



Planta de Situação

NOTAS:
01 - Todas as medidas em centímetros;
02 - Todas as bilotas em milímetros;
03 - O Cobrimento dos pilares é de 3,0cm.



PROJETO:
U E JOSE FRANCISCO DE MIRANDA

PROJETO TIPO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA EDUCACIONAL

PROPRIETÁRIO:
NOME DO PROPRIETÁRIO
CPF.:

AUTOR DO PROJETO:
PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO
CREA - 1918962669

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ARQUITETO / ENGENHEIRO
CAU / CREA

APROVAÇÕES:

OBSERVAÇÕES:

COORDENAÇÃO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:
RUA JOAO FALCAO, 475 BELA VISTA - CRISTINO CASTRO -PI

DESENHISTA:
PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO

REVISÃO:

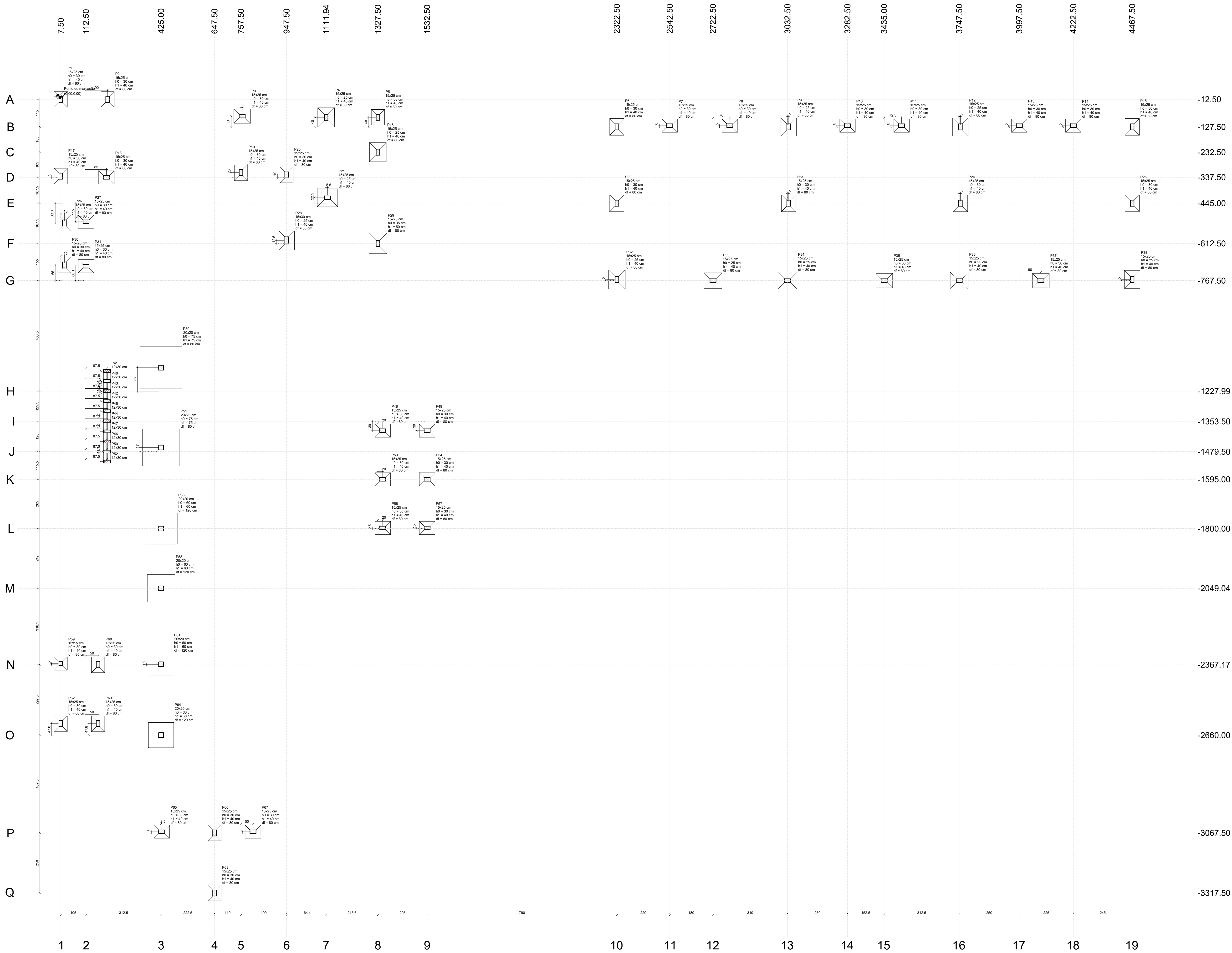
DATA:
09/01/22

ESCALA:
NO DESELHO

FORMATO:
A0 (841 x 1189)

CONTEÚDO:
PLANTA DE FORMA BALDRAME

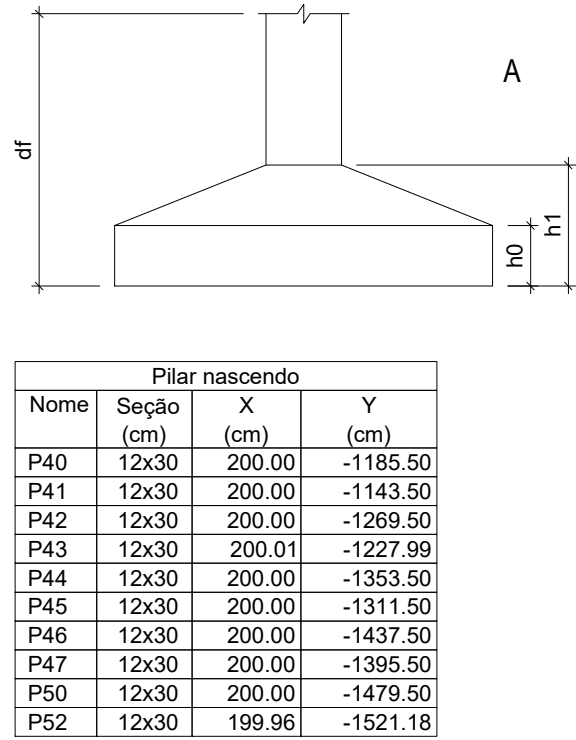
NENHUMA PARTE DESTA PLANHA PODE SER UTILIZADA OU REPRODUZIDA, EM QUALQUER FORMA, SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA RESPONSÁVEL.



Nome	Seção	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kN)	Pilar						Fundação							
					Carga Mín. (kN)	My Máximo (kN.m)	My Mínimo (kN.m)	Fx Máximo (kN)	Fx Mínimo (kN)	Fy Máximo (kN)	Fy Mínimo (kN)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	Ita (%)	df (cm)			
P1	15x25	7.50	-12.50	26	23	1	-1	0	-2	0	-3	4	55	65	30	40		
P2	15x25	202.50	-12.50	26	24	1	-3	1	0	2	0	5	60	70	30	40		
P3	15x25	762.50	-82.50	35	32	0	-2	0	-3	0	-7	3	0	60	70	40		
P4	15x25	1111.34	-87.49	58	57	1	-2	2	0	4	0	5	0	70	80	40		
P5	15x25	1327.50	-87.50	18	14	1	0	1	0	2	0	1	-2	55	60	40		
P6	15x25	2322.50	-127.50	31	29	0	-3	-2	0	-3	5	0	60	70	40	40		
P7	15x25	2542.50	-122.50	30	29	1	-2	1	0	-2	1	0	-2	0	40	40		
P8	15x25	2762.50	-122.50	30	29	1	-2	1	0	1	0	1	0	55	60	40		
P9	15x25	3037.50	-127.50	46	44	1	-3	1	0	5	0	5	0	65	70	40		
P10	15x25	3282.50	-122.50	29	28	1	-2	1	0	2	0	1	0	55	65	40		
P11	15x25	3697.50	-122.50	29	27	1	-2	1	0	-2	0	-1	0	55	60	40		
P12	15x25	3762.50	-127.50	46	44	1	-3	1	0	1	0	5	0	65	70	40		
P13	15x25	3997.50	-122.50	28	27	1	-2	1	0	1	0	1	0	55	65	40		
P14	15x25	4222.50	-122.50	30	29	1	-2	1	0	-3	1	0	-6	55	60	40		
P15	15x25	4467.50	-127.50	32	30	0	-3	1	0	3	0	5	0	60	70	40		
P16	15x25	1327.50	-332.50	53	52	0	-2	1	0	3	0	8	0	70	80	40		
P17	15x25	7.50	-332.50	25	23	2	0	0	-2	0	-3	0	-4	55	65	40		
P18	15x25	197.50	-337.50	25	23	2	0	1	0	2	0	0	-4	55	65	40		
P19	15x25	757.50	-337.50	27	26	2	0	-2	0	-3	0	3	0	65	70	40		
P20	15x25	947.50	-327.50	29	27	1	-2	1	0	3	0	3	0	55	65	40		
P21	15x25	1117.50	-422.50	61	60	2	0	2	0	3	0	-1	-1	60	70	40		
P22	15x25	2322.50	-445.00	39	38	1	-2	1	0	1	0	1	-1	60	70	40		
P23	15x25	3037.50	-445.00	40	39	2	-1	1	0	1	0	2	-2	60	70	40		
P24	15x25	3762.50	-445.00	40	39	2	-1	1	0	1	0	2	-2	60	70	40		
P25	15x25	4467.50	-445.00	39	38	1	-2	1	0	1	0	1	-1	60	70	40		
P26	15x25	22.50	-527.50	14	10	1	0	-2	1	0	0	0	-2	55	60	40		
P27	15x25	112.50	-522.50	15	11	0	0	-2	1	0	2	0	55	65	40	40		
P28	15x30	947.50	-600.00	41	39	3	0	0	-3	0	-8	0	-3	65	75	40		
P29	15x25	1327.50	-612.50	40	47	3	0	3	0	8	0	0	-7	75	85	40		
P30	15x25	22.50	-702.47	14	10	1	0	1	0	1	-2	0	-3	55	65	40		
P31	15x25	112.50	-707.44	13	11	1	0	1	0	1	0	1	-2	55	65	40		
P32	15x25	2322.50	-762.50	40	39	2	0	0	-3	0	-6	0	-4	70	80	25	40	
P33	15x25	2722.50	-767.50	43	42	1	-2	2	0	5	0	1	0	65	75	40	40	
P34	15x25	3032.50	-767.50	58	56	2	0	1	-1	0	-3	0	-6	70	80	25	40	
P35	15x25	3435.00	-767.50	42	41	1	-2	2	0	4	0	1	0	60	70	40	40	
P36	15x25	3747.50	-767.50	54	52	0	-2	0	-2	0	-4	0	-6	70	80	40	40	
P37	15x25	4087.50	-767.50	44	43	1	-2	0	-1	0	-4	1	0	60	70	40	40	
P38	15x25	4467.50	-762.50	39	37	2	0	2	0	6	0	0	-4	65	75	40	40	
P39	20x20	425.00	-1130.00	20	16	2	-4	0	-2	0	-5	2	0	175	175	75	80	
P40	15x25	1347.50	-1392.50	25	22	1	-2	0	-2	0	-3	3	0	55	65	40	40	
P41	15x25	1532.50	-1392.50	13	13	1	-2	0	-2	0	0	0	0	55	65	40	40	
P51	20x20	425.00	-1462.50	31	28	3	-3	0	-19	0	-4	-1	-1	155	155	75	80	
P52	15x25	1347.50	-1595.00	38	36	1	-2	0	-2	0	-3	2	-1	55	65	40	40	
P53	15x25	1532.50	-1595.00	16	14	1	-2	0	0	2	0	1	-2	55	65	40	40	
P54	20x20	425.00	-1800.00	18	16	2	-3	0	-13	0	-3	-1	-2	135	135	75	80	
P55	15x25	1347.50	-1797.50	23	22	1	0	0	-2	0	-3	0	-1	55	65	40	40	
P56	15x25	1532.50	-1797.50	15	13	1	-2	1	0	2	0	1	-2	55	65	40	40	
P57	20x20	425.00	-2049.04	27	25	2	-3	0	-11	0	-1	-1	-2	115	115	75	80	
P58	15x15	7.50	-2862.17	28	26	0	-2	1	0	0	-1	-3	0	55	55	30	40	
P59	15x25	162.50	-2867.17	31	28	0	-1	1	0	2	0	3	0	55	65	40	40	
P60	20x20	425.00	-2865.31	30	28	2	-3	0	-10	1	0	1	-2	100	100	60	120	
P61	15x25	7.50	-2812.17	32	29	2	0	0	-2	0	-1	0	-3	55	65	40	40	
P62	15x25	162.50	-2812.17	29	28	1	-2	1	0	2	0	0	-2	55	65	40	40	
P63	20x20	425.00	-2860.00	16	13	2	-1	0	-7	1	0	1	0	105	105	60	120	
P64	15x25	427.50	-3002.50	11	10	1	-2	0	-2	0	-4	1	0	55	65	40	40	
P65	15x25	647.50	-3007.50	23	22	0	0	-3	1	0	2	0	5	0	55	65	40	40
P66	15x25	807.50	-3002.50	9	7	1	0	1	0	2	0	1	0	55	65	40	40	
P68	15x25	647.50	-3317.50	13	10	2	0	1	0	1	0	0	-4	55	65	40	40	

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos por meio de análises de elementos finitos para as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.

Coordenadas (cm)		Nome	
7.50	P1, P11, P56, P62	22.50	P1, P2
22.50	P28, P30	-82.50	P3
112.50	P27, P31	-87.49	P4
162.50	P30, P33	-87.50	P5
197.50	P18	-127.50	P7, P8, P10, P11, P13, P14
199.96	P32	-232.50	P16
200.01	P43	-317.50	P19
200.00	P42, P45, P44, P47, P46, P50	-327.50	P20
202.50	P2	-332.50	P17
425.00	P39, P51, P55, P58, P51, P54	-337.50	P18
427.50	P21	-422.50	P22
647.50	P66, P68	-445.00	P22, P23, P24, P25
757.50	P19	-522.50	P27
767.50	P3	-527.50	P28
807.50	P67	-600.00	P28
947.50	P20, P28	-612.50	P29
1111.94	P4	-702.47	P30
1117.50	P21	-707.44	P31
1327.50	P5, P16, P29	-762.50	P32, P38
1347.50	P43, P45, P33, P56	-767.50	P39
1532.50	P49, P54, P57	-762.50	P40
2322.50	P6, P22, P32	-1413.50	P41
2542.50	P7	-1462.50	P42
2722.50	P43	-1479.50	P44
2762.50	P8	-1482.50	P45
3032.50	P34	-1511.50	P46
3037.50	P9, P23	-1533.50	P47
3282.50	P10	-1562.50	P48
3435.00	P35	-1595.00	P49
3697.50	P13	-1625.00	P50
4087.50	P37	-1655.00	P51
4222.50	P14	-1685.00	P52
4467.50	P15, P25, P38	-1800.00	P53



Pilar nascendo				
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	
P40	12x30	200.00	-1185.50	
P41	12x30	200.00	-1143.50	
P42	12x30	200.00	-1269.50	
P43	12x30	200.01	-1227.99	
P44	12x30	200.00	-1353.50	
P45	12x30	200.00	-1311.50	
P46	12x30	200.00	-1437.50	
P47	12x30	200.00	-1395.50	
P50	12x30	200.00	-1479.50	
P52	12x30	199.98	-1521.18	

NOTAS:

- 01 - Todas as medidas em centímetros;
- 02 - Todas as barras em milímetros;
- 03 - O Cobrimento dos pilares é de 3,0cm.



PROJETO:
U E JOSE FRANCISCO DE MIRANDA

PROJETO TIPO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA EDUCACIONAL

PROPRIETÁRIO:
NOME DO PROPRIETÁRIO
CPF.:

AUTOR DO PROJETO:
PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO
CREA - 1918962669

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ARQUITETO / ENGENHEIRO
CAU / CREA

APROVAÇÕES:

OBSERVAÇÕES:

COORDENAÇÃO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:
RUA JOAO FALCAO, 475 BELA VISTA - CRISTINO CASTRO -PI

DESENHISTA:
PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO

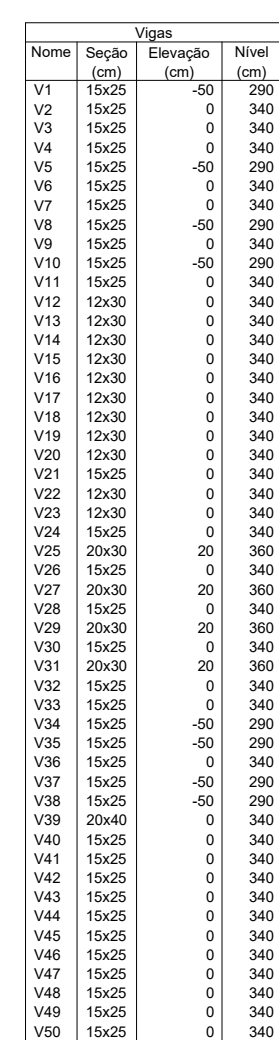
REVISÃO:

DATA:
09/01/22

ESCALA:
NO DESELHO

FORMATO:
A0 (841 x 1189)

CONTEÚDO:
PLANTA DE LOCAÇÃO



fc	Ecs
(MPa)	(MPa)
25	26160

Dimensão máxima do agregado = 19

Nome	Idade	Exatidão	Tempo
P0	15,0	0	230
P1	15,0	-50	230
P2	15,0	0	230
P3	15,0	0	230
P4	15,0	0	230
P5	15,0	0	230
P6	15,0	0	230
P7	15,0	0	230
P8	15,0	0	230
P9	15,0	0	230
P10	15,0	0	230
P11	15,0	0	230
P12	15,0	0	230
P13	15,0	0	230
P14	15,0	0	230
P15	15,0	0	230
P16	15,0	-50	230
P17	15,0	0	230
P18	15,0	0	230
P19	15,0	0	230
P20	15,0	0	230
P21	15,0	0	230
P22	15,0	0	230
P23	15,0	0	230
P24	15,0	0	230
P25	15,0	-50	230
P26	15,0	0	230
P27	15,0	0	230
P28	15,0	0	230
P29	15,0	-50	230
P30	15,0	0	230
P31	15,0	0	230
P32	15,0	0	230
P33	15,0	0	230
P34	15,0	0	230
P35	15,0	0	230
P36	15,0	0	230
P37	15,0	0	230
P38	15,0	0	230
P39	15,0	0	230
P40	15,0	0	230
P41	15,0	0	230
P42	15,0	0	230
P43	15,0	0	230
P44	15,0	0	230
P45	15,0	0	230
P46	15,0	0	230
P47	15,0	0	230
P48	15,0	0	230
P49	15,0	0	230
P50	15,0	0	230
P51	20,0	0	230
P52	20,0	0	230
P53	20,0	0	230
P54	20,0	0	230
P55	20,0	0	230
P56	20,0	0	230
P57	20,0	0	230
P58	20,0	0	230
P59	20,0	0	230
P60	20,0	0	230
P61	20,0	0	230
P62	20,0	0	230
P63	20,0	0	230
P64	20,0	0	230
P65	20,0	0	230
P66	20,0	0	230
P67	20,0	0	230
P68	20,0	0	230
P69	20,0	0	230
P70	20,0	0	230
P71	20,0	0	230
P72	20,0	0	230
P73	20,0	0	230
P74	20,0	0	230
P75	20,0	0	230
P76	20,0	0	230
P77	20,0	0	230
P78	20,0	0	230
P79	20,0	0	230
P80	20,0	0	230
P81	20,0	0	230
P82	20,0	0	230
P83	20,0	0	230
P84	20,0	0	230
P85	20,0	0	230
P86	20,0	0	230
P87	20,0	0	230
P88	20,0	0	230
P89	20,0	0	230
P90	20,0	0	230
P91	20,0	0	230
P92	20,0	0	230
P93	20,0	0	230
P94	20,0	0	230
P95	20,0	0	230
P96	20,0	0	230
P97	20,0	0	230
P98	20,0	0	230
P99	20,0	0	230

EDUCAÇÃO
Secretaria de Estado
da Educação / SEDUC



Piauí
GOVERNO DO ESTADO

PROJETO TIPO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA EDUCACIONAL

CPF.:



ARQUITETO / ENGENHEIRO
CAU / CREA

APROVAÇÕES:

OBSERVAÇÕES

COORDENAÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAU

ENDEREÇO:
RUA JOAO FALCAO, 475 BELA VISTA - CRISTINO CASTRO -P

DESENHISTA:
PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO

REVISÃO

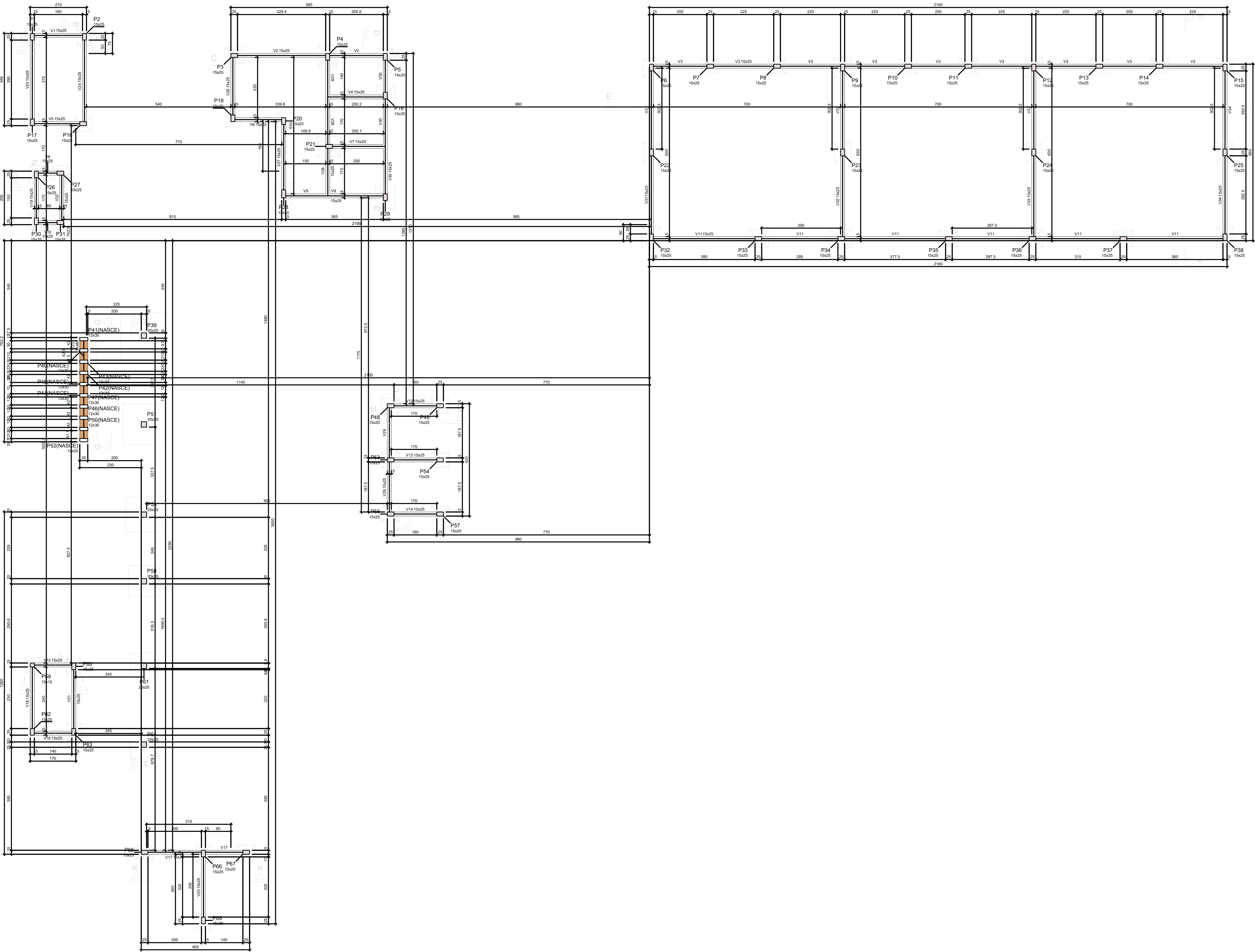
DATA:
09/01/22

ESCALA:
NO DESELHO

FORMATO:
A0 (841 x 1189)

CONTEÚDO:

PLANTA DE FORMA BALDRAME



Legenda			
Nome	Quantidade	Unidade	Valor
V1	1	m	100
V2	1	m	100
V3	1	m	100
V4	1	m	100
V5	1	m	100
V6	1	m	100
V7	1	m	100
V8	1	m	100
V9	1	m	100
V10	1	m	100
V11	1	m	100
V12	1	m	100
V13	1	m	100
V14	1	m	100
V15	1	m	100
V16	1	m	100
V17	1	m	100
V18	1	m	100
V19	1	m	100
V20	1	m	100
V21	1	m	100
V22	1	m	100
V23	1	m	100
V24	1	m	100

Legenda			
Nome	Quantidade	Unidade	Valor
V1	1	m	100
V2	1	m	100
V3	1	m	100
V4	1	m	100
V5	1	m	100
V6	1	m	100
V7	1	m	100
V8	1	m	100
V9	1	m	100
V10	1	m	100
V11	1	m	100
V12	1	m	100
V13	1	m	100
V14	1	m	100
V15	1	m	100
V16	1	m	100
V17	1	m	100
V18	1	m	100
V19	1	m	100
V20	1	m	100
V21	1	m	100
V22	1	m	100
V23	1	m	100
V24	1	m	100

Legenda			
Nome	Quantidade	Unidade	Valor
V1	1	m	100
V2	1	m	100
V3	1	m	100
V4	1	m	100
V5	1	m	100
V6	1	m	100
V7	1	m	100
V8	1	m	100
V9	1	m	100
V10	1	m	100
V11	1	m	100
V12	1	m	100
V13	1	m	100
V14	1	m	100
V15	1	m	100
V16	1	m	100
V17	1	m	100
V18	1	m	100
V19	1	m	100
V20	1	m	100
V21	1	m	100
V22	1	m	100
V23	1	m	100
V24	1	m	100

Legenda			
Nome	Quantidade	Unidade	Valor
V1	1	m	100
V2	1	m	100
V3	1	m	100
V4	1	m	100
V5	1	m	100
V6	1	m	100
V7	1	m	100
V8	1	m	100
V9	1	m	100
V10	1	m	100
V11	1	m	100
V12	1	m	100
V13	1	m	100
V14	1	m	100
V15	1	m	100
V16	1	m	100
V17	1	m	100
V18	1	m	100
V19	1	m	100
V20	1	m	100
V21	1	m	100
V22	1	m	100
V23	1	m	100
V24	1	m	100

Forma do pavimento BALDRAME (Nível 40)
escala 1:50

NOTAS:
01 - Todas as medidas em centímetros;
02 - Todas as bilotas em milímetros;
03 - O Cobrimento dos pilares é de 3,0cm.



PROJETO:
U E JOSE FRANCISCO DE MIRANDA

PROJETO TIPO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA EDUCACIONAL

PROPRIETÁRIO:
NOME DO PROPRIETÁRIO
CPF.:

AUTOR DO PROJETO:
PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO
CREA - 1918962669

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ARQUITETO / ENGENHEIRO
CAU / CREA

APROVAÇÕES:

OBSERVAÇÕES:

COORDENAÇÃO:
-

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
-

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:
RUA JOAO FALCAO, 475 BELA VISTA - CRISTINO CASTRO -PI

DESENHISTA:
PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO

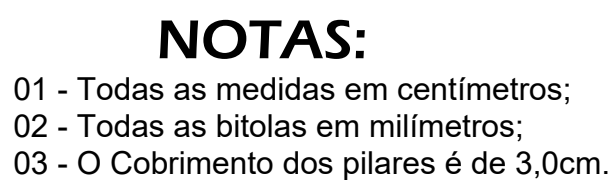
REVISÃO:

DATA:
09/01/22

ESCALA:
NO DESELHO


FORMATO:
A0 (841 x 1189)

CONTEÚDO:
PLANTA DE FORMA SUPERIOR



PROJETO TIPO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA EDUCACIONAL

PROPRIETÁRIO: _____
NOME DO PROPRIETÁRIO
CPF.: _____

AUTOR DO PROJETO: 

PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO
CREA - 1918962669

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ARQUITETO / ENGENHEIRO
CAU / CREA

APROVAÇÕES:

OBSERVAÇÕES

COORDENAÇÃO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:
RUA JOAO FALCAO, 475 BELA VISTA - CRISTINO CASTRO - P

DESENHISTA:
PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO

REVISÃO:

DATA:
09/01/22

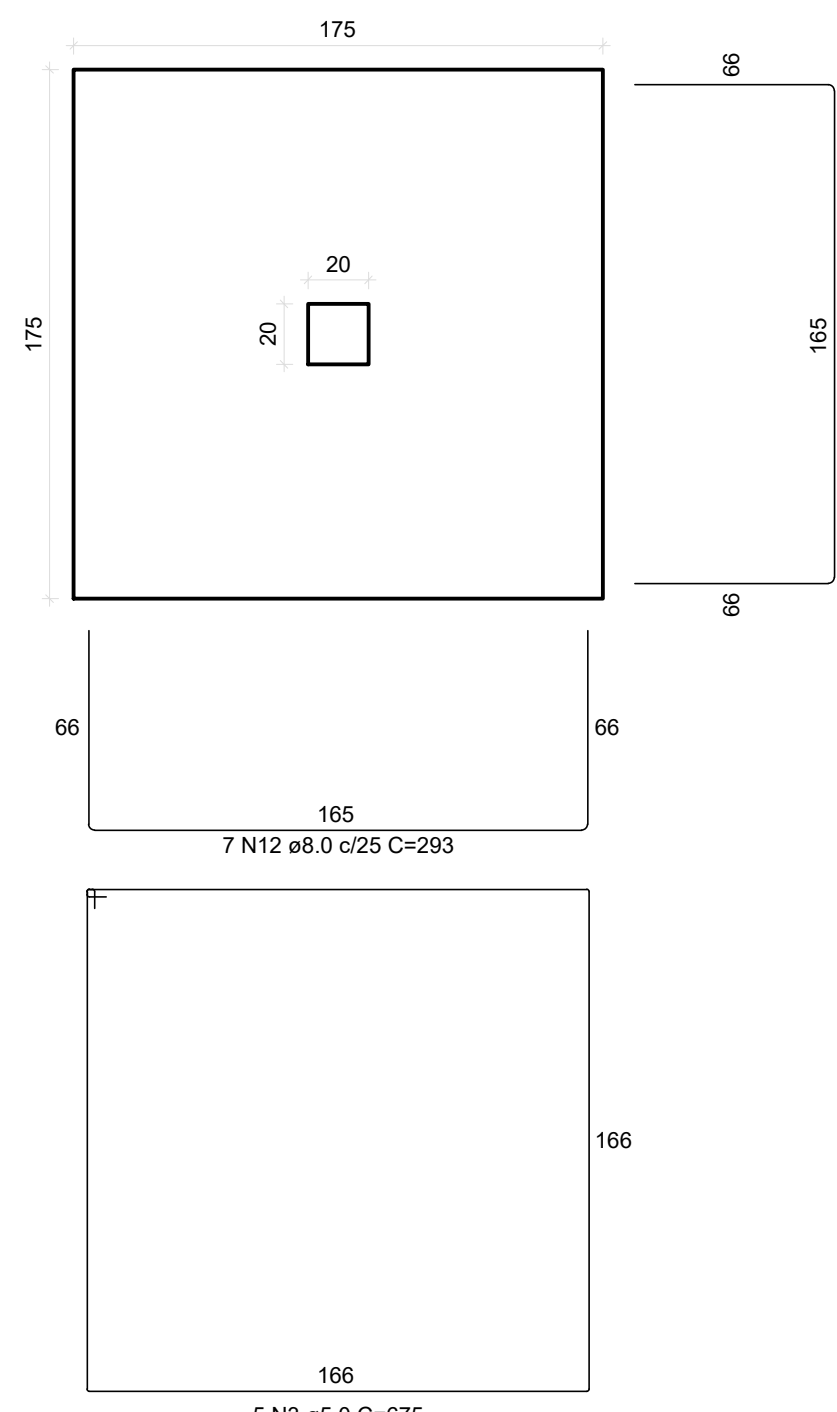
ESCALA:
NO DESELHO

FORMATO:
A0 (841 x 1189)

CONTEÚDO:

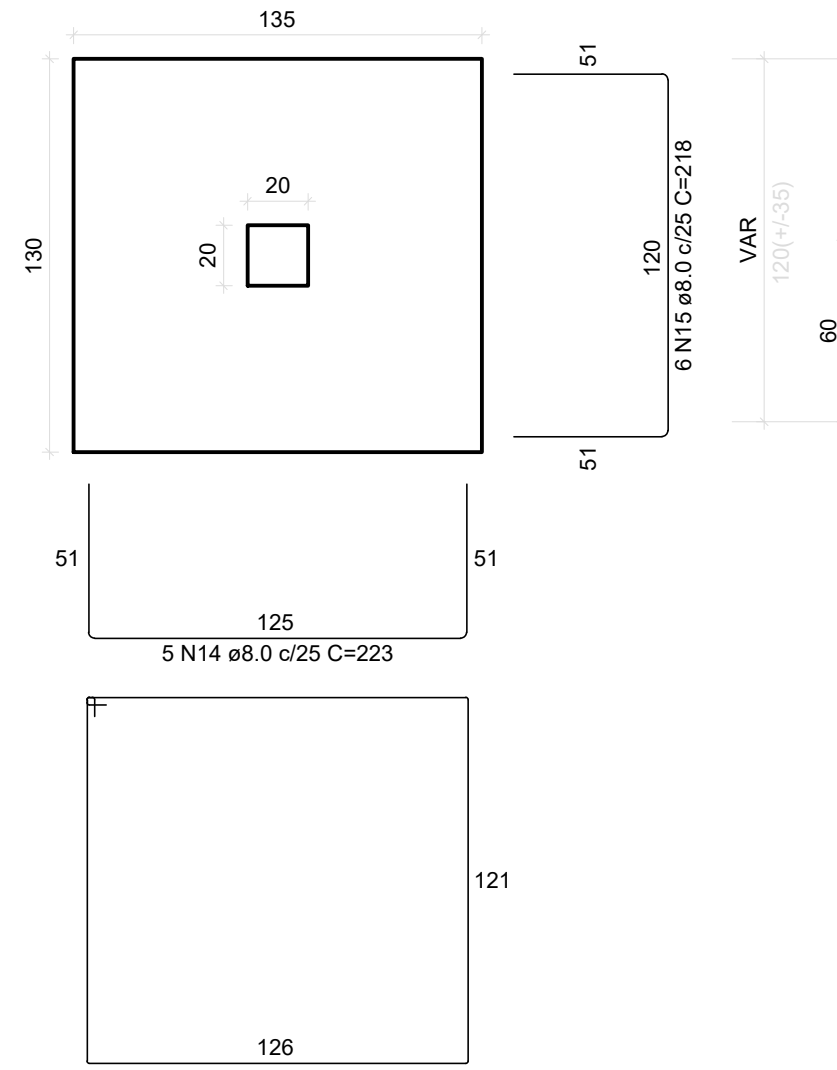
PLANTA DE DETALHAMENTO DE SAPATAS E ARRANQUES 01-03

S39
PLANTA
ESC 1:25



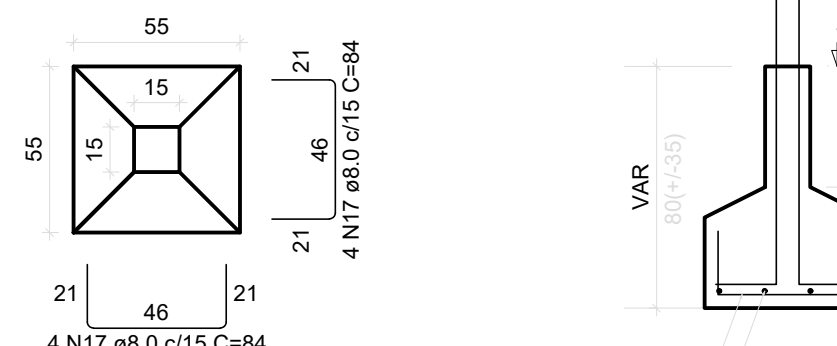
Solo com capacidade de suporte > 150.00 kN/m²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 16.00 kN/m³

S55
PLANTA
ESC 1:25



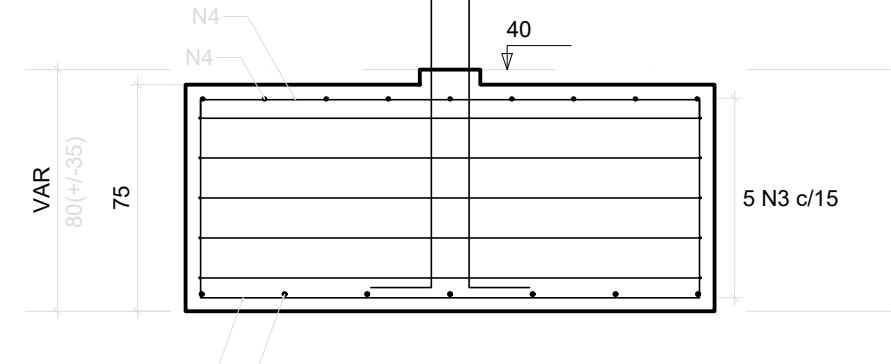
Solo com capacidade de suporte > 150.00 kN/m²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 16.00 kN/m³

S59
PLANTA
ESC 1:25

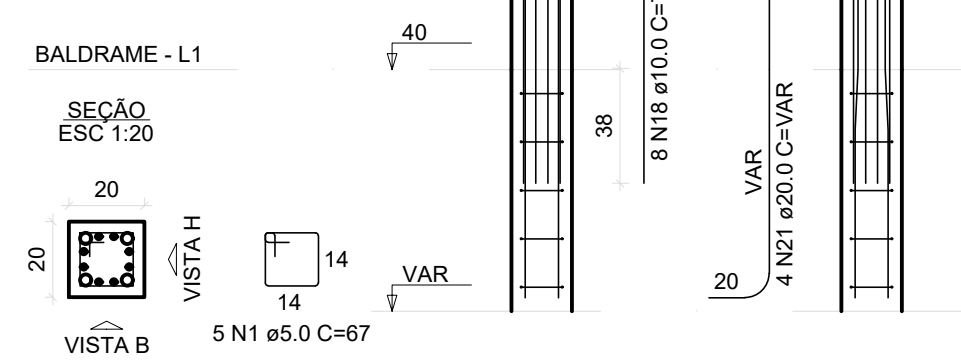


Solo com capacidade de suporte > 150.00 kN/m²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 16.00 kN/m³

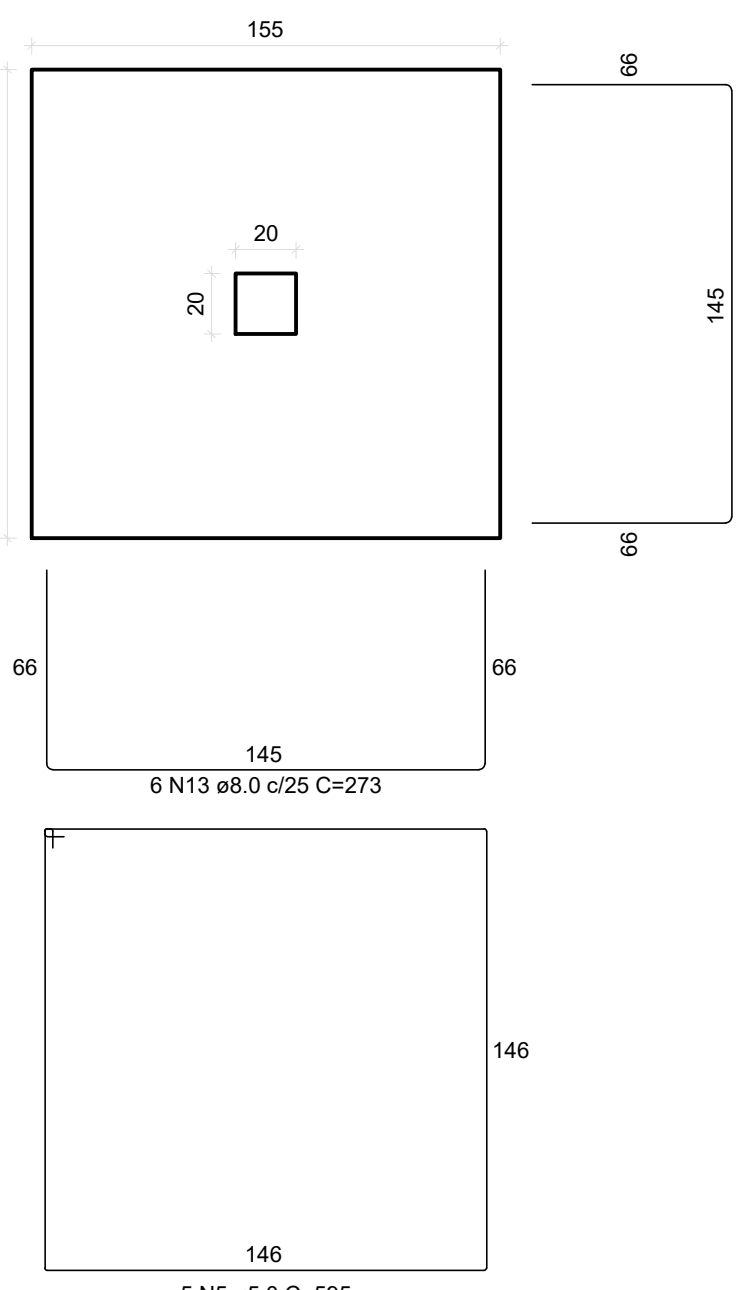
CORTE
ESC 1:25



P39

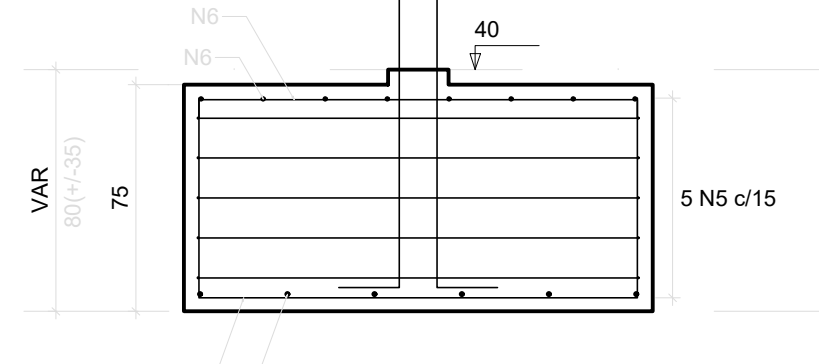


S51
PLANTA
ESC 1:25

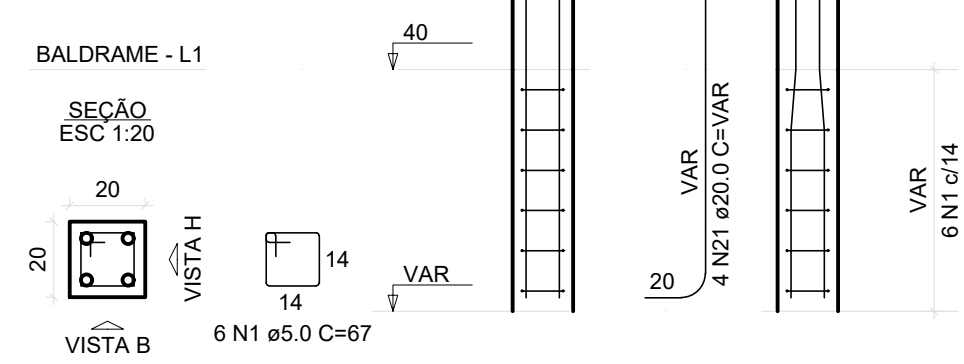


Solo com capacidade de suporte > 150.00 kN/m²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 16.00 kN/m³

CORTE
ESC 1:25



P51



RELAÇÃO DO AÇO

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (mm)	C TOTAL (mm)
CA30	1	2.0	27	67	1809
	2	2.0	4	675	270
	3	2.0	5	174	870
	4	2.0	18	174	3132
	5	2.0	18	174	3132
	6	2.0	18	174	3132
	7	2.0	18	174	3132
	8	2.0	18	174	3132
	9	2.0	18	174	3132
	10	2.0	18	174	3132
	11	2.0	18	174	3132
	12	2.0	18	174	3132
	13	2.0	18	174	3132
	14	2.0	18	174	3132
	15	2.0	18	174	3132
	16	2.0	18	174	3132
	17	2.0	18	174	3132
	18	2.0	18	174	3132
	19	2.0	18	174	3132
	20	2.0	18	174	3132
	21	2.0	18	174	3132

RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA30	8.0	120	94.3
	10.0	11.3	7.9
	16.0	124	85.7
	20.0	13.9	36.8
	18.0	209.2	35.5

Volume de concreto (C-25) = 6.23 m³
Área de forma = 20.18 m²

NOTAS:
01 - Todas as medidas em centímetros;
02 - Todas as bitolas em milímetros;
03 - O Cobrimento dos pilares é de 3,0cm.



PROJETO:
U E JOSE FRANCISCO DE MIRANDA

PROJETO TIPO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA EDUCACIONAL

PROPRIETÁRIO:
NOME DO PROPRIETÁRIO
CPF.:

AUTOR DO PROJETO:
PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO
CREA - 1918962669

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ARQUITETO / ENGENHEIRO
CAU / CREA

APROVAÇÕES:

OBSERVAÇÕES:

COORDENAÇÃO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:
RUA JOAO FALCAO, 475 BELA VISTA - CRISTINO CASTRO -PI

DESENHISTA:
PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO

REVISÃO:

DATA:
09/01/22

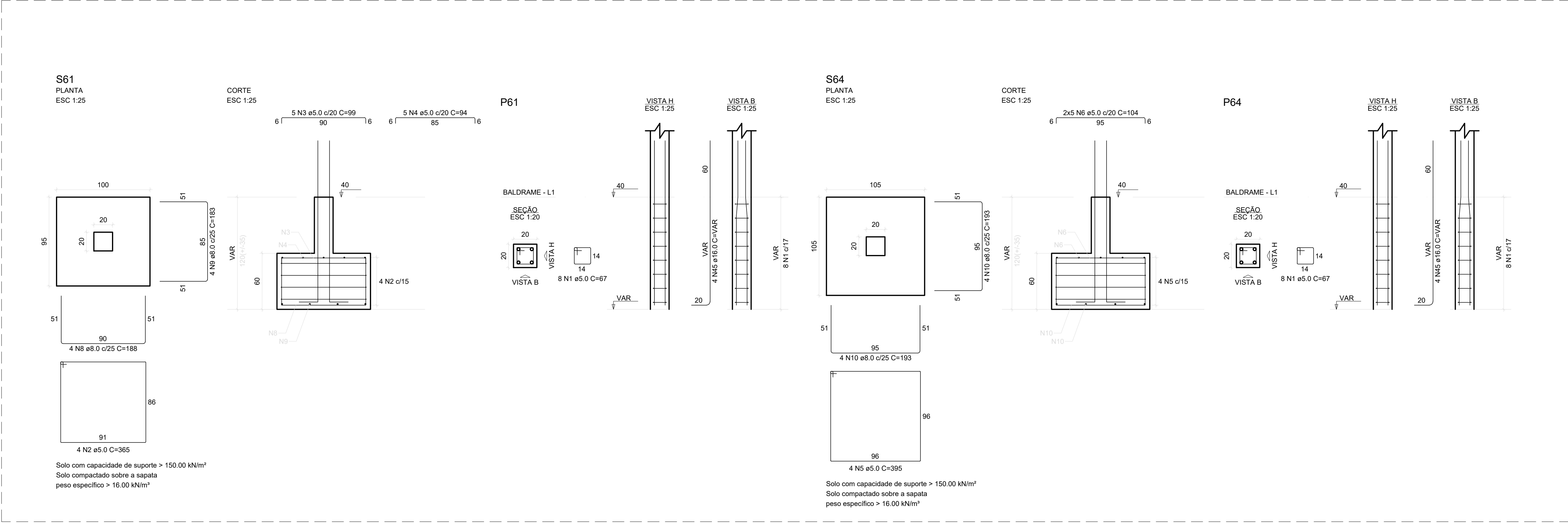
ESCALA:
NO DESELHO

FORMATO:
A0 (841 x 1189)

CONTEÚDO:
PLANTA DE DETALHAMENTO DE SAPATAS E ARRANQUES 02-03

NENHUMA PARTE DESTA PLANTAS PODE SER UTILIZADA OU REPRODUZIDA, EM QUALQUER MEIO, OU FORMA, SEM O CONSENTIMENTO DO AUTOR. A REPRODUÇÃO, APROPRIAÇÃO, OU ESTOCAGEM EM SISTEMA DE BANCO DE DADOS, SEM A EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA, É PROIBIDA.

1

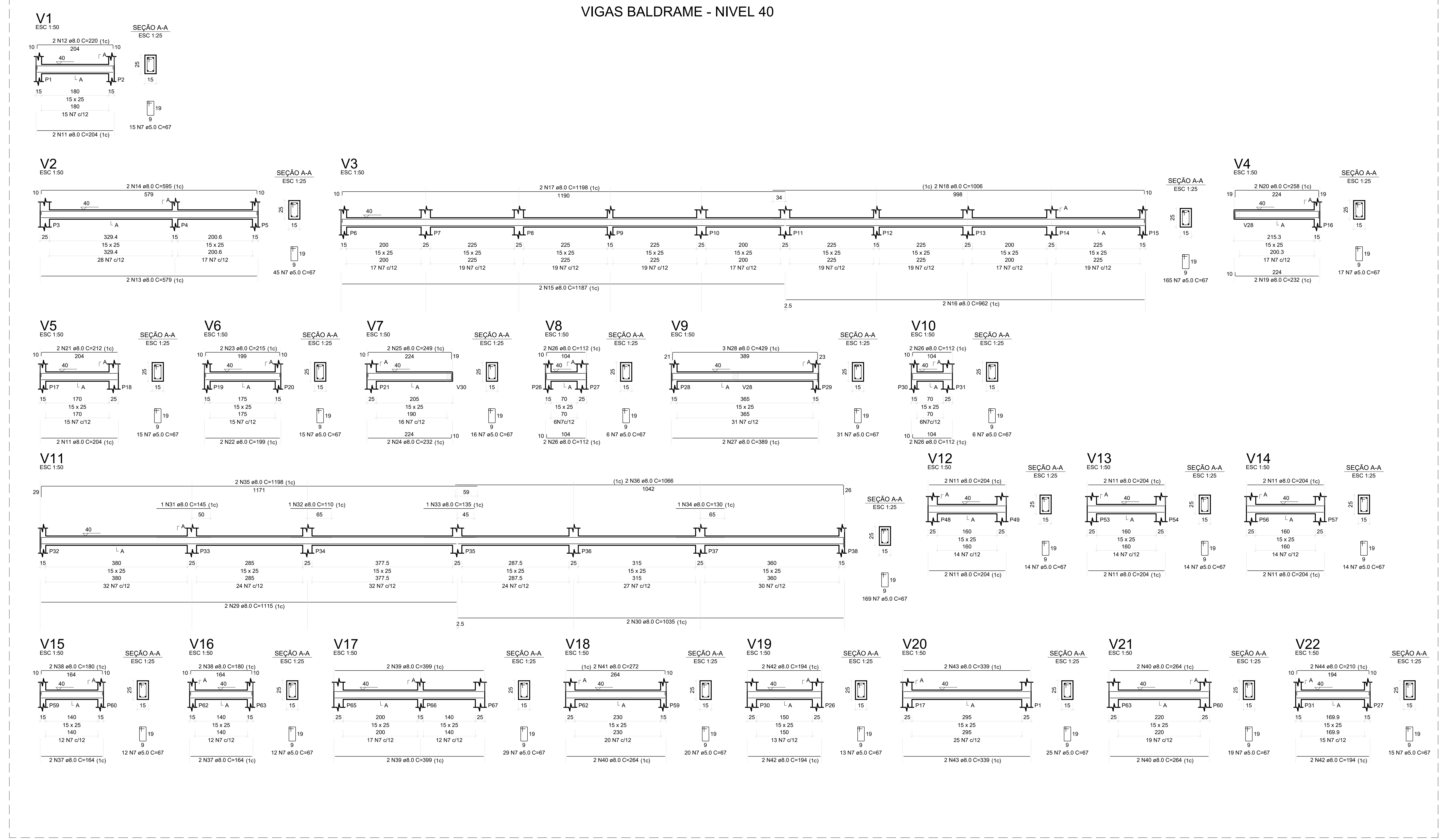


RELAÇÃO DO AÇO

ACAO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	G TOTAL (cm)
P61	1	8.0	16	47	1072
S61	1	8.0	4	85	1400
S64	1	8.0	4	85	1400
S61	2	8.0	4	85	1400
S64	2	8.0	4	85	1400
S61	3	8.0	4	85	1400
S64	3	8.0	4	85	1400
S61	4	8.0	4	85	1400
S64	4	8.0	4	85	1400
S61	5	8.0	4	85	1400
S64	5	8.0	4	85	1400
S61	6	8.0	4	85	1400
S64	6	8.0	4	85	1400
S61	7	8.0	4	85	1400
S64	7	8.0	4	85	1400
S61	8	8.0	4	85	1400
S64	8	8.0	4	85	1400
S61	9	8.0	4	85	1400
S64	9	8.0	4	85	1400
S61	10	8.0	4	85	1400
S64	10	8.0	4	85	1400
S61	11	8.0	4	85	1400
S64	11	8.0	4	85	1400
S61	12	8.0	4	85	1400
S64	12	8.0	4	85	1400
S61	13	8.0	4	85	1400
S64	13	8.0	4	85	1400
S61	14	8.0	4	85	1400
S64	14	8.0	4	85	1400
S61	15	8.0	4	85	1400
S64	15	8.0	4	85	1400
S61	16	8.0	4	85	1400
S64	16	8.0	4	85	1400
S61	17	8.0	4	85	1400
S64	17	8.0	4	85	1400
S61	18	8.0	4	85	1400
S64	18	8.0	4	85	1400
S61	19	8.0	4	85	1400
S64	19	8.0	4	85	1400
S61	20	8.0	4	85	1400
S64	20	8.0	4	85	1400
S61	21	8.0	4	85	1400
S64	21	8.0	4	85	1400
S61	22	8.0	4	85	1400
S64	22	8.0	4	85	1400
S61	23	8.0	4	85	1400
S64	23	8.0	4	85	1400
S61	24	8.0	4	85	1400
S64	24	8.0	4	85	1400
S61	25	8.0	4	85	1400
S64	25	8.0	4	85	1400
S61	26	8.0	4	85	1400
S64	26	8.0	4	85	1400
S61	27	8.0	4	85	1400
S64	27	8.0	4	85	1400
S61	28	8.0	4	85	1400
S64	28	8.0	4	85	1400
S61	29	8.0	4	85	1400
S64	29	8.0	4	85	1400
S61	30	8.0	4	85	1400
S64	30	8.0	4	85	1400
S61	31	8.0	4	85	1400
S64	31	8.0	4	85	1400
S61	32	8.0	4	85	1400
S64	32	8.0	4	85	1400
S61	33	8.0	4	85	1400
S64	33	8.0	4	85	1400
S61	34	8.0	4	85	1400
S64	34	8.0	4	85	1400
S61	35	8.0	4	85	1400
S64	35	8.0	4	85	1400
S61	36	8.0	4	85	1400
S64	36	8.0	4	85	1400
S61	37	8.0	4	85	1400
S64	37	8.0	4	85	1400
S61	38	8.0	4	85	1400
S64	38	8.0	4	85	1400
S61	39	8.0	4	85	1400
S64	39	8.0	4	85	1400
S61	40	8.0	4	85	1400
S64	40	8.0	4	85	1400
S61	41	8.0	4	85	1400
S64	41	8.0	4	85	1400
S61	42	8.0	4	85	1400
S64	42	8.0	4	85	1400
S61	43	8.0	4	85	1400
S64	43	8.0	4	85	1400
S61	44	8.0	4	85	1400
S64	44	8.0	4	85	1400
S61	45	8.0	4	85	1400
S64	45	8.0	4	85	1400

NOTAS:
01 - Todas as medidas em centímetros;
02 - Todas as bilas em milímetros;
03 - O Cobrimento dos pilares é de 3,0cm.

2



RESUMO DO AÇO

ACAO	DIAM (mm)	C TOTAL (cm)	PESO x 10% (kg)
CASO	8.0	413.3	179.4
CASO	8.0	15.4	29.2
CASO	8.0	521.5	89.4
PESO TOTAL			298.0
CASO			298.1
CASO			89.4

Volume de concreto (C-20) = 4.80 m³
Área de forma = 87.00 m²

2

PROJETO:

PROJETO TIPO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA EDUCACIONAL

PROPRIETÁRIO:
NOME DO PROPRIETÁRIO
CPF.:

AUTOR DO PROJETO:

PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO
CREA - 1918962669

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ARQUITETO / ENGENHEIRO
CAU / CREA

APROVAÇÕES:

COORDENAÇÃO:
-

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
-

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:

DESENHISTA:
PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO

REVISÃO:

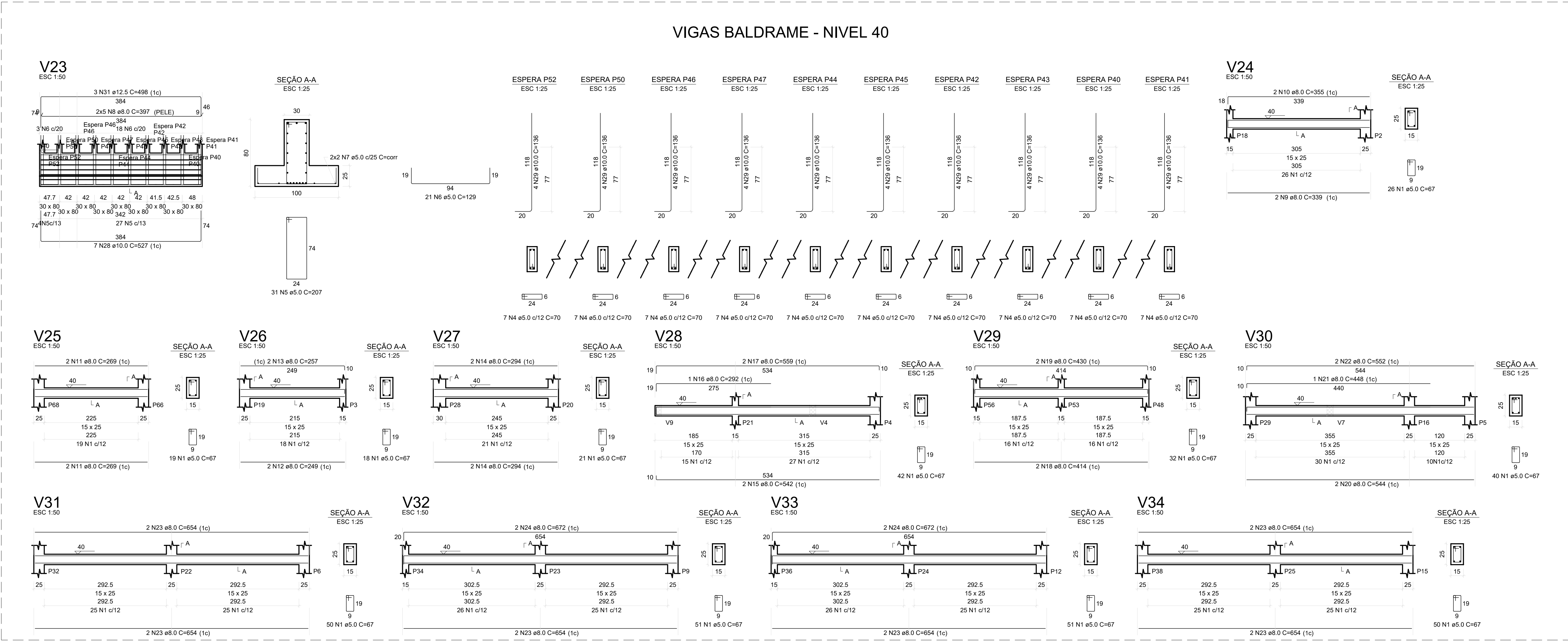
DATA:
09/01/22

ESCALA:
NO DESELHO

FORMATO:
A0 (841 x 1189)

CONTEÚDO:
PLANTA DE DETALHAMENTO DE SAPATAS E ARRANQUES 03-03,
DETALHAMENTO DE VIGAS BALDRAME 01-02.

3



RELACÃO DO AÇO

ACÓ	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
BUT1-L2	1	2.0	1615	67	108071
P39-L2	1	2.0	25	77	1925
P39-L2	1	2.0	45	67	3015
P39-L2	1	2.0	405	77	31365
V25-L1	1	2.0	31	207	6417
V25-L1	1	2.0	2	136	272
V31-L1	1	2.0	6	109	654
V31-L1	1	2.0	16	307	4912
V31-L1	1	2.0	2	339	678
V31-L1	1	2.0	2	356	712
V31-L1	1	2.0	4	369	1476
V31-L1	1	2.0	2	257	514
V31-L1	1	2.0	2	254	508
V31-L1	1	2.0	2	342	684
V31-L1	1	2.0	2	354	708
V31-L1	1	2.0	2	359	718
V31-L1	1	2.0	4	414	1656
V31-L1	1	2.0	2	430	860
V31-L1	1	2.0	2	544	1088
V31-L1	1	2.0	1	448	896
V31-L1	1	2.0	1	448	896
V31-L1	1	2.0	4	652	2608
V31-L1	1	2.0	12	654	7848
V31-L1	1	2.0	4	872	3488
V31-L1	1	2.0	32	247	7904
V31-L1	1	2.0	186	247	46002
V31-L1	1	2.0	40	387	15480
V31-L1	1	2.0	40	336	13440
V31-L1	1	2.0	4	297	1188
V31-L1	1	2.0	3	488	1464
V31-L1	1	2.0	4	297	1188

RESUMO DO AÇO

ACÓ	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	259.9	113.5
CA50	10.0	689.7	363.1
CA50	12.5	25.5	28.4
CA50	16.0	11.4	28.9
CA50	20.0	1.0	2.5
CA50	25.0	0.4	1.0
CA50	32.0	0.1	0.3
CA50	40.0	0.1	0.3
CA50	50.0	0.1	0.3
CA50	63.0	0.1	0.3
CA50	75.0	0.1	0.3
CA50	90.0	0.1	0.3
CA50	100.0	0.1	0.3
CA50	125.0	0.1	0.3
CA50	150.0	0.1	0.3
CA50	175.0	0.1	0.3
CA50	200.0	0.1	0.3
CA50	225.0	0.1	0.3
CA50	250.0	0.1	0.3
CA50	275.0	0.1	0.3
CA50	300.0	0.1	0.3
CA50	325.0	0.1	0.3
CA50	350.0	0.1	0.3
CA50	375.0	0.1	0.3
CA50	400.0	0.1	0.3
CA50	425.0	0.1	0.3
CA50	450.0	0.1	0.3
CA50	475.0	0.1	0.3
CA50	500.0	0.1	0.3
CA50	525.0	0.1	0.3
CA50	550.0	0.1	0.3
CA50	575.0	0.1	0.3
CA50	600.0	0.1	0.3
CA50	625.0	0.1	0.3
CA50	650.0	0.1	0.3
CA50	675.0	0.1	0.3
CA50	700.0	0.1	0.3
CA50	725.0	0.1	0.3
CA50	750.0	0.1	0.3
CA50	775.0	0.1	0.3
CA50	800.0	0.1	0.3
CA50	825.0	0.1	0.3
CA50	850.0	0.1	0.3
CA50	875.0	0.1	0.3
CA50	900.0	0.1	0.3
CA50	925.0	0.1	0.3
CA50	950.0	0.1	0.3
CA50	975.0	0.1	0.3
CA50	1000.0	0.1	0.3

NOTAS:
01 - Todas as medidas em centímetros;
02 - Todas as barras em milímetros;
03 - O Cobrimento dos pilares é de 3,0cm.



PROJETO:
U E JOSE FRANCISCO DE MIRANDA

PROJETO TIPO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA EDUCACIONAL

PROPRIETÁRIO:
NOME DO PROPRIETÁRIO
CPF.:

AUTOR DO PROJETO:
PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO
CREA - 1918962669

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ARQUITETO / ENGENHEIRO
CAU / CREA

APROVAÇÕES:

OBSERVAÇÕES:

COORDENAÇÃO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:
RUA JOAO FALCAO, 475 BELA VISTA - CRISTINO CASTRO -PI

DESENHISTA:
PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO

REVISÃO:

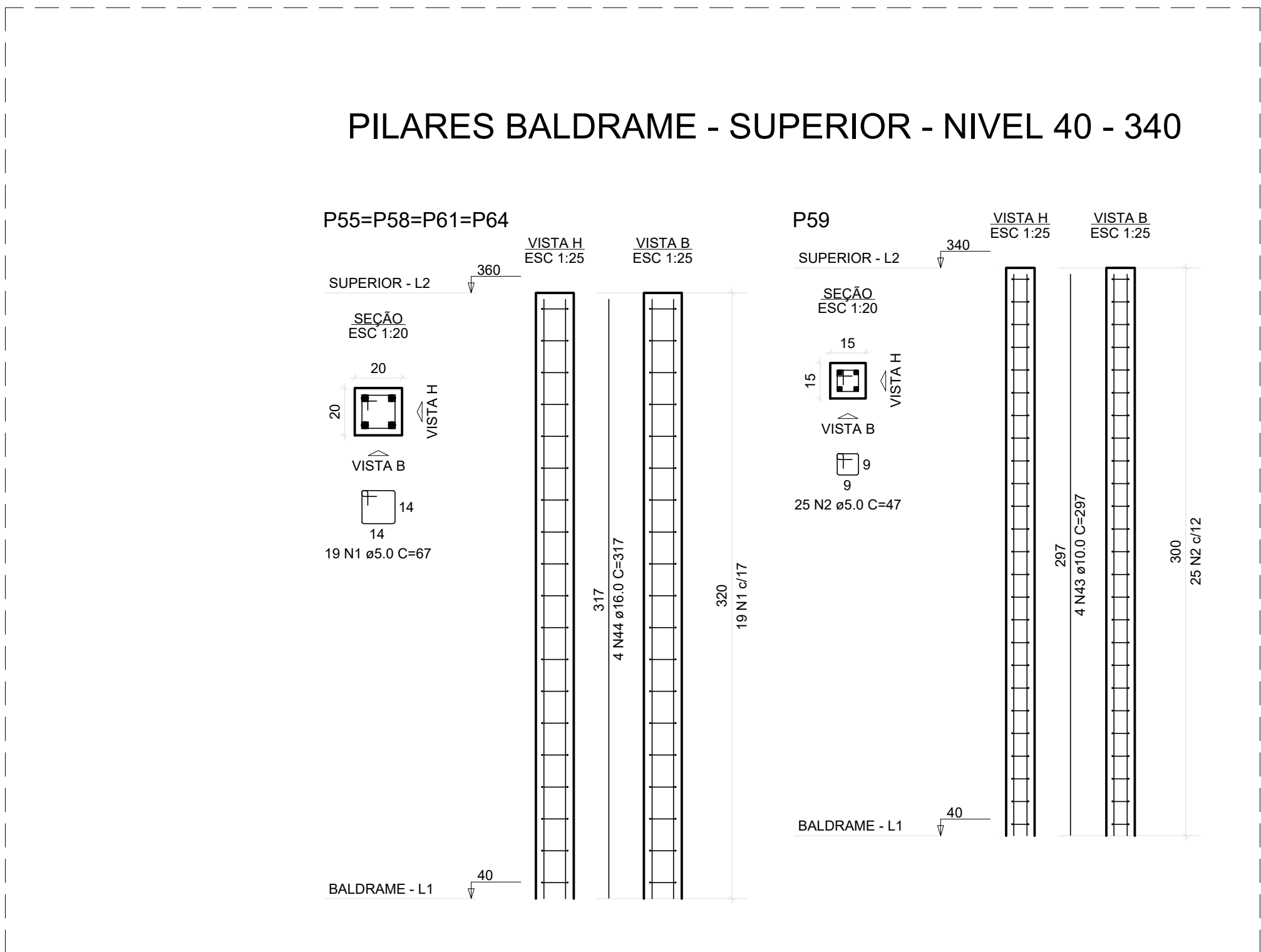
DATA:
09/01/22

ESCALA:
NO DESELHO

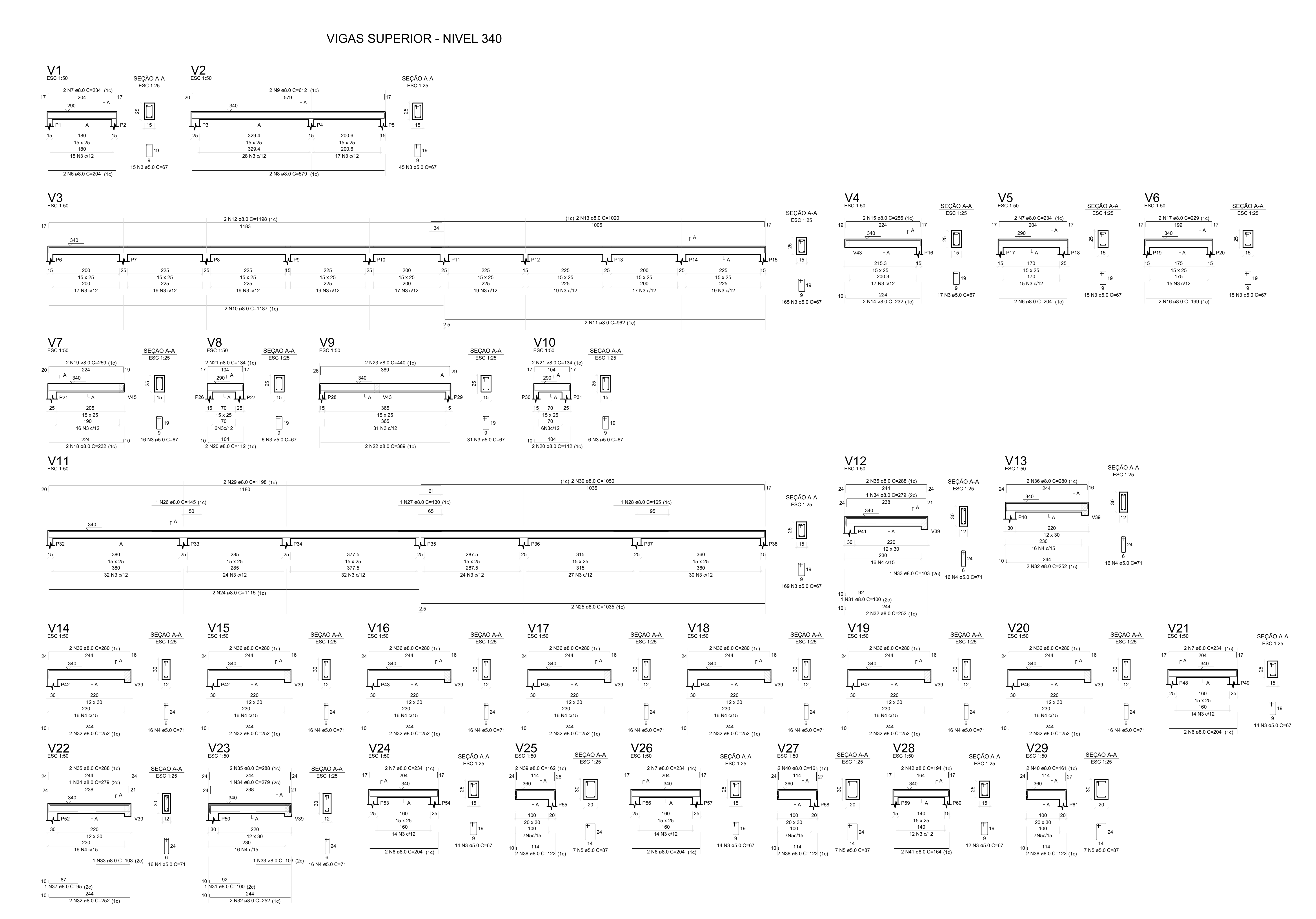
FORMATO:
A0 (841 x 1189)

CONTEÚDO:
PLANTA DE DETALHAMENTO DE VIGAS BALDRAMES 01-02,
PILARES 01-02.

1



2



3

RELACÃO DO AÇO

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CABO	1	5.0	16	47	752
	2	5.0	25	47	1175
	3	5.0	354	47	37116
	4	5.0	175	71	12496
	5	5.0	25	47	1207
CABO	6	8.0	10	204	2040
	7	8.0	10	204	2040
	8	8.0	10	204	2040
	9	8.0	10	204	2040
	10	8.0	10	204	2040
	11	8.0	10	204	2040
	12	8.0	10	204	2040
	13	8.0	10	204	2040
	14	8.0	10	204	2040
	15	8.0	10	204	2040
	16	8.0	10	204	2040
	17	8.0	10	204	2040
	18	8.0	10	204	2040
	19	8.0	10	204	2040
	20	8.0	10	204	2040
	21	8.0	10	204	2040
	22	8.0	10	204	2040
	23	8.0	10	204	2040
	24	8.0	10	204	2040
	25	8.0	10	204	2040
	26	8.0	10	204	2040
	27	8.0	10	204	2040
	28	8.0	10	204	2040
	29	8.0	10	204	2040
	30	8.0	10	204	2040
	31	8.0	10	204	2040
	32	8.0	10	204	2040
	33	8.0	10	204	2040
	34	8.0	10	204	2040
	35	8.0	10	204	2040
	36	8.0	10	204	2040
	37	8.0	10	204	2040
	38	8.0	10	204	2040
	39	8.0	10	204	2040
	40	8.0	10	204	2040
	41	8.0	10	204	2040
	42	8.0	10	204	2040
	43	8.0	10	204	2040
	44	8.0	10	204	2040

NOTAS:

01 - Todas as medidas em centímetros;

02 - Todas as bilotas em milímetros;

03 - O Cobrimento dos pilares é de 3,0cm.



PROJETO:

U E JOSE FRANCISCO DE MIRANDA

PROJETO TIPO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA EDUCACIONAL

PROPRIETÁRIO:

NOME DO PROPRIETÁRIO

CPF.:

AUTOR DO PROJETO:

PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO

CREA - 1918962669

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ARQUITETO / ENGENHEIRO

CAU / CREA

APROVAÇÕES:

OBSERVAÇÕES:

COORDENAÇÃO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO:

GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:

RUA JOAO FALCAO, 475 BELA VISTA - CRISTINO CASTRO -PI

DESENHISTA:

PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO

REVISÃO:

DATA:

09/01/22

ESCALA:

NO DESELHO

FORMATO:

A0 (841 x 1189)

CONTEÚDO:

PILARES 01-02, PLANTA DE DETALHAMENTO DE VIGAS SUPERIOR

01-02.

NENHUMA PARTE DESTA PRANCHA PODE SER UTILIZADA OU REPRODUZIDA - EM QUALQUER MODO OU FORMA, SEJA MECÂNICO OU ELETRÔNICO, FOTOCÓPIA, GRAVAÇÃO ETC. - NEM APROPRIADA OU ESTOCADA EM SISTEMA DE BANCO DE DADOS, SEM A EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DOS PROJETISTAS RESPONSÁVEIS."

09 / 14

1

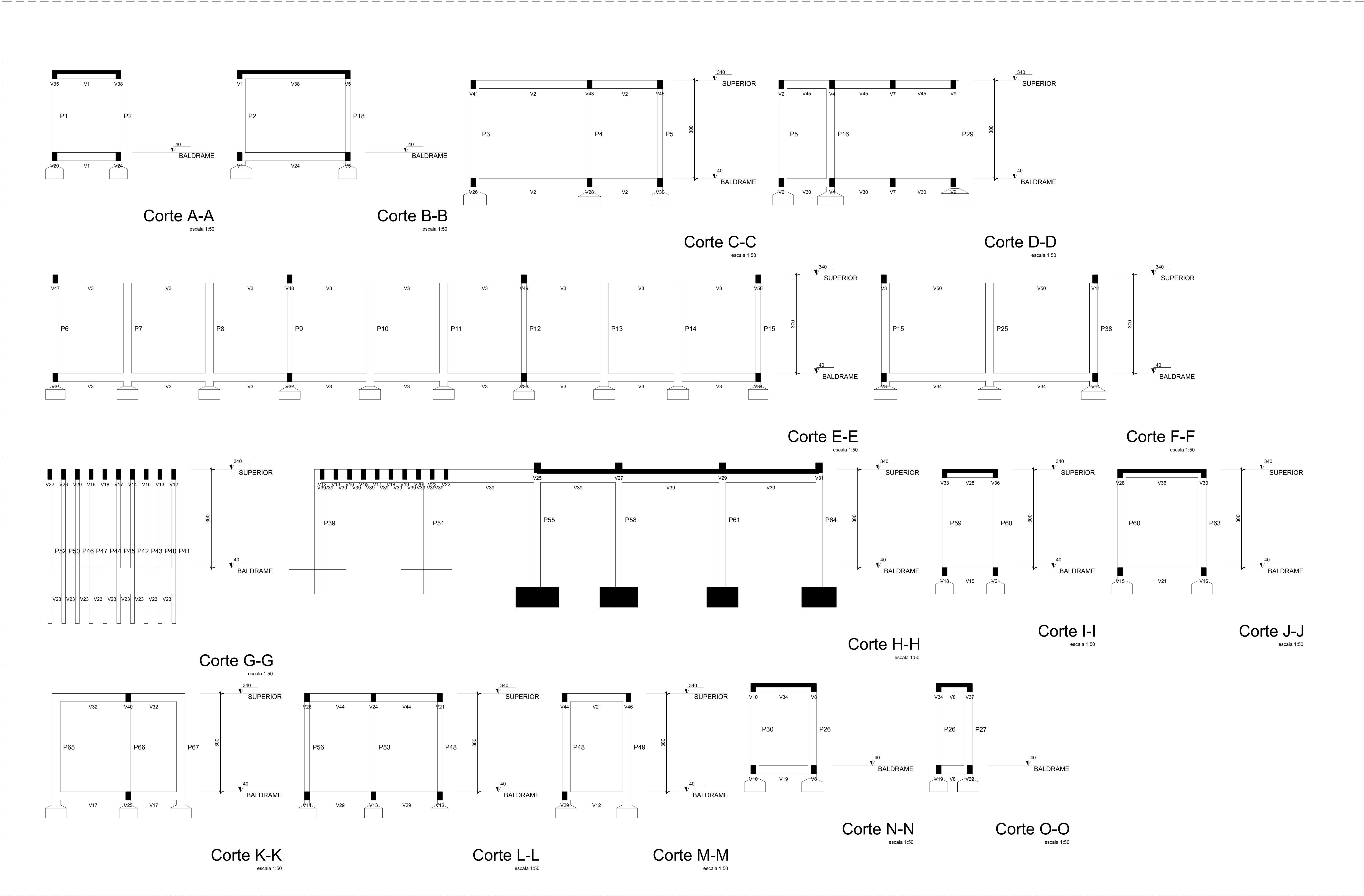
2

3

1

2

3



NOTAS:
01 - Todas as medidas em centímetros;
02 - Todas as bôlas em milímetros;
03 - O Cobrimento dos pilares é de 3,0cm.



PROJETO:
U E JOSE FRANCISCO DE MIRANDA

PROJETO TIPO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA EDUCACIONAL

PROPRIETÁRIO:

NOME DO PROPRIETÁRIO
CPF.: _____

AUTOR DO PROJETO:


PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO
CREA - 1918962669

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ARQUITETO / ENGENHEIRO
CAU / CREA

APROVAÇÕES:

OBSERVAÇÕES:

COORDENAÇÃO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:
RUA JOAO FALCAO, 475 BELA VISTA - CRISTINO CASTRO -PI

DESENHISTA:
PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO

REVISÃO:

DATA:
09/01/22

ESCALA:
NO DESELHO

FORMATO:
A0 (841 x 1189)

CONTEÚDO:
CORTE AA, CORTE BB, CORTE CC, CORTE DD, CORTE EE, CORTE FF, CORTE GG,
CORTE HH, CORTE II, CORTE JJ, CORTE KK, CORTE LL, CORTE MM, CORTE NN, CORTE OO.

NENHUMA PARTE DESTA PRATICA PODE SER UTILIZADA OU REPRODUZIDA, EM QUALQUER MEIO OU FORMA, SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROPRIETÁRIO. A AUTORIZAÇÃO DESEMPENHA-SE SOB A RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO. A AUTORIZAÇÃO DESEMPENHA-SE SOB A RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO. A AUTORIZAÇÃO DESEMPENHA-SE SOB A RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO.

1

2

3

1

2

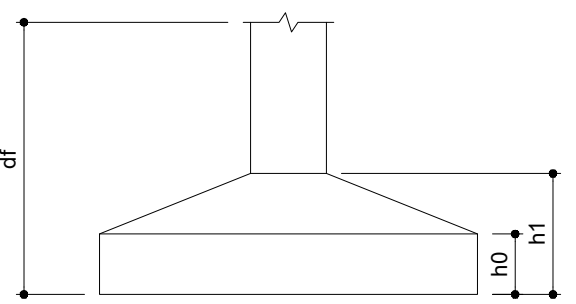
3



Planta de locação
escala 1:50

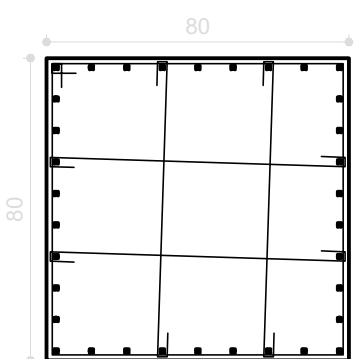
IMPORTANTE:
PREVER NA CONCRETAGEM PEÇAS DE 3/4" ROSCADA
PARA FIXAÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA

Pilar										Fundação			
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Max. (kgf)	Carga Min. (kgf)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (kgf)	Fy (kgf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	df (cm)
P1	80x80	144.20	-111.00	7700	1000	500	800	300	400	120	120	25	25
P2	80x80	644.20	-111.00	7700	900	300	400	400	300	120	120	25	25
P3	80x80	1144.20	-111.00	7700	900	300	400	300	300	120	120	25	25
P4	80x80	1644.20	-111.00	7700	900	300	400	300	300	120	120	25	25
P5	80x80	2144.20	-111.00	7700	900	300	400	300	300	120	120	25	25
P6	80x80	2644.20	-111.00	7700	900	300	300	300	300	120	120	25	25
P7	80x80	3144.20	-111.00	7700	1000	500	500	400	400	120	120	25	25
P8	80x80	144.20	-1781.00	7700	1000	800	800	300	300	120	120	25	25
P9	80x80	644.20	-1781.00	7700	900	300	400	400	300	120	120	25	25
P10	80x80	1144.20	-1781.00	7700	900	300	400	300	300	120	120	25	25
P11	80x80	1644.20	-1781.00	7700	900	300	400	300	300	120	120	25	25
P12	80x80	2144.20	-1781.00	7700	900	300	400	300	300	120	120	25	25
P13	80x80	2644.20	-1781.00	7700	900	300	300	300	300	120	120	25	25
P14	80x80	3144.20	-1781.00	7700	1000	800	500	400	300	120	120	25	25
P15	80x80	163.20	-652.85	7800	1100	200	300	300	300	120	120	25	25
P16	80x80	3125.20	-652.85	7800	1100	200	600	300	300	120	120	25	25
P17	80x80	163.20	-1239.20	7800	1100	400	300	300	400	120	120	25	25
P18	80x80	3125.20	-1239.20	7800	1100	400	600	300	400	120	120	25	25

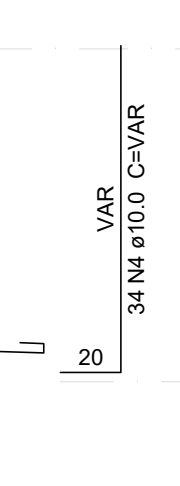
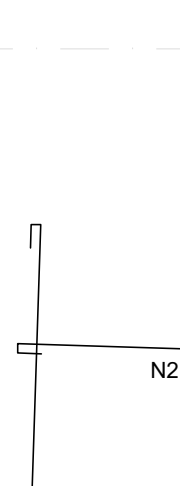


P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10=P11=P12
=P13=P14=P15=P16=P17=P18

BALDRAME - L1
ESC 1:20



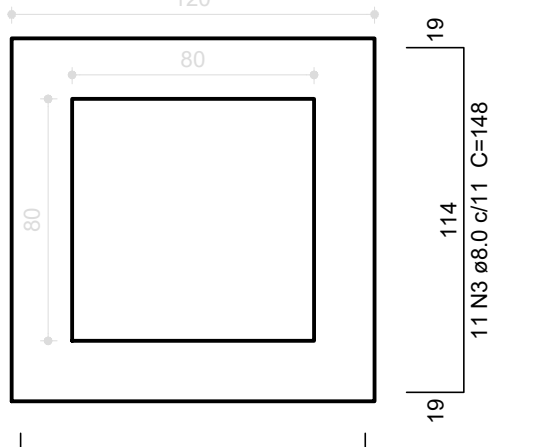
10 N1 a5.0 C=320
20 N2 a5.0 C=92



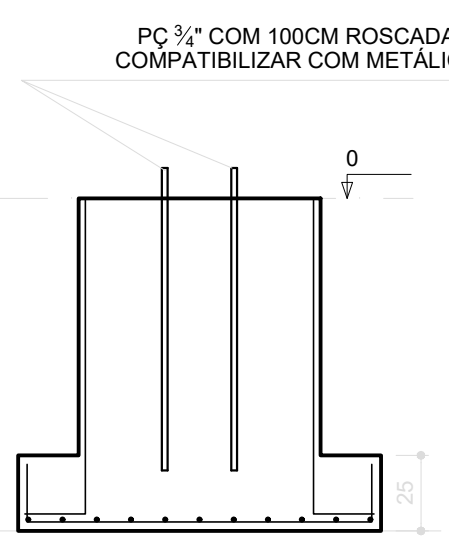
S1=S2=S3=S4=S5=S6=S7=S8=S9=S10=S11=S12
=S13=S14=S15=S16=S17=S18

PLANTA
ESC 1:25

CORTE
ESC 1:25



Solo compactado sobre a sapata
peso específico = 1600.00 kg/m³



Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	586.1	254.4
CA60	10.0	771.2	523
PESO TOTAL (kg)	5.0	1298.4	210
CA50	777.4		
CA60	210		

Volume de concreto (C-25) = 19.15 m³
Área de forma = 84.96 m²

NOTAS:
01 - Todas as medidas em centímetros;
02 - Todas as bilotas em milímetros;
03 - O Cobrimento dos pilares é de 3,0cm.

PROJETO:
U E JOSE FRANCISCO DE MIRANDA

PROJETO TIPO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA EDUCACIONAL

PROPRIETÁRIO:
NOME DO PROPRIETÁRIO
CPF.:

AUTOR DO PROJETO:
PHABULO HUDSON SOUSA ARAUJO
CREA - 1918962669

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ARQUITETO / ENGENHEIRO
CAU / CREA

APROVAÇÕES:

OBSERVAÇÕES:

COORDENAÇÃO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:
RUA JOAO FALCAO, 475 BELA VISTA - CRISTINO CASTRO -PI

DESENHISTA:
PHABULO HUDSON SOUSA ARAUJO

REVISÃO:

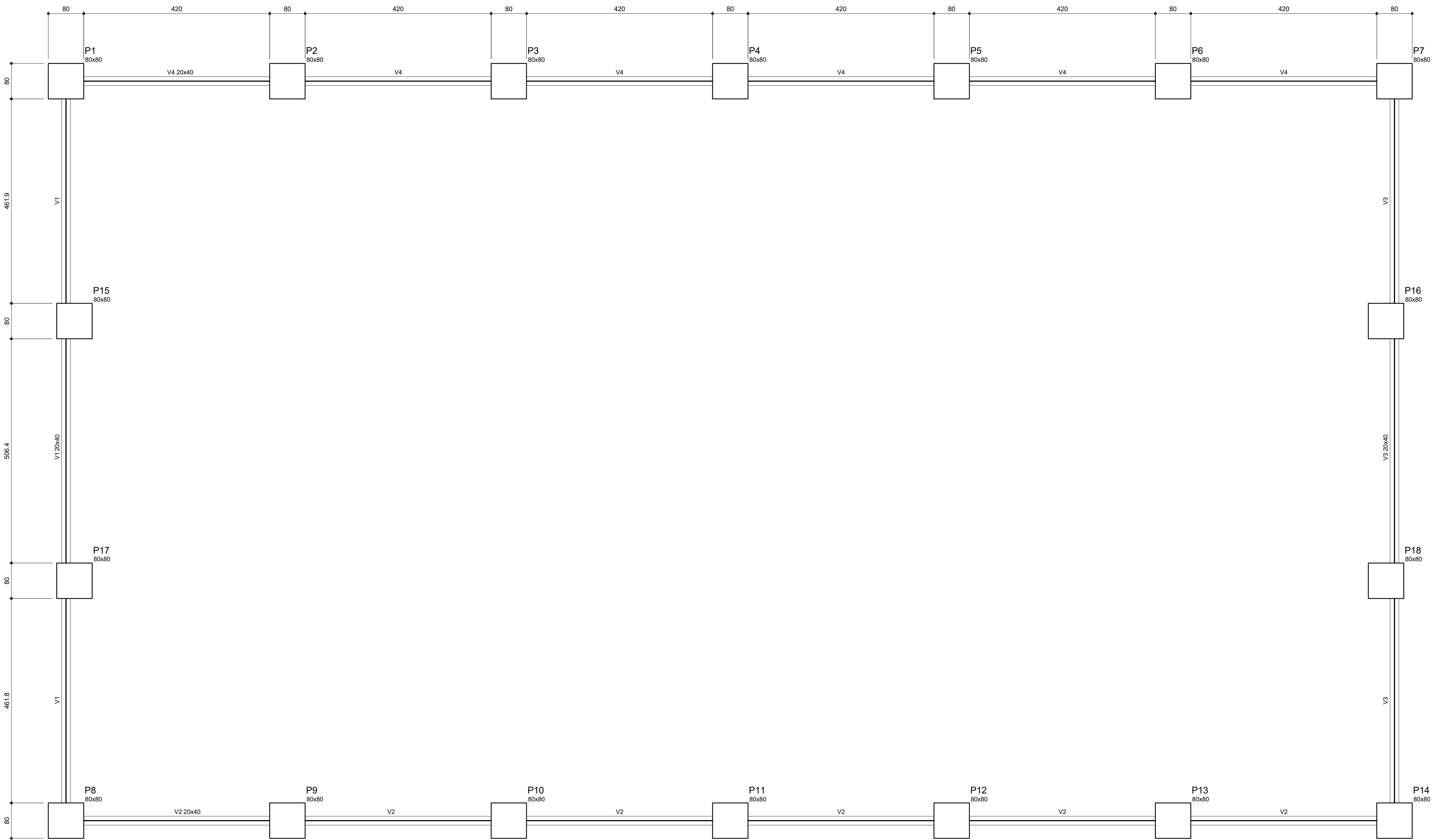
DATA:
09/01/22

ESCALA:
NO DESELHO

FORMATO:
A0 (841 x 1189)

CONTEÚDO:
PLANTA DE LOCAÇÃO QUADRA POLIESPORTIVA.

NENHUMA PARTE DESTA PLANTAS PODE SER UTILIZADA OU REPRODUZIDA, EM QUALQUER MODO OU FORMA, SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA RESPONSÁVEL.



Características dos materiais		
fck	Ecs	
(kgf/cm²)	(kgf/cm²)	
250	238000	

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x40	0	0
V2	20x40	0	0
V3	20x40	0	0
V4	20x40	0	0

NOTAS:
01 - Todas as medidas em centímetros;
02 - Todas as barras em milímetros;
03 - O Cobrimento dos pilares é de 3,0cm.

PROJETO:
U E JOSE FRANCISCO DE MIRANDA

PROJETO TIPO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA EDUCACIONAL

PROPRIETÁRIO:
NOME DO PROPRIETÁRIO
CPF.:

AUTOR DO PROJETO:
PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO
CREA - 1918962669

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ARQUITETO / ENGENHEIRO
CAU / CREA

APROVAÇÕES:

OBSERVAÇÕES:

COORDENAÇÃO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:
RUA JOAO FALCAO, 475 BELA VISTA - CRISTINO CASTRO -PI

DESENHISTA:
PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO

REVISÃO:

DATA:
09/01/22

ESCALA:
NO DESELHO

FORMATO:
A0 (841 x 1189)

CONTEÚDO:
PLANTA DE LOCAÇÃO PILARES, DETALHAMENTO DE VIGAS.