"	2.87 m
Tê sanitário 50 mm - 50 mm	2 pç

Legenda	
	Caixa Sifonada
	Chuveiro Residencial
	Curva 45 Longa para Esgoto Sanitário
	Joelho 45
	Joelho 90- coluna
	Junção simples
	Lavatório Residencial com sifão
	Ramais de Ventilação
	Vaso Sanitário c/ curva 90°

Lista de Materiais - Cobertura	
PVC Esgoto	
Terminal de ventilação 50 mm	2 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa 50 mm - 2"	7.1 m

GRUPO PLANENGE ENGENHARIA

RUA PION, AGENOR CAMARGO, Nº 1468, COPACABANA II, TERREO
 FONE: (41) 3040-1840 - E-MAIL: CONTATO@PLANENGE.COM.BR
 SITE: WWW.PLANENGE.COM.BR
 CIDADE: MARINGÁ - PR

CLIENTE:
 OBRA: AMPLIAÇÃO ESCOLA VÂNIA MARIA SIMÃO
 LOCAL: RUA VEREADOR CLAUDIO BATISTA DO AMARAL Nº 90, CENTRO, ATALAIA-PR
 PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ATALAIA - PR

REFERÊNCIA:
PROJETO HIDROSSANITÁRIO - ESGOTO

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE ATALAIA - PR CNPJ: 75.731.018/0001-62	RESP. TÉCNICO PELO PROJETO: ENGº CIVIL: FABIANO ENGENHARIA LTDA FABIANO MATIAS CREA-PR 151615/D
DATA: 13/07/2018	ESCALA: INDICADA
DESENHO: LUIZ DALLA CORT	REVISÃO: 01

FOLHA: 02 / 02

MEMORIAL DESCRITIVO DE ARQUITETURA

OBJETO	AMPLIAÇÃO DA ESCALA MUNICIPAL VÂNIA MARIA SIMÃO	
SOLICITANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE ATALAIA	
LOCALIZAÇÃO	LOTE INSTITUCIONAL – QUADRA 01 – CENTRO – ATALAIA/ PR	
AUTORIA	ARQ. MARCIO EDSON CUSTÓDIO	CAU A63129-9

1.	INTRODUÇÃO	4
2.	QUADRO DE ÁREAS	4
2.1.	Gerais.....	4
3.	SERVIÇOS PRELIMINARES	4
3.1.	Placa de obra:	4
3.2.	Locação de obra:	4
3.3.	Container	4
4.	DEMOLIÇÕES	4
5.	IMPERMEABILIZAÇÃO	4
5.1.	Primeiras fiadas	4
6.	COBERTURAS	5
6.1.	Estrutura de Madeira	5
6.2.	Telha em Fibrocimento.....	5
6.3.	Rufos, Contrarrufos e Cumeeira.....	5
7.	TETO	6
7.1.	Forro de PVC em régua.....	6
8.	ILUMINAÇÃO.....	6
8.1.	Tipo 01.....	6
8.2.	Tipo 02.....	6
9.	VEDAÇÕES	7
9.1.	Bloco cerâmico.....	7
10.	REVESTIMENTO DE PAREDE.....	7
10.1.	Chapisco	7
10.2.	Emboço.....	7
10.3.	Revestimento	7
10.3.1.	Peça cerâmica retangular	7
11.	PINTURA	8
11.1.	Emassamento	8
11.1.1.	Massa acrílica.....	8
11.2.	Pintura com tinta acrílica	8
11.3.	Teste de cor para tinta acrílica	8
11.4.	Pintura com esmalte sintético	8
11.5.	Pintura com verniz.....	8
12.	ESQUADRIAS E FERRAGENS.....	9
12.1.	Esquadrias de madeira	9
12.2.	Esquadrias de alumínio.....	9
12.3.	Fechaduras, maçanetas, puxadores e outros	9
12.3.1.	Porta de giro em madeira.....	9
12.3.2.	Sanitário e Vestiário individuais (acessível).....	9
13.	VIDROS E ESPELHOS.....	10
13.1.	Vidros.....	10
13.2.	Espelhos.....	10
14.	PISOS.....	10
14.1.	Base de concreto	10
14.1.1.	Lastro de brita.....	10
14.1.2.	Piso de concreto desempenado.....	10
14.2.	Base de concreto com revestimento	11
14.2.1.	Revestimento cerâmico esmaltado NA (C.A. 0,4 a 05).....	11
14.2.2.	Argamassa de assentamento	11

14.2.3.	Rejunte.....	12
14.3.	Rodapé	12
1.1.	Piso intertravado tátil.....	12
1.1.	Piso intertravado.....	13
15.	COMPONENTES EM GRANITO	13
15.1.	Peitoril.....	13
15.2.	Soleira	13
16.	COMPONENTES METÁLICOS	14
16.1.	Barras de apoio em aço inox.....	14
16.2.	Corrimão duplo.....	14
16.2.1.	Guarda-corpo com tela artística	15
17.	COMPONENTES ESPECÍFICOS	15
17.1.	Banco / mureta em concreto	15
18.	DESCRIÇÃO DE AMBIENTES	15
18.1.	Instalação Sanitária Acessível (feminino ou masculino)	15
18.2.	Rampa.....	16
19.	PAISAGISMO.....	16
19.1.	Preparo da terra.....	16
19.2.	Vegetação.....	17
19.3.	Quadro de paisagismo.....	17
20.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	17
20.1.	Complementaridade, interpretação e discrepâncias.....	17
20.2.	Critério de similaridade	17

1. INTRODUÇÃO

O presente objeto propõe a ampliação da Escola Municipal Vânia Maria Simão, localizada na Rua Vereador Claudio Batista do Amaral, nº 90 – Lote Institucional – Quadra 01 – Centro – Atalaia/ Pr.

2. QUADRO DE ÁREAS

2.1. Gerais

TERRENO	5.759,00 m ²
EXISTENTE A PERMANECER	2.722,00 m ²
A CONSTRUIR	221,00 m ²
TOTAL DE ÁREA CONSTRUÍDA	221,00 m ²

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1. Placa de obra:

Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira (medidas e modelos conforme convênio).

3.2. Locação de obra:

Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 2,00m (2 Utilizações)

3.3. Container

Locação de container 2,30x6,00m alt = 2,50m, com sanitário, para escritório, completo, sem divisórias internas (não incluído mobiliário/ desmobilização).

4. DEMOLIÇÕES

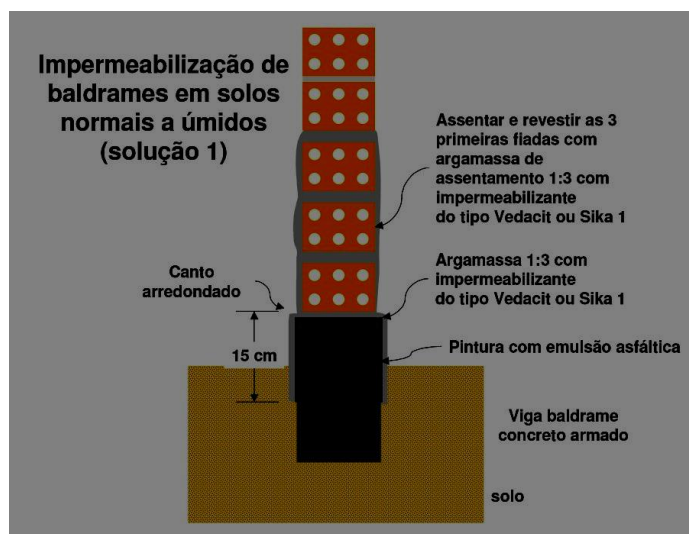
Demolição de piso de concreto simples, de forma mecanizada com martetele, sem reaproveitamento. Observar as indicações na Implantação Demolir e Planta Demolir.

5. IMPERMEABILIZAÇÃO

5.1. Primeiras fiadas

Local: alvenarias do térreo.

Utilizar argamassa impermeável composta de cimento e areia, adicionar hidrofugante, e após 07 dias executar pintura betuminosa em 02 demãos (com intervalo de 24h entre elas).



6. COBERTURAS

6.1. Estrutura de Madeira

A estrutura das coberturas será em trama de madeira composta por terças para telhados de até 2 águas para telhado ondulado de fibrocimento, incluso transporte vertical.

6.2. Telha em Fibrocimento

Especificação:

- Composição: cimento reforçado com fio sintético (Tecnologia CRFS), sem amianto;
- Medidas: L1064 x C3000 mm;
- Espessura: 6 mm;
- Absorção de água: de 25% a 30%;
- Características: Resistência à flexão: conforme NBR 15210 (2013/2014); Condutibilidade térmica: MÉDIA (entre 20°C e 70°C); Resistente à variação térmica; Elevada resistência à agentes químicos neutros ou alcalinos; Resistente à corrosão e oxidação; Resistente biologicamente à proliferação de fungos e bactérias; Bom isolamento acústico, com atenuante ao ruído das chuvas; Incombustível.

6.3. Rufos, Contrarrufos e Cumeeira

Local: cobertura.

Material: chapa de aço galvanizado nº24.

O rufo de platibanda e muro deverá ter acabamento levemente inclinado para o lado interno.

O contrarrufo deverá obrigatoriamente recobrir uma onda inteira do telhado. Instalação:

- 1ª opção (preferencial): contrarrufo contínuo ao rufo
- 2ª opção: ponta do contrarrufo embutida abaixo do reboco
- não serão aceitas vedações com silicone.

A cumeeira será em fibrocimento, com a mesma onda da telha e deverá contemplar os acessórios para fixação e vedação.

7. TETO

7.1. Forro de PVC em régua

Local: indicado no projeto de Arquitetura.

Os perfis de PVC Rígido para forro devem ser produzidos por extrusão, lineares, impermeáveis, coloração uniforme, em conformidade com NBR 14285 e com as seguintes características:

- Cor: branca;
- Superfície: lisa (sem frisos, sem canelado);
- Largura: 200 mm;
- Espessura: 07 ou 08 mm;
- Índice de propagação de chama: $IP \leq 25$, classe IIA (NBR 9442);
- Cada perfil deve trazer inscrito em sua superfície, de forma indelével as informações de marca/fabricante e data de fabricação (mês e ano).

A estrutura de sustentação deve ser constituída de perfis tubulares de aço galvanizado (20x20mm, $e=0,95\text{mm}$), de acordo com as seguintes distâncias máximas:

- Estrutura primária (fixação do forro de PVC): ≤ 40 cm;
- Estrutura secundária (amarração): ≤ 120 cm;
- Pendurais rígidos: ≤ 120 cm.

Para arremates (perimetral e emenda) utilizar perfis de PVC rígido do mesmo fabricante.

OBSERVAÇÃO: Sempre que possível utilizar régua inteira. Quando inevitável, a emenda deve ser planejada, considerando todas as interferências (luminárias, vigas, estrutura do telhado, etc).

8. ILUMINAÇÃO

Para a iluminação artificial seguem as especificações:

8.1. Tipo 01

Para ambientes amplos que possuem forro e que **exigem controle de ofuscamento**: luminária a LED, fluxo luminoso médio $\geq 3405\text{lm}$, temperatura de cor 4000K, IRC ≥ 80 , IP 20, vida útil de 50.000h (L70)¹, calha retangular (1,20cm de comprimento), com corpo em chapa de aço pintada na cor branca e difusor em acrílico.

8.2. Tipo 02

Para luminárias de emergência: deverão ser locadas conforme especificações do PSCI: luminária de emergência autônoma, 30 LEDs SMD, IP 20, fluxo luminoso 40lm/100lm, autonomia 3h/6h, alcance de 30m² **ou** bloco de iluminação de emergência, feixe com abertura de 90°, IP 20, fluxo luminoso 1000lm, autonomia 2h, alcance de 91 a 200m².

OBSERVAÇÃO:

A lâmpada em LED deverá atender as seguintes exigências:

- Ensaio do LED da lâmpada, conforme norma IESNA LM 80-08 e TM 21-11;
- Ensaio fotométrico da lâmpada, conforme norma IESNA LM 79-08.
- Os relatórios/ensaios previstos acima deverão ser realizados por laboratórios nacionais acreditados pelo INMETRO, ou laboratórios internacionais com acordo de reconhecimento com a CGCRE (coordenação geral de acreditação) do INMETRO, devendo a licitante apresentar documento comprovante da acreditação de laboratório.
- Toda a iluminação externa deverá ser ligada a um sensor fotocélula (relé).

¹ Manutenção de, no mínimo, 70% do fluxo luminoso inicial em ambiente a 25°C, obtida através do Ensaio L70.

9. VEDAÇÕES

9.1. Bloco cerâmico

Descrição: tijolo cerâmico 09x14x19cm (6 furos) (para paredes 15cm)

Utilizar material de primeira qualidade, seco e padronizado, respeitando-se os padrões técnicos necessários para uma boa segurança, durabilidade e conforto ambiental.

Seu assentamento será feito com argamassa mista 1:4:12 (cimento, cal e areia) com espessura entre 1,0 cm a 1,5 cm e mão de obra esmerada, sem juntas abertas, com os pés direitos, espessura e alinhamento conforme indicar o projeto.

As três primeiras fiadas de tijolos em todas as paredes, devem ser assentadas com argamassa de cimento e areia média no traço 1:3 com adição de aditivo impermeabilizante de 1ª qualidade (referência comercial Vedacit ou equivalente) nas proporções indicadas pelo fabricante.

Nos vãos, executar vergas e contravergas de concreto armado, que devem corresponder a largura do vão + 30 cm para cada lado, sobre todos os vãos de portas (vergas) e sob os vãos das janelas que não estão contempladas no projeto estrutural (contravergas).

Quando a alvenaria de vedação for executada depois da concretagem da estrutura, deverá ser feita a fixação da mesma à estrutura (encunhamento) com argamassa aditivada com compensador de expansão, de 1ª qualidade, na proporção indicada pelo fabricante do produto. Neste caso, também, devem ser chumbadas nos elementos estruturais verticais (pilares) que fiquem em contato com a alvenaria, a cada 3 fiadas de tijolos, barras de aço com 6,4mm de espessura e 60cm de comprimento, fazendo a amarração da alvenaria à estrutura. As barras devem ser chumbadas nos pilares com adesivo estrutural a base de epóxi, fluido, de 1ª qualidade.

Os batentes e soleiras devem ser confeccionados para atender a espessura final dos vãos de porta.

10. REVESTIMENTO DE PAREDE

10.1. Chapisco

Toda a superfície a ser revestida será chapiscada com argamassa de cimento Portland e areia, traço 1:3.

10.2. Emboço

Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas.

10.3. Revestimento

10.3.1. Peça cerâmica retangular

Local: áreas molhadas (indicadas no projeto de Arquitetura).

Especificação:

- Peça cerâmica: 20x20cm, tipo esmaltado.
- Assentamento: argamassa colante flexível, tipo AC-II.
- Rejunte: rejunte flexível, à base de cimento portland, classe AR-II (NBR14992), cor branca.

OBSERVAÇÃO: Para todos os revestimentos cerâmicos deverá ser deixado em poder da Contratante o equivalente a 5% do revestimento cerâmico utilizado, para possível reposição.

11. PINTURA

11.1. Emassamento

11.1.1. Massa acrílica

Local: paredes internas e externas.

Especificação: Massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa, em ambientes internos e externos, para nivelar, uniformizar e corrigir imperfeições rasas de reboco, concreto, superfícies cimentícias ou gesso, obtendo-se superfície lisa para posterior pintura de acabamento. O produto deve atender os requisitos mínimos em conformidade à NBR 15348. Resistência à abrasão: máximo de 5g, em 450 ciclos (NBR15312). Absorção de água: máximo de 18%, em 60 ± 1 minuto de imersão (NBR15303). Rendimento: 2 a 3 m² / litro/ demão. Diluente: água potável.

- Demãos,
 - em elementos novos:
 - em alvenaria: 02 demãos;

11.2. Pintura com tinta acrílica

Local: lajes, paredes internas e externas, conforme indicado no projeto de Arquitetura.

Acabamento: acetinado.

Aplicar tinta acrílica à base de dispersão aquosa, linha standart. O produto deve atender os requisitos mínimos em conformidade à NBR 15079. Poder de cobertura de tinta seca: mínimo 5,0m²/L (NBR14942). Poder de cobertura de tinta úmida: mínimo 85% (NBR14943). Resistência à abrasão úmida com pasta abrasiva: mínimo 40 ciclos (NBR14940). Rendimento médio: 12 m² / litro / demão. Diluente: água potável.

11.3. Teste de cor para tinta acrílica

Tinta acrílica para realização de teste de cor seja em superfície externa ou interna. Características: acabamento fosco, área de até 1,0m², sem odor, alta cobertura, secagem rápida, base d'água.

11.4. Pintura com esmalte sintético

Local: corrimãos e peitoris.

Antes da pintura definitiva deverá ser aplicado dois fundos para metal.

O primeiro do tipo WASH PRIMER, produto bi-componente para promover a aderência em peças galvanizadas. Referência comercial: Tintas Anjo.

O segundo sendo resina a base de dispersão aquosa de polímeros acrílicos modificados para proteção de superfícies de metais, alumínio e galvanizados. Rendimento médio: 8 à 12m² por litro/ demão. Diluente: água.

Após o tratamento do fundo, aplicar tinta esmalte sintético à base de resinas alquídicas, linha standard, acabamento acetinado e lavável. Poder de cobertura de tinta seca: mínimo de 75% para cores claras e mínimo de 85% para cores escuras (NBR 15314). Rendimento médio: 12,5 m²/ litro/ demão. Diluente: aguarrás.

11.5. Pintura com verniz

Local: elementos de madeira.

Antes da aplicação de verniz sintético deverá ser aplicado fundo selador para madeira, incolor, fosco. Referência comercial para madeira:

- Sparlack seladora concentrada;
- Seladora para madeira Suvinil;
- Seladora para madeira Sherwin Williams.

Após o tratamento do fundo aplicar verniz sintético à base de resinas alquídicas ou uralquídicas, com filme elástico, com características de durabilidade e resistência à abrasão, álcalis, maresia e intempéries. Rendimento médio: 8 a 14 m² / litros / demão. Diluente: aguarrás. Acabamento: fosco.

12. ESQUADRIAS E FERRAGENS

12.1. Esquadrias de madeira

Local: ambientes internos conforme indicado no Projeto.

Espécies botânicas,

- qualidade intermediária (padrão SINAPI): tauari, curupixá, cedro amazonense, cambará, garrote.

Descrição da porta: e=35mm, enchimento sarrafado (semi-sólida), encabeçada em todo o perímetro, com travessas de amarração embutidas, com reforço para fechadura, chapeada em ambas faces com lâmina de madeira compensada e=3mm,. Todas as faces devem ser aparelhadas, lixadas e impermeabilizadas. Não serão aceitas portas ocas ou colmeia.

Descrição do batente: madeira maciça, e=35mm, largura equivalente a parede acabada, com complementos de ajuste.

Descrição da guarnição: madeira maciça, l=50mm.

Entre as peças de madeira, atentar para igualar cor e tipo de veio.

Acabamento de porta, batente e guarnição: ver item “Pintura com verniz” deste Memorial.

Acessórios:

- dobradiça: tipo média, em aço cromado, com pino e bolas, de 3 1/2” x 3”.
- fechadura e maçaneta: ver item “Fechaduras, maçanetas, puxadores e outros” deste Memorial.

OBSERVAÇÃO: As portas das salas de aula devem vir de fábrica preparadas para a instalação de visor através de baguete. Visor 20x90, peitoril 80cm, posicionado à 50cm do eixo de giro da porta, em policarbonato, cor cristal (incolor), esp=4mm.

12.2. Esquadrias de alumínio

As esquadrias em alumínio serão da linha:

- IMPERIAL 2.5;
- NÓBILE 2.5;
- ou equivalente.

Deverão ter vidro obedecendo rigorosamente as especificações do fabricante e atendendo a NBR respectiva. Não serão aceitos acessórios em PVC nem parafusos em alumínio. Os parafusos deverão ser aço inox.

12.3. Fechaduras, maçanetas, puxadores e outros

Todas as ferragens, dobradiças, fechaduras e guarnições para esquadrias de madeira, serralheria, balcões, divisórias, etc. serão inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento.

Quanto às chaves, serão do tipo:

- Unificada nas Salas de aula e Instalações sanitárias;
Altura em relação ao piso acabado,
- Maçaneta: de 0,80m à 1,10m;
- Puxador horizontal (sanitário acessível): alinhado com a maçaneta;
- Fecho ou porta cadeado: 1,00m.

12.3.1. Porta de giro em madeira

- Maçaneta: em zamac, tipo alavanca, com roseta, cromado acetinado
- Fechadura: de embutir, tipo de chave externa, com roseta, cromado acetinado

12.3.2. Sanitário e Vestiário individuais (acessível)

- Kit tranqueta maçaneta: em alumínio, tipo alavanca, acabamento conforme esquadria. Puxador horizontal: além da maçaneta, instalar no lado oposto da abertura da porta um puxador horizontal em aço inox, diâmetro de 25 a 35mm, comprimento de 40cm, altura de 80 a 110cm do piso, na distância de 10cm do eixo da porta. Atender NBR 9050.

13. VIDROS E ESPELHOS

13.1. Vidros

- Aplicação e especificação,
Peitoril de 0,0m à 1,00m (Ex: portas e janelas baixas): laminado 6mm (3+3); PVB incolor;
- Peitoril de 1,00m à 1,80m (Ex: janelas convencionais): temperado 4mm; PVB incolor;
- Peitoril acima de 1,80m para sanitário: temperado 6mm; pontilhado.

- Aplicação e especificação,
Janelas convencionais: laminado 6mm (3+3); PVB incolor;
- Janelas de sanitário: temperado 6mm; PVB jateado.

OBSERVAÇÃO: Verificar adequação do vidro junto ao fabricante conforme sistema utilizado e normatização respectiva. A espessura deverá levar em conta o tamanho dos panos de vidro e os esforços de vento previstos pela NBR de acordo com as características e regimes de ventos de Maringá/PR. Caso a especificação de espessura e tipo de vidro deva ser alterada, o autor do projeto arquitetônico, encarregado pela coordenação e compatibilização de projetos e fiscal da obra deverão ser previamente consultados. Antes da instalação dos vidros amostras de 30x30cm devem ser apresentadas ao fiscal da obra e autor do projeto arquitetônico.

13.2. Espelhos

- a) Local: sanitários.
Especificação:
 - Espelho comum incolor, lapidação reta, espessura 4mm, com película de segurança anti estilhaçamento aplicada atrás do espelho (ref. com. Insulfilm INS DOS 060 ou equivalente);
 - Fixação com cola em compensado comum, espessura 10mm;OU
- Moldura lateral de perfil de metalon 15x15mm, espessura 1,25mm, acabamento cor branca;
- Instalado parafusado pela face interna do perfil de metalon e cobertura da face externa com tapa furo plástico na cor branca.
Dimensões:
 - Quando acima de lavatório: L=50cm, A=100cm, peitoril 90cm;

14. PISOS

14.1. Base de concreto

14.1.1. Lastro de brita

Após a perfeita compactação e nivelamento do terreno, bem como passadas as tubulações das instalações, deverá ser executado lastro de brita nº01 com 3,0cm de espessura e em quadros alternados para se obter a junta seca.

14.1.2. Piso de concreto desempenado

A execução do piso deve estar de acordo com o projeto de arquitetura, atendendo também às recomendações da NBR-9050 - Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências a edificações, espaço, mobiliário e equipamentos urbanos.

Para conter e delimitar o concreto lançado, prever de madeira nativa/regional: sarrafos 2,5x7,0cm e tábuas não aparelhadas 2,5x30,0cm.

Poderão ser empregados cimentos tipo CP-III ou CP-V, de acordo com as normas técnicas NBR 11578, NBR 5735 e NBR 5733. O concreto poderá ser dosado com aditivos plastificantes de pega normal, de modo a não interferir e principalmente retardar o período de dormência;

Quando não indicado em projeto, deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de saída de água. Os passeios deverão ser executados com inclinação transversal entre 2% e 5% em direção ao meio fio.

- Quanto ao tratamento das juntas,
 - Junta de dilatação (estrutural): sobre tarugo, selar com mastique de poliuretano, com dureza

Shore A =30±5 e resistente às intempéries.

- Junta de movimentação: através do corte com serra, liberar sulco de aprox. 3mm de profundidade e 2mm de largura, formando painéis com largura de no máx. 1,50m sem trânsito de veículos e máx. 3,00m com trânsito de veículos.

Quanto ao acabamento, não será aceito superfície escorregadia ou “vitrificada”.

CONCRETO DESEMPENADO COMUM

Local: Calçada e rampa.

Sobre o lastro de brita, piso comum executado com:

- Espessura: 5,0cm;
- Concreto usinado com resistência à compressão (fck): 20MPa;
- Executar desempeno manual.

Acabamento:

- alisado por meio de desempenadeira manual.

14.2. Base de concreto com revestimento

Local: piso com revestimento cerâmico.

LASTRO DE CONCRETO

Sobre o lastro de brita, nos locais que vão receber cerâmica ou camada de cimentado, executar uma camada de concreto simples fck mínimo de 15 MPa, com espessura de 7 cm.

CONTRAPISO/REGULARIZAÇÃO

Nos locais que vão receber cerâmica, deve ser executada a camada de regularização de cimento e areia no traço 1:4 com mínimo de 2,0cm de espessura.

14.2.1. Revestimento cerâmico esmaltado NA (C.A. 0,4 a 05)

Piso cerâmico esmaltado, acabamento acetinado ou natural, produzido por monoqueima, para tráfego intenso, aspecto decorativo neutro, superfície lisa de fácil limpabilidade, de acordo com as seguintes especificações técnicas:

- Grupo de absorção: Bl_a (≤ 0,5%);
- Dimensões: 80x80cm (±2cm)
- Espessura: de 7,5mm a 10mm;
- Resistência à abrasão superficial: PEI 4 ou PEI 5 (ou local de uso recomendado pelo fabricante, compatível com aplicação em construção escolar);
- Carga de ruptura: mínimo 1300N (e ≥ 7,5mm);
- Expansão por umidade: máximo 0,6 mm/m ou 0,06%;
- Resistência ao gretamento: não gretar;
- Produto de primeira qualidade: não deve apresentar rachaduras, base descoberta por falta do vidrado, depressões, crateras, bolhas, furos, pintas, manchas, cantos despontados, lados lascados, incrustações de corpos estranhos, riscados ou ranhurados, bem como diferença acentuada de tonalidade e dimensão dentro do mesmo lote.

14.2.2. Argamassa de assentamento

Argamassa colante flexível, tipo AC-III com liberação para tráfego interno de até 24 horas conforme NBR14081/2012.

Espessura de juntas:

- Assentamento: 1,5mm quando retificado e 3,0mm quando bold
- Dessolidarização: 5mm;
- Movimentação: 5mm.

14.2.3. Rejunte

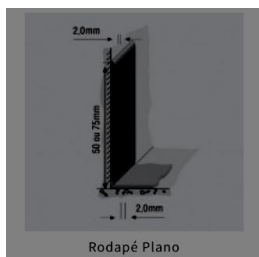
Produto flexível a base de cimento portland, classe AR-II (NBR14992).

OBSERVAÇÕES: Antes da instalação do revestimento cerâmico amostras devem ser aprovadas pelo fiscal da obra e autor do projeto arquitetônico. Para todos os revestimentos cerâmicos deverá ser deixado, em poder da Contratante na edificação, o equivalente a 5% do revestimento cerâmico utilizado para possível reposição. Seguir rigorosamente as orientações dos fabricantes e NBRs relacionadas para cada componente.

14.3. Rodapé

Instalação: embutido.

- Nas paredes com acabamento em pintura de encontro com piso cerâmico, instalar rodapé equivalente ao piso porcelanato/cerâmico na altura de 7cm. Manter o arremate da própria peça para a borda superior do rodapé e não o seu lado do recorte.
- Nas paredes com revestimento cerâmico, as peças desse revestimento deverão se estender até o piso dispensando o rodapé.



1.1. Piso intertravado tátil

Piso intertravado tipo “paver” (tátil direcional e tátil alerta) colorido, 10x20cm, E=6cm e E=10cm (conforme indicado no projeto arquitetônico).

O solo que irá receber o pavimento deverá ser regularizado até a cota necessária, para que após a colocação das camadas superiores o nível final seja atingido corretamente. Após, será nivelado e compactado manualmente com soquete, mantendo-se os devidos caimentos. Sobre o solo nivelado e compactado, será aplicada uma camada de areia com espessura 5cm, espalhada em camada uniforme, também compactada. O nivelamento superior das peças deverá ser perfeito, sem a existência de desníveis, degraus ou ressalto. Também deverão ser observados e obedecidos os desenhos apresentados em projeto, principalmente na formação da rampa de acessibilidade. Para evitar irregularidades na superfície, não se deve transitar sobre a base antes do assentamento dos blocos.

O assentamento dos blocos:

- Aplainamento da superfície com uso de régua de nivelamento, após isso a área não pode mais ser pisada;
- Disposição dos blocos de concreto conforme o desenho do projeto e colocação de uma camada de pó de pedra por cima (que será responsável pelo rejunte) e nova compactação, cuidando para que os vãos entre as peças sejam preenchidos pelo pó de pedra; - O excesso de pó de pedra é eliminado por varrição;
- O ajustamento entre os elementos será perfeito, com as quinas encaixando-se nas reentrâncias angulares correspondentes. As juntas entre as unidades vizinhas não devem exceder de 2 a 3 milímetros;
- As juntas da pavimentação serão tomadas com pó de pedra, utilizando-se a irrigação para obter-se o enchimento completo do vazio entre dois elementos vizinhos;
- O trânsito sobre a pavimentação só poderá ser liberado quando todos os serviços estiverem completos;
- Evitar qualquer desnível (ressalto) entre a calçada e o piso tátil, a fim de garantir segurança aos pedestres
- Observar a inclinação máximo de 3% no sentido transversal do passeio, de acordo com as especificações da NBR 9050/2020.

1.1. Piso intertravado

Local: passeio público

Piso intertravado tipo “paver” cor natural, 10x20cm, E=6cm e E=10cm (conforme indicado no projeto arquitetônico).

O solo que irá receber o pavimento deverá ser regularizado até a cota necessária, para que após a colocação das camadas superiores o nível final seja atingido corretamente. Após, será nivelado e compactado manualmente com soquete, mantendo-se os devidos caimentos. Sobre o solo nivelado e compactado, será aplicada uma camada de areia com espessura 5cm, espalhada em camada uniforme, também compactada. O nivelamento superior das peças deverá ser perfeito, sem a existência de desníveis, degraus ou ressaltos. Também deverão ser observados e obedecidos os desenhos apresentados em projeto, principalmente na formação da rampa de acessibilidade. Para evitar irregularidades na superfície, não se deve transitar sobre a base antes do assentamento dos blocos.

O assentamento dos blocos:

- Aplainamento da superfície com uso de régua de nivelamento, após isso a área não pode mais ser pisada;
- Disposição dos blocos de concreto conforme o desenho do projeto e colocação de uma camada de pó de pedra por cima (que será responsável pelo rejunte) e nova compactação, cuidando para que os vãos entre as peças sejam preenchidos pelo pó de pedra; - O excesso de pó de pedra é eliminado por varrição;
- O ajustamento entre os elementos será perfeito, com as quinas encaixando-se nas reentrâncias angulares correspondentes. As juntas entre as unidades vizinhas não devem exceder de 2 a 3 milímetros;
- As juntas da pavimentação serão tomadas com pó de pedra, utilizando-se a irrigação para obter-se o enchimento completo do vazio entre dois elementos vizinhos;
- O trânsito sobre a pavimentação só poderá ser liberado quando todos os serviços estiverem completos;
- Evitar qualquer desnível (ressalto) entre a calçada e o piso tátil, a fim de garantir segurança aos pedestres
- Observar a inclinação máximo de 3% no sentido transversal do passeio, de acordo com as especificações da NBR 9050/2020.

15. COMPONENTES EM GRANITO

15.1. Peitoril

Especificação: Cinza Andorinha, polido, 2cm.

Utilização:

- Janelas para área externa: utilizar pingadeiras assentadas em dois níveis, com inclinação de 2% em favor da face externa, com o devido friso na parte inferior e com encunhamento de 2cm na lateral do requadramento. Deve possuir leve declividade e saliência de 2cm sobre a face externa da parede e saliência de 1cm sobre a face interna.

15.2. Soleira

Local: portas.

Especificação: Cinza Andorinha, polido, 2cm.

- Desnível de até 5mm: quina;
- Desnível de 5 a 20mm: prever chanfro na inclinação máxima de 1:2 (50%).

OBSERVAÇÃO: Evitar desníveis superiores a 20mm pois serão considerados como degraus, conforme NBR 9050.

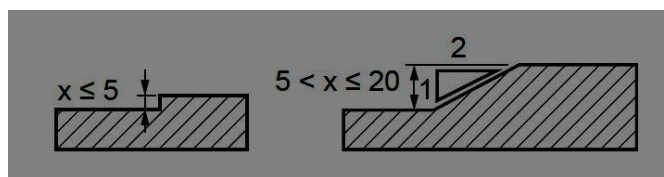


Fig.: Tratamento de desníveis

16. COMPONENTES METÁLICOS

16.1. Barras de apoio em aço inox

Local: Sanitários.

As barras de apoio das instalações sanitárias acessíveis serão em aço inox polido, Ø 1 1/4", fixados com parafusos auto-atarraxantes em aço inoxidável de cabeça sextavada e com buchas de nylon (Fischer FU). Para acabamento utilizar canoplas também em aço inox polido.

Todas as barras de apoio utilizadas em sanitários e vestiários devem resistir a um esforço mínimo de 150 kg no sentido de utilização da barra, sem apresentar deformações permanentes ou fissuras, estar firmemente fixadas a uma distância mínima de 40 mm entre sua base de suporte (parede, painel, entre outros), até a face interna da barra.

Suas extremidades devem estar fixadas nas paredes ou ter desenvolvimento contínuo até o ponto de fixação com formato recurvado. Quando necessários, os suportes intermediários de fixação devem estar sob a área de empunhadura, garantindo a continuidade de deslocamento das mãos. O comprimento e a altura de fixação são determinados em função de sua utilização, conforme detalhamento do projeto arquitetônico.

OBSERVAÇÃO: Afastamento da face externa até a parede: 10cm ou ver detalhamento de projeto. Essa medida está relacionada com o devido atendimento das demais questões de acessibilidade da NBR9050.

16.2. Corrimão duplo

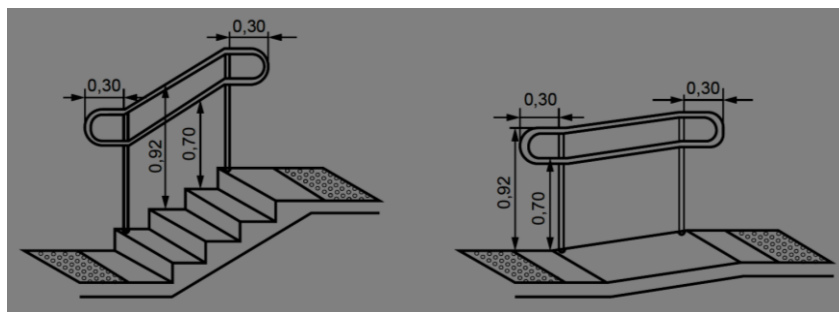
Local: Rampas e Escadas.

As alturas, medidas da geratriz superior até o piso acabado, serão de 70cm e 92cm.

Descrição,

- Tubo redondo de aço galvanizado, diâmetro=38,1mm (1 1/2"), e=2,25mm
- Fixação no montante do guarda-corpo através de chapa de aço galvanizado, barra redonda de aço galvanizado diâmetro=12,7mm e parafuso sextavado galvanizado com porca e arruela.
- Acabamento: tratamento com fundo para galvanizado e pintura com tinta esmalte.

OBSERVAÇÃO: Os corrimãos laterais devem prolongar-se pelo menos 30 cm antes do início e após o término da rampa ou escada, sem interferir com áreas de circulação ou prejudicar a vazão. As extremidades dos corrimãos devem ter acabamento recurvado, ser fixadas ou justapostas à parede ou piso, ou ainda ter desenho contínuo, sem protuberâncias. Deve ser deixado um espaço livre de no mínimo 4,0 cm entre a parede e o corrimão.



16.2.1. Guarda-corpo com tela artística

Local: rampas e patamar.

Descrição,

- Guia de balizamento em alvenaria de h=10cm
- Montante em tubo de aço galvanizado (\varnothing 5 cm e esp=2 mm), com afastamento entre apoios:
 - em trecho inclinado no máx. 100cm
 - em trecho plano no máx. 180cm.
- Painel de fechamento: cantoneira e tela artística fio 12 (2,76mm) e malha 1 1/4" (30mm) ou fio 14 (2,10mm) e malha 5/8" (15mm)
- Acabamento: tratamento com fundo para galvanizado e pintura com tinta esmalte.

17. COMPONENTES ESPECÍFICOS

17.1. Banco / mureta em concreto

Quantidade: ver projeto arquitetônico

Local: Pátio (canteiro).

Banco de concreto armado

18. DESCRIÇÃO DE AMBIENTES

18.1. Instalação Sanitária Acessível (feminino ou masculino)

Cada sanitário receberá um conjunto composto por:

- a) Lavatório de canto em louça branca;
- b) Lavatório com coluna suspensa fixado a 80cm de altura, branco, dimensões 210x540x465mm (AxLxC), garantia mín. 5 anos quando em uso público/comercial com grande circulação de pessoas.

OBSERVAÇÃO: Todos os afastamentos e posicionamentos de acessibilidade foram projetados em função das dimensões desse modelo. Para avaliação de eventuais substituição ou reposicionamento



cada referência deve ser criteriosamente revisadas previamente;

- c) Sifão sanfonado, extensível, de PVC branco. Ref. comercial: Tigre;
- d) Torneira de mesa para lavatório, bica baixa, fechamento automático, acionamento por alavanca, acabamento cromado, dimensões 175x46x155mm (AxLxC), garantia mín. 5 anos quando em uso público/comercial com grande circulação de pessoas.



- e) Válvula de escoamento com tampa plástica para lavatório.
- f) Bacia sanitária acessível sem abertura frontal, com altura entre 43 e 45cm, cor branco, com assento.
- g) Assento sanitário elevado, h=7,5cm, cor branco, em polietileno de alta densidade, SEM abertura frontal (fechado frontalmente).
- h) Válvula de descarga, acionamento por alavanca, pressão de água de 2 a 10 mca, sistema antivandalismo, limitador de fluxo em aprox. 6 litros, garantia mín. 5 anos quando em uso público/comercial com grande circulação de pessoas.
- i) Ralo com tampa escamoteável, 100mm, em inox;
- j) Porta papel higiênico, rolo pequeno.
- k) Toalheiro plástico tipo dispenser para papel toalha interfolhado. Padrão SINAPI;
- l) Saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório de 800 a 1500ml. Padrão SINAPI;
- m) Porta sabonete líquido 800 a 1500ml, em aço inox 304 com chave, preferencialmente acabamento escovado.

- n) Registro de gaveta com acabamento simples.
- o) Puxador horizontal de porta, em inox, comprimento 40cm, h=90cm, conforme projeto arquitetônico e demais orientações da NBR 9050;
- p) Barras de apoio conforme projeto arquitetônico e demais orientações da NBR 9050. Ver descrição no item "Barras de apoio". Locais:
 - Lavatório
 - Bacia sanitária

- q) Espelho acima do lavatório, ver item "Espelhos";
- r) Torneira simples, acionamento 50cm do piso.
- s) Alarme sonoro e visual de emergência para sanitário, acionamento 40cm do piso.

18.2. Rampa

- a) Material: concreto alisado;
- b) Inclinação longitudinal de no máx. 8% e transversal de no máx. 2%, conforme NBR 9050;
- c) Guia de balizamento em concreto, largura=15cm, h= 7cm;
- d) Guarda-corpo e corrimão ver item "Componentes Metálicos";

19. PAISAGISMO

19.1. Preparo da terra



A terra deverá ser devidamente preparada pela contratada com adubo e substrato na seguinte proporção:

- Adubo: NPK 10 10 10 granulado: 100 g/m²
- Substrato orgânico: 01 saco p/ cada 10Kg de adubo

19.2. Vegetação

As mudas das espécies deverão estar visivelmente saudas, com brotações novas, e apresentar a altura e espaçamento mínimos conforme orientações da tabela abaixo.

19.3. Quadro de paisagismo

CATEGORIA	FOTO	NOME	APLICAÇÃO	PLANTIO
		GRAMA ESMERALDA (<i>Zoysia japonica</i>)	Sol pleno	Metro ² (Placas uniformes e escarificar solo em 2cm)
Árvores e arbustos		Quaresmeira	Sol pleno	Muda de 1,5m, cova de 0,8x0,8x0,8 m

20. CONSIDERAÇÕES FINAIS

20.1. Complementaridade, interpretação e discrepâncias

Fica estabelecido que:

- Todos os documentos técnicos, projeto arquitetônico, projetos complementares, seus respectivos memoriais descritivos e quantitativo orientativo, fornecidos pelo CONTRATANTE, são complementares entre si, de modo que qualquer detalhe que se mencione em um e se omita em outro será considerado especificado e válido;
- Em caso de dúvidas quanto a interpretação dos desenhos de projetos, especificações, caderno de encargos ou ainda outras instruções da concorrência, deverá ser consultada a Fiscalização ou o Autor do projeto;
- As questões de discrepância ou remanescentes deverão ser apresentadas à Fiscalização.
- Deverá ser executado a limpeza final da obra.

20.2. Critério de similaridade

Se as circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados, a substituição obedecerá ao disposto nos parágrafos subsequentes e só poderá ser efetuada mediante expressa autorização, por escrito, da FISCALIZAÇÃO, para cada caso particular e será regulada pelo critério de similaridade definido a seguir.

Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam similaridade com analogia total ou equivalência se desempenham idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características exigidas na Especificação ou no Serviço que a eles se refiram.

Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam similaridade com analogia parcial ou semelhança se desempenham idêntica função construtiva, mas não apresentam as mesmas características exigidas na Especificação ou no Serviço que a eles se refiram.

Na eventualidade de uma equivalência, a substituição se processará sem haver compensação financeira para as partes, ou seja, a CONTRATANTE ou o CONSTRUTOR.

Na eventualidade de uma semelhança, a substituição se processará com a correspondente compensação financeira para uma das partes, a CONTRATANTE ou o CONSTRUTOR.

O critério de similaridade acima descrito será estabelecido em cada caso pela FISCALIZAÇÃO.

Nas Especificações a identificação de materiais ou equipamentos por determinada marca implica, apenas, a caracterização de uma analogia, ficando a distinção entre equivalência e semelhança subordinada ao critério de analogia estabelecido nos parágrafos acima.

A consulta sobre analogia envolvendo equivalência ou semelhança será efetuada em tempo oportuno pelo CONSTRUTOR, não sendo admitido, em nenhuma das hipóteses, que dita consulta sirva para justificar o não cumprimento dos prazos estabelecidos na documentação contratual.

Atalaia, 14 de abril de 2026.

Marcio Edson Custódio
Arquiteto e Urbanista - CAU A63129-9
AMUSEP



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE ATALAIA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO ESCOLA M. VANIA M. SIMÃO			
LOCALIDADE SINAPI CURITIBA	DATA BASE 02-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE AMPLIAÇÃO ESCOLA M. VANIA M. SIMÃO	MUNICÍPIO / UF ATALAIA - PR	BDI 1 21,00%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
AMPLIAÇÃO ESCOLA M. VANIA M. SIMÃO									586.277,84	
1.			AMPLIAÇÃO ESCOLA M. VANIA M. SIMÃO					-	586.277,84	
1.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	14.646,08	
1.1.1.	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50	475,95	BDI 1	575,90	2.591,55	RA
1.1.2.	SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	M2	221,00	6,69	BDI 1	8,09	1.787,89	RA
1.1.3.	SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	32,15	86,62	BDI 1	104,81	3.369,64	RA
1.1.4.	SINAPI-I	10775	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	6,00	950,00	BDI 1	1.149,50	6.897,00	RA
1.2.			DEMOLIÇÕES					-	5.847,92	
1.2.1.	SINAPI	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	36,21	133,47	BDI 1	161,50	5.847,92	RA
1.3.			FUNDAÇÕES					-	19.055,12	
1.3.1.	SINAPI	100896	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	140,00	62,23	BDI 1	75,30	10.542,00	RA
1.3.2.	SINAPI	95583	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 5,0 MM. AF_09/2021_PS	KG	103,19	19,16	BDI 1	23,18	2.391,94	RA
1.3.3.	SINAPI	95577	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF_09/2021_PS	KG	448,11	11,29	BDI 1	13,66	6.121,18	RA
1.4.			CONCRETO ARMADO					-	91.717,62	
1.4.1.	SINAPI	92265	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	287,06	126,82	BDI 1	153,45	44.049,36	RA
1.4.2.	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	314,00	16,44	BDI 1	19,89	6.245,46	RA
1.4.3.	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.168,20	11,77	BDI 1	14,24	16.635,17	RA
1.4.4.	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	21,02	544,91	BDI 1	659,34	13.859,33	RA
1.4.5.	SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	21,02	429,67	BDI 1	519,90	10.928,30	RA
1.5.			FECHAMENTO					-	58.908,27	

RECURSO ↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE ATALAIA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO ESCOLA M. VANIA M. SIMÃO			
LOCALIDADE SINAPI CURITIBA	DATA BASE 02-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE AMPLIAÇÃO ESCOLA M. VANIA M. SIMÃO	MUNICÍPIO / UF ATALAIA - PR	BDI 1 21,00%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
AMPLIAÇÃO ESCOLA M. VANIA M. SIMÃO									586.277,84	
1.5.1.	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	53,40	46,34	BDI 1	56,07	2.994,14	RA
1.5.2.	SINAPI	103332	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	270,27	154,69	BDI 1	187,17	50.586,44	RA
1.5.3.	SINAPI	105023	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	34,00	80,96	BDI 1	97,96	3.330,64	RA
1.5.4.	SINAPI	105029	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	27,50	60,02	BDI 1	72,62	1.997,05	RA
1.6.			COBERTURA					-	44.241,84	
1.6.1.	SINAPI	100384	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA EM EDIFÍCIO INSTITUCIONAL TÉRREO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	M2	260,13	40,67	BDI 1	49,21	12.801,00	RA
1.6.2.	SINAPI	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	M2	260,13	38,34	BDI 1	46,39	12.067,43	RA
1.6.3.	SINAPI	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	260,13	50,41	BDI 1	61,00	15.867,93	RA
1.6.4.	SINAPI	94223	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M	22,65	74,48	BDI 1	90,12	2.041,22	RA
1.6.5.	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	23,32	51,89	BDI 1	62,79	1.464,26	RA
1.7.			PORTAS / FECHADURA / ESQUADRIAS					-	45.615,97	
1.7.1.	SINAPI	90849	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	5,00	1.239,45	BDI 1	1.499,73	7.498,65	RA
1.7.2.	SINAPI	91306	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	5,00	175,68	BDI 1	212,57	1.062,85	RA
1.7.3.	SINAPI	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	22,90	140,14	BDI 1	169,57	3.883,15	RA
1.7.4.	SINAPI	94589	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M	62,60	31,37	BDI 1	37,96	2.376,30	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE ATALAIA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO ESCOLA M. VANIA M. SIMÃO			
LOCALIDADE SINAPI CURITIBA	DATA BASE 02-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE AMPLIAÇÃO ESCOLA M. VANIA M. SIMÃO	MUNICÍPIO / UF ATALAIA - PR	BDI 1 21,00%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
AMPLIAÇÃO ESCOLA M. VANIA M. SIMÃO									586.277,84	
1.7.5.	SINAPI	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), COM BANDEIRA, BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 150X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	13,20	673,21	BDI 1	814,58	10.752,46	RA
1.7.6.	SINAPI	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO BASCULANTE, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	8,72	1.130,88	BDI 1	1.368,36	11.932,10	RA
1.7.7.	SINAPI	105812	GUARNIÇÃO DE ALUMÍNIO. AF_11/2024	M	125,20	53,54	BDI 1	64,78	8.110,46	RA
1.8.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					-	16.444,97	
1.8.1.	SINAPI	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	168,00	13,54	BDI 1	16,38	2.751,84	RA
1.8.2.	SINAPI	91856	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5,00	17,21	BDI 1	20,82	104,10	RA
1.8.3.	SINAPI	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	23,00	24,19	BDI 1	29,27	673,21	RA
1.8.4.	SINAPI	91940	CAIXA RETÂNGULAR 4" X 2" PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	24,00	26,61	BDI 1	32,20	772,80	RA
1.8.5.	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	281,80	3,97	BDI 1	4,80	1.352,64	RA
1.8.6.	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	270,10	8,76	BDI 1	10,60	2.863,06	RA
1.8.7.	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	74,20	12,20	BDI 1	14,76	1.095,19	RA
1.8.8.	SINAPI	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	419,35	BDI 1	507,41	507,41	RA
1.8.9.	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	13,64	BDI 1	16,50	16,50	RA
1.8.10.	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	13,64	BDI 1	16,50	16,50	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE ATALAIA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO ESCOLA M. VANIA M. SIMÃO			
LOCALIDADE SINAPI CURITIBA	DATA BASE 02-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE AMPLIAÇÃO ESCOLA M. VANIA M. SIMÃO	MUNICÍPIO / UF ATALAIA - PR	BDI 1 21,00%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
AMPLIAÇÃO ESCOLA M. VANIA M. SIMÃO									586.277,84	
1.8.11.	SINAPI	93663	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4,00	69,31	BDI 1	83,87	335,48	RA
1.8.12.	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	37,77	BDI 1	45,70	91,40	RA
1.8.13.	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	57,12	BDI 1	69,12	138,24	RA
1.8.14.	SINAPI	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	76,48	BDI 1	92,54	185,08	RA
1.8.15.	SINAPI	92004	TOMADA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	16,00	71,62	BDI 1	86,66	1.386,56	RA
1.8.16.	SINAPI	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	13,83	BDI 1	16,73	33,46	RA
1.8.17.	Composição	COMP-01	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 22 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	23,00	118,19	BDI 1	143,01	3.289,23	RA
1.8.18.	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	4,00	23,34	BDI 1	28,24	112,96	RA
1.8.19.	Composição	COMP-02	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COM DOIS REFLETORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	1,00	260,69	BDI 1	315,43	315,43	RA
1.8.20.	SINAPI	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	2,00	166,89	BDI 1	201,94	403,88	RA
1.9.			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					-	10.022,01	
1.9.1.	SINAPI	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	14,27	15,64	BDI 1	18,92	269,99	RA
1.9.2.	SINAPI	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	8,78	BDI 1	10,62	42,48	RA
1.9.3.	SINAPI	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	11,80	BDI 1	14,28	114,24	RA
1.9.4.	SINAPI	89365	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	14,59	BDI 1	17,65	17,65	RA
1.9.5.	SINAPI	89427	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	13,40	BDI 1	16,21	32,42	RA
1.9.6.	SINAPI	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	17,72	BDI 1	21,44	64,32	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE ATALAIA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO ESCOLA M. VANIA M. SIMÃO			
LOCALIDADE SINAPI CURITIBA	DATA BASE 02-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE AMPLIAÇÃO ESCOLA M. VANIA M. SIMÃO	MUNICÍPIO / UF ATALAIA - PR	BDI 1 21,00%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
AMPLIAÇÃO ESCOLA M. VANIA M. SIMÃO									586.277,84	
1.9.7.	SINAPI	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	15,65	BDI 1	18,94	75,76	RA
1.9.8.	SINAPI	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	9,38	17,75	BDI 1	21,48	201,48	RA
1.9.9.	SINAPI	89501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	17,09	BDI 1	20,68	62,04	RA
1.9.10.	SINAPI	89625	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	26,16	BDI 1	31,65	63,30	RA
1.9.11.	SINAPI	94706	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00	36,98	BDI 1	44,75	44,75	RA
1.9.12.	SINAPI	89596	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00	11,97	BDI 1	14,48	86,88	RA
1.9.13.	SINAPI-I	813	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	4,00	BDI 1	4,84	4,84	RA
1.9.14.	SINAPI	89450	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	3,21	28,04	BDI 1	33,93	108,92	RA
1.9.15.	SINAPI-I	818	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, CURTA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	6,43	BDI 1	7,78	7,78	RA
1.9.16.	SINAPI	89451	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	16,01	45,25	BDI 1	54,75	876,55	RA
1.9.17.	SINAPI	89513	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	100,31	BDI 1	121,38	242,76	RA
1.9.18.	SINAPI	89515	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	81,29	BDI 1	98,36	295,08	RA
1.9.19.	SINAPI	105141	BUCHA DE REDUÇÃO PVC, SOLDÁVEL, LONGA, DN 75 X 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00	32,67	BDI 1	39,53	39,53	RA
1.9.20.	SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	7,64	28,21	BDI 1	34,13	260,75	RA
1.9.21.	SINAPI	89728	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	16,37	BDI 1	19,81	79,24	RA
1.9.22.	SINAPI	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	13,64	BDI 1	16,50	99,00	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE ATALAIA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO ESCOLA M. VANIA M. SIMÃO			
LOCALIDADE SINAPI CURITIBA	DATA BASE 02-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE AMPLIAÇÃO ESCOLA M. VANIA M. SIMÃO	MUNICÍPIO / UF ATALAIA - PR	BDI 1 21,00%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
AMPLIAÇÃO ESCOLA M. VANIA M. SIMÃO									586.277,84	
1.9.23.	SINAPI	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	13,40	BDI 1	16,21	32,42	RA
1.9.24.	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	9,97	34,60	BDI 1	41,87	417,44	RA
1.9.25.	SINAPI	89735	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	28,59	BDI 1	34,59	34,59	RA
1.9.26.	SINAPI-I	39319	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UN	2,00	9,31	BDI 1	11,27	22,54	RA
1.9.27.	SINAPI	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	17,76	BDI 1	21,49	85,96	RA
1.9.28.	SINAPI	89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	27,98	BDI 1	33,86	67,72	RA
1.9.29.	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	8,45	48,21	BDI 1	58,33	492,89	RA
1.9.30.	SINAPI	89750	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	82,52	BDI 1	99,85	199,70	RA
1.9.31.	SINAPI	89748	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	46,85	BDI 1	56,69	113,38	RA
1.9.32.	SINAPI-I	3659	JUNCAO SIMPLES DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2,00	19,08	BDI 1	23,09	46,18	RA
1.9.33.	SINAPI	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	56,78	BDI 1	68,70	68,70	RA
1.9.34.	SINAPI	89821	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	5,00	22,52	BDI 1	27,25	136,25	RA
1.9.35.	SINAPI	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	1,00	700,63	BDI 1	847,76	847,76	RA
1.9.36.	SINAPI	89708	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	114,30	BDI 1	138,30	276,60	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE ATALAIA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO ESCOLA M. VANIA M. SIMÃO			
LOCALIDADE SINAPI CURITIBA	DATA BASE 02-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE AMPLIAÇÃO ESCOLA M. VANIA M. SIMÃO	MUNICÍPIO / UF ATALAIA - PR	BDI 1 21,00%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
AMPLIAÇÃO ESCOLA M. VANIA M. SIMÃO									586.277,84	
1.9.37.	SINAPI	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	24,50	BDI 1	29,65	59,30	RA
1.9.38.	SINAPI	94794	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	187,52	BDI 1	226,90	453,80	RA
1.9.39.	SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	106,13	BDI 1	128,42	128,42	RA
1.9.40.	SINAPI	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	101,02	BDI 1	122,23	244,46	RA
1.9.41.	SINAPI	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30 CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	2,00	480,84	BDI 1	581,82	1.163,64	RA
1.9.42.	SINAPI	95469	BACIA SANITÁRIA EM LOUÇA BRANCA, COM TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026_PS	UN	2,00	417,64	BDI 1	505,34	1.010,68	RA
1.9.43.	SINAPI	99635	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	380,73	BDI 1	460,68	921,36	RA
1.9.44.	SINAPI	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	2,00	44,82	BDI 1	54,23	108,46	RA
1.10.			REVESTIMENTO DE PAREDES					-	65.151,89	
1.10.1.	SINAPI	87904	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	572,70	11,63	BDI 1	14,07	8.057,89	RA
1.10.2.	SINAPI	87777	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	572,70	75,56	BDI 1	91,43	52.361,96	RA
1.10.3.	SINAPI	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	61,28	63,82	BDI 1	77,22	4.732,04	RA
1.11.			REVESTIMENTO DE PISOS					-	34.066,49	
1.11.1.	SINAPI	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO. AF_01/2024 (Espessura de 3cm)	M3	6,23	222,60	BDI 1	269,35	1.678,05	RA
1.11.2.	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	207,77	43,60	BDI 1	52,76	10.961,95	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPOSTANTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE ATALAIA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO ESCOLA M. VANIA M. SIMÃO			
LOCALIDADE SINAPI CURITIBA	DATA BASE 02-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE AMPLIAÇÃO ESCOLA M. VANIA M. SIMÃO	MUNICÍPIO / UF ATALAIA - PR	BDI 1 21,00%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
AMPLIAÇÃO ESCOLA M. VANIA M. SIMÃO									586.277,84	
1.11.3.	SINAPI	104594	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_02/2023_PE	M2	11,00	77,98	BDI 1	94,36	1.037,96	RA
1.11.4.	SINAPI	104595	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	M2	196,77	62,68	BDI 1	75,84	14.923,04	RA
1.11.5.	SINAPI	104619	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 80X80CM. AF_02/2023	M	113,15	14,22	BDI 1	17,21	1.947,31	RA
1.11.6.	SINAPI	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_02/2026	M	4,00	153,73	BDI 1	186,01	744,04	RA
1.11.7.	SINAPI	94319	ATERRO MANUAL COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023 (Rampas de acessibilidade)	M3	10,11	89,60	BDI 1	108,42	1.096,13	RA
1.11.8.	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022 (Rampas de acessibilidade - 5cm)	M3	1,55	894,70	BDI 1	1.082,59	1.678,01	RA
1.12.			REVESTIMENTO DE FORROS					-	28.783,41	
1.12.1.	SINAPI	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_08/2023	M	283,40	13,36	BDI 1	16,17	4.582,58	RA
1.12.2.	SINAPI	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	250,09	69,09	BDI 1	83,60	20.907,52	RA
1.12.3.	Composição	COMP-03	TABUA APARELHADA *2,5 X 25* CM, EM MACARANDUBA OU ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	69,10	39,39	BDI 1	47,66	3.293,31	RA
1.13.			PINTURA					-	21.540,95	
1.13.1.	SINAPI	88495	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	511,42	16,20	BDI 1	19,60	10.023,83	RA
1.13.2.	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	511,42	15,38	BDI 1	18,61	9.517,53	RA
1.13.3.	SINAPI	102229	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	25,20	33,69	BDI 1	40,76	1.027,15	RA
1.13.4.	SINAPI	102225	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) POLIURETÂNICO (RESINA ALQUÍDICA MODIFICADA) EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	20,73	38,77	BDI 1	46,91	972,44	RA
1.14.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					-	130.043,03	
1.14.1.	Composição	COMP-04	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	202,99	BDI 1	245,62	491,24	RA
1.14.2.	SINAPI	100867	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	2,00	265,14	BDI 1	320,82	641,64	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE ATALAIA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO ESCOLA M. VANIA M. SIMÃO			
LOCALIDADE SINAPI CURITIBA	DATA BASE 02-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE AMPLIAÇÃO ESCOLA M. VANIA M. SIMÃO	MUNICÍPIO / UF ATALAIA - PR	BDI 1 21,00%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
AMPLIAÇÃO ESCOLA M. VANIA M. SIMÃO									586.277,84	
1.14.3.	SINAPI	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	8,00	272,36	BDI 1	329,56	2.636,48	RA
1.14.4.	SINAPI	100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	2,00	254,30	BDI 1	307,70	615,40	RA
1.14.5.	Composição	COMP-05	BANCO ARTICULADO PARA BANHO, EM AÇO INOX POLIDO, 70* CM X 45* CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	596,61	BDI 1	721,90	1.443,80	RA
1.14.6.	SINAPI	99855	CORRIMÃO SIMPLES FIXADO EM PAREDE, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_10/2025_PS	M	10,40	94,58	BDI 1	114,44	1.190,18	RA
1.14.7.	Composição	COMP-07	CORRIMÃO DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO 1.1/2", ESPESSURA 3,0mm, ALTURAS DE 0,92m E 0,70m, FIXADO NO PISO COM CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36 (9,53mm) - (12X12cm) INCLUSO PINTURA ESMALTE SINTÉTICO FOSCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	51,80	197,46	BDI 1	238,93	12.376,57	RA
1.14.8.	SINAPI	99842	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM ADESIVO ESTRUTURAL EPOXI. AF_10/2025_PS	M	45,79	564,62	BDI 1	683,19	31.283,27	RA
1.14.9.	SINAPI-I	37559	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *12 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	6,00	21,28	BDI 1	25,75	154,50	RA
1.14.10.	SINAPI	101908	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026_PE	UN	1,00	222,78	BDI 1	269,56	269,56	RA
1.14.11.	SINAPI	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M2	1,00	74,57	BDI 1	90,23	90,23	RA
1.14.12.	SINAPI	102080	BANCO EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, FCK 25 MPA, COM UTILIZAÇÃO DE FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, COM PINTURA DE ACABAMENTO, CONFORME DETALHAMENTO DO PROJETO. AF_11/2020	M3	7,42	4.954,03	BDI 1	5.994,38	44.478,30	RA
1.14.13.	Composição	COMP-06	ASSENTAMENTO DE FINCADINHA EM CONCRETO (9X19)CM - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	M	45,14	34,04	BDI 1	41,19	1.859,32	RA
1.14.14.	SINAPI	93679	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	230,85	101,11	BDI 1	122,34	28.242,19	RA
1.14.15.	SINAPI	103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	M2	197,30	15,25	BDI 1	18,45	3.640,19	RA
1.14.16.	SINAPI	98511	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_07/2024	UN	4,00	130,20	BDI 1	157,54	630,16	RA
1.15.			LIMPEZA					-	192,27	



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE ATALAIA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO AMPLIAÇÃO ESCOLA M. VANIA M. SIMÃO			
LOCALIDADE SINAPI CURITIBA	DATA BASE 02-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE AMPLIAÇÃO ESCOLA M. VANIA M. SIMÃO	MUNICÍPIO / UF ATALAIA - PR	BDI 1 21,00%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
AMPLIAÇÃO ESCOLA M. VANIA M. SIMÃO										586.277,84
1.15.1.	SINAPI	99802	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	221,00	0,72	BDI 1	0,87	192,27	RA

RECURSO
↓

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

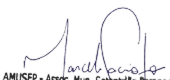
Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

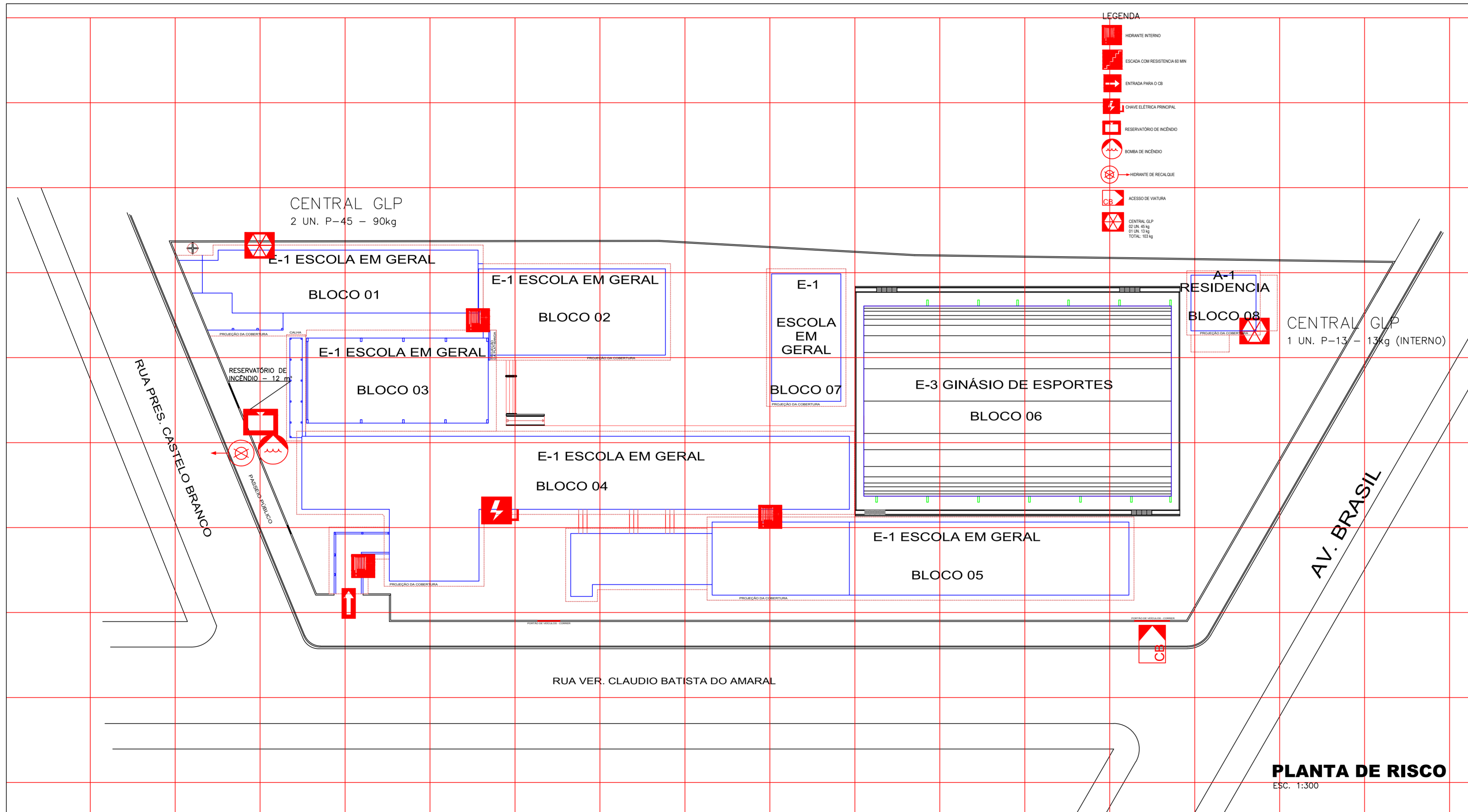
ATALAIA - PR
Local

terça-feira, 14 de abril de 2026
Data

Responsável Técnico
Nome: MARCELO SACIOTO
CREA/CAU: CREA: PR-68.268/D
ART/RRT: 1720262237940



AMUSEP - Assoc. Mun. Serv. de Engenharia
Marcelo Sacioto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-PR 68268-D



PLANO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO					
IDENTIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO E/OU ÁREA DE RISCO					
Pavimento ou setor	Ocupação	C.I. (MJ/m ²)	Nº De Pavimentos	Pé Direito (m)	Área(m ²)
BLOCO 1	(E-1) ESCOLA EM GERAL	300	01	3,15	160,42m ²
BLOCO 2	(E-1) ESCOLA EM GERAL	300	01	3,15	221,20m ²
BLOCO 3	(E-1) ESCOLA EM GERAL	300	01	3,30	210,00m ²
BLOCO 4	(E-1) ESCOLA EM GERAL	300	01	3,15	646,41m ²
BLOCO 5	(E-1) ESCOLA EM GERAL	300	01	3,15	525,10m ²
BLOCO 6	(E-3) GINÁSIO DE ESPORTES	300	01	9,00	861,56m ²
BLOCO 7	(E-1) ESCOLA EM GERAL	300	01	3,50	122,25m ²
BLOCO 8	(A-1) HABITAÇÃO UNIFAMILIAR	300	01	3,00	77,75m ²

Altura 0,00 Risco LEVE Área Existente 1.683,47 Área Total 2.824,69

MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

<input checked="" type="checkbox"/> Acesso de Viaturas do Corpo de Bombeiros	<input checked="" type="checkbox"/> Iluminação de emergência
<input checked="" type="checkbox"/> Brigada de incendio	<input checked="" type="checkbox"/> Alarme de incendio
<input checked="" type="checkbox"/> Segurança estrutural nas edificações	<input checked="" type="checkbox"/> Sinalização de emergência
<input type="checkbox"/> Compartilhamento horizontal/vertical	<input checked="" type="checkbox"/> Extintores de incendio
<input checked="" type="checkbox"/> Controle de material de acabamento	<input checked="" type="checkbox"/> Hidrantes (tipo 2)
<input checked="" type="checkbox"/> Saídas de emergência	<input type="checkbox"/> Chuveiros automáticos
<input type="checkbox"/> Elevador de emergência	<input type="checkbox"/> Resfriamento
<input type="checkbox"/> Controle de fumaça	<input type="checkbox"/> Espuma
<input type="checkbox"/> Plano de emergência	<input type="checkbox"/> Sistema fixo de gases Limpos

Reservatórios Inferior 12,00 m³ Superior 0,00 RTI 12,00 m³ SPK 0,00

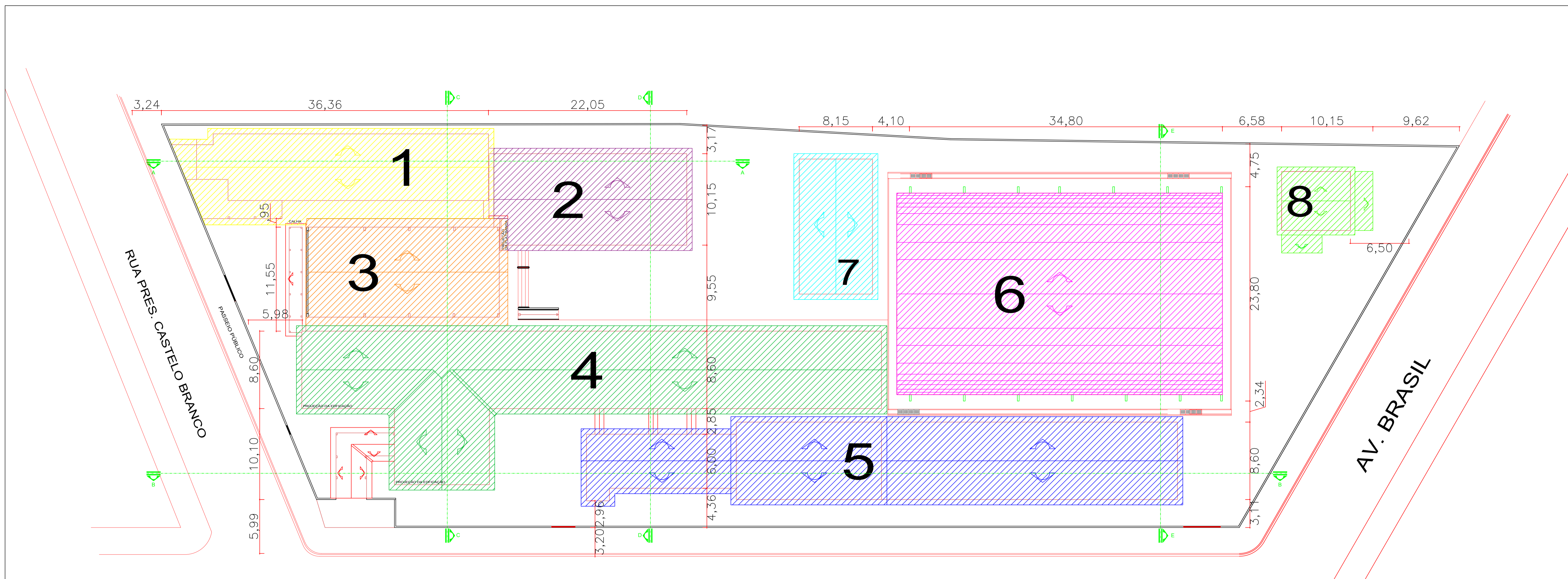
HISTORICO DE ATUALIZAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DO PSCIP

Data	Discriminação da atualização	Nº do PSCIP
15/12/2016	PROJETO APROVADO COM ÁREA DE 1683,47 m ²	10294

GRUPO PLANENGE ENGENHARIA
RUA PION. AGENOR CAMARGO, Nº 1468, COPACABANA II, TERREO
FONE: (44) 3040-1840 - E-MAIL: CONTATO@PLANENGE.COM.BR
SITE: WWW.PLANENGE.COM.BR
CIDADE: MARINGÁ - PR

OBRA/ENDEREÇO
ADEQUAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL VÂNIA MARIA SIMÃO
RUA VERIADOR CLAUDIO BATISTA DO AMARAL, nº 90 CENTRO ATALAIA - PR

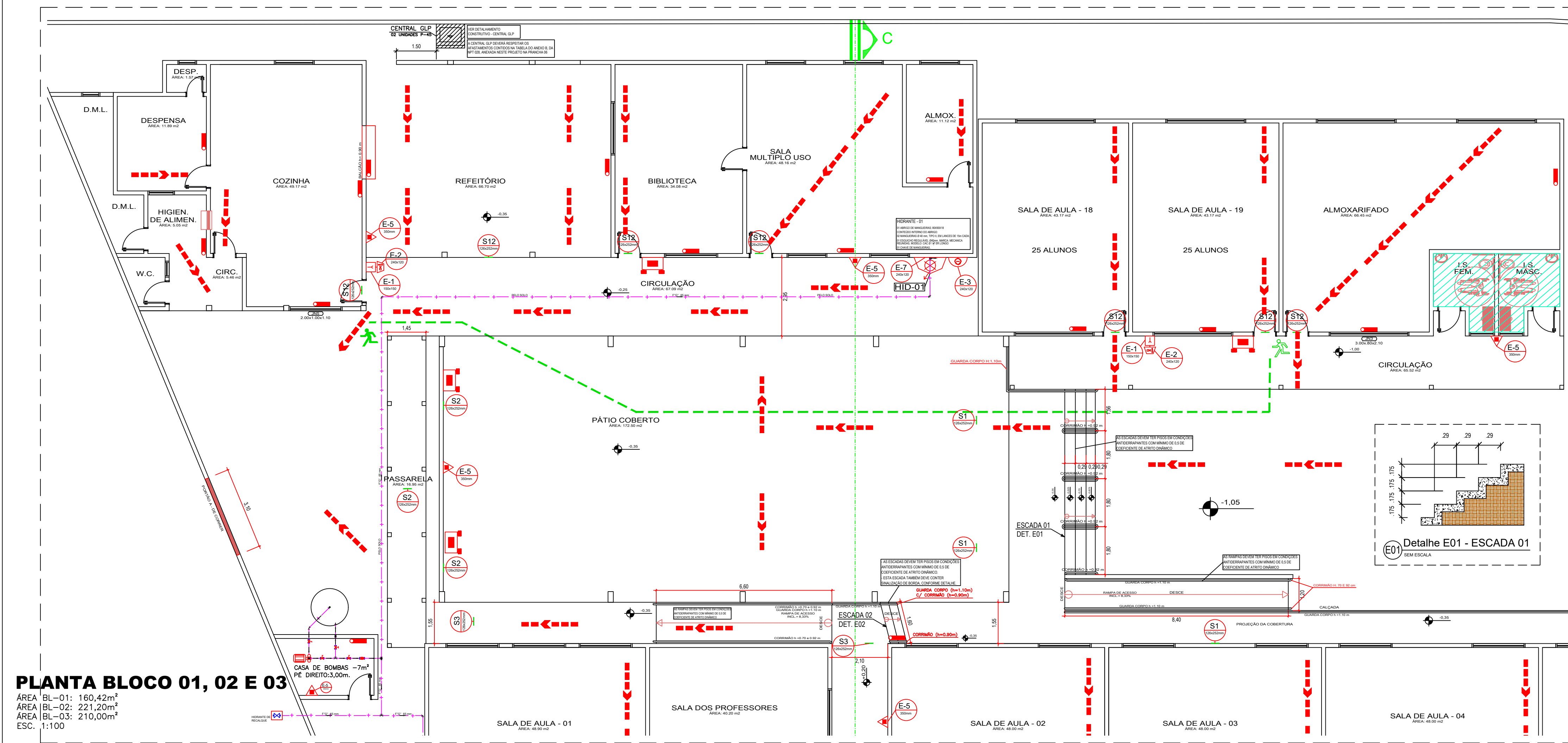
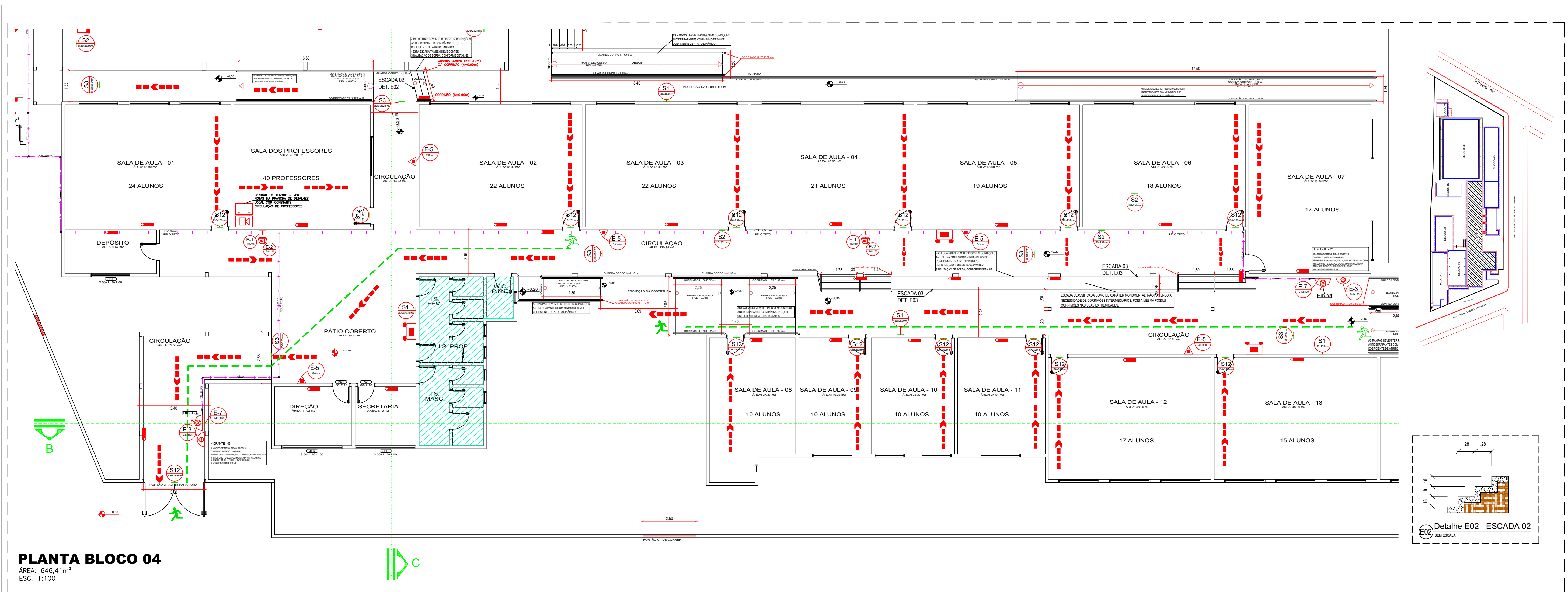
ÁREA	2.824,69 m ²	OCUPAÇÃO	A-1, E-1 e E-3	PARA USO DO CBMPR
PRANCHA	01 / 08	CONTEUDO	PLANTA DE RISCO QUADRO DE ESTATISTICAS	
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE ATALAIA - PR CNPJ: 79.731.018/0001-62			
ESCALA INDICADA	RESP. TECNICO PLANENGE ENGENHARIA - LTDA ENG.CIVIL: FABIANO MATIAS CREA/PR 151615/D			DATA 09/07/2018



RUA VER. CLAUDIO BATISTA DO AMARAL

PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
ESC. 1:200

HISTORICO DE ATUALIZAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DO PSCIP		
Data	Discriminação da atualização	Nº do PSCIP
<p>GRUPO PLANENGE ENGENHARIA</p> <p>RUA PION, AGENOR CAMARGO, N° 1468, COPACABANA II, TÉRREO FONE: (41) 3040-1840 - E-MAIL: CONTATO@PLANENGE.COM.BR SITE: WWW.PLANENGE.COM.BR CIDADE: MARINGÁ - PR</p>		
<p>OBRA/ENDEREÇO ADEQUAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL VÂNIA MARIA SIMÃO RUA VERIADOR CLAUDIO BATISTA DO AMARAL, n° 90 CENTRO ATALAJA - PR</p>		
ÁREA	OCUPAÇÃO	PARA USO DO CBMPR
2.824,69 m²	A-1, E-1 e E-3	
PRANCHA	CONTEUDO	
02	PLANTA DE IMPLANTAÇÃO	
08		
PROPRIETÁRIO	RESP. TÉCNICO	
PREFEITURA MUNICIPAL DE ATALAJA - PR CNPJ: 75.731.018/0001-62	PLANENGE ENGENHARIA - LTDA ENG. CIVIL: FÁBIO MATTIAS CREA/PR 151615/D	
ESCALA INDICADA		DATA
		09/07/2018



A EDIFICAÇÃO DEVE POSSUIR EQUIPE DE BRIGADA DE INCÊNDIO CONFORME NPT-017

HISTORICO DE ATUALIZAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DO PSCIP		
Data	Discriminação da atualização	Nº do PSCIP

GRUPO PLANENGE ENGENHARIA
 RUA PION. AGENOR CAMARGO, Nº 148, COPACABANA II, TERREO
 FONE: (41) 3048-1840 - E-MAIL: CONTATO@PLANENGE.COM.BR
 SITE: WWW.PLANENGE.COM.BR
 CIDADE: MARINGÁ - PR

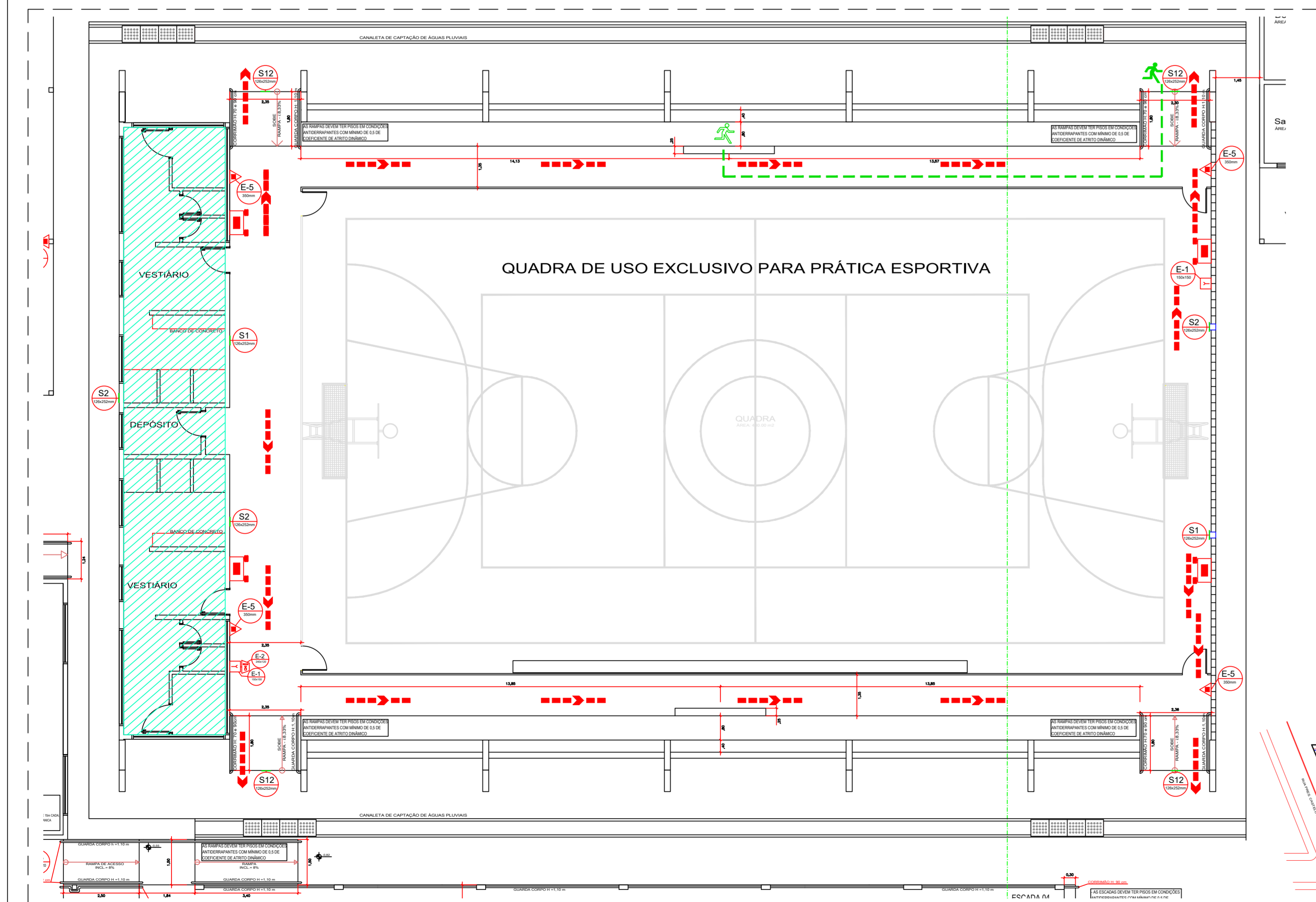
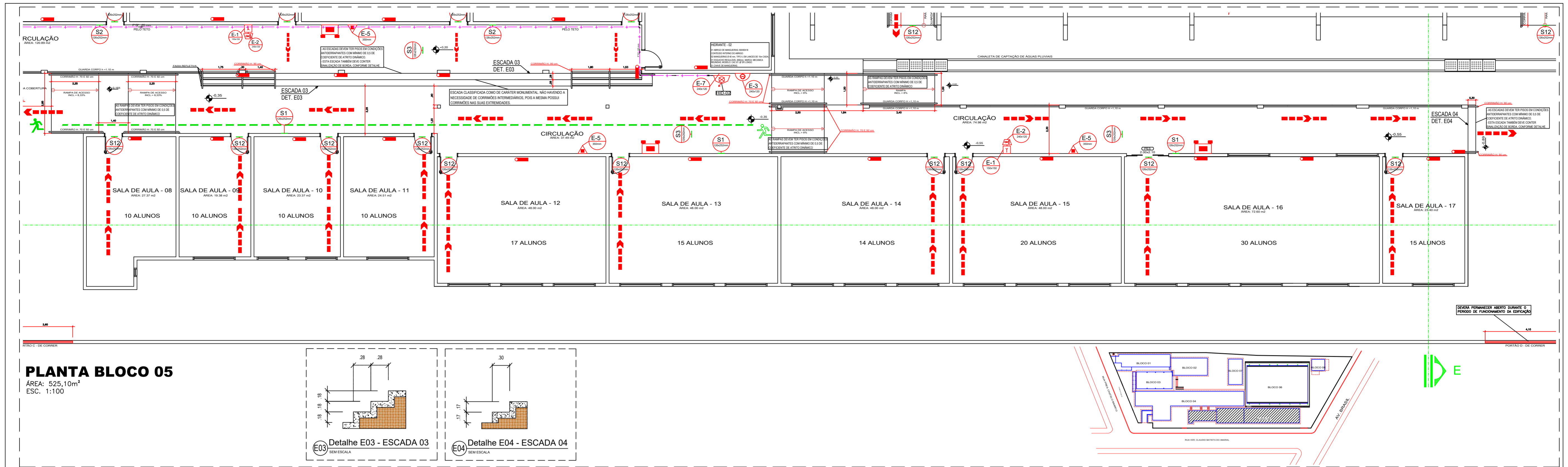
OBRA/ENDEREÇO
 ADEQUAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL VÂNIA MARIA SIMÃO
 RUA VERIADOR CLAUDIO BATISTA DO AMARAL, Nº 90 CENTRO ATALAIA - PR

ÁREA	2.824,69 m ²	OCUPAÇÃO	A-1, E-1 e E-3	PARA USO DO CBMPR
PRANCHA	03 08	CONTEUDO	PLANTA BAIXA BLOCO 01 BLOCO 02 BLOCO 03 BLOCO 04	

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ATALAIA - PR
 CNPJ: 75.731.018/0001-62

ESCALA INDICADA: RESP. TÉCNICO: PLANENGE ENGENHARIA - LTDA
 ENG. CIVIL: FABIANO MATTIAS
 CREA/PR 151615/D

DATA: 09/07/2018



SIMBOLOGIA PARA INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO
 NPT 004 - SIMBÓLOS GRÁFICOS PARA PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	EXTINTOR DO TIPO ABC
	EXTINTOR DO TIPO ABC CARREGADO EXTINTOR S.A. 20kg
	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA - TIPO BLOCO AUTÔNOMO DE ACLAREAMENTO COM DURAÇÃO DE 120 min
	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA - TIPO HOLOFOTE (E) ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA TIPO HOLOFOTE (F) FARÓIS, PISANTE COM ATÉ 1500W
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
	DISTÂNCIAS MÁXIMAS A SEREM PERCORRIDAS
	BATERIAS DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME
	CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME
	COMANDO MANUAL DE ALARME
	AVISADOR SONORO E VISUAL
	ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTÃO DE LIGA)
	TUBULAÇÃO DE HIDRANTES

TABELA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA (NPT 20 - SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA)

SÍMBOLO	CÓDIGO	DIMENSÃO	SIGNIFICADO	FORMA/COR	APLICAÇÃO
	E5	350	EXTINTOR DE INCÊNDIO	SÍMBOLO: QUADRADO, FUNDO: VERDE E PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO
	S1	120x250	SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR, FUNDO: VERDE E PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO SENTIDO DIREITO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA
	S2	120x250	SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR, FUNDO: VERDE E PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO SENTIDO ESQUERDO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA
	S3	120x250	SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR, FUNDO: VERDE E PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA A SER APOIADA ACIMA DA PORTA, PARA O SEU ACESSO
	S12	120x250	SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR, FUNDO: VERDE E PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE, COM ALFABETO DE LETRA SEMPRE >= 50 mm	INDICAÇÃO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, UTILIZADA COMO COMPLEMENTAÇÃO DO PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE (CÉTA OU IMAGEM, OU AMBOS)
	E1	150x150	ALARME SONORO E VISUAL	SÍMBOLO: QUADRADO FUNDO: VERDE E PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO LOCAL DE AÇONAMENTO DO ALARME DE INCÊNDIO
	E2	240x120	COMANDO MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO		PONTO DE AÇONAMENTO DE ALARME DE INCÊNDIO OU BOMBA DE INCÊNDIO
	E7	150x150	ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE		INDICAÇÃO DO ABRIGO DA MANGUEIRA DE INCÊNDIO COM OU SEM HIDRANTE NO SEU INTERIOR
	E8	240x120	COMANDO MANUAL DE BOMBA DE INCÊNDIO		PONTO DE AÇONAMENTO DE BOMBA DE INCÊNDIO

HISTÓRICO DE ATUALIZAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DO PSICP

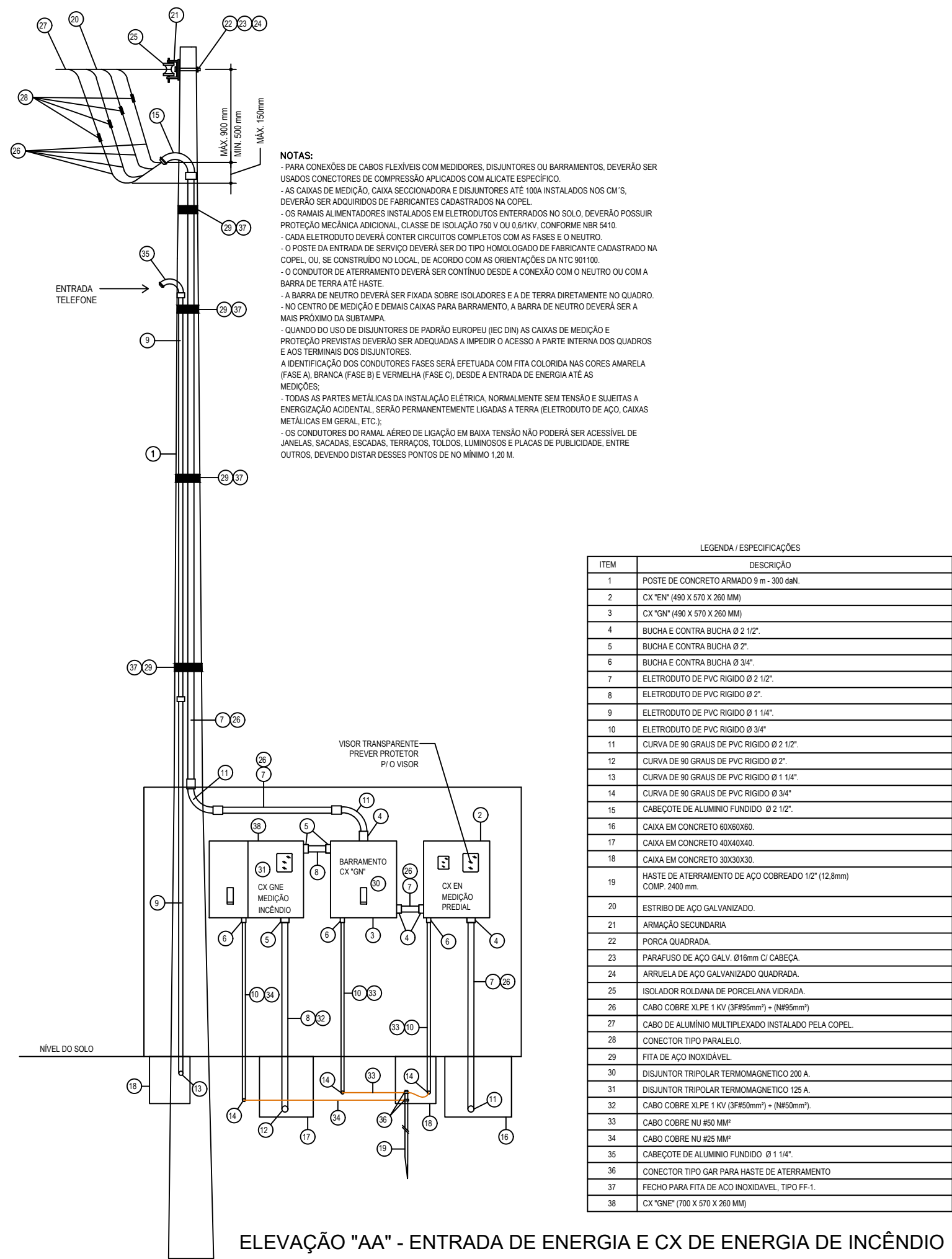
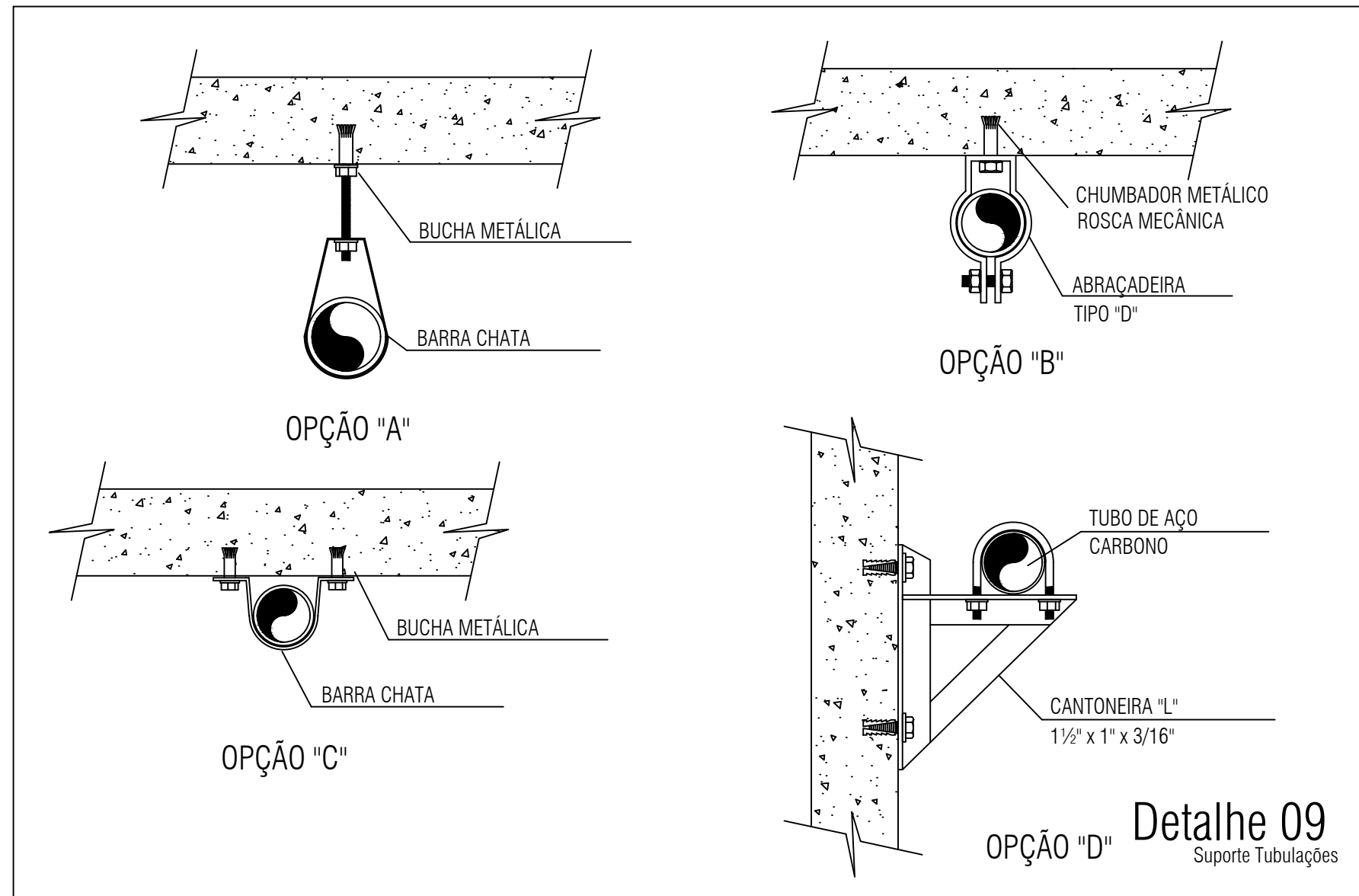
Data	Discriminação da atualização	Nº do PSICP
------	------------------------------	-------------

GRUPO PLANENGE ENGENHARIA
 RUA PION, AGENOR CAMARGO, Nº 1468, COPACABANA II, TERREO
 FONE: (41) 3040-1840 - E-MAIL: CONTATO@PLANENGE.COM.BR
 SITE: WWW.PLANENGE.COM.BR
 CIDADE: MARINGÁ - PR

OBRA/ENDEREÇO
 ADEQUAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL VÂNIA MARIA SIMÃO
 RUA VERIADOR CLAUDIO BATISTA DO AMARAL, Nº 90 CENTRO ATALÁIA - PR

ÁREA	2.824,69 m ²	OCUPAÇÃO	A-1, E-1 e E-3
PRANCHA	04 / 08	CONTEÚDO	PLANTA BAIXA BLOCO 5 BLOCO 6
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE ATALÁIA - PR CNPJ: 75.731.018/0001-62		
ESCALA INDICADA	RESP. TÉCNICO PLANENGE ENGENHARIA - LTDA ENG. CIVIL: FABIANO MATIAS CREA/PR 151615/D		
		DATA	09/07/2018

A TUBULAÇÃO DOS HIDRANTES DEVEM SER FIXADAS DE ACORDO COM O DETALHE APRESENTADO NESTA PRANCHA.



SIMBOLOGIA PARA INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO
NPT 004 - SIMBÓLOS GRÁFICOS PARA PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	EXTINTOR QUADRADO BECO ABX CAPACIDADE EXTINTORA: 20 L
	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA TIPO SÓLIDO AUTÔNOMO DE ACABAMENTO COM DURAÇÃO DE 10 MIN
	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA TIPO SÓLIDO (B) ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA TIPO SÓLIDO (C) PAINEL PAINEL COM LÂMPADA "BOMBA"
	DIREÇÃO DO FLUXO DA NOTA DE FUGA
	SADA FINAL DA NOTA DE FUGA
	DETAQUES MÁXIMAS A SEREM PERCORRIDAS
	BATERIAS DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME
	CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME
	COMANDO MANUAL DE ALARME
	AVISADOR SONORO E VISUAL
	HIDRANTE DE PAREDE
	ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTEREA TIPO LUSA)
	TUBULAÇÃO DE HIDRANTES

TABELA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA (NPT 20 - SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA)

SÍMBOLO	CÓDIGO	DIMENSÃO	SIGNIFICADO	FORMA/COR	APLICAÇÃO
	E5	350	EXTINTOR DE INCÊNDIO	SÍMBOLO: QUADRADO, FUNDO VERMELHO E PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO
	S1	120x250	SADA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETÂNGULAR, FUNDO VERDE E PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO SENTIDO DIREITO DE UMA SADA DE EMERGÊNCIA
	S2	120x250	SADA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETÂNGULAR, FUNDO VERDE E PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO SENTIDO ESQUERDO DE UMA SADA DE EMERGÊNCIA
	S3	120x250	SADA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETÂNGULAR, FUNDO VERDE E PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DE UMA SADA DE EMERGÊNCIA A SER ATIZADA ACIMA DA PORTA, PARA INDICAR O SEU ACESSO
	S12	120x250	SADA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETÂNGULAR, FUNDO VERDE E MENSAGEM "SAÍDA" E OU PICTOGRAMA E OU SINA DIRECIONAL: FOTOLUMINESCENTE, COM ALTURA DE LETRA SEMPRE >= 50 mm	INDICAÇÃO DE UMA SADA DE EMERGÊNCIA, UTILIZADA COMO COMPLEMENTO DO PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE (SÍMBOLO OU IMAGEM, OU AMBOS)
	E1	150x100	ALARME SONORO E VISUAL	SÍMBOLO: QUADRADO, FUNDO VERMELHO E PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO LOCAL DE ACONTECIMENTO DO ALARME DE INCÊNDIO
	E2	240x120	COMANDO MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO	SÍMBOLO: QUADRADO, FUNDO VERMELHO E PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	PONTO DE ACONTECIMENTO DE ALARME DE INCÊNDIO OU BOMBA DE INCÊNDIO
	E7	150x100	ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE	SÍMBOLO: QUADRADO, FUNDO VERMELHO E PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO ABRIGO DA MANGUEIRA DE INCÊNDIO COM O SEU HIDRANTE NO SEU INTERIOR
	E8	240x120	COMANDO MANUAL DE BOMBA DE INCÊNDIO	SÍMBOLO: QUADRADO, FUNDO VERMELHO E PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	PONTO DE ACONTECIMENTO DE BOMBA DE INCÊNDIO

NOTAS P/ ESCADAS E RAMPAS

5.7.1 Generalidades

5.7.1.1 Em qualquer edificação, os pavimentos sem saída em nível para o espaço livre exterior devem ser dotados de escadas, enclausuradas ou não, as quais devem:

- ser constituídas com material estrutural e de compartimentação incombustível;
- oferecer resistência ao fogo nos elementos estruturais além da incombustibilidade, conforme NPT 008/14 - Resistência ao fogo dos elementos de construção quando não enclausuradas;
- atender as condições específicas estabelecidas na NPT 010/14 - Controle de materiais de acabamento e de revestimento, quanto aos materiais de acabamento e revestimento utilizados na escada;
- ser dotadas de guardas em seus lados abertos conforme item 5.8;
- ser dotadas de corrimãos em ambos os lados;

f) atender a todos os pavimentos, acima e abaixo da descarg, mas terminando obrigatoriamente no piso de descarg, não podendo ter comunicação direta com outro lanço na mesma prumada (ver figura 3), devendo ter compartimentação, conforme a NPT 009/14 - Compartimentação horizontal e compartimentação vertical na divisiva entre os lanços ascendente e descendente em relação ao piso de descarg, exceto para escadas tipo NE (comm), onde deve ser acrescentada a iluminação de emergência e sinalização de balizamento (NPT 016/14 e 020/14), indicando a rota de fuga e descarg;

g) ter os pisos em condições antiderrapantes, com no mínimo 0,5 de coeficiente de atrito dinâmico, conforme norma brasileira ou internacionalmente reconhecida, e que permaneçam antiderrapantes com o uso;

h) quando houver exigência de duas ou mais escadas de emergência e estas ocuparem a mesma caixa de escada (volume), não será aceita comunicação entre si, devendo haver compartimentação entre ambas, de acordo com a NPT 009/14;

i) quando houver exigência de uma escada e for utilizado o recurso arquitetônico de construir duas escadas em um único corpo, estas serão consideradas como uma única escada, quanto aos critérios de acesso, ventilação e iluminação;

j) atender ao item 5.5.1.2.

NOTAS GERAIS

5.3 Todo sistema deve ter duas fontes de alimentação. A principal é a rede do sistema elétrico da edificação, e a auxiliar é constituída por baterias, nobreak ou gerador. Quando a fonte de alimentação auxiliar for constituída por bateria de acumuladores ou nobreak, esta deve ter autonomia mínima de 24 horas em regime de supervisão, sendo que no regime de alarme deve ser de, no mínimo, 15 minutos para suprimento das indicações sonoras e/ou visuais ou o tempo necessário para o abandono da edificação. Quando a alimentação auxiliar for por gerador, também deve ter os mesmos parâmetros de autonomia mínima.

5.5 A central de detecção e alarme e o painel repetidor devem ficar em local onde haja constante vigilância humana e de fácil visualização. Além disso deve-se prever um espaço livre mínimo de 1,00 m² em frente a central, destinado a sua operação e manutenção preventiva e corretiva.

5.13.2 Os avisadores sonoros devem apresentar potência sonora de 15 dBA acima do nível médio do som ambiente ou 5 dBA acima do nível máximo do som ambiente, medidos a 3 m da fonte.

5.16 Os eletrodutos e a fiação devem atender à NBR 17240/2010.

5.17 Os acionadores manuais instalados na edificação devem obrigatoriamente conter a indicação de funcionamento (cor verde) e alarme (cor vermelha) indicando o funcionamento e supervisão do sistema, quando a central do sistema for do tipo convencional. Quando a central for do tipo inteligente pode ser dispensada a presença dos leds nos acionadores, desde que haja na central uma supervisão constante e periódica dos equipamentos periféricos (acionadores manuais, indicadores sonoros, detectores etc.), sendo que, quando a central possuir o sistema de pré-alarme (conforme item 5.6.1), obrigatoriamente deverá ter o led de alarme nos acionadores, indicando que o sistema foi acionado.

5.7.7 O sistema deve ser dimensionado de forma que a pressão máxima de trabalho nos esguichos não ultrapasse 100 mca (1.000 kPa).

5.8.2 O sistema de hidrantes poderá ser abastecido pelo reservatório de consumo da edificação desde que se garanta que os volumes estabelecidos na Tabela 4 sejam exclusivos para a reserva de incêndio.

5.10.3.1 A mangueira de incêndio para uso de hidrante deve atender às condições da NBR 11861/98.

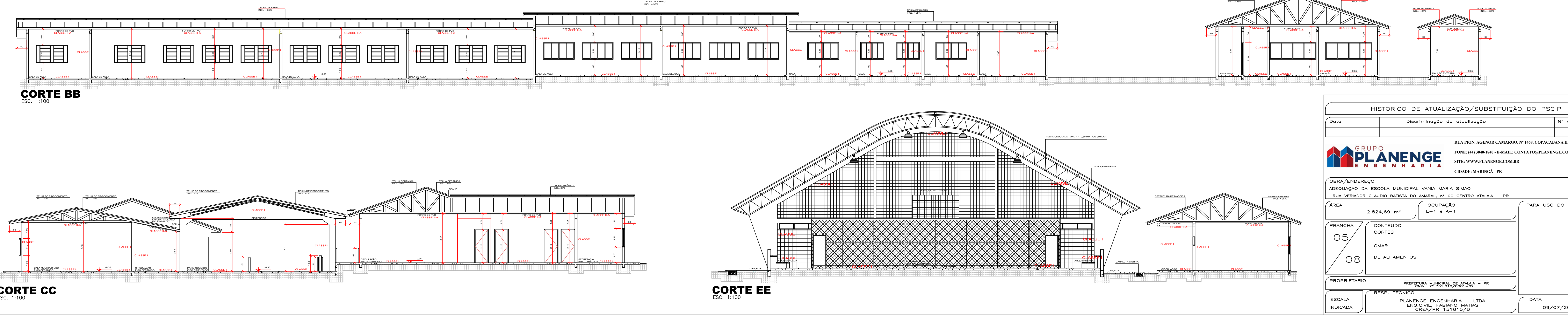
5.10.6.4 As tubulações aparentes do sistema devem ser em cor vermelha.

C.1.6 A automatização da bomba principal ou de reforço deve ser executada de maneira que, após a partida do motor seu desligamento seja somente manual no seu próprio painel de comando, localizado na casa de bombas.

C.1.10 As bombas de incêndio podem ser acionadas manualmente por meio de dispositivos instalados junto a cada hidrante ou mangotinho.

C.1.14 Não é recomendada a instalação de bombas de incêndio com pressões superiores a 100 mca (1MPa).

C.1.15 No sistema de hidrantes ou de mangotinhos, a fim de manter a rede devidamente pressurizada em uma faixa preestabelecida e, para compensar pequenas perdas de pressão, uma bomba de pressurização jockey poderá ser instalada, tal bomba deve ter vazão máxima de 20 L/min.



HISTÓRICO DE ATUALIZAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DO PSCP

Data	Discriminação da atualização	Nº do PSCP

RUA PION. AGENOR CAMARGO, Nº 1468, COPACABANA II, TERREO
 FONE: (41) 3048-1840 - E-MAIL: CONTATO@PLANENGE.COM.BR
 SITE: WWW.PLANENGE.COM.BR
 CIDADE: MARINGÁ - PR

GRUPO PLANENGE ENGENHARIA

OBRA/ENDEREÇO
 ADEQUAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL VÂNIA MARIA SIMÃO
 RUA VEREADOR CLAUDIO BATISTA DO AMARAL, Nº 90 CENTRO ATALAIA - PR

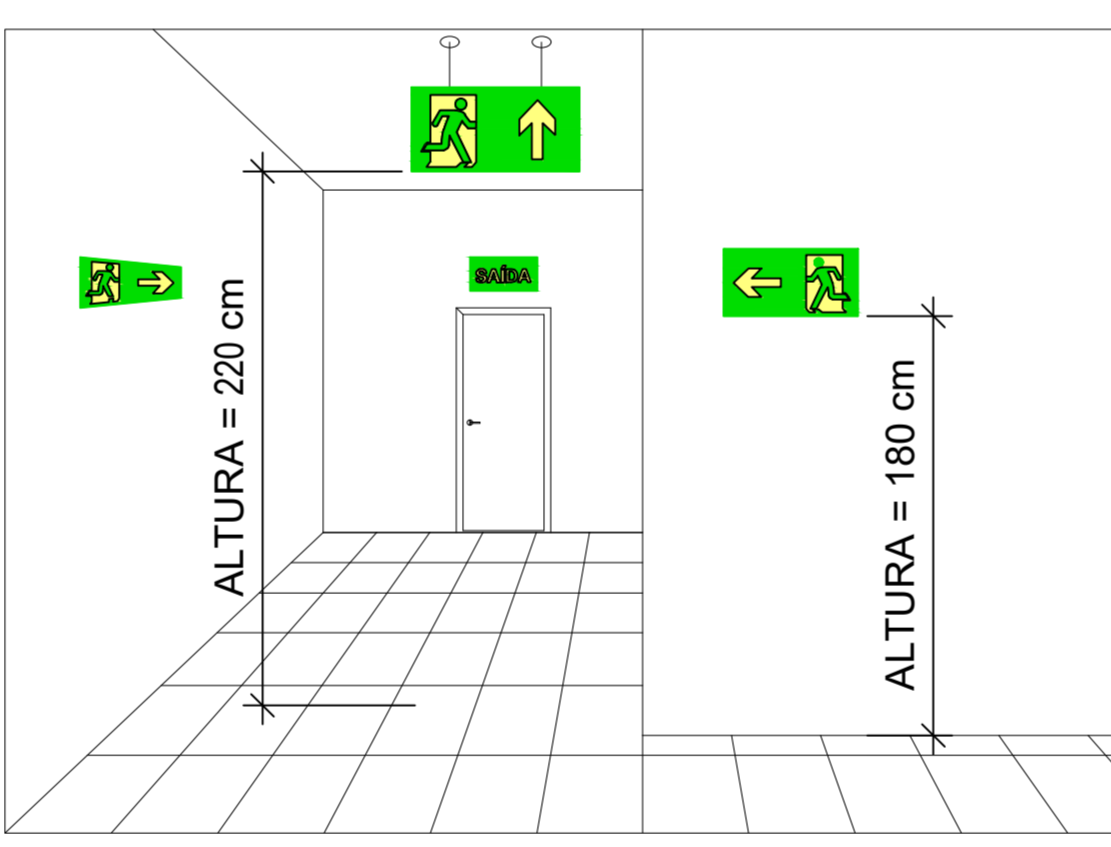
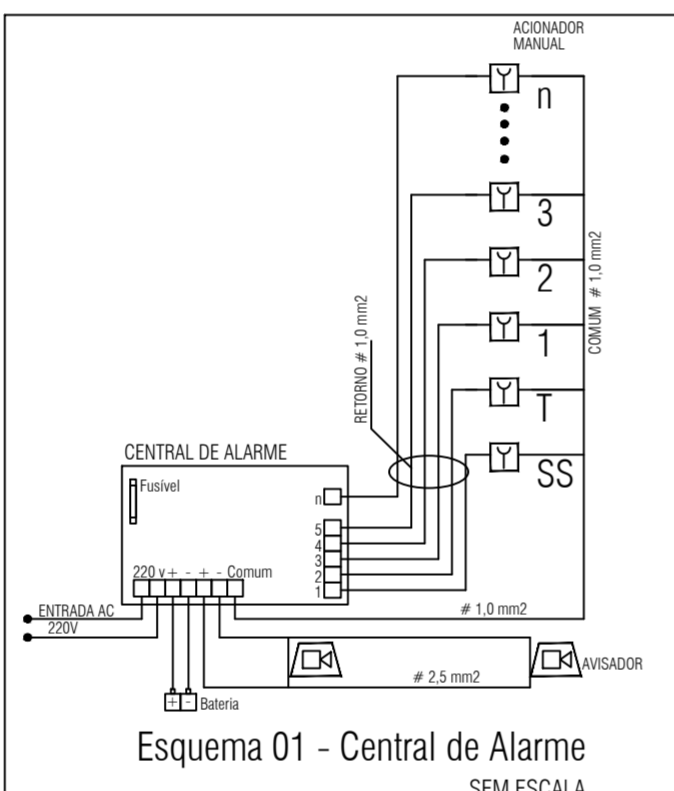
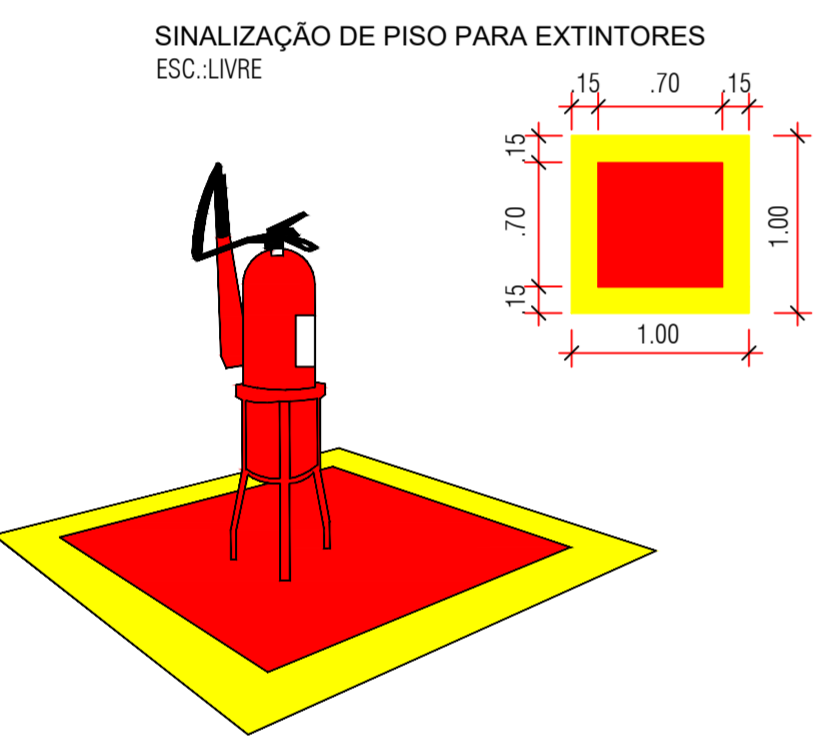
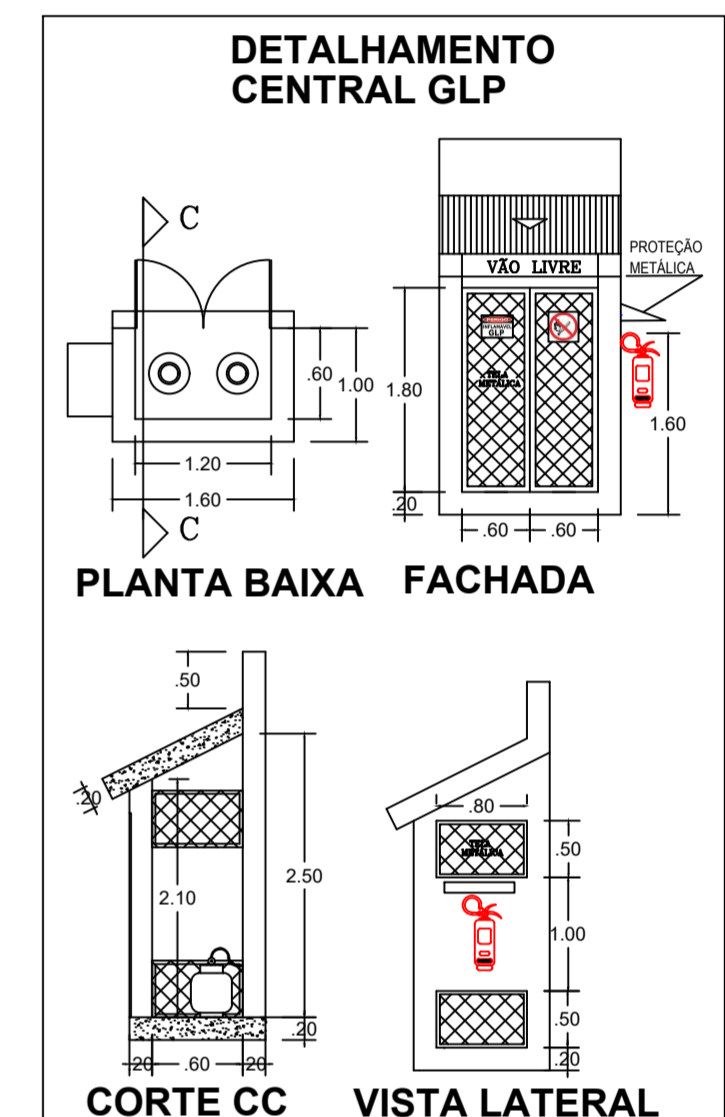
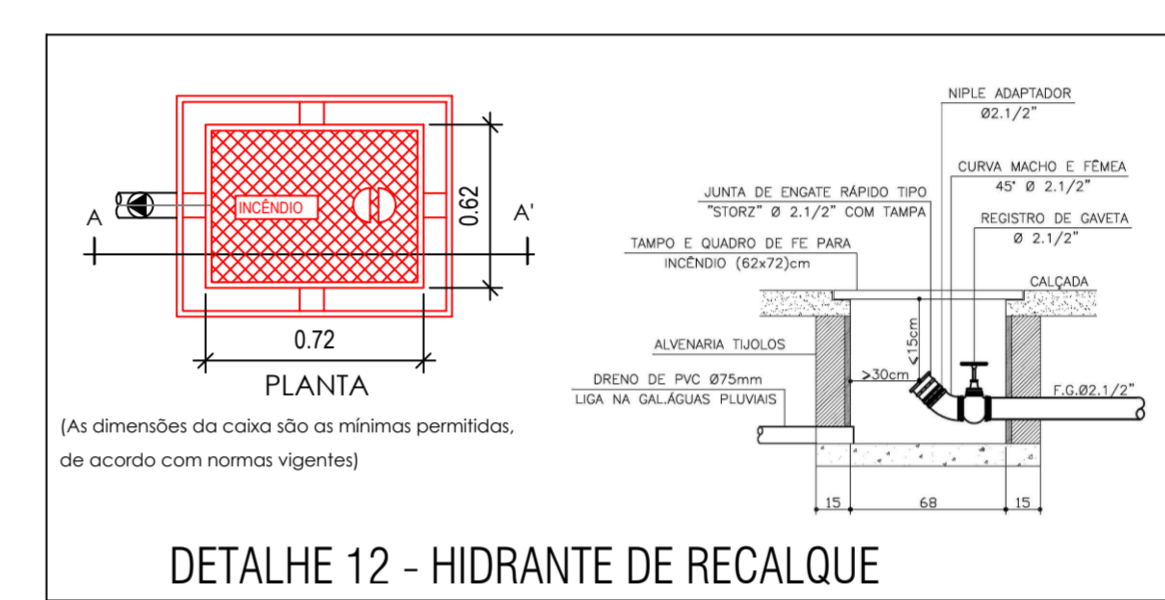
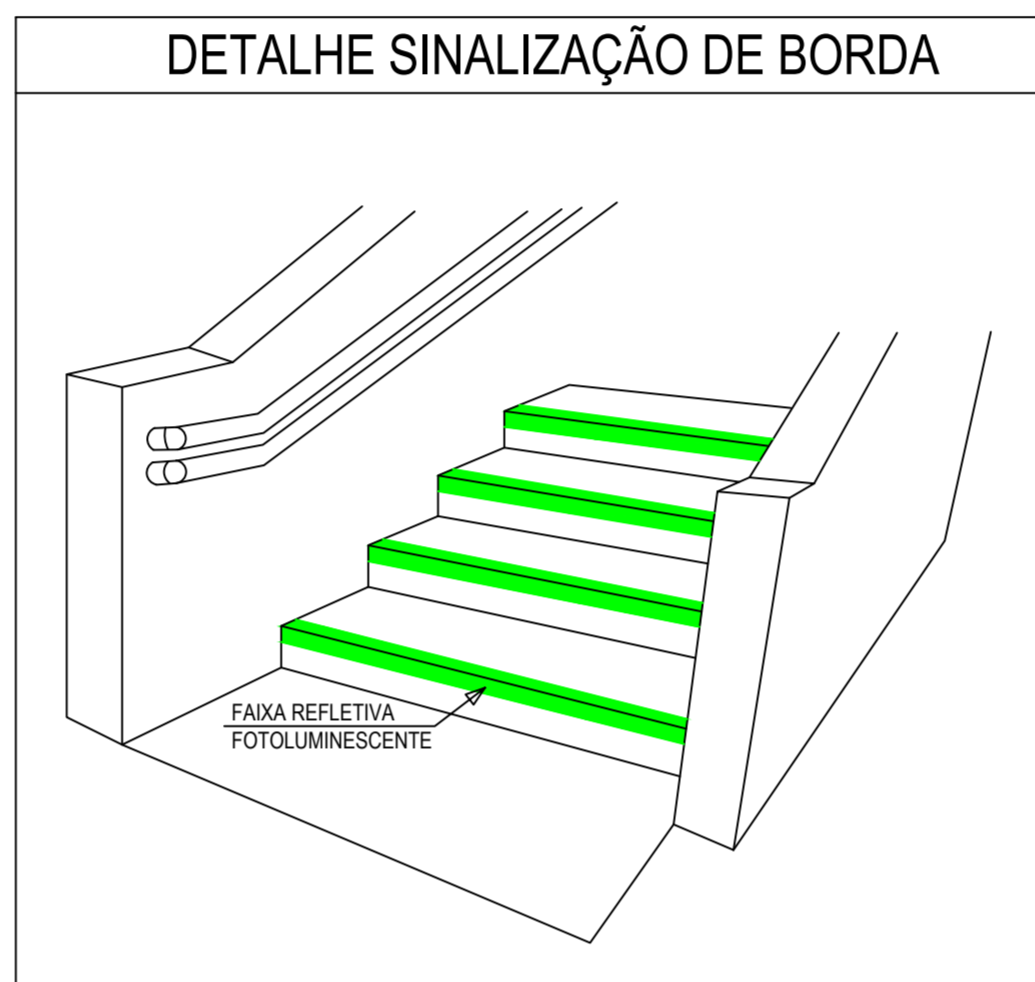
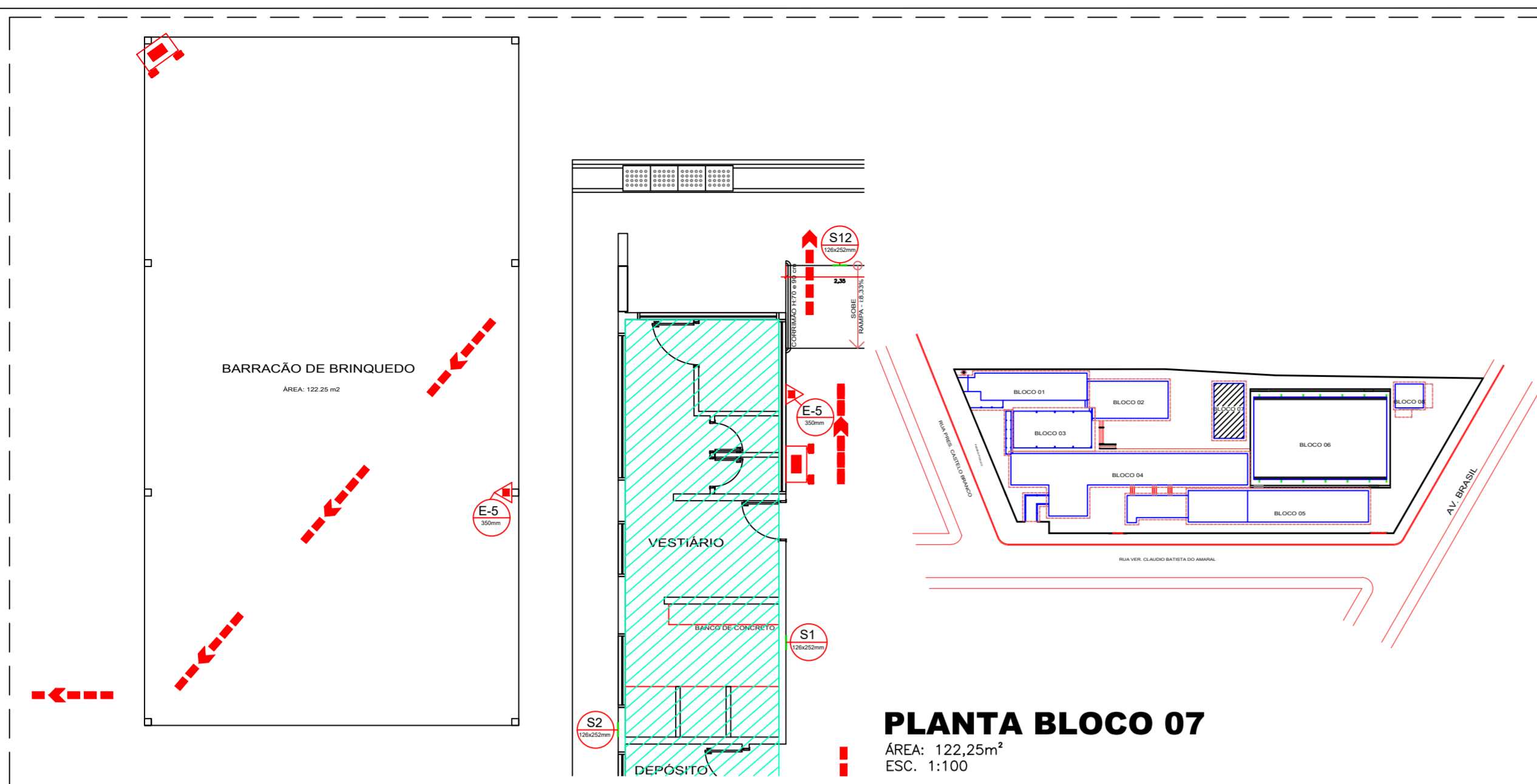
ÁREA 2.824,69 m²
 OCUPAÇÃO E-1 e A-1
 PARA USO DO CBMPR

PRANCHA 05
 08
 CONTEÚDO CORTES CMAR DETALHAMENTOS

PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE ATALAIA - PR
 CNPJ: 75.731.018/0001-82

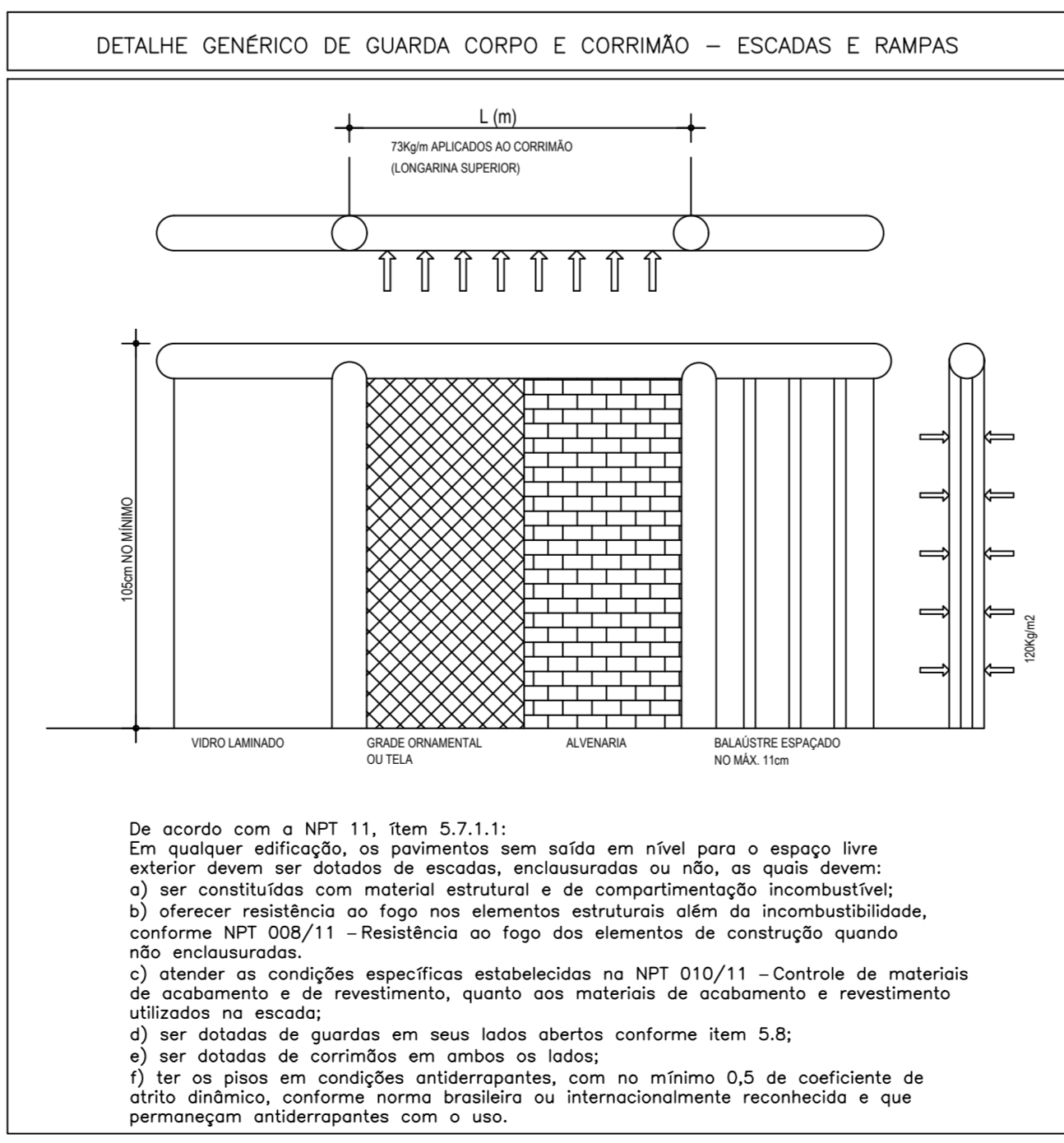
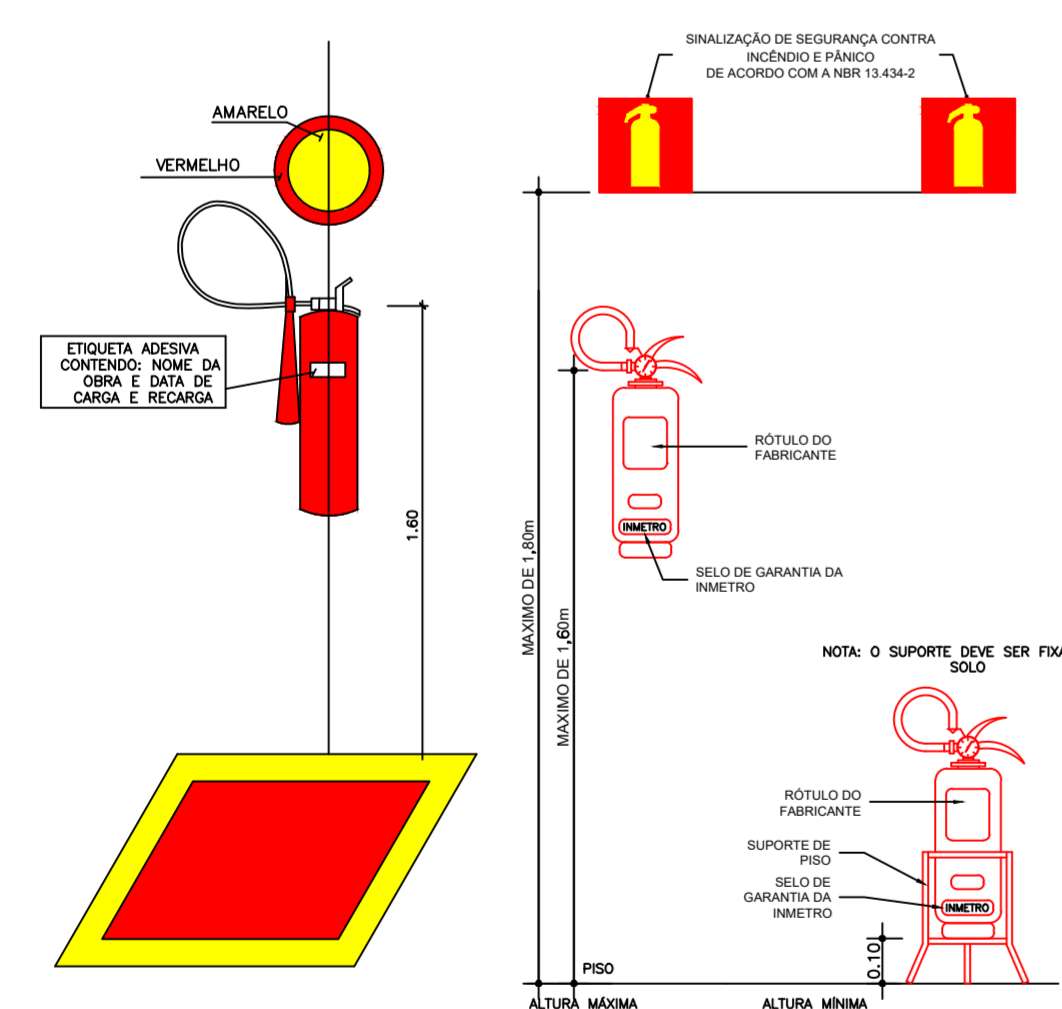
ESCALA INDICADA RESP. TÉCNICO PLANENGE ENGENHARIA - LTDA
 ENG. CIVIL: FÁBIO MARIAS
 CREA/PR 151615/D

DATA 09/07/2018



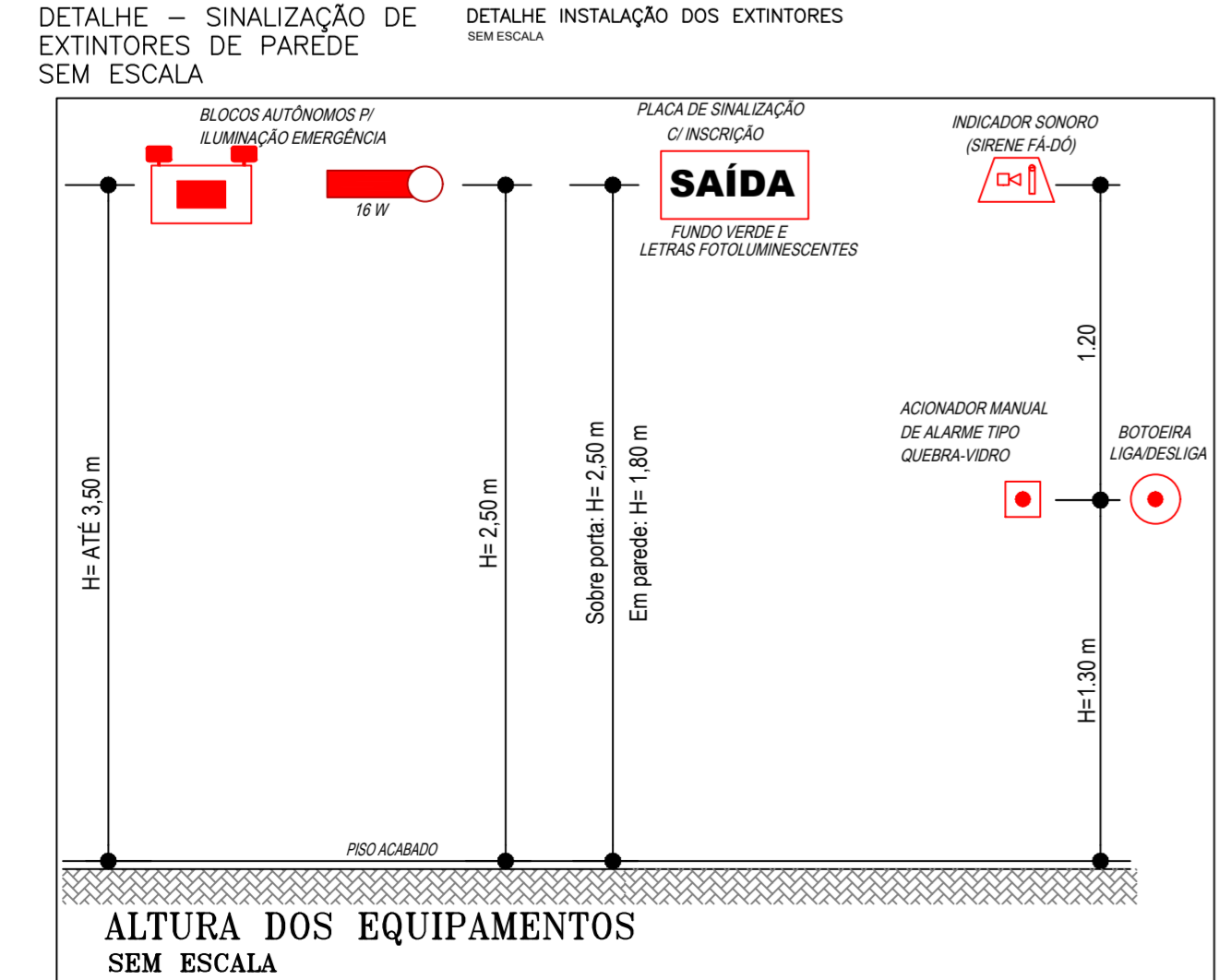
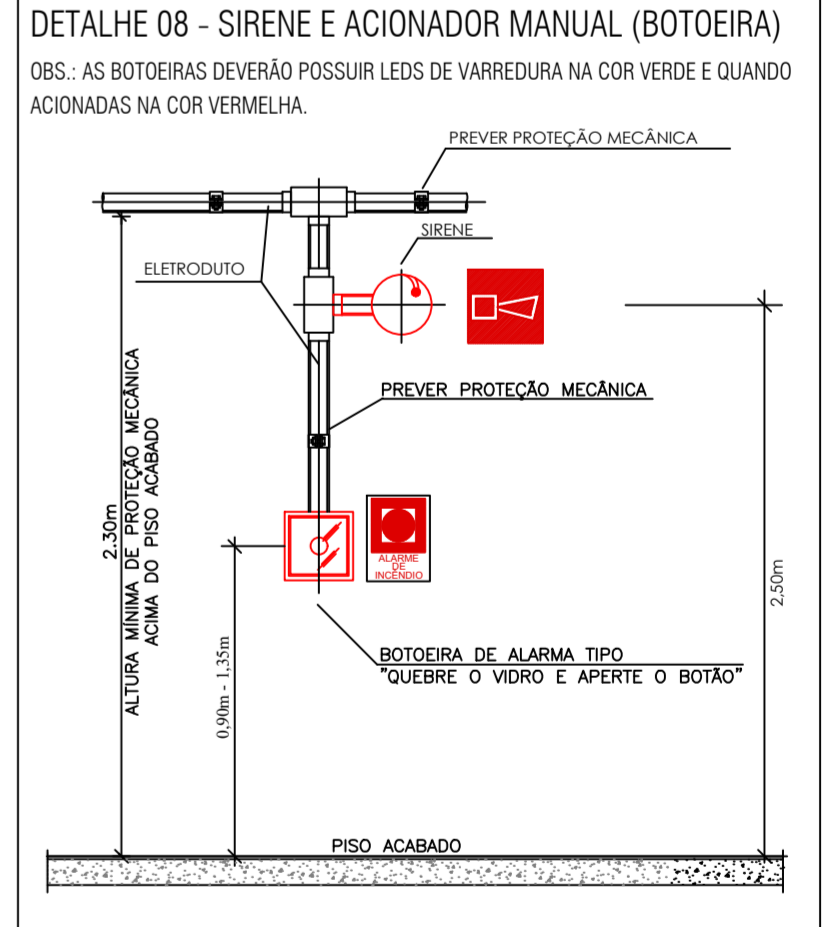
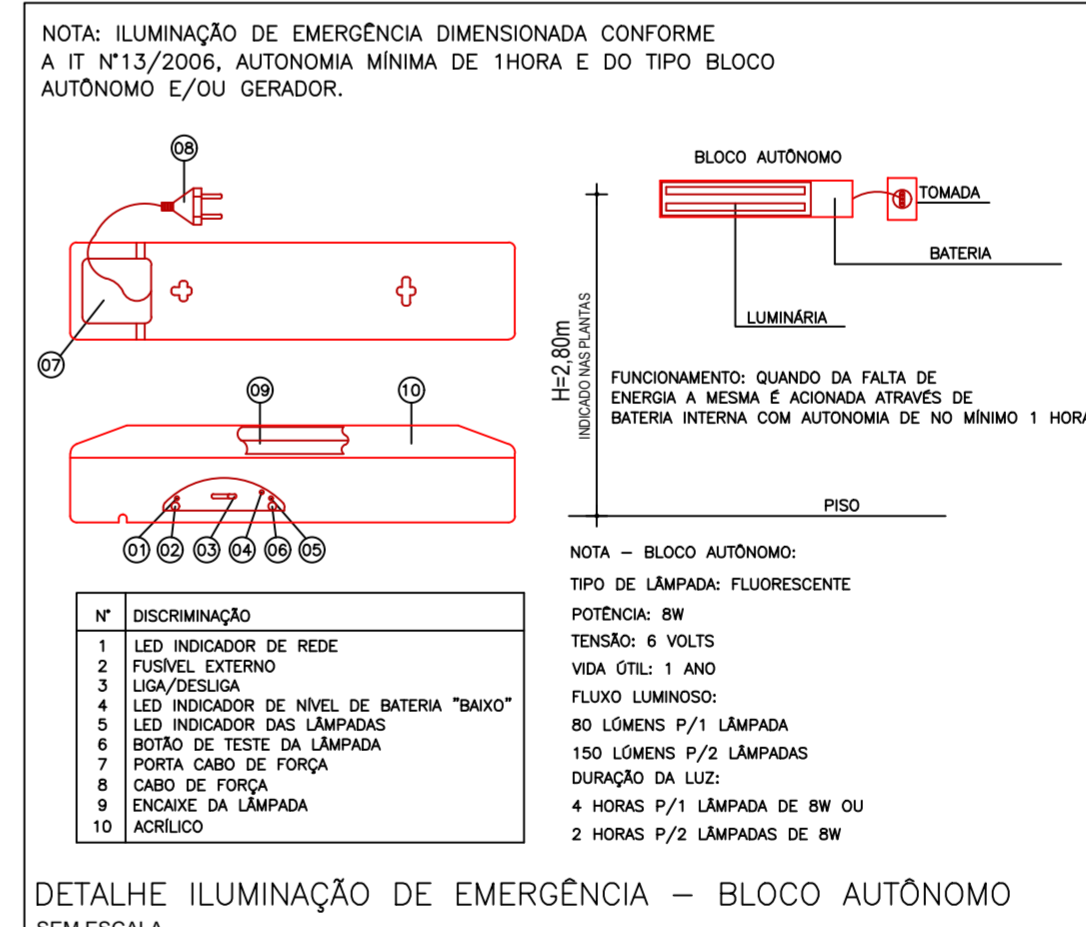
ANEXO B
AFASTAMENTOS DE SEGURANÇA PARA CENTRAL DE GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO (GLP)

Capacidade individual dos recipientes (a, c, e)	Divisa de propriedades edificáveis / edificações (d, f, g, h)		Entre recipientes		Abertura abaixo da descarga da válvula de segurança (k)		Fontes de ignição e outras aberturas (portas e janelas) (l)		Produtos tóxicos, perigosos, inflamáveis e chamas abertas (m)		Materiais combustíveis	
	Superfície (a, c, e)	Enterrados / Alterados (b)	Abastecidos no local	Trocáveis	Abastecidos no local	Trocáveis	Abastecidos no local	Trocáveis	Abastecidos no local	Trocáveis	Abastecidos no local	Trocáveis
Até 6,5	0	3,0	0	1,0	1,0	3,0	1,5	6,0	3,0	3,0	3,0	3,0
> 6,5 a 2	1,5	3,0	0	1,5	-	3,0	-	6,0	3,0	3,0	3,0	3,0
> 2 a 5,5	3,0	3,0	1,0	1,5	-	3,0	-	6,0	3,0	3,0	3,0	3,0
> 5,5 a 8	7,5	3,0	1,0	1,5	-	3,0	-	6,0	3,0	3,0	3,0	3,0
> 8 a 120	15,0	15,0	1,5	1,5	-	3,0	-	6,0	3,0	3,0	3,0	3,0
> 120	22,5	15,0	1/4 da soma diâmetros adjacentes	1,5	-	3,0	-	6,0	3,0	3,0	3,0	3,0



OBSERVAÇÃO 1:
A ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DEVERÁ APRESENTAR 3 LUX PARA LOCAIS PLANOS E 5 LUX PARA LOCAIS EM DESNÍVEL

TODOS OS PORTÕES DEVERAM PERMANECER DESTRANCADOS DURANTE O FUNCIONAMENTO DA EDIFICAÇÃO.



HISTÓRICO DE ATUALIZAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DO PSCP

Data	Discriminação da atualização	Nº de PSCP

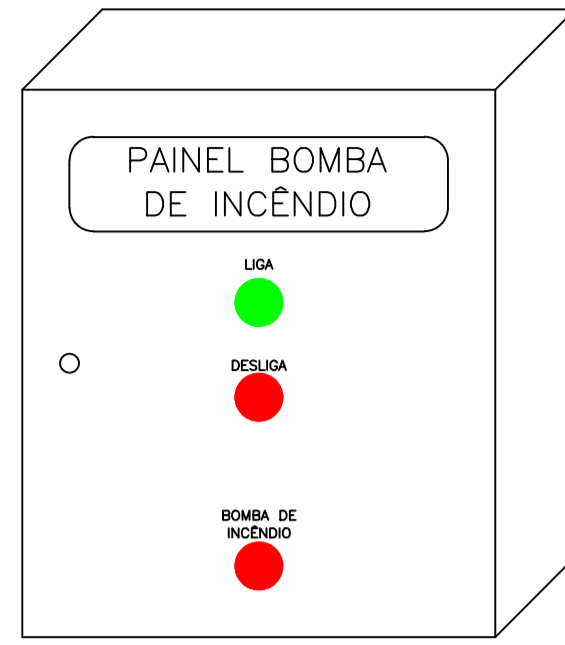
GRUPO PLANENGE ENGENHARIA

RUA PHON. AGENOR CAMARGO, N° 148, COPACABANA II TÉRREO
FONE: (44) 3048-1840 - E-MAIL: CONTATO@PLANENGE.COM.BR
SITE: WWW.PLANENGE.COM.BR
CIDADE: MARINGÁ - PR

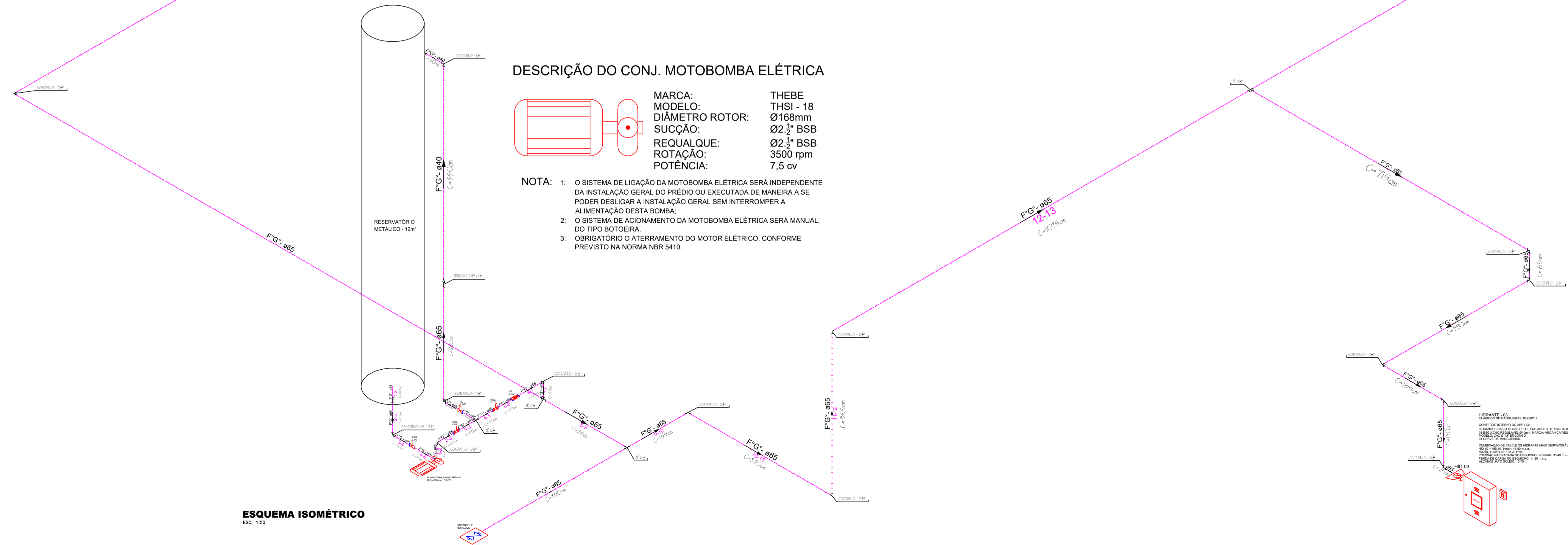
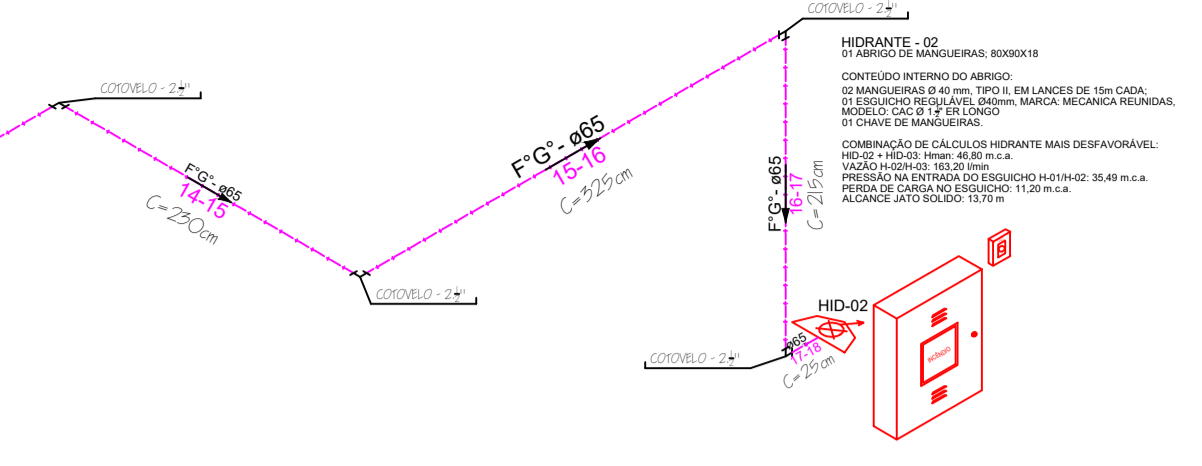
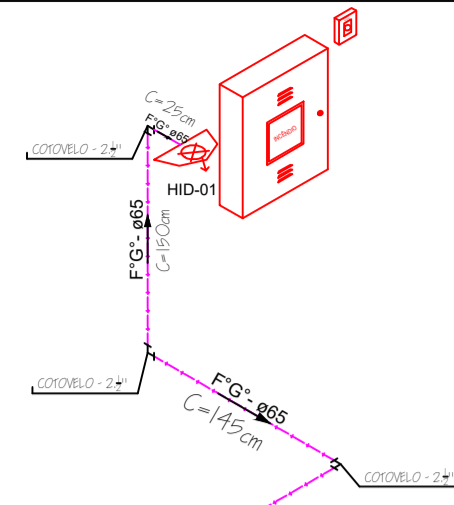
OBRA/ENDEREÇO
ADEQUAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL VÂNIA MARIA SIMÃO
RUA VERIADOR CLAUDIO BATISTA DO AMARAL, N° 90 CENTRO ATALAIA - PR

ÁREA	2.824,69 m ²	OCUPAÇÃO	A-1, E-1 e E-3	PARA USO DO CBMPR
PRANCHA	06 / 08	CONTEÚDO	PLANTA BAIXA BLOCO-07 BLOCO-08	
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE ATALAIA - PR			
ESCALA INDICADA	RESP. TÉCNICO PLANENGE ENGENHARIA - LTDA ENG.CIVIL: FABIANO MATIAS CRETA/PR 151615/D			
				DATA 09/07/2018

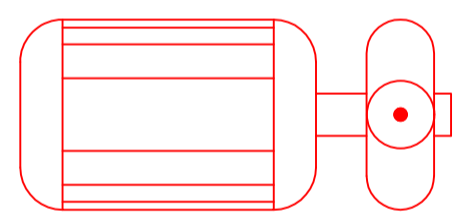
DETALHE DO PAINEL DA BOMBA



De acordo com o item E.1.3 Ginásios poliesportivos e piscinas cobertas, desde que não utilizados para outros eventos que não sejam atividades esportivas e desde que as áreas de apoio não ultrapassem 1.500 m² e/ou 9,0 m de altura;
O bloco 06 (E-3) fica isento da necessidade de proteção por hidrantes



DESCRIÇÃO DO CONJ. MOTOBOMBA ELÉTRICA



MARCA: THEBE
 MODELO: THSI - 18
 DIÂMETRO ROTOR: Ø168mm
 SUCCÃO: Ø2 3/4" BSB
 REQUALQUE: Ø2 3/4" BSB
 ROTAÇÃO: 3500 rpm
 POTÊNCIA: 7,5 cv

- NOTA:
- O SISTEMA DE LIGAÇÃO DA MOTOBOMBA ELÉTRICA SERÁ INDEPENDENTE DA INSTALAÇÃO GERAL DO PRÉDIO OU EXECUTADA DE MANEIRA A SE PODER DESLIGAR A INSTALAÇÃO GERAL SEM INTERROMPER A ALIMENTAÇÃO DESTA BOMBA;
 - O SISTEMA DE ACIONAMENTO DA MOTOBOMBA ELÉTRICA SERÁ MANUAL, DO TIPO BOTEIRA.
 - OBRIGATÓRIO O ATERRAMENTO DO MOTOR ELÉTRICO, CONFORME PREVISTO NA NORMA NBR 5410.

ESQUEMA ISOMÉTRICO

F°G°-065
C=1740cm

F°G°-065
C=1075cm

F°G°-065
C=715cm

F°G°-065
C=255cm

F°G°-065
C=255cm

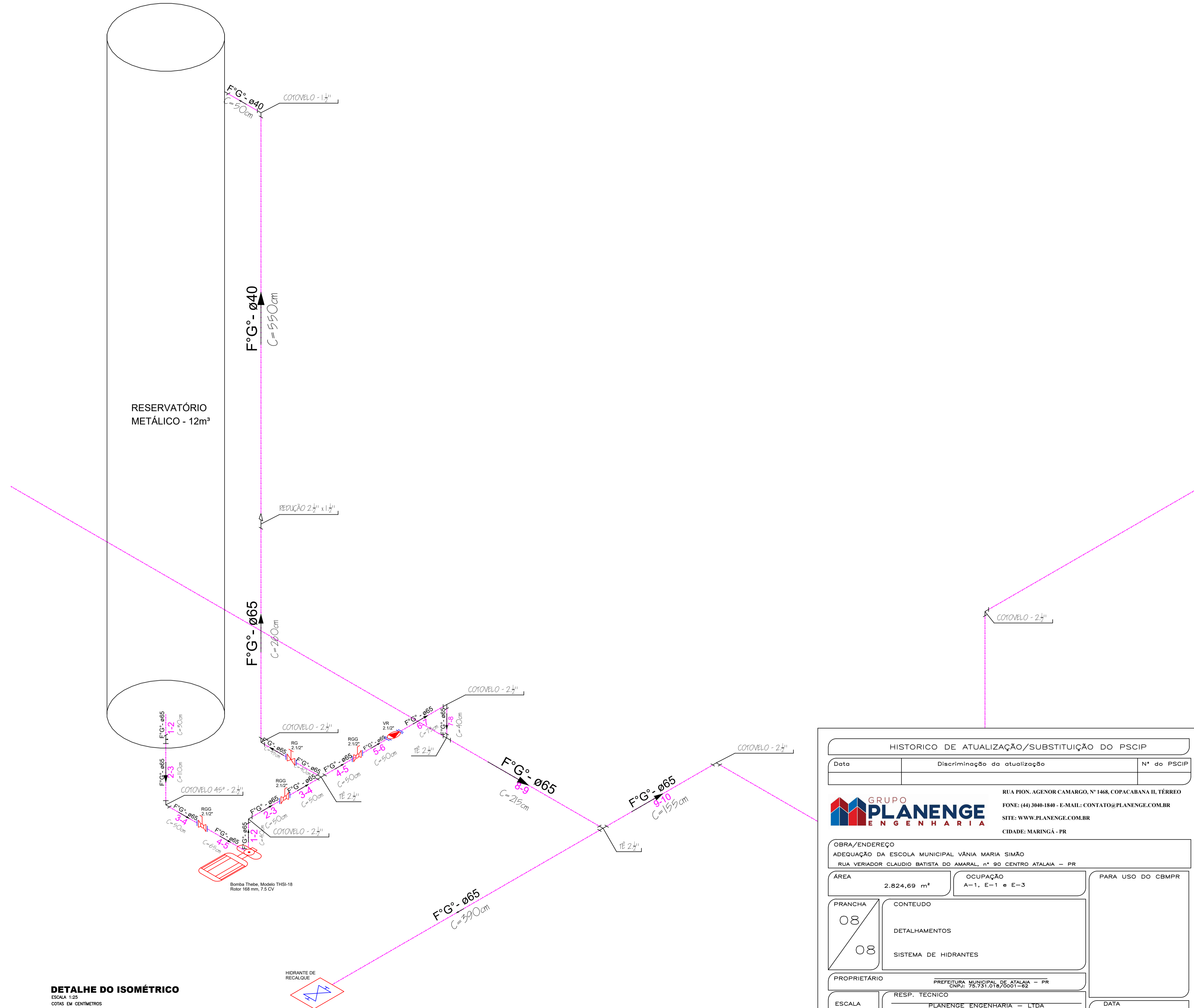
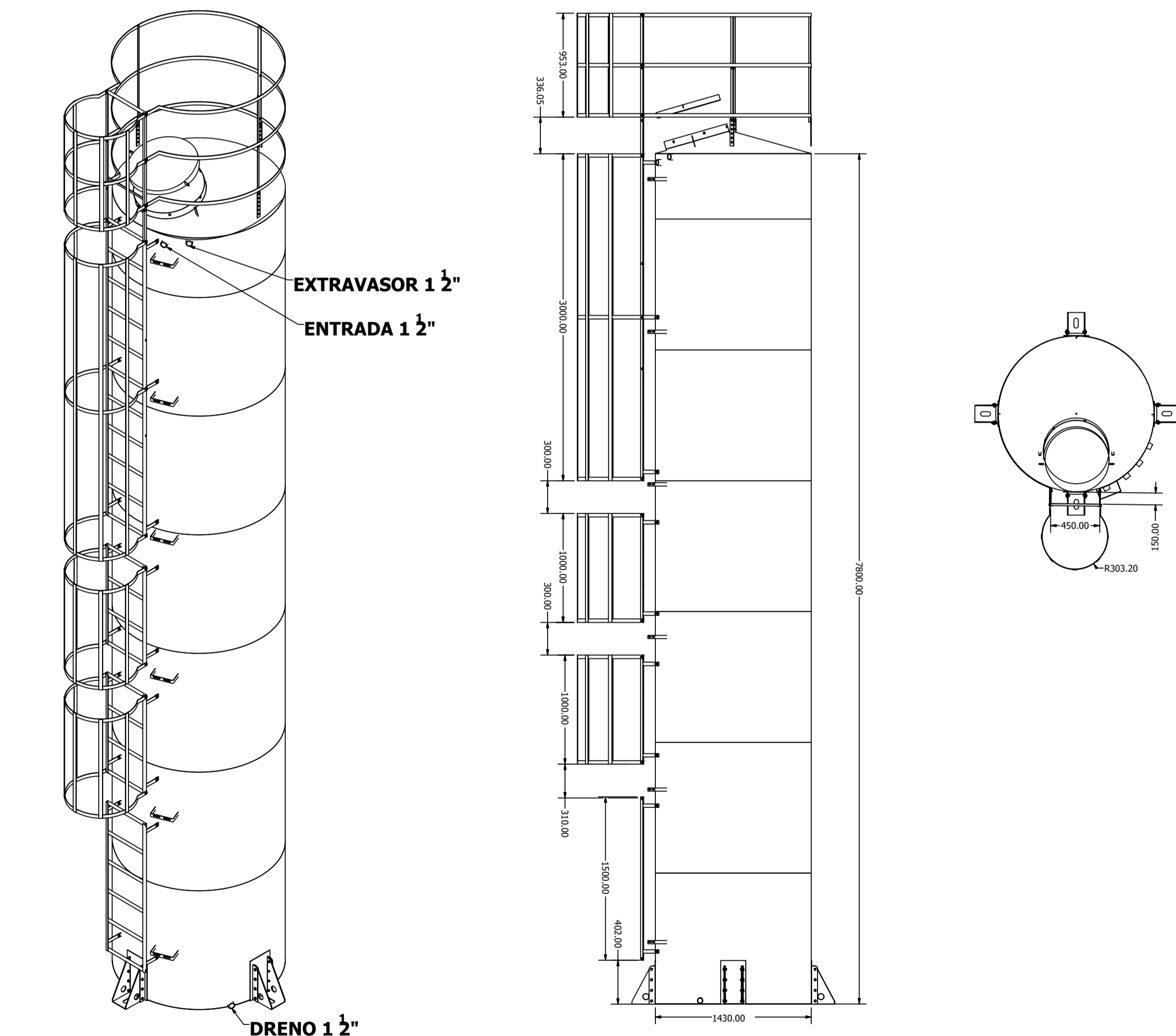
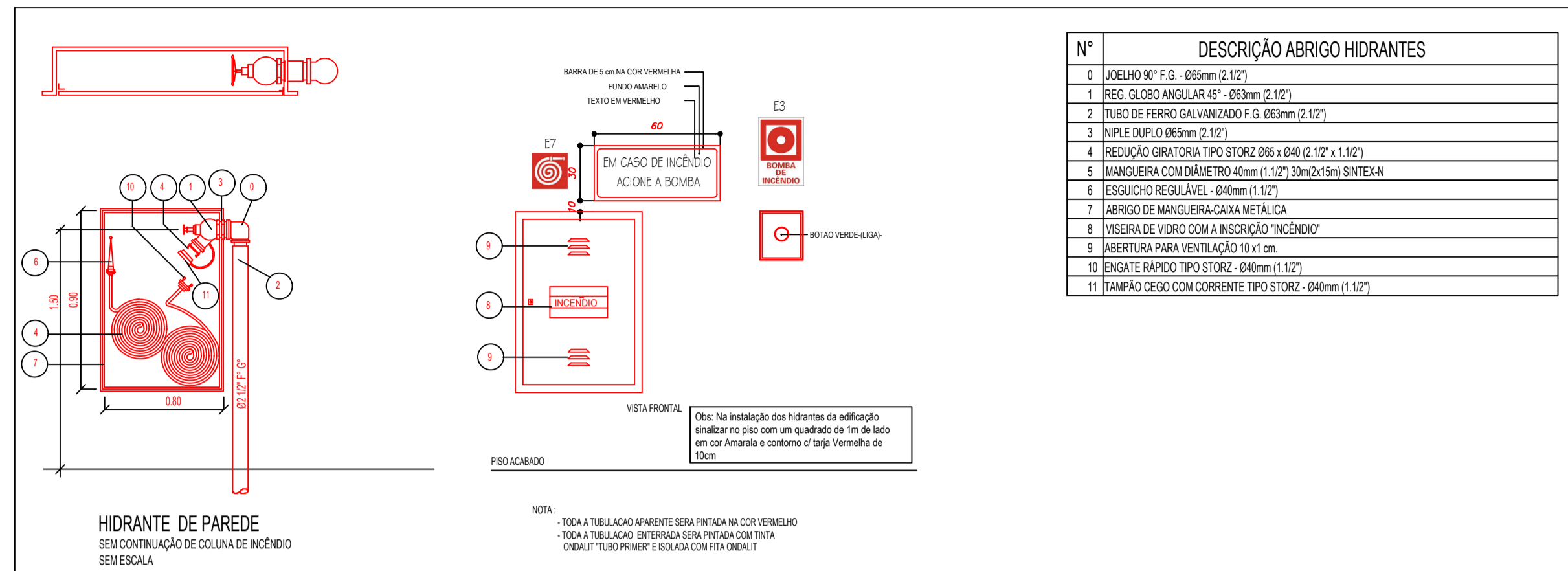
F°G°-065
C=255cm

Legenda	
	Bomba Hidráulica
	Hidrante
	Hidrante de recalque
	Registro bruto de gaveta industrial
	Válvula de esfera c/ F°G°
	Válvula de retenção horizontal c/ F°G°
	Válvula de retenção vertical c/ F°G°
	Tubulação do sistema de hidrantes F°G°

LEGENDA DE INDICAÇÕES	
RG	REGISTRO BRUTO DE GAVETA F°G°
RCG	VÁLVULA DE ESFERA F°G°
VRH	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL F°G°
VRV	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL F°G°

- 5.10.3.1 A mangueira de incêndio para uso de hidrante deve atender às condições da NBR 11861/98.
- 5.10.6.4 As tubulações aparentes do sistema devem ser de cor vermelha.
- C.1.6 A automatização da bomba principal ou de reforço deve ser executada de maneira que, após a partida do motor seu desligamento seja somente manual no seu próprio painel de comando, localizado na casa de bombas.
- C.1.10 As bombas de incêndio podem ser acionadas manualmente por meio de dispositivos instalados junto a cada hidrante ou mangotinho.
- C.1.14 Não é recomendada a instalação de bombas de incêndio com pressões superiores a 100 mca (1MPa).
- C.1.15 No sistema de hidrantes ou de mangotinhos, a fim de manter a rede devidamente pressurizada em uma faixa prestabelecida e, para compensar pequenas perdas de pressão, uma bomba de pressurização jockey poderá ser instalada; tal bomba deve ter vazão máxima de 20 L/min.
- C.2.7 A alimentação elétrica das bombas de incêndio deve ser independente do consumo geral, de forma a permitir o desligamento geral de energia, sem prejuízo do funcionamento do motor da bomba de incêndio.
- C.2.10 As chaves elétricas de alimentação das bombas de incêndio devem ser sinalizadas com a inscrição "ALIMENTAÇÃO DA BOMBA DE INCÊNDIO - NÃO DESLIGUE".
- C.2.14 Cada bomba principal ou de reforço deve possuir uma placa de identificação com as seguintes características:
 - a) Nome do fabricante;
 - b) Número de série;
 - c) Modelo da bomba;
 - d) Vazão nominal;
 - e) Pressão nominal;
 - f) Rotações por minutos de regime;
 - g) Diâmetro do rotor.
- C.2.15 Os motores elétricos também devem ser caracterizados através de placa de identificação, exibindo:
 - a) Nome do fabricante;
 - b) Tipo;
 - c) Modelo;
 - d) Número de série;
 - e) Potência, em CV;
 - f) Rotações por minuto sob a tensão nominal;
 - g) Tensão de entrada, em volts;
 - h) Corrente de funcionamento, ampères;
 - i) Frequência, em hertz.

HISTÓRICO DE ATUALIZAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DO PSCIP		
Data	Discriminação da atualização	Nº do PSCIP
<p>GRUPO PLANENGE ENGENHARIA</p> <p>RUA PION. AGENOR CAMARGO, Nº 148, COPACABANA II, TÉRREO FONE: (41) 3040-1840 - E-MAIL: CONTATO@PLANENGE.COM.BR SITE: WWW.PLANENGE.COM.BR CIDADE: MARINGÁ - PR</p>		
OBRA/ENDEREÇO ADEQUAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL VÂNIA MARIA SIMÃO RUA VERIADOR CLAUDIO BATISTA DO AMARAL, nº 90 CENTRO ATALAIA - PR		
ÁREA	Ocupação	PARA USO DO CBMPR
2.824,69 m²	A-1, E-1 e E-3	
PRANCHA	CONTEÚDO	
07	DETALHAMENTOS	
08	ISOMÉTRICO	
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE ATALAIA - PR	
ESCALA	RESP. TÉCNICO	DATA
INDICADA	PLANENGE ENGENHARIA - LTDA ENGO CIVIL: FÁBRIANO MATHIAS CREA/PR 151615/D	09/07/2018



HISTÓRICO DE ATUALIZAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DO PSCIP		
Data	Discriminação da atualização	Nº do PSCIP
		RUA PION. AGENOR CAMARGO, Nº 1468, COPACABANA II, TERREO FONE: (41) 3048-1840 - E-MAIL: CONTATO@PLANENGE.COM.BR SITE: WWW.PLANENGE.COM.BR CIDADE: MARINGÁ - PR
OBRA/ENDEREÇO ADEQUAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL VÂNIA MARIA SIMÃO RUA VERIADOR CLAUDIO BATISTA DO AMARAL, Nº 90 CENTRO ATALAIA - PR		
ÁREA	OCUPAÇÃO	PARA USO DO CBMPR
2.824,69 m²	A-1, E-1 e E-3	
PRANCHA	CONTEÚDO	
08 / 08	DETALHAMENTOS SISTEMA DE HIDRANTES	
PROPRIETÁRIO	RESP. TÉCNICO	DATA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ATALAIA - PR CNPJ: 78.731.018/0001-82	PLANENGE ENGENHARIA - LTDA ENG. CIVIL: FÁBIANO MATIAS CREA/PR 151615/D	09/07/2018
ESCALA INDICADA		



BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO

	DIÂMETRO	LARGURA	SUCCÃO	RECALQUE	ROTAÇÃO
THS18	179/128	6,5	2"	1 1/2"	3500
	mm	mm	BSP	BSP	rpm
THS18	179/128	6,5	2 1/2"	2 1/2"	3500
	mm	mm	BSP*	BSP*	rpm

ESTÁGIOS
Mínimo(1) Máximo (1)

Motorbomba centrífuga monobloco e mancalizada - 3500rpm - bocais rosqueados. Utilizada para água limpa. Vazão máxima até 38m³/h e pressão máxima 60mc.á. (5,88 bar).

ROTOR

Construção:

- Carcaça em ferro fundido GG-20;
- Rotor em ferro fundido GG-20;
- Selo mecânico de cerâmica, 1" T21, grafite, inox 304, buna N;
- **THS-18: Conexões rosca BSP 2" x 1.1/2"**;
- **THS1-18: Conexões 2.1/2" x 2.1/2" rosca BSP, ou flangeadas conforme norma ANSI B16.1;**
- Montagem "Back-Pull-Out" (não necessita desmontar o encanamento na manutenção);
- Motor elétrico: II pólos, 60 Hz, 3500rpm, IP-21 (3cv) e IP-55 (demais).
- Eixo/Alongamento em aço inox AISI 420 (apenas nas montagens com motor IP-21).

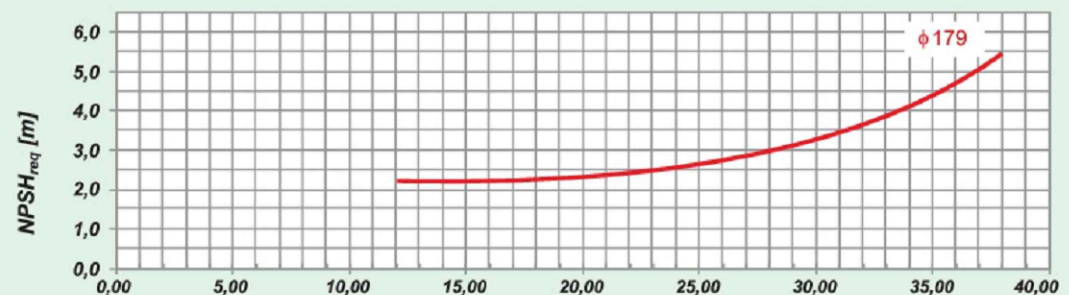
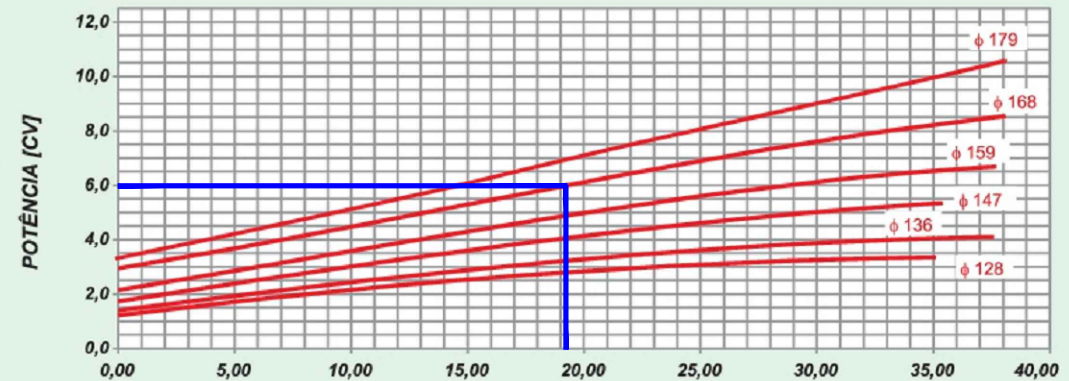
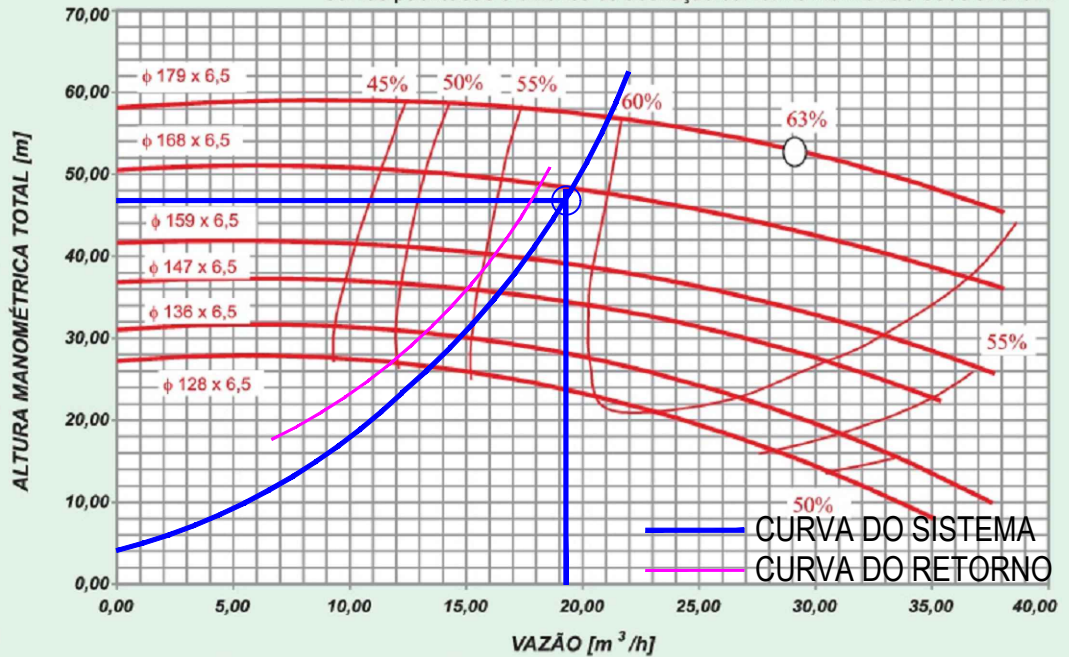
Aplicações:

- Agricultura/Agropecuária: Uso em irrigação, transferência de água para reservatórios, chácaras, abastecimento de bebedouros.
- Predial: Abastecimento de Reservatórios / caixas d'água, cisternas, pressurização de jardins.
- Cabines de Pinturas.
- Combate a Incêndio - Motor Elétrico: Pressurização de Hidrantes, sprinklers para Combate a Incêndio. Bombas na cor vermelho Munsell. Bocais Sucção e Recalque 2.1/2"x 2.1/2" (SOB CONSULTA).
- Indústrias: Circulação, Torres de Resfriamento, Caldeiras, Filtragens, Máquinas Operatrizes, Utilidades, Fornos de Indução,...

Opções:

- Bomba Inteira em Aço Inox AISI 304 ou AISI 316.
- Bomba Inteira em Bronze.
- Rotores em Bronze.
- Rotores Inox (AISI 304 / AISI 316).
- Montagem direta em motores estacionários a Gasolina / Diesel (3500rpm).
- Bocais Roscados padrão NPT.
- Vedação através de Gaxetas.
- Vedação especial através de Selo/Anel Viton ou EPDM e também "faces" em Carbetto de Silício ou Carbetto de Tungstênio.
- Vedação - Selo Mecânico especial com camada externa em Teflon (PTFE).
- Montagem com motor IP-55 (Blindado) - (3cv).
- Montagem com motor à prova de explosão (Ex d).
- Montagem com Câmara de Refrigeração para Vedação/Selagem (Apenas montagem Mancal x Base x Luva).

Curvas publicadas e critérios de aceitação conforme Norma ISO 9906 anexo A



Opção Rosca: "BSP" - Opção Flange: "Rosca da Contra-flange - BSP"

3500 RPM - 60 Hz

MODELO	CV	ESTÁGIO	ROTOR (mm)	ALTURA MANOMÉTRICA TOTAL EM METROS (mc.á.)																								ALTURA MÁXIMA			
				8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54		56	58	60
				VAZÃO - METROS CÚBICOS POR HORA																											
THS-18 THS1-18	3.0	1	128	35.0	33.5	32.0	30.5	28.5	26.0	24.2	21.5	19.0	15.0	0																27.0	
THS-18 THS1-18	4.0	1	136		37.5	36.2	35.0	33.0	31.0	29.5	26.0	25.2	22.5	19.0	15.0	10.0	0													33.0	
THS-18 THS1-18	5.0	1	147							35.5	34.2	32.0	29.2	27.0	24.0	21.5	16.0	0												37.0	
THS-18 THS1-18	5.0	1	164																		19.8	14.4	0						47.0		
THS-18 THS1-18	*6.0	1	159									37.5	35.0	33.5	32.0	29.0	25.0	20.0	16.5	13.0	0								42.0		
THS-18 THS1-18	7.5	1	168														38.0	35.5	33.0	30.0									51.0		
THS-18 THS1-18	10.0	1	179																		38.0	37.0	36.0	33.0	30.0	29.0	26.5	23.5	0	60.0	

(*) Disponível apenas motor Trifásico.

FABRICANTE DE :

Canhão Monitor
Flangeado
(REF.: MR 401)

Canhão Monitor
Portátil
(REF.: MR 400)

Coluna de Hidrante
(REF.: MR 570/571)

Esguicho Agulheta
(REF.: MR 500)

Esguicho Regulável
Tipo CAC
(REF.: MR 501)

Esguicho Regulável
Tipo MR
(REF.: MR 502)

Esguicho Akron
(REF.: MR 503)

Esguicho Fog Hog
(REF.: MR 504)

Derivante Esférico
Fecho Rápido
(REF.: MR 561)

Esguicho Rockwood
(REF.: MR 505)

União Castelo
Tipo Marinha
(REF.: MR 592)

União para Mangueira
com Pino
(REF.: MR 593)

Registro Fecho Rápido
(REF.: MR 562)

Válvula Crane
(REF.: MR 563)

Válvula Flangeada
Tipo CCN
(REF.: MR 564)

Carretel para Mangueira
(REF.: MR 580)

Máquina para Empatar
Mangueira
(REF.: MR 550)

Esguicho NPU com
Pick - Up
(REF.: MR 520)

Esguicho Lançador de
Espuma KR
(REF.: MR 521)

Engate Rápido para
Ar Comprimido
(REF.: MR 610/11/12)

Proporcionador de
Espuma
(REF.: MR 540/541)

Tubo Pitot
(REF.: MR 750)

Esguicho Água
Espuma
(REF.: MR 508)

TESTE DE PERDA DE CARGA

MODELO : ESGUICHO REGULAVEL CAC Ø 1.1/2" ER LONGO

PADRÃO DE JATO : SÓLIDO

VAZÃO (LPM)	PRESSÃO NA ENTRADA (kgf/cm ²)	PRESSÃO NA SAÍDA (kgf/cm ²)	PERDA TOTAL (kgf/cm ²)	ALCANCE (metros)
332	8,5	5,4	3,1	21,7
299	7	4,4	2,6	20,3
265	6	4	2	18,2
251	5	3	2	17,5
214	4	2,4	1,6	9,1

PADRÃO DE JATO : MEIA - MEBLINA

VAZÃO (LPM)	PRESSÃO NA ENTRADA (kgf/cm ²)	PRESSÃO NA SAÍDA (kgf/cm ²)	PERDA TOTAL (kgf/cm ²)	ALCANCE (metros)
401	8,5	4,6	3,9	-
364	7	3,8	3,2	-
334	6	3,2	2,8	-
308	5	2,6	2,4	-
276	4	2	2	-

PADRÃO DE JATO : NEBLINA - TOTAL

VAZÃO (LPM)	PRESSÃO NA ENTRADA (kgf/cm ²)	PRESSÃO NA SAÍDA (kgf/cm ²)	PERDA TOTAL (kgf/cm ²)	ALCANCE (metros)
502	8,5	2	6,5	-
458	7	1,6	5,4	-
442	6	1,4	4,6	-
402	5	1	4	-
-	-	-	-	-

OBSERVAÇÕES :

JATO - SÓLIDO : 3/4 DE VOLTA A PARTIR DO FECHADO TOTAL DO ESGUICHO

MEIA - NEBLINA : 1/2 DE VOLTA A PARTIR DO ACERTO DA NEBLINA TOTAL

NEBLINA - TOTAL : ESGUICHO COM ABERTURA TOTAL DA CABEÇA, COM SETA
PARALELA AOS DENTES DE FRESA DA CABEÇA

FABRICANTE DE :

Canhão Monitor
Flangeado
(REF.: MR 401)

Canhão Monitor
Portátil
(REF.: MR 400)

Coluna de Hidrante
(REF.: MR 570/571)

Esguicho Agulheta
(REF.: MR 500)

Esguicho Regulável
Tipo CAC
(REF.: MR 501)

Esguicho Regulável
Tipo MR
(REF.: MR 502)

Esguicho Akron
(REF.: MR 503)

Esguicho Fog Hog
(REF.: MR 504)

Derivante Esférico
Fecho Rápido
(REF.: MR 561)

Esguicho Rockwood
(REF.: MR 505)

União Castelo
Tipo Marinha
(REF.: MR 592)

União para Mangueira
com Pino
(REF.: MR 593)

Registro Fecho Rápido
(REF.: MR 562)

Válvula Crane
(REF.: MR 563)

Válvula Flangeada
Tipo CCN
(REF.: MR 564)

Carretel para Mangueira
(REF.: MR 580)

Máquina para Empatar
Mangueira
(REF.: MR 550)

Esguicho NPU com
Pick - Up
(REF.: MR 520)

Esguicho Lançador de
Espuma KR
(REF.: MR 521)

Engate Rápido para
Ar Comprimido
(REF.: MR 610/11/12)

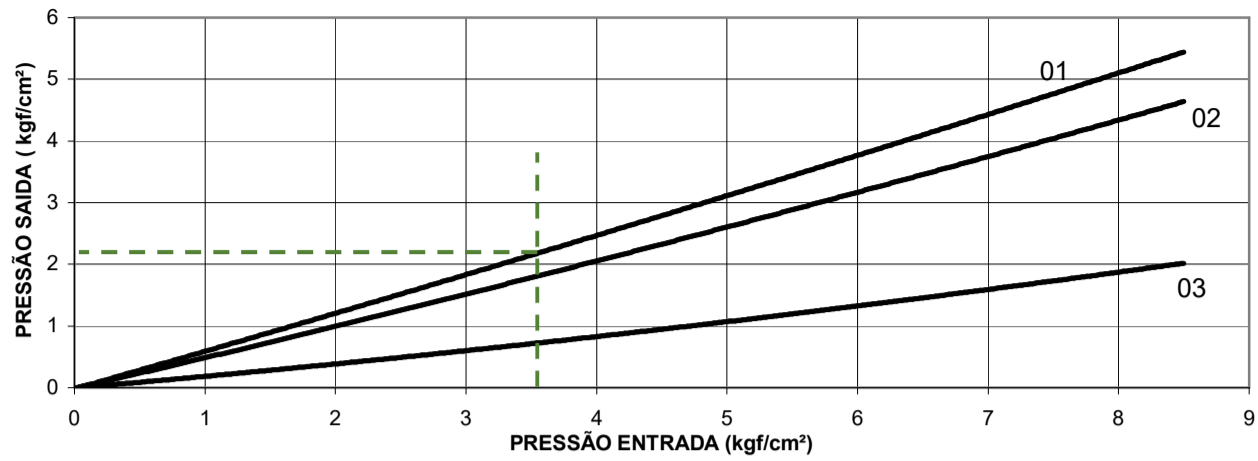
Proporcionador de
Espuma
(REF.: MR 540/541)

Tubo Pitot
(REF.: MR 750)

Esguicho Água
Espuma
(REF.: MR 508)

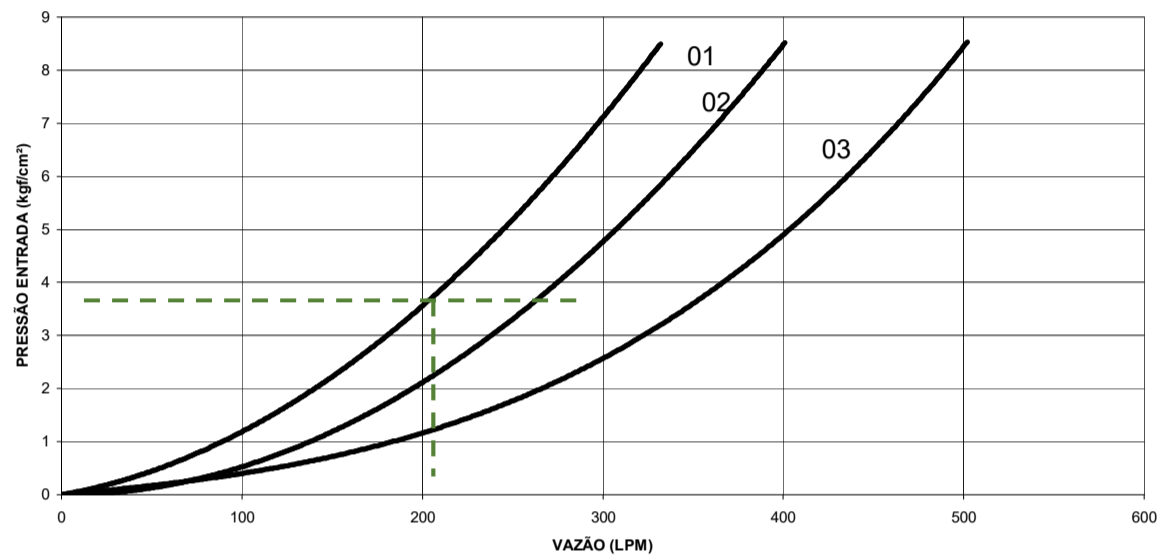
GRÁFICOS ESGUICHO CAC Ø 1.1/2" :

PRESSÃO ENTRADA x PRESSÃO SAÍDA



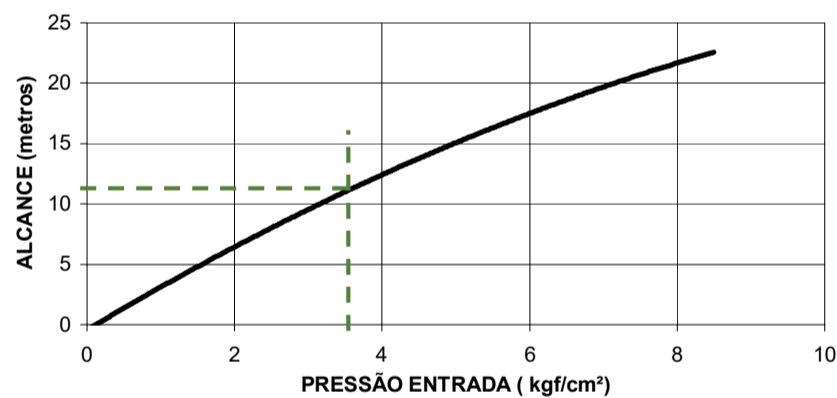
OBS.: 01 – ESGUICHO NA POSIÇÃO JATO SÓLIDO
02 – ESGUICHO NA POSIÇÃO MEIA – NEBLINA
03 – ESGUICHO NA POSIÇÃO NEBLINA TOTAL

PRESSÃO ENTRADA x VAZÃO

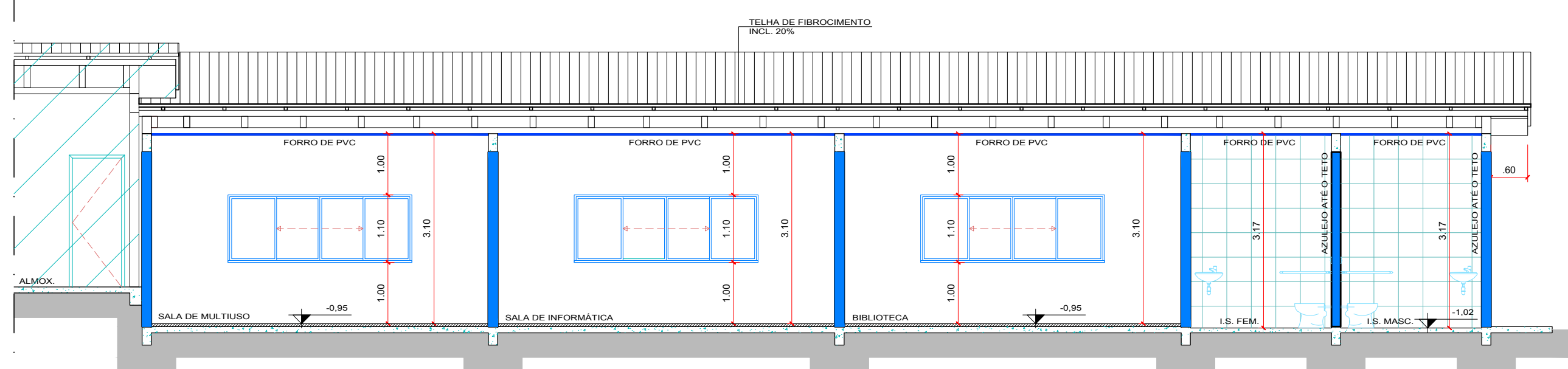


OBS.: 01 – ESGUICHO NA POSIÇÃO JATO SÓLIDO
02 – ESGUICHO NA POSIÇÃO MEIA – NEBLINA
03 – ESGUICHO NA POSIÇÃO NEBLINA TOTAL

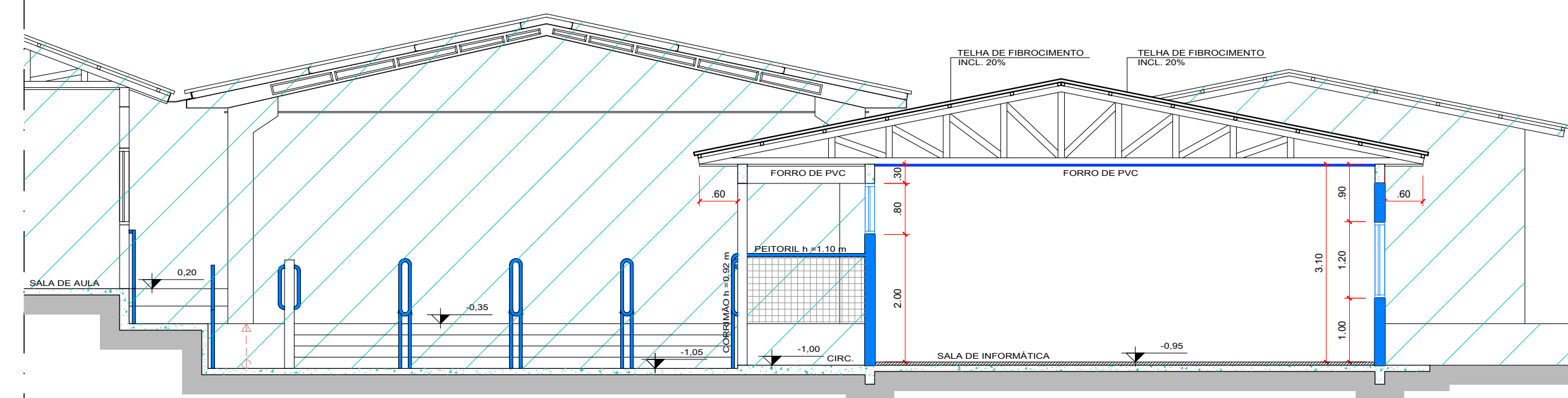
PRESSÃO DE ENTRADA x ALCANCE



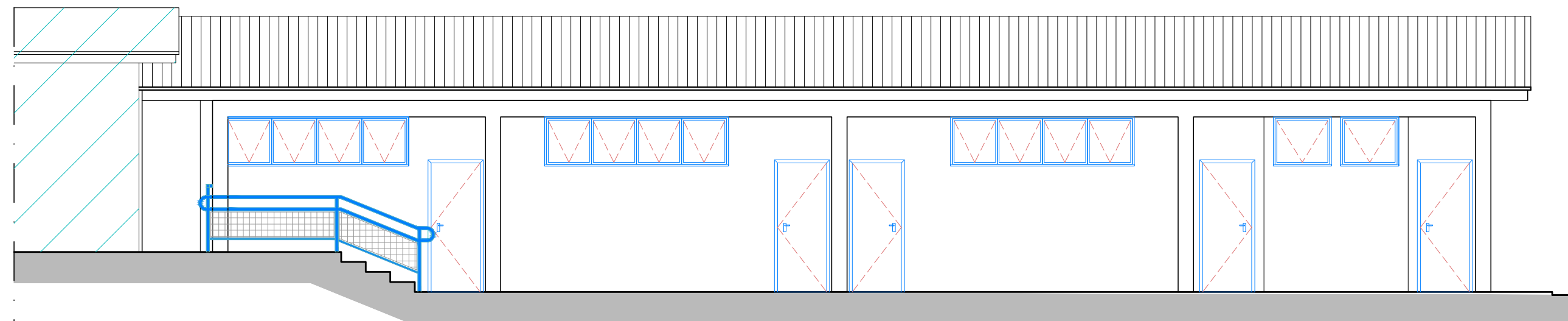
OBS.: ESGUICHO NA POSIÇÃO JATO – SÓLIDO, LANÇAMENTO A 45º



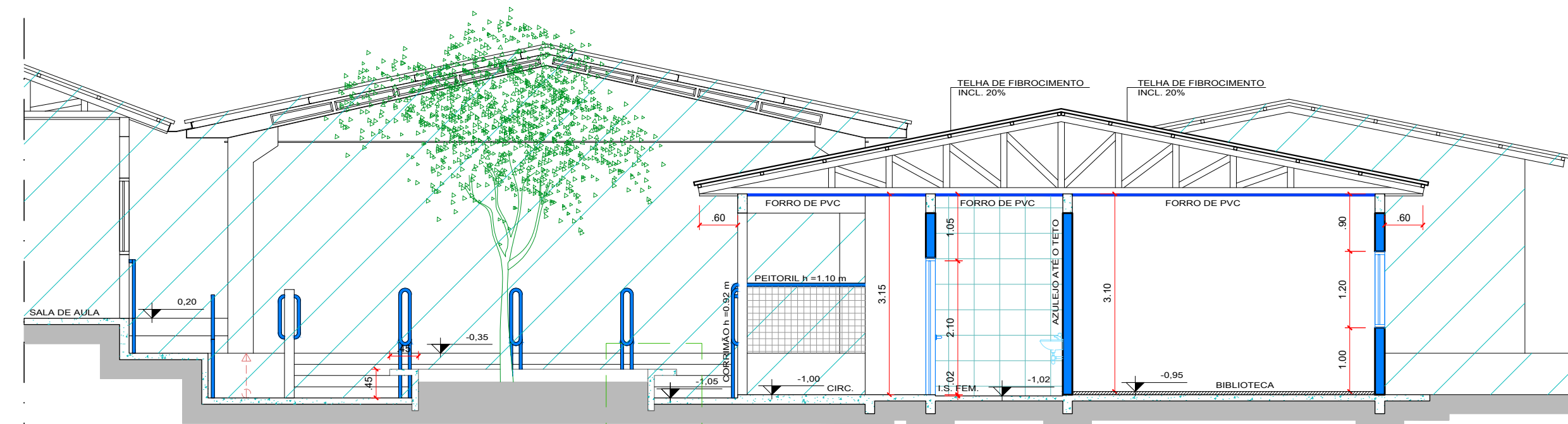
CORTE A:A
ESCALA 1:75



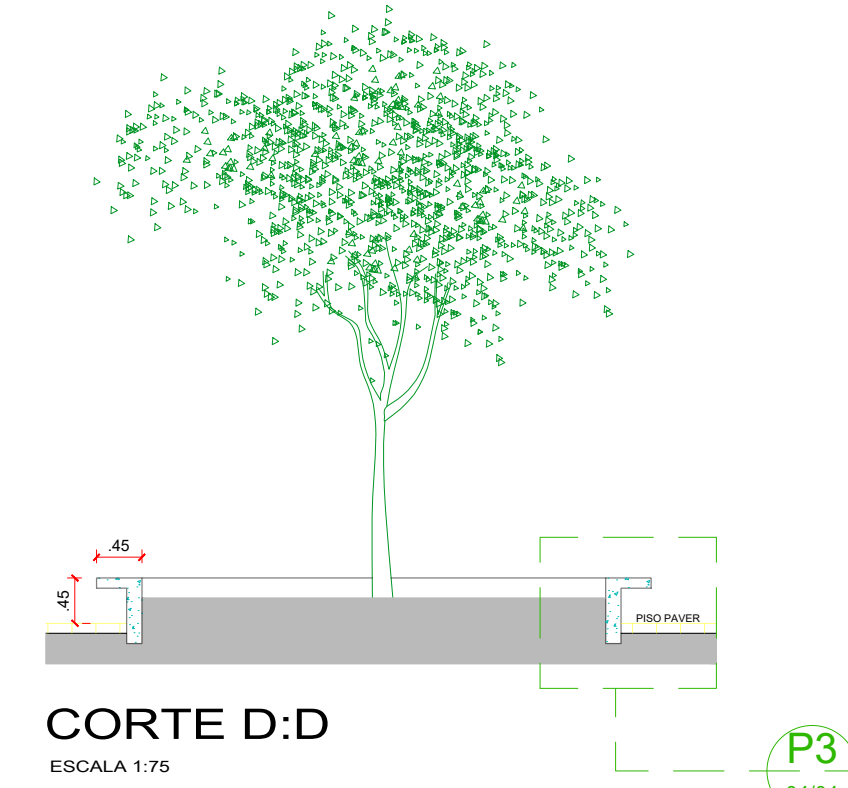
CORTE B:B
ESCALA 1:75



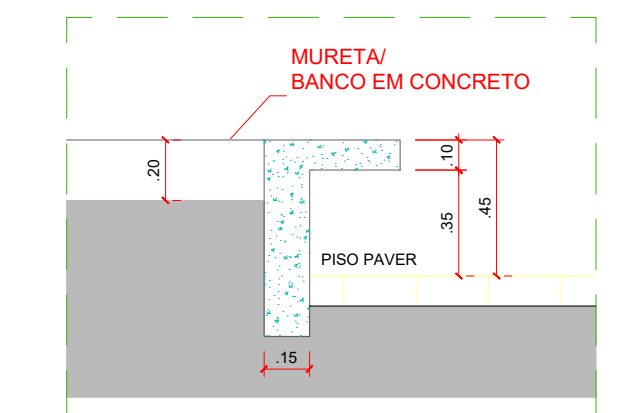
ELEVÇÃO FRONTAL
ESCALA 1:75



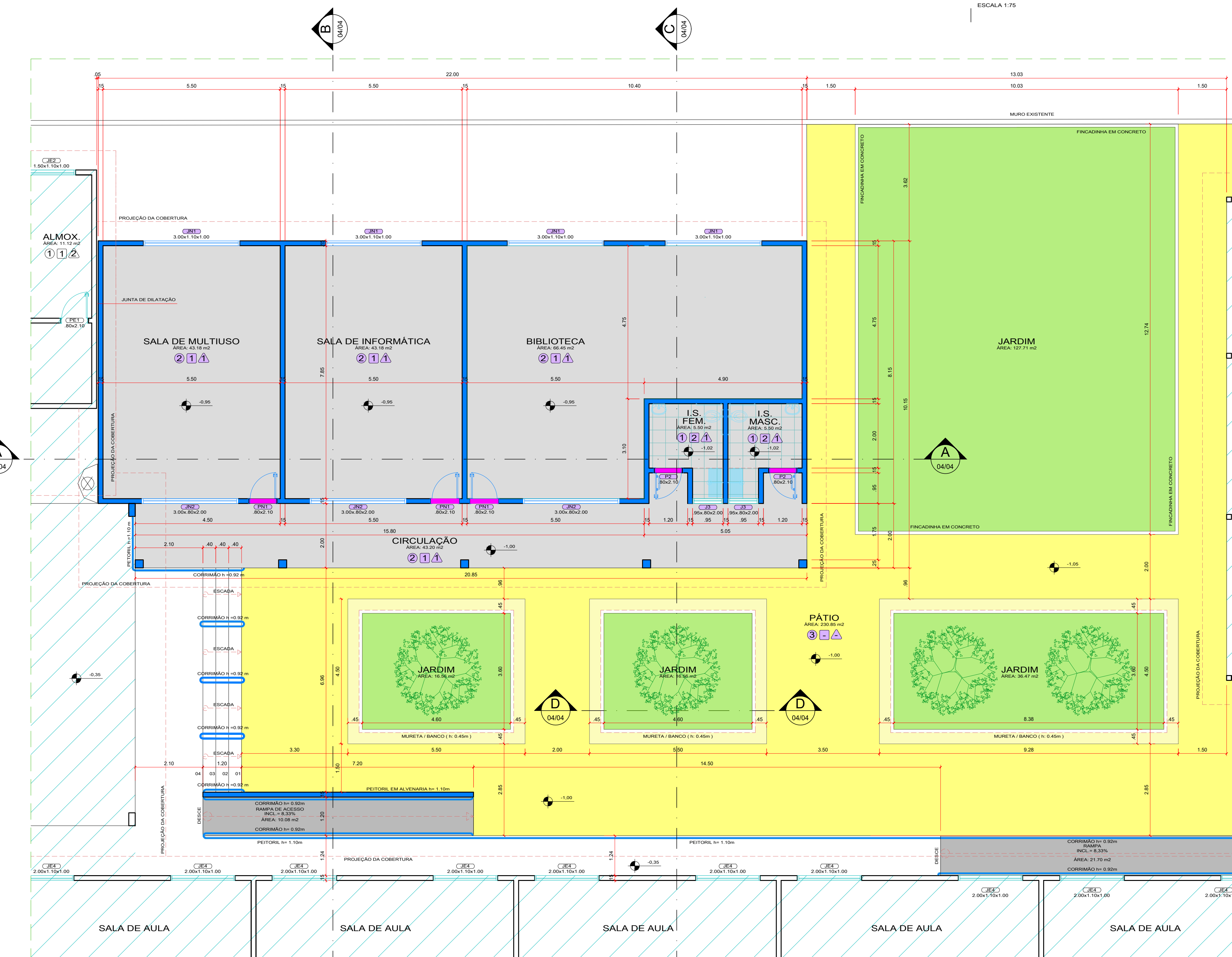
CORTE C:C
ESCALA 1:75



CORTE D:D
ESCALA 1:75

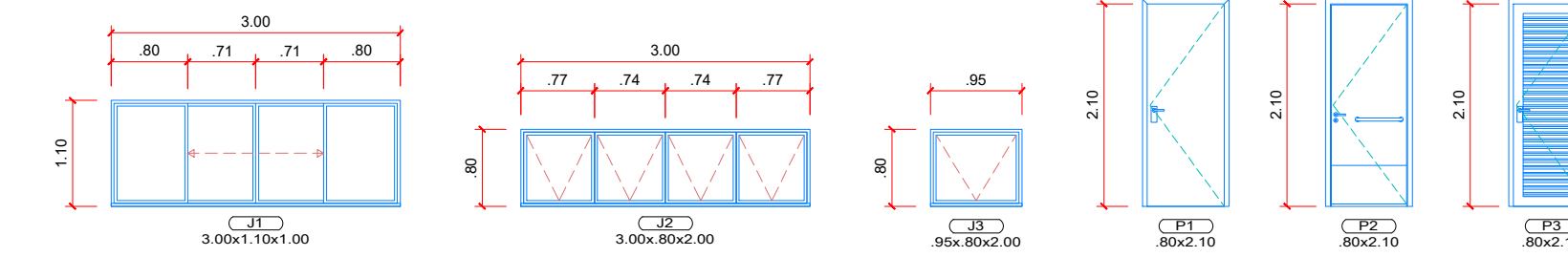


P3 - DETALHE BANCO
ESCALA 1:25



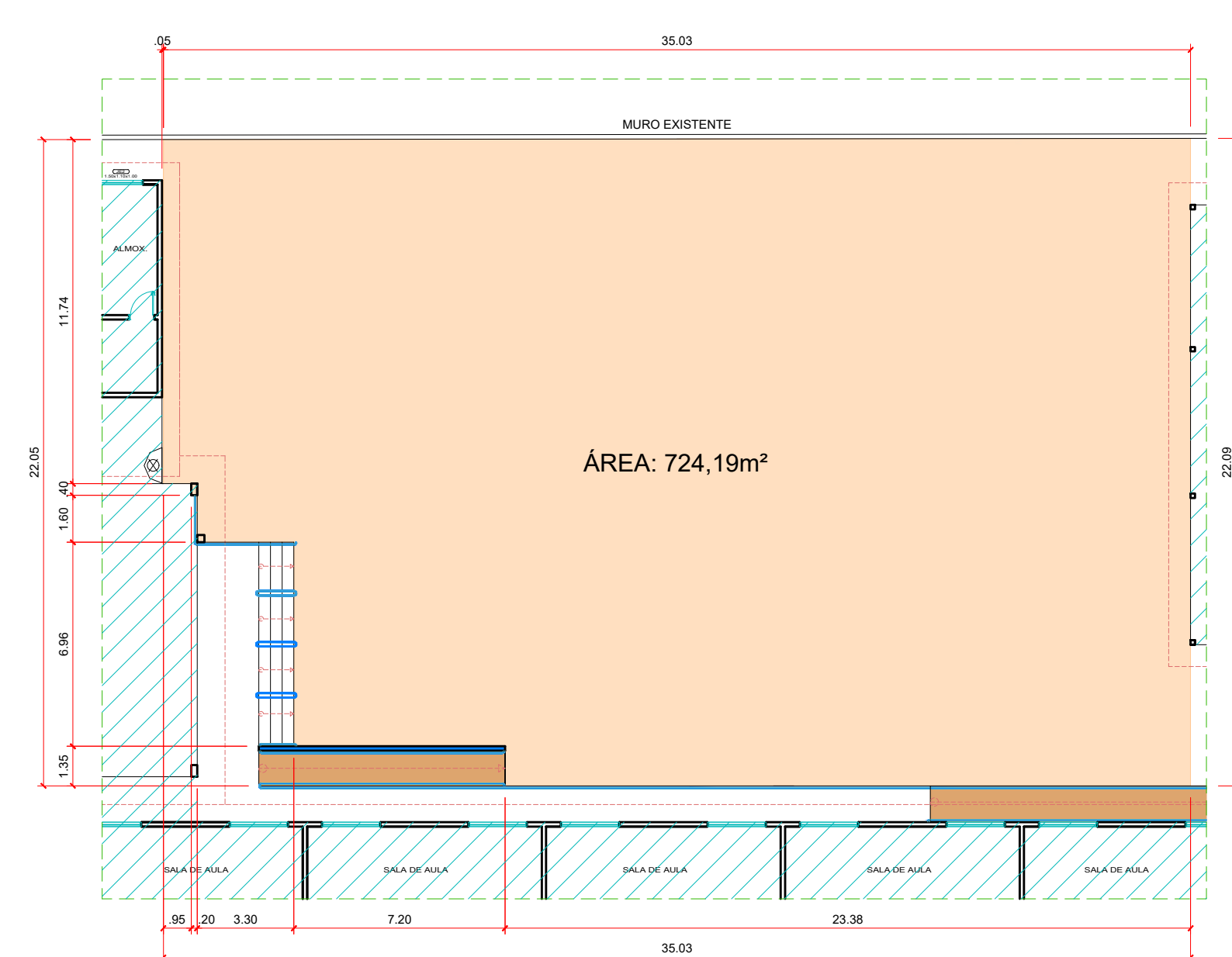
P1 - PLANTA BAIXA
SALAS DE AULA
ESCALA 1:75

DETALHE DE ESQUADRIAS



QUADRO DE ESQUADRIAS							
COD.	NOME	LARGURA	ALTURA	PEITORIL	TIPO	MATERIAL	QUANT.
JN1	JANELA	3,00	1,10	1,00	CORREI	ALUMINIO VIDRO TEMPERADO	04
JN2	JANELA	3,00	80	2,00	BASCULANTE	ALUMINIO VIDRO TEMPERADO	03
JN3	JANELA	95	80	2,00	BASCULANTE	ALUMINIO VIDRO TEMPERADO	02
PN1	PORTA	80	2,10	-	ABRIS	MADERA	03
PN2	PORTA	80	2,10	-	ABRIS	MADERA COM PUXADOR	02
PN3	PORTA	80	2,10	-	ABRIS	ALUMINIO TIPO VENEZIANA	01

LEGENDA		ESPECIFICAÇÕES DE REVESTIMENTO	
[Symbol]	EXISTENTE A PERMANECER	PISO	
[Symbol]	PISO A DEMOLIR	1	CERÂMICO DE PRIMEIRA QUALIDADE
[Symbol]	PISO RAMPEADO A DEMOLIR	2	GRANITINA
[Symbol]	AMPLIAÇÃO	3	PAVER
[Symbol]	PISO PAVER A EXECUTAR	1	PAREDE
[Symbol]	PISO RAMPEADO A EXECUTAR	1	PINTURA LATEX ACRÍLICA
[Symbol]	GRAMA A PLANTAR	1	TETO
[Symbol]	PAREDE A EXECUTAR	1	FORRO DE PVC
[Symbol]	ESQUADRIAS EXISTENTES		
[Symbol]	ESQUADRIAS A EXECUTAR		
[Symbol]	ELEMENTOS HIDRO-SANITÁRIOS		
[Symbol]	ÁRVORE QUARESMEIRA (Tibouchina granulosa) - 04 un.		



PLANTA BAIXA
DEMOLIÇÃO DE PISO
ESCALA 1:200

PROJETO ARQUITETÔNICO

REFERÊNCIA: PLANTA BAIXA E DETALHES, PLANTA DEMOLIÇÃO DE PISO, CORTES, FACHADAS E DETALHES

PARA AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA EM ALVENARIA

LOTE	QUADRA	BAIRRO	CIDADE	ESTADO
LOTE INSTITUCIONAL	01	CENTRO	ATALAIA	PARANÁ

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ATALAIA

PROJETO:
ANDY MARCIO EDSON CUSTODIO
CAU 483129-F

EXECUÇÃO:

AUTENTICAÇÃO/ APROVAÇÃO:



Nº OPERAÇÃO 0	Nº TRANSFEREGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE ATALAIA
------------------	----------------------	---

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE
AMPLIAÇÃO ESCOLA M. VANIA M. SIMÃO / AMPLIAÇÃO ESCOLA M. VANIA M. SIMÃO

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	40,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA
Construção e Reforma de Edifícios

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,84%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	1,00%
Despesas Financeiras	DF	1,00%
Lucro	L	7,00%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - Lei 12.546 de 14/12/2011 - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	21,00%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 40%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

ATALAIA - PR
Local

terça-feira, 14 de abril de 2026
Data

Responsável Técnico
Nome: MARCELO SACIOTO
CREA/CAU: CREA: PR-68.268/D
ART/RRT: 1720262237940

