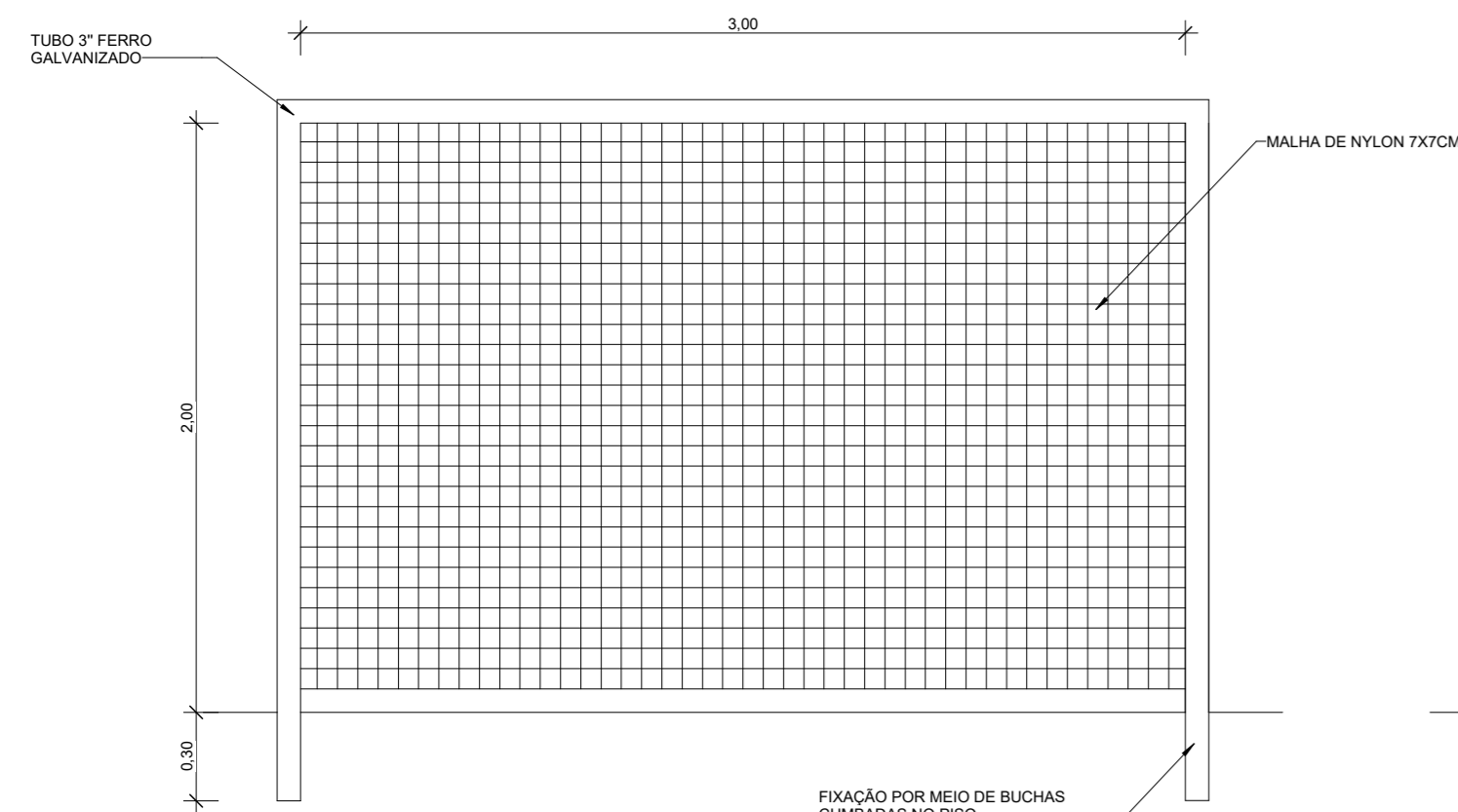
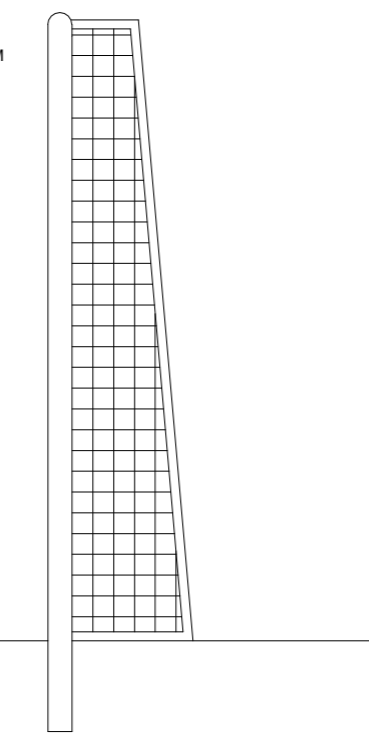


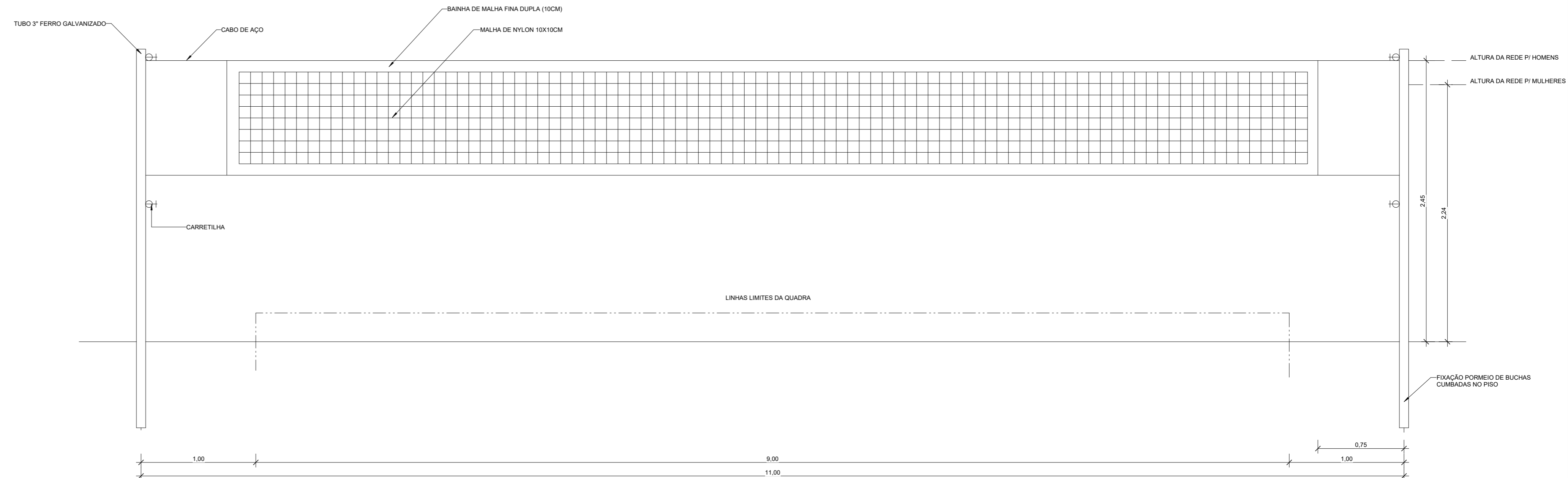
BALIZA FUTEBOL  
PLANTA



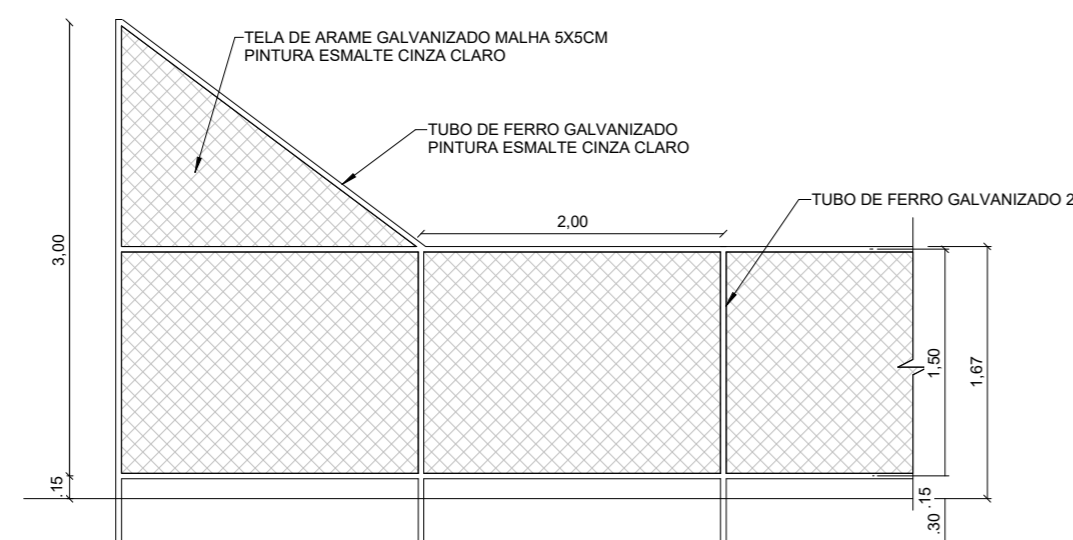
BALIZA FUTEBOL  
VISTA FRONTAL



BALIZA FUTEBOL  
VISTA LATERAL



VISTA REDE DE VOLEIBOL



VISTA DO ALAMBRADO ( LATERAL)

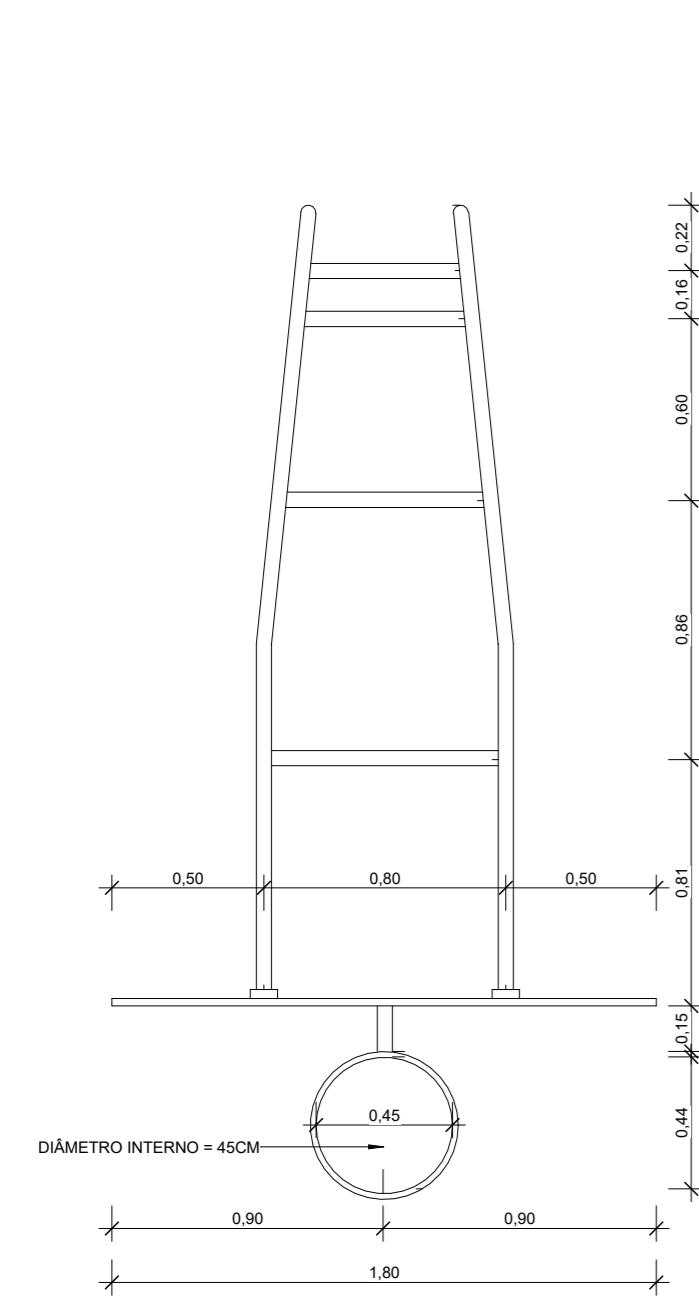


TABELA DE BASQUETEBOL  
VISTA SUPERIOR

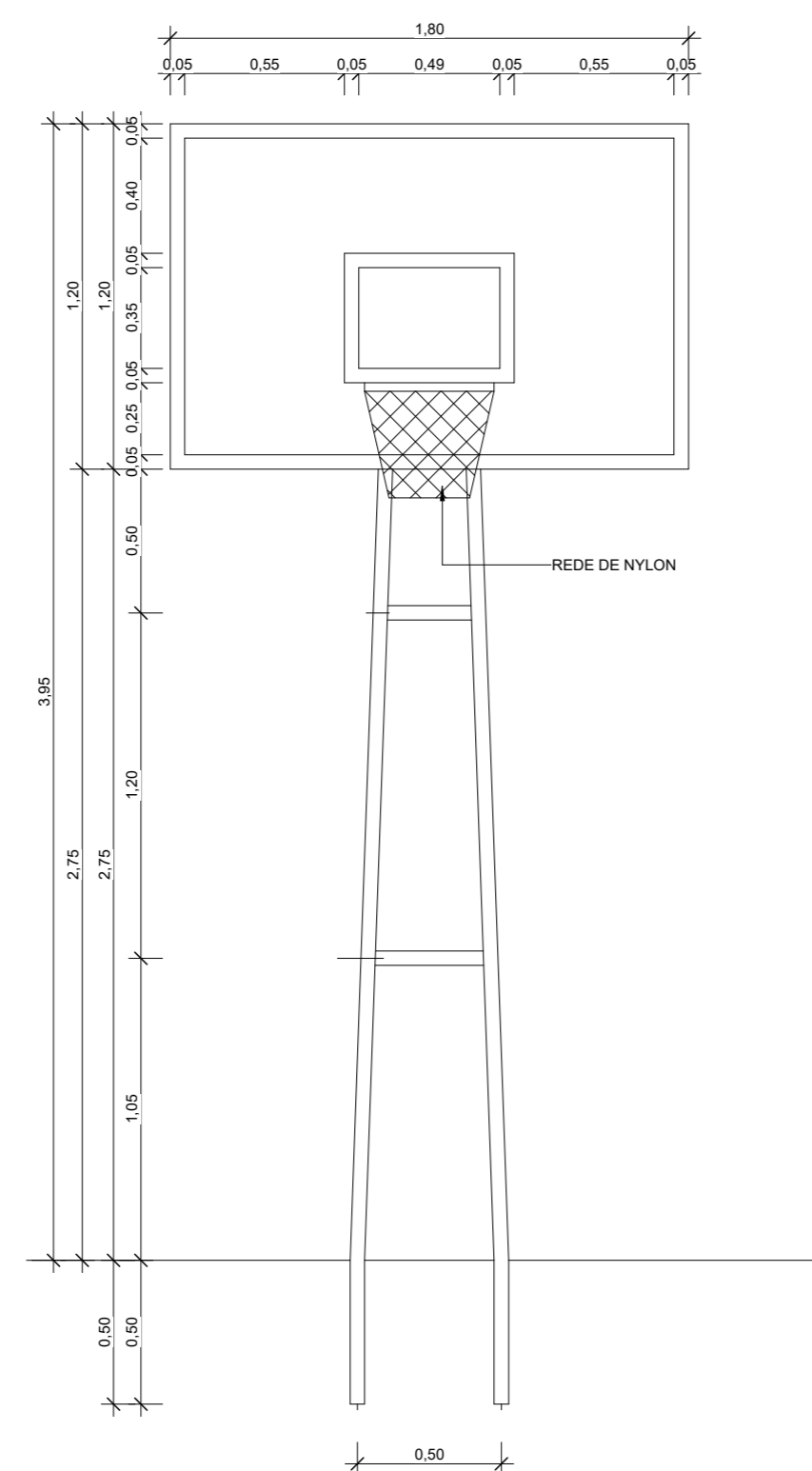


TABELA DE BASQUETEBOL  
VISTA FRONTAL

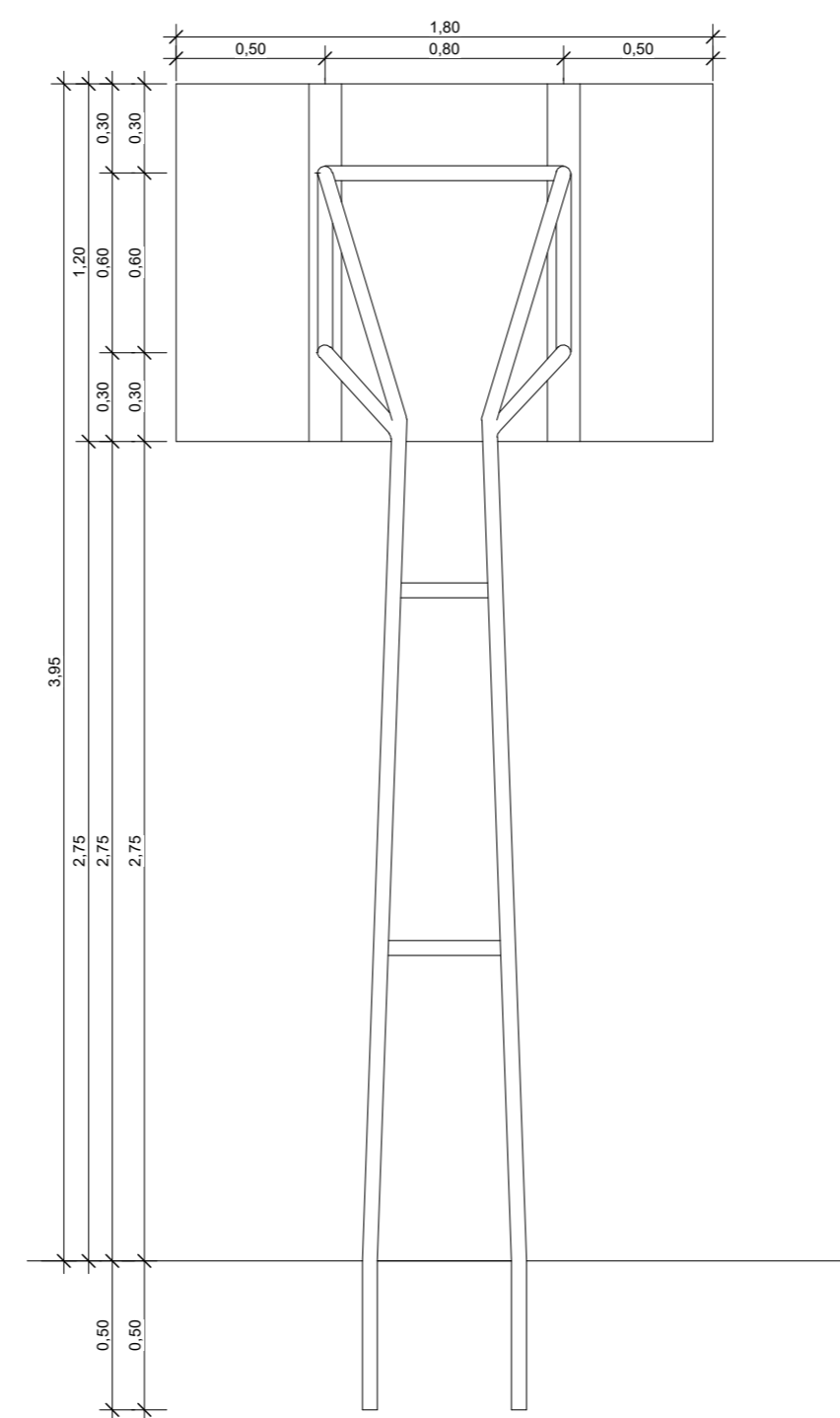


TABELA DE BASQUETEBOL  
VISTA POSTERIOR

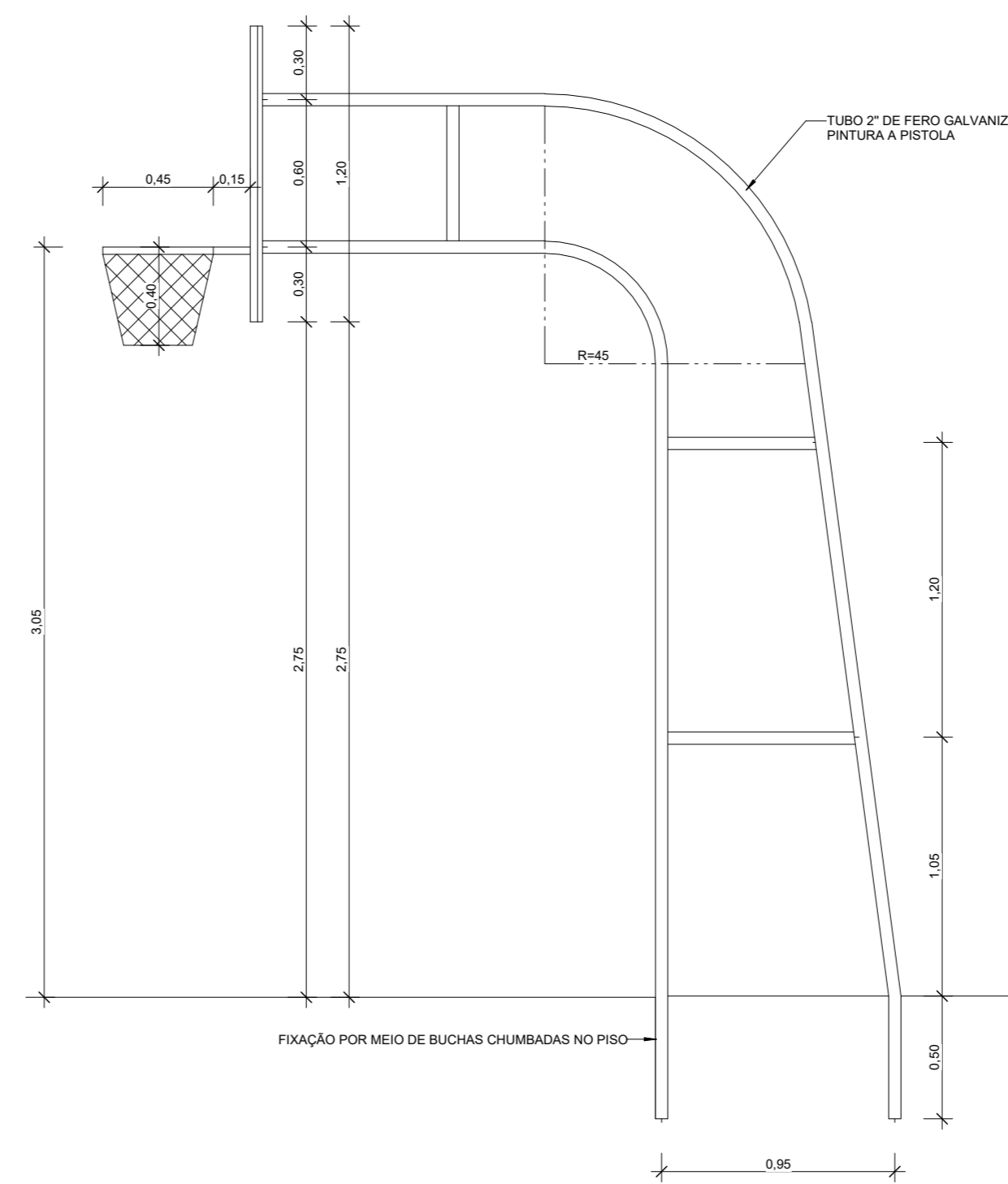
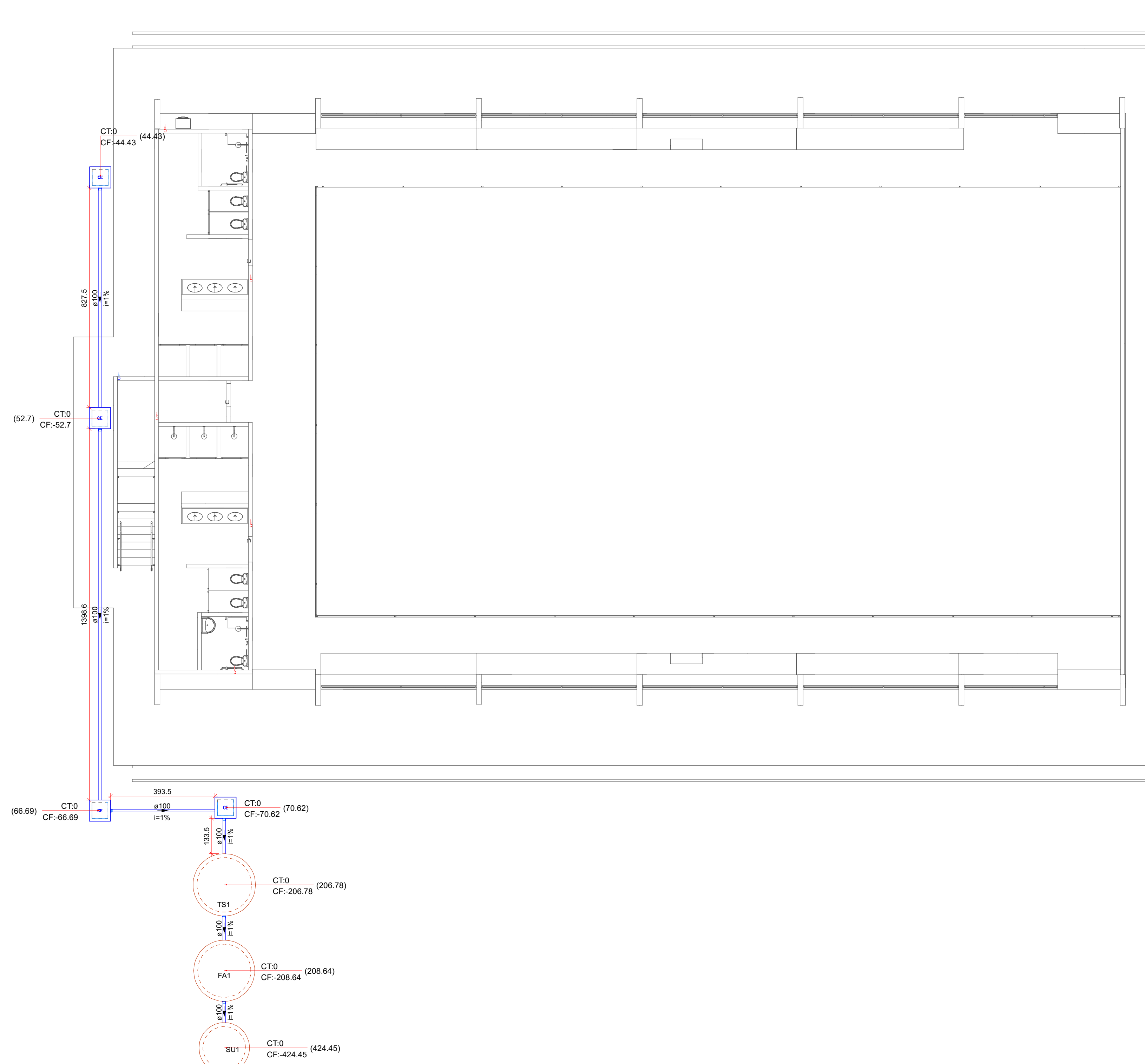
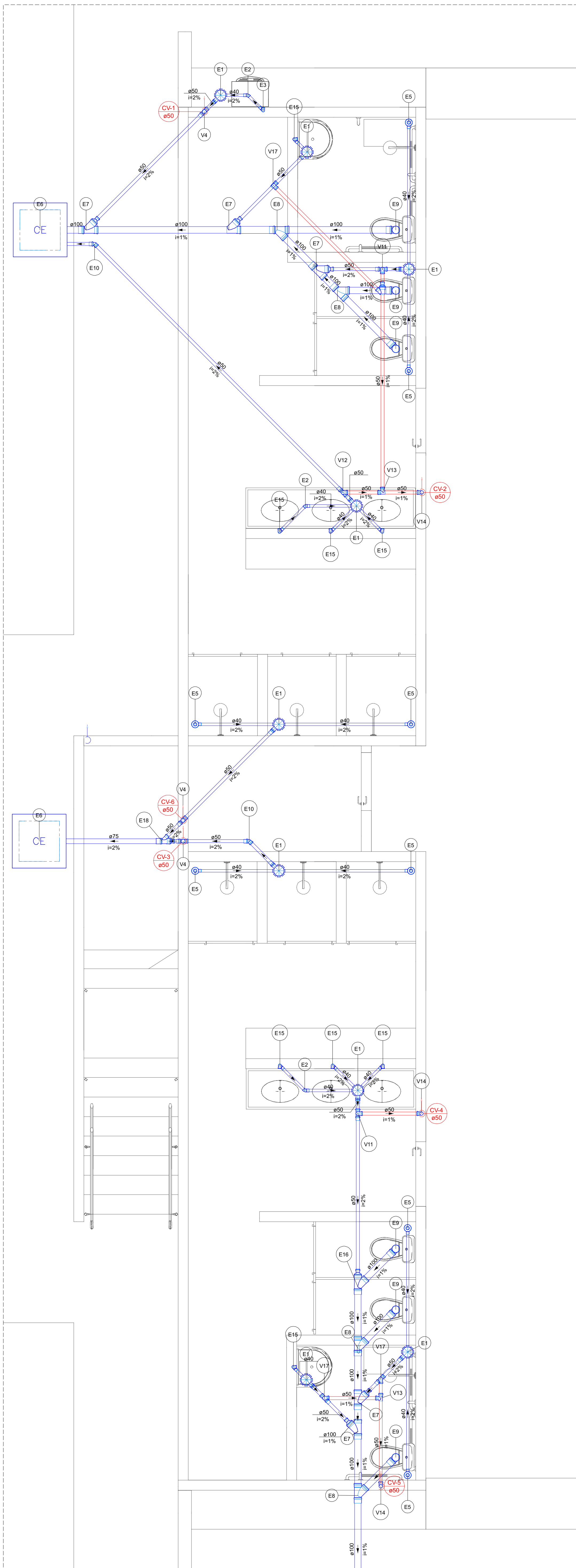


TABELA DE BASQUETEBOL  
VISTA LATERAL

 CNPJ: 32.300.342/0001-13 CREA/RO 8915-EM CALF P442305-1 www.xgtx.eng.br		00	07/12/2023	EMISSÃO INICIAL	ERLON FERNANDES
		REVISÃO	DATA	MODIFICAÇÃO	AUTOR(A)
ASSINATURA:	Assinado de forma digital por AMANDA NOVAIS LOREDO DE MELO:0128 2 0334282	OBRA:	QUADRA POLIESPORTIVA	ESCALA:	1:25
CLIENTE:	IFMT - SORRISO	LOCAL:	AVENIDA DOS UNIVERSITÁRIOS Nº 799 - SANTA CLARA	CNPJ:	10784782001203
MUNICÍPIO:	SORRISO - MT	ÁREA:		Área	848,72 m²
TÍTULO:	ARQUITETÔNICO	FOLHA:			11/11
CONTEÚDO: DETALHAMENTO					





IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO E CAIXAS DE INSPEÇÃO  
ESCALA: 1/100

Sumidouro SU1 (TERREO)

Habituação	Ocupação	Tipo	Número de Ocupantes	Contribuição de esgoto	
			N	Unitário	Total
				(L/pessoa.dia)	(L/dia)
Quadra	Temporário	Escotas (edematosa) e locais de longa permanência	50	50,00	2500,00

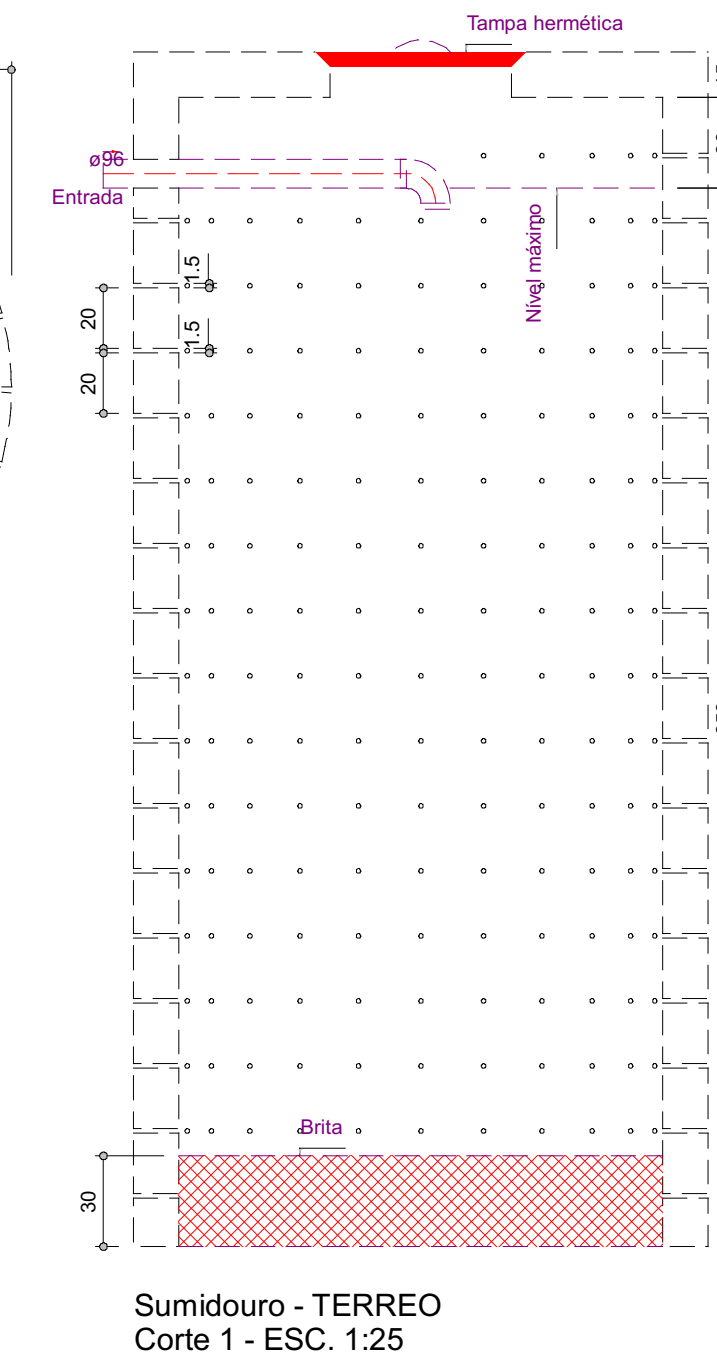
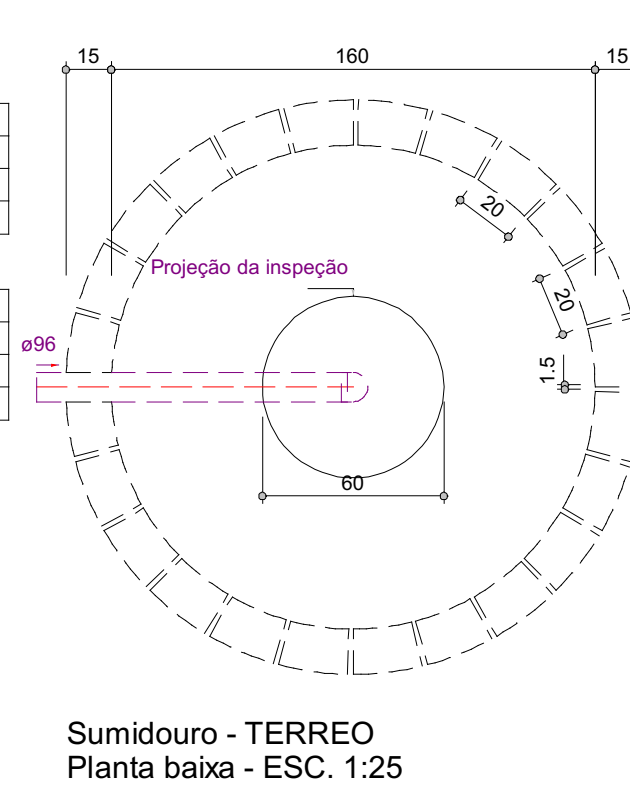
  

Teste	Camada	Espessura da camada (m)	Tempo de duração do teste (min)	Retardamento de água (m)
1	1	1,00	30	0,30
2	1	1,00	30	0,30
3	1	1,00	30	0,30

Dados:  
Taxa de percolação média do solo: 100 min/m  
T = Taxa máxima de aplicação diária superficial: 0,130 m³/m².dia  
C = Contribuição de esgoto: 2500 L/dia

Área de infiltração estimada:  
A = (C / 1000) / T  
A = (2500 / 1000) / 0,130  
A = 19,23 m²

Dimensões:  
Formato: Cilíndrico  
% de contribuição de esgoto: 100%  
Diâmetro de cada sumidouro: 160 cm  
Altura: 350 cm  
Área útil de infiltração: 19,60 m²



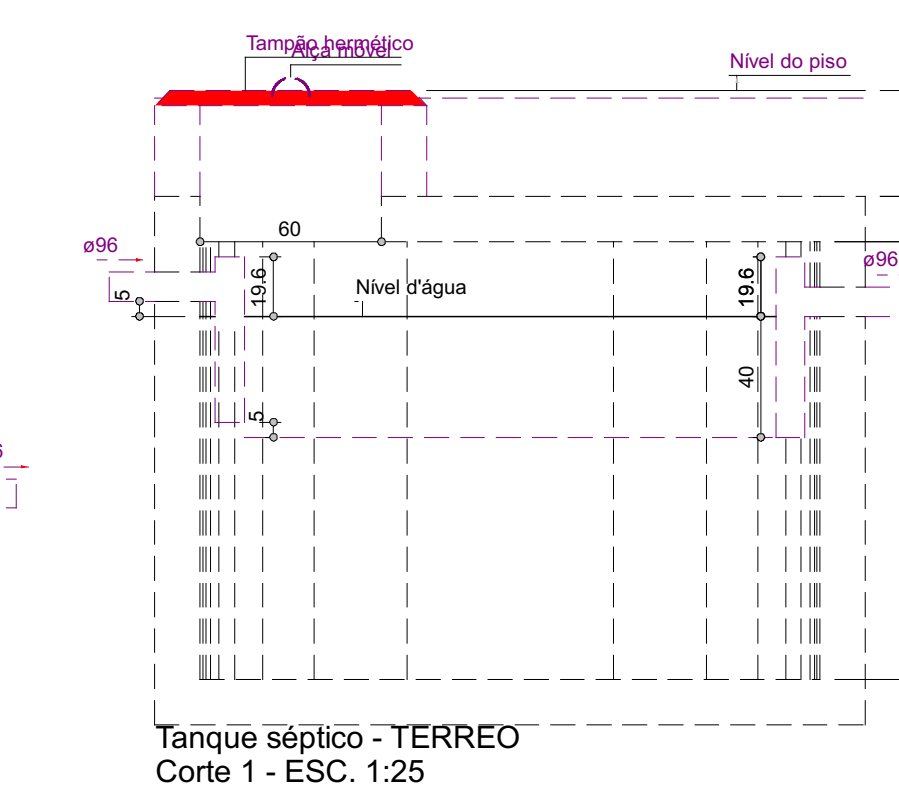
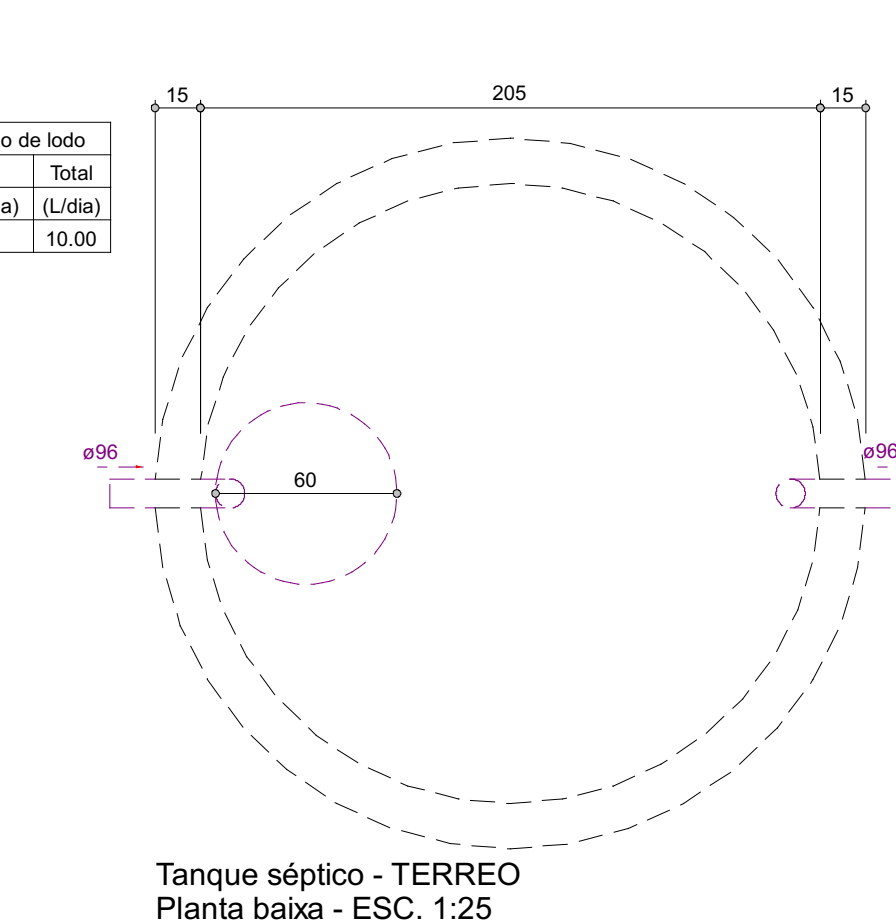
Tanque séptico TS1 (TERREO)

Habituação	Ocupação	Tipo	Número de Ocupantes	Contribuição de esgoto		Contribuição de todo	
			N	Unitário	Total	Unitário	Total
				(L/pessoa.dia)	(L/dia)	(L/pessoa.dia)	(L/dia)
Quadra	Temporário	Escotas (edematosa) e locais de longa permanência	50	50,00	2500,00	0,20	10,00

Dados:  
Intervalo entre impressões: 1 ano  
Temperatura do mês mais frio: 20 °C  
K = Taxa de acumulação de lodo: 65  
T = Tempo de detenção de despejos: 0,92 dia  
Lf = Contribuição de lodo fresco: 10 Litros/dia  
C = Contribuição de esgoto: 2500 L/dia

Volume estimado:  
V<sub>1</sub> = 1000 \* C \* T + K \* L<sub>f</sub>  
V<sub>1</sub> = 1000 \* (2500 \* 0,92 + 65 \* 10)  
V<sub>1</sub> = 3950 L ou 3,95 m³

Dimensões:  
Formato: Cilíndrico  
Número de câmaras: Câmara única  
Diâmetro: 200 cm  
Profundidade útil: 120 cm  
Volume efetivo: 3,96 m³



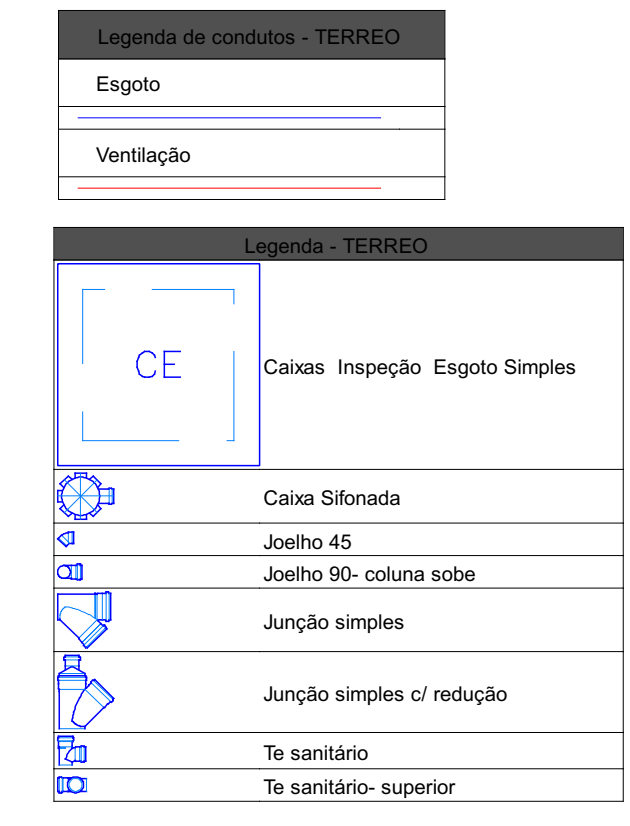
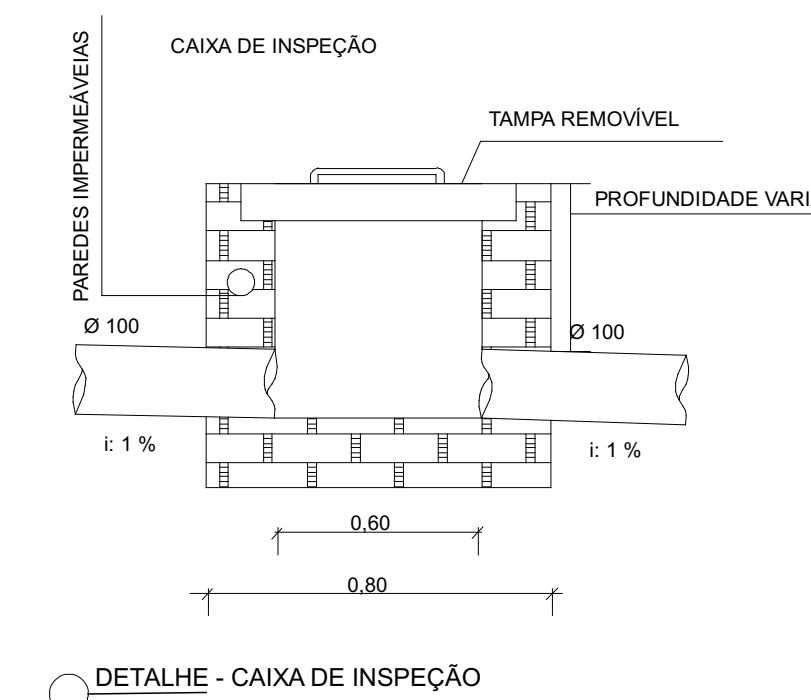
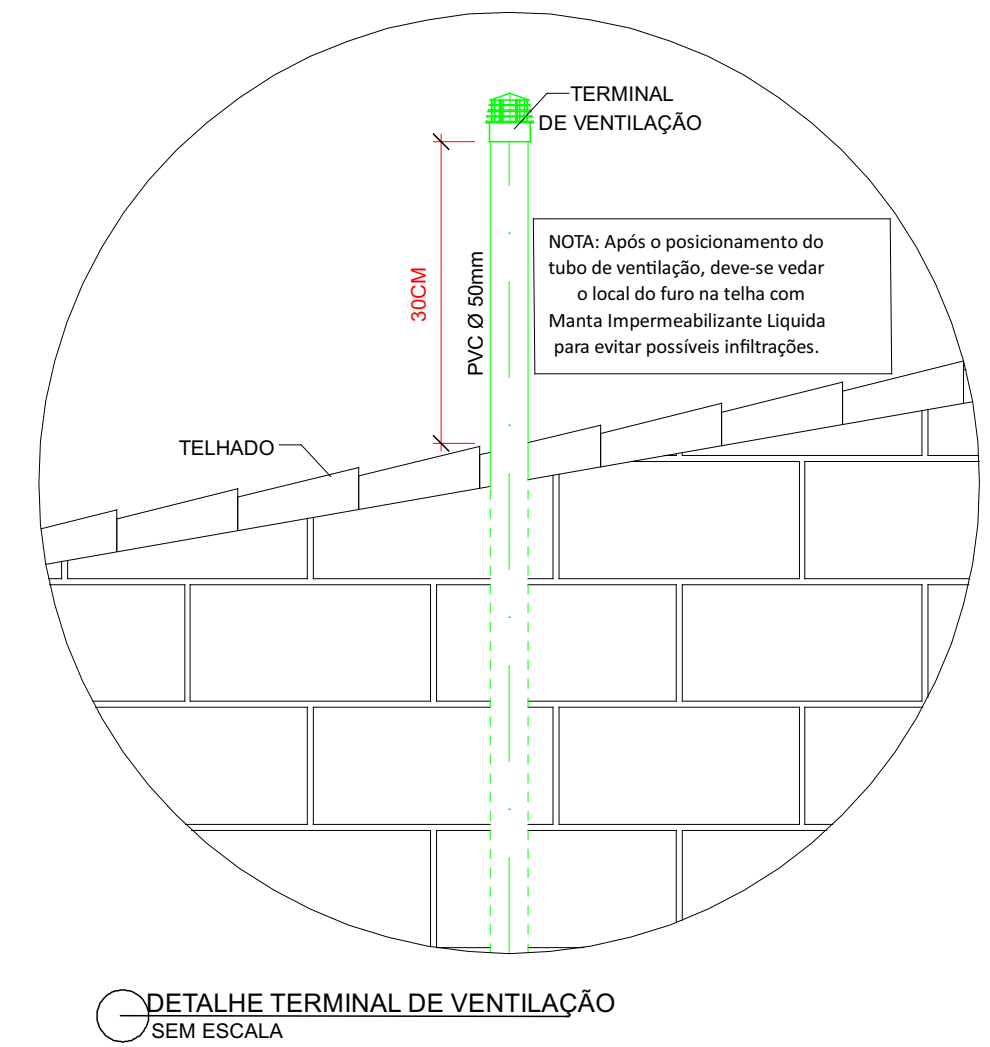
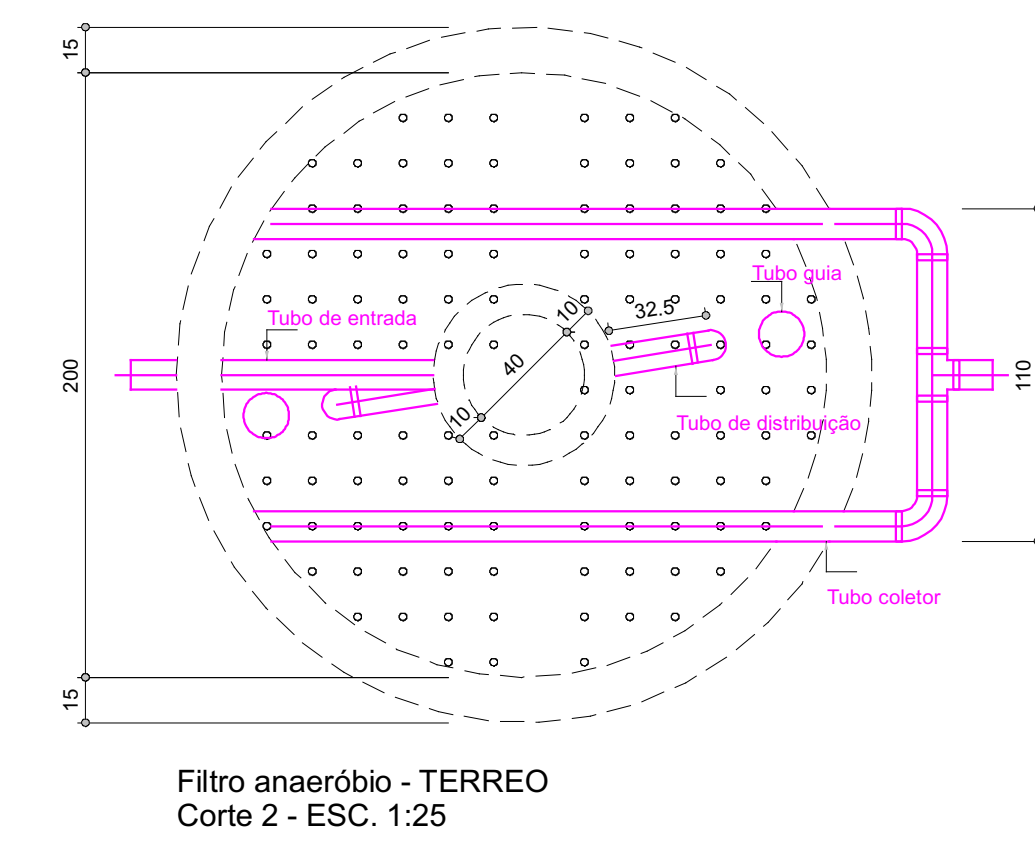
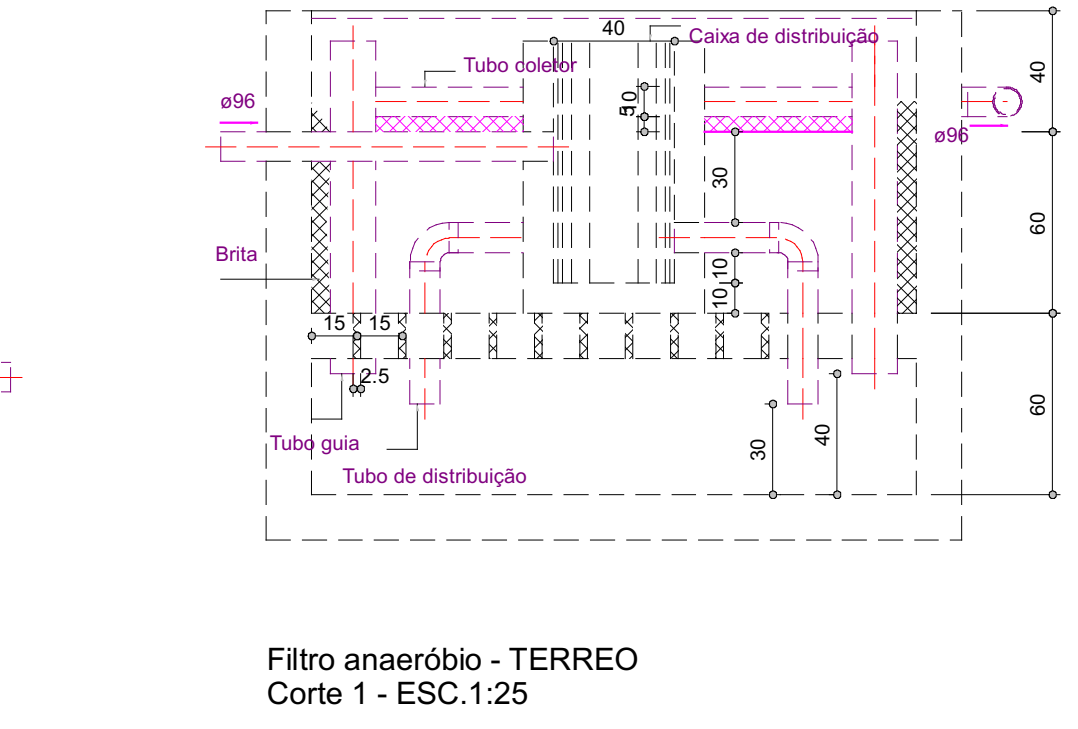
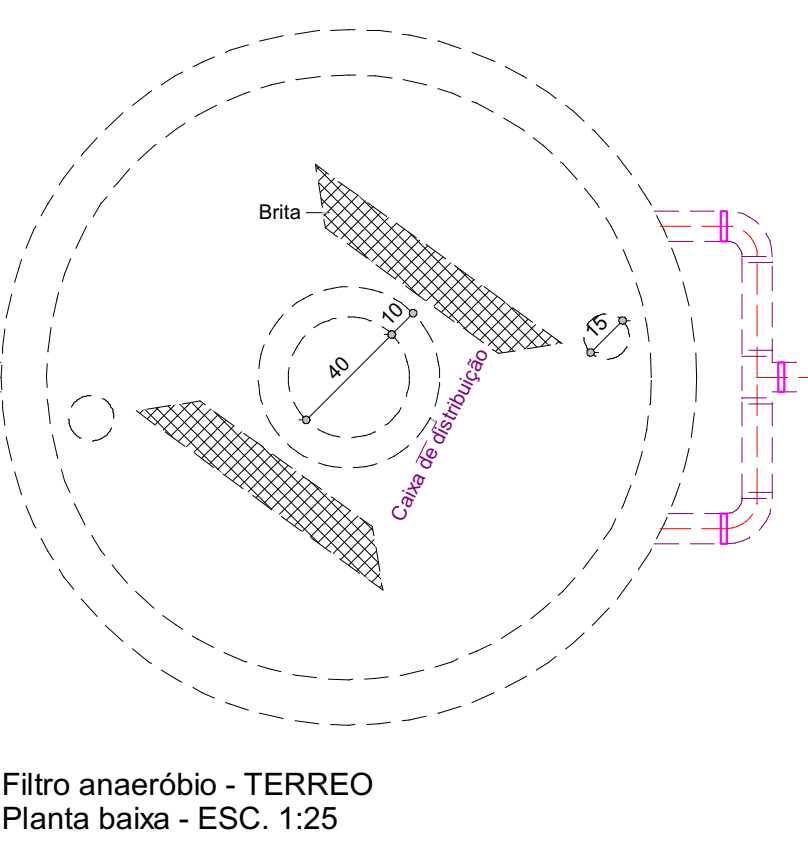
Filtro anaeróbio FA1 (TERREO)

Habituação	Ocupação	Tipo	Número de Ocupantes	Contribuição de esgoto	
			N	Unitário	Total
				(L/pessoa.dia)	(L/dia)
Quadra	Temporário	Escotas (edematosa) e locais de longa permanência	50	50,00	2500,00

Dados:  
Temperatura do mês mais frio: 20 °C  
T = Tempo de detenção de despejos: 0,92 dia  
C = Contribuição de esgoto: 2500 L/dia

Volume estimado:  
V<sub>1</sub> = 1,4 \* C \* T  
V<sub>1</sub> = 1,4 \* (2500 \* 0,92)  
V<sub>1</sub> = 3600 L ou 3,60 m³

Dimensões:  
Formato: Cilíndrico  
Diâmetro: 200 cm  
Altura do vão livre: 30 cm  
Altura do fundo falso: 60 cm  
Altura total do tanque: 120 cm  
Volume efetivo: 3,77 m³



Lista de materiais

Item	Descrição	Quantidade	Item	Descrição	Quantidade
Esgoto	Caixa de Inspeção	4	E1	PVC Acessórios	
	CE - 60x60 cm			Caixa fibrosa	150x150x50
	Caixa fibrosa	2		PVC Esgoto	
	150x150x50			Anel de boranha	40 mm
	Raio afinado att. reg. saída 40	8		Joelho 45	
	100 mm - 45 mm			40 mm	
	Sifão de copo p/ pia e lavatório	7		PVC Esgoto	
	1" - 1,12"			Curva 90 curta	40 mm
	Válvula p/ lavatório e tanque	7		Joelho 90 clarel p/ esgoto secundário	40 mm - 1,12"
	1"			Tubo rígido p/ porta lisa	40 mm
	PVC Esgoto			Anel de boranha	100 mm - 4"
	Anel de boranha	32		Joelho 50 - coluna sobre	75 mm - 3"
	100 mm - 4"			Junção simples	40 mm
	50 mm - 2"			Joelho 45	40 mm
	75 mm - 3"			Ts sanitário	50 mm
	Curva 90 curta	18		Ts sanitário superior	50 mm
	40 mm				
	Luva simples	21			
	100 mm				
	75 mm	1			
	Redução esdrúscula	1			
	100 mm - 50 mm	5			
	75 mm - 50 mm	1			
	Tubo rígido p/ porta lisa	55,09			
	100 mm - 4"	22,78			
	40 mm - 2"	16,77			
	50 mm - 2"	1,37			
	75 mm - 3"				
	Vedação p/ saída de vaso sanitário	6			
	100 mm				
	Unidades de tratamento				
	Alça	1			
	Forno	0,38			
	Argamassa	0,02			
	Brita	0,02			
	m³				
	m⁴	10,37			
	Tampas	1			
	Hemética	1			
	Tijolo	34			
	Furado	7,72			
	Misco				
	Ventilação				
	PVC Esgoto				
	Anel de boranha	30			
	50 mm - 2"				
	Joelho 90	8			
	50 mm				
	Luva simples	2			
	100 mm				
	Terminal de ventilação	6			
	50 mm				
	Tubo rígido p/ porta lisa	62,64			
	100 mm - 50 mm				
	Ts sanitário	19			
	50 mm - 50 mm				
	PVC Esgoto				
	Anel de boranha	2			
	100 mm - 4"				
	Joelho 90	6			
	50 mm - 2"				
	Ts sanitário	62,64			
	100 mm - 50 mm				
	Ts sanitário	19			
	50 mm - 50 mm				
	PVC Esgoto				
	Anel de boranha	2			
	100 mm - 4"				
	Joelho 90	6			
	50 mm - 2"				
	Ts sanitário	62,64			
	100 mm - 50 mm				
	Ts sanitário	19			
	50 mm - 50 mm				
	PVC Esgoto				
	Anel de boranha	2			
	100 mm - 4"				
	Joelho 90	6			
	50 mm - 2"				
	Ts sanitário	62,64			
	100 mm - 50 mm				
	Ts sanitário	19			
	50 mm - 50 mm				

**XGTX** Engenharia

17/11/2023

DESENVOLVIMENTO INICIAL  
MODIFICAÇÃO

ASSINATURA: AMANDA NOVAIS LOREDO DE MELO  
4282

Assinado de forma digital por AMANDA NOVAIS LOREDO DE MELO em 17/11/2023 às 11:35:55 -0400

AMANDA N. L. DE MELO  
ENGENHEIRA CIVIL  
CRETA 119490 - RJ

CLIENTE: IFMT - SORRISO

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA

MUNICÍPIO: SORRISO - MT

TÍTULO: PROJETO SANITÁRIO

CONTEUDO: PROJETO SANITÁRIO

Autor: Ronera Cristina

CNPJ:000.000.000/00001-55

ESCALA: INDICADA

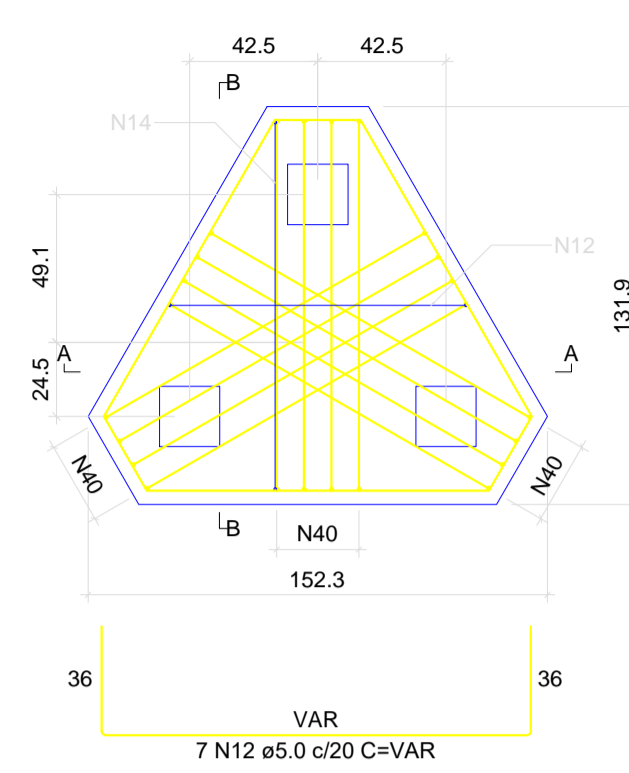
ÁREA TOTAL  
CONFORME ARQUITETURA

1 / 1

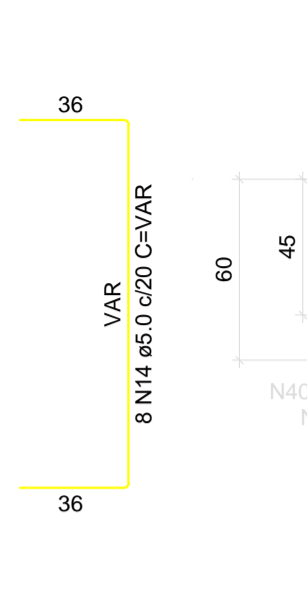


**B9=B11=B14=B16=B18=B21=B22=B24**

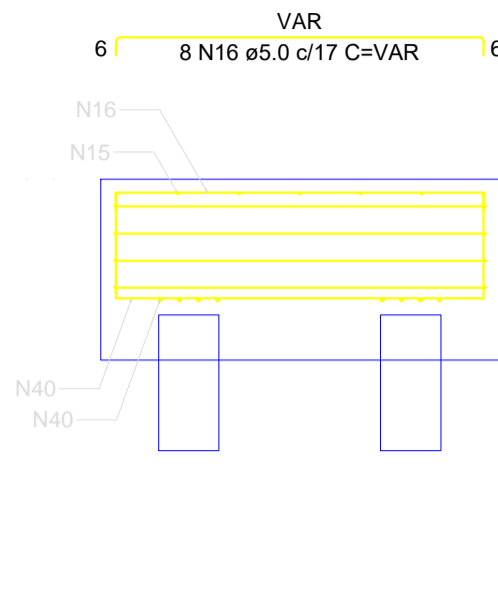
3x20x20  
PLANTA  
ESC 1:25



CORTE A-A  
ESC 1:25

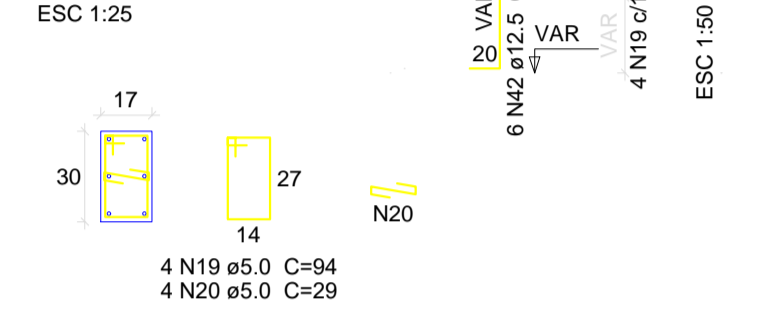


CORTE B-B  
ESC 1:25



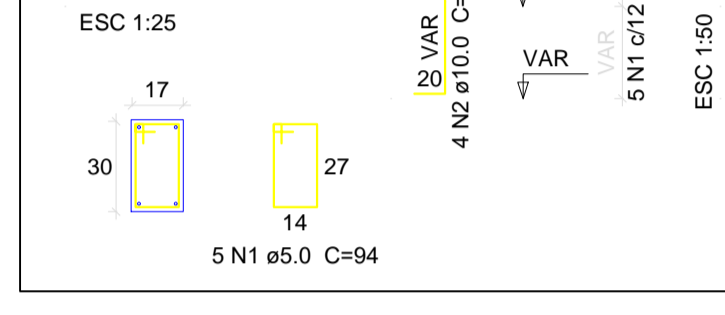
**P9=P11=P18**

NIVEL 000 - L1  
ESC 1:25



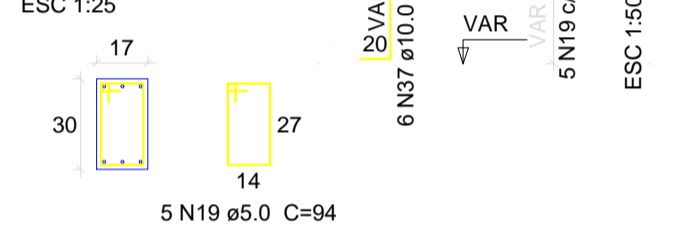
**P14**

NIVEL 000 - L1  
ESC 1:25



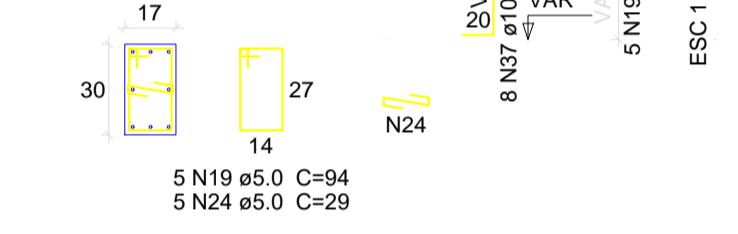
**P16**

NIVEL 000 - L1  
ESC 1:25



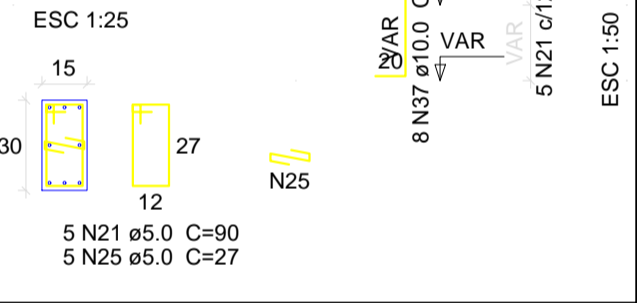
**P21**

NIVEL 000 - L1  
ESC 1:25



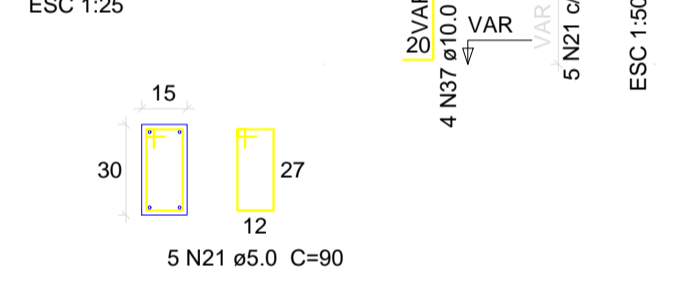
**P22**

NIVEL 000 - L1  
ESC 1:25



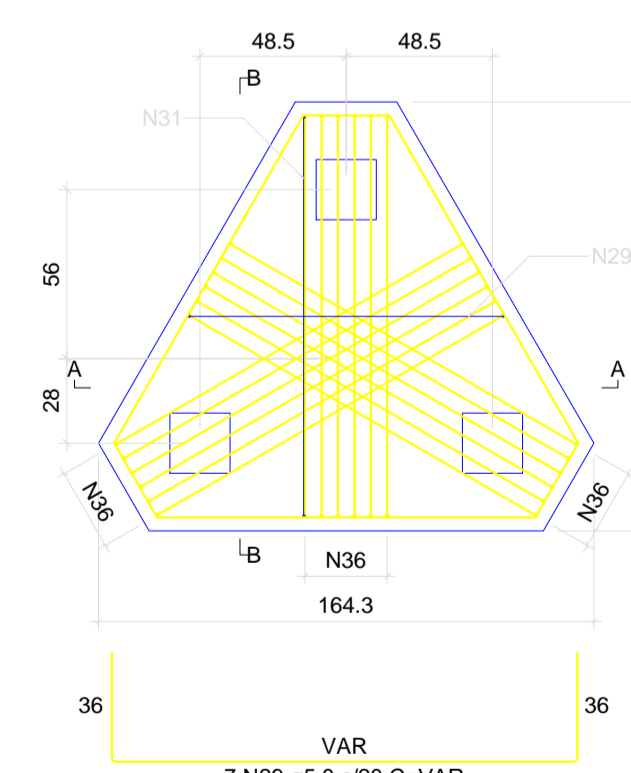
**P24**

NIVEL 000 - L1  
ESC 1:25

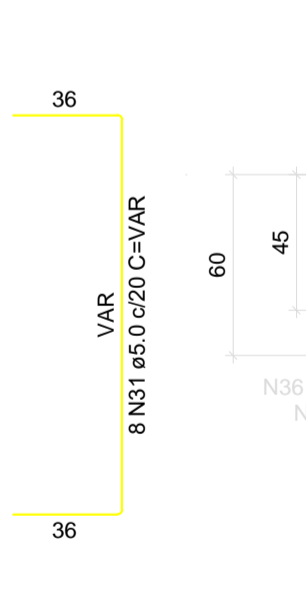


**B25**

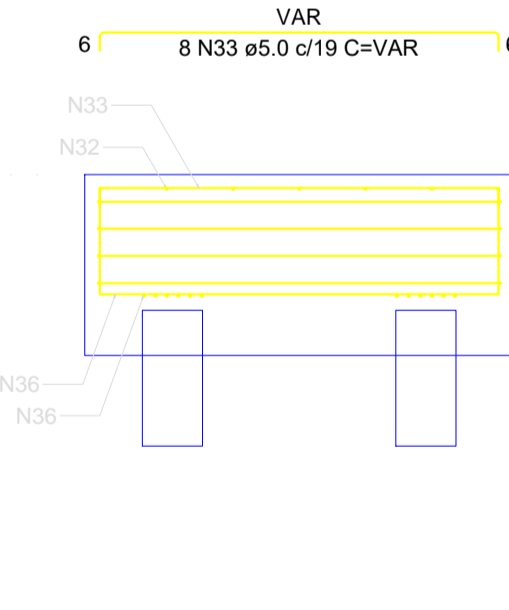
3x20x20  
PLANTA  
ESC 1:25



CORTE A-A  
ESC 1:25

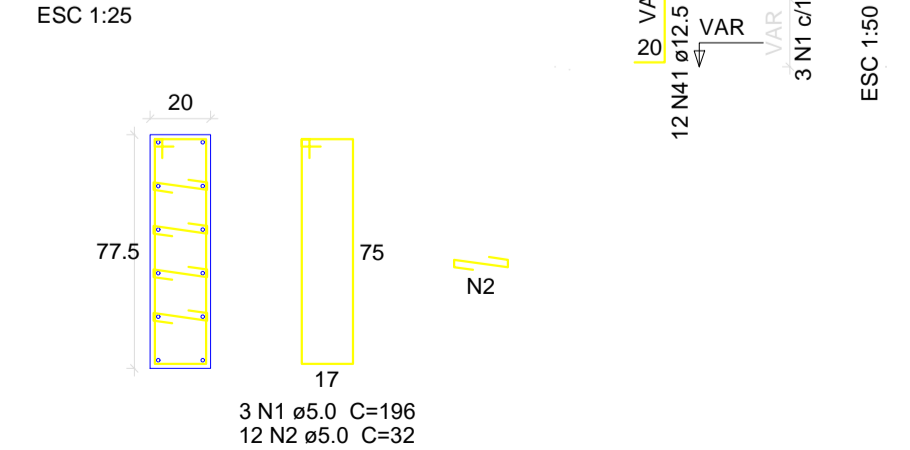


CORTE B-B  
ESC 1:25



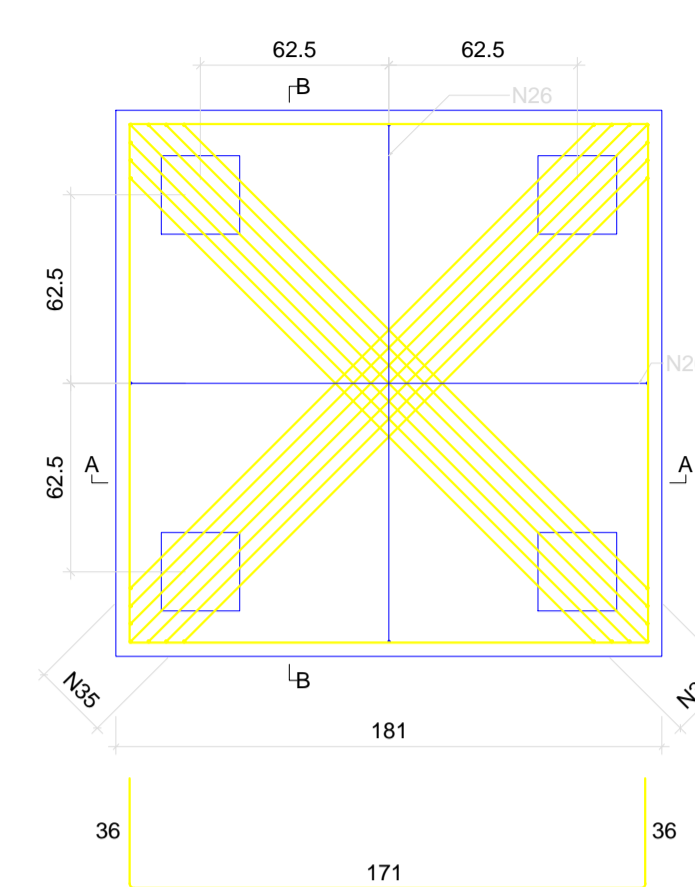
**P25**

NIVEL 000 - L1  
ESC 1:25

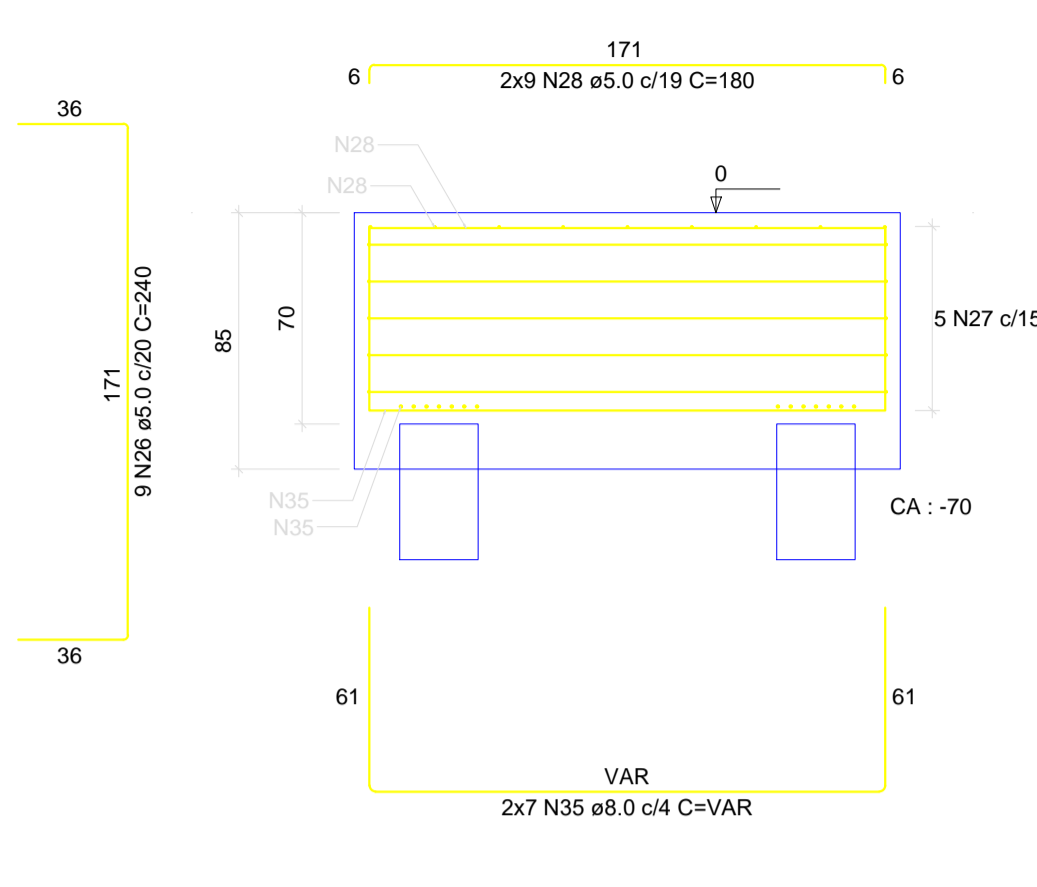


**B23**

4x26x26  
PLANTA  
ESC 1:25

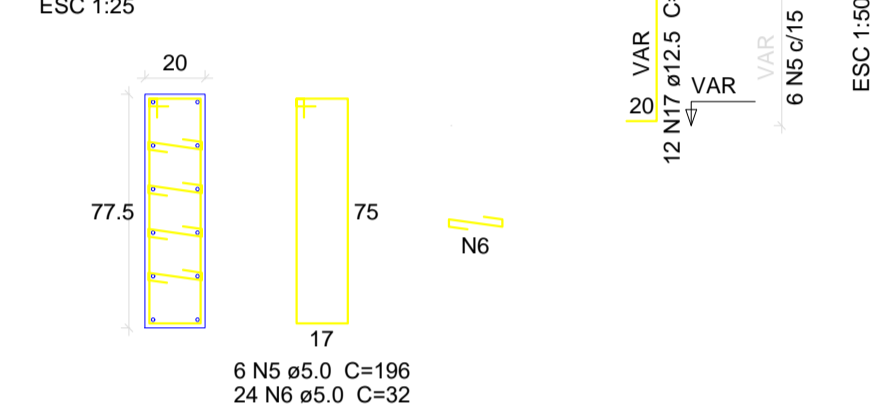


CORTE A-A = CORTE B-B  
ESC 1:25



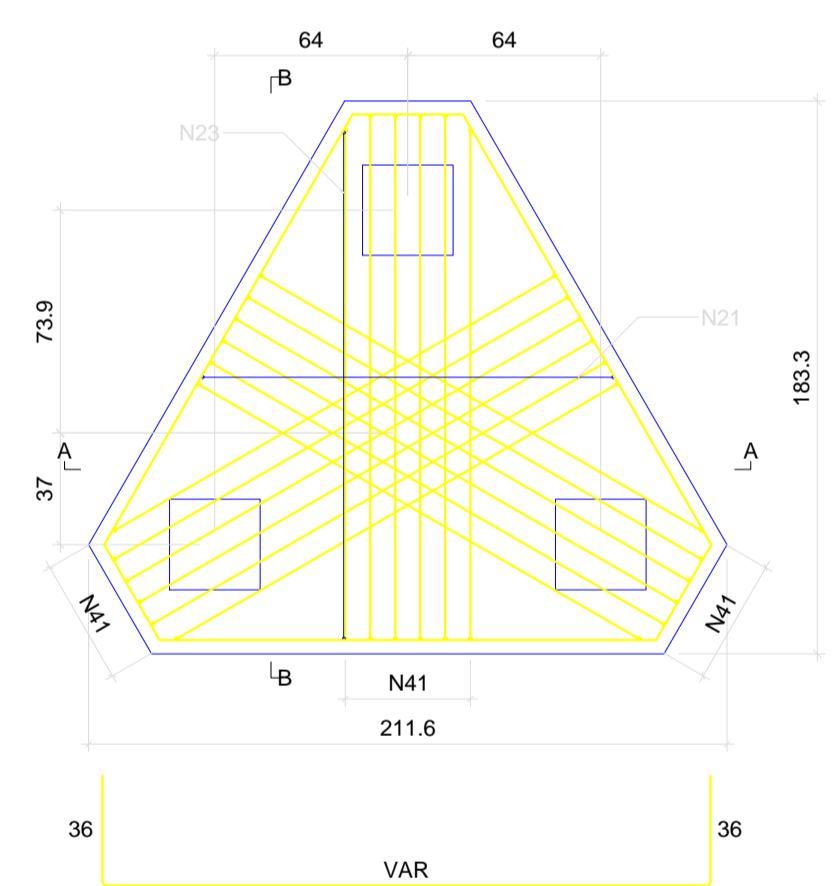
**P23**

NIVEL 000 - L1  
ESC 1:25

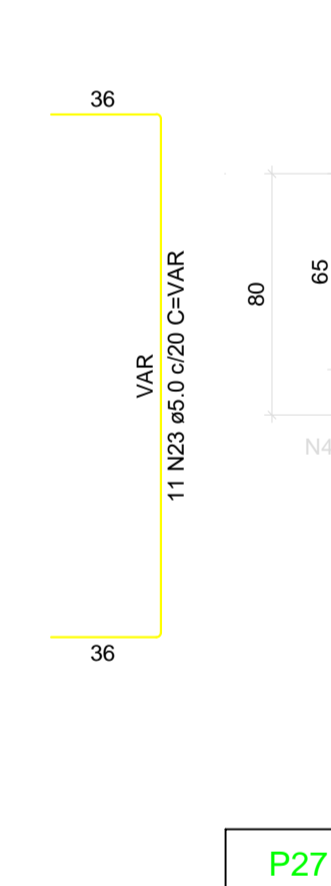


**B27=B30**

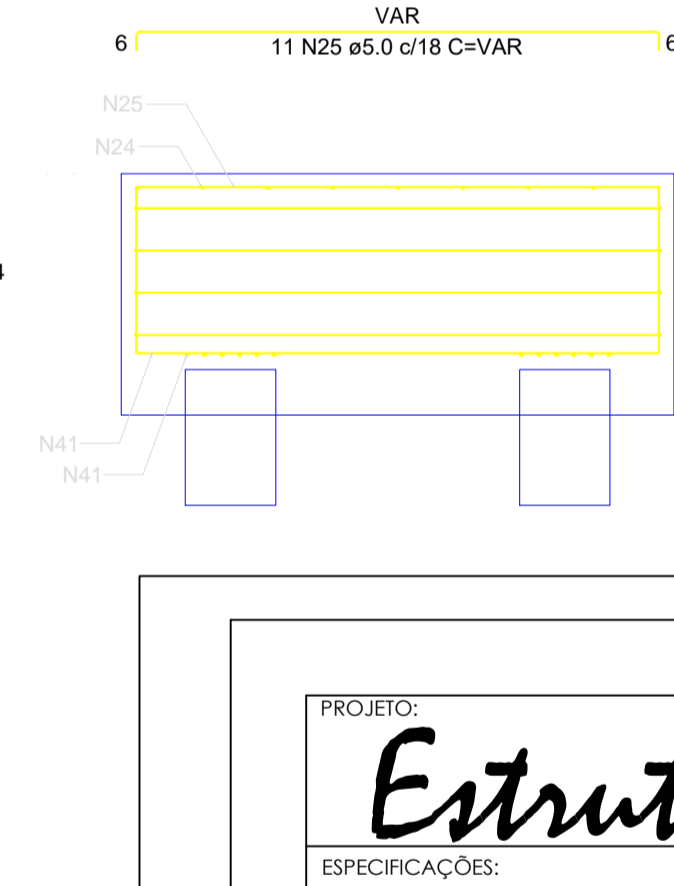
3x30x30  
PLANTA  
ESC 1:25



CORTE A-A  
ESC 1:25

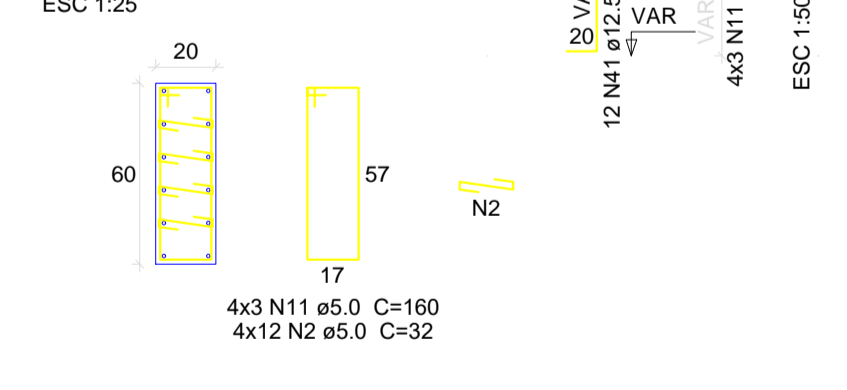


CORTE B-B  
ESC 1:25



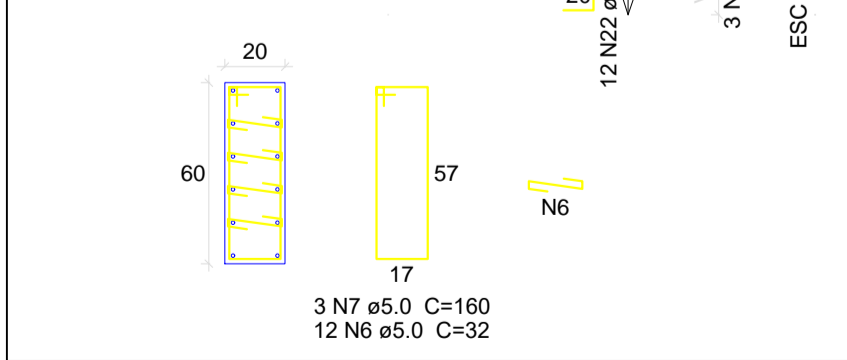
**P27**

NIVEL 000 - L1  
ESC 1:25



**P30**

NIVEL 000 - L1  
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO - Todos os Blocos

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
2xB1	1	5.0	36	235	8460
8xB18	2	5.0	8	679	5432
B23	3	5.0	36	175	6300
	4	5.0	35	542	16470
	5	5.0	35	542	16470
	6	5.0	63	VAR	VAR
	7	5.0	56	VAR	VAR
	8	5.0	63	VAR	VAR
	9	5.0	14	205	2870
	10	5.0	5	559	2795
	11	5.0	14	145	2030
	12	5.0	56	VAR	VAR
	13	5.0	32	435	13820
	14	5.0	64	VAR	VAR
	15	5.0	66	VAR	VAR
	16	5.0	64	VAR	VAR
	17	5.0	24	139	3336
	18	5.0	30	205	6150
	19	5.0	24	109	2616
	20	5.0	30	133	3990
	21	5.0	40	VAR	VAR
	22	5.0	18	617	11106
	23	5.0	46	VAR	VAR
	24	5.0	36	VAR	VAR
	25	5.0	44	VAR	VAR
	26	5.0	18	240	4320
	27	5.0	5	699	3495
	28	5.0	18	189	3342
	29	5.0	7	VAR	VAR
	30	5.0	4	470	1880
	31	5.0	8	VAR	VAR
	32	5.0	7	VAR	VAR
	33	5.0	8	VAR	VAR
	34	8.0	24	138	3312
	35	8.0	14	VAR	VAR
	36	8.0	18	200	3600
	37	10.0	20	VAR	VAR
	38	10.0	84	240	20160
	39	10.0	10	VAR	VAR
	40	10.0	96	189	18144
	41	10.0	36	280	10080
	42	12.5	36	289	10404

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	109.6	47.6
CA50	10.0	559.7	379.6
CA60	12.5	104	110.2
	5.0	2300	400.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50		537.4	
CA60		400.1	

Volume de concreto (C-25) = 35.63 m³  
Área de forma = 103.34 m²

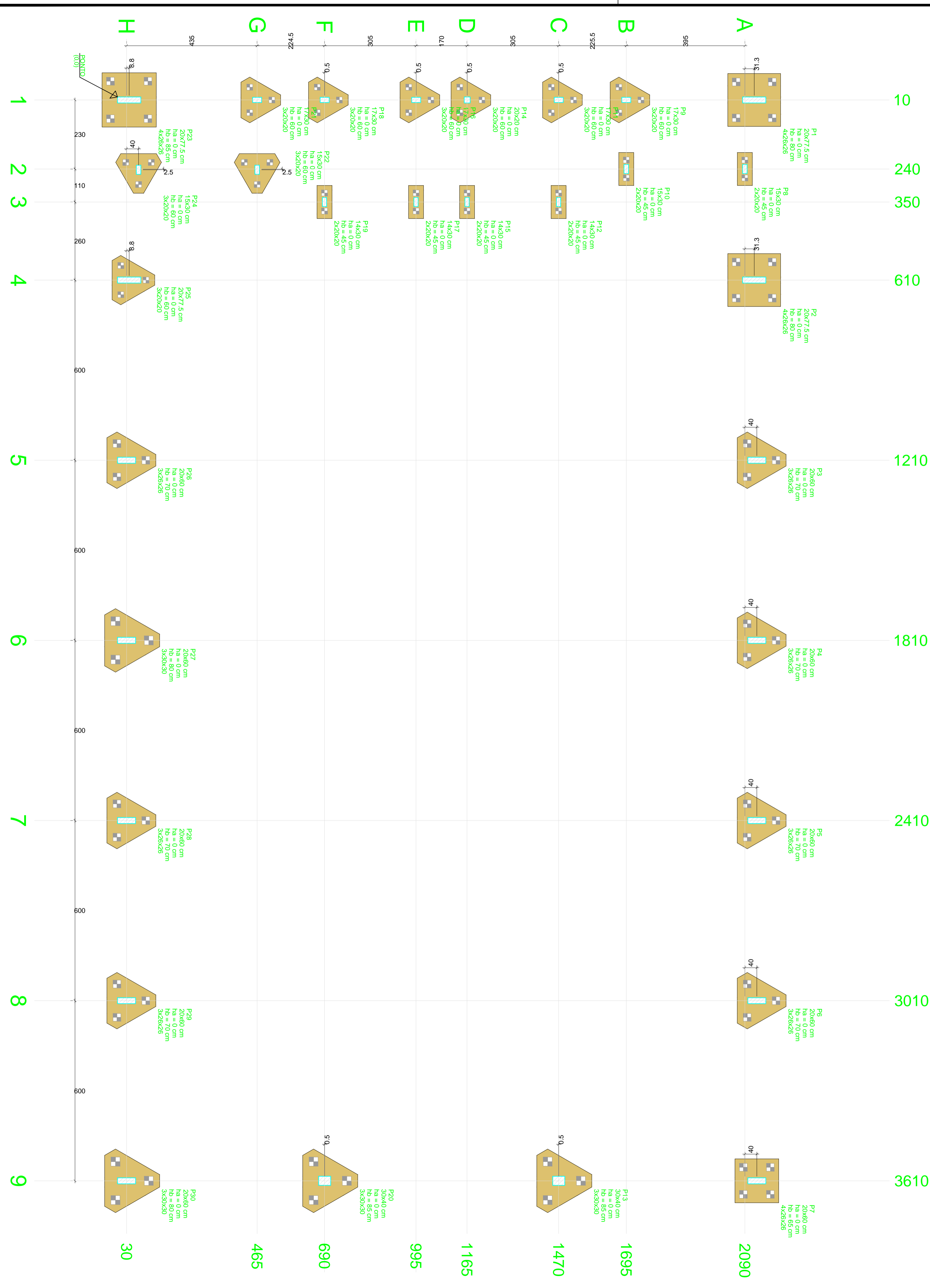
PROJETO: **Estrutural** FOLHA: 03 / 03

ESPECIFICAÇÕES:  
**Detalhamento dos blocos de fundações**  
Proprietário: Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT - Campus Sorriso)  
CNPJ: 10.784.782/0012-03  
Endereço: Avenida dos Universitários, Nº799, Bairro Santa Clara  
Município: Sorriso-MT

PROPRIETÁRIO:  
Instituto Federal de Mato Grosso  
CNPJ: 10.784.782/0012-03  
AUTOR DO PROJETO:  
Eduardo A. M. Mello  
Engenheiro Civil - CREA: 251 426 266-6  
RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
Keytiane Morosini  
Engenheira Civil - CREA: 121 305 403-6

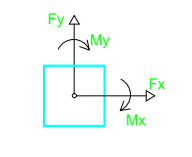


NOTAS / OBSERVAÇÕES



Simbologia	Nome	d (cm)	b (cm)	Quantidade
	20x20	20,00	20,00	39
	26x26	26,00	26,00	37
	30x30	30,00	30,00	12

OBS: CRAVAR AS ESTACAS ATÉ A PROFUNDIDADE DE 12m EM RELAÇÃO AO NÍVEL NATURAL DO SOLO



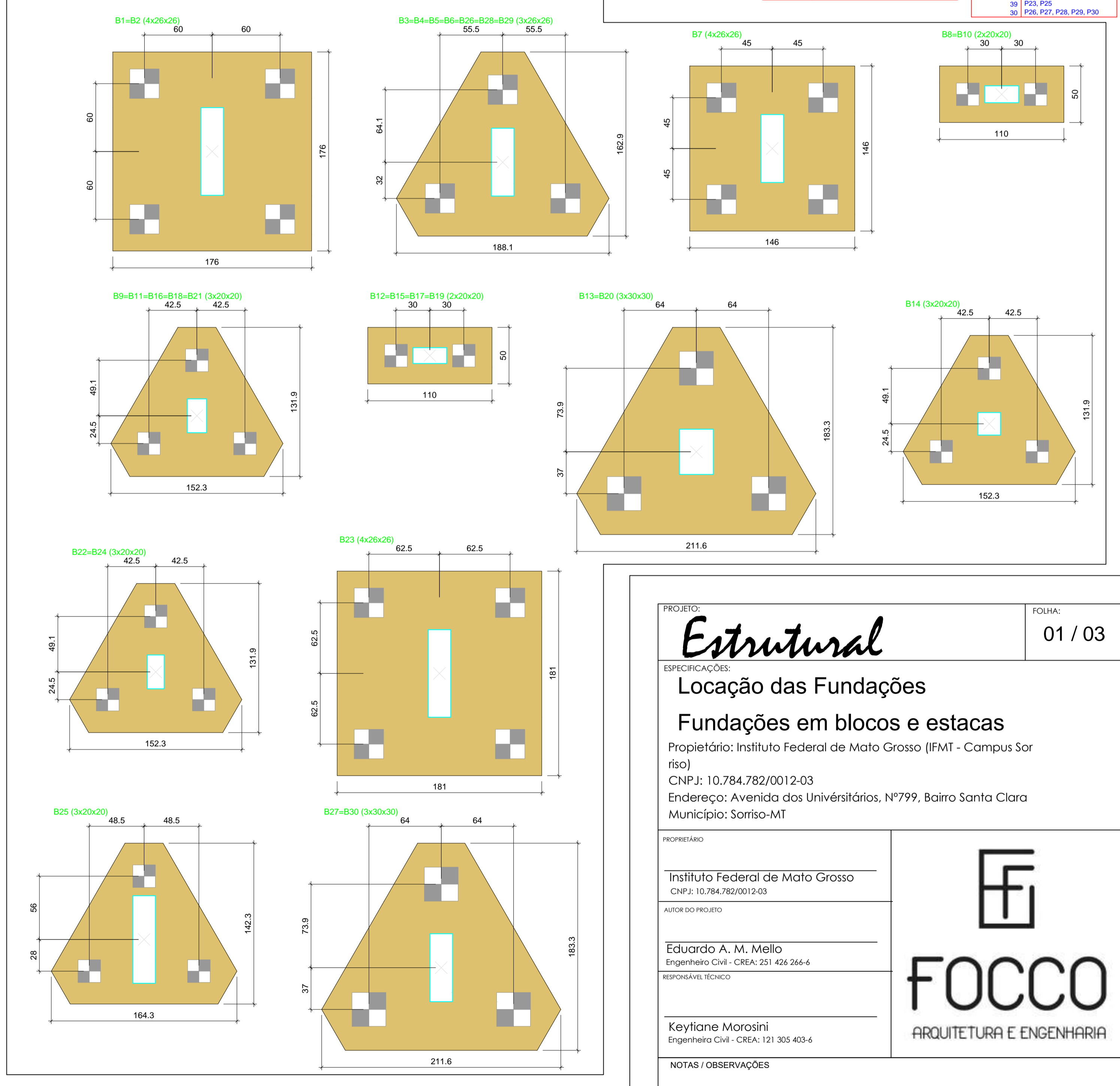
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kgf)	Carga Mín. (kgf)	Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (kgf)		Fy Máximo (kgf)		Lado B (cm)		Lado H (cm)		ht / hb (cm)	ne	Estaca	Base sub. (cm)
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo						
P1	20x77,5	10	1122	14300	0	11500	0	1300	0	500	-200	4100	-200	176	176	0	80	4	26x26	-65	
P2	20x77,5	810	2122	10600	0	4800	0	1100	0	600	0	1000	0	176	176	0	80	4	26x26	-65	
P3	20x60	1210	2130	11200	0	4500	0	1200	0	900	0	1000	0	188	163	0	70	3	26x26	-55	
P4	20x60	1810	2130	11200	0	4500	0	1100	0	700	0	1000	0	188	163	0	70	3	26x26	-55	
P5	20x60	2410	2130	11200	0	4500	0	1000	0	700	0	1000	0	188	163	0	70	3	26x26	-55	
P6	20x60	3010	2130	11300	0	4500	0	1200	0	1200	0	1000	0	188	163	0	70	3	26x26	-55	
P7	20x60	3610	2130	17500	0	8100	0	1800	0	1900	-200	4300	-200	146	146	0	65	4	26x26	-50	
P8	20x60	10	1165	8900	0	200	0	1000	0	800	0	1300	0	110	50	0	45	2	20x20	-45	
P9	17x30	10	1695	6700	0	700	0	800	0	1200	0	1000	0	162	132	0	60	3	20x20	-45	
P10	15x30	240	1695	9100	0	200	0	1000	0	1200	0	200	0	110	50	0	45	2	20x20	-30	
P11	17x30	810	1470	20400	20300	900	0	800	0	800	0	1300	0	152	132	0	60	3	20x20	-45	
P12	14x30	350	1470	10100	10000	200	0	700	0	500	0	300	0	110	50	0	45	2	20x20	-30	
P13	30x40	3610	1470	29200	0	3700	0	12100	0	1200	-100	2700	-100	212	183	0	85	3	30x30	-70	
P14	20x60	10	1165	8900	0	200	0	1000	0	800	0	1300	0	110	50	0	45	2	20x20	-45	
P15	14x30	350	1165	7300	0	200	0	1300	0	1100	0	400	0	110	50	0	45	2	20x20	-30	
P16	17x30	10	1695	8600	0	900	0	500	0	500	0	1300	0	152	132	0	60	3	20x20	-45	
P17	14x30	350	1695	7200	0	200	0	1300	0	1100	0	500	0	110	50	0	45	2	20x20	-30	
P18	17x30	10	1690	21800	0	800	0	800	-200	900	-200	152	132	0	60	3	20x20	-45			
P19	14x30	350	1690	10700	10600	200	0	700	0	500	0	400	0	110	50	0	45	2	20x20	-30	
P20	20x40	3610	1690	30900	0	4800	0	12100	0	1100	-100	1700	-100	212	183	0	85	3	30x30	-70	
P21	17x30	10	1685	6800	0	900	0	800	0	1200	0	1300	0	152	132	0	60	3	20x20	-45	
P22	15x30	243	1685	8200	8100	300	0	900	0	1200	0	200	0	152	132	0	60	3	20x20	-45	
P23	20x77,5	10	38	12500	0	11600	0	1300	0	500	0	2600	0	161	161	0	85	4	26x26	-70	
P24	15x30	243	70	9200	0	300	0	1000	0	800	0	200	0	152	132	0	60	3	20x20	-45	
P25	20x77,5	810	38	10900	0	3800	0	1100	0	600	0	1000	0	164	142	0	60	3	20x20	-45	
P26	20x60	1210	38	11200	0	3600	0	1200	0	900	0	1000	0	168	163	0	70	3	26x26	-55	
P27	20x60	1810	38	11200	0	3600	0	1100	0	700	0	1000	0	168	163	0	70	3	26x26	-55	
P28	20x60	2410	38	11200	0	3600	0	1100	0	700	0	1000	0	168	163	0	70	3	26x26	-55	
P29	20x60	3010	38	11300	0	3600	0	1200	0	1200	0	1000	0	168	163	0	70	3	26x26	-55	
P30	20x60	3610	38	15400	15400	8100	0	1800	0	1900	0	2600	0	212	183	0	80	3	30x30	-65	

Os estorços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de estorços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.

Localização no eixo X		Localização no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome	Coordenadas (cm)	Nome
10	P1, P9, P11, P14, P16, P18, P21, P23	2130	P1, P4, P5, P6, P7
240	P8, P10	212	P1, P2
243	P22, P24	2090	P8
300	P12, P15, P17, P19	1695	P9, P10
810	P2, P25	1470	P11, P13, P12
1210	P3, P26	1165	P14, P15
1810	P4, P27	995	P16, P17
2410	P5, P28	690	P18, P20, P19
3010	P6, P29	465	P21, P22
3610	P7, P13, P20, P30	70	P24
		30	P23, P25
		30	P26, P27, P28, P29, P30

### Legenda dos blocos

escala 1:25



### Planta de locação

escala 1:75

PROJETO: **Estrutural**

FOLHA: 01 / 03

ESPECIFICAÇÕES: **Localização das Fundações**

**Fundações em blocos e estacas**

Proprietário: Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT - Campus Sorriso)

CNPJ: 10.784.782/0012-03

Endereço: Avenida dos Universitários, Nº799, Bairro Santa Clara

Município: Sorriso-MT

---

PROPRIETÁRIO

Instituto Federal de Mato Grosso

CNPJ: 10.784.782/0012-03

AUTOR DO PROJETO

Eduardo A. M. Mello

Engenheiro Civil - CREA: 251 426 266-6

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Keytiane Morosini

Engenheira Civil - CREA: 121 305 403-6

---

NOTAS / OBSERVAÇÕES









Pos	Qtd	Descrição e peso	Apq
6	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
7	468	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
8	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
9	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
10	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
11	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
12	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
13	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
14	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
15	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
16	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
17	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
18	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
19	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
20	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
21	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
22	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
23	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
24	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
25	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
26	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
27	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
28	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
29	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
30	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
31	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
32	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
33	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
34	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
35	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
36	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
37	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
38	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
39	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
40	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
41	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
42	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
43	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
44	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
45	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
46	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
47	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
48	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
49	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
50	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
51	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
52	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
53	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
54	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
55	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
56	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
57	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
58	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
59	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
60	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
61	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
62	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
63	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
64	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
65	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
66	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
67	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
68	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
69	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
70	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
71	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
72	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
73	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
74	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
75	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
76	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
77	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
78	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
79	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
80	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
81	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
82	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
83	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
84	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
85	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
86	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
87	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
88	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
89	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
90	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
91	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
92	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
93	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
94	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
95	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
96	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
97	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
98	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
99	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36
100	14	PEL 35x35x2,00mm	ASTM A36

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_  
 PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

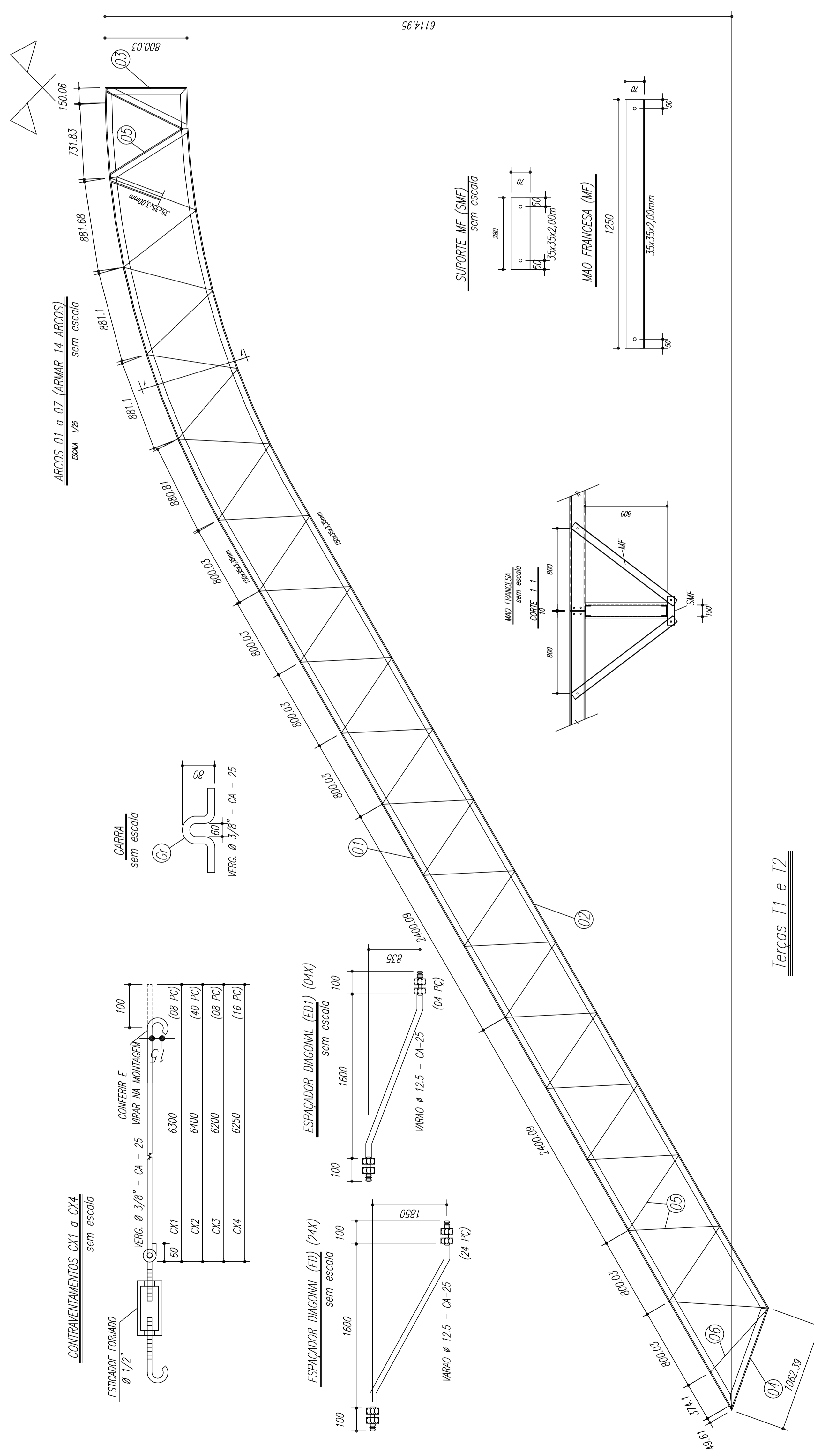
PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_  
 CREA: \_\_\_\_\_

DULO: \_\_\_\_\_  
 CREA: \_\_\_\_\_  
 RA: \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES:

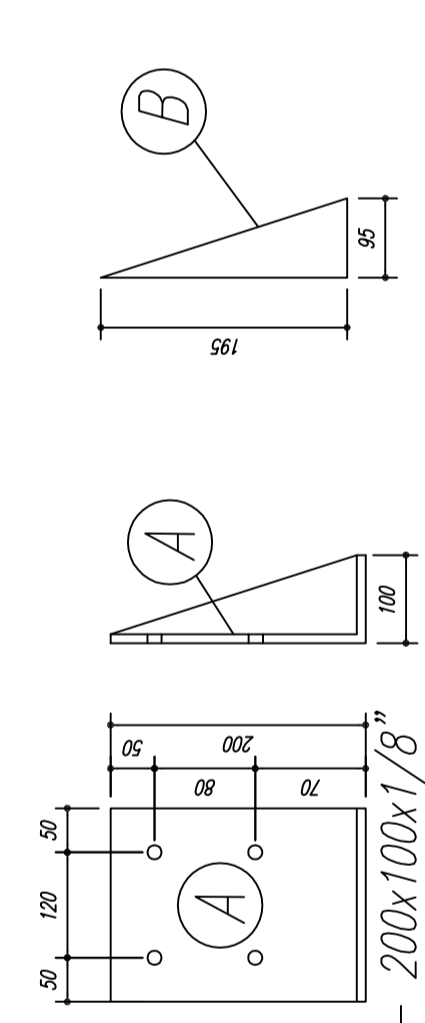
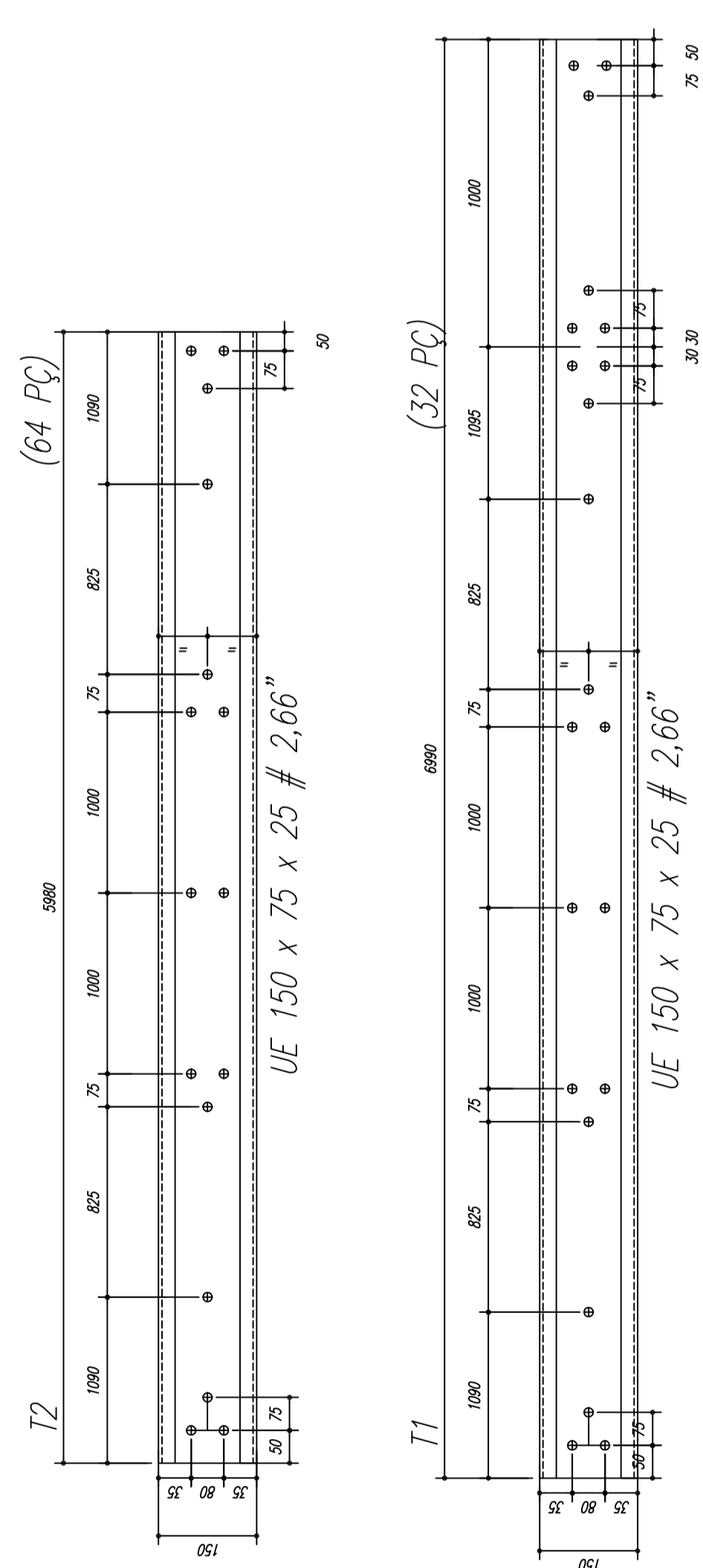
**QUADRA COBERTA**

CORREÇÃO		ESTRUTURA METÁLICA		<b>SMT</b>
CGEST - Coordenação Gerente de Infraestrutura Educacional		DETALHES PEÇAS		
FORMATO: A1 (841 X 594)	ESCALA: RA	INDICADA: RA	FRANCHA: RA	02/02
REVISÃO: R.00	DATA EMISSÃO: R.00	REVISÃO: R.00	DATA EMISSÃO: R.00	
FORMATO: A1 (841 X 594)	ESCALA: RA	INDICADA: RA	FRANCHA: RA	02/02



- NOTAS:**
- 1- MEDIDAS EM MILÍMETROS.
  - 2- CONFERIR COTAS NO LOCAL DA EXECUÇÃO ANTES DA FABRICAÇÃO E MONTAGEM DAS PEÇAS METÁLICAS.
  - 3- PARA SOLDAR USAR ELÉTRODO REVESTIDO E 7018 / MIG-MAG ER 7056
  - 4- PARAFUSOS E PORCAS ASTM A 325 - TIPO 1
  - 5- AS COTAS FORAM TIRADAS EM CAMPO DEVENDO SER CONFERIDAS ANTES DA FABRICAÇÃO E MONTAGEM.
  - 6- TRELÇAMENTO DOS PILARES, DIAGONAIS E MONTANTES POR DENTRO.
  - 7- TRELÇAMENTO DOS ARCOS, DIAGONAIS E MONTANTES POR FORA.
  - 8- UTILIZAR O CONTRANTEMAMENTO DOS PILARES IX SO NAS EXTREMIDADES.
  - 9- CASO DE DÚVIDA CONSULTAR O ENGENHEIRO CALCULISTA.

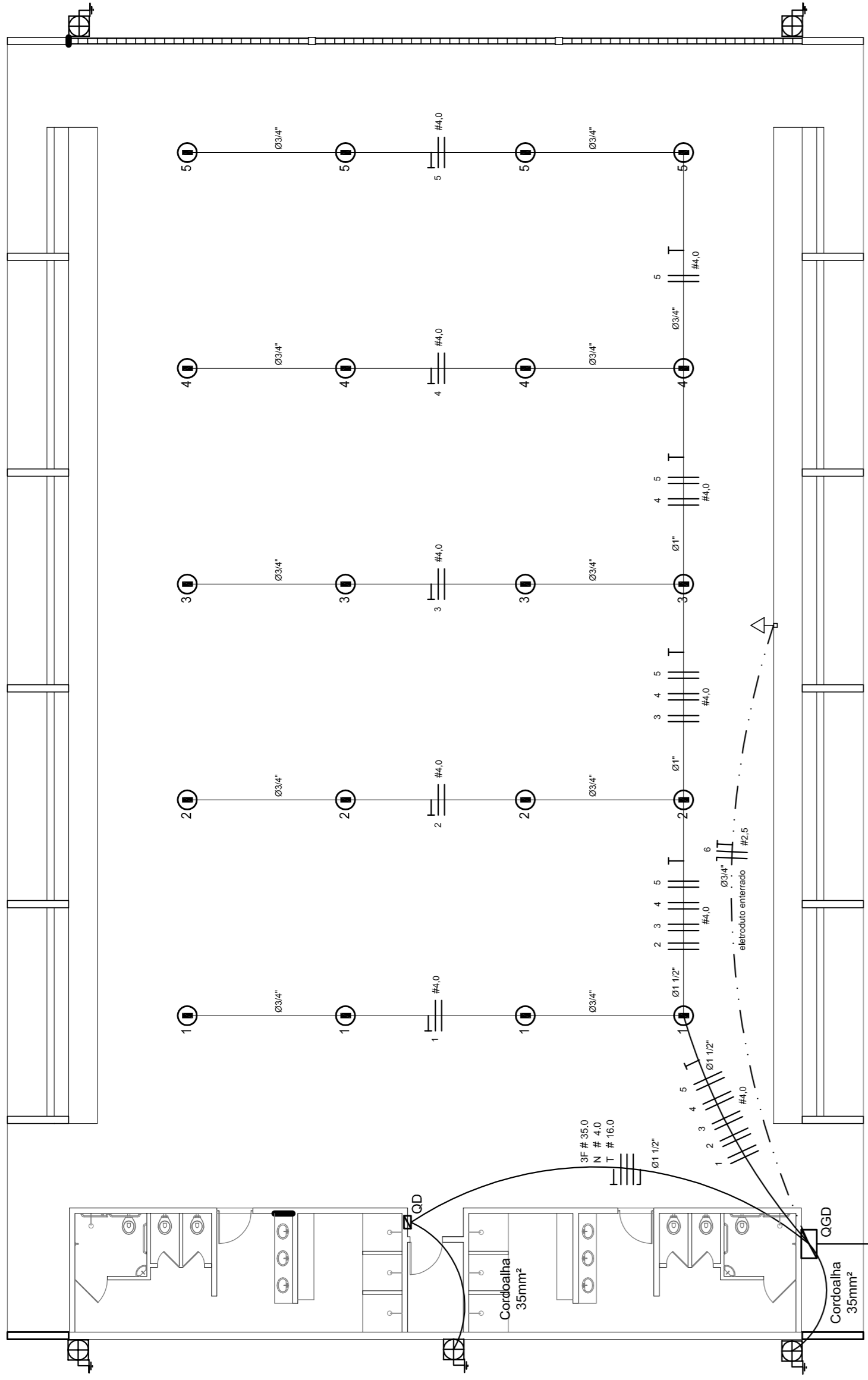
- PREPARO DA SUPERFÍCIE METÁLICA**
- 1- LIMPEZA MECÂNICA NORMA SIS - S13
  - 2- APLICAR DUAS DEMÃO DE TINTA EPOXY MASTIC CURADO COM POLIAMIDA SENDO A 1ª DEMÃO PIGMENTADA COM ALUMÍNIO E A 2ª DEMÃO NA COR DO ACABAMENTO FINAL (TIPO OXIBAR E/OU SUMASTIC), COM ESPESURA DA PELÍCULA SECA TOTAL APLICADA DE 240MC.



L - 200x100x1/8"



Legenda elétrica	
	LUMINÁRIAS DE SOBREPOR COMPLETAS COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 50W, REF. 3202-232 DA OSRAM, ALTA FREQUÊNCIA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP<0,82 E TH<10%).
	LUMINÁRIA INDUSTRIAL DE ALUMÍNIO - REFLETOR 17" SOQUELEIRA CILÍNDRICA C/ GRADI DE ARAMADO
	Lâmpada de luz mista - OSRAM - HWL 500W
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Tomada baixa - 0,30m do piso
	Tomada média - 1,10m do piso
	Tomada alta - 2,20m do piso
	Quadro Geral de Distribuição - QGD (embutir a 1,50m do piso)
	Neutro - N, Fase - F, Proteção - T e Retorno
	Seção do condutor em mm <sup>2</sup>
	Diâmetro do eletroduto em mm
	Dispositivo de proteção a corrente diferencial-residual
	Aterramento - este copperweld 5/8" - 3m

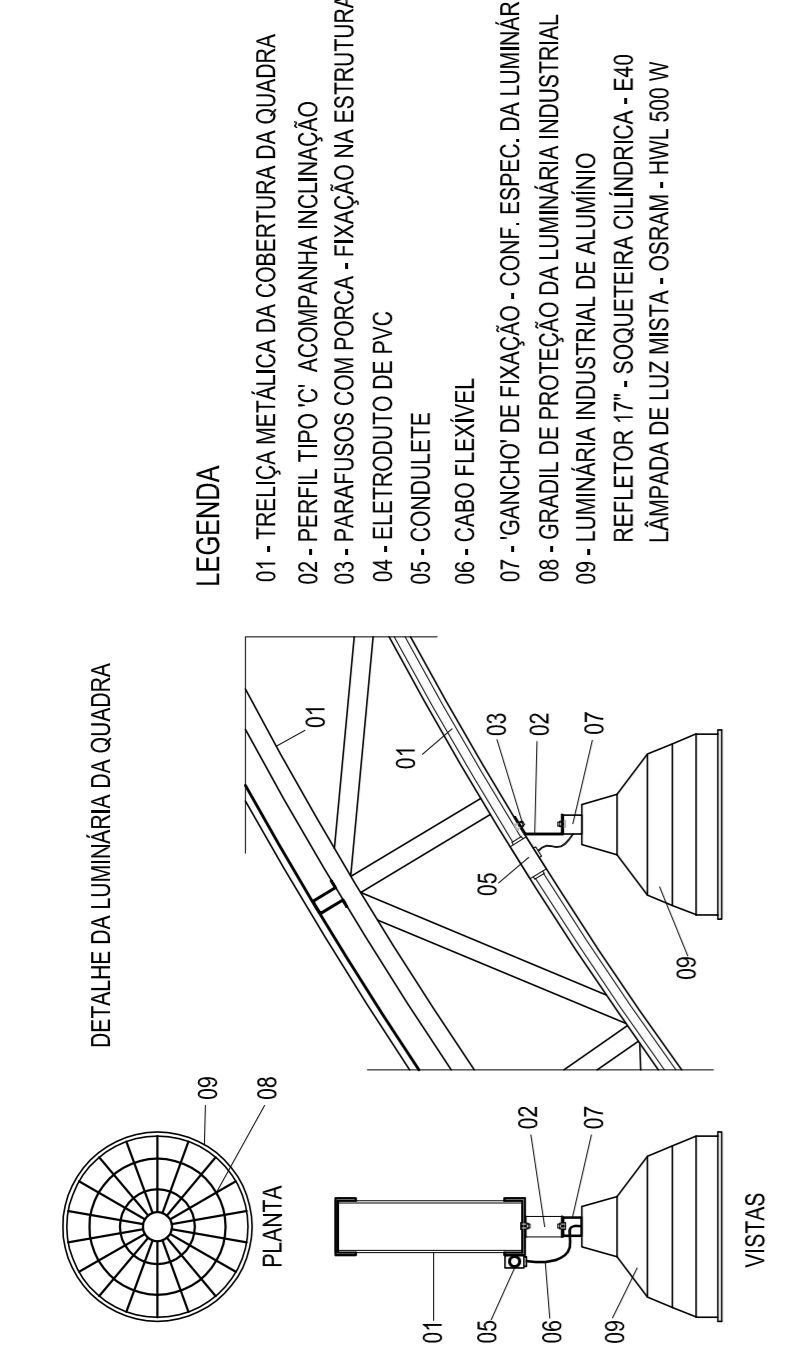


### ELÉTRICA - QUADRA

ESCALA 1:125

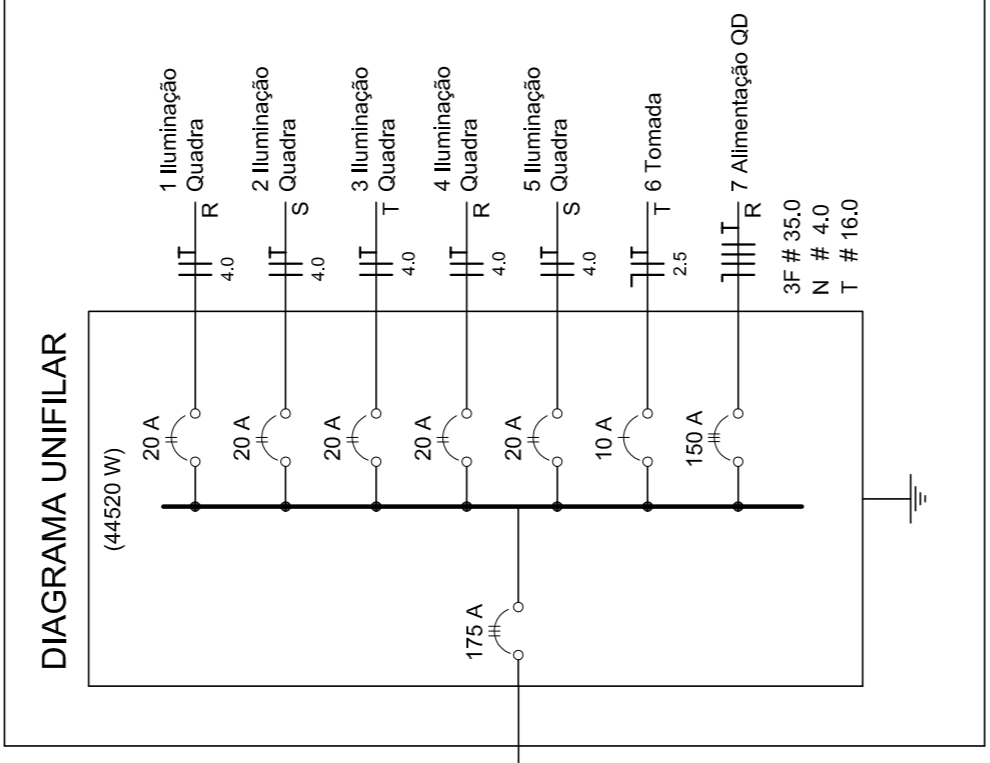
### Quadro Geral de Cargas (GGD) - 220/127V

Circuito	Descrição	V (V)	Iluminação (W)	Lâmpada (500W)	Tomadas (V)	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Fases	Pot. total (W)	Seção (mm <sup>2</sup> )	Disj (A)
1	Iluminação	220	2000	4	R+S	1000	1000	1000	R+S	2000	2,5	20,0
2	Iluminação	220	1000	2	S+T	1000	1000	1000	R+T	2000	2,5	20,0
3	Iluminação	220	2000	4	R+S	1000	1000	1000	R+S	2000	4,0	20,0
4	Iluminação	220	2000	4	R+S	1000	1000	1000	R+S	2000	4,0	20,0
5	Iluminação	220	2000	4	R+S	1000	1000	1000	R+S	2000	4,0	20,0
6	Tomada	127	1000	2	T	1000	1000	1000	T	1000	2,5	10,0
7	Alimentação do QGD	127	44344	1	RST	14052	16200	14092	RST	44344	3F # 35,0	150,0
TOTAL			55344		R+S+T	18952	20200	17092				

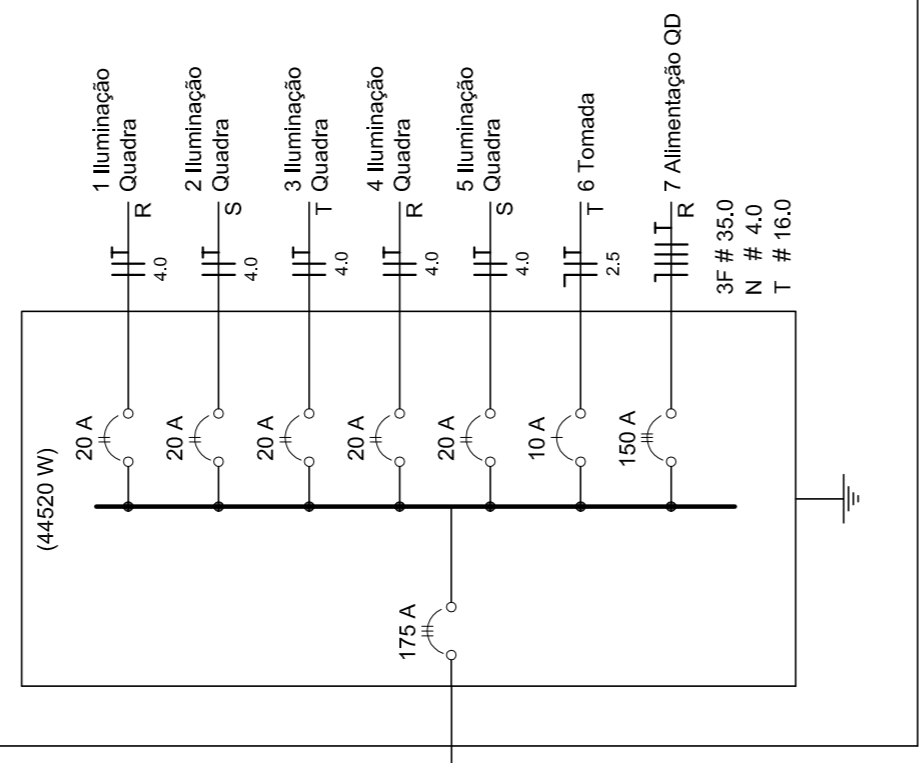


### LEGENDA

- 01 - TRELIÇA METÁLICA DA COBERTURA DA QUADRA
- 02 - PERFIL TIPO 'C' ACOMPANHA INCLINAÇÃO
- 03 - PARAFUSOS COM PORCA - FIXAÇÃO NA ESTRUTURA
- 04 - ELETRODUTO DE PVC
- 05 - CONDULETE
- 06 - CABO FLEXÍVEL
- 07 - GRANCHO DE FIXAÇÃO - CONF. ESPEC. DA LUMINÁRIA
- 08 - GANCHO DE PROTEÇÃO DA LUMINÁRIA INDUSTRIAL
- 09 - LUMINÁRIA INDUSTRIAL DE ALUMÍNIO REFLETOR 17" - SOQUELEIRA CILÍNDRICA - E40 LÂMPADA DE LUZ MISTA - OSRAM - HWL 500 W

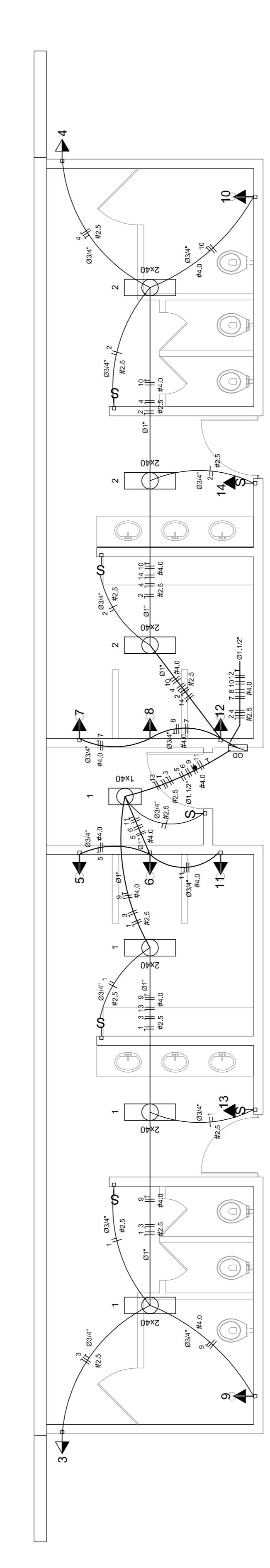


### DIAGRAMA UNIFILAR



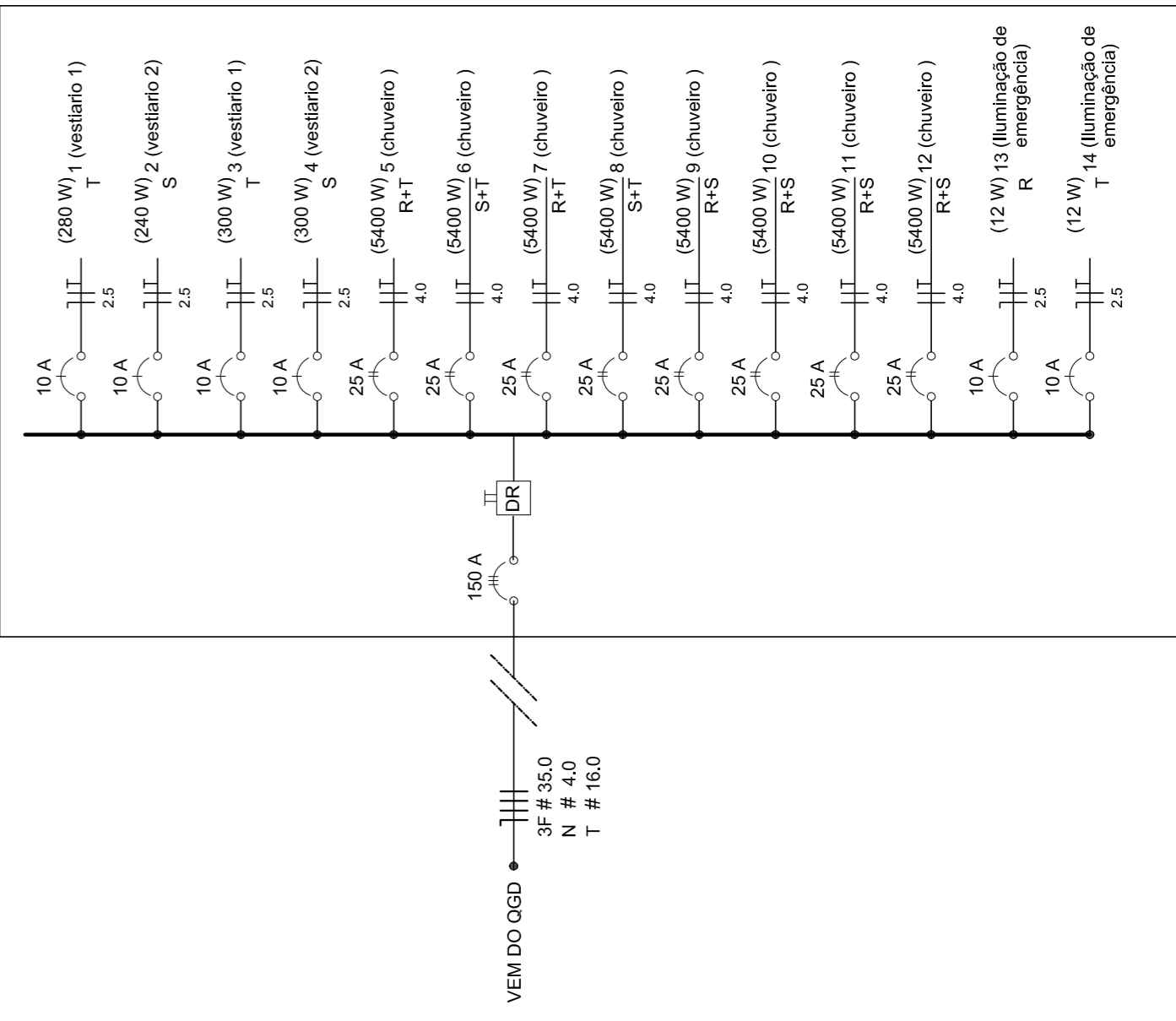
### Lista de Materiais 220/127V

Accessórios p/ eletrodutos	05 pps
Condutite I	05 pps
Condutite TA	04 pps
Condutite XA	01 pps
Abraçadeira metálica tipo D de 3/4"	50 pps
Abraçadeira metálica tipo D de 1"	04 pps
Luva, bucha e anel de aço galvanizado 5/8"	15 pps
Luva, bucha e anel de aço galvanizado 1,1/2"	01 pps
Accessórios (vestibular)	
Tomada universal, circular 2P+T, completa	05 pps
Interruptor 1 tecla simples	07 pps
Caixa passagem de ferro esmalhada 4x2"	16 pps
Caixa pas. octogonal de ferro esmalhada 4x4"	07 pps
Cabo Unifilar Isolado PVC 7/0 (cabo)	190 m
2,5mm <sup>2</sup>	820 m
4mm <sup>2</sup>	41 m
35mm <sup>2</sup>	41 m
16mm <sup>2</sup>	14 m
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor unipolar termomagnético 10A	07 pps
Disjuntor tripolar termomagnético 20A	05 pps
Disjuntor tripolar termomagnético 150A	02 pps
Disjuntor tripolar termomagnético 175A	01 pps
Interruptor DR (In 30mA) 125A	01 pps
Eletroduto PVC corrugado flex. reforçado (c/ acessórios)	
Eletroduto 3/4"	28 m
Eletroduto 1"	18 m
Eletroduto 1,1/2"	18 m
Eletroduto 3/4"	82 m
Eletroduto 1"	13 m
Eletroduto 1,1/2"	30 m
Luminárias e acessórios	
Luminária fluoresc. tubular completa 2x40W	06 pps
Luminária fluoresc. tubular completa 1x40W	01 pps
Luminária fluoresc. tubular completa 1x40W com gradil armado prot. relator 17" - soqueteira cilíndrica - E40	20 pps
Lâmpada de luz mista - Osram - HWL 500 W	
Luminária de emergência	02 pps
Aterramento dos quadros e do SPDA	
Caixa inspeção 30x30cm c/ Tampa de ferro fundido	05 pps
Conector de bronze para haste 5/8"	12 pps
Cordaicha de cobre nu 35mm <sup>2</sup>	20 m
Fio tipo Cooperweld 5/8" - 3m	05 pps
Tomada de pressão tipo prensa c/ 4 parafusos	05 pps
Quadros de distribuição	
Quadro chapa pintada - sobrepôr completo c/ porta, travca e acessórios - capacidade para 4 disj. unip., 5 bip., 1 trip., 1 DR por fase e capacidade para 1 disj. unip., 5 bip., 2 trip.	01 pps



### ELÉTRICA - VESTIBÁRIO

ESCALA 1:50



### Quadro de Cargas (QD) - 220/127V

Circuito	Descrição	V (V)	Iluminação (W)	Lâmp. (500W)	Tomadas (V)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Seção (mm <sup>2</sup> )	Disj (A)
1	Lâmpada	127 V	240	1	R	240	R	240	240	240	2,5	10,0
2	bebodouro	127 V	300	1	R	300	R	300	300	300	2,5	10,0
3	bebodouro	127 V	300	1	R	300	R	300	300	300	2,5	10,0
4	bebodouro	127 V	300	1	R	300	R	300	300	300	2,5	10,0
5	chuveiro	220 V	2700	1	R+T	2700	R+T	2700	2700	2700	4,0	25,0
6	chuveiro	220 V	2700	1	S+T	2700	S+T	2700	2700	2700	4,0	25,0
7	chuveiro	220 V	2700	1	R+T	2700	R+T	2700	2700	2700	4,0	25,0
8	chuveiro	220 V	2700	1	S+T	2700	S+T	2700	2700	2700	4,0	25,0
9	chuveiro	220 V	2700	1	R+S	2700	R+S	2700	2700	2700	4,0	25,0
10	chuveiro	220 V	2700	1	R+S	2700	R+S	2700	2700	2700	4,0	25,0
11	chuveiro	220 V	2700	1	R+S	2700	R+S	2700	2700	2700	4,0	25,0
12	chuveiro	220 V	2700	1	R+S	2700	R+S	2700	2700	2700	4,0	25,0
13	lum emer	127 V	12	1	T	12	T	12	12	12	2,5	10,0
14	lum emer	127 V	12	1	T	12	T	12	12	12	2,5	10,0
TOTAL			44320		R+S+T	14652		16200		14652		

GOVERNO FEDERAL  
Ministério da Educação  
**FINE**  
FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO  
PAIS RICO E PAIS SEM POBREZA

## PROJETO PADRÃO - FNDE

---

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_

CREA: \_\_\_\_\_

DLFO: \_\_\_\_\_

CREA: \_\_\_\_\_

R.A. \_\_\_\_\_

---

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

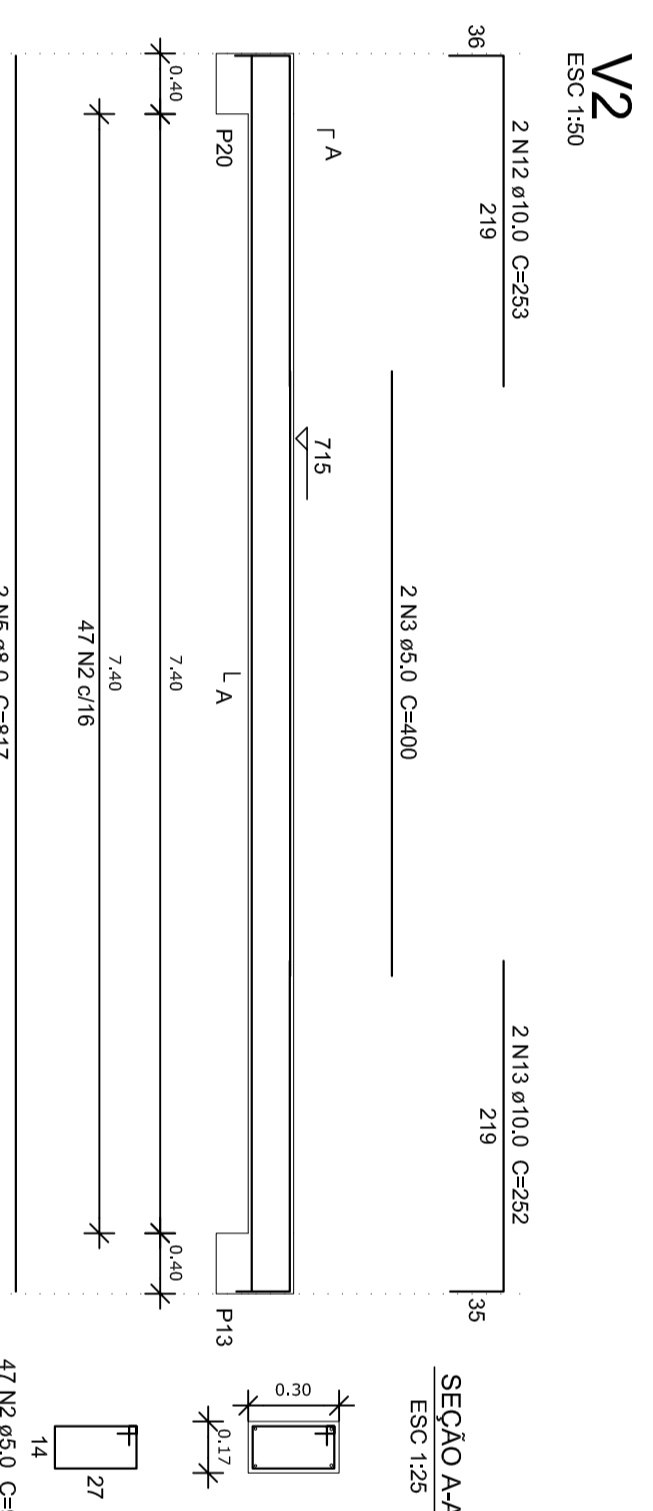
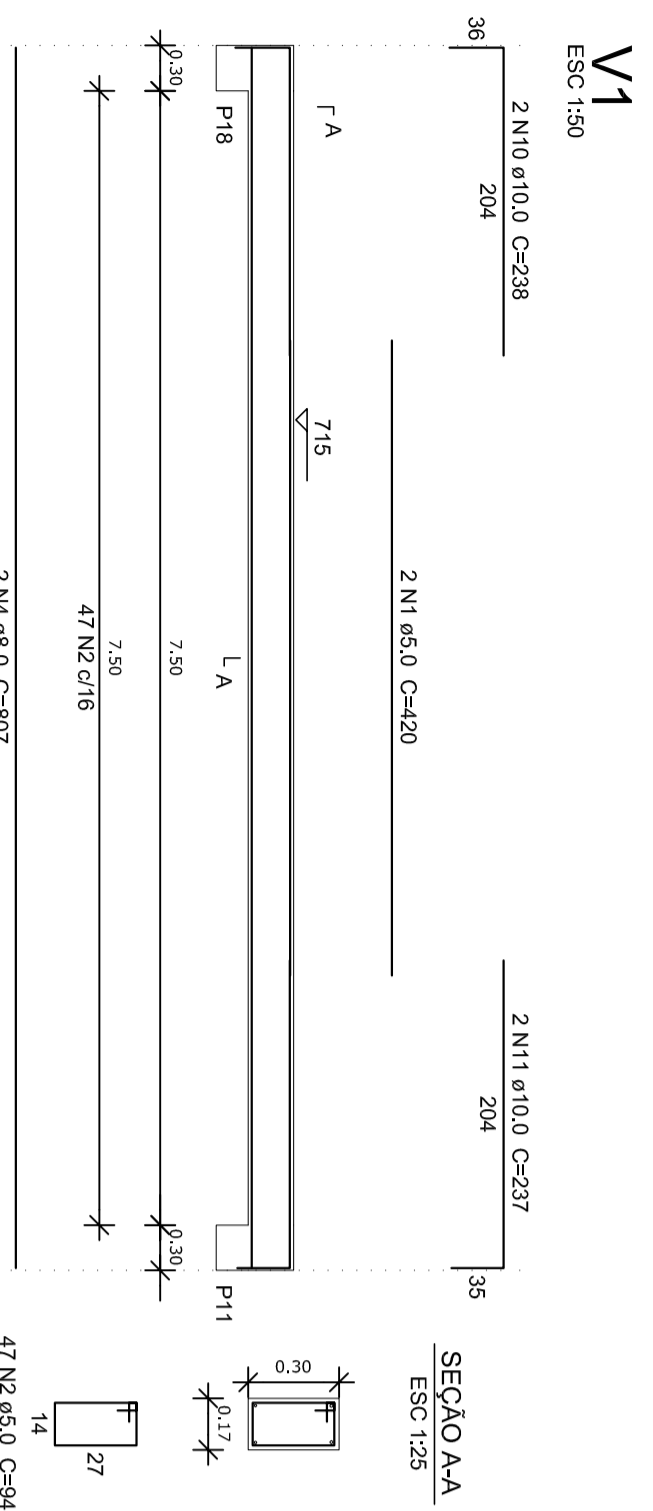
---

**QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO**

**PROJETO ELÉTRICO - 220/127V**

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTAS QUADROS DE CARGAS DIAGRAMAS UNIFILARES	ESCALA R.00 DATA EMISSÃO NOVEMBRO/2014	PRONCHIA
FORMATO A1 (841 X 594)	REVISÃO R.00 R.00	INDICADA R.00	01/01

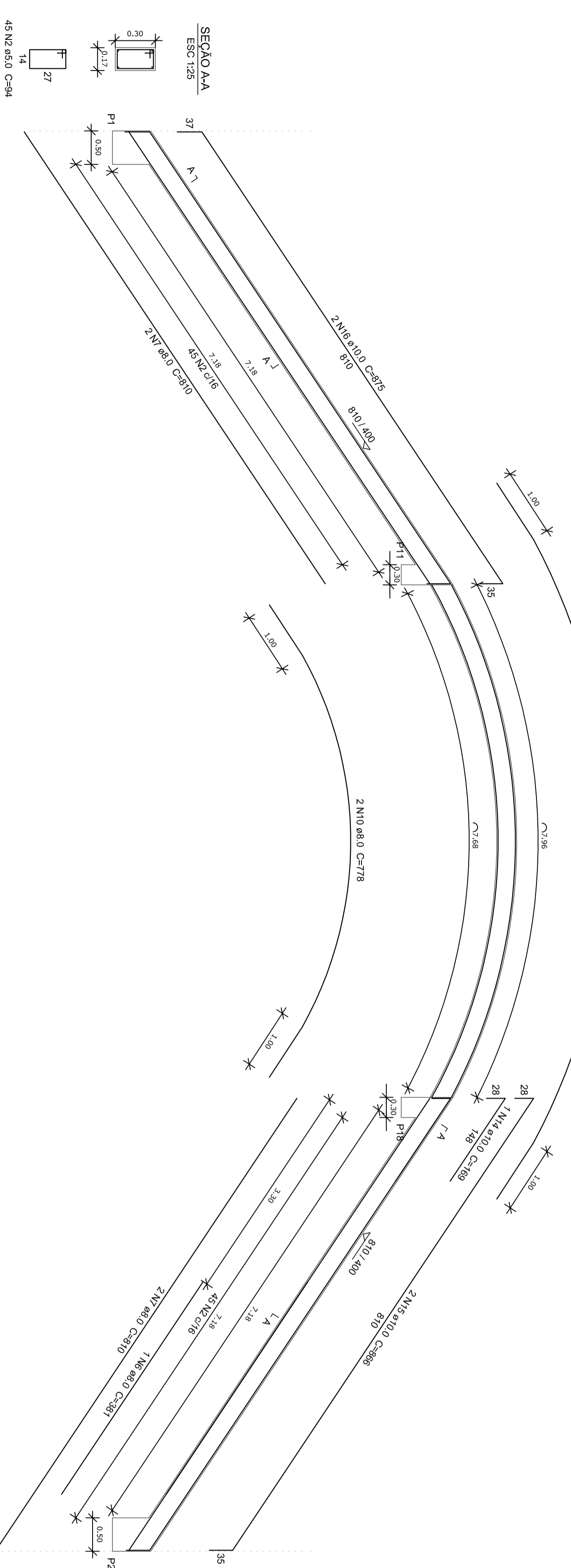
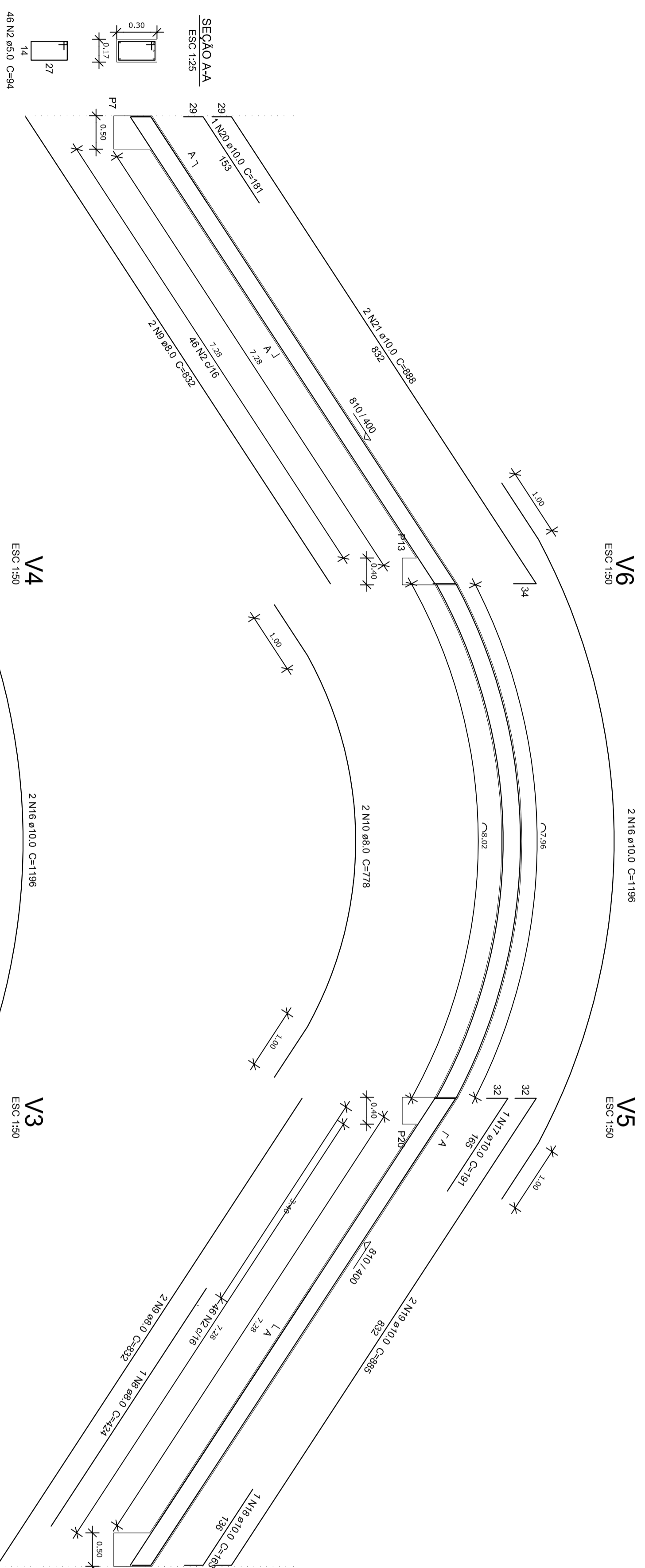




**Resumo do aço**

ACÇO	DIAM	C. TOTAL	PESO + 10 %
CA50	(mm) 10,0	106,3	46,1
CA60	(mm) 5,0	275,9	65,7
<b>PESO TOTAL</b>	<b>(kg)</b>		<b>46,8</b>
CA50	111,8		
CA60	46,8		

Volume de concreto (C-25) = 2,24 m³  
 Área de forma = 33,76 m²



**FNDE** Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

GOVERNADOR DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENGENHEIRO: \_\_\_\_\_

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_

AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_

DUFO: \_\_\_\_\_

---

OBSERVAÇÕES:

**QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO**

PROJETO ESTRUTURAL

CONFERÊNCIA: \_\_\_\_\_

CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

FORMATO: A1 (840x594)

VIGAS DE CONCRETO

FECHAMENTO

ESCALA: 1/25 e 1/50

DATA EMISSÃO: NOVEMBRO/2014

PRONCIA: \_\_\_\_\_

**SCO**

13/13