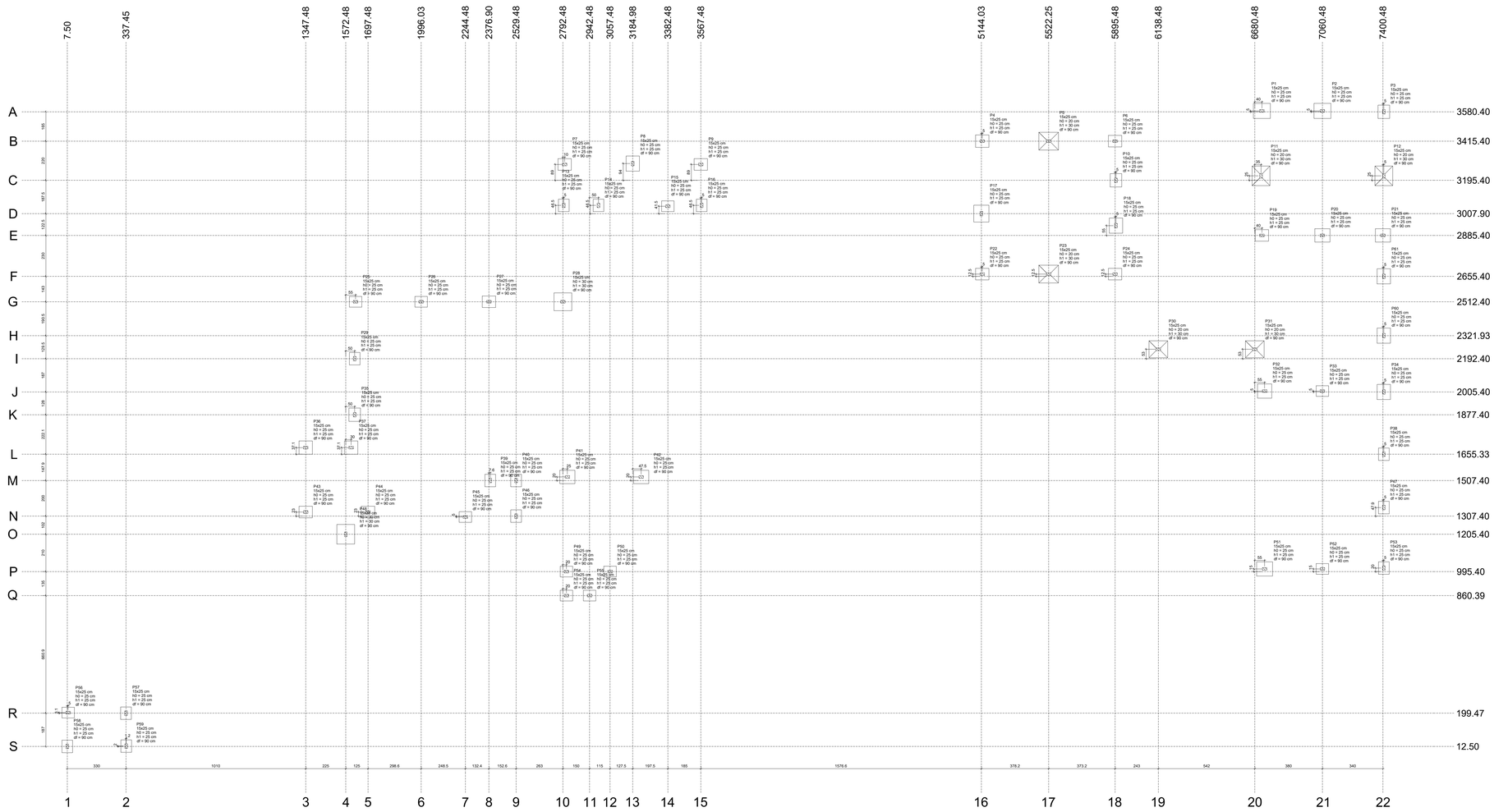


Planta de locação

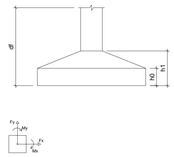
escala 1:100

Pilar													Fundação					
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx Máximo (kgf.m) Positivo	Mx Máximo (kgf.m) Negativo	My Máximo (kgf.m) Positivo	My Máximo (kgf.m) Negativo	Fx Máximo (tf) Positivo	Fx Máximo (tf) Negativo	Fy Máximo (tf) Positivo	Fy Máximo (tf) Negativo	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
P1	15x25	6720.48	3585.40	4.8	3.6	0	-300	200	-100	0.0	-0.3	0.9	0.0	85	95	25	25	90
P2	15x25	7060.48	3585.40	6.8	5.5	0	0	0	0	0.0	0.0	0.1	0.0	85	95	25	25	90
P3	15x25	7405.48	3580.40	4.8	3.6	0	0	0	0	0.3	0.0	0.4	0.0	65	75	25	25	90
P4	15x25	5149.03	3415.40	5.4	4.2	0	0	0	0	0.0	-0.4	0.5	0.0	70	75	25	25	90
P5	15x25	5522.25	3415.40	10.8	9.4	0	0	0	0	0.2	-0.1	0.2	0.0	100	110	20	30	90
P6	15x25	5895.48	3415.40	4.0	2.9	0	0	0	0	0.5	0.0	0.2	0.0	65	75	25	25	90
P7	15x25	2802.48	3284.40	5.0	3.4	0	0	0	0	0.0	-0.6	0.3	0.0	65	75	25	25	90
P8	15x25	3184.98	3289.40	5.6	3.8	0	0	0	0	0.1	-0.2	0.2	0.0	75	85	25	25	90
P9	15x25	3567.48	3284.40	5.0	3.4	0	0	0	0	0.7	0.0	0.4	0.0	65	75	25	25	90
P10	15x25	5900.48	3195.40	4.6	3.8	0	0	0	0	0.1	0.0	0.3	-0.3	65	75	25	25	90
P11	15x25	6715.48	3220.40	8.8	7.3	400	-200	0	-200	0.0	-0.3	0.0	-0.8	100	110	20	30	90
P12	15x25	7405.48	3220.40	9.7	8.3	0	0	0	0	0.1	0.0	0.0	-0.1	100	110	20	30	90
P13	15x25	2797.48	3054.40	2.5	1.5	0	0	0	0	0.0	-0.1	0.1	-0.3	60	70	25	25	90
P14	15x25	2992.48	3054.40	3.0	2.1	0	0	0	0	0.2	0.0	0.0	-0.4	60	70	25	25	90
P15	15x25	3382.48	3049.40	3.0	2.0	0	0	0	0	0.0	-0.3	0.0	-0.4	60	70	25	25	90
P16	15x25	3572.48	3054.40	2.4	1.4	0	0	0	0	0.2	0.0	0.1	-0.3	60	70	25	25	90
P17	15x25	5144.03	3007.90	7.6	6.1	0	0	0	0	0.1	0.0	0.2	-0.3	85	95	25	25	90
P18	15x25	5900.48	2940.40	5.3	4.2	0	0	0	0	0.1	0.0	0.3	-0.3	75	85	25	25	90
P19	15x25	6720.48	2885.40	3.5	2.5	200	-100	200	-100	0.0	-0.5	0.1	-0.1	65	75	25	25	90
P20	15x25	7060.48	2885.40	6.4	5.1	0	0	0	0	0.1	0.0	0.1	0.0	75	85	25	25	90
P21	15x25	7400.48	2885.40	5.8	4.4	0	0	0	0	0.3	0.0	0.0	-0.3	75	85	25	25	90
P22	15x25	5149.03	2667.90	4.7	3.6	0	0	0	0	0.0	-0.6	0.0	-0.3	65	75	25	25	90
P23	15x25	5522.25	2667.90	10.7	9.3	0	0	0	0	0.2	-0.1	0.0	-0.1	100	110	20	30	90
P24	15x25	5895.48	2667.90	4.4	3.2	0	0	0	0	0.5	0.0	0.0	-0.2	65	75	25	25	90
P25	15x25	1627.48	2512.40	3.8	2.6	0	0	0	0	0.0	-0.4	0.3	0.0	60	70	25	25	90
P26	15x25	1996.03	2512.40	4.2	3.0	0	0	0	0	0.0	-0.2	0.1	0.0	60	70	25	25	90
P27	15x25	2376.90	2512.40	4.5	3.2	0	0	0	0	0.0	-0.3	0.1	0.0	65	75	25	25	90
P28	15x25	2792.48	2512.40	2.4	1.7	700	-600	300	0	0.8	0.0	0.3	-0.2	100	100	30	30	90
P29	15x25	1622.48	2192.40	3.9	2.7	0	0	0	0	0.1	0.0	0.1	0.0	60	70	25	25	90
P30	15x25	6138.48	2245.40	3.2	2.3	400	-500	0	-500	0.0	-1.8	0.2	-0.1	95	105	20	30	90
P31	15x25	6680.48	2245.40	3.2	2.3	400	-500	500	0	0.0	-1.7	0.2	-0.1	95	105	20	30	90
P32	15x25	6735.48	2010.40	1.9	1.4	400	-500	200	-100	0.0	-0.4	0.2	-0.3	80	80	25	25	90
P33	15x25	7060.48	2010.40	4.1	2.9	0	0	0	0	0.0	0.0	0.1	0.0	60	70	25	25	90
P34	15x25	7405.48	2005.40	5.4	3.8	0	0	0	0	0.4	0.0	0.1	0.0	75	85	25	25	90
P35	15x25	1622.48	1877.40	2.0	1.3	400	-300	200	-100	0.1	-0.2	0.2	-0.6	65	75	25	25	90
P36	15x25	1347.48	1692.40	1.7	1.2	400	-300	0	-100	0.0	-0.5	0.2	-0.1	75	75	25	25	90
P37	15x25	1602.48	1692.40	1.7	1.2	400	-300	200	0	0.4	0.0	0.2	-0.1	75	75	25	25	90
P38	15x25	7405.48	1655.33	3.7	2.6	0	0	0	0	0.1	0.0	0.0	-0.3	60	70	25	25	90
P39	15x25	2384.48	1507.40	1.7	1.0	0	0	0	0	0.1	0.0	0.3	-0.2	60	70	25	25	90
P40	15x25	2529.48	1507.40	1.5	0.7	0	0	0	0	0.1	0.0	0.2	0.0	60	70	25	25	90
P41	15x25	2817.48	1527.40	2.5	1.8	400	-300	0	-400	0.0	-1.1	0.2	-0.1	75	85	25	25	90
P42	15x25	3232.48	1527.40	2.5	1.8	400	-300	300	0	1.0	0.0	0.2	-0.1	75	85	25	25	90
P43	15x25	1347.48	1330.40	2.4	1.6	100	-300	0	-400	0.0	-0.7	0.1	-0.2	65	75	25	25	90
P44	15x25	1697.48	1330.40	2.6	1.7	100	-300	300	0	0.8	0.0	0.1	0.0	65	75	25	25	90
P45	15x25	2244.48	1302.40	2.4	1.6	0	0	0	0	0.0	-0.5	0.1	-0.2	60	70	25	25	90
P46	15x25	2529.48	1307.40	3.8	2.4	0	0	0	0	0.5	0.0	0.0	-0.2	60	70	25	25	90
P47	15x25	7405.48	1355.33	3.7	2.6	0	0	0	0	0.1	0.0	0.2	0.0	60	70	25	25	90
P48	15x25	1572.48	1205.40	1.6	0.7	100	-400	100	0	0.1	0.0	0.2	-0.2	100	110	30	30	90
P49	15x25	2812.47	995.40	1.8	0.2	0	0	0	0	0.1	0.0	0.2	-0.3	60	70	25	25	90
P50	15x25	3057.48	995.40	1.5	1.0	0	0	0	0	0.1	0.0	0.2	-0.1	60	70	25	25	90
P51	15x25	6735.48	1010.40	1.9	1.4	400	-500	200	-200	0.0	-0.4	0.2	-0.3	80	90	25	25	90
P52	15x25	7060.48	1010.40	4.1	2.9	0	0	0	0	0.0	0.0	0.1	0.0	60	70	25	25	90
P53	15x25	7405.48	1015.40	3.7	2.6	0	0	0	0	0.4	0.0	0.0	-0.3	60	70	25	25	90
P54	15x25	2812.47	860.39	1.3	0.1	0	0	0	0	0.1	0.0	0.2	-0.3	60	70	25	25	90
P55	15x25	2942.48	860.39	2.0	1.1	0	0	0	0	0.1	-0.1	0.1	0.0	60	70	25	25	90
P56	15x25	12.50	202.58	1.6	1.3	0	0	0	0	0.1	-0.2	0.1	-0.2	60	70	25	25	90
P57	15x25	337.45	199.47	2.2	0.9	0	0	0	0	0.1	0.0	0.2	-0.1	60	70	25	25	90
P58	15x25	7.50	12.50	1.6	1.3	0	0	0	0	0.1	-0.2	0.1	-0.1	60	70	25	25	90
P59	15x25	338.66	14.48	2.2	0.9	0	0	0	0	0.1	0.0	0.2	-0.1	60	70	25	25	90
P60	15x25	7405.48	2321.93	3.7	2.6	400	-400	100	0	0.1	0.0	0.5	-0.8	75	85	25	25	90
P61	15x25	7405.48	2655.40	3.2	2.3	400	-500	100	0	0.1	0.0	0.8	-0.3	75	85	25	25	90

Os esforços 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 esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.

Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
7.50	P58
12.50	P56
337.45	P57
338.66	P59
1347.48	P36, P43
1572.48	P48
1602.48	P37
1622.48	P29, P35
1627.48	P25
1697.48	P44
1996.03	P26
2244.48	P45
2376.90	P27
2384.48	P39
2529.48	P40, P46
2792.48	P28
2797.48	P13
2802.48	P7
2812.47	P49, P54
2817.48	P41
2942.48	P55
2992.48	P14
3057.48	P50
3184.98	P8
3232.48	P42
3382.48	P15
3567.48	P9
3572.48	P16
5144.03	P17
5149.03	P4, P22
5522.25	P5, P23
5895.48	P6, P24
5900.48	P10, P18
6138.48	P30
6680.48	P31
6715.48	P11
6720.48	P1, P19
6735.48	P32, P51
7060.48	P2, P20, P33, P52
7400.48	P21
7405.48	P3, P12, P61, P60, P34, P38, P47, P53

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
3585.40	P1, P2
3580.40	P3
3415.40	P4, P5, P6
3289.40	P8
3284.40	P7, P9
3220.40	P11, P12
3195.40	P10
3054.40	P13, P14, P16
3049.40	P15
3007.90	P17
2940.40	P18
2885.40	P19, P20, P21
2667.90	P22, P23, P24
2655.40	P61
2512.40	P25, P26, P27, P28
2321.93	P60
2245.40	P30, P31
2192.40	P29
2010.40	P32, P33
2005.40	P34
1877.40	P35
1692.40	P36, P37
1655.33	P38
1527.40	P41, P42
1507.40	P39, P40
1355.33	P47
1330.40	P43, P44
1307.40	P46
1302.40	P45
1205.40	P48
1015.40	P53
1010.40	P51, P52
995.40	P49, P50
860.39	P54, P55
202.58	P56
199.47	P57
14.48	P59
12.50	P58



COLOR 01 - 0.10
COLOR 02 - 0.20
COLOR 03 - 0.30
COLOR 04 - 0.40
COLOR 05 - 0.50
COLOR 06 - 0.60
COLOR 07 - 0.00
COLOR 108 - 0.10
COLOR 209 - 0.50
PLOTAR EM PRETO

EDUCAÇÃO Secretaria de Estado da Educação / SEDUC
Piauí GOVERNO DO ESTADO

PROJETO:
U.E DA COSTA E SILVA

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:
FADEX - Fundação Cultural e de Formento à Pesquisa, Ensino, Extensão e Inovação

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
-

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:
AVENIDA PETRONIO PORTELA, Nº680
AMARANTE - PI

DESENHISTA:
PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO

REVISÃO:

DATA:
03/06/21

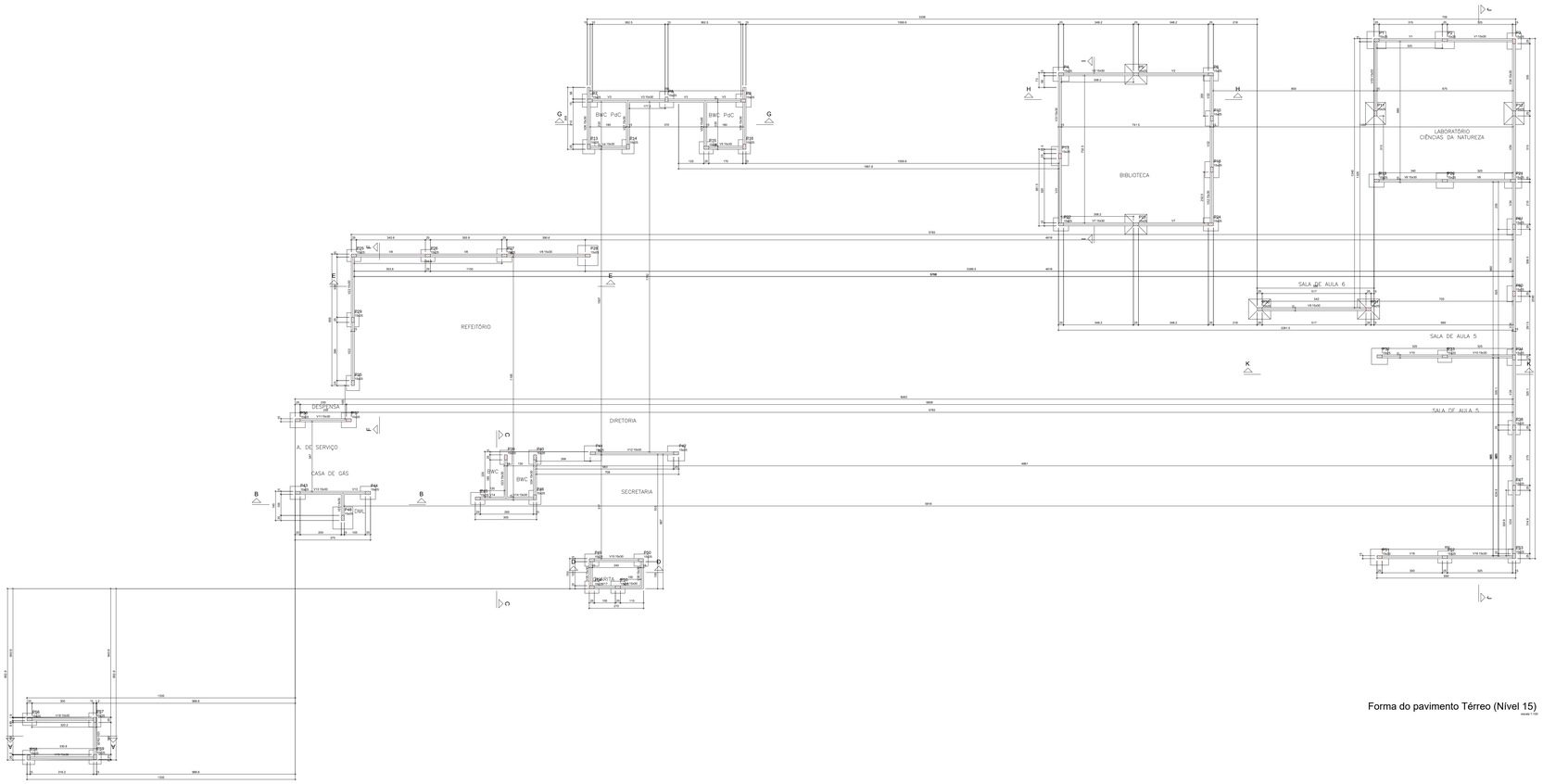
ESCALA:
NO DESENHO

FORMATO:
A0 (841 x 1189)

01 / 12

CONTEÚDO:
PLANTA DE LOCAÇÃO

"NENHUMA PARTE DESTA PRANCHA PODE SER UTILIZADA OU REPRODUZIDA - EM QUALQUER MEIO 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."



Forma do pavimento Térreo (Nível 15)

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	15
V2	15x30	0	15
V3	15x30	0	15
V4	15x30	0	15
V5	15x30	0	15
V6	15x30	0	15
V7	15x30	0	15
V8	15x30	0	15
V9	15x30	0	15
V10	15x30	0	15
V11	15x30	0	15
V12	15x30	0	15
V13	15x30	0	15
V14	15x30	0	15
V15	15x30	0	15
V16	15x30	0	15
V17	15x30	0	15
V18	15x30	0	15
V19	15x30	0	15
V20	15x30	0	15
V21	15x30	0	15
V22	15x30	0	15
V23	15x30	0	15
V24	15x30	0	15
V25	15x30	0	15
V26	15x30	0	15
V27	15x30	0	15
V28	15x30	0	15
V29	15x30	0	15
V30	15x30	0	15
V31	15x30	0	15
V32	15x30	0	15
V33	15x30	0	15
V34	15x30	0	15

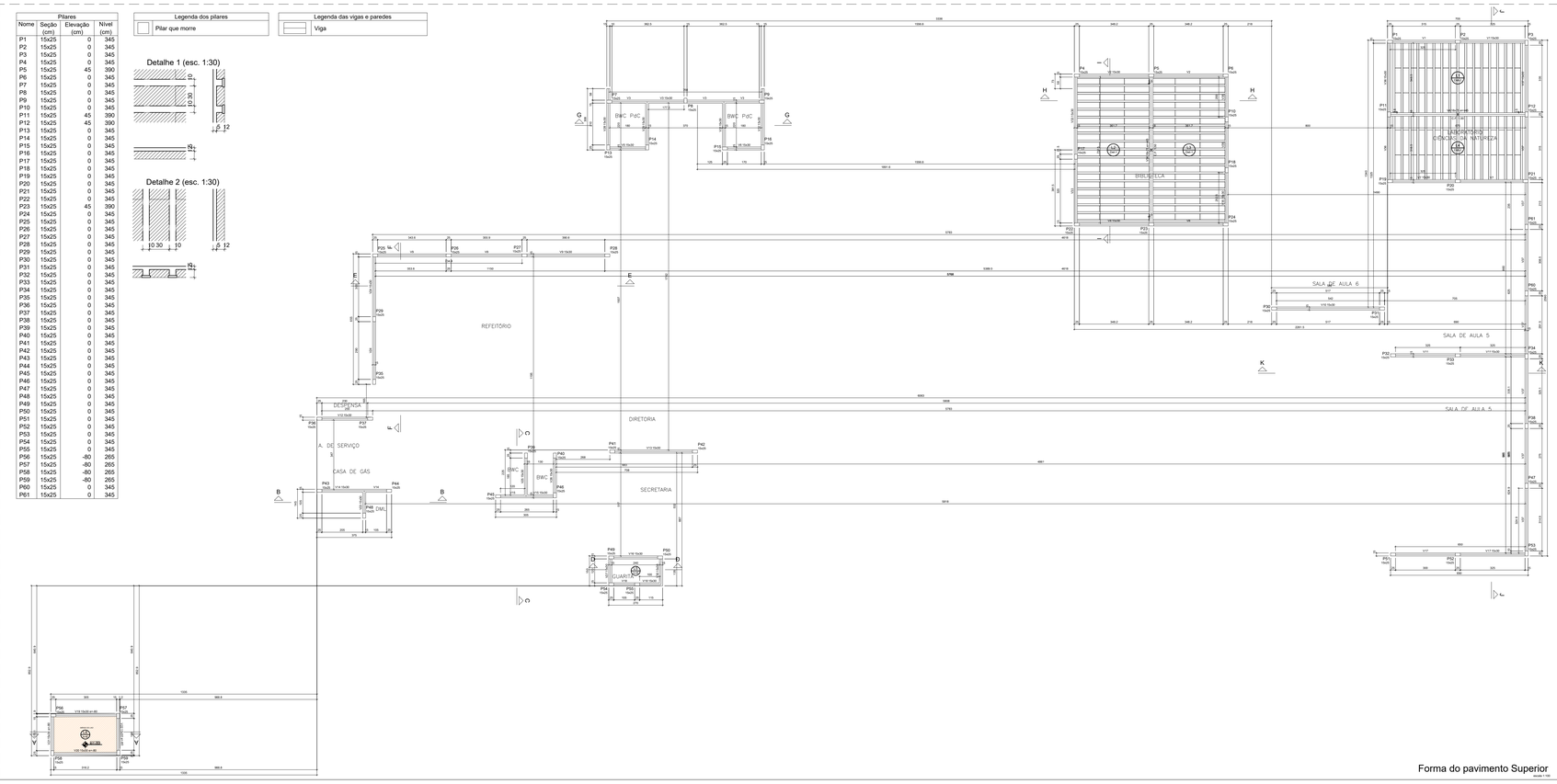
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15x25	0	15
P2	15x25	0	15
P3	15x25	0	15
P4	15x25	0	15
P5	15x25	0	15
P6	15x25	0	15
P7	15x25	0	15
P8	15x25	0	15
P9	15x25	0	15
P10	15x25	0	15
P11	15x25	0	15
P12	15x25	0	15
P13	15x25	0	15
P14	15x25	0	15
P15	15x25	0	15
P16	15x25	0	15
P17	15x25	0	15
P18	15x25	0	15
P19	15x25	0	15
P20	15x25	0	15
P21	15x25	0	15
P22	15x25	0	15
P23	15x25	0	15
P24	15x25	0	15
P25	15x25	0	15
P26	15x25	0	15
P27	15x25	0	15
P28	15x25	0	15
P29	15x25	0	15
P30	15x25	0	15
P31	15x25	0	15
P32	15x25	0	15
P33	15x25	0	15
P34	15x25	0	15
P35	15x25	0	15
P36	15x25	0	15
P37	15x25	0	15
P38	15x25	0	15
P39	15x25	0	15
P40	15x25	0	15
P41	15x25	0	15
P42	15x25	0	15
P43	15x25	0	15
P44	15x25	0	15
P45	15x25	0	15
P46	15x25	0	15
P47	15x25	0	15
P48	15x25	0	15
P49	15x25	0	15
P50	15x25	0	15
P51	15x25	0	15
P52	15x25	0	15
P53	15x25	0	15
P54	15x25	0	15
P55	15x25	0	15
P56	15x25	0	15
P57	15x25	0	15
P58	15x25	0	15
P59	15x25	0	15
P60	15x25	0	15
P61	15x25	0	15

Características dos materiais		
Elemento	fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
Vigas	250	241500
Pilares	250	241500
Sapatas	200	212874

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Legenda dos pilares
Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes
Viga



Forma do pavimento Superior

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15x25	0	345
P2	15x25	0	345
P3	15x25	0	345
P4	15x25	0	345
P5	15x25	45	390
P6	15x25	0	345
P7	15x25	0	345
P8	15x25	0	345
P9	15x25	0	345
P10	15x25	0	345
P11	15x25	45	390
P12	15x25	45	390
P13	15x25	0	345
P14	15x25	0	345
P15	15x25	0	345
P16	15x25	0	345
P17	15x25	0	345
P18	15x25	0	345
P19	15x25	0	345
P20	15x25	0	345
P21	15x25	0	345
P22	15x25	0	345
P23	15x25	45	390
P24	15x25	0	345
P25	15x25	0	345
P26	15x25	0	345
P27	15x25	0	345
P28	15x25	0	345
P29	15x25	0	345
P30	15x25	0	345
P31	15x25	0	345
P32	15x25	0	345
P33	15x25	0	345
P34	15x25	0	345
P35	15x25	0	345
P36	15x25	0	345
P37	15x25	0	345
P38	15x25	0	345
P39	15x25	0	345
P40	15x25	0	345
P41	15x25	0	345
P42	15x25	0	345
P43	15x25	0	345
P44	15x25	0	345
P45	15x25	0	345
P46	15x25	0	345
P47	15x25	0	345
P48	15x25	0	345
P49	15x25	0	345
P50	15x25	0	345
P51	15x25	0	345
P52	15x25	0	345
P53	15x25	0	345
P54	15x25	0	345
P55	15x25	-80	265
P56	15x25	-80	265
P57	15x25	-80	265
P58	15x25	-80	265
P59	15x25	-80	265
P60	15x25	0	345
P61	15x25	0	345

Legenda dos pilares
Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes
Viga

Detalhe 1 (esc. 1:30)

Detalhe 2 (esc. 1:30)

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	345
V2	15x30	0	345
V3	15x30	0	345
V4	18x75	45	390
V5	15x30	0	345
V6	15x30	0	345
V7	15x30	0	345
V8	15x30	0	345
V9	15x30	0	345
V10	15x30	0	345
V11	15x30	0	345
V12	15x30	0	345
V13	15x30	0	345
V14	15x30	0	345
V15	15x30	0	345
V16	15x30	0	345
V17	15x30	0	345
V18	15x30	0	345
V19	15x30	-80	265
V20	15x30	-80	265
V21	15x30	-80	265
V22	15x30	-80	265
V23	15x30	0	345
V24	15x30	0	345
V25	15x30	0	345
V26	15x30	0	345
V27	15x30	0	345
V28	15x30	0	345
V29	15x30	0	345
V30	15x30	0	345
V31	15x30	0	345
V32	15x30	0	345
V33	15x30	0	345
V34	18x75	45	390
V35	15x30	0	345
V36	15x30	0	345
V37	15x30	0	345

Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1/2	EPS Unidirecional	B12/30/125	12	30	125	204

Lajes							
Nome	Tipo	Dados				Sobrecarga (kgf/m²)	
		Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Treliçada 1D	17	0	345	202	154	10	-
L2	Treliçada 1D	17	0	345	202	154	10	-
L3	Treliçada 1D	17	0	345	202	154	10	-
L4	Treliçada 1D	17	0	345	202	154	10	-
L5	Maciça	8	0	345	200	154	10	-
L6	Maciça	8	-80	265	200	154	10	-

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

PROJETO:
U.E DA COSTA E SILVA

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:
FADEX - Fundação Cultural e de Formento à Pesquisa, Ensino, Extensão e Inovação

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
-

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:
AVENIDA PETRONIO PORTELA, Nº680
AMARANTE - PI

DESENHISTA:
PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO

REVISÃO:

DATA:
03/06/21

ESCALA:
NO DESENHO

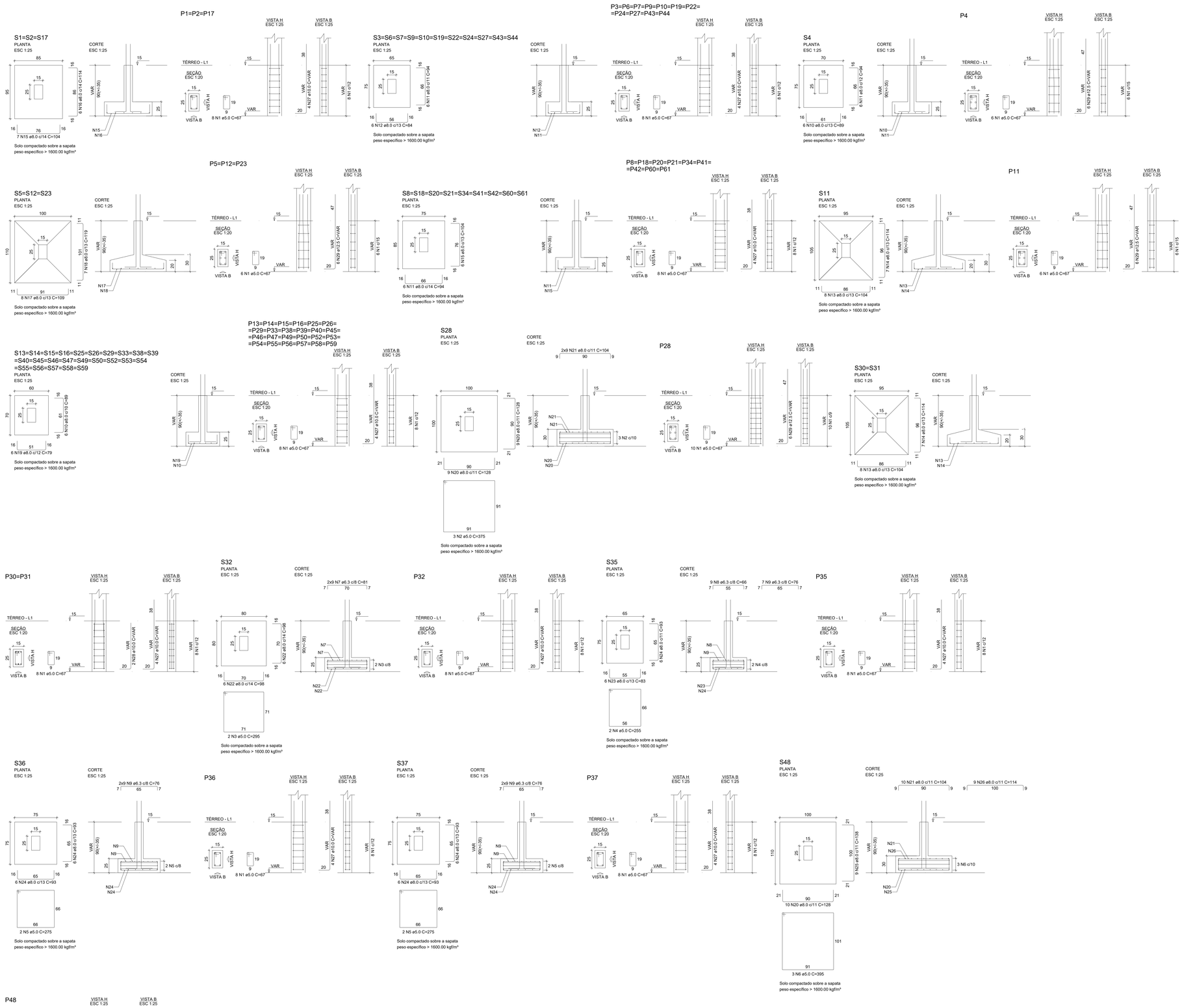
FORMATO:
A0 (841 x 1189)

02 / 12

CONTEÚDO:
PLANTA DE FORMA TÉRREA E SUPERIOR

"NENHUMA PARTE DESTA PRANCHA PODE SER UTILIZADA OU REPRODUZIDA - EM QUALQUER MEIO 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."

PLOTAGEM EM PRETO
COLOR 01 - 0.10
COLOR 02 - 0.20
COLOR 03 - 0.30
COLOR 04 - 0.40
COLOR 05 - 0.50
COLOR 06 - 0.60
COLOR 07 - 0.00
COLOR 108 - 0.10
COLOR 209 - 0.50



RELAÇÃO DO AÇO

3xP1	11xP3	P4
3xP5	9xP8	P11
24xP13	P28	2xP30
P32	P35	P36
P37	P48	S4
11xS10	S11	3xS17
9xS20	3xS23	24xS25
S28	2xS30	S32
S35	S36	S37
S48		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	472	67	31624
	2	5.0	3	375	1125
	3	5.0	2	295	590
	4	5.0	2	255	510
	5	5.0	4	275	1100
	6	5.0	3	395	1185
CA50	7	6.3	18	81	1458
	8	6.3	9	66	594
	9	6.3	43	76	3268
	10	8.0	150	89	13350
	11	8.0	126	94	11844
	12	8.0	66	84	5544
	13	8.0	24	104	2496
	14	8.0	21	114	2394
	15	8.0	75	104	7800
	16	8.0	18	114	2052
	17	8.0	24	109	2616
	18	8.0	21	119	2499
	19	8.0	144	79	11376
	20	8.0	28	128	3584
	21	8.0	28	104	2912
	22	8.0	12	98	1176
	23	8.0	6	83	498
	24	8.0	30	93	2790
	25	8.0	9	138	1242
	26	8.0	9	114	1026
	27	10.0	216	VAR	VAR
	28	10.0	4	VAR	VAR
	29	12.5	36	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	53.2	14.3
	8.0	752	326.4
	10.0	310.7	210.7
	12.5	54	57.2
CA60	5.0	361.3	61.3

PESO TOTAL (kg)	
CA50	608.7
CA60	61.3

Volume de concreto (C-25) = 2.02 m³
Volume de concreto (C-20) = 8.74 m³
Área de forma = 87.51 m²

EDUCAÇÃO
Secretaria de Estado da Educação / SEDUC
Piauí
GOVERNO DO ESTADO

PROJETO:
U.E DA COSTA E SILVA

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:
FADEX - Fundação Cultural e de Formento à Pesquisa, Ensino, Extensão e Inovação

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
-

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:
AVENIDA PETRONIO PORTELA, Nº680
AMARANTE - PI

DESENHISTA:
PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO

REVISÃO:

DATA:
03/06/21

ESCALA:
NO DESENHO

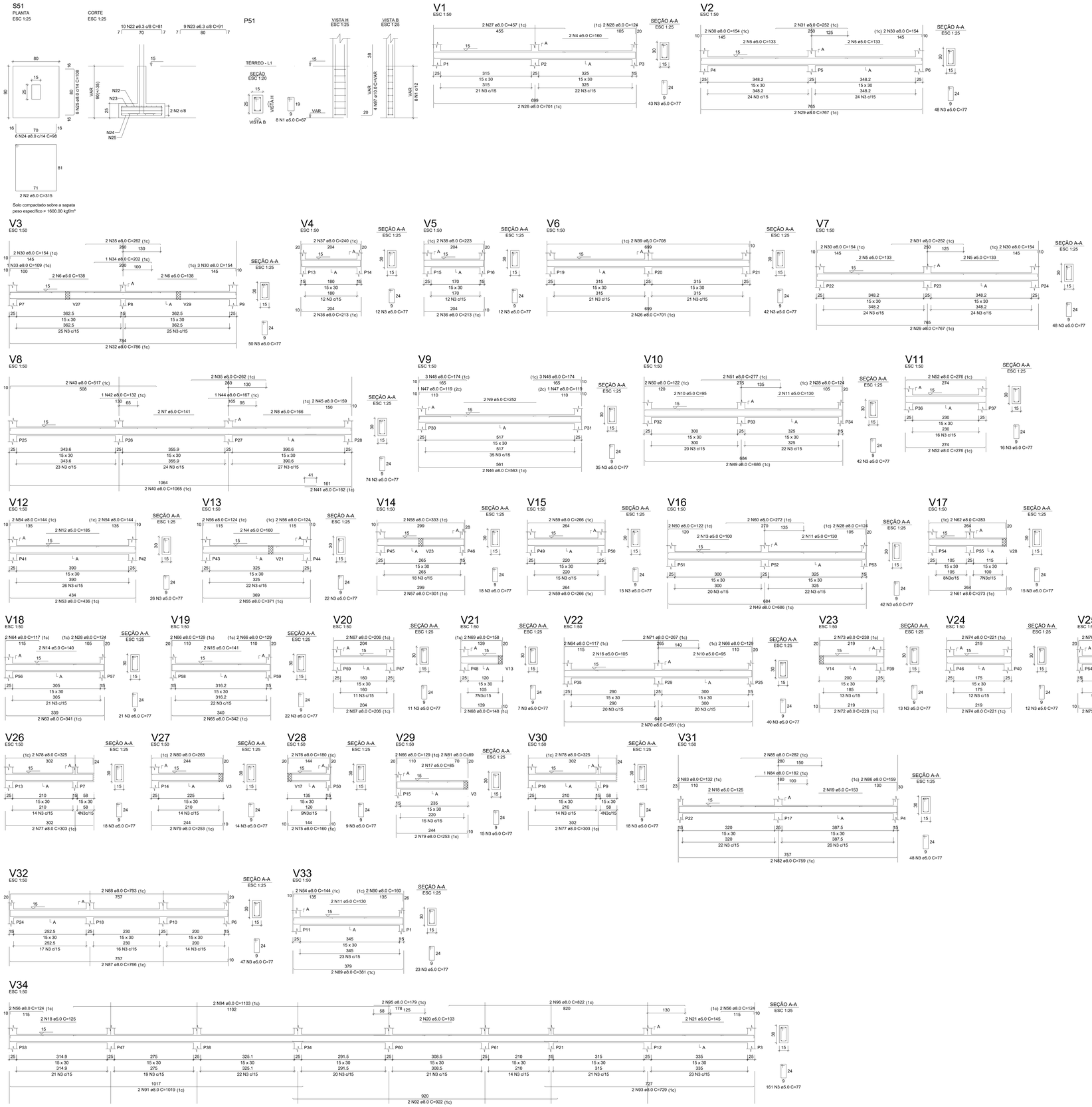
FORMATO:
A0 (841 x 1189)

03 / 12

CONTEÚDO:
DETALHAMENTO DE SAPATAS

COLOR 01 - 0.10
COLOR 02 - 0.20
COLOR 03 - 0.30
COLOR 04 - 0.40
COLOR 05 - 0.50
COLOR 06 - 0.60
COLOR 07 - 0.80
COLOR 108 - 0.10
COLOR 209 - 0.50
PLOTAR EM PRETO

"NENHUMA PARTE DESTA PRANCHA PODE SER UTILIZADA OU REPRODUZIDA - EM QUALQUER MEIO 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."



RELAÇÃO DO AÇO

P51	S51	V1	
V2	V3	V4	
V5	V6	V7	
V8	V9	V10	
V11	V12	V13	
V14	V15	V16	
V17	V18	V19	
V20	V21	V22	
V23	V24	V25	
V26	V27	V28	
V29	V30	V31	
V32	V33	V34	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	8	67	536
	2	5.0	2	315	630
	3	5.0	1048	77	80696
	4	5.0	4	160	640
	5	5.0	8	133	1064
	6	5.0	4	138	552
	7	5.0	2	141	282
	8	5.0	2	166	332
	9	5.0	2	252	504
	10	5.0	4	95	380
	11	5.0	6	130	780
	12	5.0	2	185	370
	13	5.0	2	100	200
	14	5.0	2	140	280
	15	5.0	2	141	282
	16	5.0	2	105	210
	17	5.0	2	85	170
	18	5.0	4	125	500
	19	5.0	2	153	306
	20	5.0	2	103	206
	21	5.0	2	145	290
CA50	22	6.3	10	81	810
	23	6.3	9	91	819
	24	8.0	6	98	588
	25	8.0	6	108	648
	26	8.0	4	701	2804
	27	8.0	2	457	914
	28	8.0	8	124	992
	29	8.0	4	767	3068
	30	8.0	13	154	2002
	31	8.0	4	252	1008
	32	8.0	2	786	1572
	33	8.0	1	109	109
	34	8.0	1	202	202
	35	8.0	4	262	1048
	36	8.0	4	213	852
	37	8.0	2	240	480
	38	8.0	2	223	446
	39	8.0	2	723	1446
	40	8.0	2	1065	2130
	41	8.0	2	162	324
	42	8.0	1	132	132
	43	8.0	2	517	1034
	44	8.0	1	167	167
	45	8.0	2	159	318
	46	8.0	2	563	1126
	47	8.0	2	119	238
	48	8.0	6	174	1044
	49	8.0	4	686	2744
	50	8.0	4	122	488
	51	8.0	2	277	554
	52	8.0	4	276	1104
	53	8.0	2	436	872
	54	8.0	6	144	864
	55	8.0	2	371	742
	56	8.0	8	124	992
	57	8.0	2	301	602
	58	8.0	2	333	666
	59	8.0	4	266	1064
	60	8.0	2	272	544
	61	8.0	2	273	546
	62	8.0	2	283	566
	63	8.0	2	341	682
	64	8.0	4	117	468
	65	8.0	2	342	684
	66	8.0	8	129	1032
	67	8.0	4	206	824
	68	8.0	2	148	296
	69	8.0	2	158	316
	70	8.0	2	651	1302
	71	8.0	2	267	534
	72	8.0	2	228	456
	73	8.0	2	238	476
	74	8.0	4	221	884
	75	8.0	4	160	640
	76	8.0	4	180	720
	77	8.0	4	303	1212
	78	8.0	4	325	1300
	79	8.0	4	253	1012
	80	8.0	2	263	526
	81	8.0	2	89	178
	82	8.0	2	759	1518
	83	8.0	2	132	264
	84	8.0	1	182	182
	85	8.0	2	282	564
	86	8.0	2	159	318
	87	8.0	2	766	1532
	88	8.0	2	793	1586
	89	8.0	2	381	762
	90	8.0	2	160	320
	91	8.0	2	1019	2038
	92	8.0	2	922	1844
	93	8.0	2	729	1458
	94	8.0	2	1103	2206
	95	8.0	2	179	358
	96	8.0	2	822	1644
	97	10.0	4	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	16.3	4.4
	8.0	671.5	291.4
	10.0	5.7	3.9
CA60	5.0	892.1	151.3

PESO TOTAL (kg)	
CA50	299.7
CA60	151.3

Volume de concreto (C-25) = 7.82 m³
Volume de concreto (C-20) = 0.18 m³
Área de forma = 131.37 m²

EDUCAÇÃO
Secretaria de Estado da Educação / SEDUC
Piauí
GOVERNO DO ESTADO

PROJETO:
U.E DA COSTA E SILVA

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:
FADEX - Fundação Cultural e de Formento à Pesquisa, Ensino, Extensão e Inovação

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
-

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:
AVENIDA PETRONIO PORTELA, Nº680
AMARANTE - PI

DESENHISTA:
PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO

REVISÃO:

DATA:
03/06/21

ESCALA:
NO DESENHO

FORMATO:
A0 (841 x 1189)

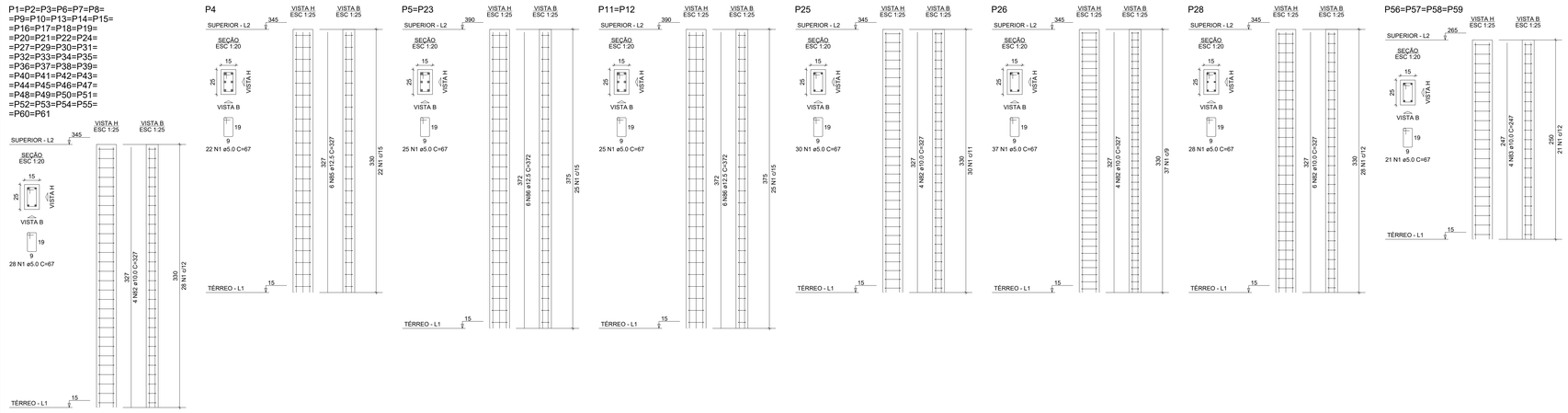
04 / 12

CONTEÚDO:
DETALHAMENTO DE SAPATA E VIGAS TÉRREO.

COLOR 01 - 0.10
COLOR 02 - 0.20
COLOR 03 - 0.30
COLOR 04 - 0.40
COLOR 05 - 0.50
COLOR 06 - 0.60
COLOR 07 - 0.00
COLOR 109 - 0.10
COLOR 209 - 0.50
PLOTAR EM PRETO

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

P1=P2=P3=P6=P7=P8=
=P9=P10=P13=P14=P15=
=P16=P17=P18=P19=
=P20=P21=P22=P24=
=P27=P29=P30=P31=
=P32=P33=P34=P35=
=P36=P37=P38=P39=
=P40=P41=P42=P43=
=P44=P45=P46=P47=
=P48=P49=P50=P51=
=P52=P53=P54=P55=
=P60=P61



RELAÇÃO DO AÇO

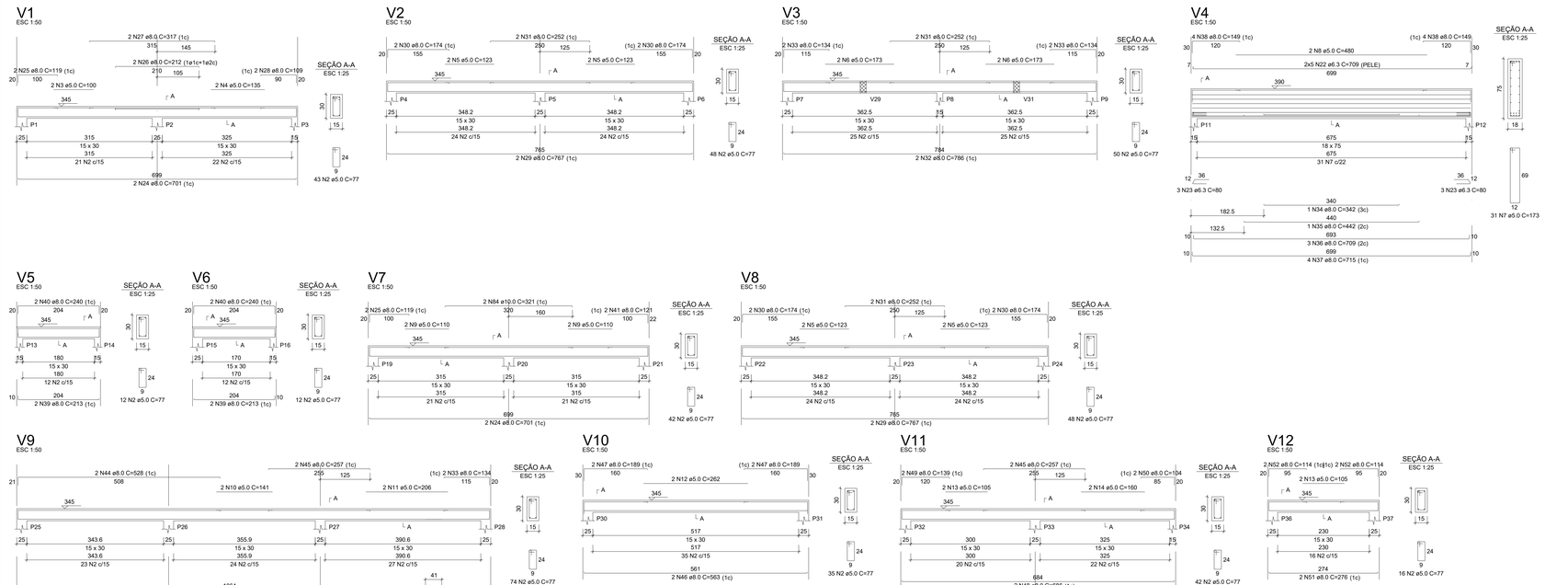
49xP1	P4	2xP5	
2xP11	P25	P26	
P28	4xP56	V1	
V2	V3	V4	
V5	V6	V7	
V8	V9	V10	
V11	V12	V13	
V14	V15	V16	
V17	V18	V19	
V20	V21	V22	
V23	V24	V25	
V26	V27	V28	
V29	V30	V31	
V32	V33		

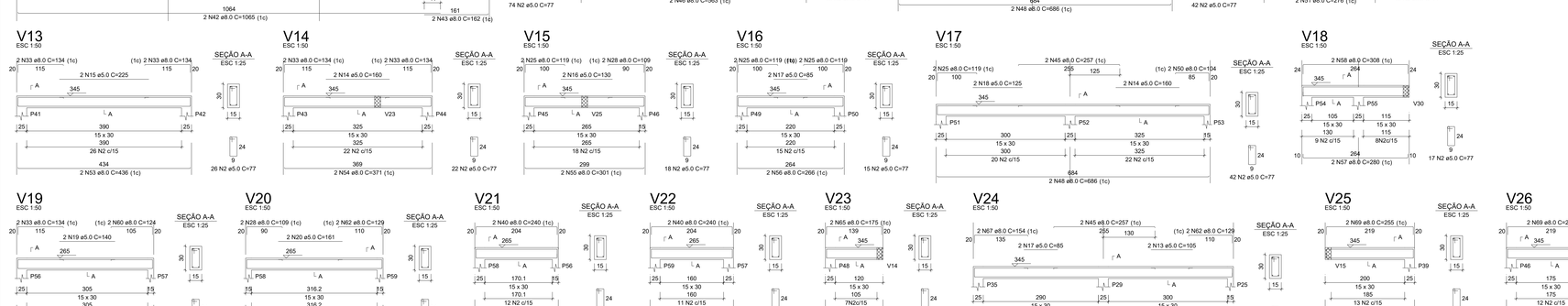
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	1673	67	112091
	2	5.0	831	77	63987
	3	5.0	2	100	200
	4	5.0	2	135	270
	5	5.0	8	123	984
	6	5.0	4	173	692
	7	5.0	31	173	5363
	8	5.0	2	480	960
	9	5.0	4	110	440
	10	5.0	2	141	282
	11	5.0	2	206	412
	12	5.0	2	262	524
	13	5.0	6	105	630
	14	5.0	6	160	960
	15	5.0	2	225	450
	16	5.0	2	130	260
	17	5.0	6	85	510
	18	5.0	4	125	500
	19	5.0	2	140	280
	20	5.0	2	161	322
	21	5.0	2	138	276
CA50	22	6.3	10	704	7040
	23	6.3	4	80	480
	24	8.0	4	701	2804
	25	8.0	12	119	1428
	26	8.0	2	212	424
	27	8.0	2	317	634
	28	8.0	6	109	654
	29	8.0	4	767	3068
	30	8.0	8	174	1392
	31	8.0	6	252	1512
	32	8.0	2	786	1572
	33	8.0	16	134	2144
	34	8.0	1	342	342
	35	8.0	1	442	442
	36	8.0	3	709	2127
	37	8.0	4	715	2860
	38	8.0	8	149	1192
	39	8.0	6	213	1278
	40	8.0	8	240	1920
	41	8.0	2	121	242
	42	8.0	2	1065	2130
	43	8.0	2	162	324
	44	8.0	2	528	1056
	45	8.0	8	257	2056
	46	8.0	2	563	1126
	47	8.0	4	189	756
	48	8.0	4	686	2744
	49	8.0	2	139	278
	50	8.0	4	104	416
	51	8.0	2	276	552
	52	8.0	6	114	684
	53	8.0	2	436	872
	54	8.0	2	371	742
	55	8.0	2	301	602
	56	8.0	2	266	532
	57	8.0	2	280	560
	58	8.0	2	308	616
	59	8.0	2	341	682
	60	8.0	2	124	248
	61	8.0	2	342	684
	62	8.0	6	129	774
	63	8.0	2	206	412
	64	8.0	2	148	296
	65	8.0	2	175	350
	66	8.0	2	658	1316
	67	8.0	2	154	308
	68	8.0	2	228	456
	69	8.0	4	255	1020
	70	8.0	2	221	442
	71	8.0	4	160	640
	72	8.0	4	180	720
	73	8.0	4	303	1212
	74	8.0	4	342	1368
	75	8.0	2	253	506
	76	8.0	2	280	560
	77	8.0	2	260	520
	78	8.0	2	89	178
	79	8.0	1	235	235
	80	8.0	2	766	1532
	81	8.0	2	147	294
	82	10.0	216	317	68472
	83	10.0	9	247	2223
	84	10.0	2	321	642
	85	12.5	6	327	1962
	86	12.5	24	372	8928
	87	12.5	2	345	690

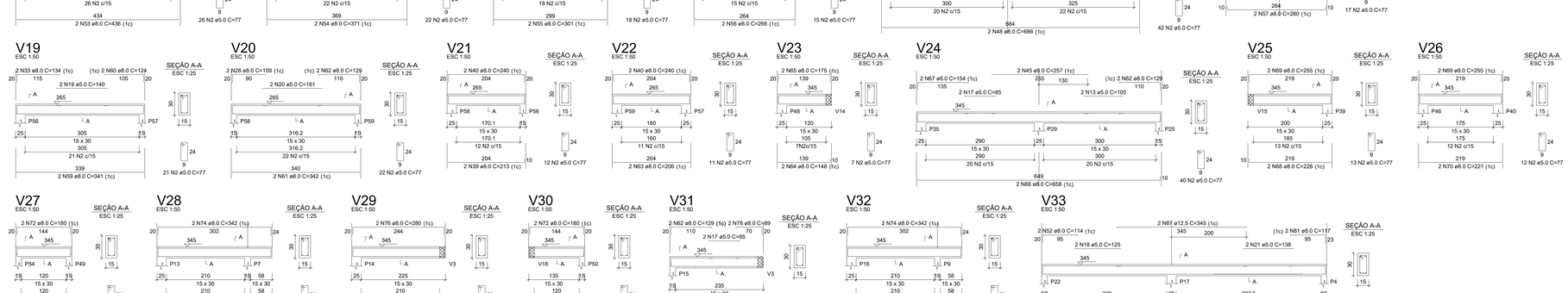
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	75.7	20.4
	8.0	567.7	246.4
	10.0	732.6	496.9
	12.5	115.8	122.7
CA60	5.0	1903.9	322.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	886.4		
CA60	322.8		

Volume de concreto (C-25) = 14.65 m³
Área de forma = 275.11 m²







EDUCAÇÃO
Secretaria de Estado da Educação / SEDUC
Piauí
GOVERNO DO ESTADO

PROJETO:
U.E DA COSTA E SILVA

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:
FADEX - Fundação Cultural e de Formento à Pesquisa, Ensino, Extensão e Inovação

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
-

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:
AVENIDA PETRONIO PORTELA, Nº680
AMARANTE - PI

DESENHISTA:
PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO

REVISÃO:

DATA:
03/06/21

ESCALA:
NO DESENHO

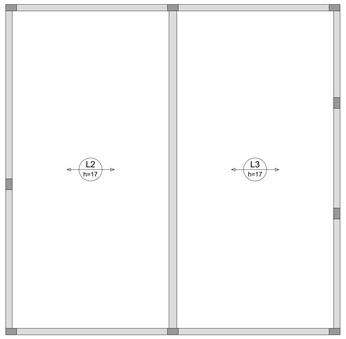
FORMATO:
A0 (841 x 1189)

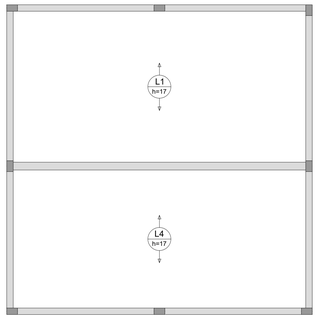
05 / 12

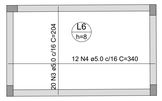
CONTEÚDO:
DETALHAMENTO DE PILARES E VIGAS TÉRREO.

"VEDADA A PARTE DESTA PRANCHA PODE SER UTILIZADA OU REPRODUZIDA - EM QUALQUER MEIO 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."

PLOTAR SEM PRETO
COLOR 01 - 0.10
COLOR 02 - 0.20
COLOR 03 - 0.30
COLOR 04 - 0.40
COLOR 05 - 0.50
COLOR 06 - 0.60
COLOR 07 - 0.80
COLOR 109 - 0.10
COLOR 209 - 0.50







RELAÇÃO DO AÇO

Positivos

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	8	264	2112
	2	5.0	15	144	2160
	3	5.0	20	204	4080
	4	5.0	12	340	4080

RESUMO DO AÇO

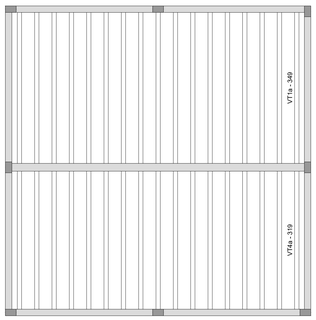
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA60	5.0	124.3	21.1

PESO TOTAL (kg)	
CA60	21.1

Volume de concreto (C-25) = 7.80 m³
Área de forma = 8.62 m²

Armação positiva das lajes do pavimento Superior

escala 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

Volume de concreto (C-25) = 0.00 m³
Área de forma = 0.00 m²

Planta de vigotas pré-moldadas

escala 1:50

EDUCAÇÃO
Secretaria de Estado da Educação / SEDUC
Piauí
GOVERNO DO ESTADO

PROJETO:
U.E DA COSTA E SILVA

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:
FADEX - Fundação Cultural e de Formento à Pesquisa, Ensino, Extensão e Inovação

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
-

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:
AVENIDA PETRONIO PORTELA, Nº680
AMARANTE - PI

DESENHISTA:
PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO

REVISÃO:

DATA:
03/06/21

ESCALA:
NO DESENHO

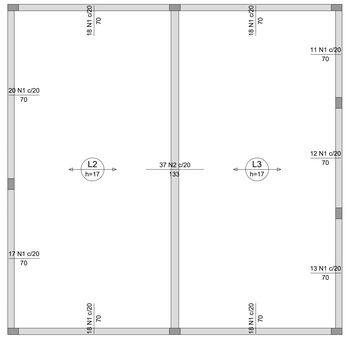
FORMATO:
A0 (841 x 1189)

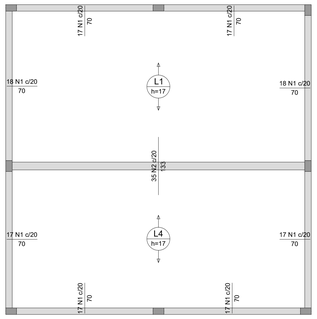
06 / 12

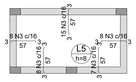
CONTEÚDO:
DETALHAMENTO DE ARMAÇÃO DA LAJE POSITIVA E PLANTA DE VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS

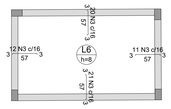
COLOR 01 - 0.10
COLOR 02 - 0.20
COLOR 03 - 0.30
COLOR 04 - 0.40
COLOR 05 - 0.50
COLOR 06 - 0.60
COLOR 07 - 0.00
COLOR 108 - 0.10
COLOR 209 - 0.50
PLOTAR EM PRETO

"NENHUMA PARTE DESTA PRANCHA PODE SER UTILIZADA OU REPRODUZIDA - EM QUALQUER MEIO 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."









RELAÇÃO DO AÇO

Negativos

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	283	70	19810
	2	5.0	72	133	9576
	3	5.0	110	60	6600

RESUMO DO AÇO

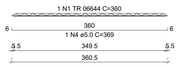
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA60	5.0	359.9	61
PESO TOTAL (kg)			
CA60	61		

Volume de concreto (C-25) = 0.00 m³
Área de forma = 0.00 m²

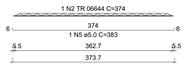
Armação negativa das lajes do pavimento Superior

escala 1:50

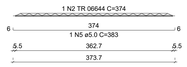
VT1a (17 unidades)
(L1)
ESC 1:50



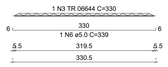
VT2a (18 unidades)
(L2)
ESC 1:50



VT3a (18 unidades)
(L3)
ESC 1:50



VT4a (17 unidades)
(L4)
ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

17xVT1a 18xVT2a 18xVT3a
17xVT4a

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	TR 06644	17	360	6120
	2	TR 06644	36	374	13464
	3	TR 06644	17	330	5610
	4	5.0	17	369	6273
	5	5.0	36	383	13788
	6	5.0	17	339	5763

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA60	5.0	258.2	43.8
	TR 06644	251.9	197
PESO TOTAL (kg)			
CA60	240.8		

Volume de concreto (C-25) = 0.00 m³
Área de forma = 0.00 m²

COLOR 01 - 0.10
COLOR 02 - 0.20
COLOR 03 - 0.30
COLOR 04 - 0.40
COLOR 05 - 0.50
COLOR 06 - 0.60
COLOR 07 - 0.00
COLOR 109 - 0.10
COLOR 209 - 0.50
PLOTAR EM PRETO

EDUCAÇÃO
Secretaria de Estado da Educação / SEDUC
Piauí
GOVERNO DO ESTADO

PROJETO:
U.E DA COSTA E SILVA

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:
FADEX - Fundação Cultural e de Formento à Pesquisa, Ensino, Extensão e Inovação

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
-

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:
AVENIDA PETRONIO PORTELA, Nº680
AMARANTE - PI

DESENHISTA:
PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO

REVISÃO:

DATA:
03/06/21

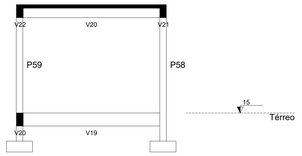
ESCALA:
NO DESENHO

FORMATO:
A0 (841 x 1189)

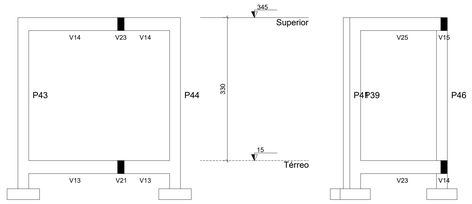
07 / 12

CONTEÚDO:
DETALHAMENTO DA ARMAÇÃO NEGATIVA E VIGOTAS.

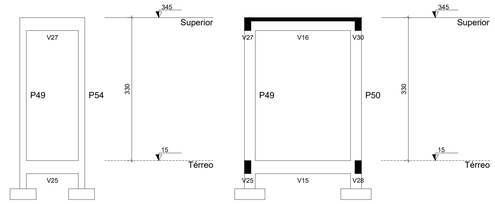
"NENHUMA PARTE DESTA PRANCHA PODE SER UTILIZADA OU REPRODUZIDA - EM QUALQUER MEIO OU FORMA, SEJA MECÂNICO OU ELETRÔNICO, FOTOCÓPIA, GRAVAÇÃO ETC. - NEM APROPRIADA OU ESTOCADA EM SISTEMA DE BANCO DE DADOS, SEM A EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DOS PROJETISTAS RESPONSÁVEIS."



Corte A-A
escala 1:50

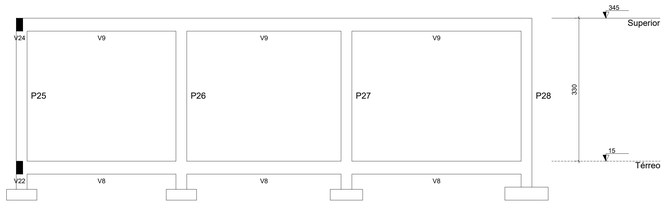


Corte B-B
escala 1:50

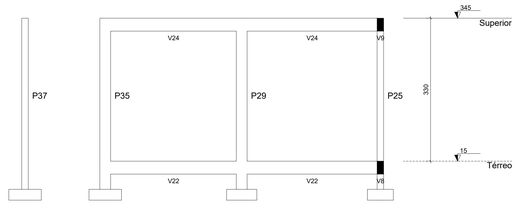


Corte C-C
escala 1:50

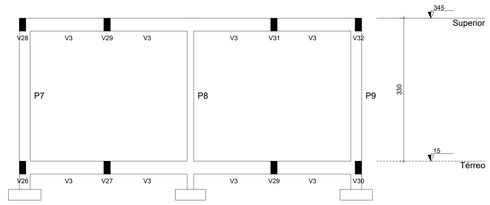
Corte D-D
escala 1:50



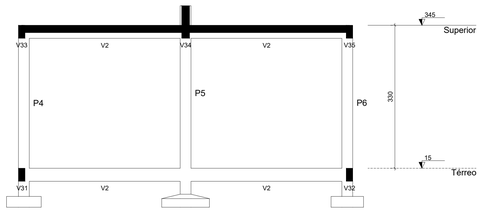
Corte E-E
escala 1:50



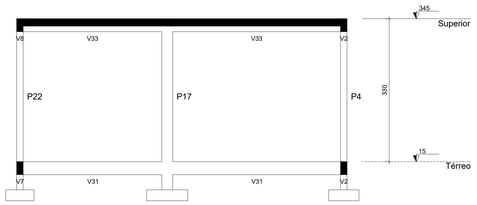
Corte F-F
escala 1:50



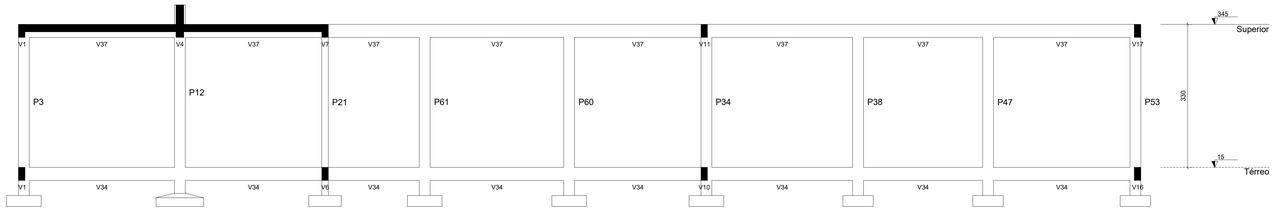
Corte G-G
escala 1:50



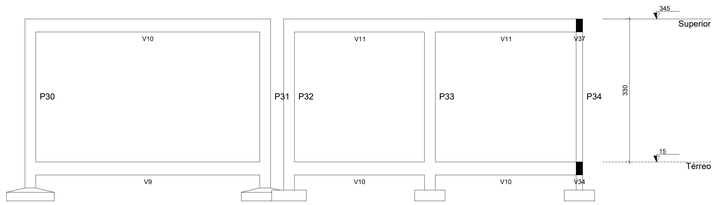
Corte H-H
escala 1:50



Corte I-I
escala 1:50



Corte J-J
escala 1:50



Corte K-K
escala 1:50

EDUCAÇÃO
Secretaria de Estado da Educação / SEDUC
Piauí
GOVERNO DO ESTADO

PROJETO:
U.E DA COSTA E SILVA

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:
FADEX - Fundação Cultural e de Formento à Pesquisa, Ensino, Extensão e Inovação

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
-

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:
AVENIDA PETRONIO PORTELA, Nº680
AMARANTE - PI

DESENHISTA:
PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO

REVISÃO:

DATA:
03/06/21

ESCALA:
NO DESENHO

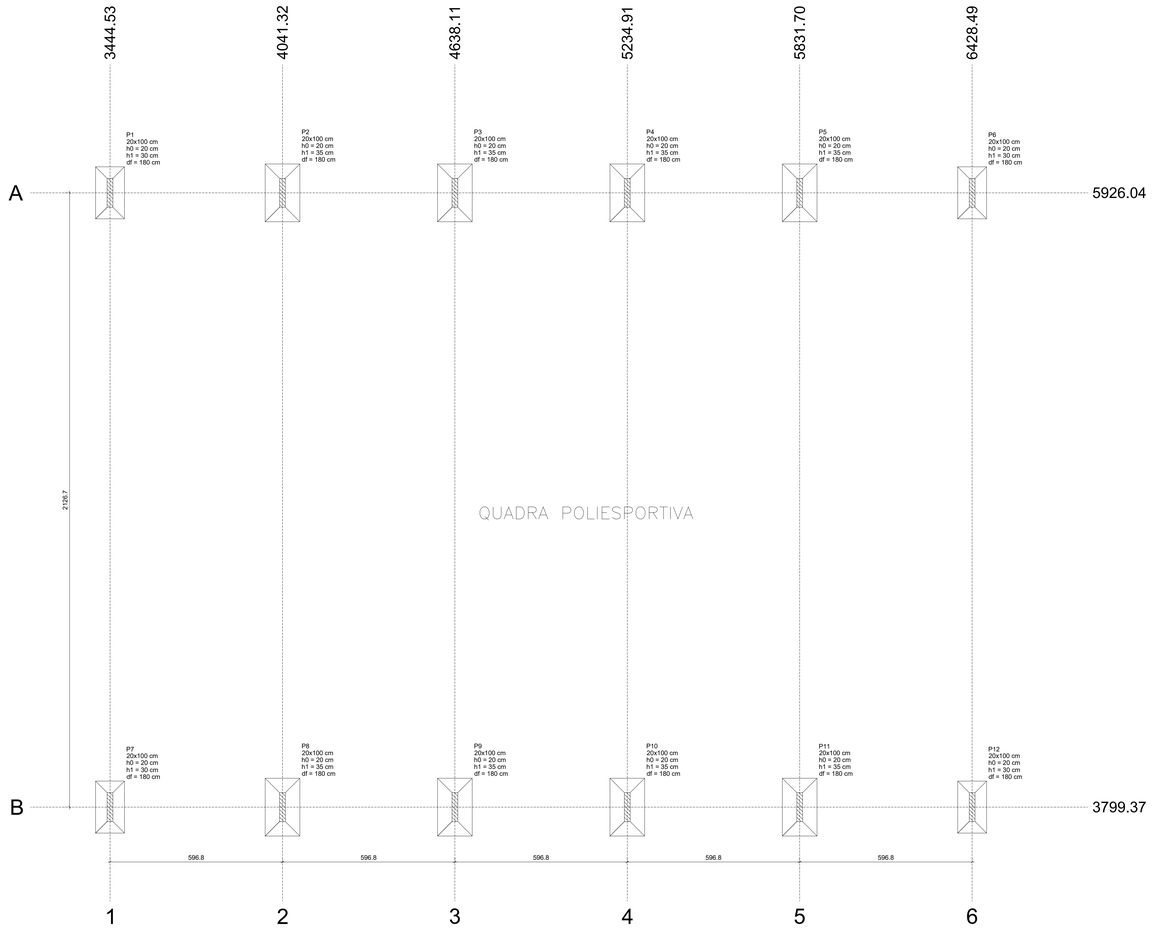
FORMATO:
A0 (841 x 1189)

08 / 12

CONTEÚDO:
CORTES AA, CORTE BB, CORTECC, CORTE DD, CORTE EE, CORTE FF, CORTE GG, CORTE HH, CORTE II, CORTE JJ, CORTE KK.

COLOR 01 - 0.10
COLOR 02 - 0.20
COLOR 03 - 0.30
COLOR 04 - 0.40
COLOR 05 - 0.50
COLOR 06 - 0.60
COLOR 07 - 0.00
COLOR 108 - 0.10
COLOR 209 - 0.50
PLOTAR EM PRETO

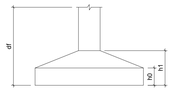
"NENHUMA PARTE DESTA PRANCHA PODE SER UTILIZADA OU REPRODUZIDA - EM QUALQUER MEIO OU FORMA, SEJA MECÂNICO OU ELETRÔNICO, FOTOCÓPIA, GRAVAÇÃO ETC. - NEM APROPRIADA OU ESTOCADA EM SISTEMA DE BANCO DE DADOS, SEM A EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DOS PROJETISTAS RESPONSÁVEIS."



Planta de locação
escala 1:75

Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Pilar Mx Máximo (kgf.m) Positivo	Mx Máximo (kgf.m) Negativo	My Máximo (kgf.m) Positivo	My Máximo (kgf.m) Negativo	Fx Máximo (tf) Positivo	Fx Máximo (tf) Negativo	Fy Máximo (tf) Positivo	Fy Máximo (tf) Negativo	Fundação Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
P1	20x100	3444.53	5926.04	13.0	9.1	1300	-1400	100	-600	0.0	-0.8	0.3	-0.4	100	180	20	30	180
P2	20x100	4041.32	5926.04	20.5	13.5	1400	-1300	400	-300	0.3	-0.2	0.4	-0.3	120	200	20	35	180
P3	20x100	4638.11	5926.04	20.3	13.4	1400	-1300	400	-300	0.3	-0.2	0.4	-0.3	120	200	20	35	180
P4	20x100	5234.91	5926.04	20.3	13.4	1400	-1300	400	-300	0.3	-0.2	0.4	-0.3	120	200	20	35	180
P5	20x100	5831.70	5926.04	20.5	13.5	1400	-1300	400	-300	0.3	-0.2	0.4	-0.3	120	200	20	35	180
P6	20x100	6428.49	5926.04	13.0	9.1	1300	-1400	700	0	0.9	0.0	0.3	-0.4	100	180	20	30	180
P7	20x100	3444.53	3799.37	13.0	9.1	1300	-1400	100	-600	0.0	-0.8	0.3	-0.4	100	180	20	30	180
P8	20x100	4041.32	3799.37	20.5	13.5	1400	-1300	400	-300	0.3	-0.2	0.4	-0.3	120	200	20	35	180
P9	20x100	4638.11	3799.37	20.3	13.4	1400	-1300	400	-300	0.3	-0.2	0.4	-0.3	120	200	20	35	180
P10	20x100	5234.91	3799.37	20.3	13.4	1400	-1300	400	-300	0.3	-0.2	0.4	-0.3	120	200	20	35	180
P11	20x100	5831.70	3799.37	20.5	13.5	1400	-1300	400	-300	0.3	-0.2	0.4	-0.3	120	200	20	35	180
P12	20x100	6428.50	3799.37	13.0	9.1	1300	-1400	700	0	0.9	0.0	0.3	-0.4	100	180	20	30	180

Os esforços 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 esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.



Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
3444.53	P1, P7
4041.32	P2, P8
4638.11	P3, P9
5234.91	P4, P10
5831.70	P5, P11
6428.49	P6
6428.50	P12

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
5926.04	P1, P2, P3, P4, P5, P6
3799.37	P7, P8, P9, P10, P11, P12

EDUCAÇÃO
Secretaria de Estado da Educação / SEDUC
Piauí
GOVERNO DO ESTADO

PROJETO:
U.E DA COSTA E SILVA

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:
FADEX - Fundação Cultural e de Formento à Pesquisa, Ensino, Extensão e Inovação

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
-

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:
AVENIDA PETRONIO PORTELA, Nº680
AMARANTE - PI

DESENHISTA:
PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO

REVISÃO:

DATA:
03/06/21

ESCALA:
NO DESENHO

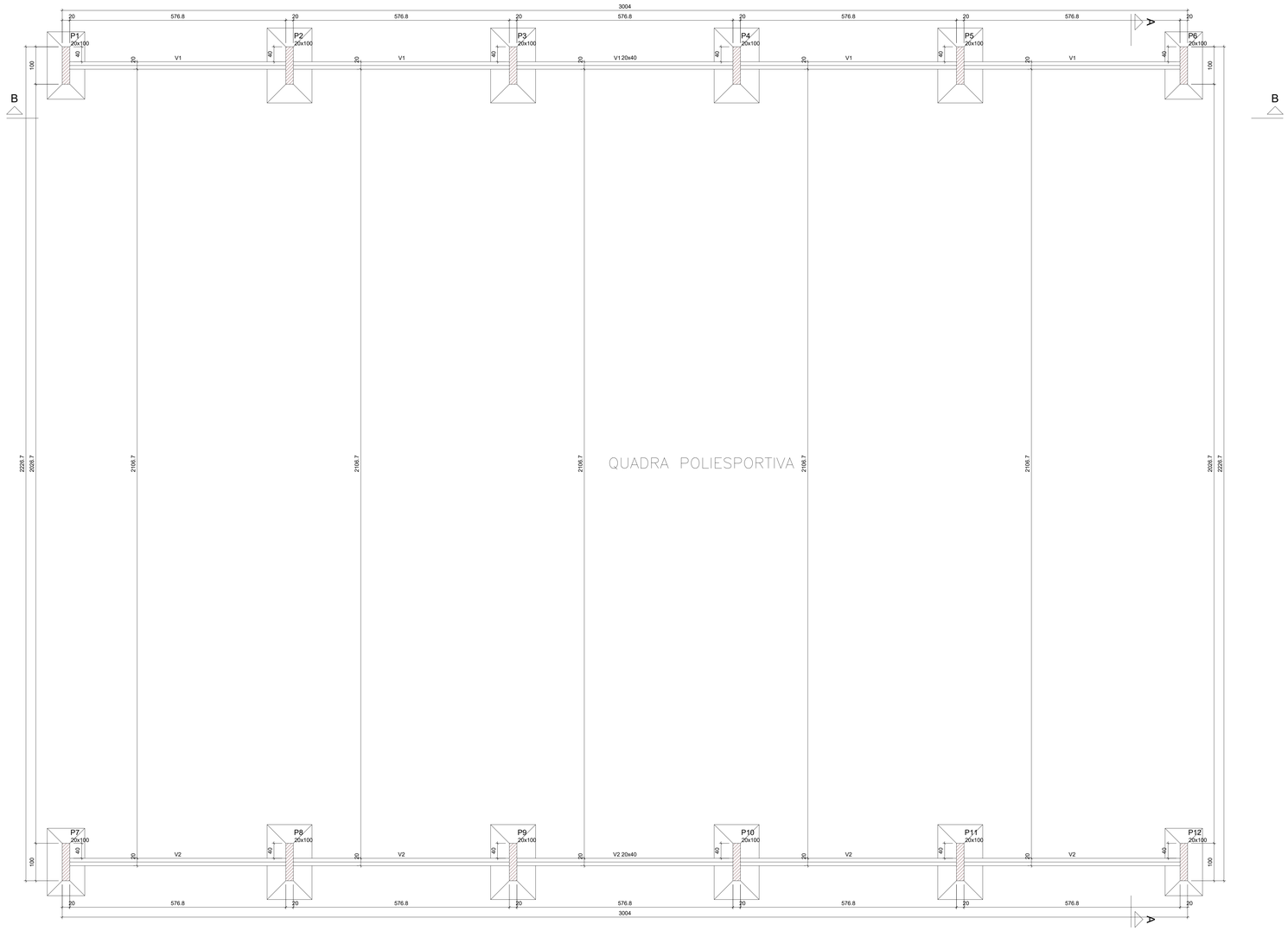
FORMATO:
A0 (841 x 1189)

09 / 12

CONTEÚDO:
PLANTA DE LOCAÇÃO.

COLOR 01 - 0.10
COLOR 02 - 0.20
COLOR 03 - 0.30
COLOR 04 - 0.40
COLOR 05 - 0.50
COLOR 06 - 0.60
COLOR 07 - 0.00
COLOR 108 - 0.10
COLOR 209 - 0.50
PLOTAR EM PRETO

"NENHUMA PARTE DESTA PRANCHA PODE SER UTILIZADA OU REPRODUZIDA - EM QUALQUER MEIO 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."



Forma do pavimento Térreo

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x40	0	15
V2	20x40	0	15

Características dos materiais		
Elemento	fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
Vigas	250	241500
Pilares	250	241500
Sapatas	200	212874

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20x100	0	15
P2	20x100	0	15
P3	20x100	0	15
P4	20x100	0	15
P5	20x100	0	15
P6	20x100	0	15
P7	20x100	0	15
P8	20x100	0	15
P9	20x100	0	15
P10	20x100	0	15
P11	20x100	0	15
P12	20x100	0	15

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

EDUCAÇÃO Secretaria de Estado da Educação / SEDUC

Piauí GOVERNO DO ESTADO

PROJETO:

U.E DA COSTA E SILVA

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:

FADEX - Fundação Cultural e de Formento à Pesquisa, Ensino, Extensão e Inovação

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

-

PROPRIETÁRIO:

GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:

AVENIDA PETRONIO PORTELA, Nº680
AMARANTE - PI

DESENHISTA:

PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO

REVISÃO:

DATA:

03/06/21

ESCALA:

NO DESENHO

FORMATO:

A0 (841 x 1189)

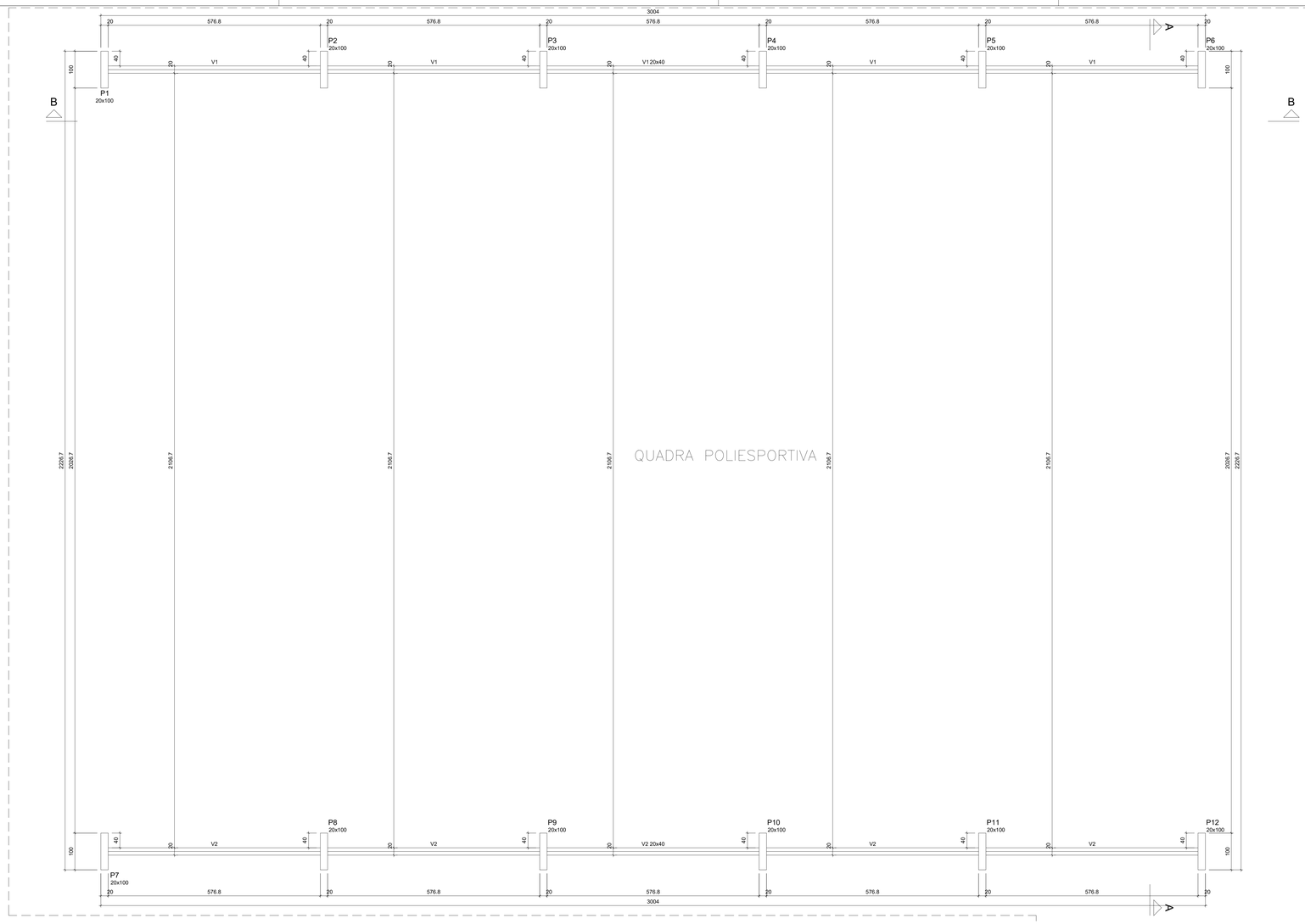
10 / 12

CONTEÚDO:

PLANTA DE FORMA TÉRREO.

COLOR 01 - 0.10
COLOR 02 - 0.20
COLOR 03 - 0.30
COLOR 04 - 0.40
COLOR 05 - 0.50
COLOR 06 - 0.60
COLOR 07 - 0.00
COLOR 109 - 0.10
COLOR 209 - 0.50
PLCAR EM PRETO

"NENHUMA PARTE DESTA PRANCHA PODE SER UTILIZADA OU REPRODUZIDA - EM QUALQUER MEIO 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."



Forma do pavimento Superior

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x40	0	415
V2	20x40	0	415

Características dos materiais	
fck (kgf/cm^2)	Ecs (kgf/cm^2)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

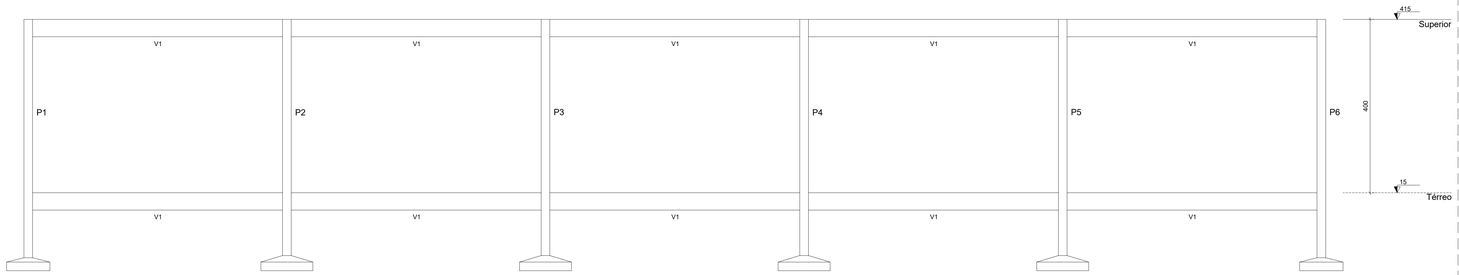
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20x100	0	415
P2	20x100	0	415
P3	20x100	0	415
P4	20x100	0	415
P5	20x100	0	415
P6	20x100	0	415
P7	20x100	0	415
P8	20x100	0	415
P9	20x100	0	415
P10	20x100	0	415
P11	20x100	0	415
P12	20x100	0	415

Legenda dos pilares
Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes
Viga

Corte A-A

escala 1:50



Corte B-B

escala 1:50

EDUCAÇÃO
Secretaria de Estado da Educação / SEDUC

Piauí
GOVERNO DO ESTADO

PROJETO:

U.E DA COSTA E SILVA

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:
FADEX - Fundação Cultural e de Formento à Pesquisa, Ensino, Extensão e Inovação

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
-

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:
AVENIDA PETRONIO PORTELA, Nº680
AMARANTE - PI

DESENHISTA:
PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO

REVISÃO:

DATA:
03/06/21

ESCALA:
NO DESENHO

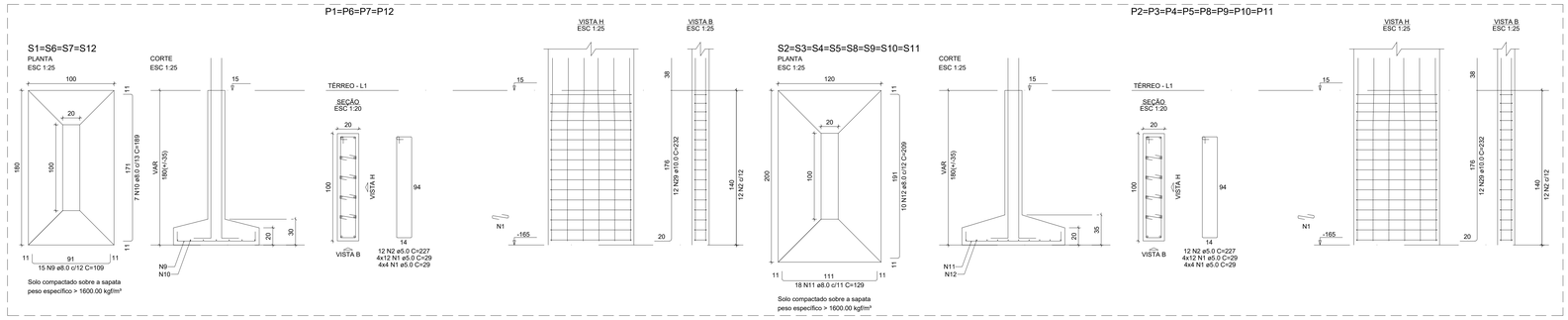
FORMATO:
A0 (841 x 1189)

11 / 12

CONTEÚDO:
PLANTA DE FORMA SUPERIOR, CORTE AA, CORTE BB.

COLOR 01 - 0.10
COLOR 02 - 0.20
COLOR 03 - 0.30
COLOR 04 - 0.40
COLOR 05 - 0.50
COLOR 06 - 0.60
COLOR 07 - 0.00
COLOR 108 - 0.10
COLOR 209 - 0.50
PLOTAR EM PRETO

"NENHUMA PARTE DESTA PRANCHA PODE SER UTILIZADA OU REPRODUZIDA - EM QUALQUER MEIO 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."



RELAÇÃO DO AÇO

12xP1-L2
4xS1-L1
V1-L1

4xP1-L1
8xS10-L1
V2-L2

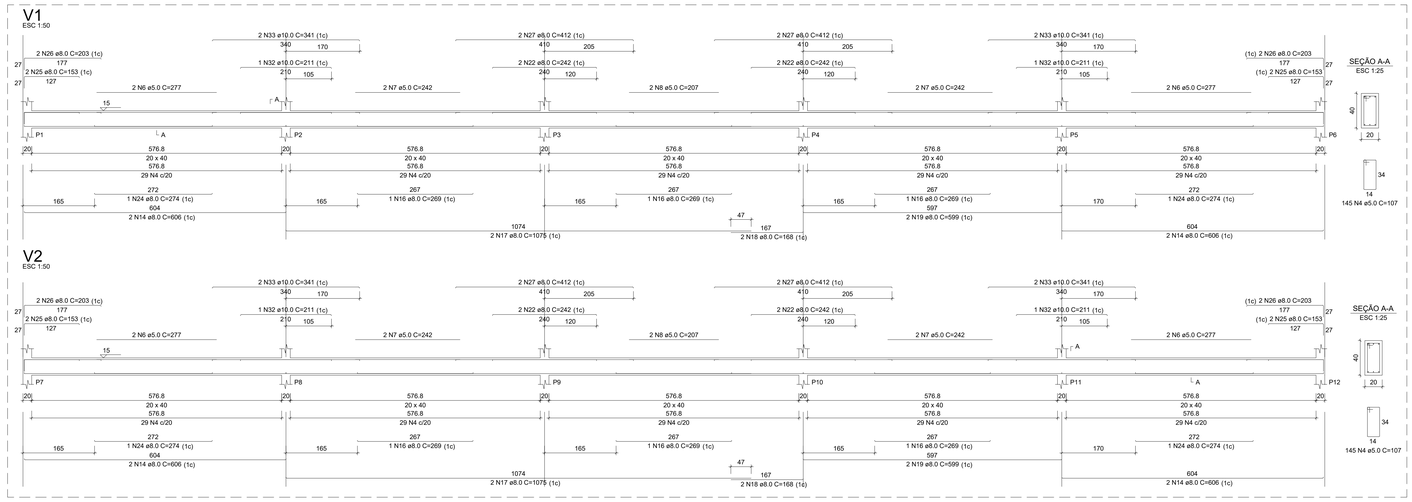
8xP2-L1
V1-L2
V2-L1

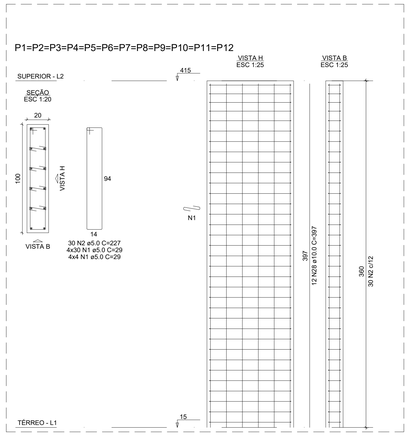
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	2400	29	69600
	2	5.0	504	227	114408
	3	5.0	192	134	25728
	4	5.0	580	107	62060
	5	5.0	8	292	2336
	6	5.0	20	277	5540
	7	5.0	8	242	1936
	8	5.0	4	207	828
	9	8.0	60	109	6540
	10	8.0	28	189	5292
	11	8.0	144	129	18576
	12	8.0	80	209	16720
	13	8.0	4	284	1136
	14	8.0	16	606	9696
	15	8.0	4	264	1056
	16	8.0	8	269	2152
	17	8.0	8	1075	8600
	18	8.0	8	168	1344
	19	8.0	8	599	4792
	20	8.0	4	134	536
	21	8.0	8	184	1472
	22	8.0	16	242	3872
	23	8.0	8	342	2736
	24	8.0	4	274	1096
	25	8.0	8	153	1224
	26	8.0	8	203	1624
	27	8.0	8	412	3296
	28	10.0	144	397	57168
	29	10.0	144	232	33408
	30	10.0	4	221	884
	31	10.0	8	346	2768
	32	10.0	4	211	844
	33	10.0	8	341	2728

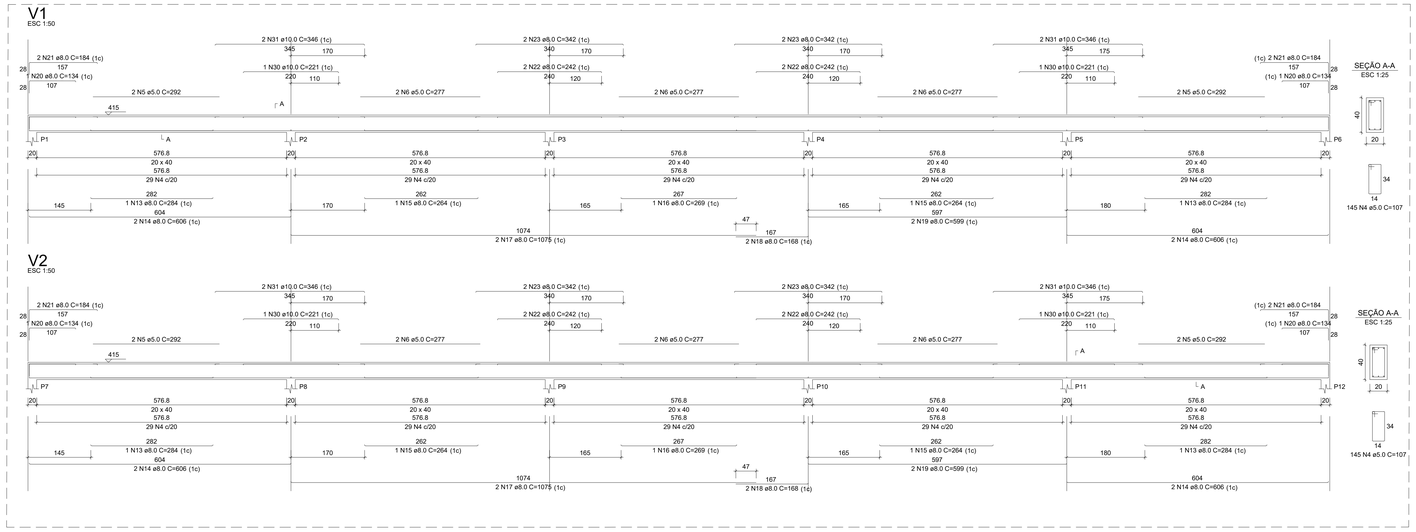
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	917.6	398.3
	10.0	978	663.3
CA60	5.0	2824.4	478.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	1061.5		
CA60	478.9		

Volume de concreto (C-25) = 23.53 m³
Volume de concreto (C-20) = 6.94 m³
Área de forma = 301.92 m²







PROJETO:
U.E DA COSTA E SILVA

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:
FADEX - Fundação Cultural e de Formento à Pesquisa, Ensino, Extensão e Inovação

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
-

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:
AVENIDA PETRONIO PORTELA, Nº680
AMARANTE - PI

DESENHISTA:
PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO

REVISÃO:

DATA:
03/06/21

ESCALA:
NO DESENHO

FORMATO:
A0 (841 x 1189)

12 / 12

CONTEÚDO:
DETALHAMENTO DE SAPATAS, VIGAS TÉRREO, PILARES, VIGAS SUPERIOR.

"NENHUMA PARTE DESTA PRANCHA PODE SER UTILIZADA OU REPRODUZIDA - EM QUALQUER MEIO 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."

COLOR 01 - 0.10
COLOR 02 - 0.20
COLOR 03 - 0.30
COLOR 04 - 0.40
COLOR 05 - 0.50
COLOR 06 - 0.60
COLOR 07 - 0.00
COLOR 108 - 0.10
COLOR 209 - 0.50
PLOTAR EM PRETO