

Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
P16	CA60	1	5.0	34	76	2584
	CA50	2	16.0	4	309	1236
	CA50	3	16.0	4	233	932
P17	CA60	4	5.0	36	72	2592
	CA50	5	10.0	4	264	1056
P18	CA50	6	10.0	4	213	852
	CA60	7	5.0	36	72	2592
	CA50	8	10.0	4	264	1056
P19	CA50	9	10.0	4	213	852
	CA60	10	5.0	27	84	2268
	CA50	11	20.0	6	309	1854
P20	CA60	12	20.0	6	246	1476
	CA60	13	5.0	39	80	3120
	CA60	14	5.0	39	25	975
P21	CA50	15	10.0	6	309	1854
	CA50	16	10.0	6	213	1278
	CA60	17	5.0	34	76	2584
P22	CA60	18	5.0	34	23	782
	CA50	19	16.0	6	309	1854
	CA50	20	16.0	6	233	1398
P23	CA60	21	5.0	34	76	2584
	CA50	22	16.0	6	309	2472
	CA50	23	16.0	8	233	1854
P24	CA60	24	5.0	30	80	2400
	CA60	25	5.0	30	25	750
	CA50	26	20.0	6	309	1854
P25	CA50	27	20.0	6	246	1476
	CA60	28	5.0	34	76	2584
	CA50	29	12.5	4	309	1236
P25	CA60	30	12.5	4	221	884
	CA60	31	5.0	36	72	2592
	CA50	32	10.0	4	264	1056
P25	CA50	33	10.0	4	213	852

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	88.6	54.6
CA50	12.5	21.2	20.4
CA50	16.0	97.6	154
CA50	20.0	66.6	164.2
CA60	5.0	284.1	43.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50		393.3	
CA60		43.8	

Volume de concreto (C-25) = 2.02 m³
Área de forma = 39.71 m²

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO: **PROJETO ESTRUTURAL AMPLIAÇÃO ESCOLA JOSÉ DA MATTA E SILVA**

INTERESSADO: **PREFEITURA DE SOBRAL** AUTOR: **AUGUSTO AZEVEDO FILHO**

ENDEREÇO: _____

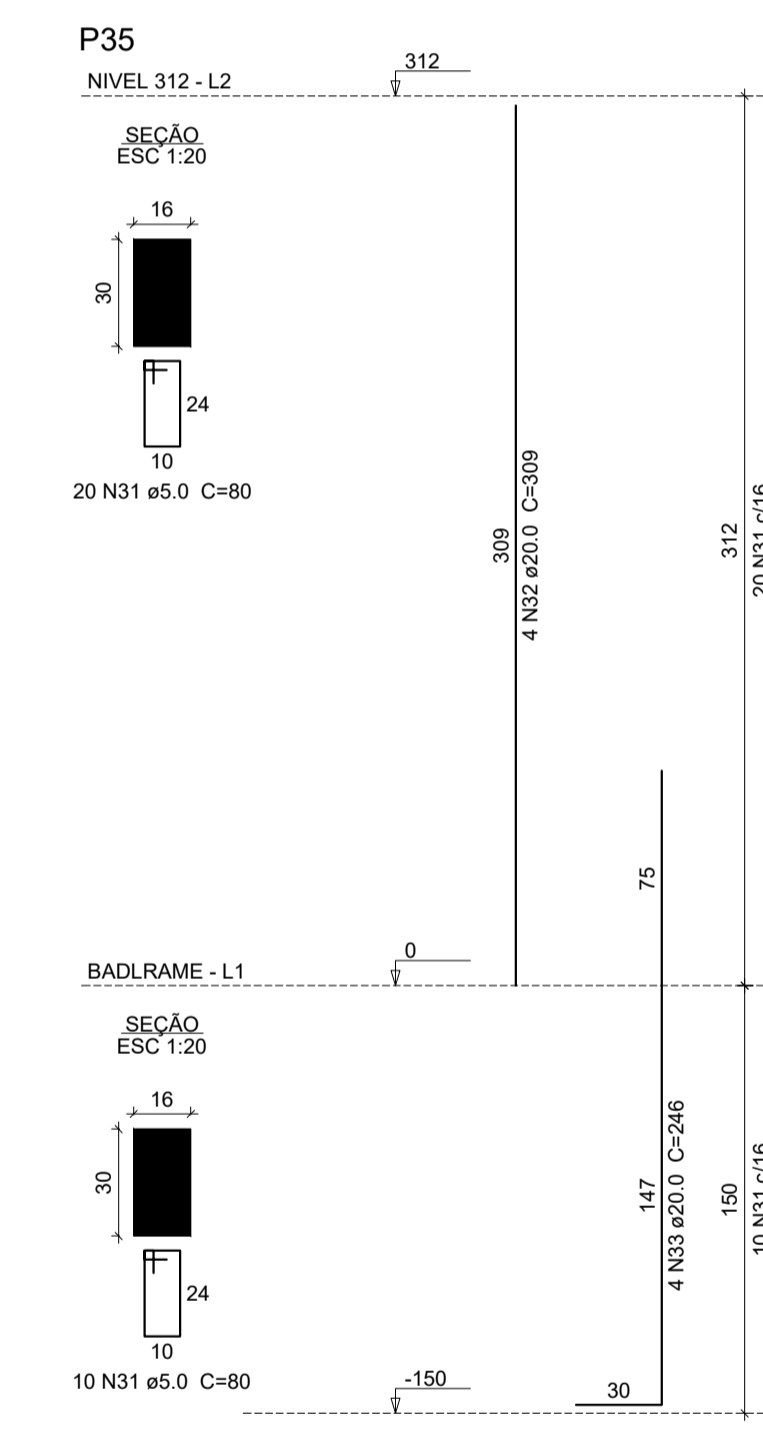
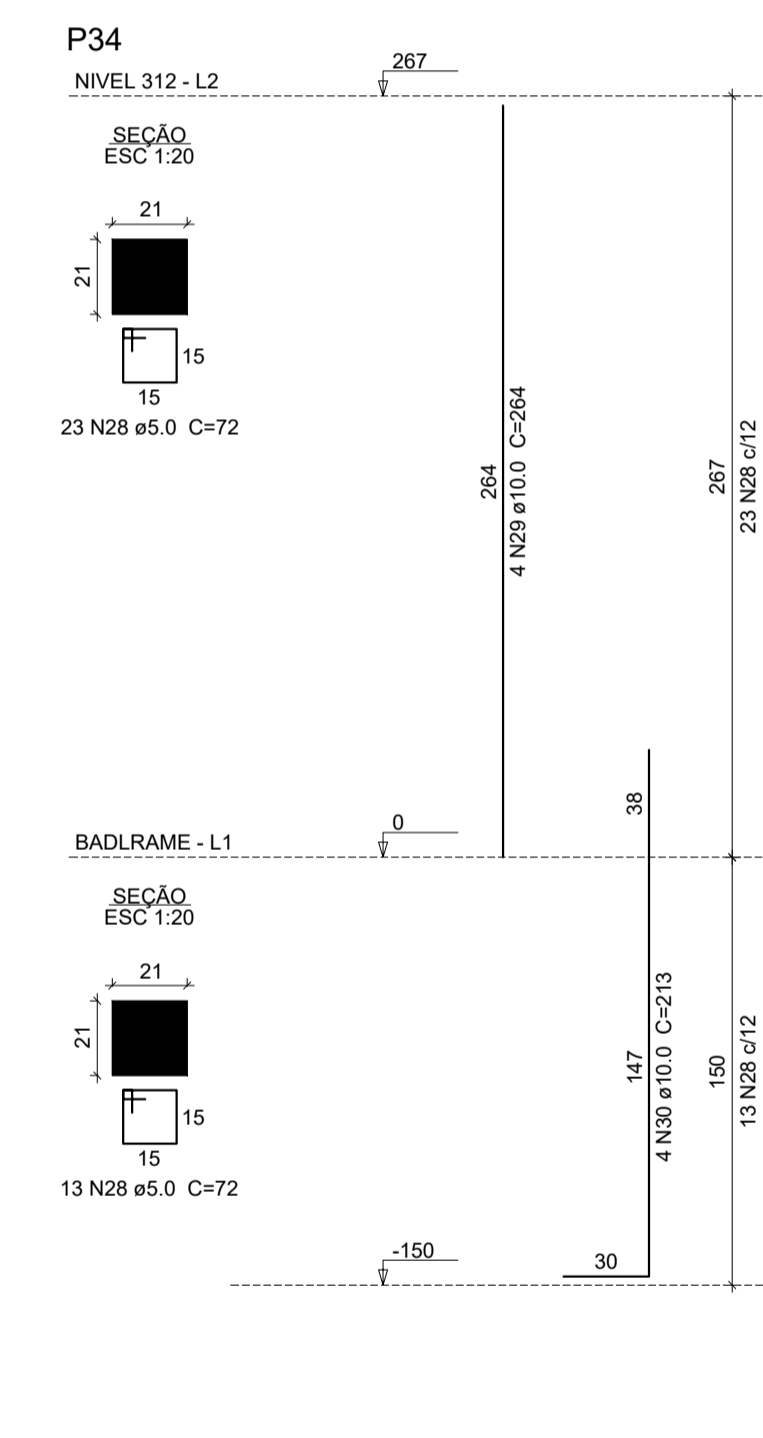
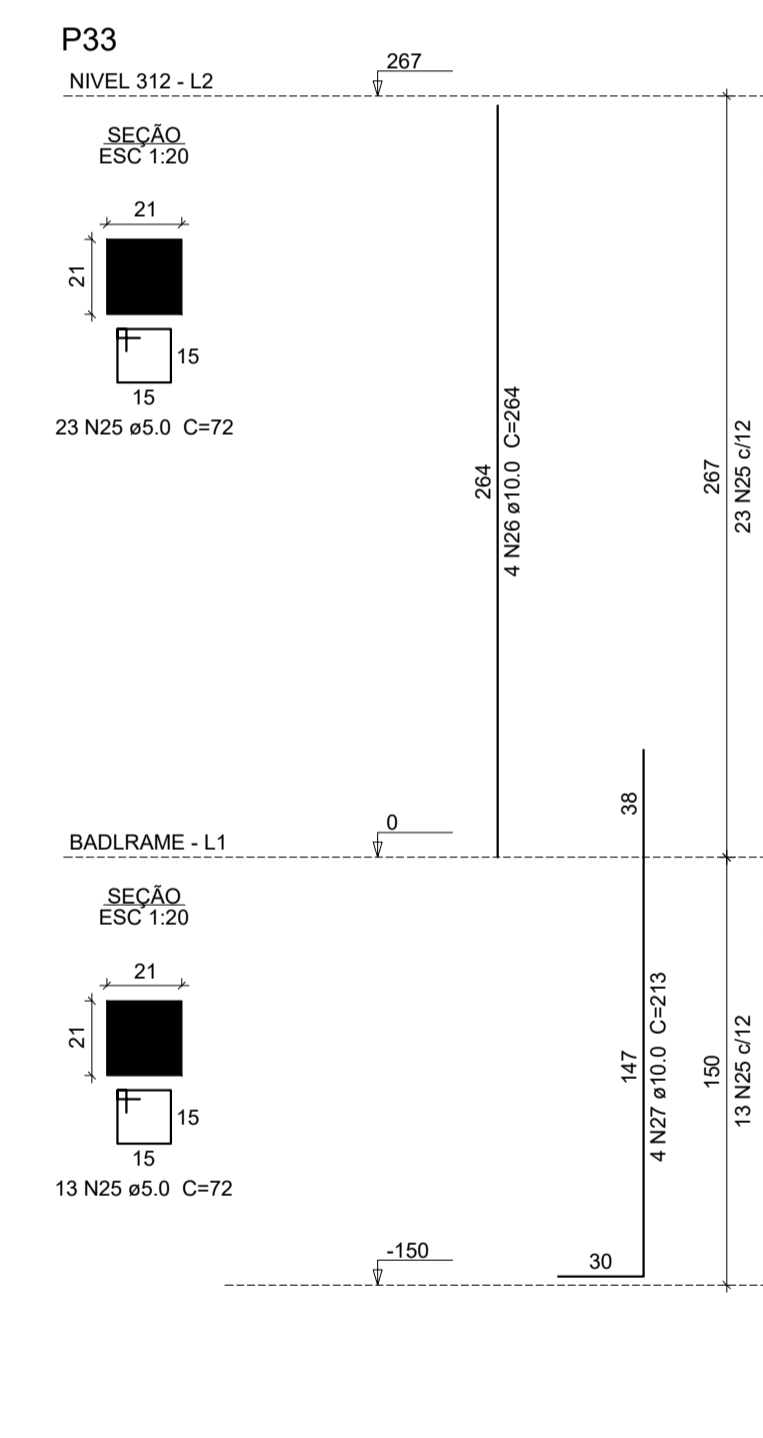
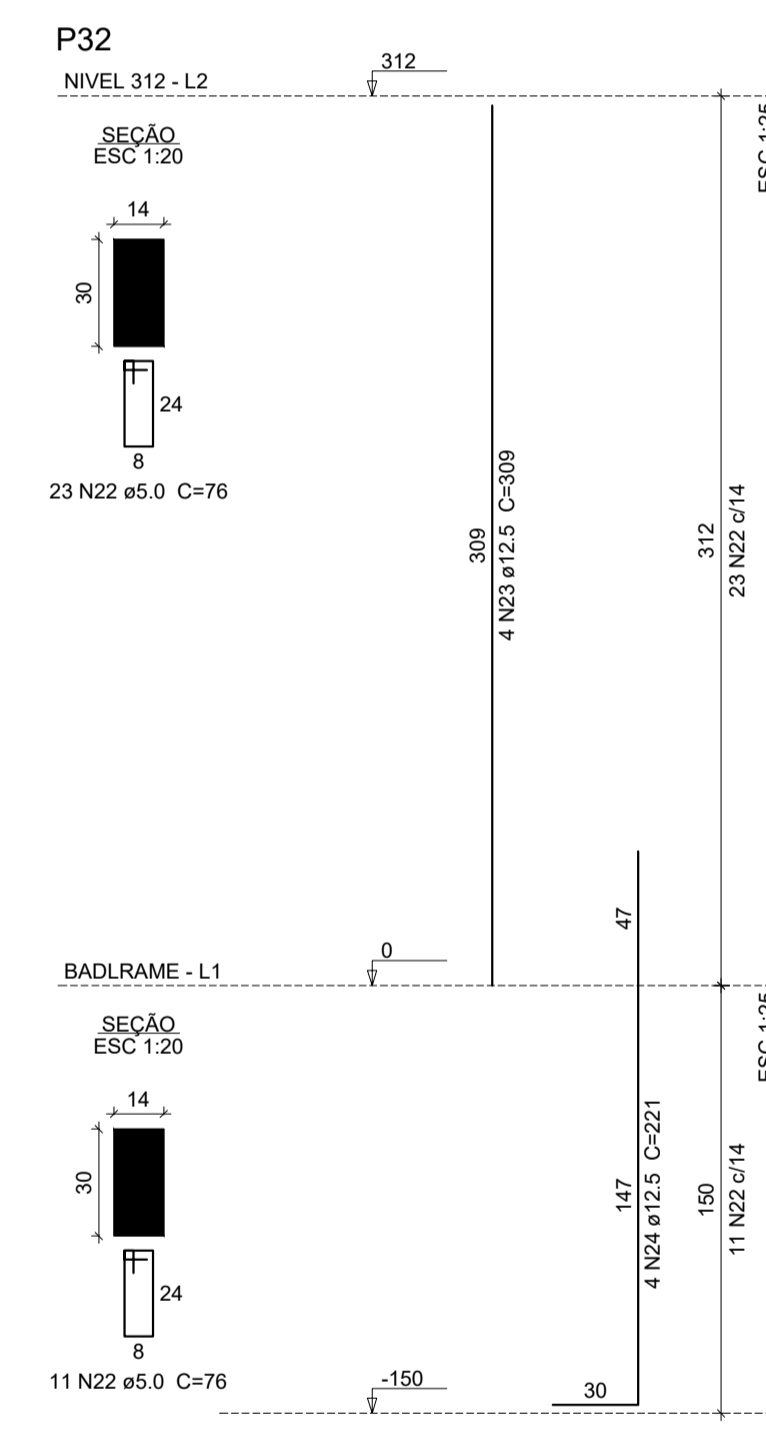
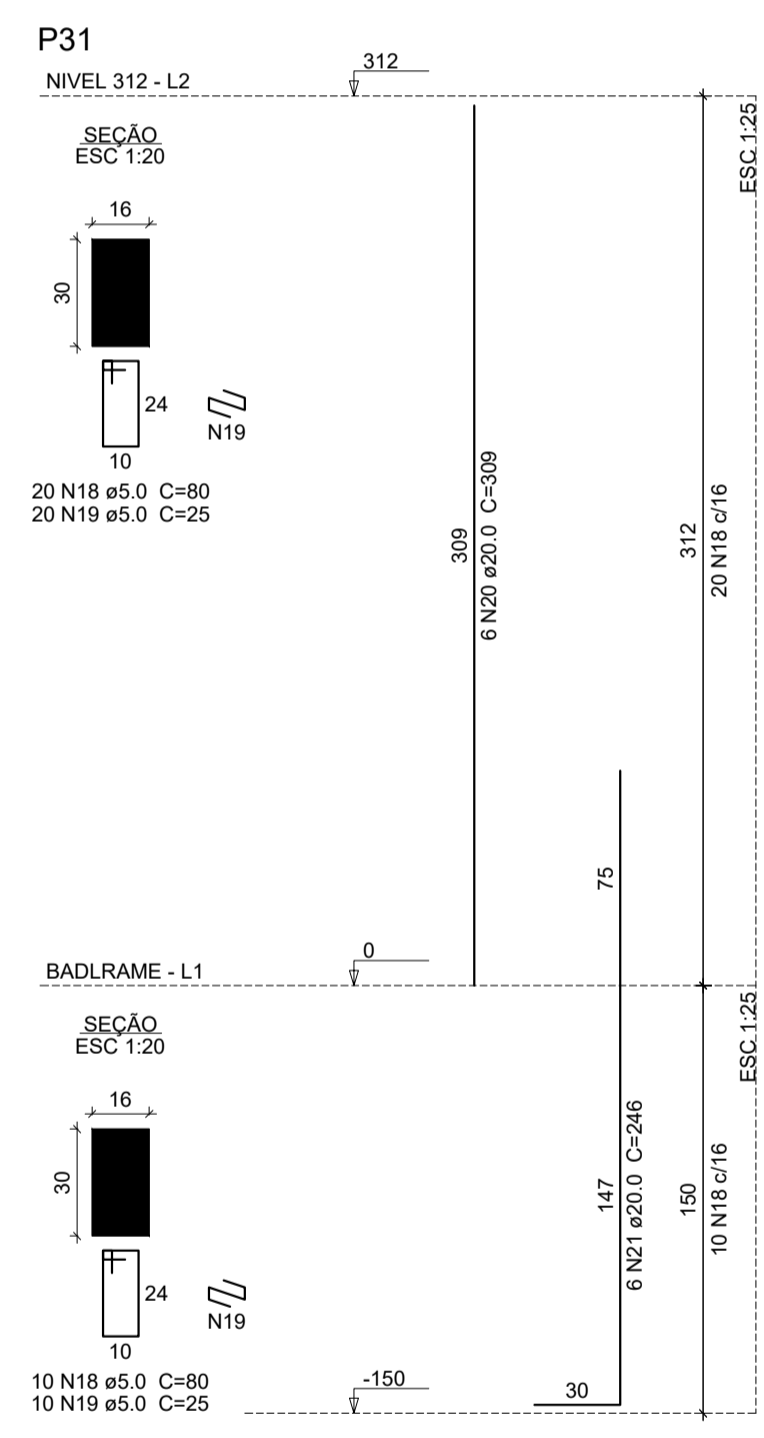
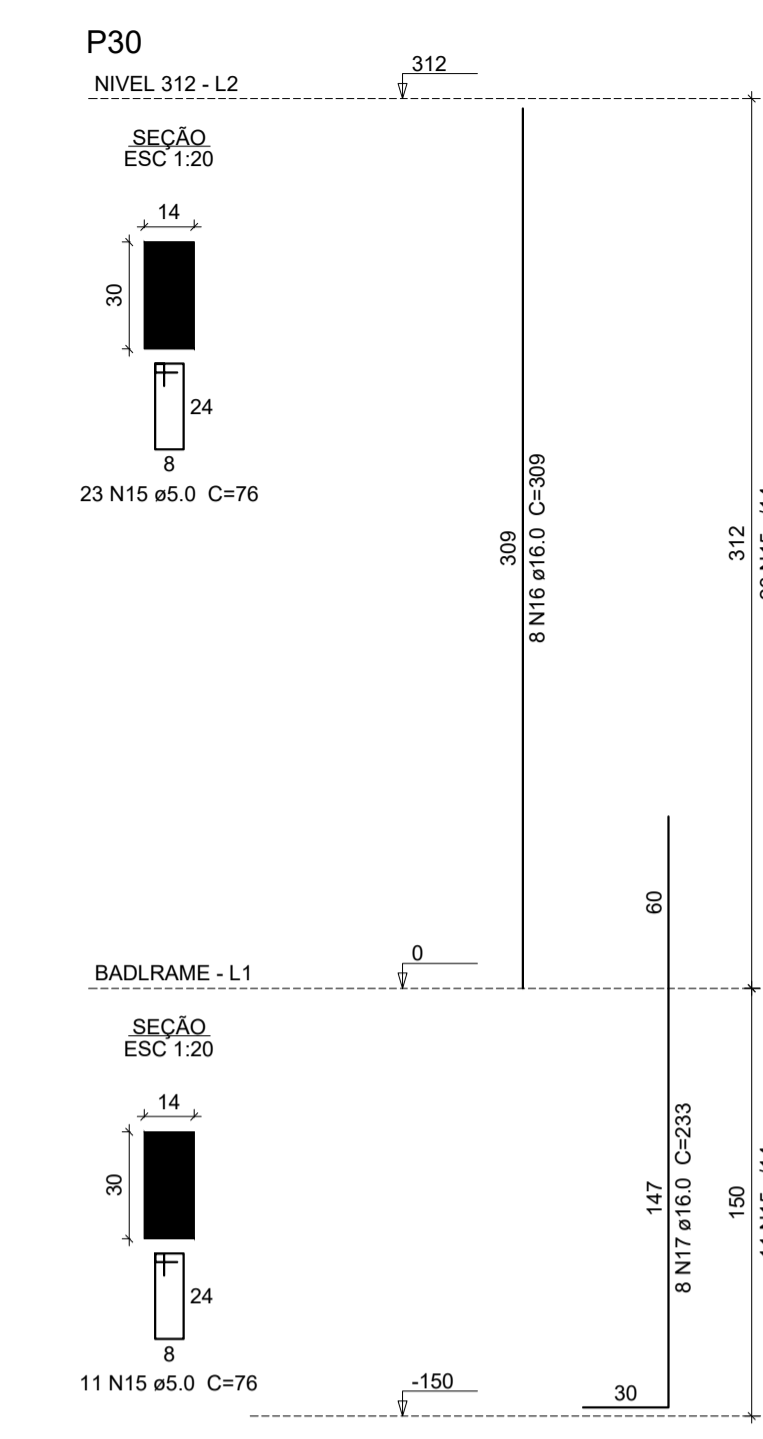
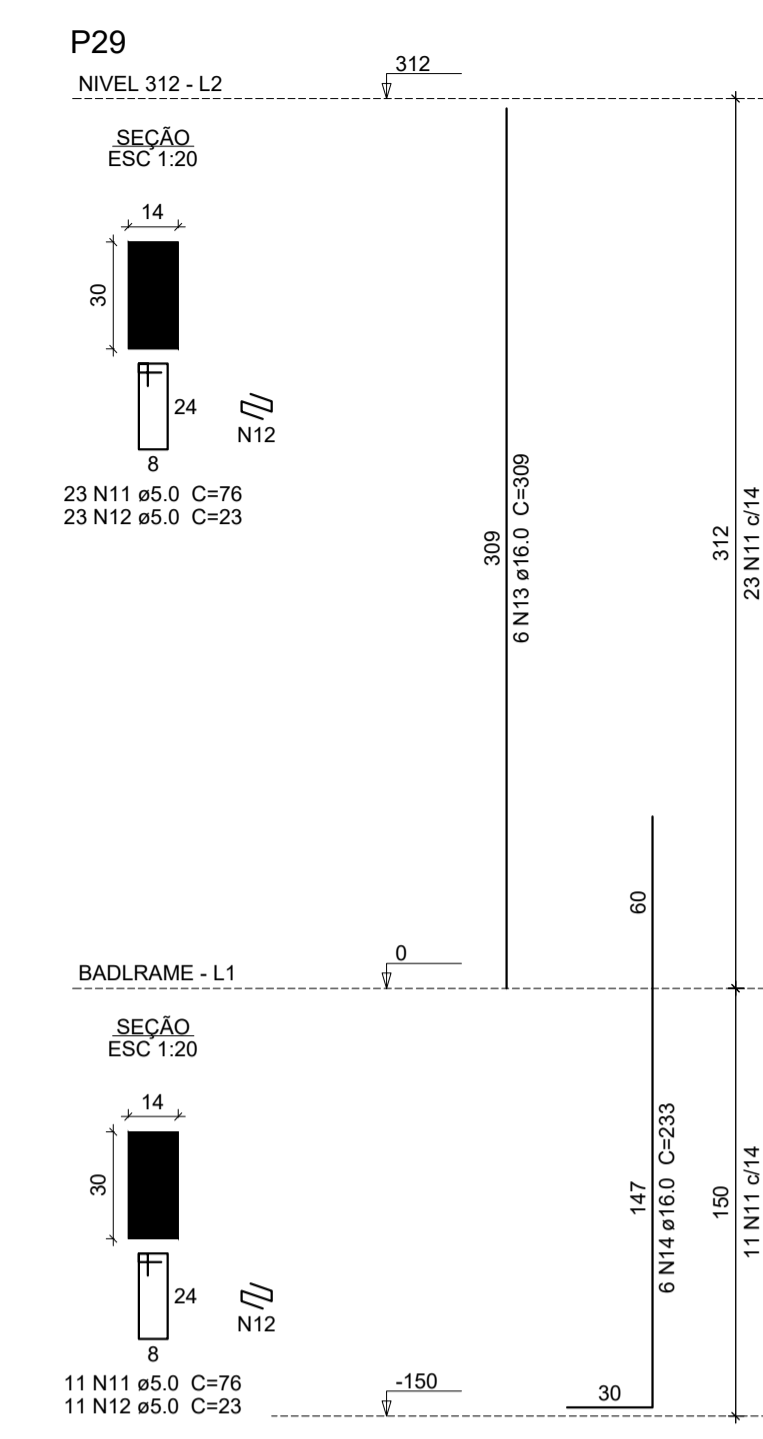
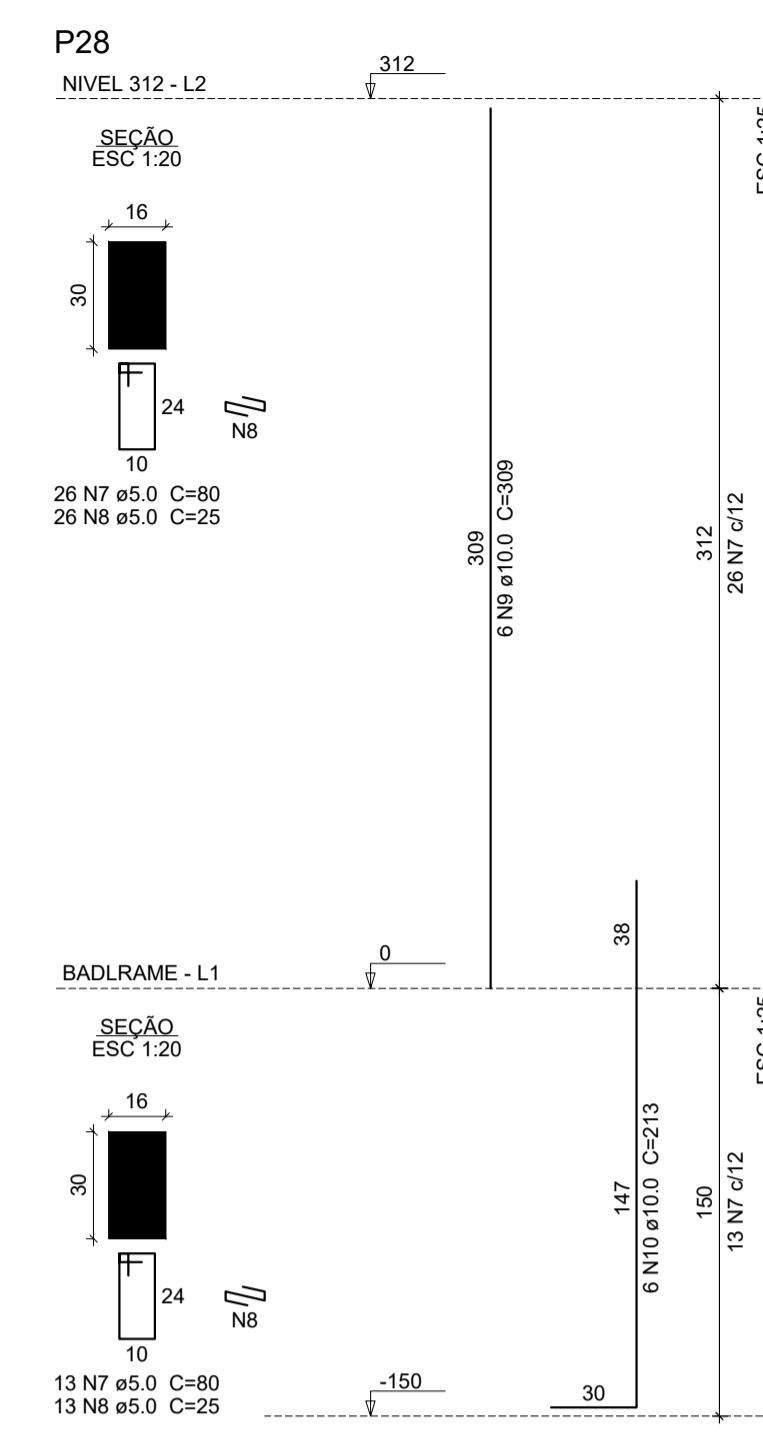
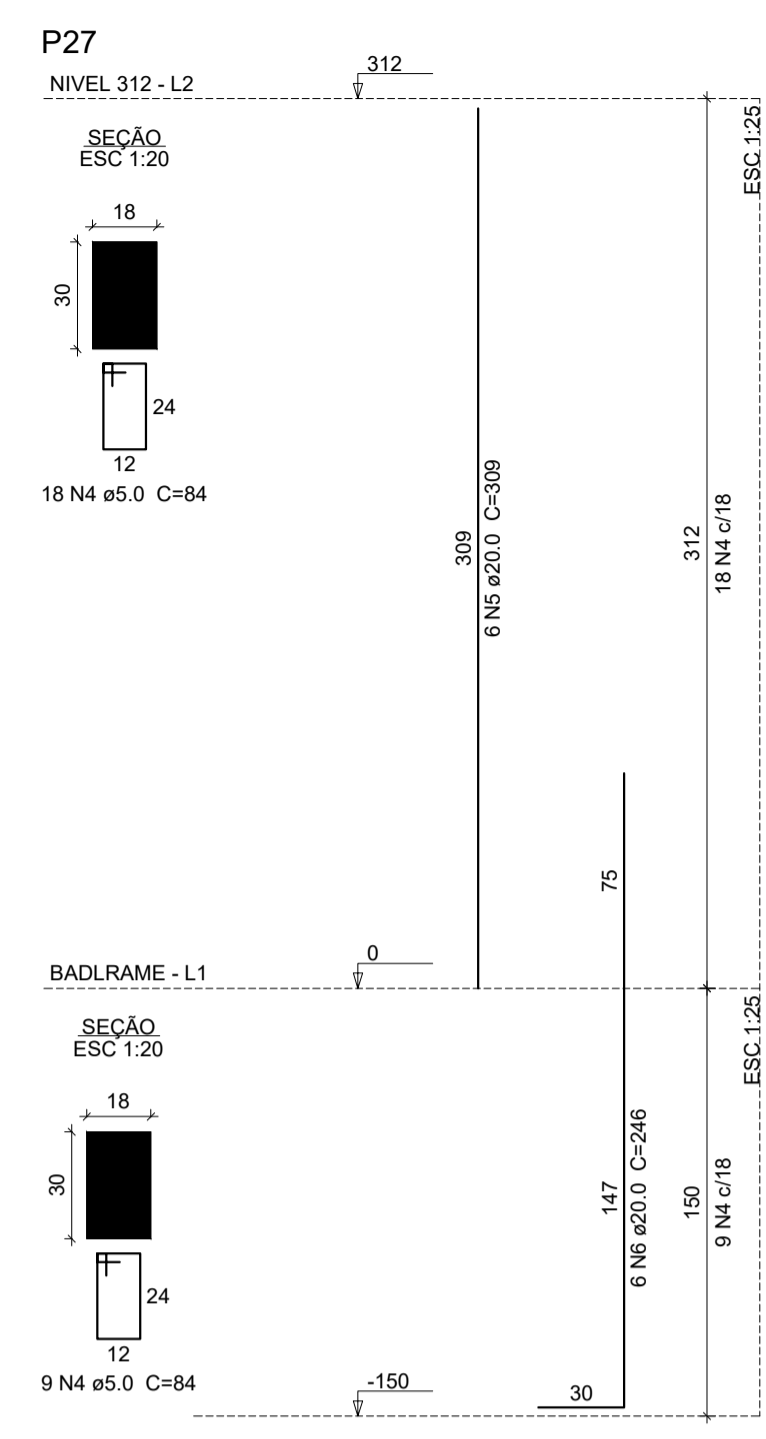
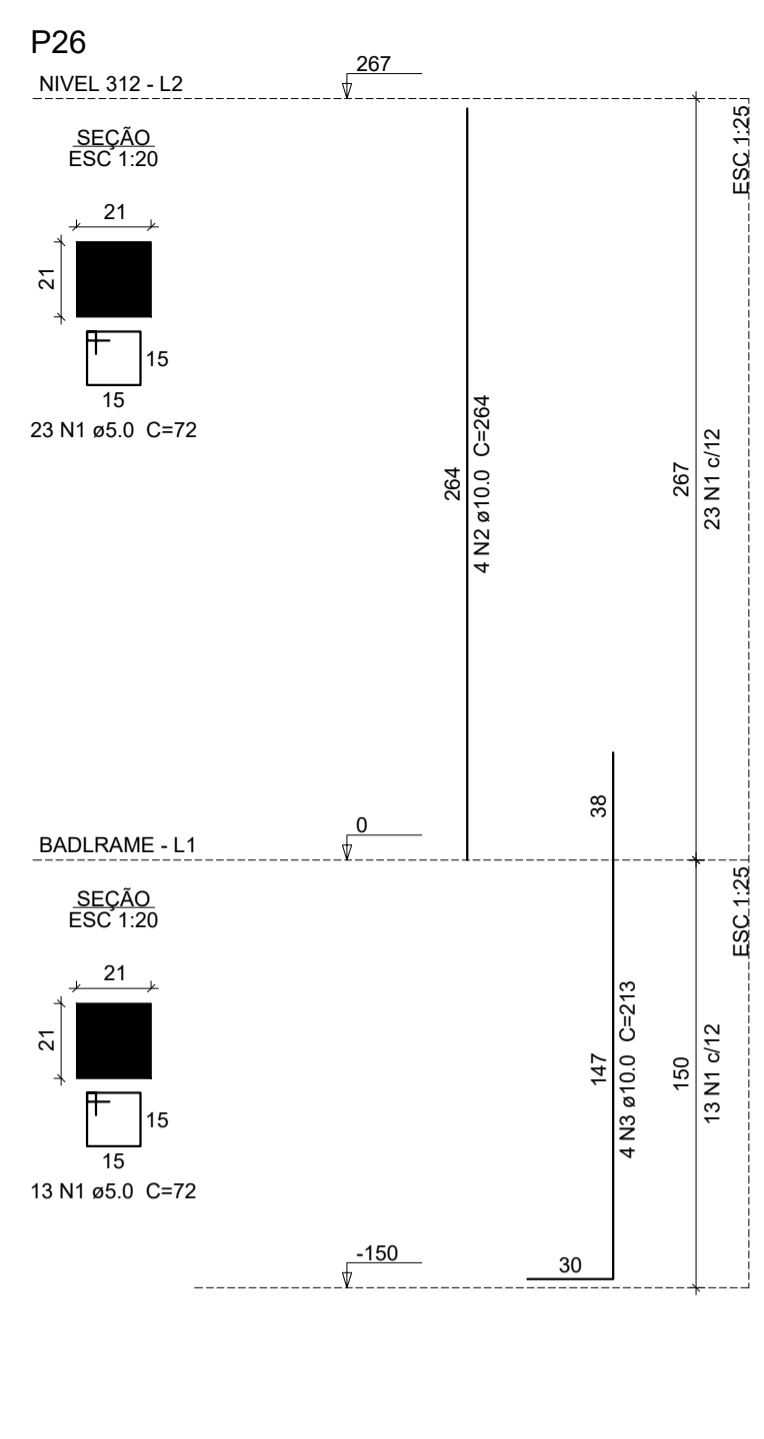
MUNICÍPIO: **SOBRAL-CE**

DESENHOS DA PRANCHA: **DET. PILARES FL 02/05** ESCALA: **INDICADA**

SOBRAL PREFEITURA SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

DATA: **MAIO/2023** REVISÃO: **00** ARQUIVO: **EST 06/17**

OR	PENAL
1	1.00
2	0.50
3	0.35
4	0.20
5	0.70
6	0.20
7	0.20
8	0.10
9	0.08
20	0.08
10	0.30



Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
P26	CA60	1	5.0	36	72	2592
	CA50	2	10.0	4	264	1056
	CA50	3	10.0	4	213	852
P27	CA60	4	5.0	27	84	2268
	CA50	5	20.0	6	309	1854
	CA50	6	20.0	6	246	1476
P28	CA60	7	5.0	39	80	3120
	CA60	8	5.0	39	25	975
	CA50	9	10.0	6	309	1854
P29	CA50	10	10.0	6	213	1278
	CA60	11	5.0	34	76	2584
	CA60	12	5.0	34	23	782
P30	CA50	13	16.0	6	309	1854
	CA50	14	16.0	6	233	1398
	CA60	15	5.0	34	76	2584
P31	CA50	16	16.0	8	309	2472
	CA50	17	16.0	8	233	1864
	CA60	18	5.0	30	80	2400
P32	CA60	19	5.0	30	25	750
	CA50	20	20.0	6	309	1854
	CA50	21	20.0	6	246	1476
P33	CA60	22	5.0	34	76	2584
	CA50	23	12.5	4	309	1236
	CA50	24	12.5	4	221	884
P34	CA60	25	5.0	36	72	2592
	CA50	26	10.0	4	264	1056
	CA50	27	10.0	4	213	852
P35	CA60	28	5.0	36	72	2592
	CA50	29	10.0	4	264	1056
	CA50	30	10.0	4	213	852
P35	CA60	31	5.0	30	80	2400
	CA50	32	20.0	4	309	1236
	CA50	33	20.0	4	246	984

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	86.6	54.6
	12.5	21.2	20.4
	16.0	75.9	119.8
	20.0	88.8	219
	5.0	262.3	43.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50		413.8	
CA60		43.5	

Volume de concreto (C-25) = 2.05 m³
Área de forma = 39.89 m²

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO: **PROJETO ESTRUTURAL AMPLIAÇÃO ESCOLA JOSÉ DA MATTA E SILVA**

INTERESSADO: **PREFEITURA DE SOBRAL** AUTOR: **AUGUSTO AZEVEDO FILHO**

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO: **SOBRAL-CE**

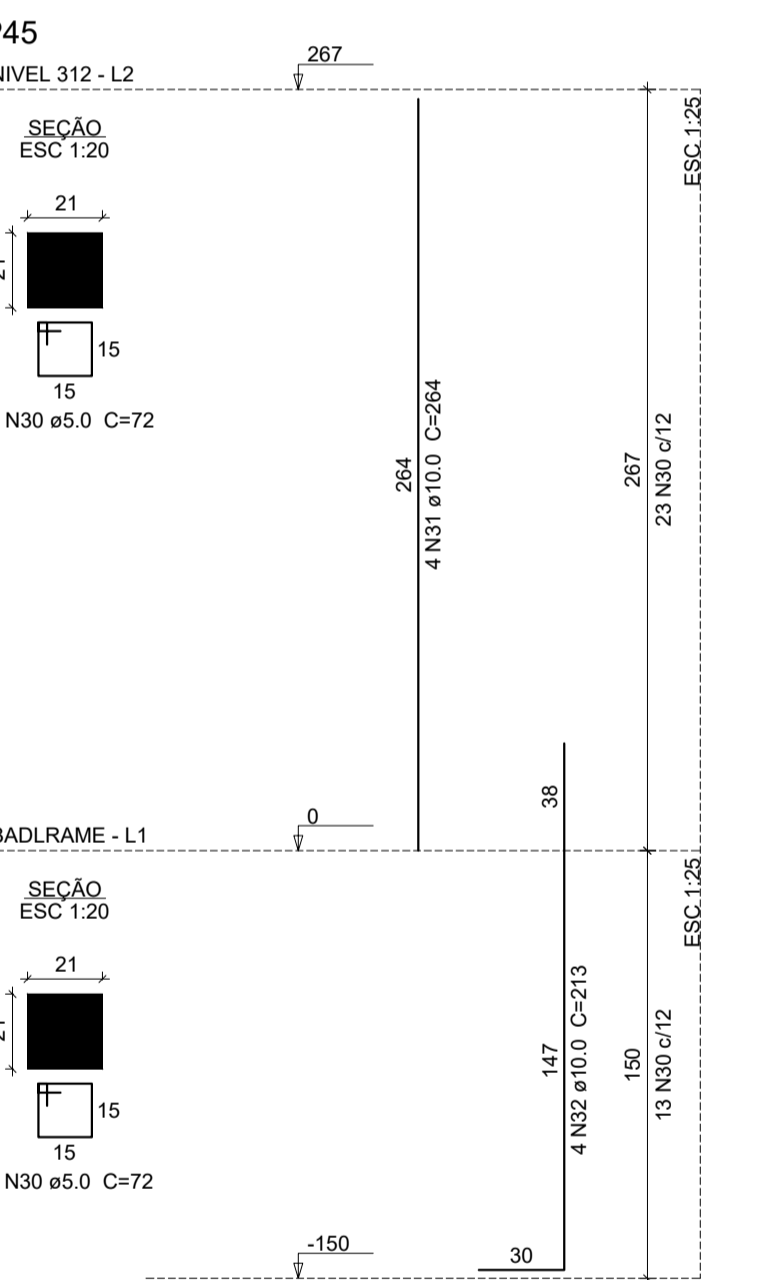
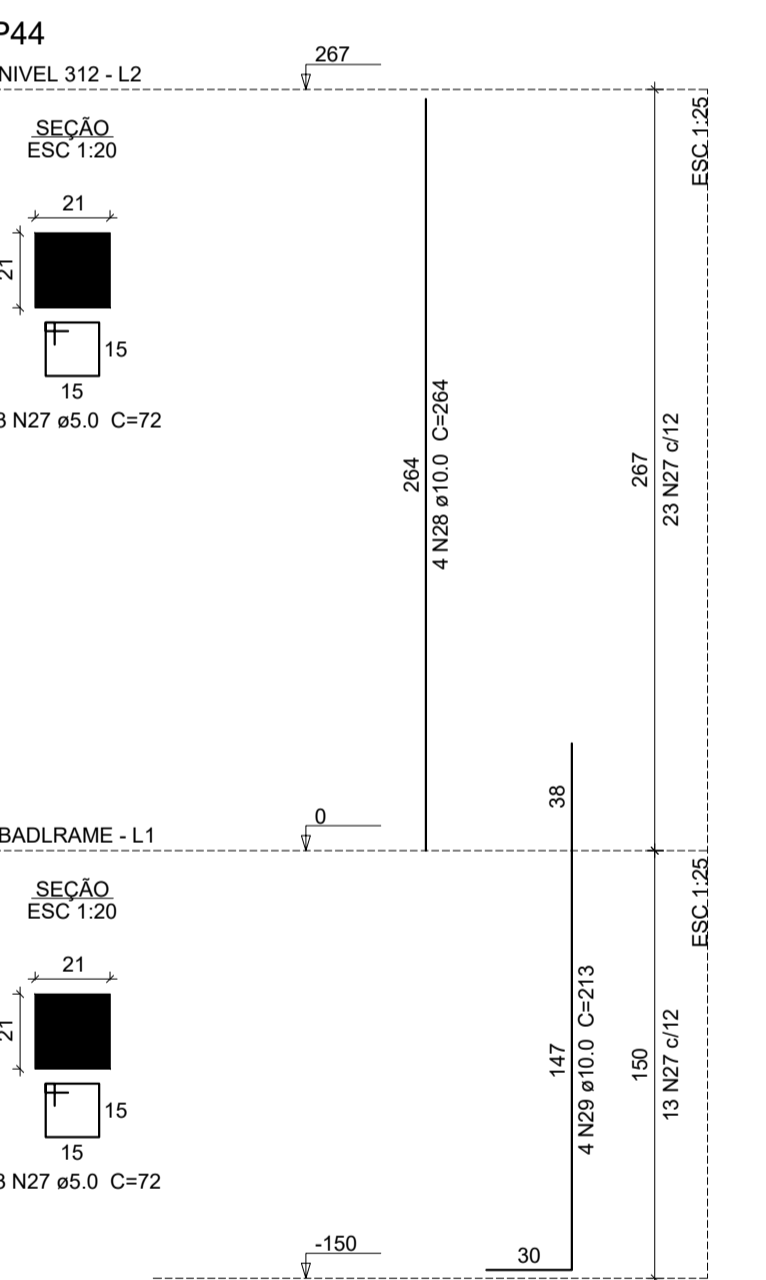
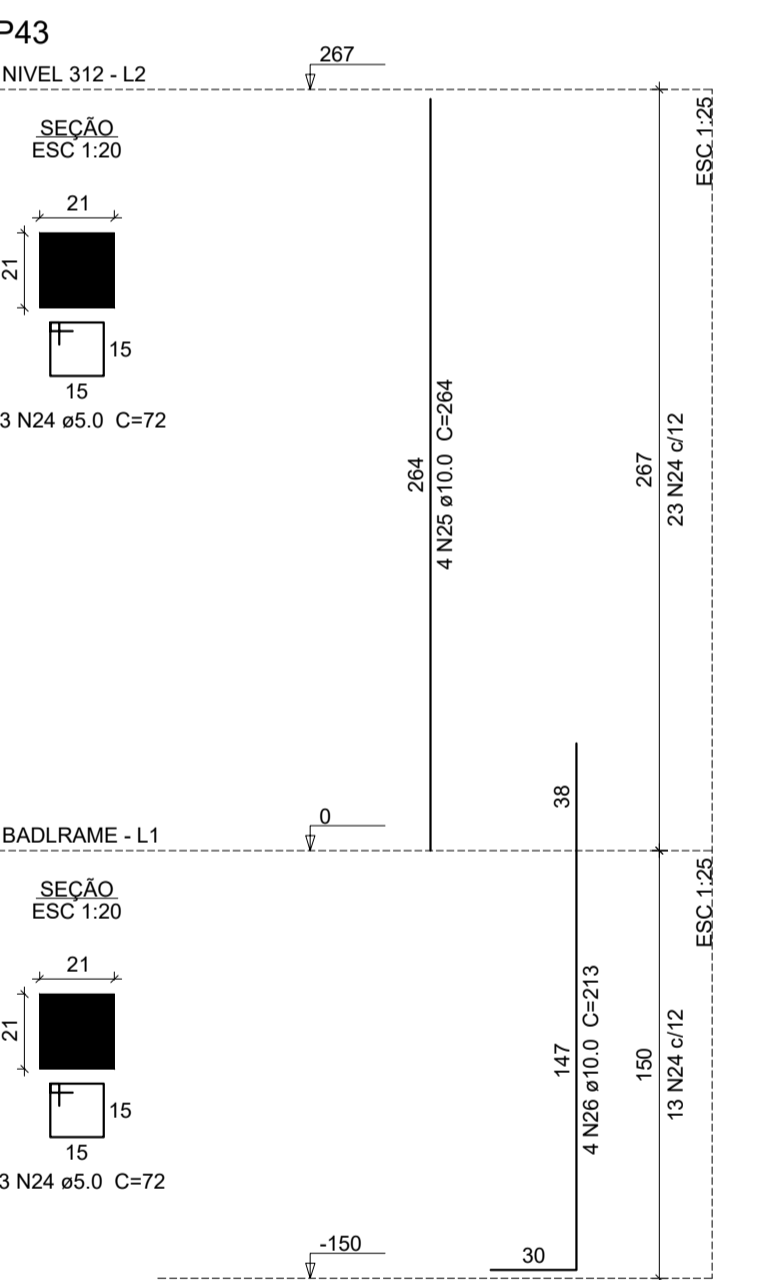
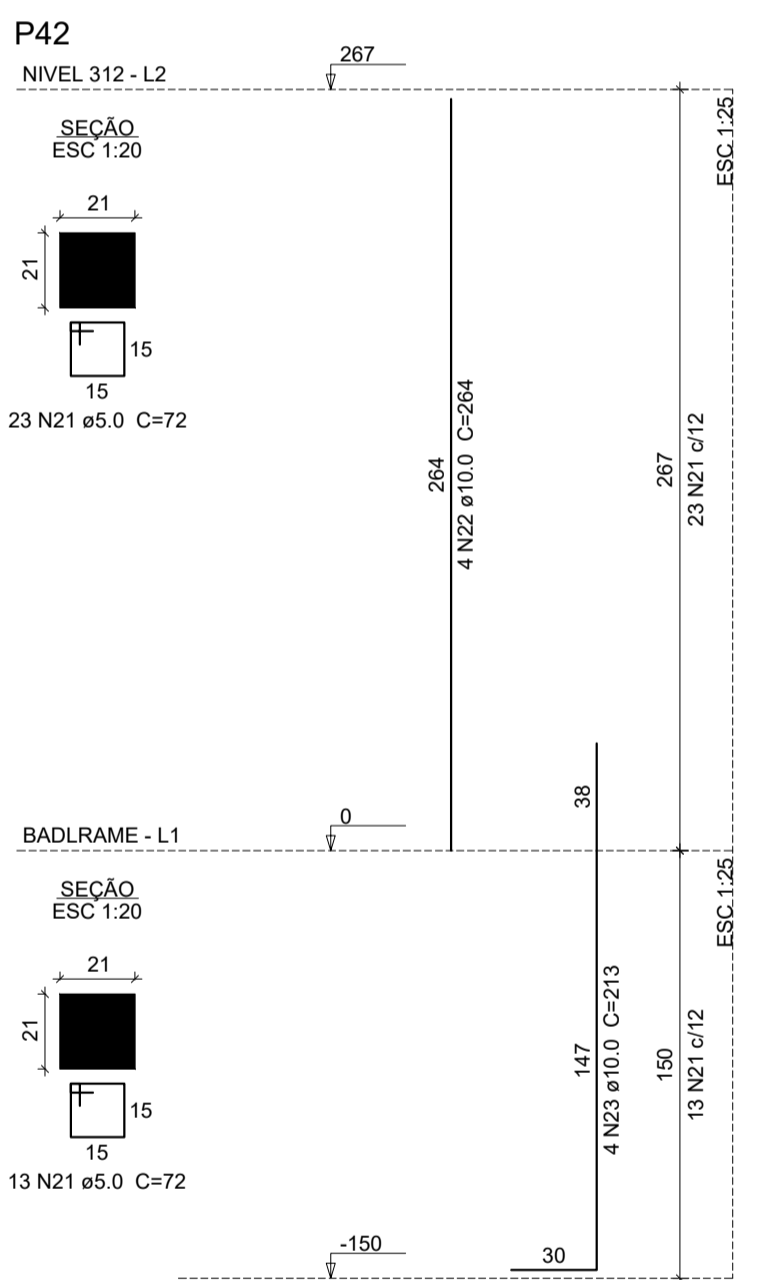
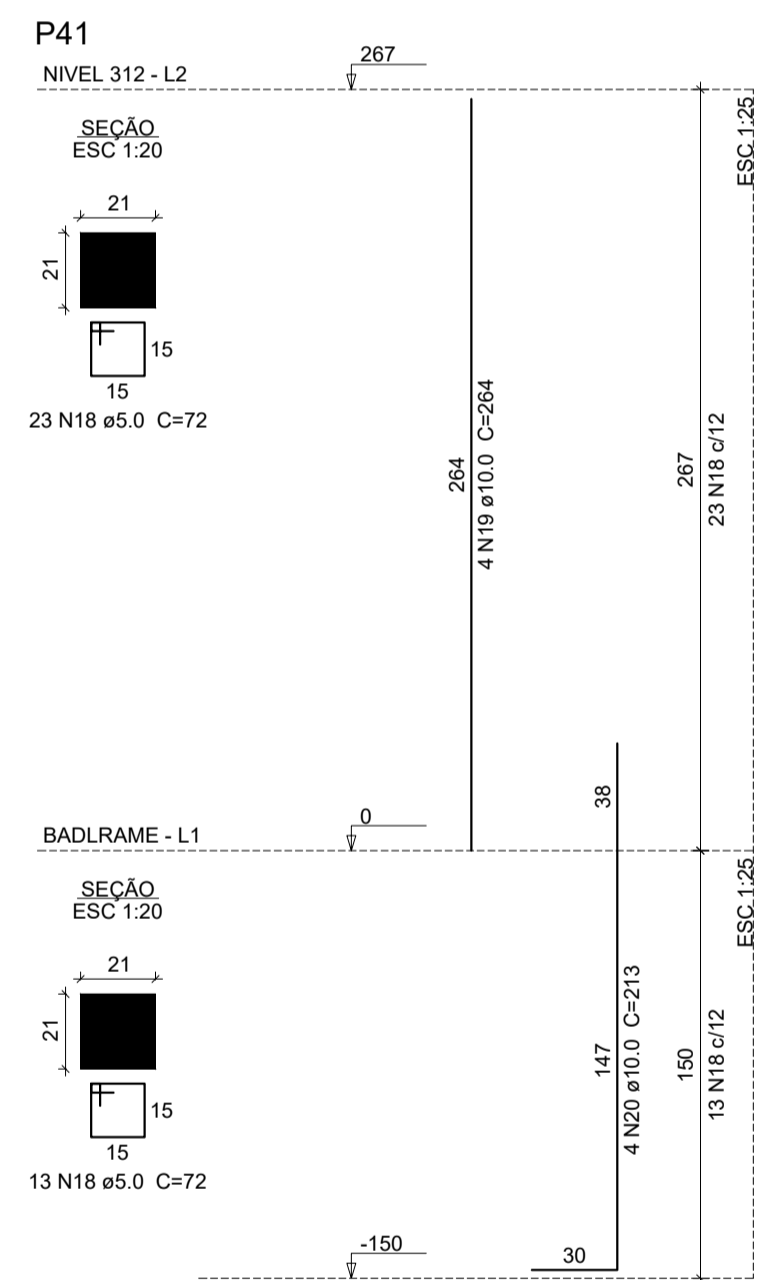
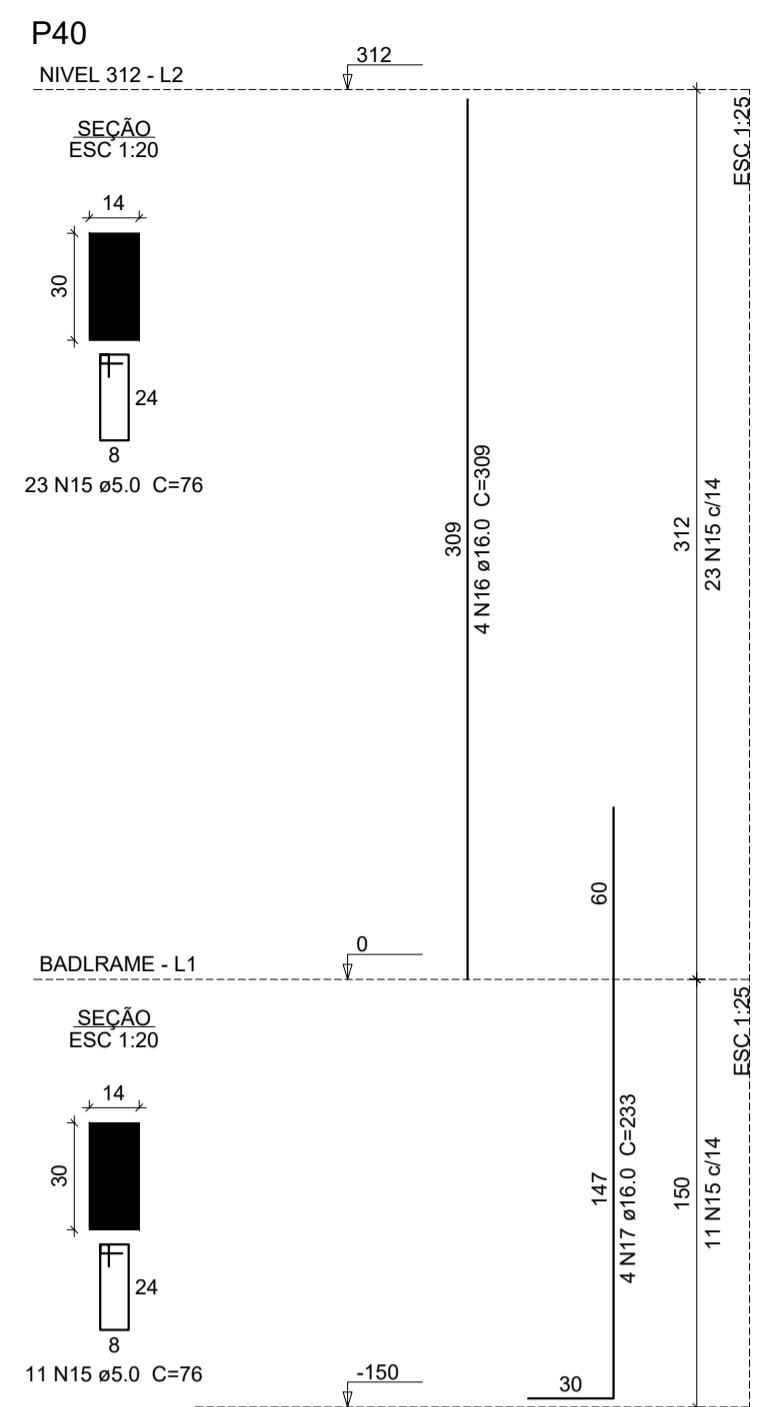
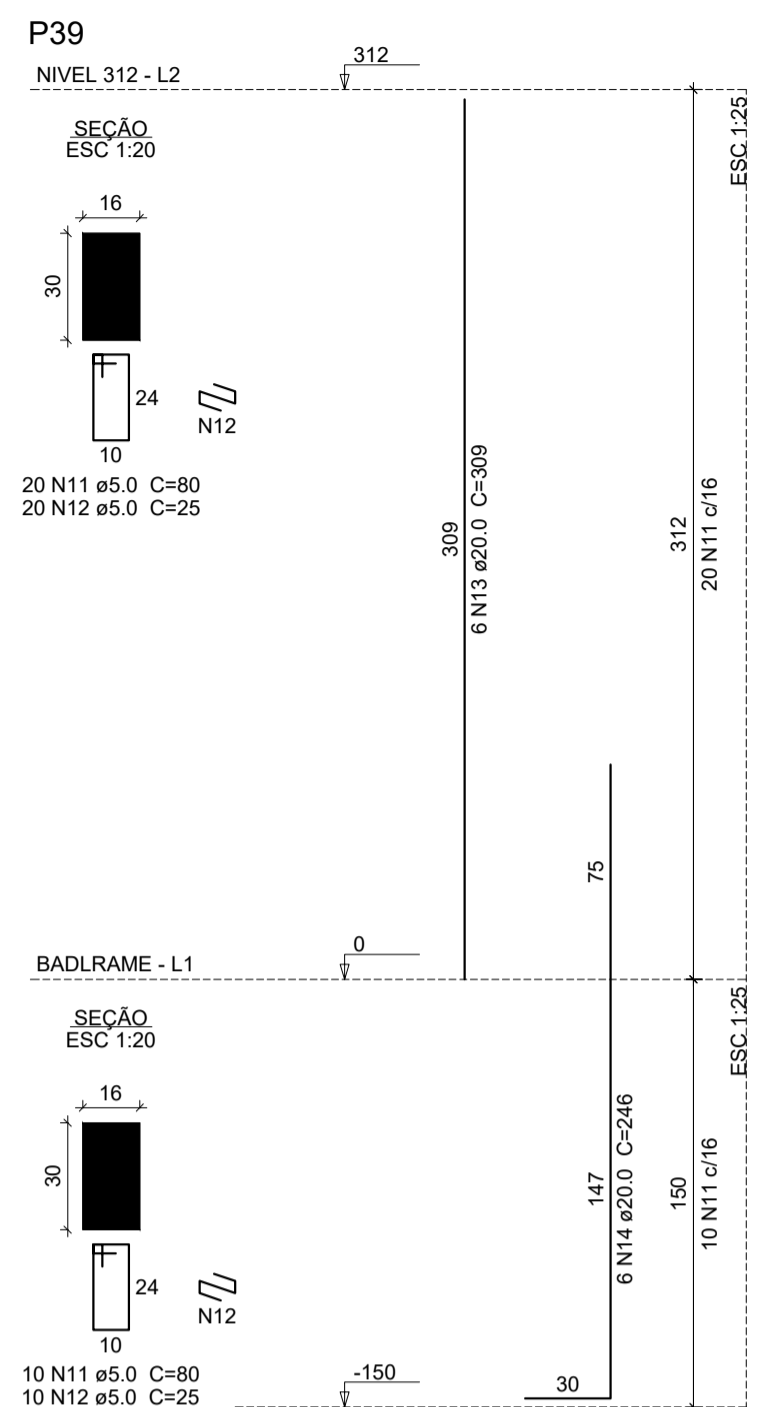
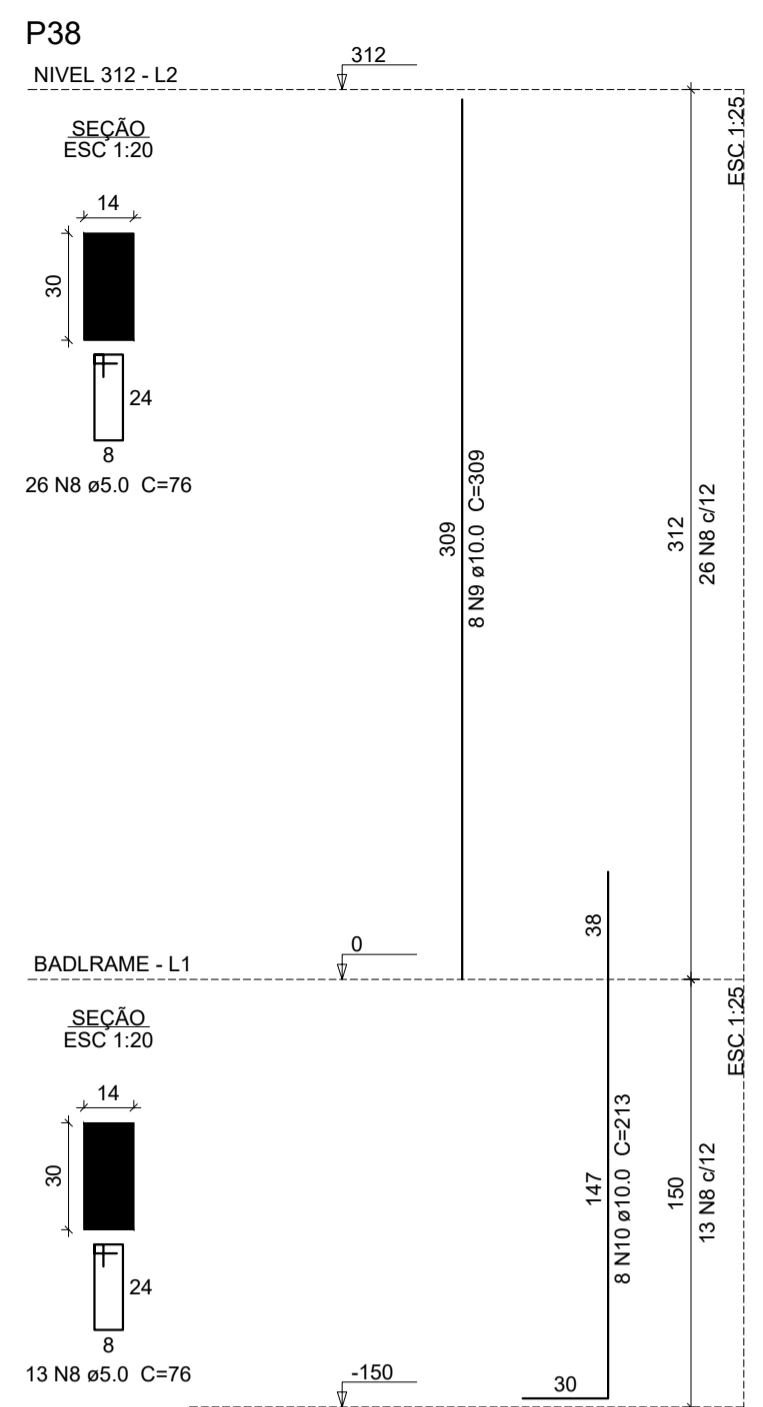
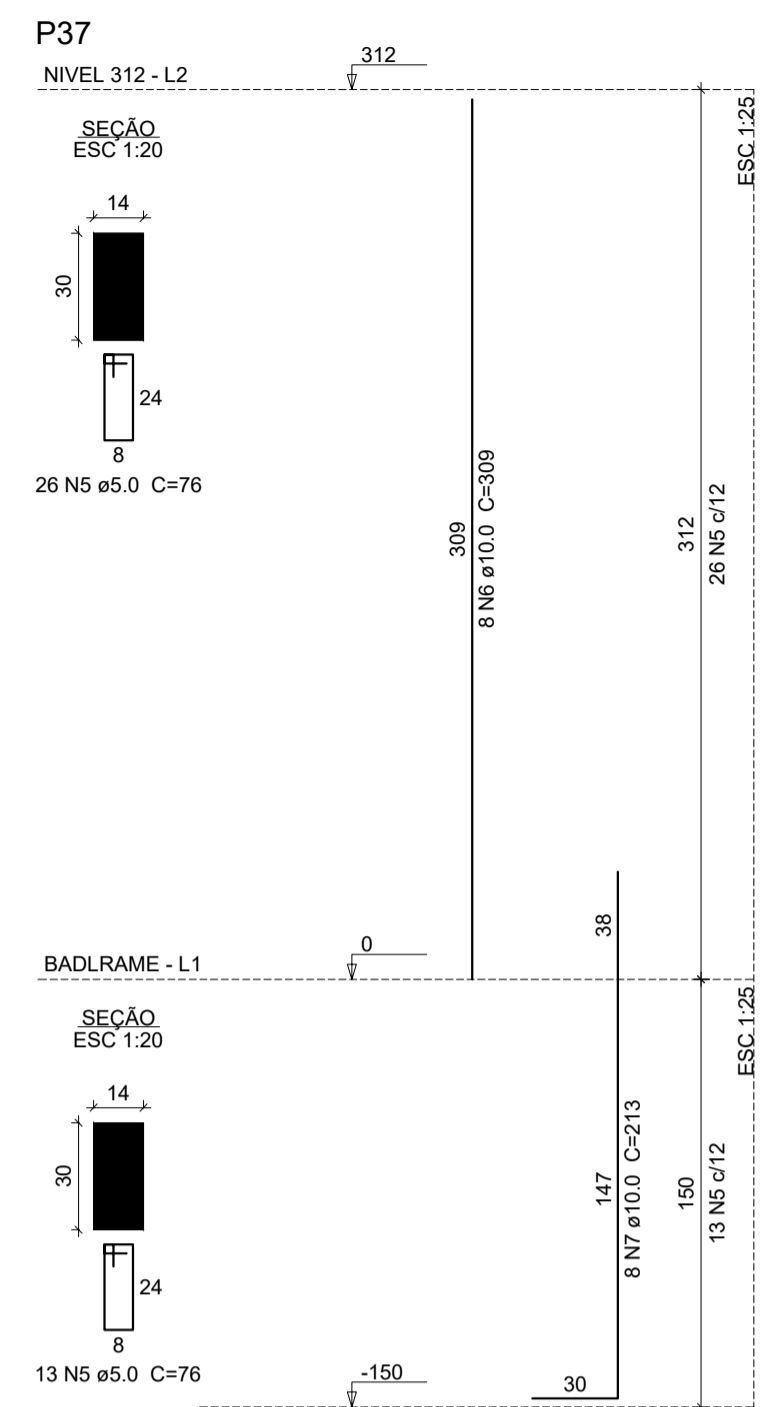
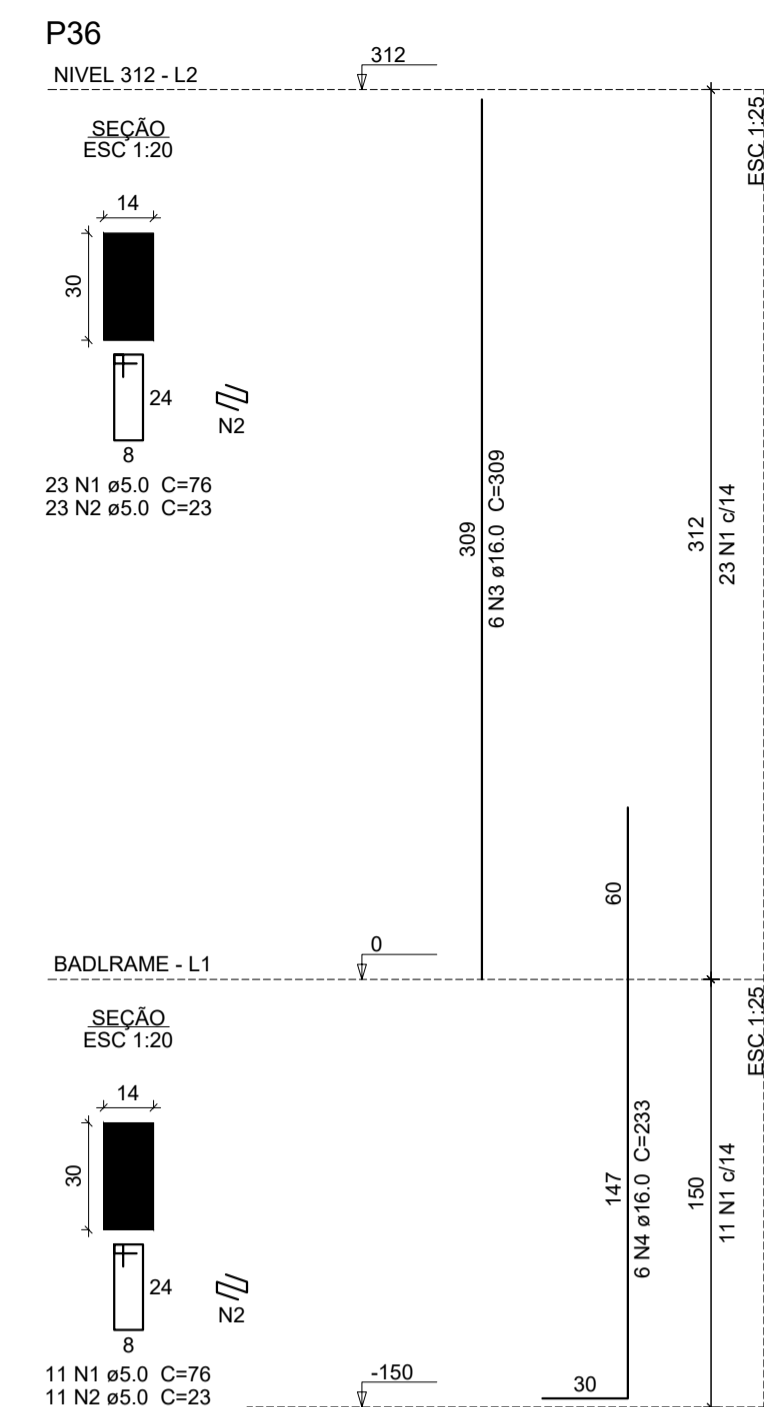
DESENHOS DA PRANCHA: **DET. PILARES FL 03/05** ESCALA: _____ INDICADA _____

SOBRAL
PREFEITURA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

DATA: **MAIO/2023** REVISÃO: **00** ARQUIVO: **EST 07/17**

OR PENAL

1	1.00
2	0.50
3	0.35
4	0.20
5	0.70
6	0.20
7	0.20
8	0.10
9	0.08
10	0.30



Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
P36	CA60	1	5.0	34	76	2584
	CA60	2	5.0	34	23	782
	CA50	3	16.0	6	309	1854
P37	CA50	4	16.0	6	233	1398
	CA60	5	5.0	39	76	2964
	CA50	6	10.0	8	309	2472
P38	CA50	7	10.0	8	213	1704
	CA60	8	5.0	39	76	2964
	CA50	9	10.0	8	309	2472
P39	CA50	10	10.0	8	213	1704
	CA60	11	5.0	30	80	2400
	CA60	12	5.0	30	25	750
P40	CA50	13	20.0	6	309	1854
	CA50	14	20.0	6	246	1476
	CA60	15	5.0	34	76	2584
P41	CA50	16	16.0	4	309	1236
	CA50	17	16.0	4	233	932
	CA60	18	5.0	36	72	2592
P42	CA50	19	10.0	4	264	1056
	CA50	20	10.0	4	213	852
	CA60	21	5.0	36	72	2592
P43	CA50	22	10.0	4	264	1056
	CA50	23	10.0	4	213	852
	CA60	24	5.0	36	72	2592
P44	CA50	25	10.0	4	264	1056
	CA50	26	10.0	4	213	852
	CA60	27	5.0	36	72	2592
P45	CA50	28	10.0	4	264	1056
	CA50	29	10.0	4	213	852
	CA60	30	5.0	36	72	2592
P45	CA50	31	10.0	4	264	1056
	CA50	32	10.0	4	213	852

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	179	110.3
	16.0	54.2	85.5
	20.0	33.3	82.1
CA60	5.0	279.9	43.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50			278
CA60			43.1

Volume de concreto (C-25) = 1.92 m³
Área de forma = 38.03 m²

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO: **PROJETO ESTRUTURAL AMPLIAÇÃO ESCOLA JOSÉ DA MATTA E SILVA**

INTERESSADO: **PREFEITURA DE SOBRAL** AUTOR: **AUGUSTO AZEVEDO FILHO**

ENDEREÇO: _____

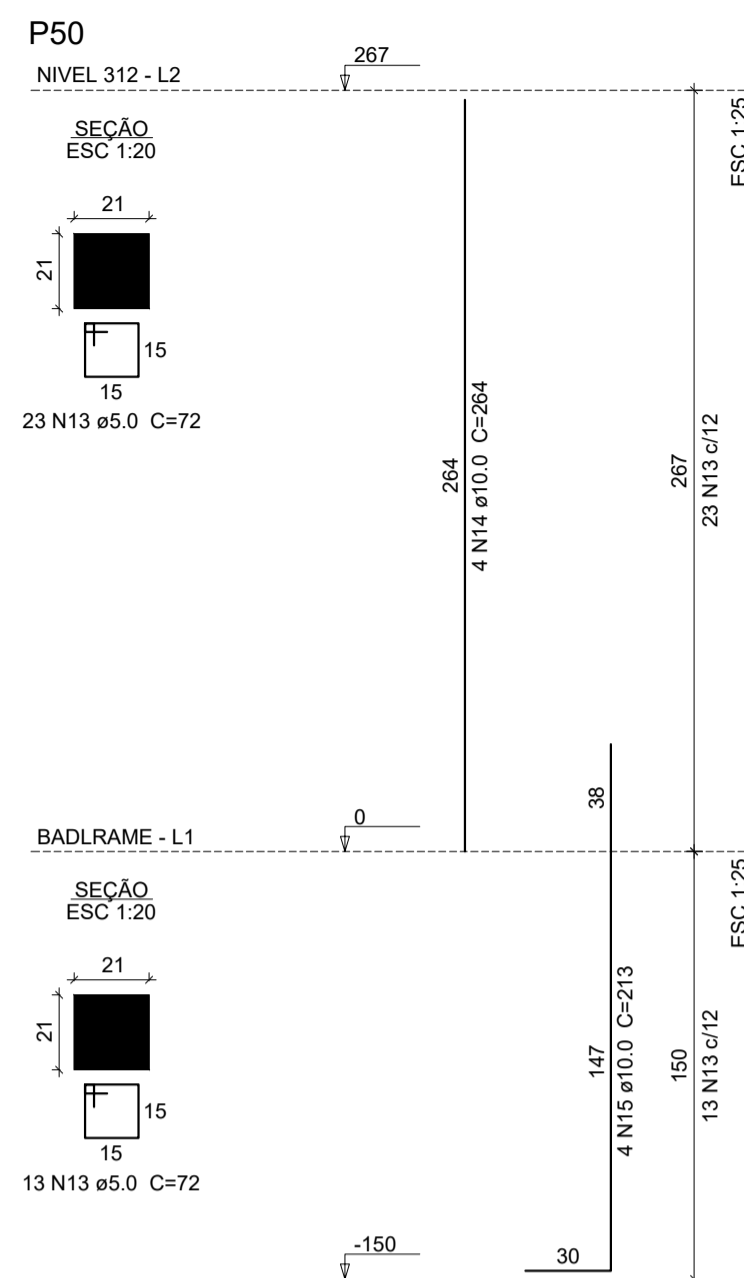
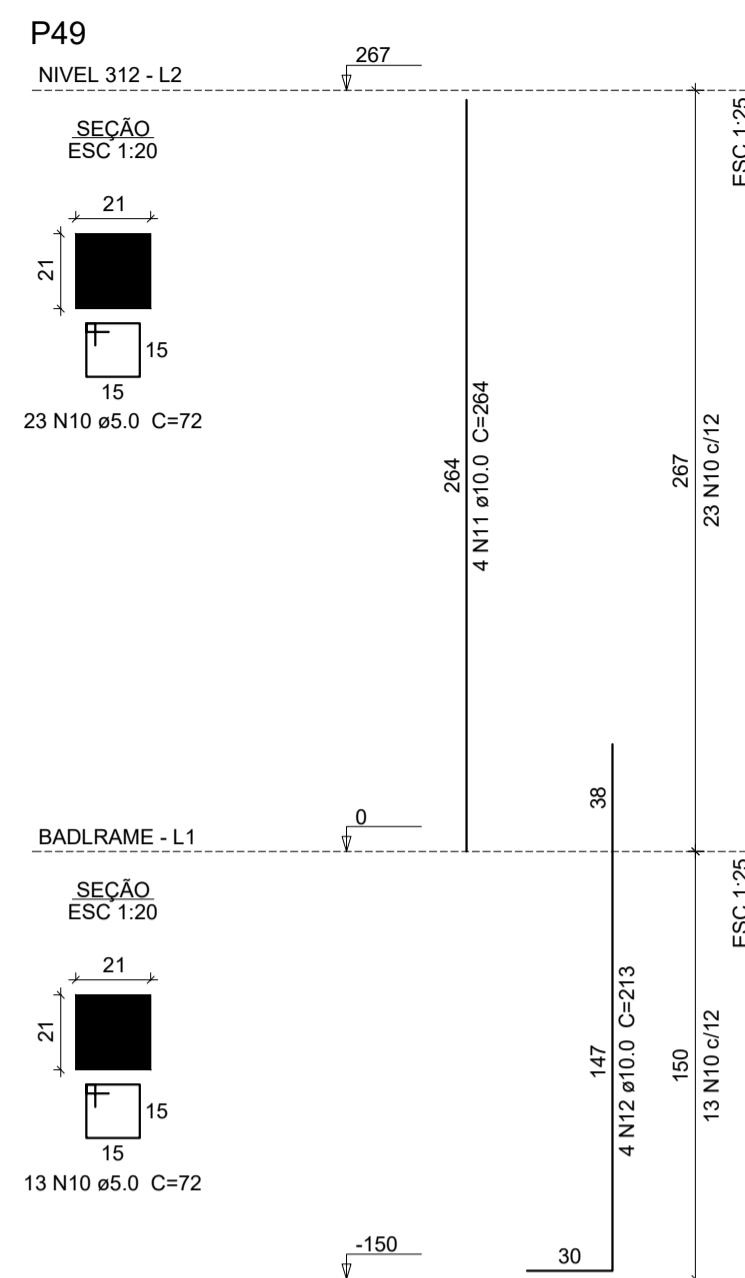
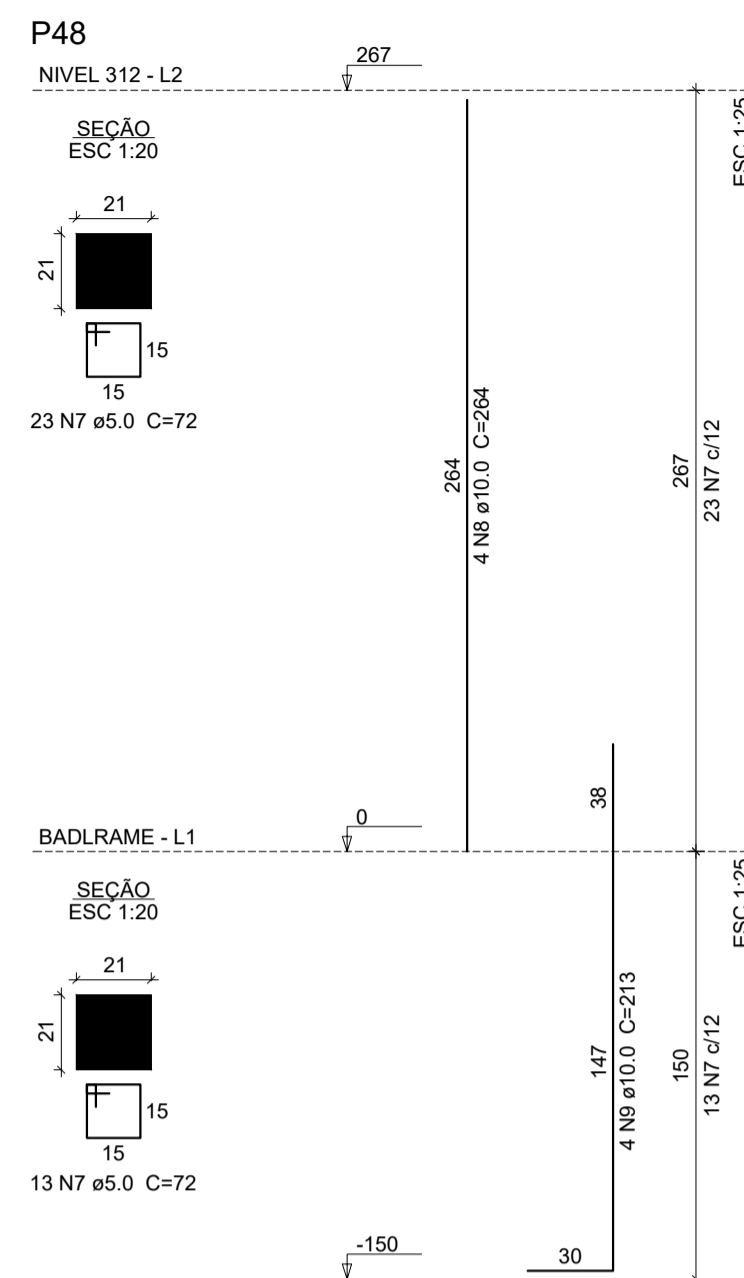
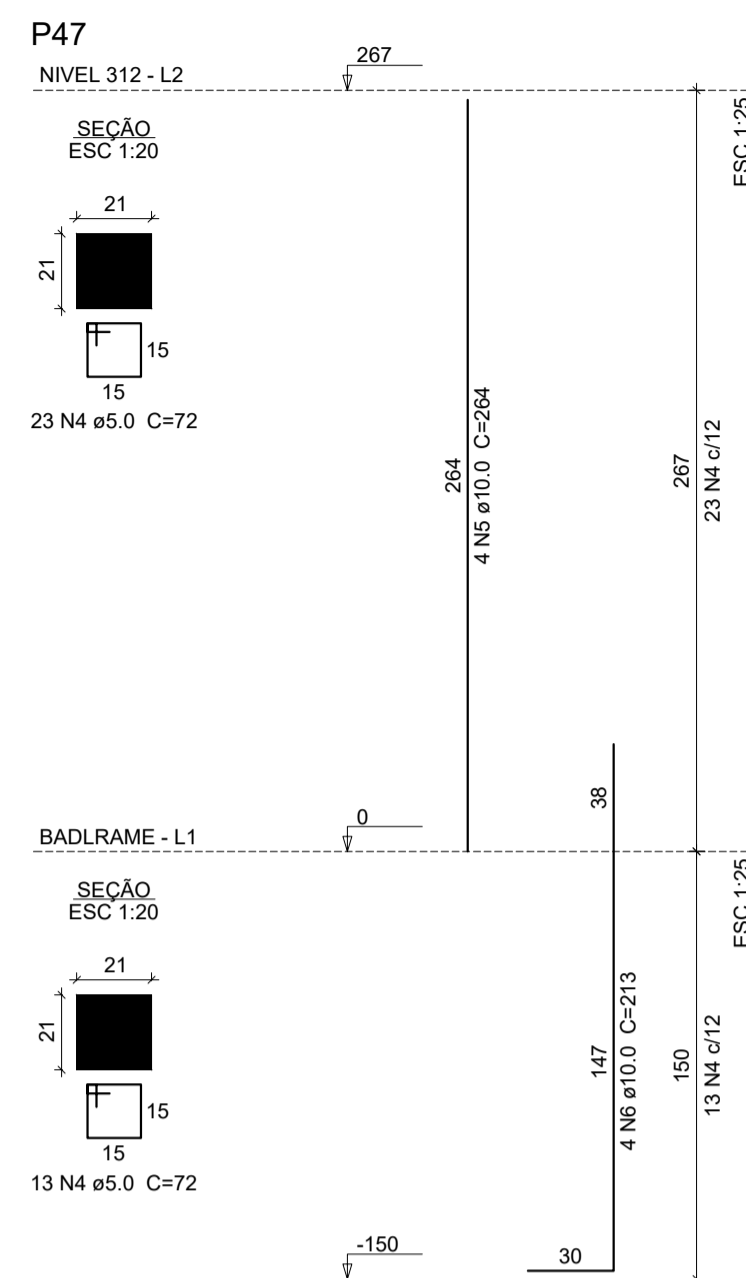
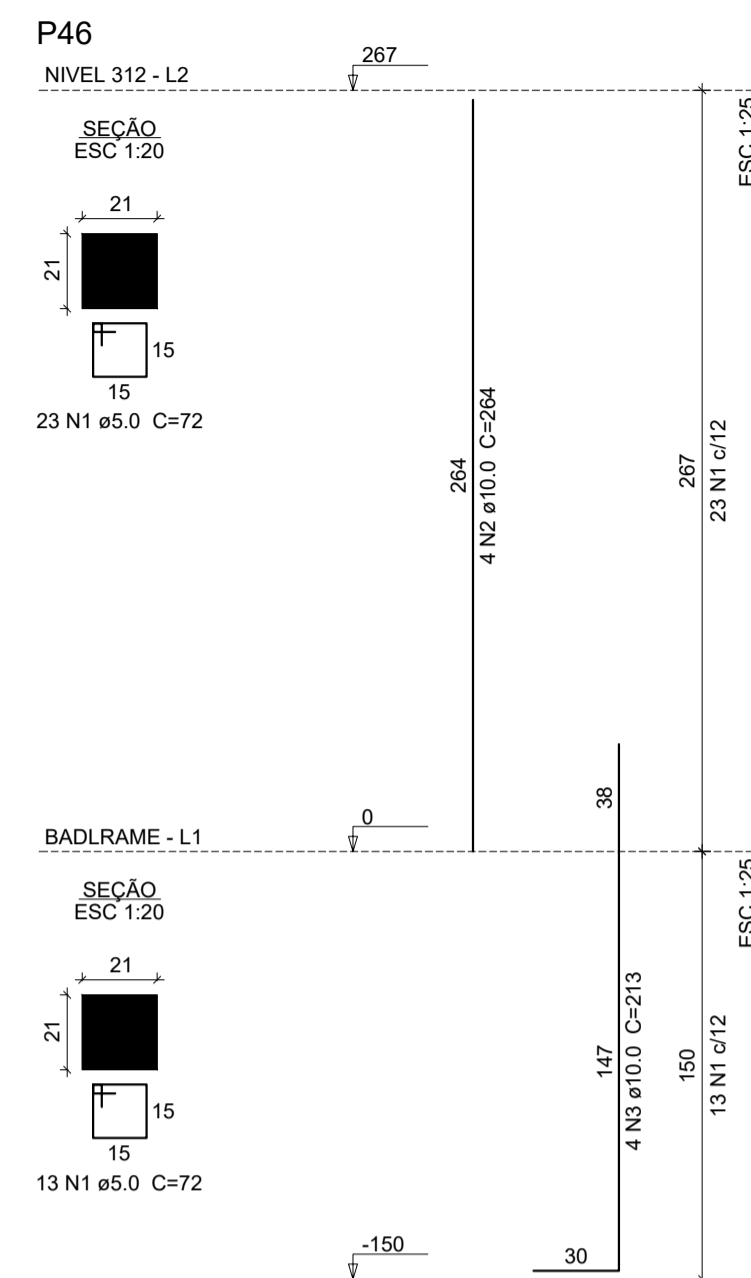
MUNICÍPIO: **SOBRAL-CE**

DESENHOS DA PRANCHA: **DET. PILARES FL 04/05** ESCALA: **INDICADA**

SOBRAL PREFEITURA SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

DATA: **MAIO/2023** REVISÃO: **00** ARQUIVO: **EST 08/17**

01	0.30
02	0.30
03	0.30
04	0.30
05	0.30
06	0.30
07	0.30
08	0.30
09	0.30
10	0.30



Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
P46	CA60	1	5.0	36	72	2592
	CA50	2	10.0	4	264	1056
P47	CA60	3	10.0	4	213	852
	CA60	4	5.0	36	72	2592
P48	CA50	5	10.0	4	264	1056
	CA50	6	10.0	4	213	852
P49	CA60	7	5.0	36	72	2592
	CA50	8	10.0	4	264	1056
P50	CA50	9	10.0	4	213	852
	CA60	10	5.0	36	72	2592
P50	CA50	11	10.0	4	264	1056
	CA50	12	10.0	4	213	852
P50	CA60	13	5.0	36	72	2592
	CA50	14	10.0	4	264	1056
P50	CA50	15	10.0	4	213	852

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	95.4	58.8
CA60	5.0	129.6	20
PESO TOTAL (kg)			
CA50			58.8
CA60			20

Volume de concreto (C-25) = 0.92 m³
Área de forma = 17.51 m²

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO: **PROJETO ESTRUTURAL AMPLIAÇÃO ESCOLA JOSÉ DA MATTA E SILVA**

INTERESSADO: **PREFEITURA DE SOBRAL** AUTOR: **AUGUSTO AZEVEDO FILHO**

ENDEREÇO: -

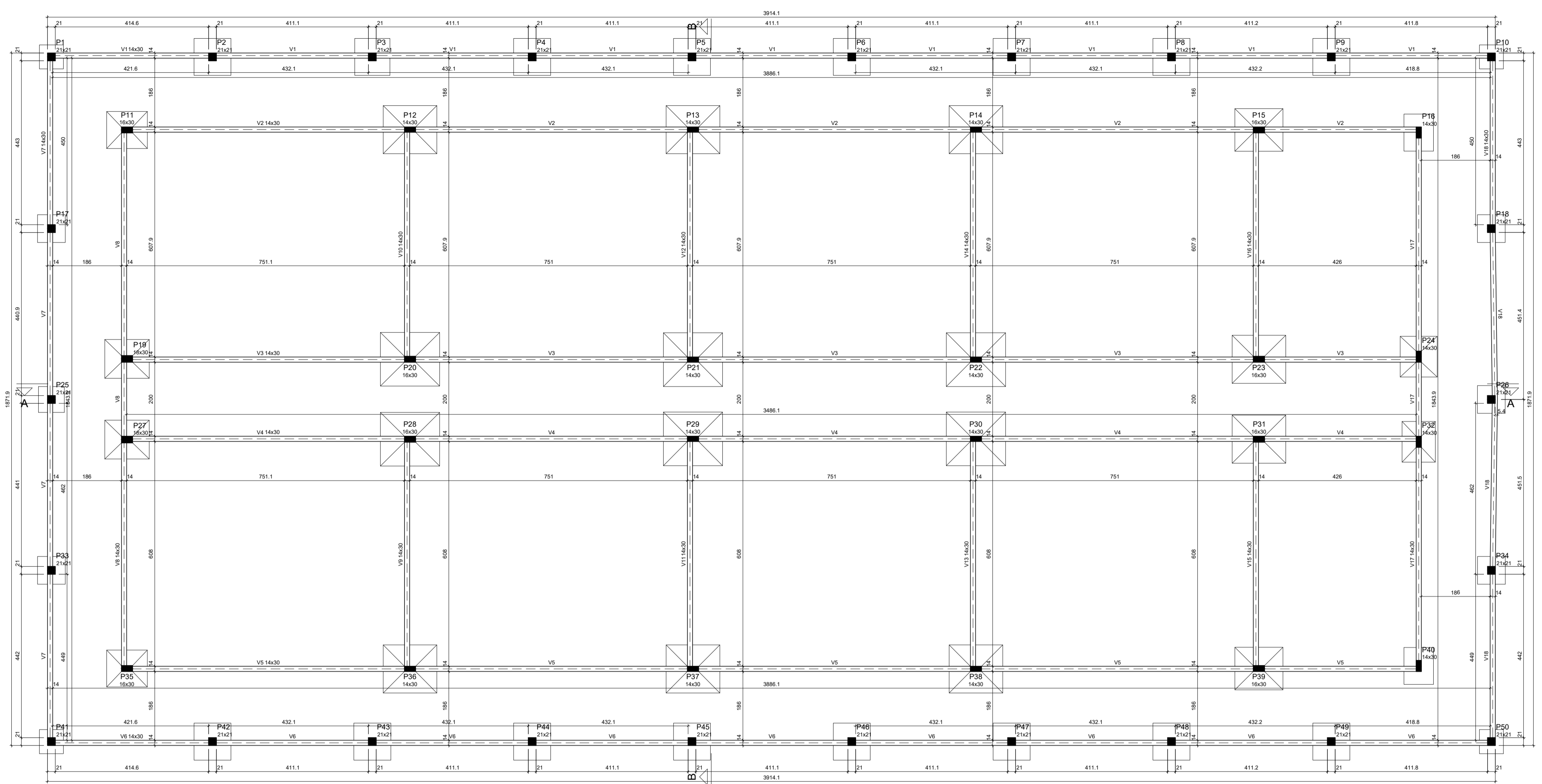
MUNICÍPIO: **SOBRAL-CE**

DESENHOS DA PRANCHA: **DET. PILARES FL 05/05** ESCALA: **INDICADA**

SOBRAL
PREFEITURA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

DATA: **MAIO/2023** REVISÃO: **00** ARQUIVO: **EST 09/17**

OR	PDNA
1	1.00
2	0.50
3	0.35
4	0.20
5	0.70
6	0.20
7	0.20
8	0.10
9	0.08
20	0.04
10	0.30



Nome	Seção (cm)	Elvação (cm)	Nível (cm)
V1	14x30	0	0
V2	14x30	0	0
V3	14x30	0	0
V4	14x30	0	0
V5	14x30	0	0
V6	14x30	0	0
V7	14x30	0	0
V8	14x30	0	0
V9	14x30	0	0
V10	14x30	0	0
V11	14x30	0	0
V12	14x30	0	0
V13	14x30	0	0
V14	14x30	0	0
V15	14x30	0	0
V16	14x30	0	0
V17	14x30	0	0
V18	14x30	0	0

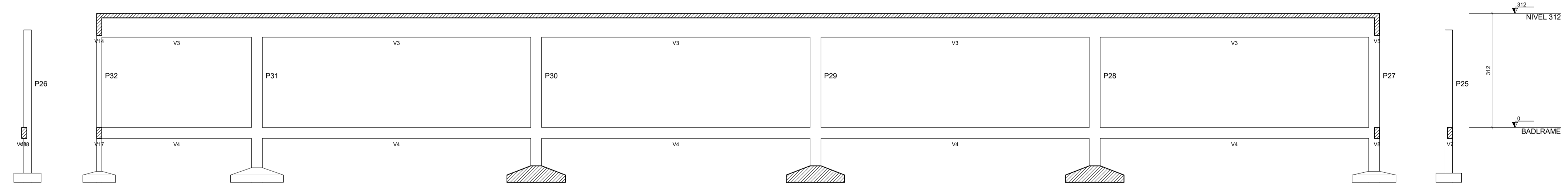
Características dos materiais		
fck	fctm	fctm
(kgf/cm²)	(kgf/cm²)	(kgf/cm²)
250	200	24300

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

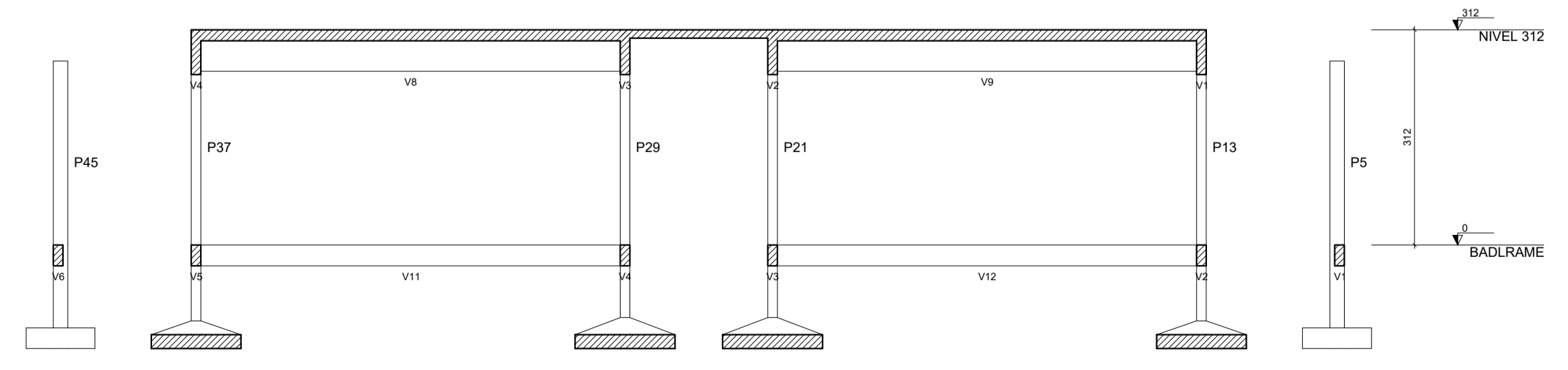
Nome	Seção (cm)	Elvação (cm)	Nível (cm)
P1	21x21	0	0
P2	21x21	0	0
P3	21x21	0	0
P4	21x21	0	0
P5	21x21	0	0
P6	21x21	0	0
P7	21x21	0	0
P8	21x21	0	0
P9	21x21	0	0
P10	21x21	0	0
P11	16x30	0	0
P12	14x30	0	0
P13	14x30	0	0
P14	14x30	0	0
P15	16x30	0	0
P16	14x30	0	0
P17	21x21	0	0
P18	14x30	0	0
P19	16x30	0	0
P20	16x30	0	0
P21	14x30	0	0
P22	14x30	0	0
P23	16x30	0	0
P24	14x30	0	0
P25	21x21	0	0
P26	21x21	0	0
P27	16x30	0	0
P28	16x30	0	0
P29	14x30	0	0
P30	14x30	0	0
P31	16x30	0	0
P32	14x30	0	0
P33	21x21	0	0
P34	14x30	0	0
P35	16x30	0	0
P36	14x30	0	0
P37	14x30	0	0
P38	14x30	0	0
P39	16x30	0	0
P40	14x30	0	0
P41	21x21	0	0
P42	21x21	0	0
P43	21x21	0	0
P44	21x21	0	0
P45	21x21	0	0
P46	21x21	0	0
P47	21x21	0	0
P48	21x21	0	0
P49	21x21	0	0
P50	21x21	0	0

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa

Forma do pavimento BADFRAME
 escala 1:50



Corte A-A
 escala 1:50



Corte B-B
 escala 1:50

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL
 AMPLIAÇÃO ESCOLA JOSÉ DA MATTA E SILVA

INTERESSADO: PREFEITURA DE SOBRAL
 ENDEREÇO: _____

AUTOR: AUGUSTO AZEVEDO FILHO

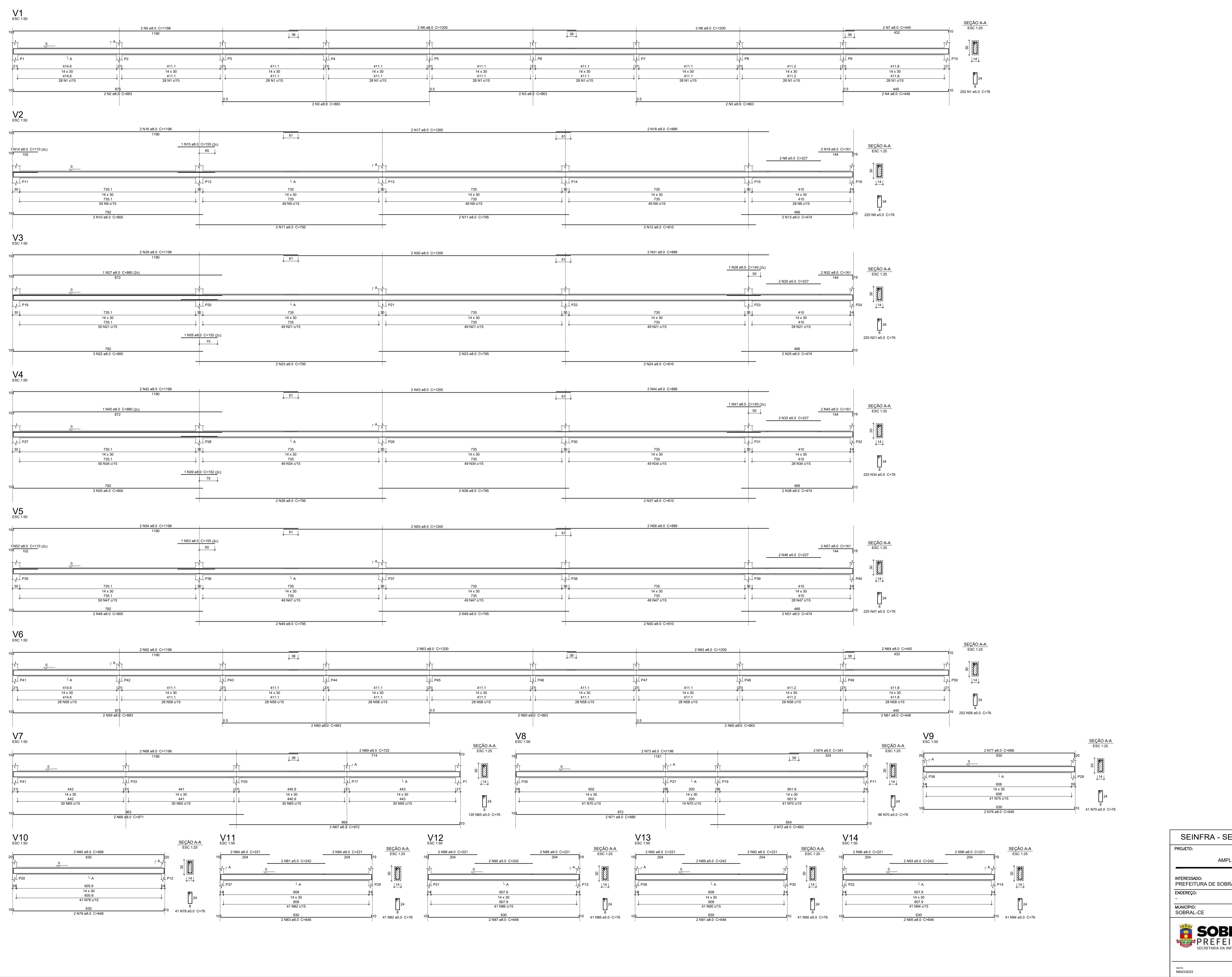
MUNICÍPIO: SOBRAL-CE

DESIGNADO DA EMPRESA: _____
 PLANTA FORMA BALDRAME

ESCALA: 1:50

DATA: MARÇO/2023
 REVISÃO: 00
 ARQUIVO: EST 10/17

01 P04
 02 P05
 03 P06
 04 P07
 05 P08
 06 P09
 07 P10
 08 P11
 09 P12
 10 P13
 11 P14
 12 P15
 13 P16
 14 P17
 15 P18
 16 P19
 17 P20
 18 P21
 19 P22
 20 P23
 21 P24
 22 P25
 23 P26
 24 P27
 25 P28
 26 P29
 27 P30
 28 P31
 29 P32
 30 P33
 31 P34
 32 P35
 33 P36
 34 P37
 35 P38
 36 P39
 37 P40
 38 P41
 39 P42
 40 P43
 41 P44
 42 P45
 43 P46
 44 P47
 45 P48
 46 P49
 47 P50



Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V1	CA60	1	8.0	252	76	19152
	CA50	2	8.0	2	883	1766
	CA50	3	8.0	6	803	5118
	CA50	4	8.0	2	448	896
	CA50	5	8.0	2	1198	2396
	CA50	6	8.0	4	1200	4800
	CA50	7	8.0	2	440	880
	CA60	8	5.0	2	227	454
	CA60	9	5.0	225	76	17100
	CA50	10	8.0	2	800	1600
	CA50	11	8.0	4	795	3180
	CA50	12	8.0	2	810	1620
	CA50	13	8.0	2	474	948
	CA50	14	8.0	2	110	220
V2	CA50	15	8.0	1	155	155
	CA50	16	8.0	2	1198	2396
	CA50	17	8.0	2	1200	2400
	CA50	18	8.0	2	889	1778
	CA50	19	8.0	2	191	382
	CA50	20	5.0	2	227	454
	CA50	21	5.0	225	76	17100
	CA50	22	8.0	3	800	2400
	CA50	23	8.0	4	795	3180
	CA50	24	8.0	2	810	1620
	CA50	25	8.0	2	474	948
	CA50	26	8.0	1	152	152
	CA50	27	8.0	1	880	880
	CA50	28	8.0	2	1198	2396
V3	CA50	29	8.0	2	110	220
	CA50	30	8.0	2	889	1778
	CA50	31	8.0	2	161	322
	CA50	32	8.0	2	161	322
	CA50	33	5.0	2	227	454
	CA60	34	5.0	225	76	17100
	CA50	35	8.0	3	795	2385
	CA50	36	8.0	4	795	3180
	CA50	37	8.0	2	810	1620
	CA50	38	8.0	2	474	948
	CA50	39	8.0	1	152	152
	CA50	40	8.0	1	880	880
	CA50	41	8.0	2	1140	2280
	CA50	42	8.0	2	1198	2396
V4	CA50	43	8.0	2	1200	2400
	CA50	44	8.0	2	1198	2396
	CA50	45	8.0	2	161	322
	CA50	46	8.0	2	161	322
	CA50	47	5.0	225	76	17100
	CA50	48	8.0	2	800	1600
	CA50	49	8.0	4	795	3180
	CA50	50	8.0	2	810	1620
	CA50	51	8.0	2	474	948
	CA50	52	8.0	1	110	220
	CA50	53	8.0	2	155	310
	CA50	54	8.0	2	1198	2396
	CA50	55	8.0	2	1200	2400
	V5	CA50	56	8.0	2	889
CA50		57	8.0	2	191	382
CA60		58	5.0	252	76	19152
CA50		59	8.0	2	883	1766
CA50		60	8.0	6	803	5118
CA50		61	8.0	2	448	896
CA50		62	8.0	2	1198	2396
CA50		63	8.0	4	1200	4800
CA50		64	8.0	2	440	880
CA50		65	8.0	120	76	9120
CA50		66	8.0	2	971	1942
CA50		67	8.0	2	1198	2396
CA50		68	8.0	2	1198	2396
CA50		69	8.0	2	1444	2888
V6	CA50	70	5.0	96	76	7296
	CA50	71	8.0	2	880	1760
	CA50	72	8.0	2	682	1364
	CA50	73	8.0	2	1198	2396
	CA50	74	8.0	2	341	682
	CA50	75	5.0	41	76	3116
	CA50	76	8.0	2	646	1292
	CA50	77	8.0	2	698	1396
	CA50	78	5.0	41	76	3116
	CA50	79	8.0	2	646	1292
	CA50	80	8.0	2	646	1292
	CA50	81	8.0	2	646	1292
	CA50	82	5.0	41	76	3116
	CA50	83	8.0	2	646	1292
V7	CA50	84	8.0	4	221	884
	CA50	85	5.0	2	342	684
	CA50	86	5.0	41	76	3116
	CA50	87	8.0	2	646	1292
	CA50	88	8.0	4	221	884
	CA50	89	5.0	2	242	484
	CA50	90	5.0	41	76	3116
	CA50	91	8.0	2	646	1292
	CA50	92	8.0	4	221	884
	CA50	93	5.0	2	242	484
	CA50	94	5.0	41	76	3116
	CA50	95	8.0	2	646	1292
	CA50	96	8.0	4	221	884

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	PESO (kg)
CA50	8.0	1211.3	477.9
CA60	5.0	1455.7	226.4
PESO TOTAL (kg)			704.3
CA50	477.9		
CA60	226.4		

Volume de concreto (C-25) = 12.2 m³
 Área de forma = 214.92 m²

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL
 AMPLIAÇÃO ESCOLA JOSÉ DA MATTA E SILVA

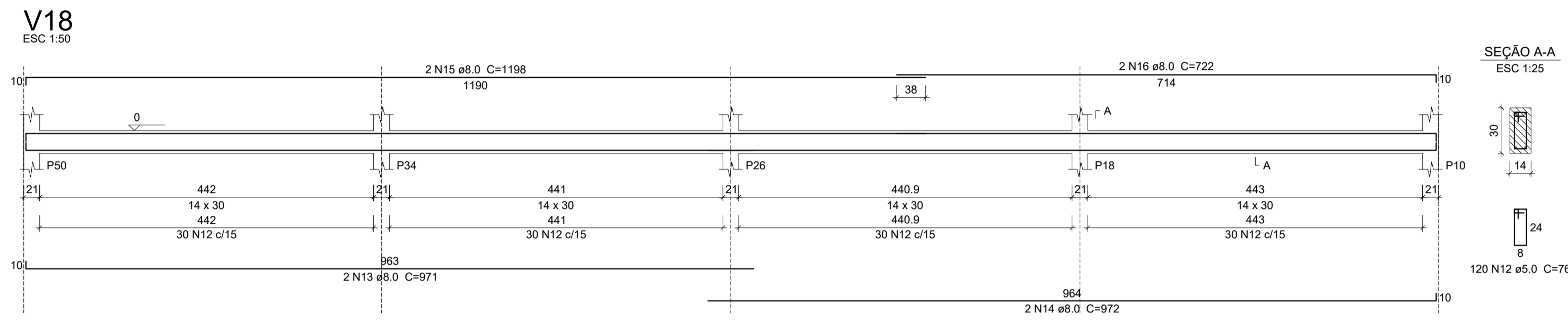
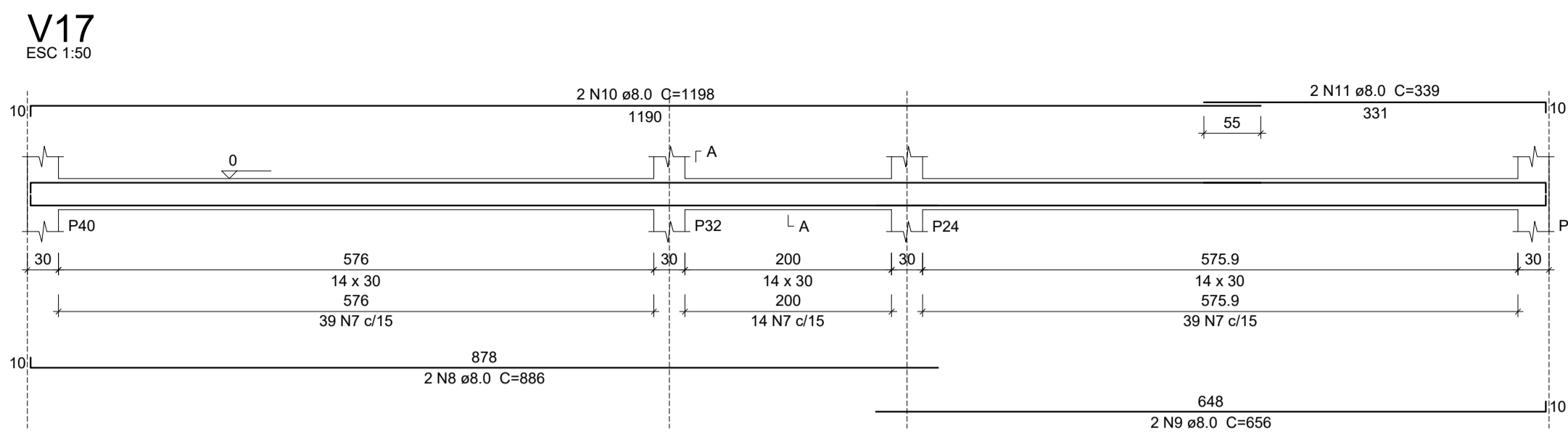
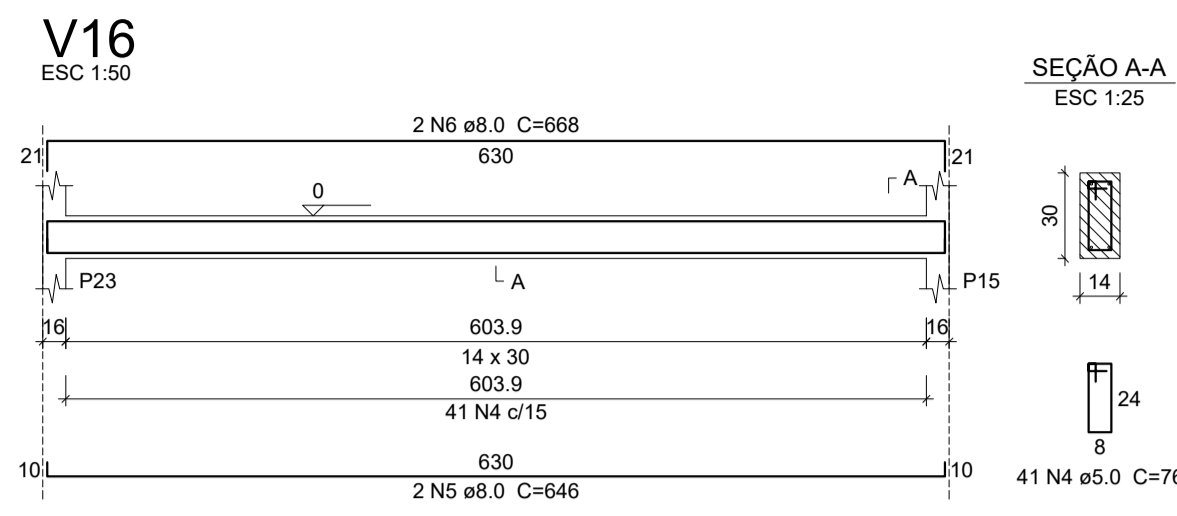
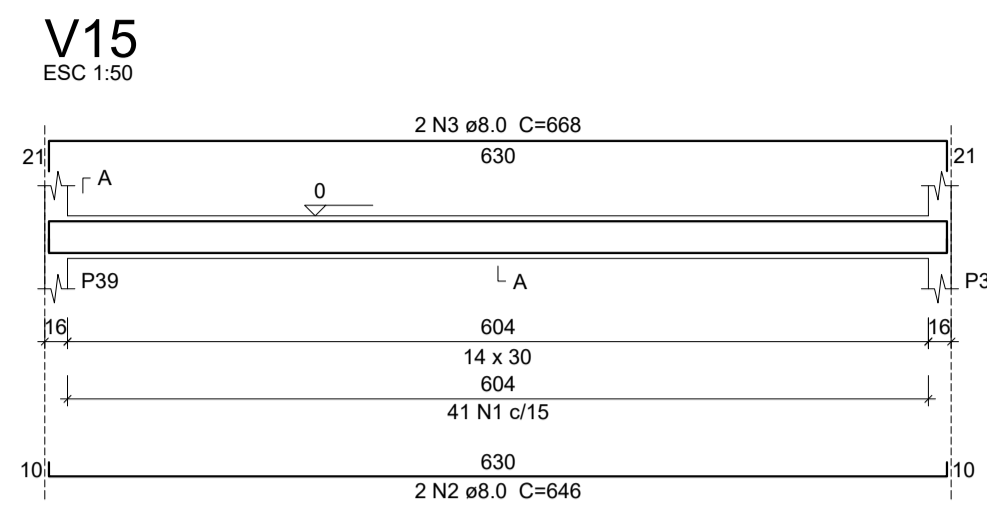
INTERESSADO: PREFEITURA DE SOBRAL
 ENDEREÇO: _____
 MUNICÍPIO: SOBRAL-CE

AUTOR: AUGUSTO AZEVEDO FILHO
 DATA: MAIO/2023

DESIGNADA DA EMPRESA: DET. VIGAS BALDRAME FL 01/02
 ESCALA: INDICADA

DATA: MAIO/2023
 REVISÃO: 00
 ANEXO: EST 11/17

1 1:20
 2 1:20
 3 1:20
 4 1:20
 5 1:20
 6 1:20
 7 1:20
 8 1:20
 9 1:20
 10 1:20



Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V15	CA60	1	5.0	41	76	3116
	CA50	2	8.0	2	646	1292
	CA50	3	8.0	2	668	1336
V16	CA60	4	5.0	41	76	3116
	CA50	5	8.0	2	646	1292
	CA50	6	8.0	2	668	1336
V17	CA60	7	5.0	92	76	6992
	CA50	8	8.0	2	886	1772
	CA50	9	8.0	2	656	1312
V18	CA50	10	8.0	2	1198	2396
	CA50	11	8.0	2	339	678
	CA60	12	5.0	120	76	9120
	CA50	13	8.0	2	971	1942
	CA50	14	8.0	2	972	1944
	CA50	15	8.0	2	1198	2396
	CA60	16	8.0	2	722	1444

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	191.4	75.5
CA60	5.0	223.5	34.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50			75.5
CA60			34.4

Volume de concreto (C-25) = 1.94 m³
 Área de forma = 34.16 m²

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO: **PROJETO ESTRUTURAL AMPLIAÇÃO ESCOLA JOSÉ DA MATA E SILVA**

INTERESSADO: PREFEITURA DE SOBRAL AUTOR: AUGUSTO AZEVEDO FILHO

ENDEREÇO: -

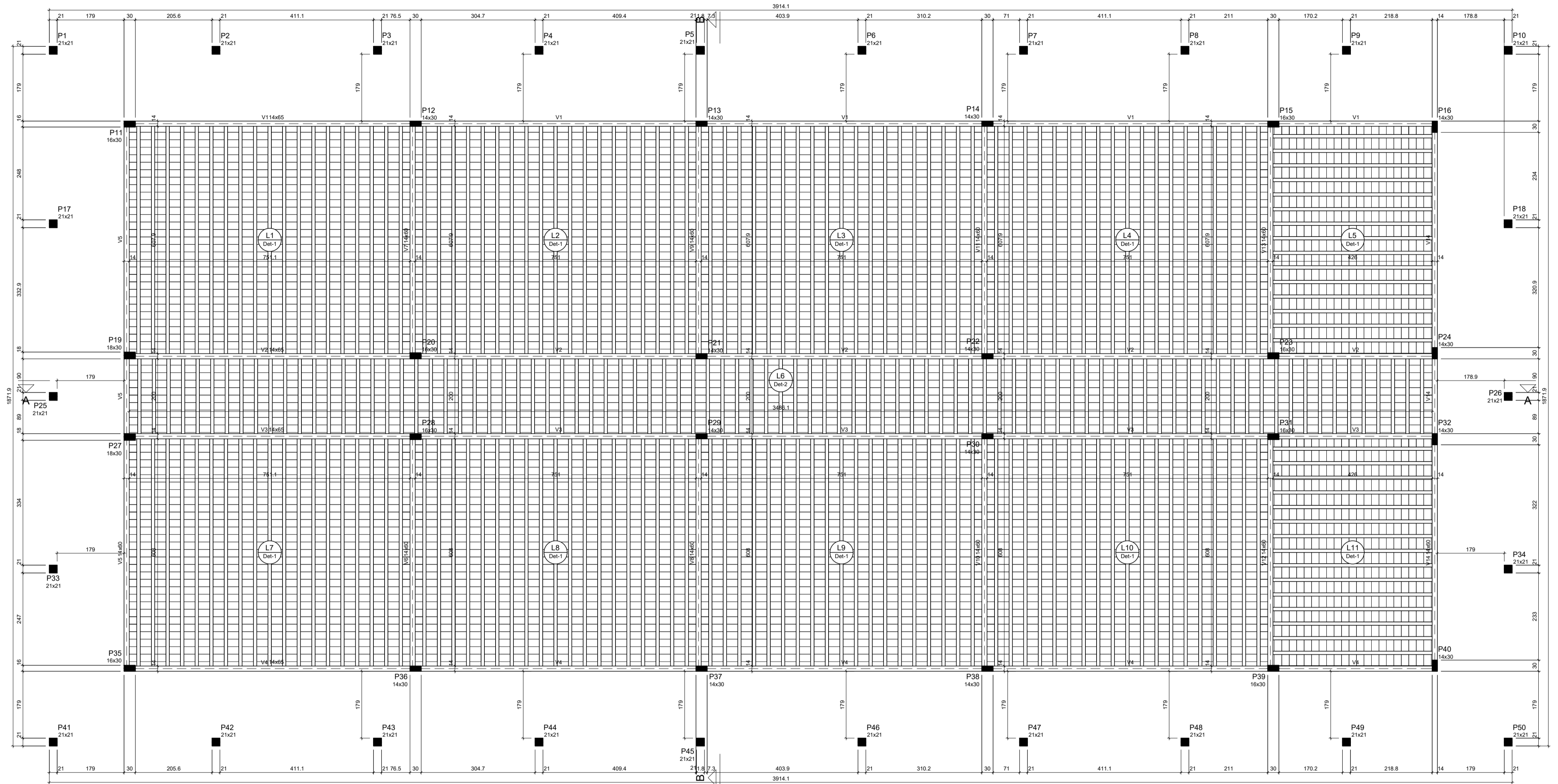
MUNICÍPIO: SOBRAL-CE


 DESENHOS DA PRANCHA: DET. VIGAS BALDRAME FL 02/02 ESCALA: INDICADA

DATA: MAIO/2023 REVISÃO: 00 ARQUIVO: EST 12/17

OR PENAL

1	1.00
2	0.50
3	0.35
4	0.20
5	0.70
6	0.20
7	0.20
8	0.10
9	0.08
10	0.30



Forma do pavimento NIVEL 312 escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	14x65	0	312
V2	14x65	0	312
V3	14x65	0	312
V4	14x65	0	312
V5	14x65	0	312
V6	14x65	0	312
V7	14x65	0	312
V8	14x65	0	312
V9	14x65	0	312
V10	14x65	0	312
V11	14x65	0	312
V12	14x65	0	312
V13	14x65	0	312
V14	14x65	0	312

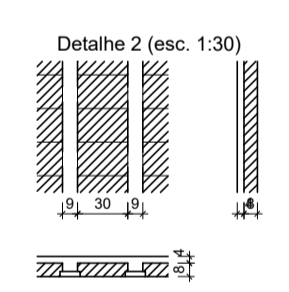
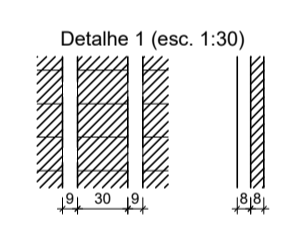
Blocos de enchimento				
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões (cm)	Quantidade
1/2	Lapa cerâmica	88/50/20	8 30 20	6372

Lajes								
Nome	Tipo	Altura T (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Posição principal (kg/m²)	Adicional (kg/m²)	Acidental (kg/m²)	Localizada (kg/m²)
L1	Trelçada ID	16	0	312	357	182	100	-
L2	Trelçada ID	16	0	312	357	182	100	-
L3	Trelçada ID	16	0	312	357	182	100	-
L4	Trelçada ID	16	0	312	357	182	100	-
L5	Trelçada ID	16	0	312	357	182	100	-
L6	Trelçada ID	16	0	312	357	182	100	-
L7	Trelçada ID	16	0	312	357	182	100	-
L8	Trelçada ID	16	0	312	357	182	100	-
L9	Trelçada ID	16	0	312	357	182	100	-
L10	Trelçada ID	16	0	312	357	182	100	-
L11	Trelçada ID	16	0	312	357	182	100	-

Características das materiais:
 f_{ck} (kgf/cm²) 250
 E_s (kgf/cm²) 210000
 Dimensão máxima do agregado = 10 mm

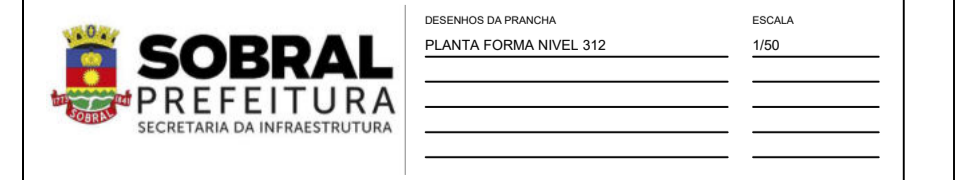
Placas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	21x21	-45	267
P2	21x21	-45	267
P3	21x21	-45	267
P4	21x21	-45	267
P5	21x21	-45	267
P6	21x21	-45	267
P7	21x21	-45	267
P8	21x21	-45	267
P9	21x21	-45	267
P10	21x21	-45	267
P11	16x30	0	312
P12	16x30	0	312
P13	16x30	0	312
P14	16x30	0	312
P15	16x30	0	312
P16	16x30	0	312
P17	21x21	-45	267
P18	21x21	-45	267
P19	16x30	0	312
P20	16x30	0	312
P21	16x30	0	312
P22	16x30	0	312
P23	16x30	0	312
P24	16x30	0	312
P25	21x21	-45	267
P26	21x21	-45	267
P27	16x30	0	312
P28	16x30	0	312
P29	16x30	0	312
P30	16x30	0	312
P31	16x30	0	312
P32	21x21	-45	267
P33	16x30	0	312
P34	21x21	-45	267
P35	16x30	0	312
P36	16x30	0	312
P37	16x30	0	312
P38	16x30	0	312
P39	16x30	0	312
P40	16x30	0	312
P41	21x21	-45	267
P42	21x21	-45	267
P43	21x21	-45	267
P44	21x21	-45	267
P45	21x21	-45	267
P46	21x21	-45	267
P47	21x21	-45	267
P48	21x21	-45	267
P49	21x21	-45	267
P50	21x21	-45	267

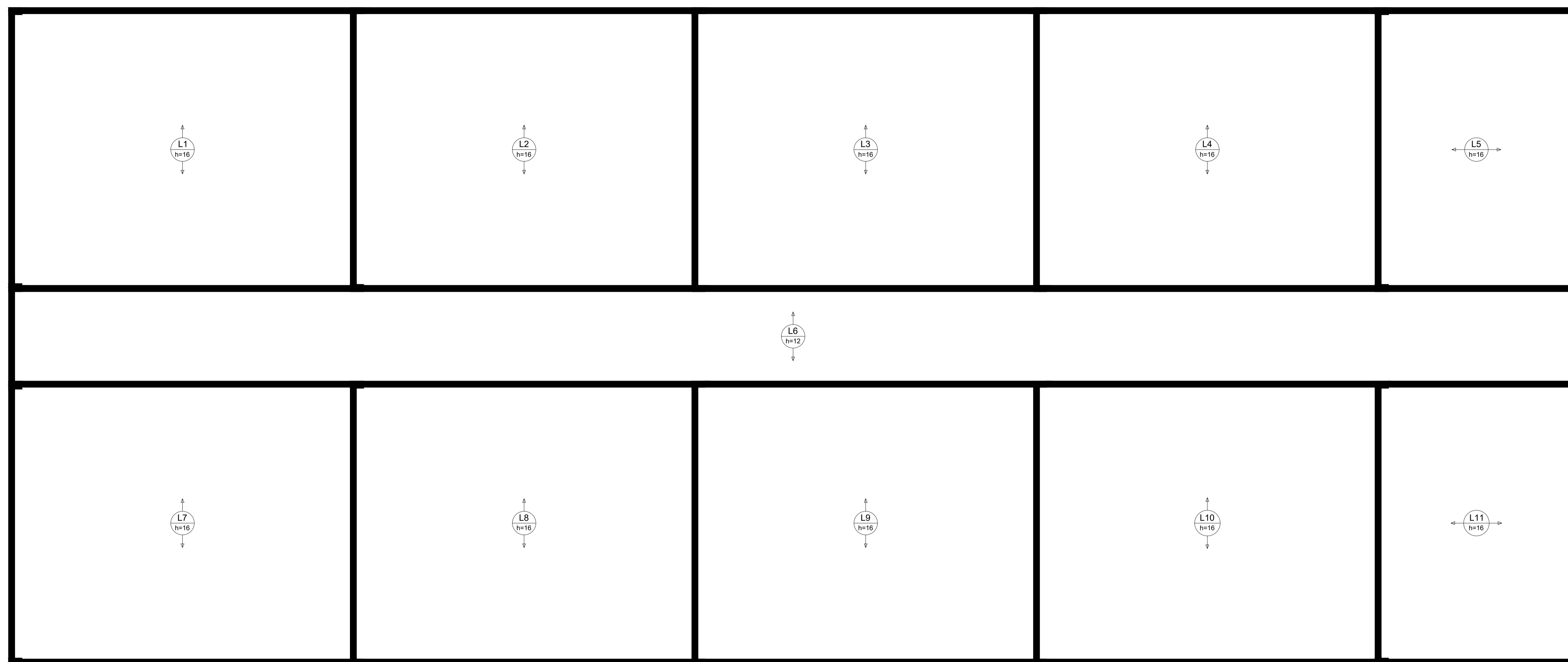
Legenda dos pilares:
 ■ Pilar que morre



00	00
01	00
02	00
03	00
04	00
05	00
06	00
07	00
08	00
09	00
10	00
11	00
12	00
13	00
14	00
15	00
16	00
17	00
18	00
19	00
20	00
21	00
22	00
23	00
24	00
25	00
26	00
27	00
28	00
29	00
30	00

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA
 PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL
 AMPLIAÇÃO ESCOLA JOSE DA MATTA E SILVA
 INTERESSADO: PREFEITURA DE SOBRAL AUTOR: AUGUSTO AZEVEDO FILHO
 ENDEREÇO: _____
 MUNICÍPIO: SOBRAL-CE
 DATA: MAIO/2023 REVISÃO: 00 ARQUIVO: EST 13/17





Armação positiva das lajes do pavimento NIVEL 312 (Eixo X)

escala 1:50

Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
----------	-----	---	-----------	-------	-------------	--------------

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
PESO TOTAL (kg)			

Volume de concreto (C-25) = 41.76 m³

GR	PENA
1	1.00
2	0.50
3	0.30
4	0.20
5	0.70
6	0.20
7	0.20
8	0.10
9	0.00
20	0.00
10	0.30

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO: **PROJETO ESTRUTURAL
 AMPLIAÇÃO ESCOLA JOSÉ DA MATA E SILVA**

INTERESSADO: **PREFEITURA DE SOBRAL** AUTOR: **AUGUSTO AZEVEDO FILHO**

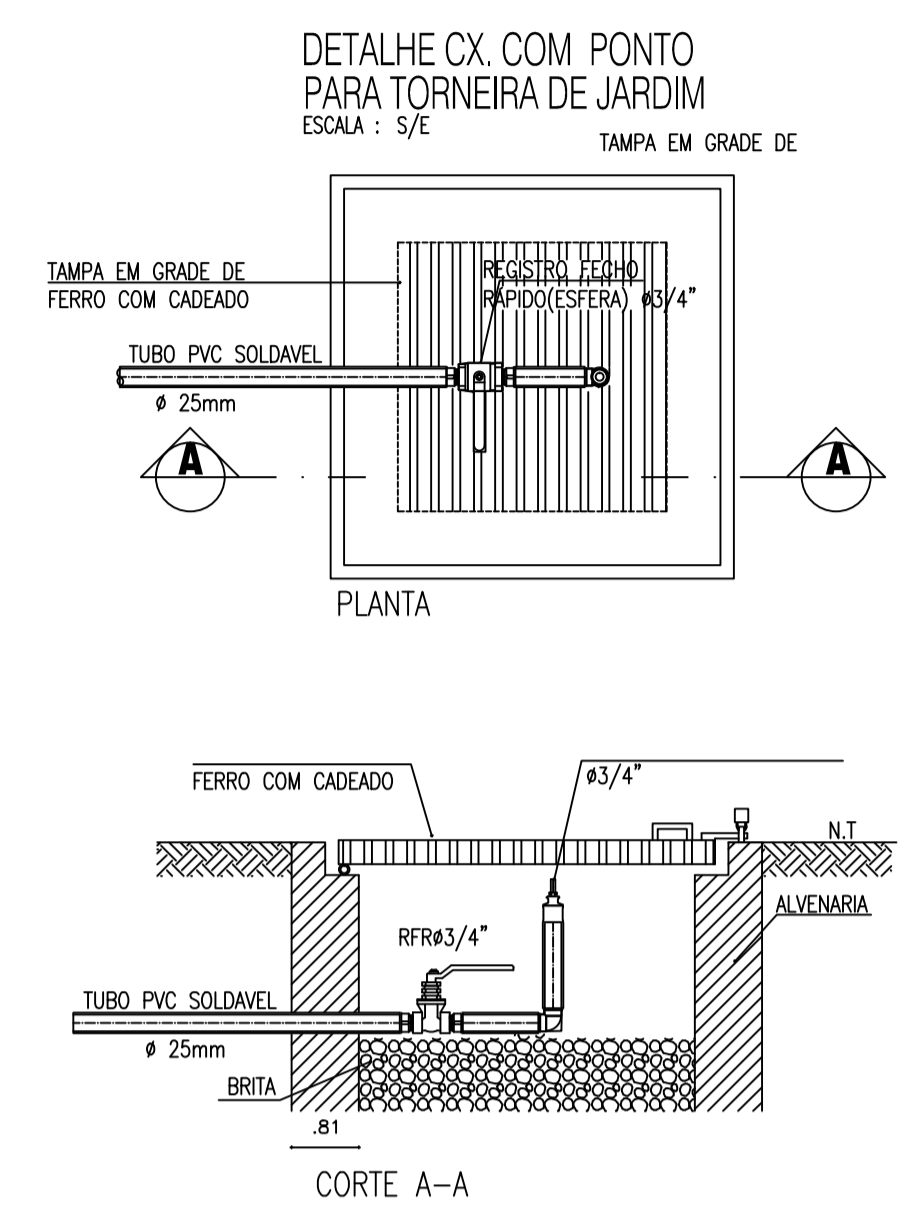
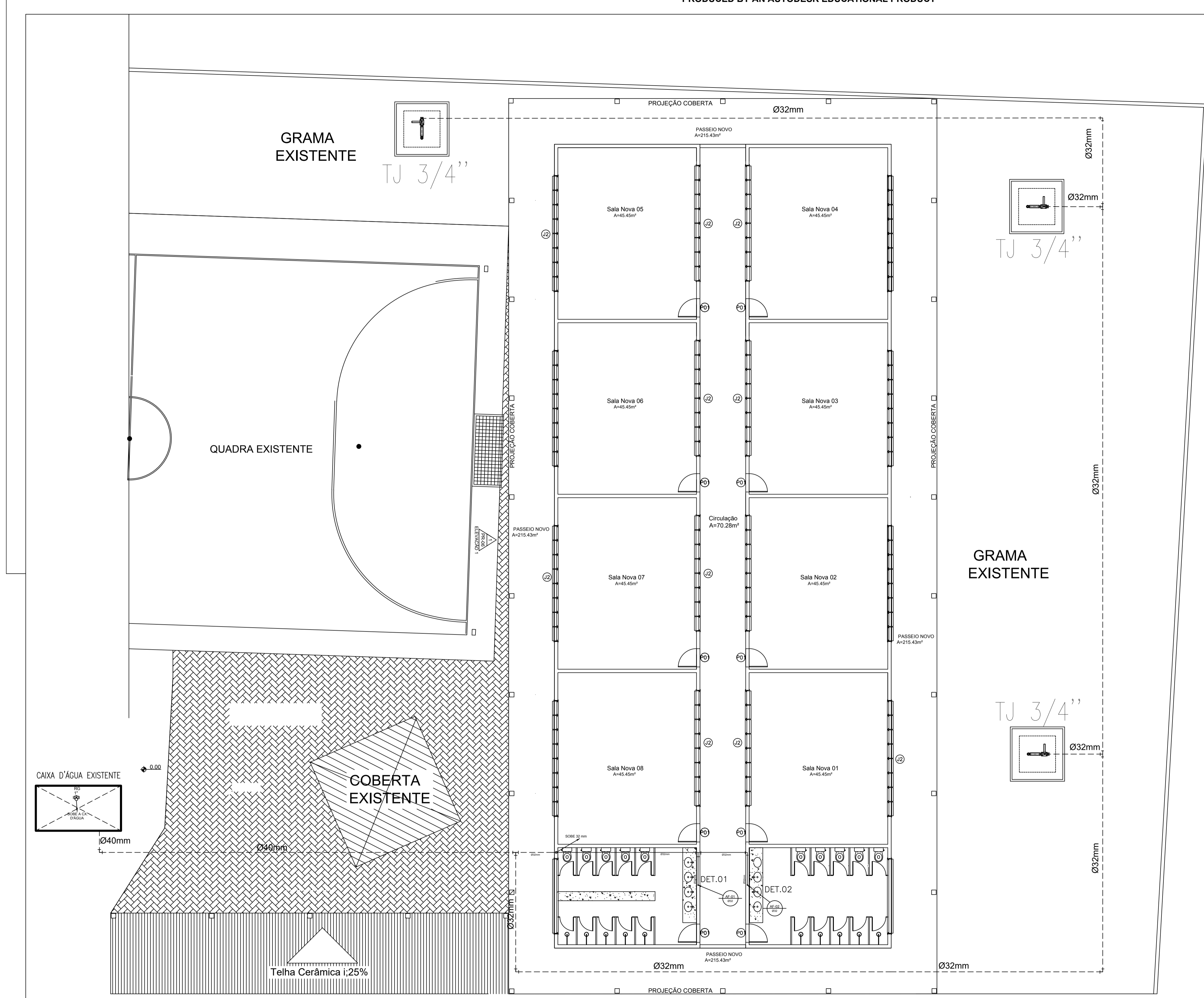
ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO: **SOBRAL-CE**

SOBRAL
 PREFEITURA
 SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

DESENHOS DA PRANCHA: DET. LAJES NIVEL 312 FL 01/03 ESCALA: INDICADA

DATA: MAIO/2023 REVISÃO: 00 ARQUIVO: _____ EST: **15/17**



LEGENDA HIDRÁULICA

- TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL EMBUTIDA NA PAREDE E LAJE.
- TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL EMBUTIDA NA PELO PISO.
- REGISTRO DE GAVETA.
- TEE SIMPLES OU C/ REDUÇÃO.
- JOELHO 90° SIMPLES OU C/ REDUÇÃO.
- BUCHA DE REDUÇÃO.
- CAIXA 50x50x40cm EM ALVENARIA COM FUNDO EM BRITA E TAMPAS EM CONCRETO C/ PONTO HIDRÁULICO PARA IRRIGAÇÃO.
- CAIXA 40x40x40cm EM ALVENARIA COM FUNDO EM BRITA E TAMPAS EM CONCRETO C/ REGISTRO DE GAVETA.
- COLUNA QUE SOBEE.
- COLUNA QUE PASSA.
- COLUNA QUE DESCE.

OBSERVAÇÕES:

- TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL.
- AS INTERFERÊNCIAS DAS INSTALAÇÕES COM A ESTRUTURA EXISTENTE SERÃO RESOLVIDAS NO TRANSCORRER DA OBRA.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PROJETO: **PROJETO HIDRÁULICO ESCOLA JOSÉ DA MATTA**

INTERESSADO: _____ AUTOR: _____
 PREFEITURA: _____ MARIA DEIJANE CARNEIRO MENEZES

ENDEREÇO: AV. DR. JOSÉ ARIMATEIA MONTE E SILVA, 574 - CAMPO DOS VELHOS
 MUNICÍPIO: SOBRAL

DESIGNOS DA PRIMAVERA: _____ ESCALA: 1/100
 PLANTA BAIXA HIDRÁULICA: _____ SEM
 LEGENDA: _____ SEM
 CAIXA PI TORNEIRA DE JARDIM: _____ SEM

SOBRAL PREFEITURA SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

DATA: MAIO/2023 REVISÃO: 00 ARQUIVO: _____ HID. 01/03

DR PENNA

1	1.00
2	0.50
3	0.30
4	0.20
5	0.70
6	0.20
7	0.20
8	0.10
9	0.09
10	0.30

PLANTA BAIXA
 ESCALA: 1/100

BLOCO EXISTENTE



LEGENDA HIDRÁULICA

- TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL EMBUTIDA NA PAREDE E LAJE.
- TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL EMBUTIDA NA PELO PISO.
- RG REGISTRO DE GAVETA.
- TEE SIMPLES OU C/ REDUÇÃO.
- JOELHO 90° SIMPLES OU C/ REDUÇÃO.
- BUCHA DE REDUÇÃO.
- CAIXA 50x50x40cm EM ALVENARIA COM FUNDO EM BRITA E TAMPA EM CONCRETO C/ PONTO HIDRÁULICO PARA IRRIGAÇÃO.
- CAIXA 40x40x40cm EM ALVENARIA COM FUNDO EM BRITA E TAMPA EM CONCRETO C/REGISTRO DE GAVETA.
- COLUNA QUE SOBEE.
- COLUNA QUE PASSA.
- COLUNA QUE DESCE.

OBSERVAÇÕES:

- 1) TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA EM PVC SOLDÁVEL.
- 2) AS INTERFERÊNCIAS DAS INSTALAÇÕES COM A ESTRUTURA EXISTENTE SERÃO RESOLVIDAS NO TRANSCORRER DA OBRA.

PLANTA BAIXA

ESCALA: 1/100

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PROJETO: **PROJETO HIDRÁULICO ESCOLA JOSÉ DA MATTA**

INTERESSADO: _____ AUTOR: **MARIA DEJANE CARNEIRO MENEZES**

PREFEITURA _____

ENDEREÇO: **AV. DR. JOSÉ ARIMATÉIA MONTE E SILVA, 574 - CAMPO DOS VELHOS**

MUNICÍPIO: **SOBRAL**

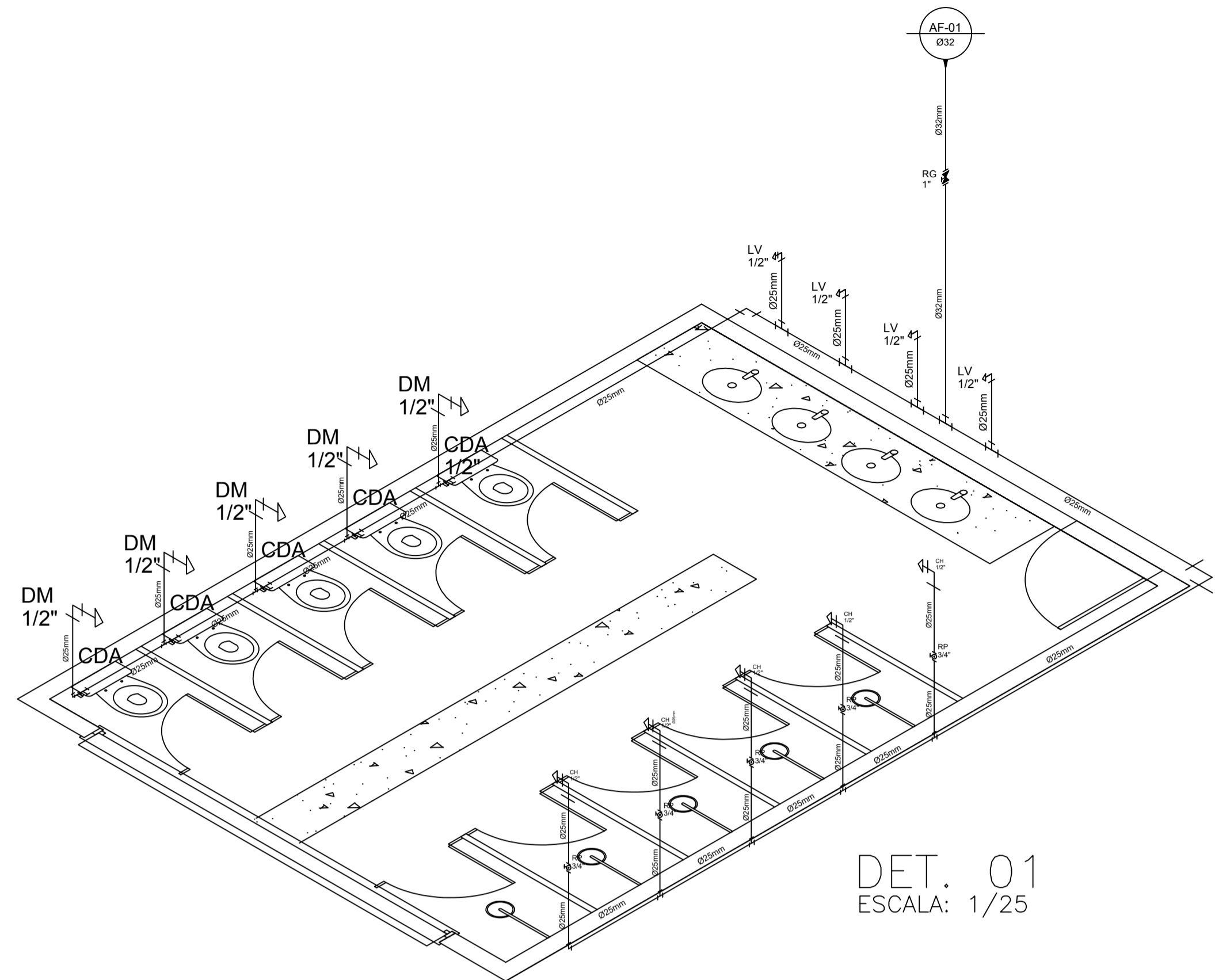
SOBRAL
PREFEITURA
 SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

DESENHOS DA PRIMEIRA PLANTA BAIXA LEGENDA

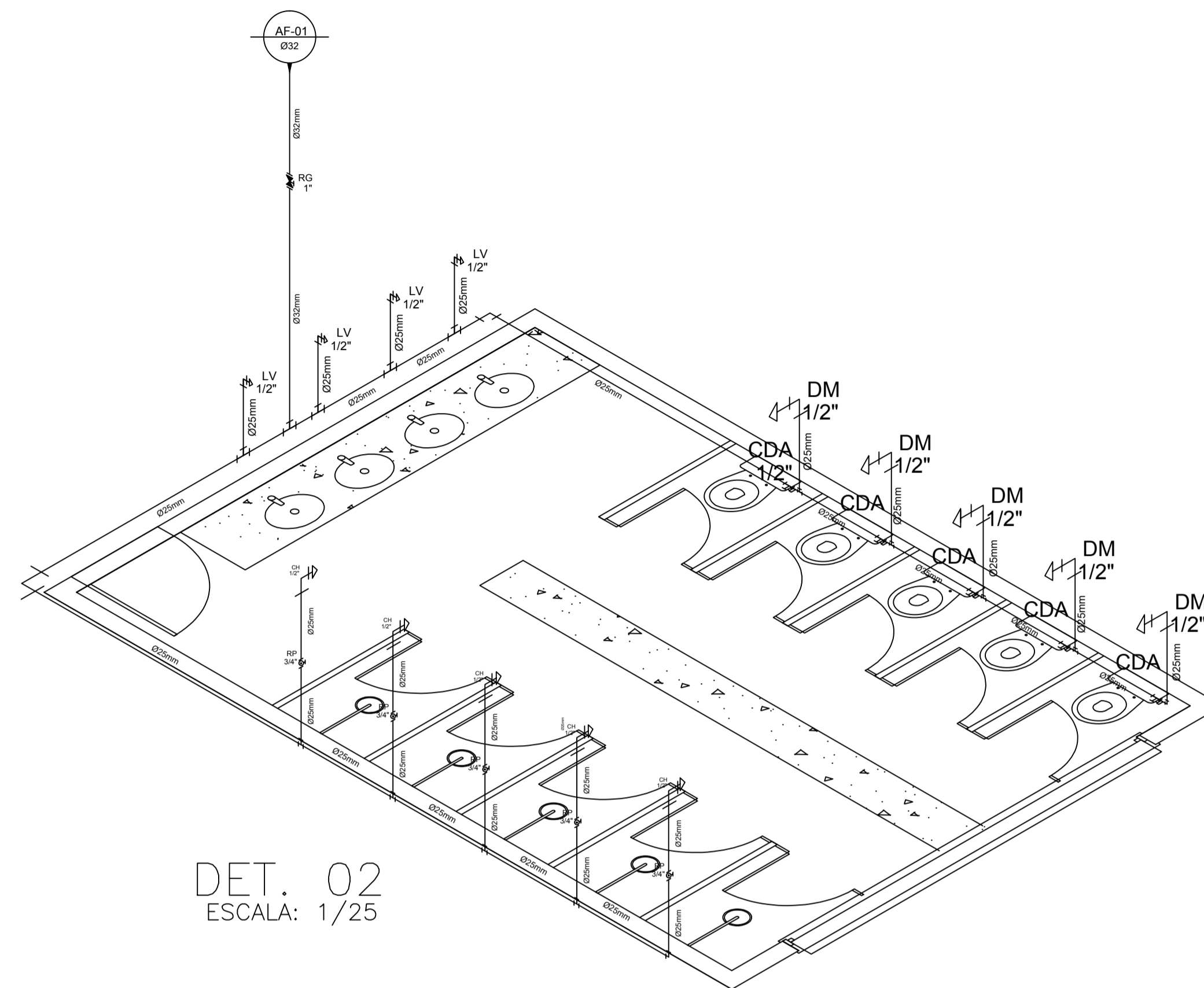
ESCALA: 1/100 SEM

DATA: MAIO/2023 REVISÃO: 00 ARQUIVO: _____ SANIT.: **02/03**

DR. PENA
1 1.00
2 0.50
3 0.30
4 0.20
5 0.70
6 0.20
7 0.20
8 0.10
9 0.09
10 0.30



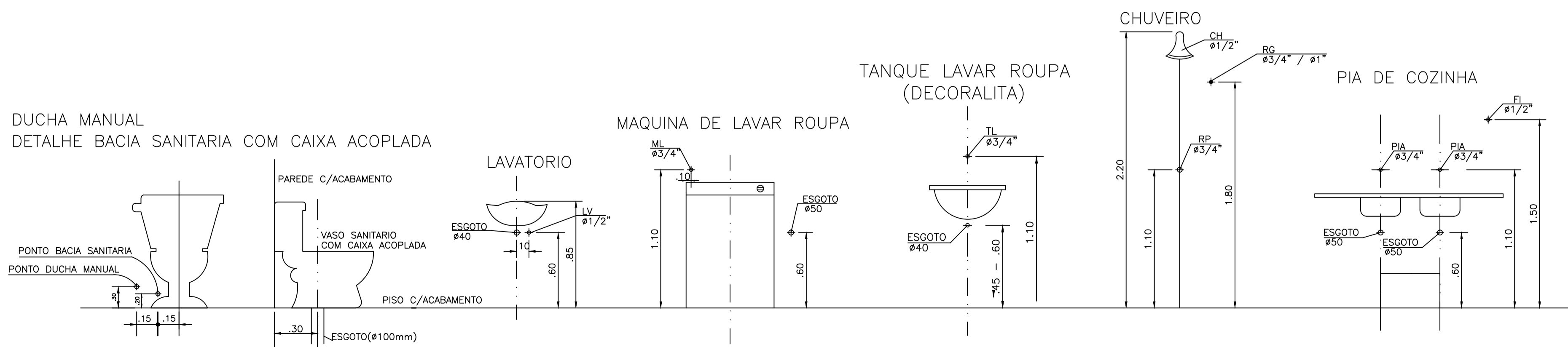
DET. 01
ESCALA: 1/25



DET. 02
ESCALA: 1/25

LEGENDA

LEGENDA	DISCRIMINACAO	ALTURA
RP	REGISTRO PRESSAO	1.10
RG	REGISTRO GAVETA	1.80
LV	LAVATORIO	0.60
CH	CHUVEIRO	2.20
DM	DUCHA MANUAL	0.30
PIA	PIA DE COZINHA	1.10
CDA	CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA	0.20
MIC	MICTÓRIO	0.80
VDMIC	VÁLVULA PARA MICTÓRIO	1.10
AF	ÁGUA FRIA	



SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PROJETO: **PROJETO HIDRÁULICO ESCOLA JOSÉ DA MATTA**

INTERESSADO: PREFEITURA
ENDEREÇO: AV. DR JOSÉ ARIMATEIA MONTE E SILVA, 574 - CAMPO DOS VELHOS
MUNICÍPIO: SOBRAL

AUTOR: MARIA DEIJANE CARNEIRO MENEZES

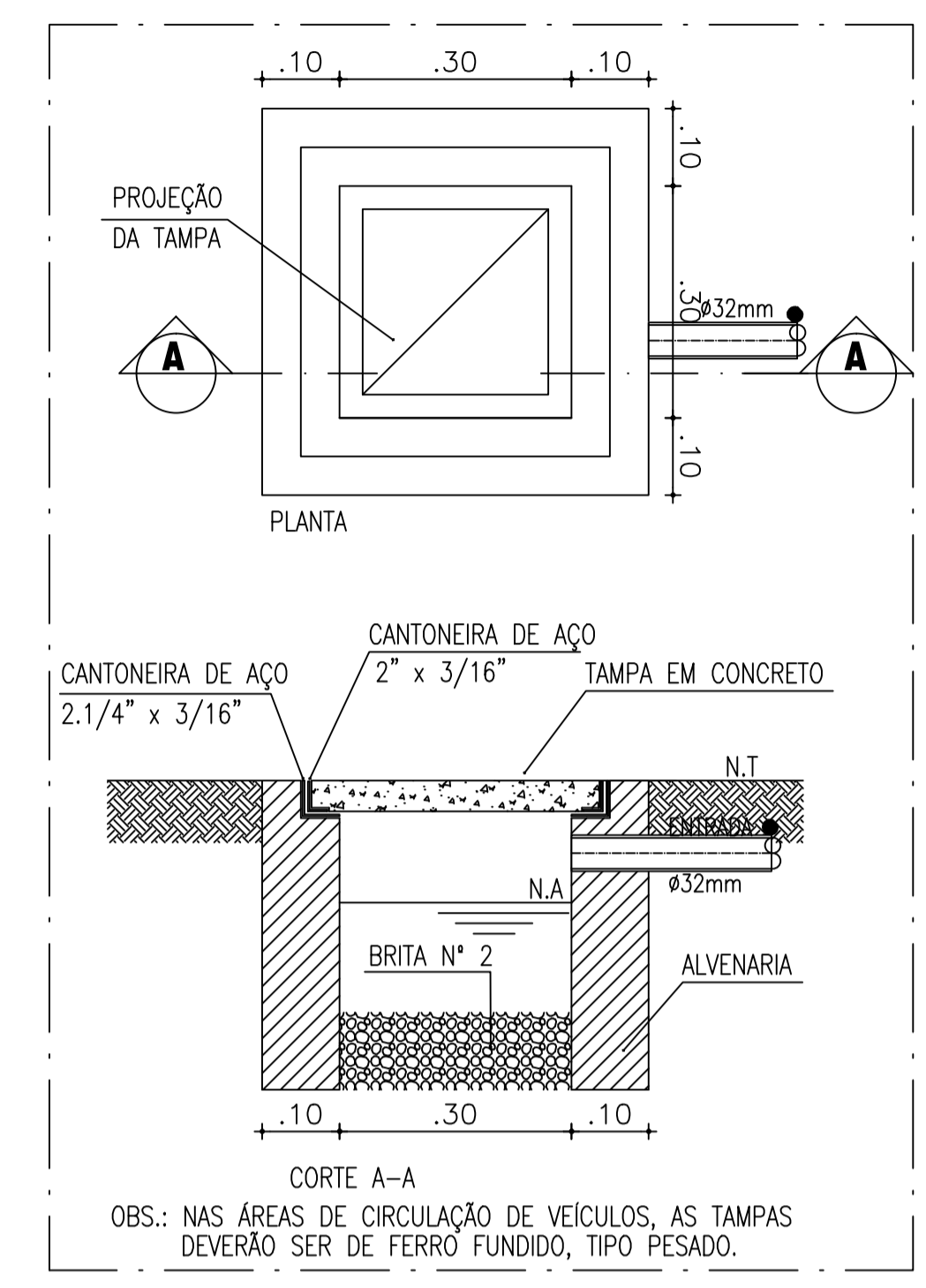
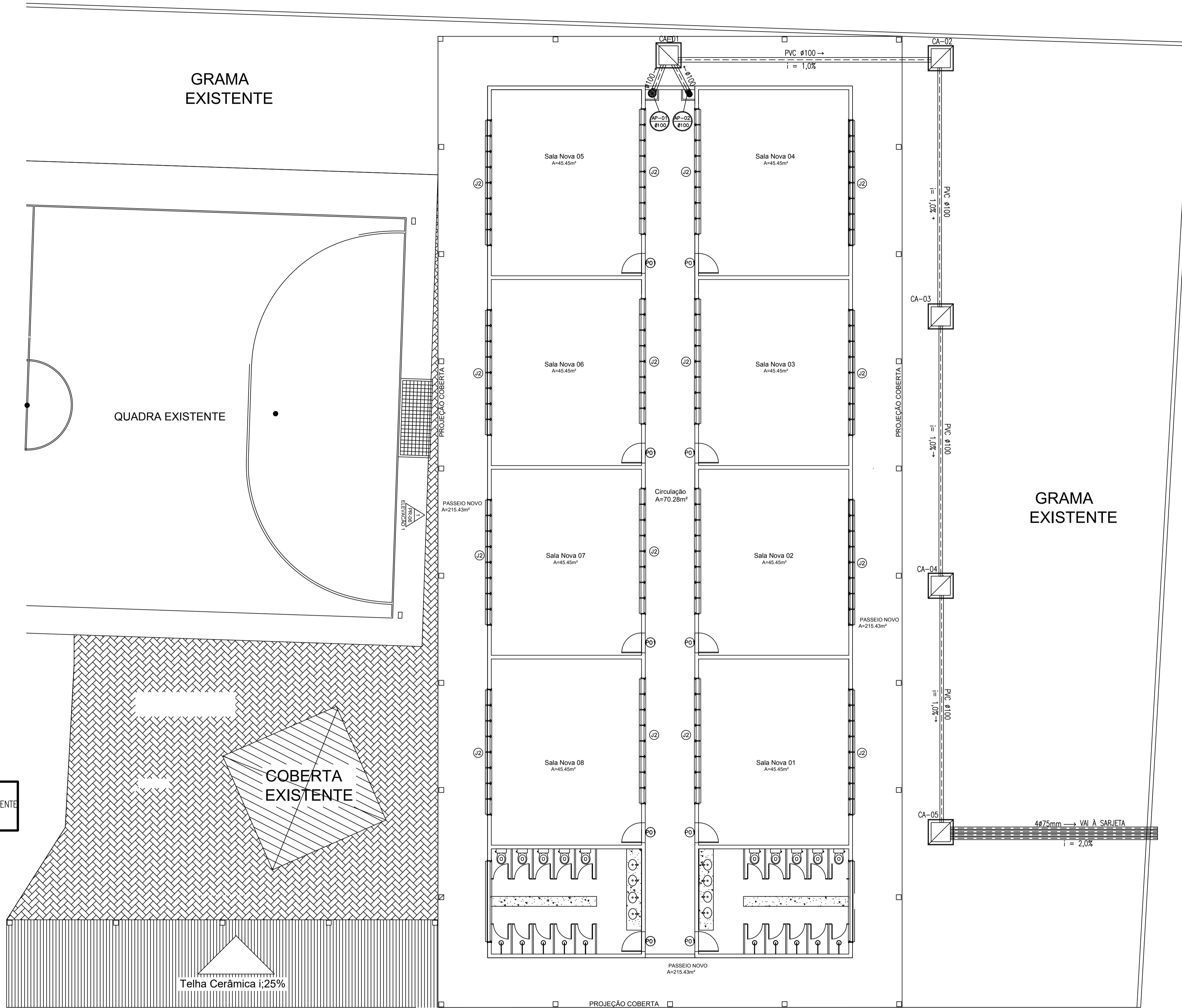
SOBRAL PREFEITURA SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

DESENHO DA PRIMAVERA
DETALHE ISOMÉTRICO
LEGENDA

ESCALA: 1/25
SEM

DATA: MAIO/2023 | REVISÃO: 00 | ARQUIVO: | HID: 03/03

DR PENNA	1	1.00
	2	0.50
	3	0.30
	4	0.20
	5	0.70
	6	0.20
	7	0.20
	8	0.10
	9	0.09
OLGORDA	10	0.30



DETALHE CAIXA DE AREIA DRENANTE

LEGENDA

--- TUBO PVC ESGOTO 100mm ou 150mm.

□ CAIXA DE AREIA 60x60xVAR.cm EM ALVENARIA COM TAMPA EM CONCRETO.(C)

OBSERVAÇÕES:
 DECLIVIDADE MÍNIMA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM 1%;
 TODA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM EM PVC TIGRE/AMANCO OU EQUIVALENTE TÉCNICO;

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PROJETO: **PROJETO PLUVIAL ESCOLA JOSÉ DA MATTA**

INTERESSADO: _____ AUTOR: _____
 PREFEITURA: _____ MARIA DEJANE CARNEIRO MENEZES

ENDEREÇO: _____
 AV. DR JOSÉ ARIMATÉIA MONTE E SILVA, 574 - CAMPO DOS VELHOS

MUNICÍPIO: _____
 SOBRAL

DESIGNO DA PRIMAVERA: _____ ESCALA: _____
 PLANTA BAIXA SEM _____
 LEGENDA SEM _____

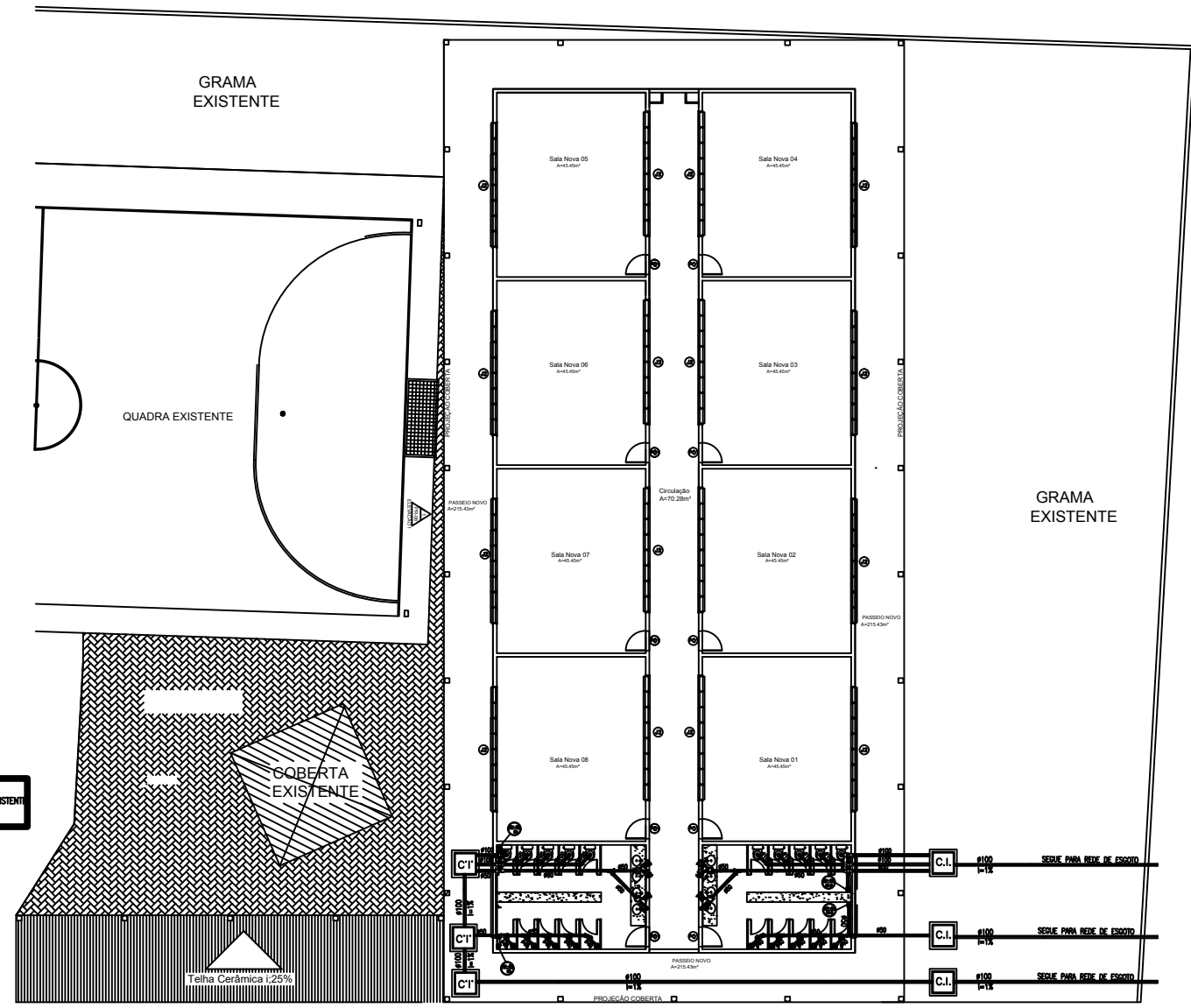
DATA: MAIO/2023 REVISÃO: 00 ARQUIVO: _____ SANIT.: **01/01**

PLANTA BAIXA
 ESCALA: 1/100

DR	PENA
1	1,00
2	0,50
3	0,30
4	0,20
5	0,70
6	0,20
7	0,20
8	0,10
9	0,09
10	0,30

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



LEGENDA

TUBO PVC ESGOTO 100mm ou 150mm.
 CAIXA DE INSPEÇÃO 60x60x100cm EM ALVENARIA COM TAMPA EM CONCRETO.(C)

OBSERVAÇÕES:
 DECLIVIDADE MÍNIMA TUBULAÇÃO SANITÁRIA 1%;
 TODA TUBULAÇÃO DE ESGOTO EM PVC TIGRE/AMANO OU EQUIVALENTE TÉCNICO;

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PROJETO: PROJETO SANITÁRIO
 ESCOLA JOSÉ DA MATTA

INTERESSADO: PREFEITURA DE SOBRAL
AUTOR: MARIA DEJANE CARNEIRO MENEZES

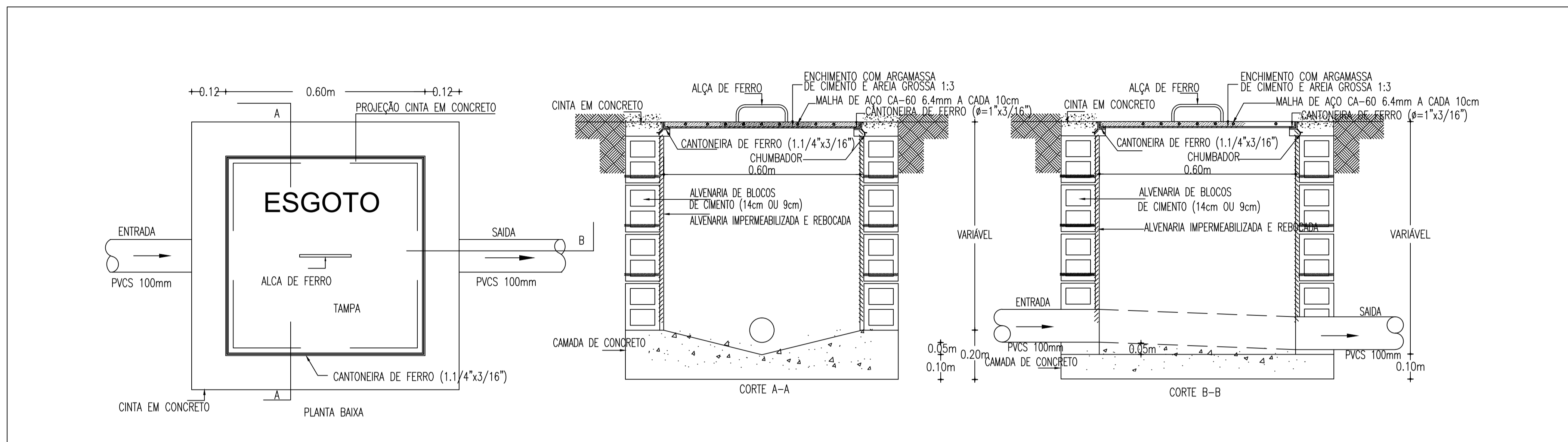
ENDEREÇO: AV. DR. JOSÉ ARIMATEIA MONTE E SILVA, 574 - CAMPO DOS VELHOS
MUNICÍPIO: SOBRAL

SOBRAL PREFEITURA SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

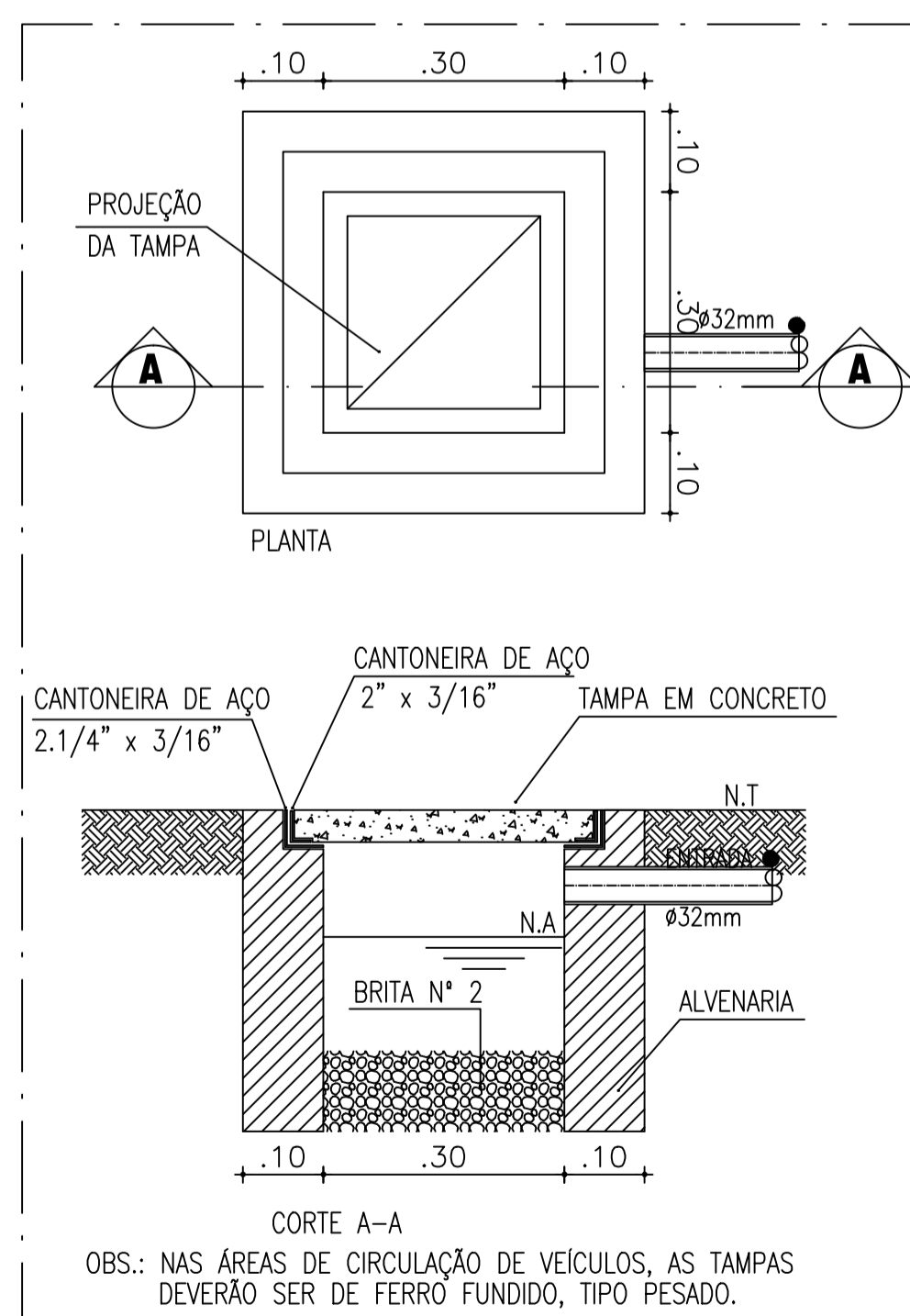
DATA: MAIO/2023 | REVISÃO: 02 | ARQUIVO: | SANT: 01/02

PLANTA BAIXA

ESCALA: 1/100



DETALHE CX. DE INSPEÇÃO
ESCALA : S/ESC.



DETALHE CAIXA DE AREIA DRENANTE

LEGENDA

- TUBO PVC ESGOTO 100mm ou 150mm.
- CAIXA DE INSPEÇÃO 60x60xVAR.cm EM ALVENARIA COM TAMPA EM CONCRETO.(c)
- TUBO PVC ESGOTO 100mm ou 150mm.
- CAIXA DE AREIA 60x60xVAR.cm EM ALVENARIA COM TAMPA EM CONCRETO.(c)

OBSERVAÇÕES:
DECLIVIDADE MÍNIMA TUBULAÇÃO SANITÁRIA 1%;
TODA TUBULAÇÃO DE ESGOTO EM PVC TIGRE/AMANCO OU EQUIVALENTE TÉCNICO;

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PROJETO: **PROJETO HIDROSSANITÁRIO ESCOLA JOSÉ DA MATTA**

INTERESSADO: _____ AUTOR: **MARIA DEJANE CARNEIRO MENEZES**

PREFEITURA: _____

ENDEREÇO: **AV. DR JOSÉ ARIMATEIA MONTE E SILVA, 574 - CAMPO DOS VELHOS**

MUNICÍPIO: **SOBRAL**

SOBRAL SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

DESENHOS DA PRIMA: _____ ESCALA: _____
 DETALHE CAIXA DE INSPEÇÃO _____ SEM _____
 DETALHE CAIXA DE AREIA _____ SEM _____
 LEGENDA _____ SEM _____

DATA: **MAIO/2023** | REVISÃO: **00** | ARQUIVO: _____ | SANIT.: **02/02**

OR	PENA
1	1.00
2	0.50
3	0.30
4	0.20
5	0.10
6	0.05
7	0.02
8	0.01
9	0.005
10	0.002



Telha Cerâmica i:25%
Telha Cerâmica i:25%

LEGENDA	
	Avisador audio-visual
	Accionador manual
	HIDRANTE INTERNO ABRIGO DE 60x90x17cm COM REGISTRO GLOBO (DIÁMETRO) DE 45° 038mm; LANCES: TORÇÃO DE 038mm; MANGUEIRA SINTÉTICA DE 038mm REVESTIDA INTERNAMENTE DE BORRACHA COM DOIS LANCES DE 15,00m; ESQUADRO BACONETA COM REQUINTE DE 013mm.
	Extintores ABC (PQS 6kg), portáteis de pressurização direta, com carga Ede pó químico seco ABC, fabricado conforme ABNT NBR 15808:2010 em chapa de aço carbono.
	- BLOCO AUTÔNOMO 16W
	eletroduto da rede de detecção
	tubulação de incêndio em ferro galvanizado bitola 2 1/2" pelo piso
	cabo de cobre nu 50 mm², condutor de descargas atmosféricas
	valvula de retenção vertical
	valvula de retenção horizontal
	registro geral de gaveta bruto

	indicacao de tubulacao de incendio em ferro galvanizado
	registro de gaveta bruto bitola indicada
	Para raio do tipo franklin fixado em mastro bandeira chumbado e estaiado no topo da caixa d'agua
	Hidrante de passeio localizado no eixo do mesmo
	Central de detecção e alarme
	Placa indicativa de pavimento
	Captor tipo Faraday - Sistema de proteção contra descargas atmosféricas
	Aterramento com haste do tipo copperweld 5/8" X 2,40 m
	Descida do SPDA

02 LEGENDA
ESCALA — 1 : SEM ESCALA

01 PLANTA BAIXA BLOCO DE AMPLIAÇÃO
ESCALA — 1 : 100

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PROJETO:
PROJETO DE PREVENÇÃO DE COMBATE A INCENDIO E PANICO
ESCOLA JOSE DA MATTA E SILVA

INTERESSADO:
PREFEITURA DE SOBRAL

AUTOR:
TAYNÁ ANDRADE

ENDEREÇO:
AVENIDA DR. JOSÉ ARIMATEIA MONTE SILVA,574
BAIRRO: CAMPO DOS VELHOS

MUNICÍPIO:
SOBRAL

AUTOR:
TAYNÁ ANDRADE

SOBRAL
PREFEITURA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

ASSUNTO:
PLANTA BAIXA TERREO
LEGENDAS

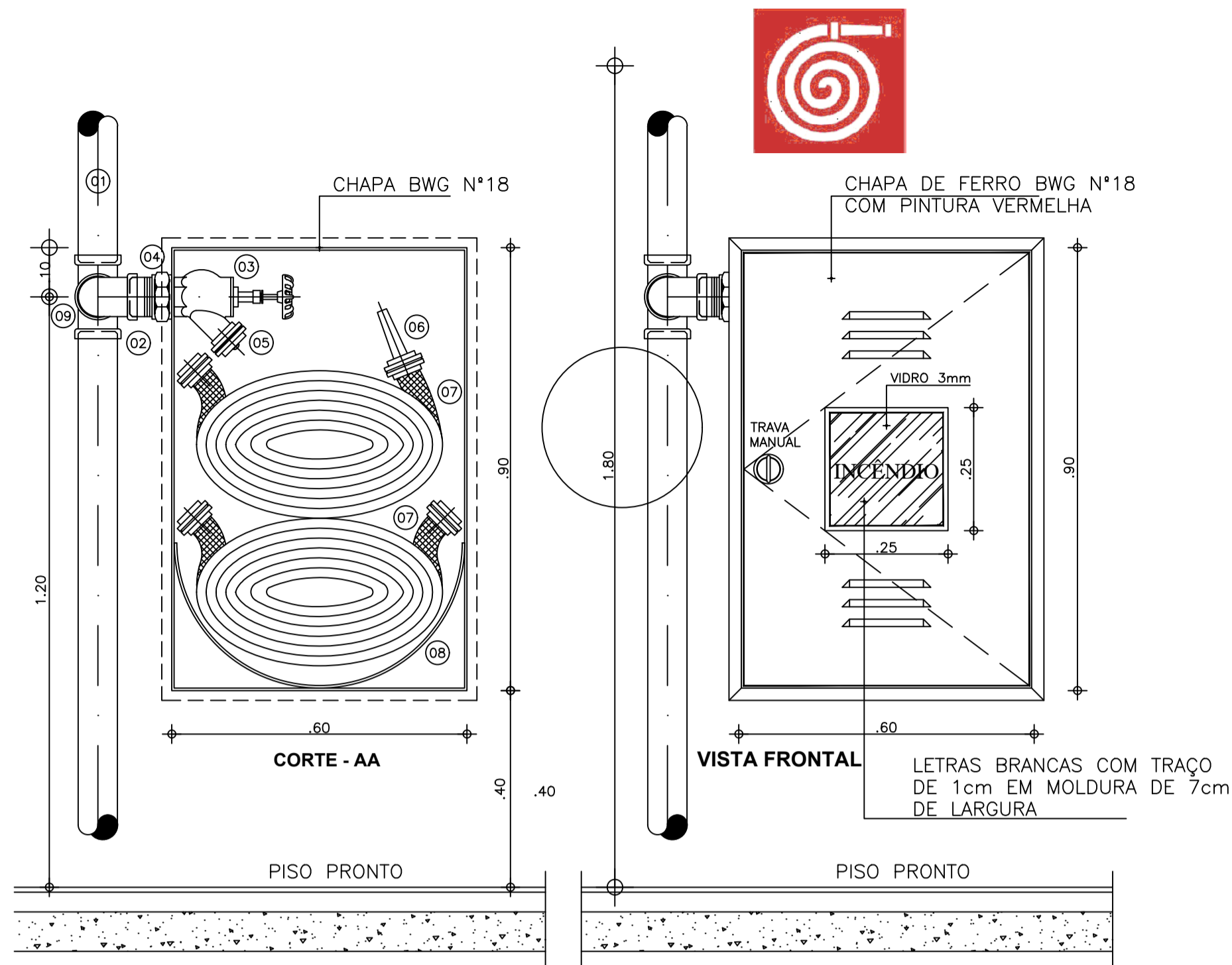
ESCALA
1/100
S/ESCALA

DATA
MAIO/2023

REVISÃO
00

ARQUIVO

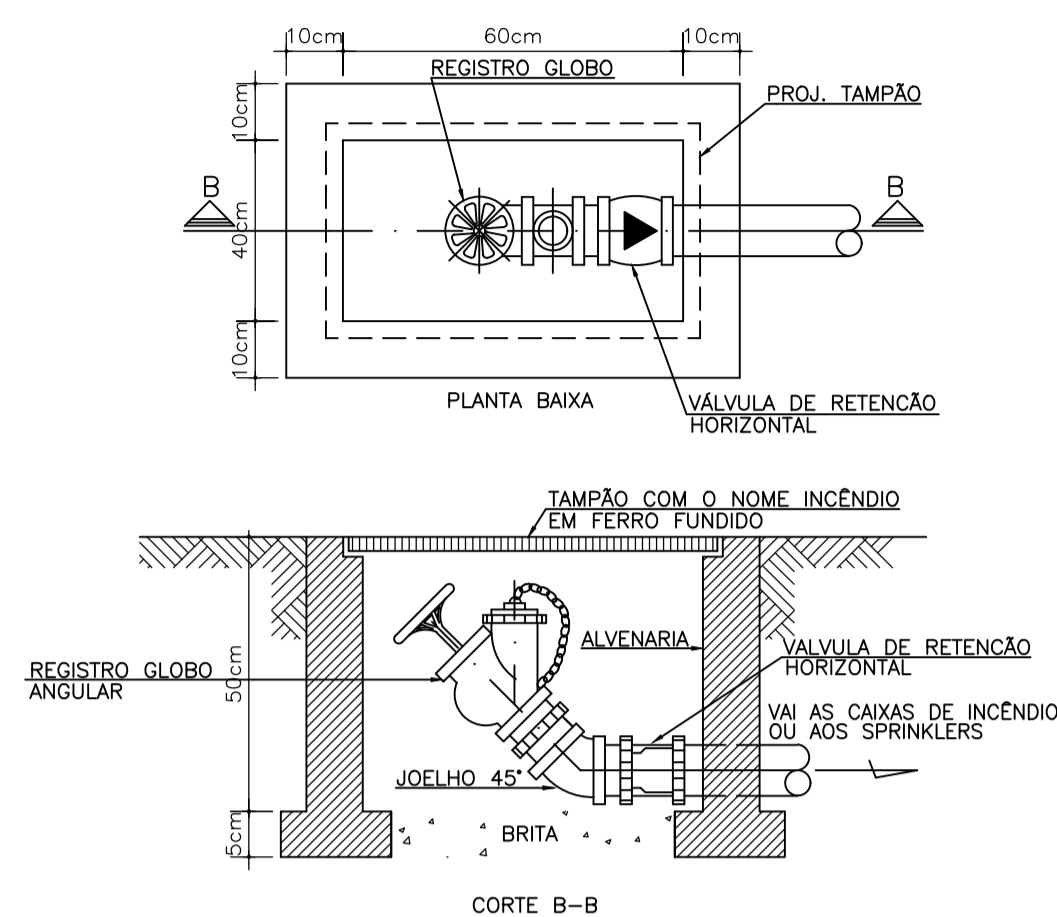
PRANCHA
01/03



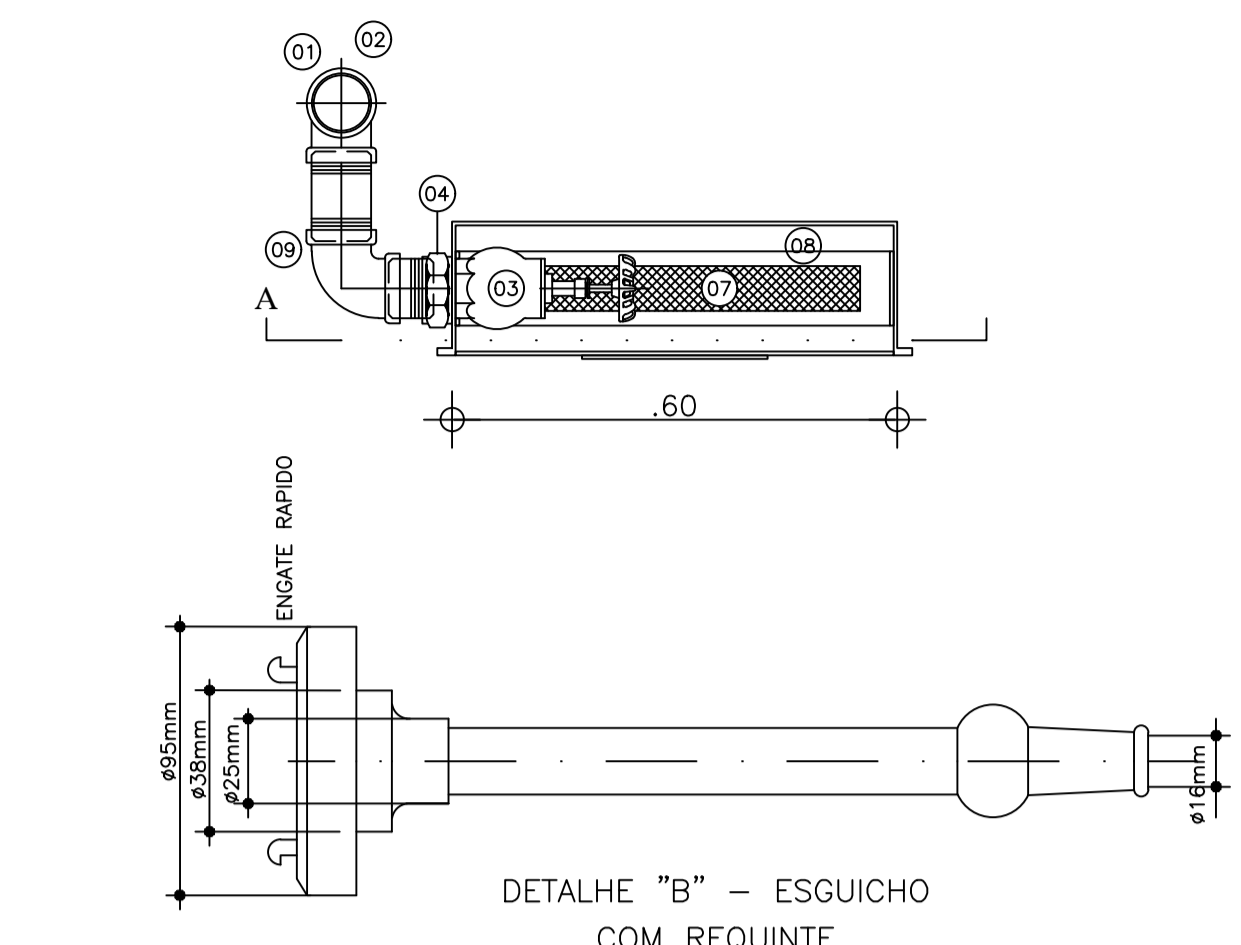
DETALHE DO HIDRANTE PREDIAL
SEM ESCALA

ESPECIFICAÇÕES:

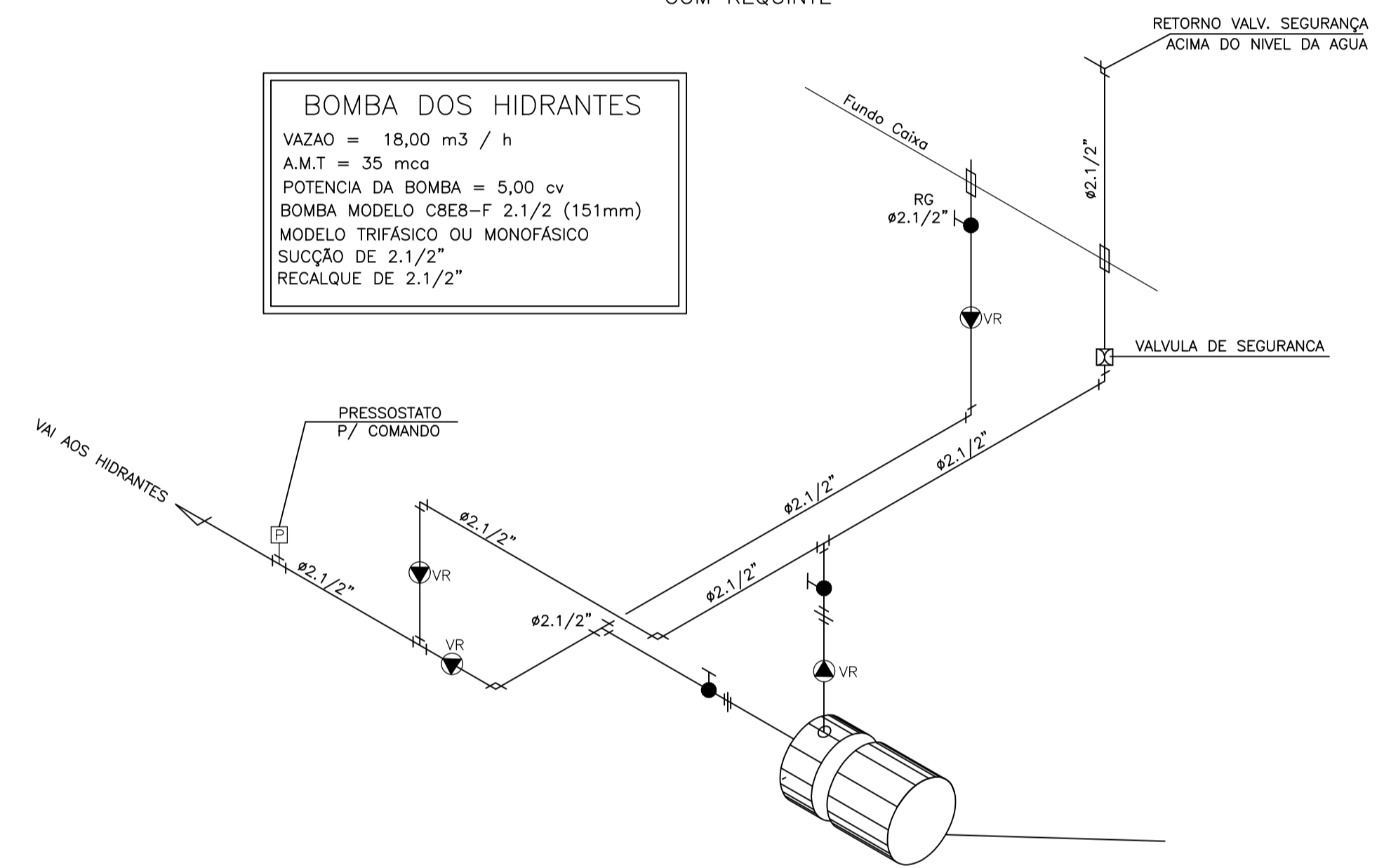
- 01 - COLUNA DE ÁGUA PARA INCÊNDIO DE 2.1/2" EM FERRO GALVANIZADO. OU COBRE CLASSE "A" Ø54mm
- 02 - TÊ 2.1/2" EM FERRO GALVANIZADO OU BRONZE Ø54mm COD. 611.
- 03 - REGISTRO DE GLOBO ANGULAR 45° x Ø2.1/2" EM BRONZE.
- 04 - UNIÃO EM FERRO GALVANIZADO DE 2.1/2" OU CONECTOR EM BRONZE Ø54 x Ø2.1/2". COD. 604.
- 05 - CONEXÃO STORZ (UNIÃO DE ENGATE RÁPIDO) EM BRONZE.
- 06 - ESGUICHO DE 1.1/2" COM REQUINTE DE 1/2" EM BRONZE.
- 07 - MANGUEIRA SINTEX PREDIAL DE 1.1/2" COMPRIMENTO DE 30m (2 x 15m) PARA TÊRREO E SUBSOLOS 01 E 02.
- 08 - SUPORTE PARA MANGUEIRA ARTICULADO.
- 09 - JOELHO 2.1/2" EM FERRO GALVANIZADO.



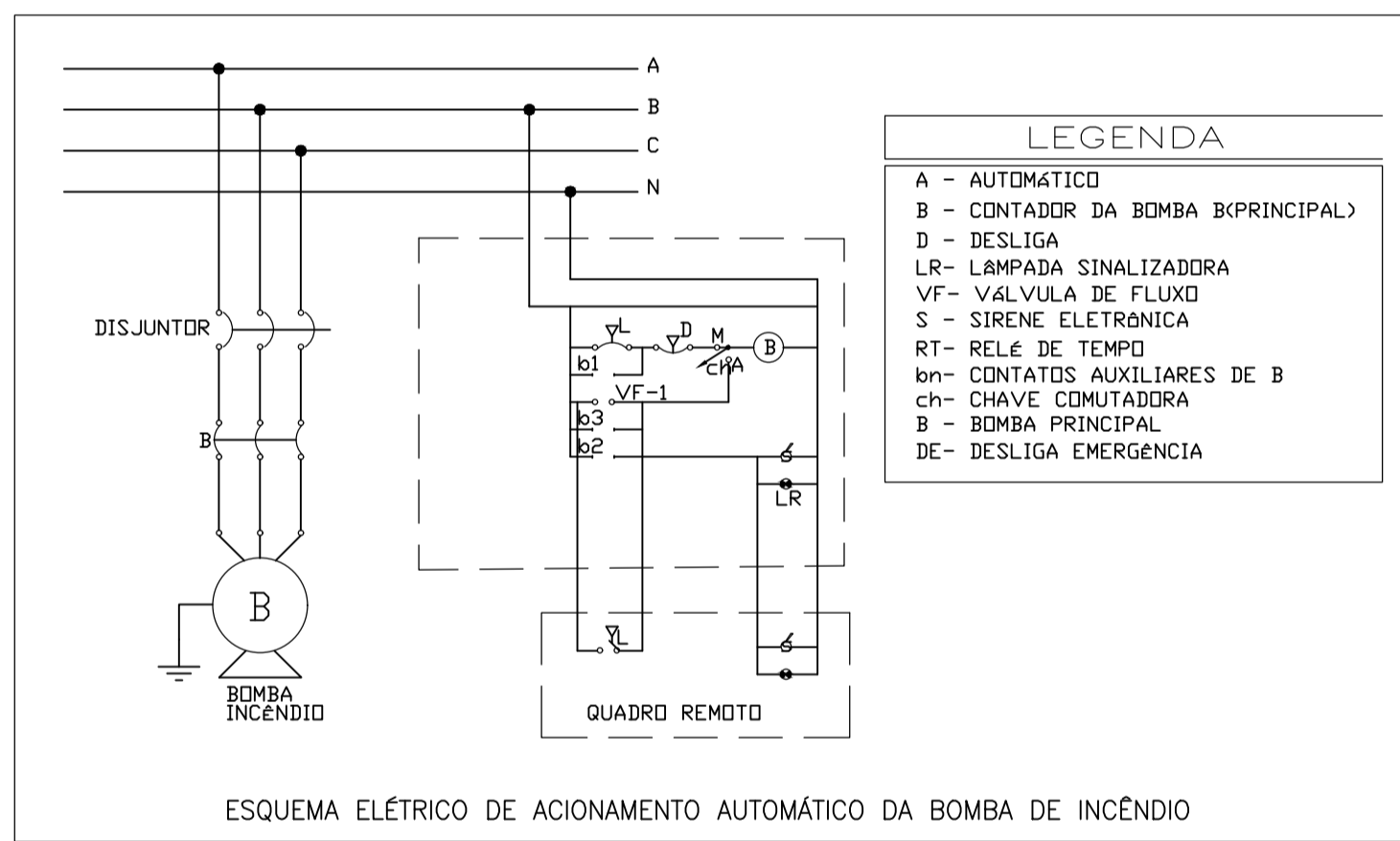
DET. "D" - HIDRANTE DE RECALQUE
SEM ESCALA



BOMBA DOS HIDRANTES
VAZÃO = 18,00 m³ / h
A.M.T = 35 mca
POTENCIA DA BOMBA = 5,00 cv
BOMBA MODELO CBEB-F 2.1/2 (151mm)
MODELO TRIFÁSICO OU MONOFÁSICO
SUÇÃO DE 2.1/2"
RECALQUE DE 2.1/2"

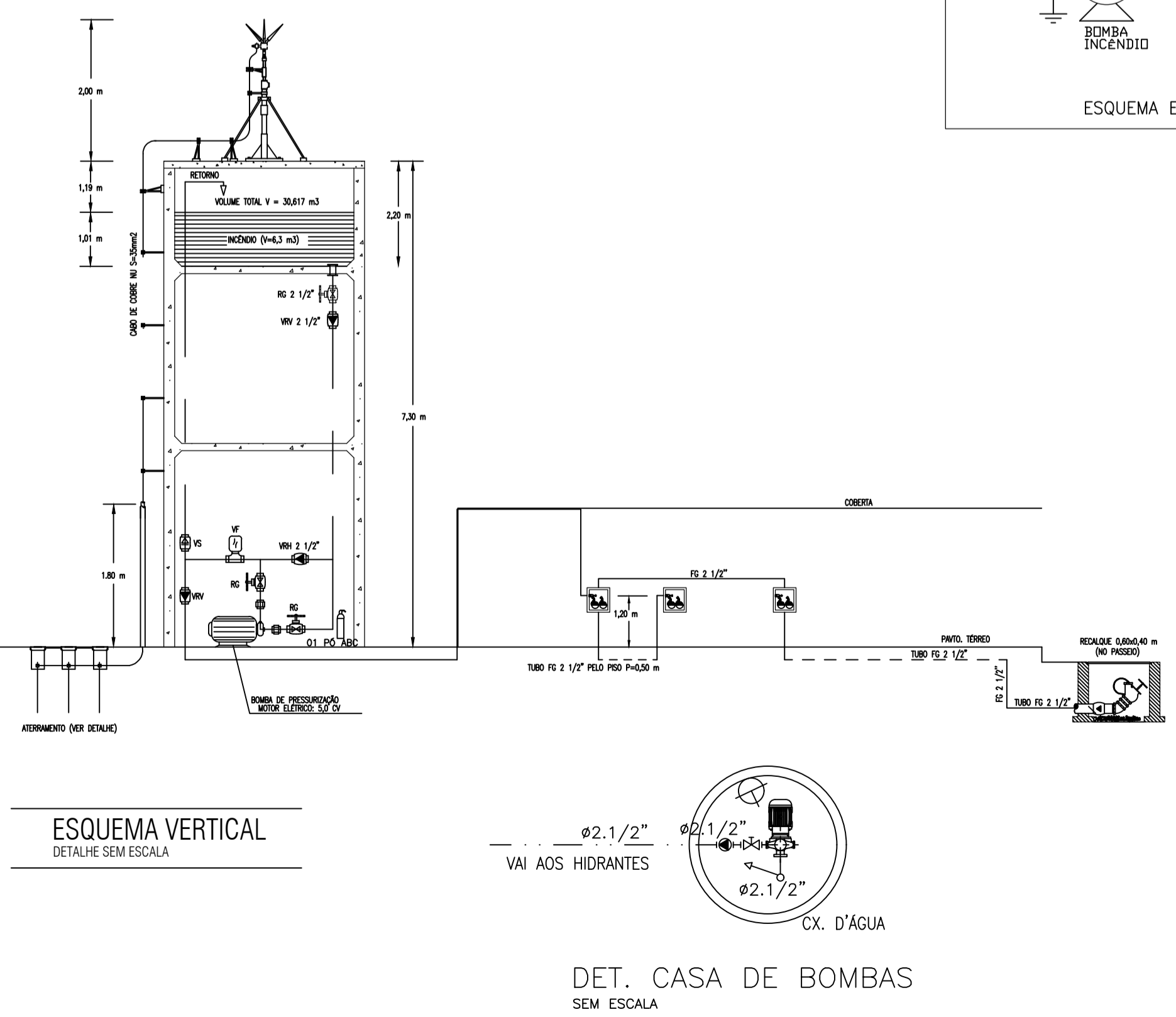


DETALHE BOMBAS
SEM ESCALA



ESQUEMA ELÉTRICO DE ACIONAMENTO AUTOMÁTICO DA BOMBA DE INCÊNDIO

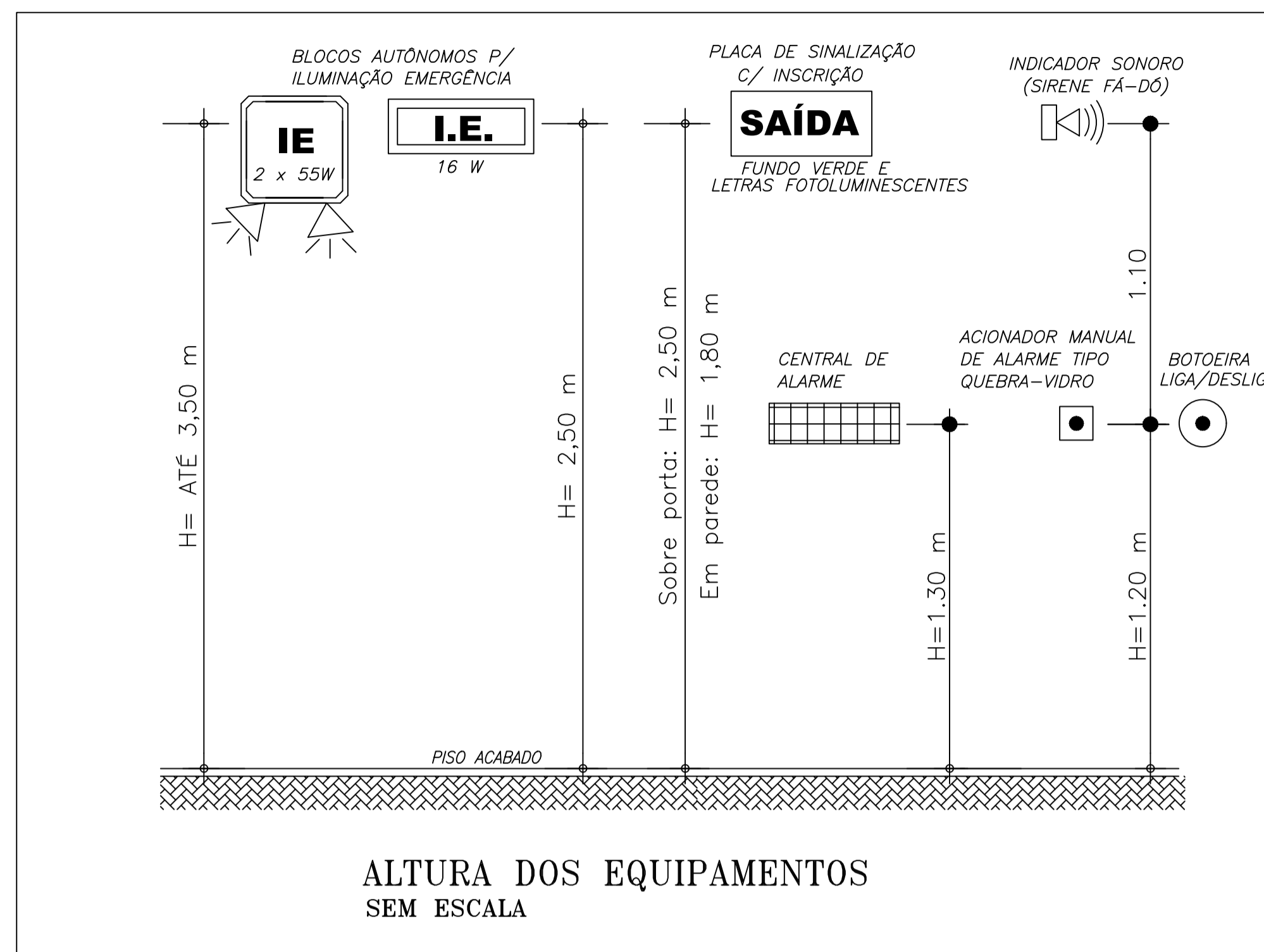
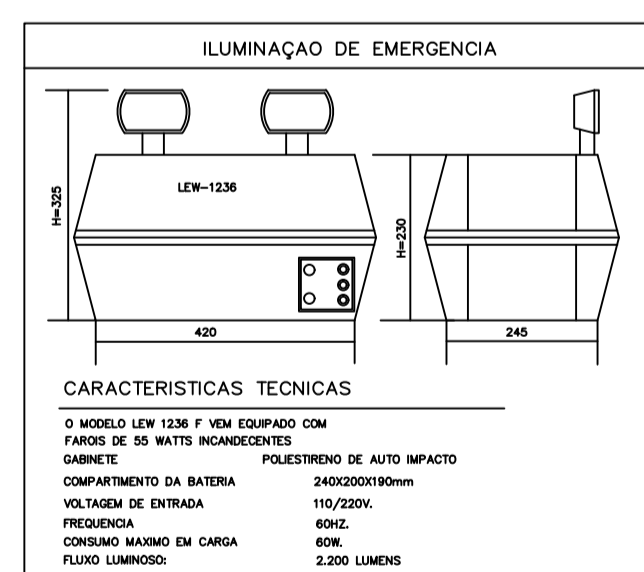
01 DETALHES - HIDRANTES
ESCALA - 1 : SEM ESCALA



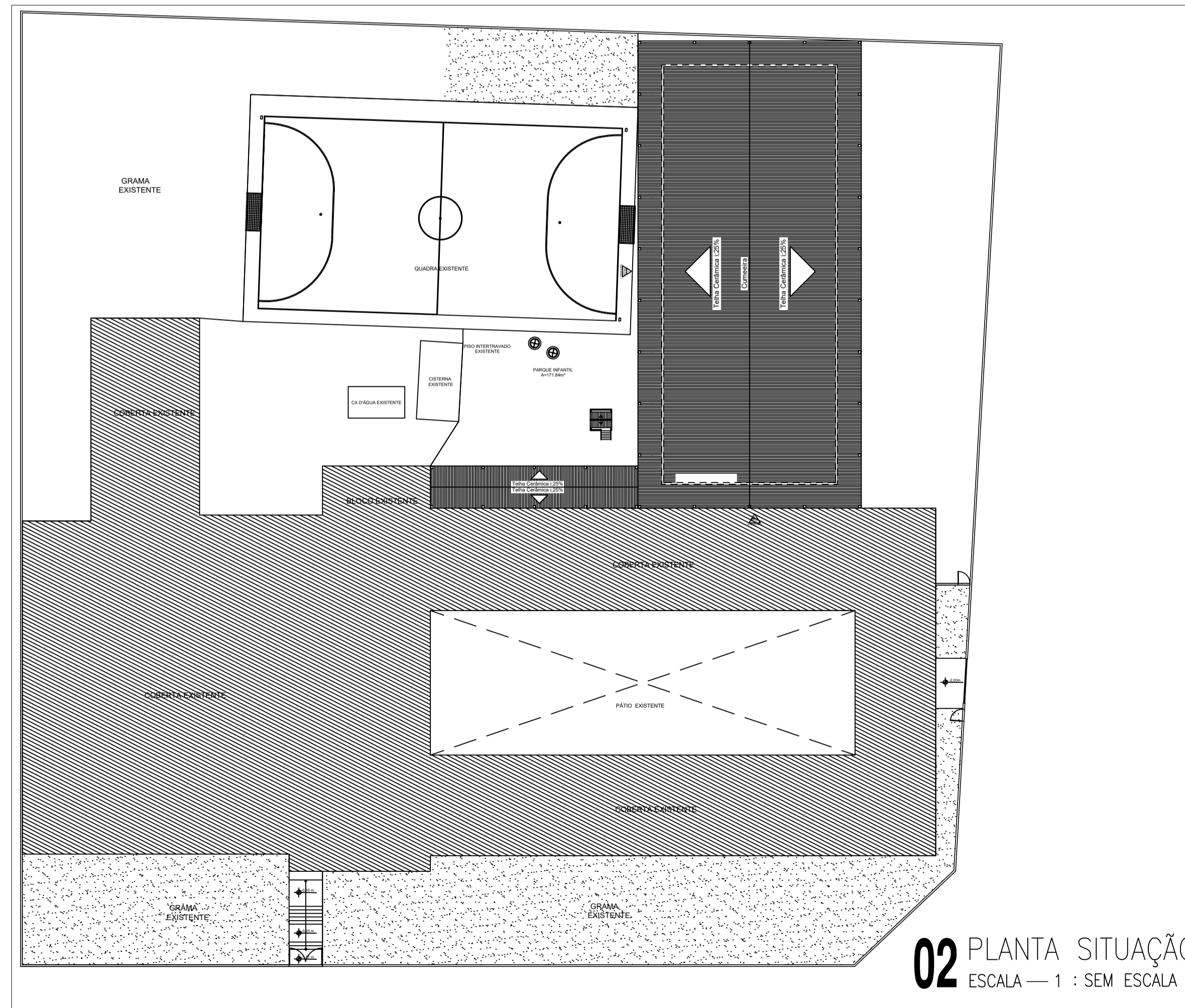
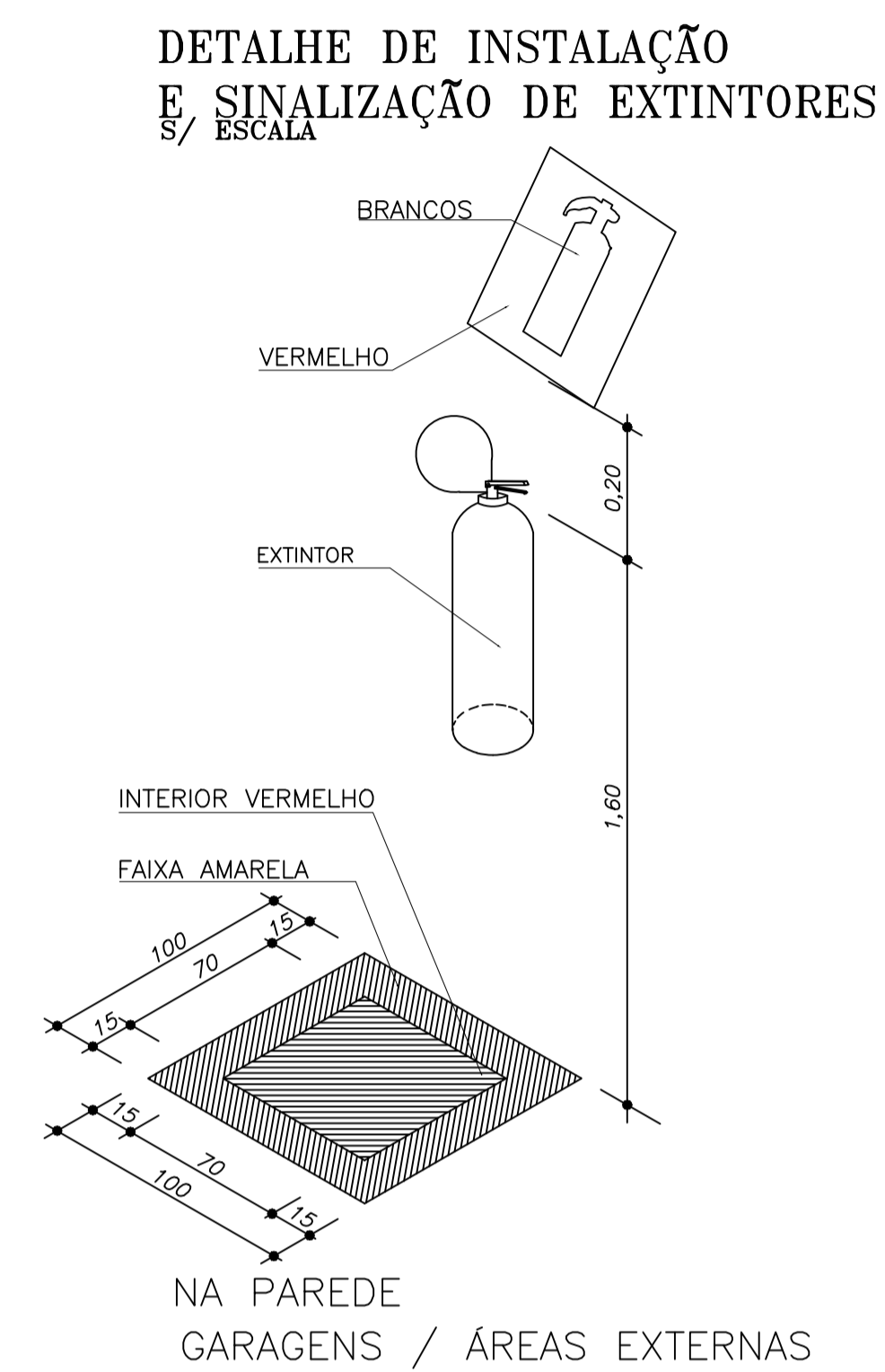
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO		
PROJETO: PROJETO DE PREVENÇÃO DE COMBATE A INCENDIO E PANICO ESCOLA JOSE DA MATTA E SILVA		
INTERESSADO: PREFEITURA DE SOBRAL	AUTOR: TAYNÁ ANDRADE	
ENDEREÇO: AVENIDA DR JOSÉ ARIMATEIA MONTE SILVA,574 BAIRRO: CAMPO DOS VELHOS	AUTOR: TAYNÁ ANDRADE	
MUNICÍPIO: SOBRAL		
ASSUNTO: DETALHES HIDRANTES	ESCALA SI/ESCALA	
SOBRAL PREFEITURA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO		
DATA MAIO/2023	REVISÃO 00	ARQUIVO
		PRANCHA 02/03

SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO								
COD.	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO
P1		Proibido fumar	Símbolo: circular Fundo: branco Pictograma: cigarro em preto Faixa circular e barra diametral: vermelho	Todo local onde fumar pode aumentar o risco de incêndio		Extintor		Abrigo de mangueira e hidrante
P2		Proibido produzir chama	Símbolo: circular Fundo: branco Pictograma: preto Faixa circular e barra diametral: vermelhas	Todo local onde a utilização de chama pode aumentar o risco de incêndio		Alarame sonoro		Hidrante de incêndio
P3		Proibido utilizar elevador em caso de incêndio	Símbolo: circular Fundo: branco Pictograma: preto Faixa circular e barra diametral: vermelhas	Nos locais de acesso aos elevadores comuns. Pode ser complementada mensagem: "Em caso de incêndio não use o elevador", quando for o caso.		Comando manual de alarme		Símbolo: quadrado Fundo: vermelho Pictograma: fotoluminescente

SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO				
COD.	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO
S4		Saída de Emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: pessoa correndo para a direita em verde e fundo fotoluminescente com seta indicativa (fusão das 2 sinalizações x (homem) e y(seta) na dimensão mínima exigida).	Indicação da direção (esquerda ou direita) de uma rota de saída.
S5		Saída de Emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: pessoa correndo para a esquerda ou direita em verde e fundo fotoluminescente com seta indicativa para baixa (S5) e para cima (S6) (união de 2 sinalizações quadradas x (homem) e y(seta)).	Indicação de uma saída de emergência, através de uma porta corta-fogo em escadas; deve ser afixada acima da porta corta-fogo de acesso.
S6		Saída de Emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: pessoa correndo para a esquerda ou direita em verde e fundo fotoluminescente e escada com seta indicativa.	Indicação no sentido de fuga no interior das escadas.
S8		Saída de Emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: pessoa correndo para a esquerda ou direita em verde e fundo fotoluminescente e escada com seta indicativa.	Indicação no sentido de fuga no interior das escadas.



01 DETALHES - SINALIZAÇÃO
ESCALA - 1 : SEM ESCALA



SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PROJETO: PROJETO DE PREVENÇÃO DE COMBATE A INCENDIO E PANICO ESCOLA JOSE DA MATTA E SILVA

INTERESSADO: PREFEITURA DE SOBRAL
AUTOR: TAYNÁ ANDRADE

ENDEREÇO: AVENIDA DR. JOSÉ ARIMATEIA MONTE SILVA, 574
BAIRRO: CAMPO DOS VELHOS
MUNICÍPIO: SOBRAL
AUTOR: TAYNÁ ANDRADE

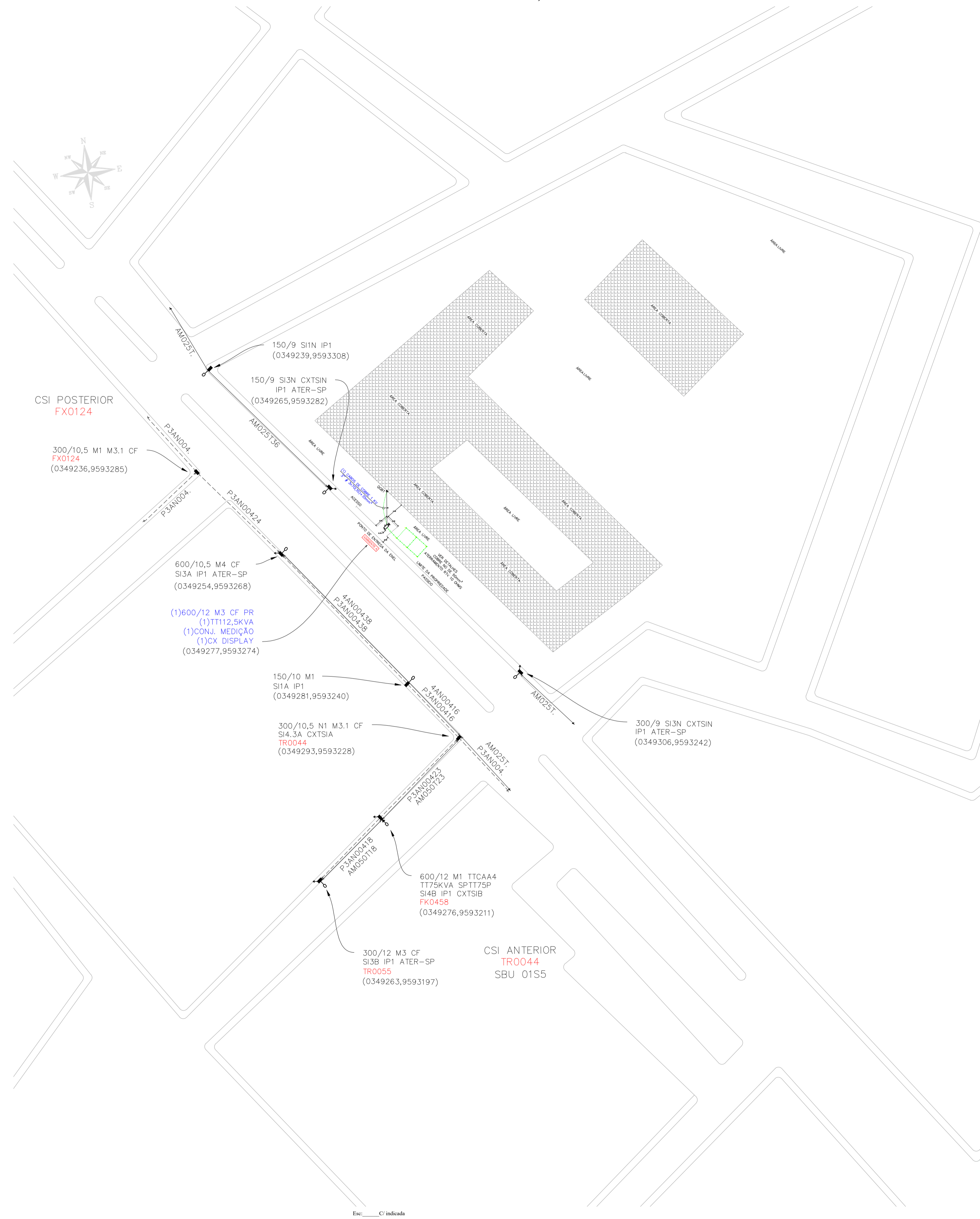
ASSUNTO: DETALHES SINALIZAÇÃO
PLANTA SITUAÇÃO

ESCALA: SI/ESCALA
SI/ESCALA

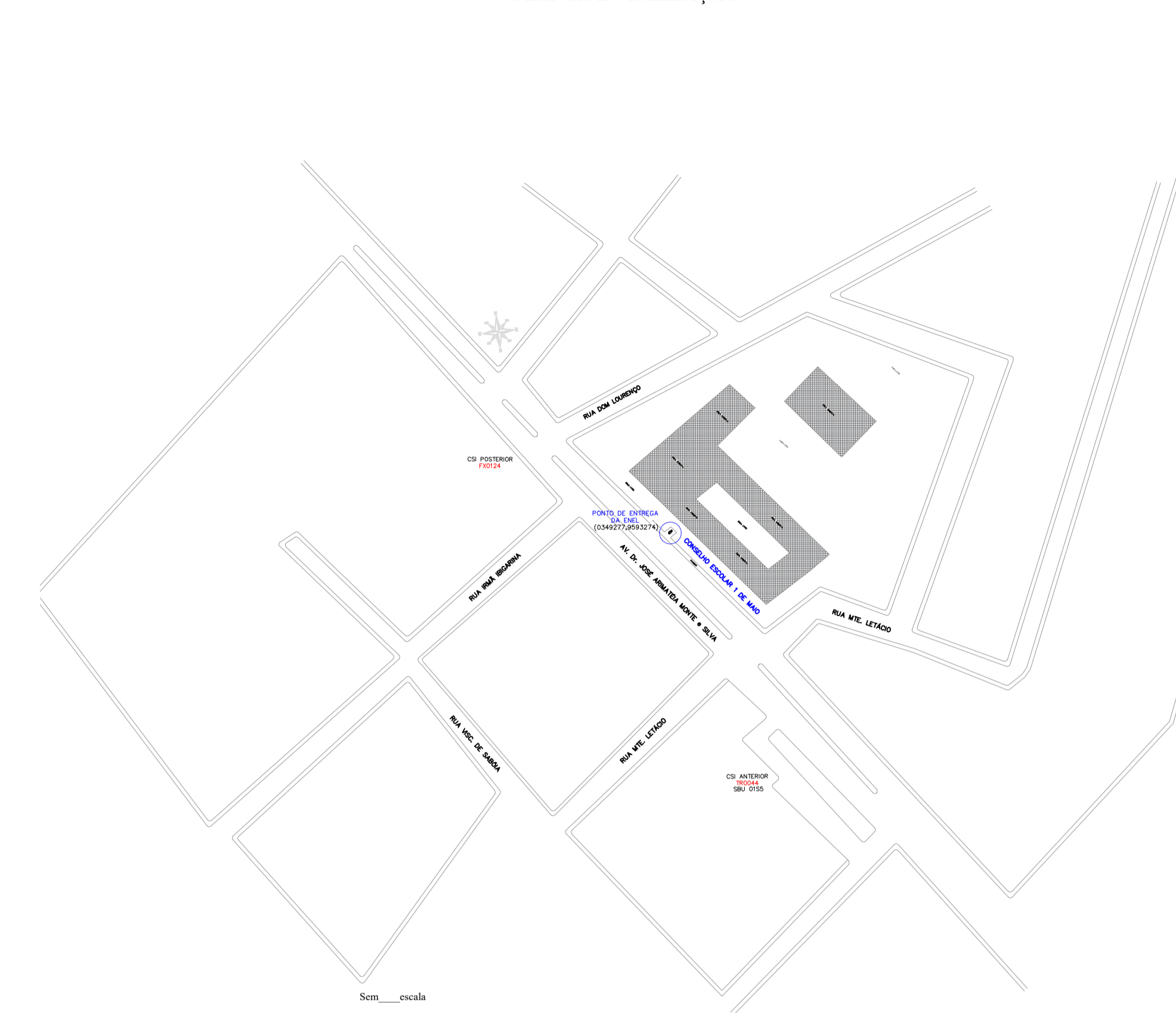
SOBRAL PREFEITURA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

DATA: MAIO/2023
REVISÃO: 00
ARQUIVO: -
PRANCHA: 03/03

PLANTA SITUAÇÃO

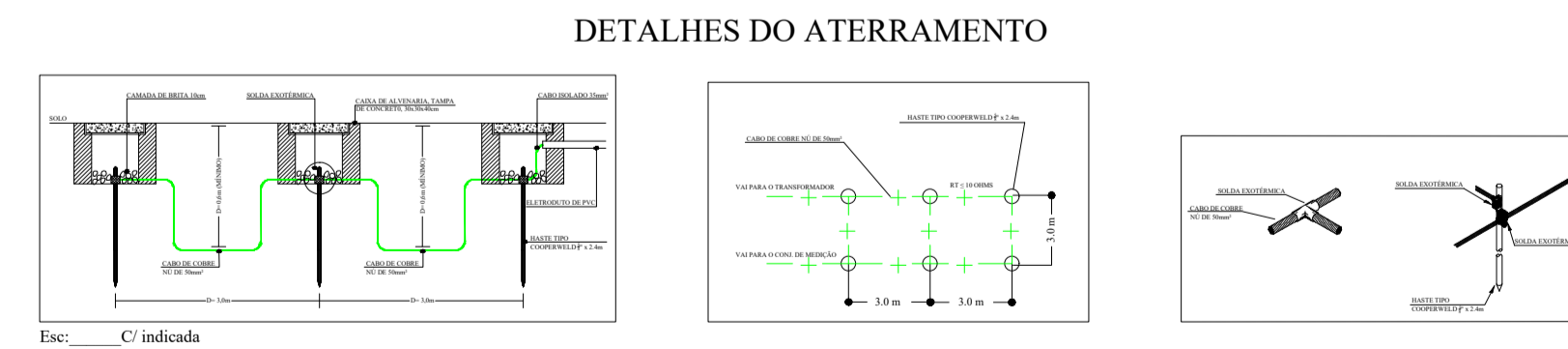
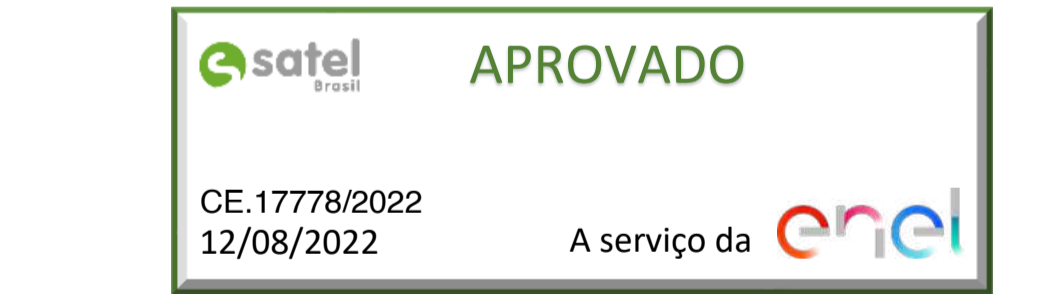
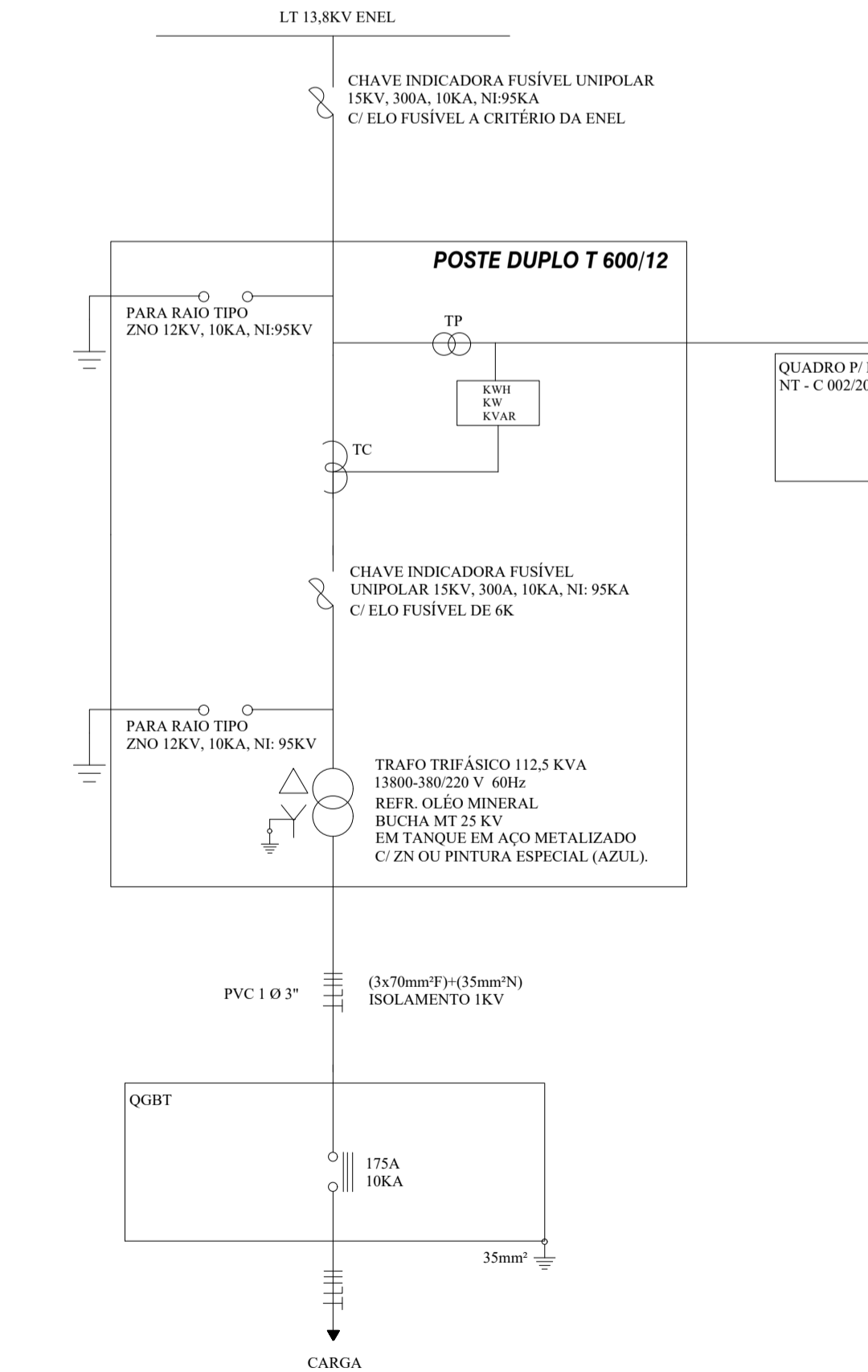


PLANTA LOCALIZAÇÃO



Legend table listing symbols for various electrical symbols and components such as transformers, conductors, and equipment.

A ligação da unidade consumidora pode não ser efetivada, a critério da Enel, caso haja discordância entre a execução das instalações e o projeto aceito.



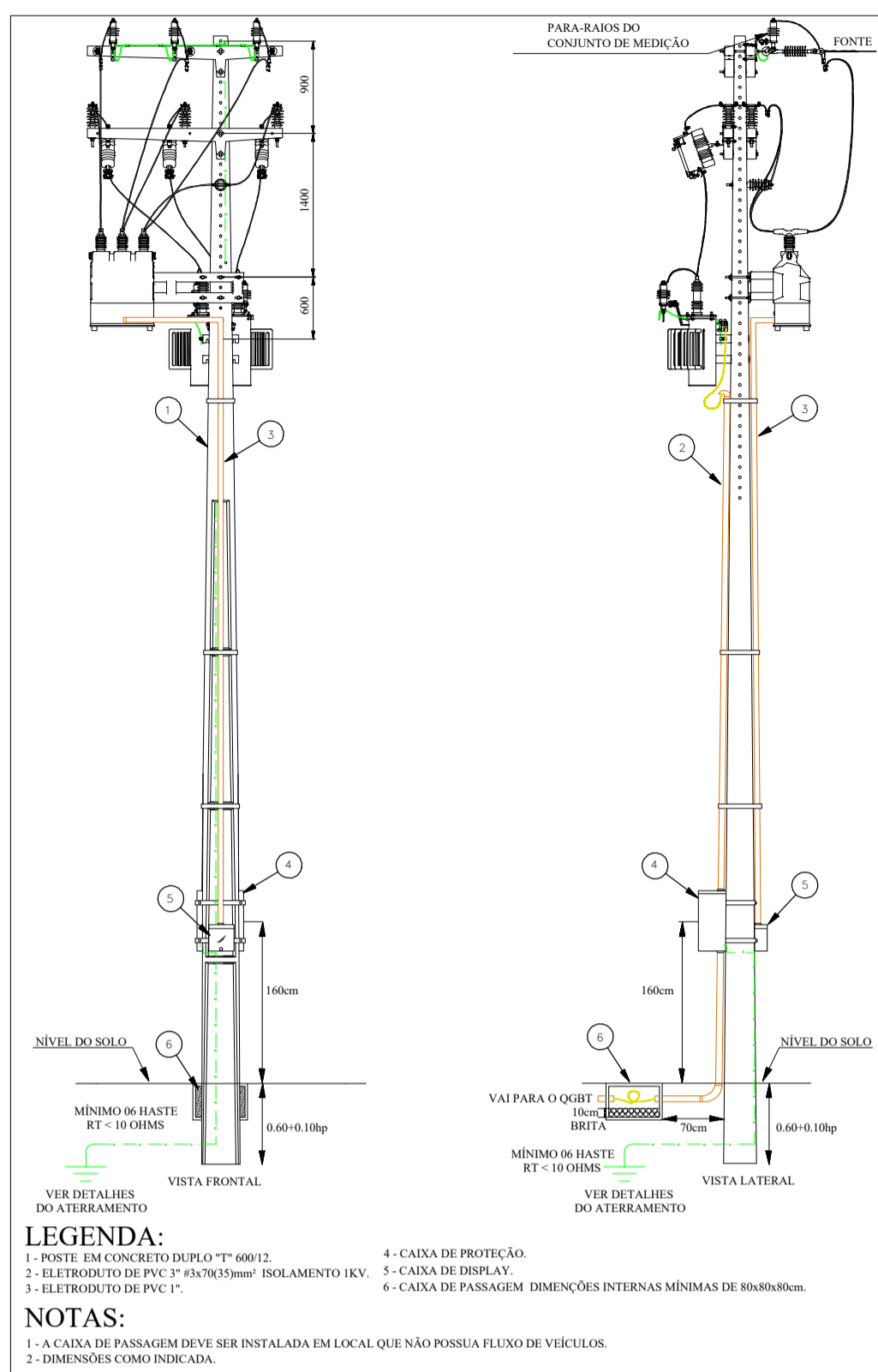
O uso de condutores isolados reduz a necessidade de poda e está de acordo com a Política Ambiental da ENEL!

Attention table with safety instructions: 'ATENÇÃO DICAS PARA FICAR VIVO' and 'SUGESTÃO PARA O DESLIGAMENTO E ATERRAMENTO TEMPORÁRIO'.

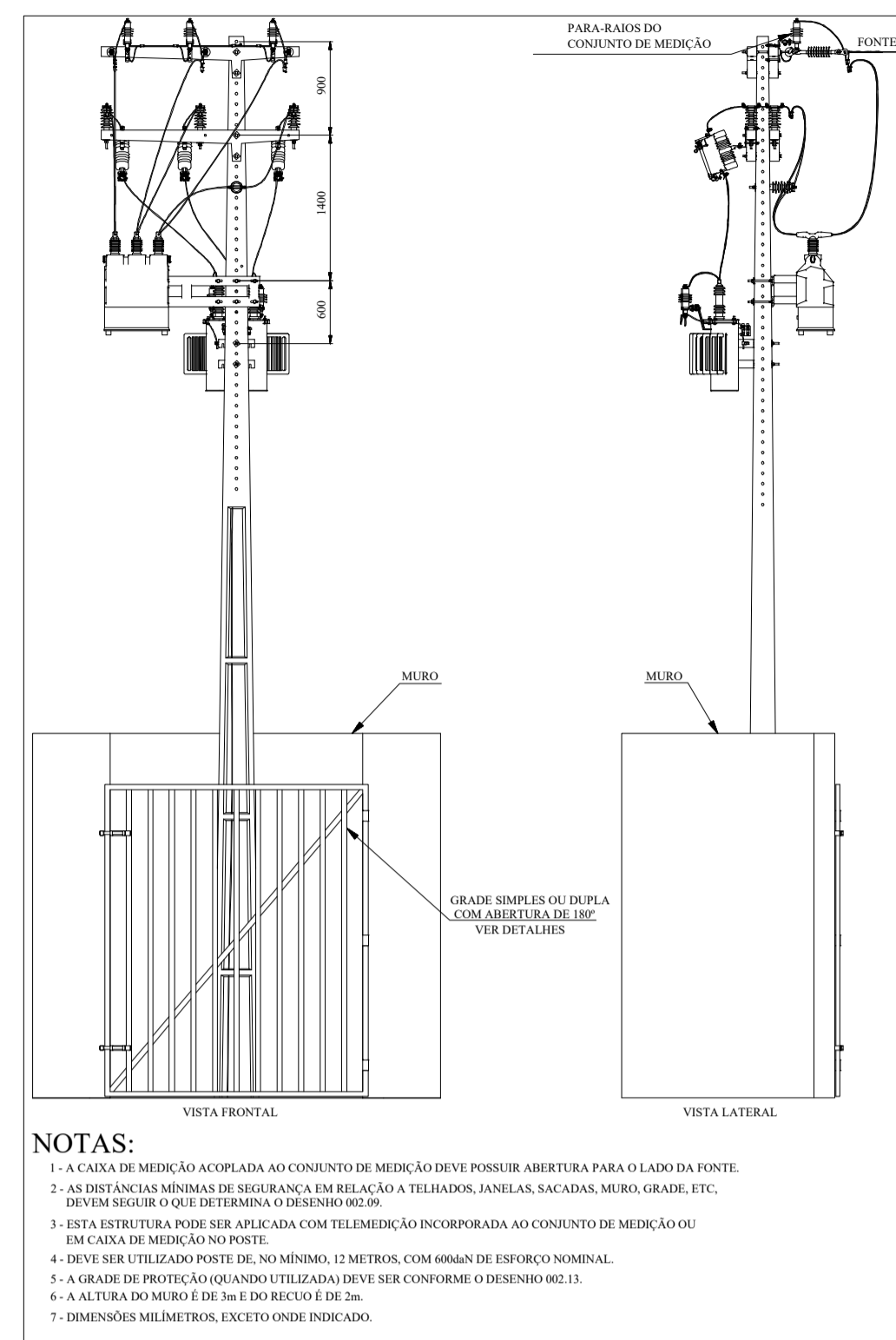
Client and project information table with fields for 'CLIENTE COM PADRÃO INSTALADO', 'TIPO DE SOLO', and 'TIPO DE OBRA'.

Project details table including 'Subestação: SBU Alimentadora: 0185', contact information for Pontes Engenharia, and project data like 'Projeto: 178,02 KW'.

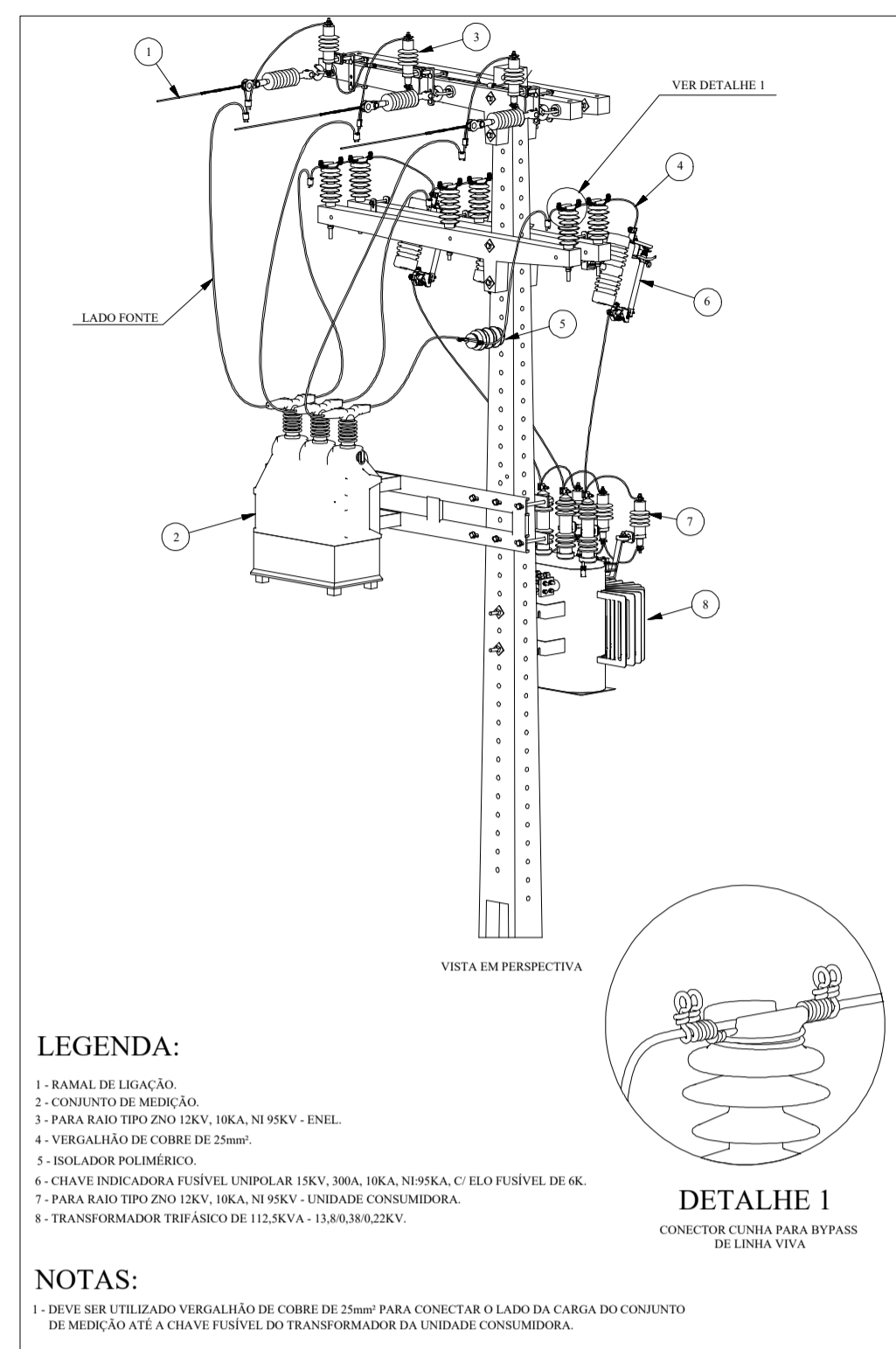




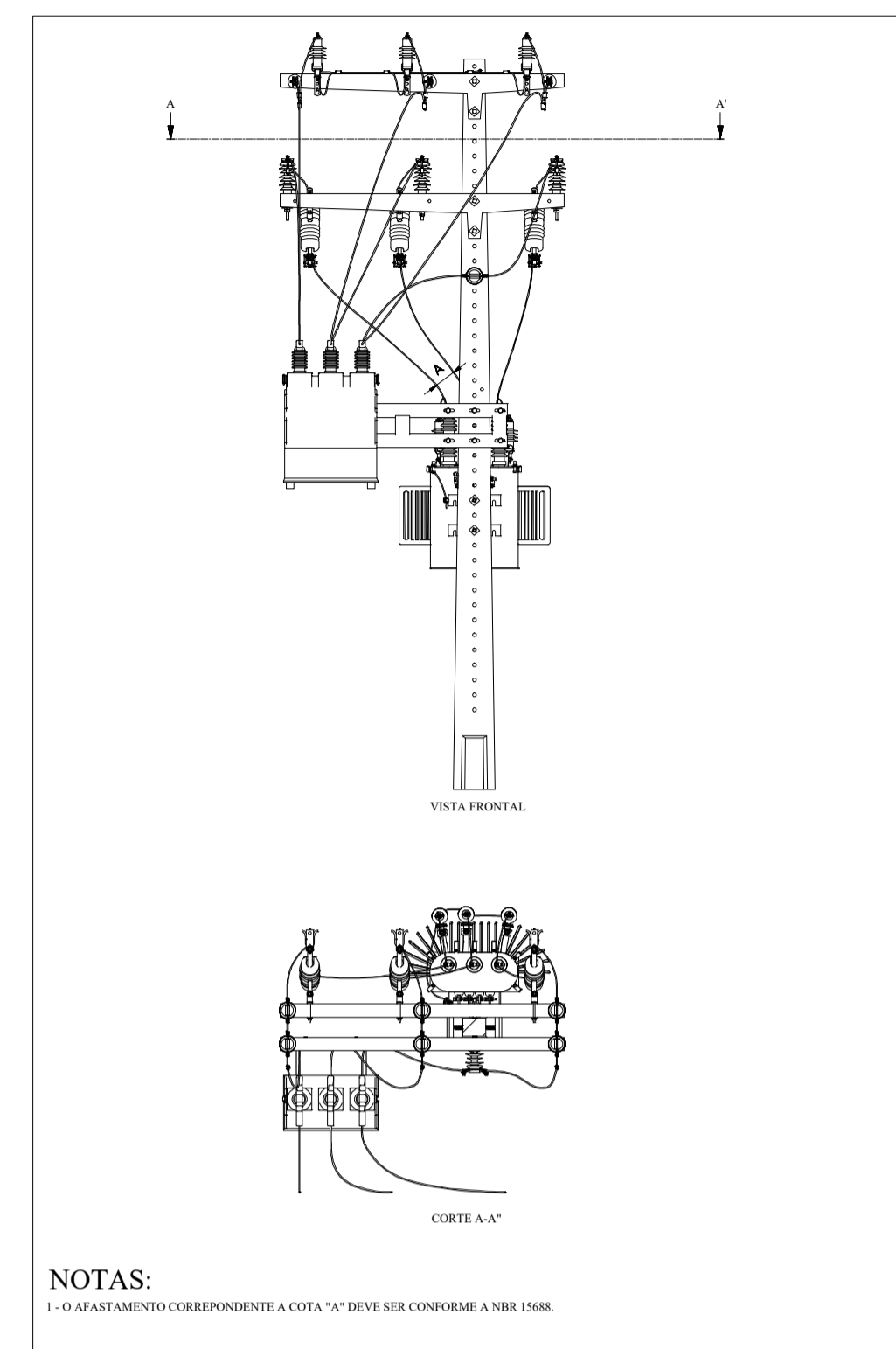
DESCIDA SUBTERRÂNEA DE BAIXA TENSÃO



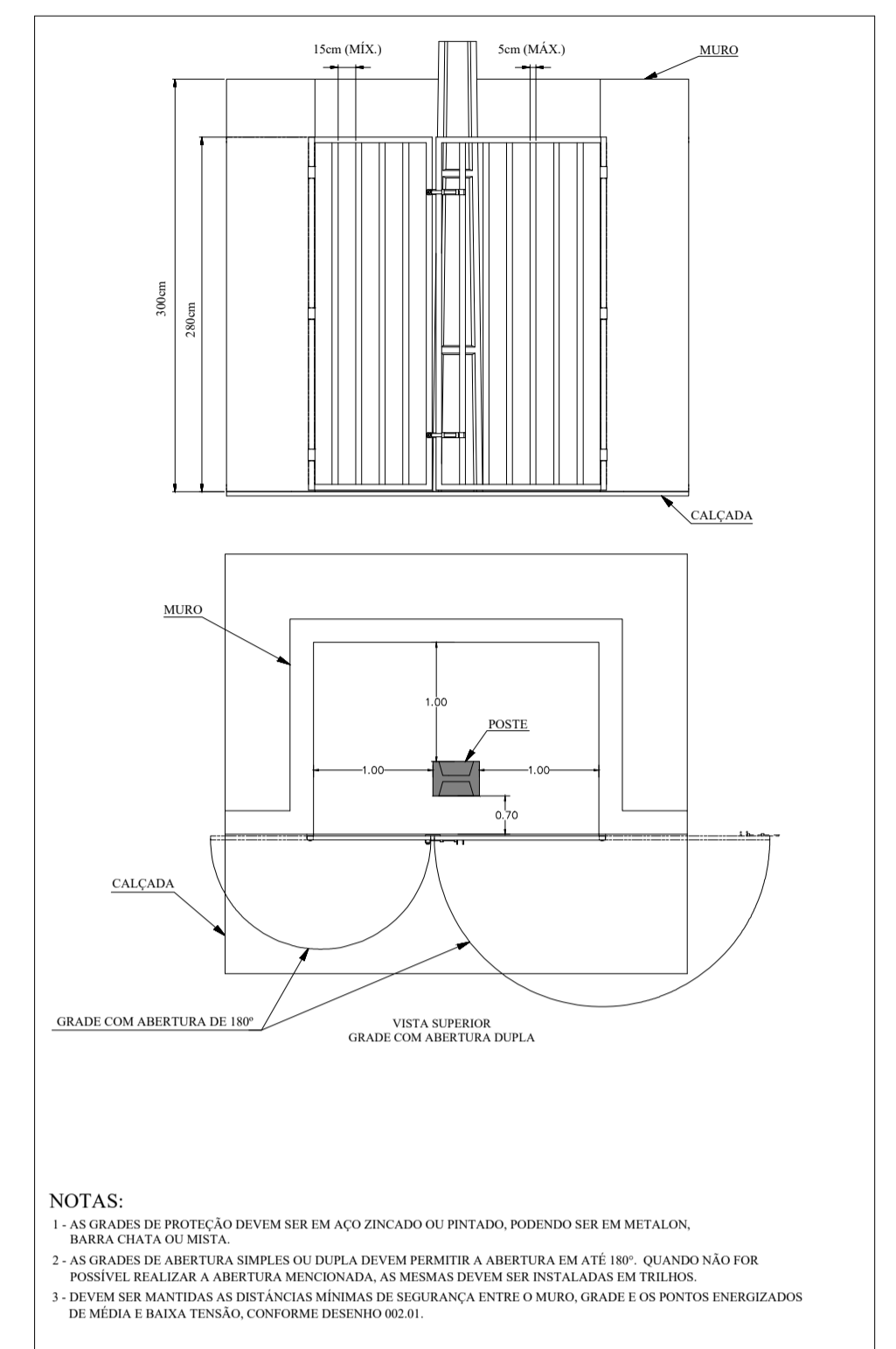
CONJUNTO DE MEDIÇÃO E TRANSFORMADOR CRUZETA MEIO BECO



CONJUNTO DE MEDIÇÃO E TRANSFORMADOR CRUZETA MEIO BECO

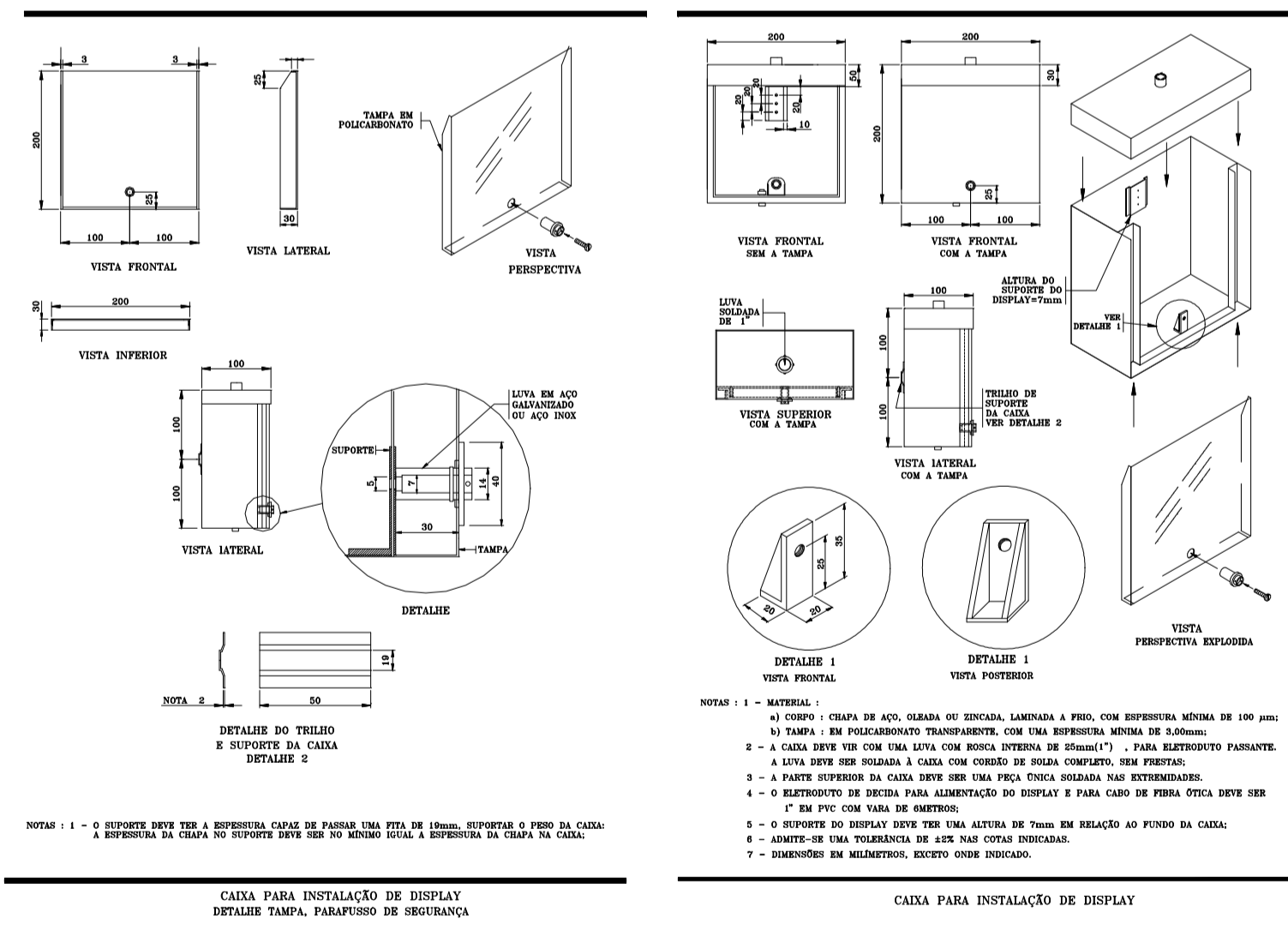


CONJUNTO DE MEDIÇÃO E TRANSFORMADOR CRUZETA MEIO BECO

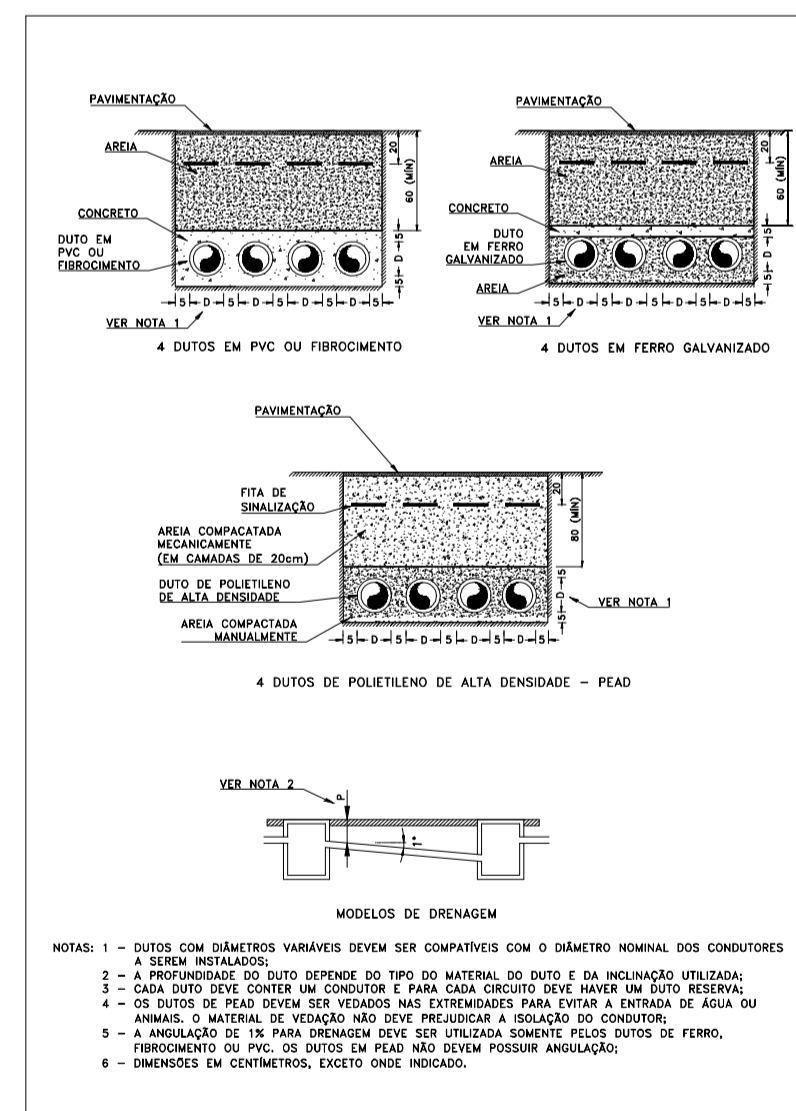


GRADE DE PROTEÇÃO PARA RECUEO DO PADRÃO DE MEDIÇÃO DO GRUPO A

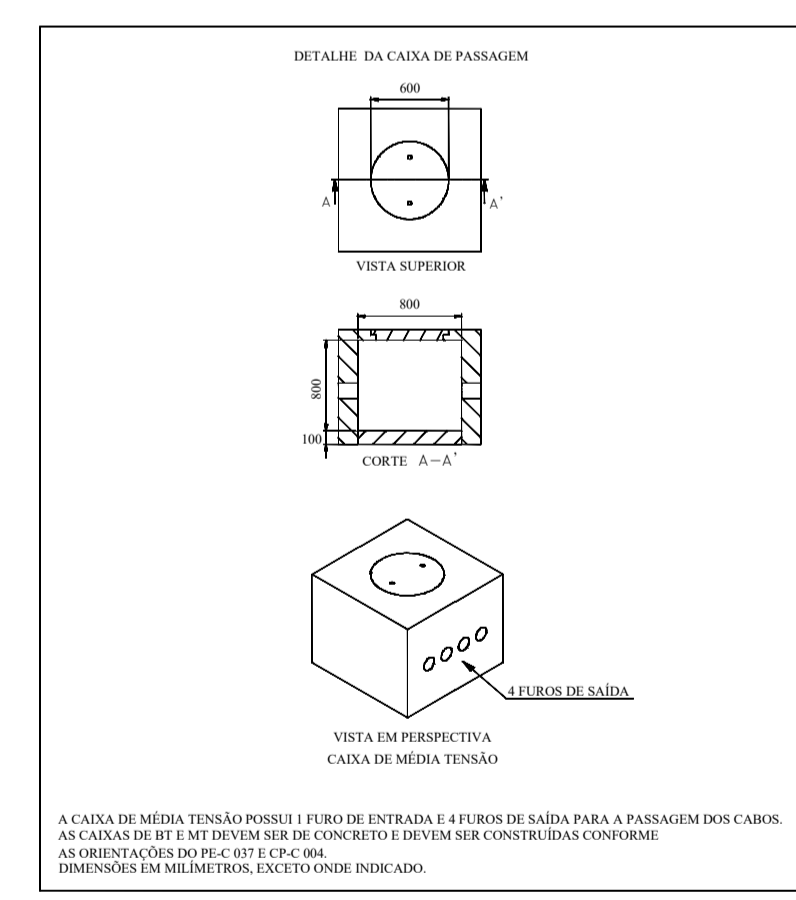
DETALHE DA CAIXA DE INSTALAÇÃO DE DISPLAY



A ligação da unidade consumidora pode não ser efetuada, a critério da Enel, caso haja discordância entre a execução das instalações e o projeto aceito.



CAIXA DE PASSAGEM



CAIXA DE PASSAGEM

NOTAS:

- 1) DEVE HAVER UMA ÁREA LIVRE MÍNIMA DE 1 (UM) METRO DE CIRCULAÇÃO DO POSTE DA ESTRUTURA DO PONTO DE ENTREGA.
2) DEVEM SER MANTIDAS AS DISTÂNCIAS MÍNIMAS DE SEGURANÇA CONFORME NBR 15688 ENTRE O MURO, GRADE E OS PONTOS ENERGIZADOS.
3) DEVE HAVER UMA ÁREA LIVRE E SEM EDIFICAÇÕES EM TORNO DA SUBESTAÇÃO, SEGUINDO A DISTÂNCIA MÍNIMA "E", A PARTIR DO PONTO ENERGIZADO MAIS EXTERNO.
4) A DISTÂNCIA "E" DEVE SER DE, NO MÍNIMO, 1 METRO EM RELAÇÃO À PAREDE DA EDIFICAÇÃO.
5) A DISTÂNCIA "E" DEVE SER DE, NO MÍNIMO, 1,5 METROS EM RELAÇÃO ÀS SACADAS, JANELAS, TELHADOS OU DEMAIS PONTOS QUE PERMITAM ACESSO AOS PONTOS ENERGIZADOS.
6) AS GRADES DE PROTEÇÃO DEVEM SER EM AÇO ZINCADO OU PINTADO, PODENDO SER EM METALON, BARRA CHATA OU MISTA.
7) AS GRADES DEVEM PERMITIR A ABERTURA EM ATÉ 180º QUANDO NÃO FOR POSSÍVEL REALIZAR A ABERTURA MENCIONADA. AS MESMAS DEVEM SER INSTALADAS EM TRILHOS.
8) TODAS AS PARTES METÁLICAS DESTINADAS A NÃO CONDUZIR CORRENTE DEVEM SER RIGIDAMENTE ATERRADAS NO SISTEMA DE ATERRAMENTO DA SEE.
9) ESSE RECUEO APLICA-SE NAS SEES COM INSTALAÇÃO EM POSTE.
10) DESENHO 2 AO DESENHO 4 E ATRAVÉS DE CONJUNTO BLINDADO, DESENHO 6 AO DESENHO 10.
11) QUANDO A REDE DE DISTRIBUIÇÃO AÉREA FOR DO MESMO LADO DO POSTE DESTINADO AO CONJUNTO DE MEDIÇÃO E A CALÇADA APRESENTAR DIMENSÕES INADEQUADAS, IMPACTANDO EM PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS, A DISTRIBUIDORA PODERÁ SOLICITAR ALTERAÇÕES NAS DIMENSÕES DA ÁREA DO RECUEO (DESENHO 1) VISANDO A INSTALAÇÃO ADEQUADA DO RAMAL DE LIGAÇÃO DA SUBESTAÇÃO.
12) DEVE SER FIXADA PLACA COM OS DIZERES "PERIGO DE MORTE" E O RESPECTIVO SÍMBOLO EM LOCAL BEM VISÍVEL DO LADO EXTERNO DA GRADE METÁLICA.
13) A GRADE METÁLICA PODE SER UMA ALTERNATIVA EM SUBSTITUIÇÃO DO MURO INDICADO NO DESENHO, DEVENDO POSSUIR DIMENSÕES E RESISTÊNCIA ADEQUADA.

Logo for 'satel' and 'APROVADO' with date 'CE.1778/2022 12/08/2022' and 'A serviço da enel'.

Table with technical specifications including client status, access to live line, substation details, project name 'PROJETO ELETROMECÂNICO - SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA', and contact information for Enel and PONTES.

Warning section titled 'ATENÇÃO DICAS PARA FICAR VIVO' with instructions on safety during work, including rules like 'DESLIGAR - CORRETAMENTE A REDE' and 'SINALIZAR - OS DISPOSITIVOS QUE FORAM ABERTOS'.

A note stating 'O uso de condutores isolados reduz a necessidade de poda e está de acordo com a Política Ambiental da ENEL!'.