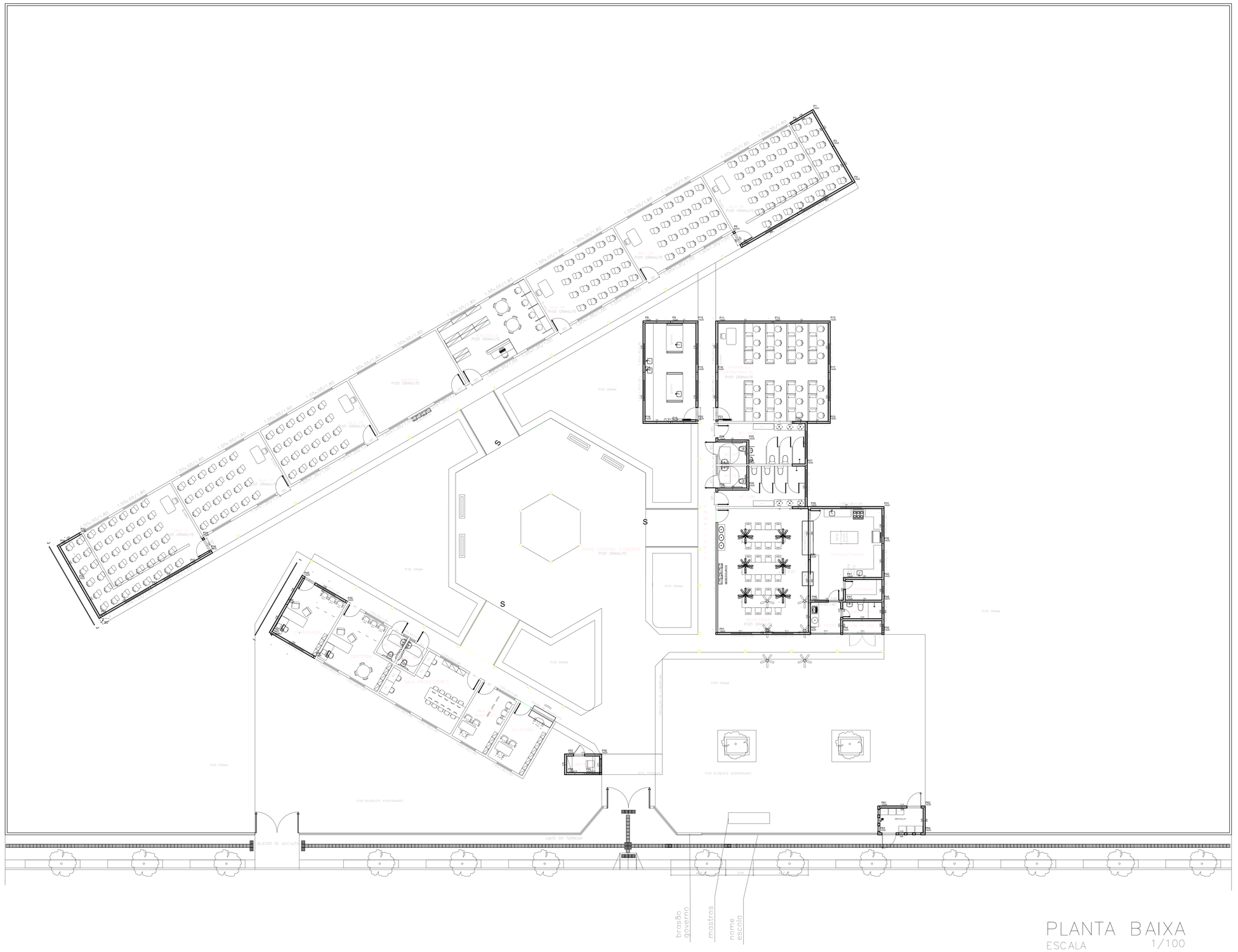


EDUCAÇÃO
Secretaria de Estado da Educação / SEDUC

Piauí
GOVERNO DO ESTADO

PROJETO:
U.E EXPEDITO CRONEMBERGER DOS REIS

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:
Extensão e Inovação

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
-

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:
RUA JOAO PITOMBEIRA, S/N
RIBEIRA DO PIAUÍ - PI

DESENHISTA:
PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO

REVISÃO:

DATA:
05/06/21

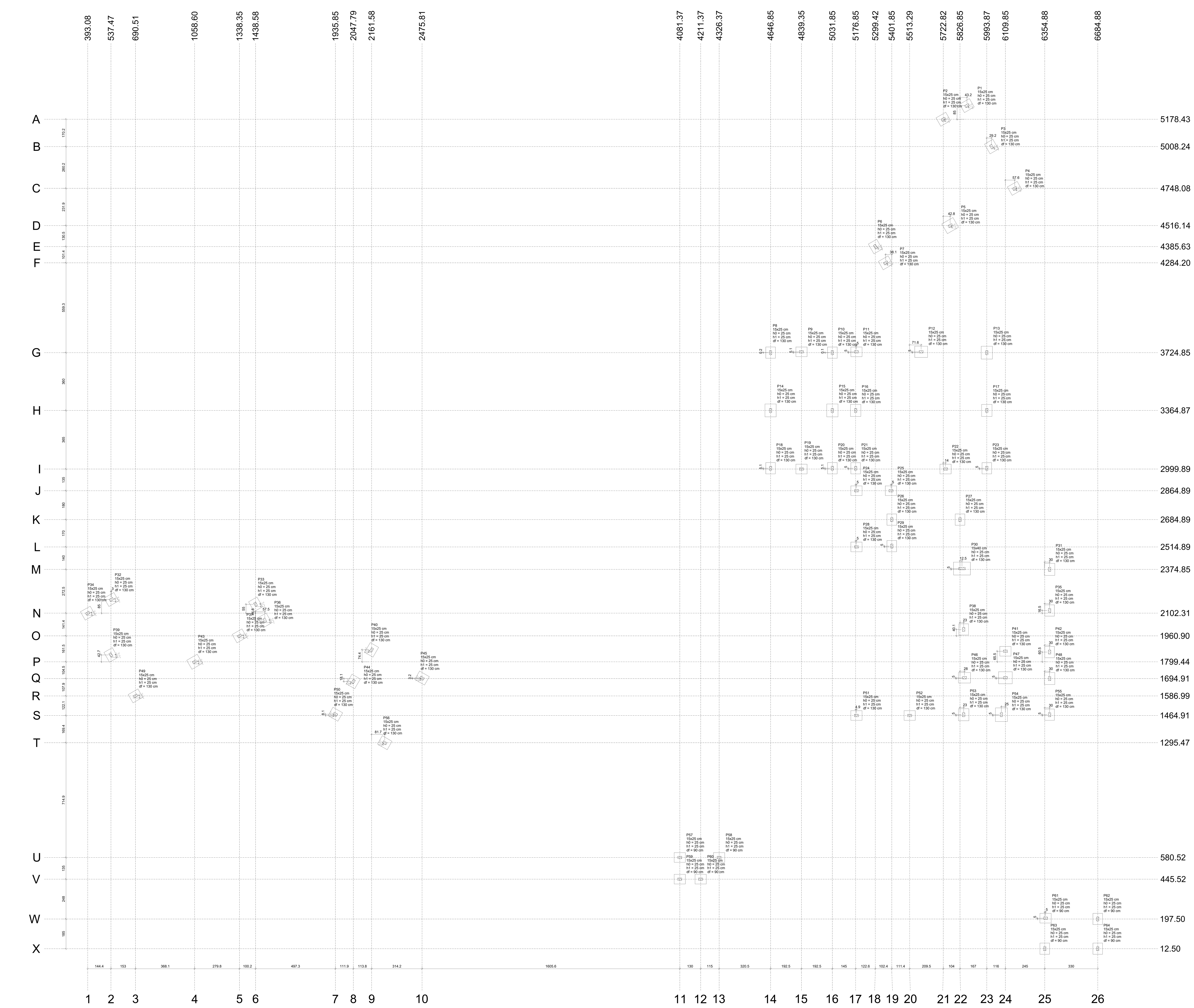
ESCALA:
NO DESENHO

FORMATO:
A0 (841 x 1189)

01 / 01

CONTEÚDO:
PLANTA DE LOCAÇÃO E SITUAÇÃO.

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

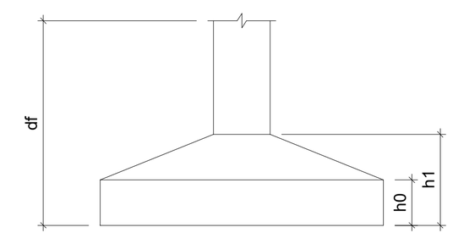


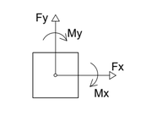
Planta de locação

escala 1:75

Pilar														Fundação				
Nome	Seção	X	Y	Carga Máx.	Carga Mín.	Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Lado B	Lado H	h0 / ha	h1 / hb	df
	(cm)	(cm)	(cm)	(tf)	(tf)	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)
P1	15x25	5870.05	5263.40	2.9	1.8	0	0	0	0	0.1	-0.2	0.3	0.0	60	70	25	25	130
P2	15x25	5722.82	5178.43	1.4	0.8	0	0	0	0	0.1	-0.1	0.1	-0.2	60	70	25	25	130
P3	15x25	6023.10	5008.24	3.8	2.7	0	0	0	0	0.1	-0.2	0.2	-0.1	60	70	25	25	130
P4	15x25	6167.48	4748.08	4.1	2.8	0	0	0	0	0.5	0.0	0.2	0.0	60	70	25	25	130
P5	15x25	5765.61	4516.14	5.3	3.7	0	0	0	0	0.2	-0.2	0.1	-0.2	70	80	25	25	130
P6	15x25	5299.42	4385.63	1.5	0.3	0	0	0	0	0.1	-0.2	0.2	-0.2	60	70	25	25	130
P7	15x25	5363.75	4284.20	3.6	2.2	0	0	0	0	0.0	-0.5	0.0	-0.4	60	70	25	25	130
P8	15x25	4646.95	3725.02	3.1	2.1	0	0	0	0	0.1	-0.2	0.4	0.0	60	70	25	25	130
P9	15x25	4839.35	3729.99	2.7	1.9	0	0	0	0	0.2	-0.1	0.1	0.0	60	70	25	25	130
P10	15x25	5031.85	3724.96	3.1	2.1	0	0	0	0	0.1	0.0	0.4	0.0	60	70	25	25	130
P11	15x25	5181.85	3729.85	4.0	2.8	0	0	0	0	0.0	-0.3	0.3	0.0	60	70	25	25	130
P12	15x25	5584.89	3729.85	4.9	3.4	0	0	0	0	0.2	-0.1	0.1	0.0	70	80	25	25	130
P13	15x25	5993.87	3724.85	4.1	2.9	0	0	0	0	0.4	0.0	0.4	0.0	70	80	25	25	130
P14	15x25	4646.90	3364.87	4.3	3.0	0	0	0	0	0.1	0.0	0.2	-0.3	70	80	25	25	130
P15	15x25	5031.85	3364.87	4.3	3.0	0	0	0	0	0.1	0.0	0.2	-0.3	70	80	25	25	130
P16	15x25	5176.85	3364.87	4.5	3.1	0	0	0	0	0.1	0.0	0.2	-0.1	65	75	25	25	130
P17	15x25	5993.87	3364.87	4.3	3.0	0	0	0	0	0.1	0.0	0.2	-0.1	65	75	25	25	130
P18	15x25	4646.85	3004.94	3.2	2.1	0	0	0	0	0.1	-0.1	0.0	-0.3	60	70	25	25	130
P19	15x25	4839.35	2999.92	2.6	1.9	0	0	0	0	0.2	-0.3	0.1	0.0	60	70	25	25	130
P20	15x25	5031.85	3004.99	3.5	2.2	0	0	0	0	0.2	0.0	0.0	-0.3	60	70	25	25	130
P21	15x25	5176.85	3004.89	2.4	1.6	0	0	0	0	0.1	0.0	0.0	-0.4	60	70	25	25	130
P22	15x25	5736.85	2999.89	2.7	1.8	0	0	0	0	0.0	-0.4	0.1	0.0	60	70	25	25	130
P23	15x25	5993.87	3004.89	4.0	2.7	0	0	0	0	0.3	0.0	0.0	-0.4	60	70	25	25	130
P24	15x25	5181.85	2864.89	1.7	1.0	0	0	0	0	0.0	-0.3	0.1	0.0	60	70	25	25	130
P25	15x25	5396.85	2864.89	2.6	1.5	0	0	0	0	0.2	0.0	0.1	0.0	60	70	25	25	130
P26	15x25	5401.85	2684.89	2.5	1.7	0	0	0	0	0.1	0.0	0.2	-0.3	60	70	25	25	130
P27	15x25	5826.85	2684.89	4.0	2.8	0	0	0	0	0.1	0.0	0.1	-0.2	60	70	25	25	130
P28	15x25	5181.85	2514.89	1.7	1.0	0	0	0	0	0.1	-0.3	0.1	0.0	60	70	25	25	130
P29	15x25	5401.85	2519.89	2.7	1.3	0	0	0	0	0.2	0.0	0.1	-0.1	60	70	25	25	130
P30	15x40	5839.35	2379.85	7.9	5.4	0	0	0	0	0.0	-0.7	0.3	0.0	80	105	25	25	130
P31	15x25	6384.85	2374.85	4.2	2.9	0	0	0	0	0.6	0.0	0.2	0.0	65	75	25	25	130
P32	15x25	540.42	2187.36	1.5	0.7	0	0	0	0	0.2	0.0	0.1	0.0	60	70	25	25	130
P33	15x25	1438.58	2157.30	1.6	0.1	0	0	0	0	0.1	0.0	0.2	-0.2	60	70	25	25	130
P34	15x25	393.08	2102.31	2.9	1.8	0	0	0	0	0.0	-0.3	0.2	0.0	60	70	25	25	130
P35	15x25	6384.85	2118.86	3.2	2.2	0	0	0	0	0.1	0.0	0.2	-0.2	60	70	25	25	130
P36	15x25	1496.07	2057.70	2.2	1.0	0	0	0	0	0.2	0.0	0.2	-0.2	60	70	25	25	130
P37	15x25	1338.35	1960.90	3.1	2.1	0	0	0	0	0.2	0.0	0.2	0.0	60	70	25	25	130
P38	15x25	5849.85	2000.95	4.0	2.8	0	0	0	0	0.1	0.0	0.2	-0.3	60	70	25	25	130
P39	15x25	537.47	1842.15	3.8	2.7	0	0	0	0	0.1	-0.2	0.2	-0.1	60	70	25	25	130
P40	15x25	2161.58	1873.84	3.6	2.3	0	0	0	0	0.0	-0.2	0.3	0.0	60	70	25	25	130
P41	15x25	6109.85	1864.91	2.9	1.9	0	0	0	0	0.0	-0.2	0.2	0.0	60	70	25	25	130
P42	15x25	6384.85	1859.91	3.9	2.7	0	0	0	0	0.2	0.0	0.1	-0.3	60	70	25	25	130
P43	15x25	1058.60	1799.44	4.4	3.1	0	0	0	0	0.3	0.0	0.2	0.0	65	75	25	25	130
P44	15x25	2047.79	1676.84	3.1	2.1	0	0	0	0	0.1	-0.2	0.2	-0.1	60	70	25	25	130
P45	15x25	2475.81	1698.12	2.4	1.6	0	0	0	0	0.3	0.0	0.0	-0.3	60	70	25	25	130
P46	15x25	5854.85	1699.91	4.5	3.1	0	0	0	0	0.1	-0.3	0.2	-0.1	65	75	25	25	130
P47	15x25	6109.85	1699.91	5.8	3.9	0	0	0	0	0.2	-0.1	0.2	0.0	75	85	25	25	130
P48	15x25	6384.85	1694.91	4.4	3.0	0	0	0	0	0.2	0.0	0.3	0.0	65	75	25	25	130
P49	15x25	690.51	1586.99	3.9	2.7	0	0	0	0	0.0	-0.4	0.0	-0.3	60	70	25	25	130
P50	15x25	1935.85	1473.01	3.4	2.3	0	0	0	0	0.0	-0.3	0.2	0.0	60	70	25	25	130
P51	15x25	5181.73	1464.91	2.1	1.4	0	0	0	0	0.0	-0.4	0.1	-0.2	60	70	25	25	130
P52	15x25	5513.29	1464.91	4.0	2.8	0	0	0	0	0.2	-0.2	0.1	0.0	60	70	25	25	130
P53	15x25	5849.85	1469.91	4.4	2.9	0	0	0	0	0.2	0.0	0.1	-0.1	65	75	25	25	130
P54	15x25	6084.85	1469.91	5.7	3.9	0	0	0	0	0.1	-0.1	0.0	-0.4	75	85	25	25	130
P55	15x25	6384.85	1469.91	3.9	2.7	0	0	0	0	0.2	0.0	0.0	-0.2	60	70	25	25	130
P56	15x25	2243.25	1295.47	2.3	1.6	0	0	0	0	0.3	0.0	0.0	-0.3	60	70	25	25	130
P57	15x25	4081.37	580.52	2.6	1.4	0	0	0	0	0.0	-0.1	0.2	-0.1	60	70	25	25	90
P58	15x25	4326.37	580.52	2.9	2.5	0	0	0	0	0.3	0.0	0.2	0.0	60	70	25	25	90
P59	15x25	4081.37	445.52	1.7	0.8	0	0	0	0	0.2	0.0	0.1	-0.3	60	70	25	25	90
P60	15x25	4211.37	445.52	3.8	3.1	0	0	0	0	0.0	-0.4	0.0	0.0	60	70	25	25	90
P61	15x25	6359.88	202.50	3.2	2.6	0	0	0	0	0.0	-0.4	0.2	0.0	60	70	25	25	90
P62	15x25	6684.88	197.50	3.1	2.4	0	0	0	0	0.3	0.0	0.2	0.0	60	70	25	25	90
P63	15x25	6354.88	12.50	3.2	2.6	0	0	0	0	0.0	-0.2	0.1	-0.1	60	70	25	25	90
P64	15x25	6684.88	12.50	3.3	2.6	0	0	0	0	0.3	0.0	0.1	-0.1	60	70	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
393.08	P34
537.47	P39
540.42	P32
690.51	P49
1058.60	P43
1338.35	P37
1438.58	P33
1496.07	P36
1935.85	P50
2047.79	P44
2161.58	P40
2243.25	P56
2475.81	P45
4081.37	P57, P59
4211.37	P60
4326.37	P58
4646.85	P18
4646.90	P14
4646.95	P8
4839.35	P9, P19
5031.85	P10, P15, P20
5176.85	P16, P21
5181.73	P51
5181.85	P11, P24, P28
5299.42	P6
5363.75	P7
5396.85	P25
5401.85	P26, P29
5513.29	P52
5584.89	P12
5722.82	P2
5736.85	P22
5765.61	P5
5826.85	P27
5839.35	P30
5849.85	P38, P53
5854.85	P46
5870.05	P1
5993.87	P13, P17, P23
6023.10	P3
6084.85	P54
6109.85	P41, P47
6167.48	P4
6354.88	P63
6359.88	P61
6384.85	P31, P35, P42, P48, P55
6684.88	P62, P64

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
5263.40	P1
5178.43	P2
5008.24	P3
4748.08	P4
4516.14	P5
4385.63	P6
4284.20	P7
3729.99	P9
3729.85	P11, P12
3725.02	P8
3724.96	P10
3724.85	P13
3364.87	P14, P15, P16, P17
3004.99	P20
3004.94	P18
3004.89	P21, P23
2999.92	P19
2999.89	P22
2864.89	P24, P25
2684.89	P26, P27
2519.89	P29
2514.89	P28
2379.85	P30
2374.85	P31
2187.36	P32
2157.30	P33
2118.86	P35
2102.31	P34
2057.70	P36
2000.95	P38
1960.90	P37
1873.84	P40
1864.91	P41
1859.91	P42
1842.15	P39
1799.44	P43
1699.91	P46, P47
1698.12	P45
1694.91	P48
1676.84	P44
1586.99	P49
1473.01	P50
1469.91	P53, P54, P55
1464.91	P51, P52
1295.47	P56
580.52	P57, P58
445.52	P59, P60
202.50	P61
197.50	P62
12.50	P63, P64

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

PROJETO:
U.E EXPEDITO CRONEMBERGER DOS REIS

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:
Extensão e Inovação

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
-

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:
RUA JOAO PITOMBEIRA, S/N
RIBEIRA DO PIAUÍ - PI

DESENHISTA:
PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO

REVISÃO:

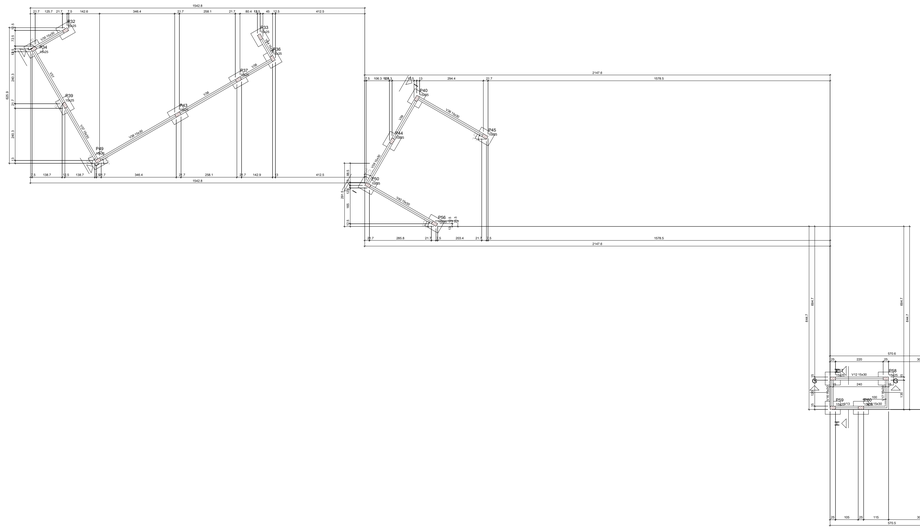
DATA:
05/06/21

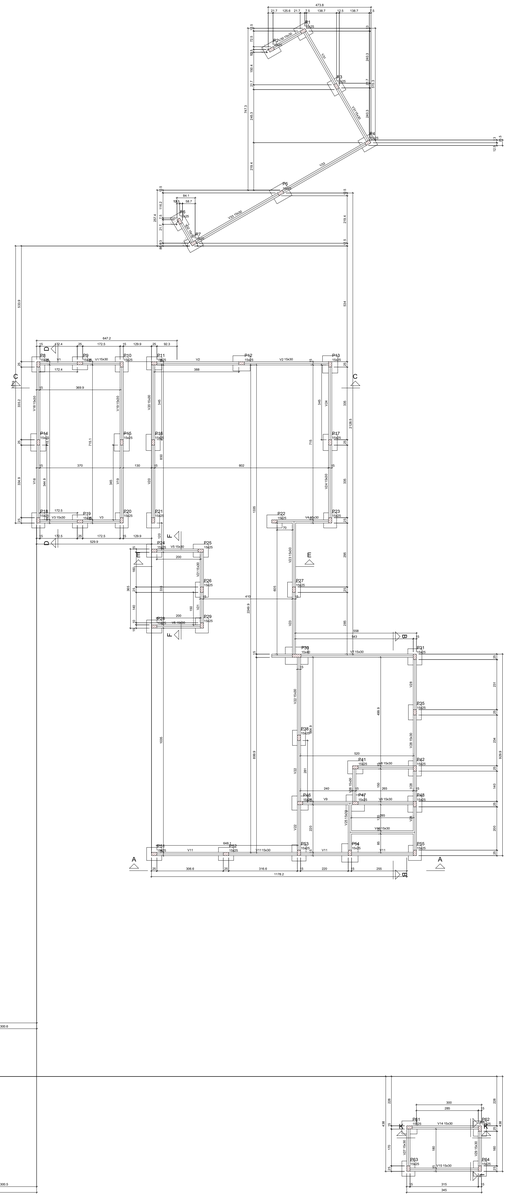
ESCALA:
NO DESENHO

FORMATO:
A0 (841 x 1189)

01 / 07

CONTEÚDO:
PLANTA DE LOCAÇÃO





Forma do pavimento Térreo

escala 1:100

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
V35	15x30	0	15
V36	15x30	0	15
V37	15x30	0	15
V38	15x30	0	15
V39	15x30	0	15
V40	15x30	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	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	15x40	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
P62	15x25	0	15
P63	15x25	0	15
P64	15x25	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 EXPEDITO CRONEMBERGER DOS REIS

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:

Extensão e Inovação

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

-

PROPRIETÁRIO:

GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:

RUA JOAO PITOMBEIRA, S/N
RIBEIRA DO PIAUÍ - PI

DESENHISTA:

PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO

REVISÃO:

DATA:

05/06/21

ESCALA:

NO DESENHO

FORMATO:

A0 (841 x 1189)

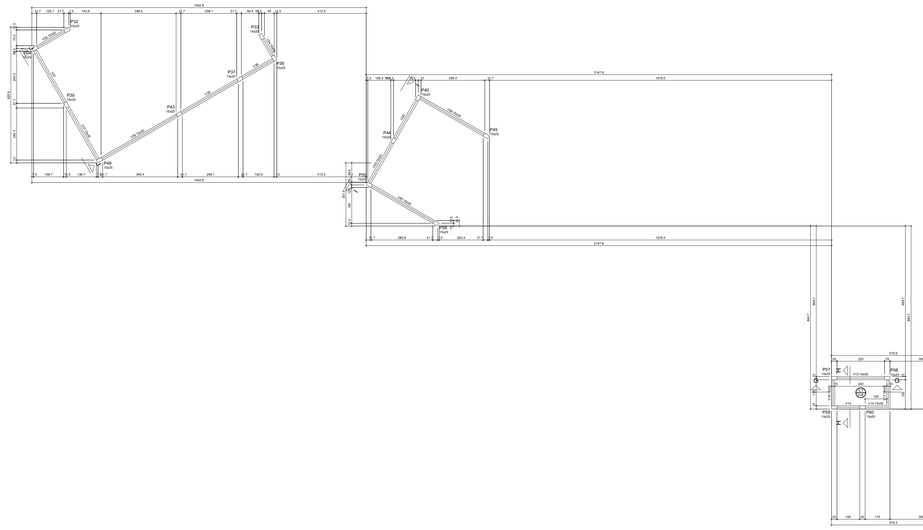
02 / 07

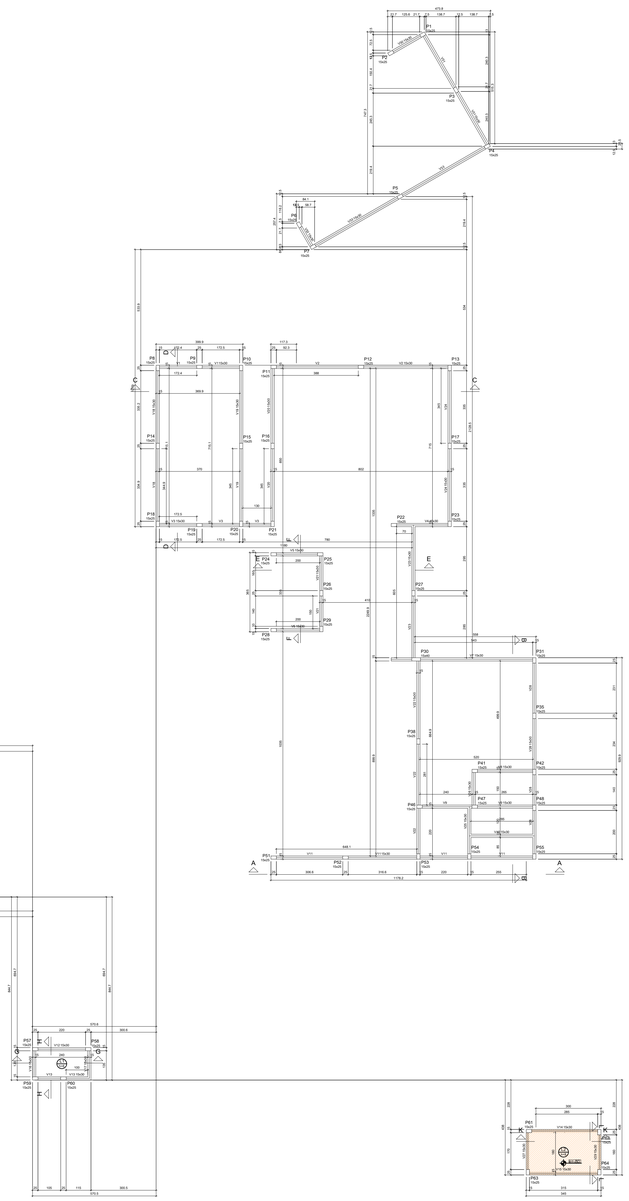
CONTEÚDO:

PLANTA DE FORMA TÉRREA.

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





Forma do pavimento Superior

escala 1:100

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	345
V2	15x30	0	345
V3	15x30	0	345
V4	15x30	0	345
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	0	345
V20	15x30	0	345
V21	15x30	0	345
V22	15x30	0	345
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	15x30	0	345
V35	15x30	0	345
V36	15x30	0	345
V37	15x30	0	345
V38	15x30	0	345
V39	15x30	0	345
V40	15x30	0	345

Lajes							
		Dados				Sobrecarga (kgf/m²)	
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Maciça	8	0	345	200	154	10	-
L2	Maciça	8	-80	265	200	154	10	-

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

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

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	0	345
P6	15x25	0	345
P7	15x25	0	345
P8	15x25	0	345
P9	15x25	0	345
P10	15x25	0	345
P11	15x25	0	345
P12	15x25	0	345
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	0	345
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	15x40	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	0	345
P56	15x25	0	345
P57	15x25	0	345
P58	15x25	0	345
P59	15x25	0	345
P60	15x25	0	345
P61	15x25	-80	265
P62	15x25	-80	265
P63	15x25	-80	265
P64	15x25	-80	265

Legenda dos pilares
Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes
Viga
Viga chata ou invertida

EDUCAÇÃO
Secretaria de Estado da Educação / SEDUC

Piauí
GOVERNO DO ESTADO

PROJETO:

U.E EXPEDITO CRONEMBERGER DOS REIS

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:

Extensão e Inovação

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

-

PROPRIETÁRIO:

GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:

RUA JOAO PITOMBEIRA, S/N
RIBEIRA DO PIAUÍ - PI

DESENHISTA:

PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO

REVISÃO:

DATA:

05/06/21

ESCALA:

NO DESENHO

FORMATO:

A0 (841 x 1189)

03 / 07

CONTEÚDO:

PLANTA DE FORMA SUPERIOR.

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

S1=S2=S3=S4=S6=S7=S8=S9=S10=S11=S18=S19
=S20=S21=S22=S23=S24=S25=S26=S27=S28
=S29=S32=S33=S34=S35=S36=S37=S38=S39
=S40=S41=S42=S44=S45=S49=S50=S51=S52
=S55=S56

P1=P2=P3=P4=P6=P7=P8=P9=
=P10=P11=P18=P19=P20=P21=
=P22=P23=P24=P25=P26=P27=
=P28=P29=P32=P33=P34=P35=
=P36=P37=P38=P39=P40=P41=
=P42=P44=P45=P49=P50=P51=
=P52=P55=P56

P5=P12=P13=P14=P15

S5=S12=S13=S14=S15

S16=S17=S43=S46=S48=S53

P16=P17=P43=P46=P48=P53

S30

P30

S31

P31

S47=S54

P47=P54

S57=S58=S59=S60=S61=S62=S63=S64

P57=P58=P59=P60=P61=P62=
=P63=P64

RELAÇÃO DO AÇO

41xP1	5xP5	6xP16	
P30	P31	2xP47	
8xP57	41xS11	5xS12	
6x517	S30	S31	
2x547	8xS60	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			

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	669	67	44823
	2	5.0	11	24	264
	3	5.0	11	97	1067
	4	5.0	884	77	68068
	5	5.0	2	143	286
	6	5.0	2	169	338
	7	5.0	2	236	472
	8	5.0	2	80	160
	9	5.0	2	200	400
	10	5.0	12	120	1440
	11	5.0	2	140	280
	12	5.0	2	120	240
	13	5.0	2	120	240
	14	5.0	4	145	580
	15	5.0	2	160	320
	16	5.0	2	86	172
	17	5.0	2	144	288
	18	5.0	4	82	328
CA50	19	8.0	294	79	23226
	20	8.0	324	89	28836
	21	8.0	37	99	3663
	22	8.0	42	84	3528
	23	8.0	54	94	5076
	24	8.0	6	124	744
	25	8.0	12	104	1248
	26	8.0	4	410	1640
	27	8.0	4	430	1720
	28	8.0	2	828	1656
	29	8.0	14	149	2086
	30	8.0	3	202	606
	31	8.0	2	312	624
	32	8.0	2	130	260
	33	8.0	2	273	546
	34	8.0	2	306	612
	35	8.0	2	236	472
	36	8.0	2	243	486
	37	8.0	2	663	1326
	38	8.0	2	315	630
	39	8.0	2	291	582
	40	8.0	2	122	244
	41	8.0	2	129	1290
	42	8.0	10	546	1092
	43	8.0	2	152	152
	44	8.0	1	570	1140
	45	8.0	2	311	622
	46	8.0	2	84	504
	47	8.0	6	917	1834
	48	8.0	2	309	618
	49	8.0	1	162	162
	50	8.0	2	1022	2044
	51	8.0	4	124	496
	52	8.0	4	266	1064
	53	8.0	4	273	546
	54	8.0	2	117	117
	55	8.0	1	287	574
	56	8.0	2	341	1364
	57	8.0	4	137	274
	58	8.0	2	160	640
	59	8.0	4	180	720
	60	8.0	2	741	1482
	61	8.0	2	132	396
	62	8.0	10	262	2620
	63	8.0	6	741	4446
	64	8.0	2	124	248
	65	8.0	1	182	182
	66	8.0	2	257	514
	67	8.0	2	125	250
	68	8.0	2	368	736
	69	8.0	2	378	756
	70	8.0	4	926	3704
	71	8.0	2	347	694
	72	8.0	1	90	90
	73	8.0	2	150	300
	74	8.0	2	631	1262
	75	8.0	2	463	926
	76	8.0	2	246	492
	77	8.0	2	271	542
	78	8.0	2	190	380
	79	8.0	2	210	420
	80	8.0	2	213	426
	81	8.0	2	223	446
	82	8.0	2	933	1866
	83	8.0	4	206	824
	84	8.0	4	191	764
	85	8.0	2	606	1212
	86	8.0	2	143	286
	87	8.0	2	153	306
	88	8.0	2	153	306
	89	10.0	228	VAR	VAR
	90	10.0	2	75	150
	91	10.0	32	VAR	VAR
	92	10.0	2	191	382

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	1226.1	532.2
	10.0	465.7	315.8
CA60	5.0	1197.7	203.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	848		
CA60	203.1		

Volume de concreto (C-25) = 9.60 m³
Volume de concreto (C-20) = 7.23 m³
Área de forma = 216.95 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 EXPEDITO CRONEMBERGER DOS REIS

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:

Extensão e Inovação

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
-

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:
RUA JOAO PITOMBEIRA, S/N
RIBEIRA DO PIAUÍ - PI

DESENHISTA:
PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO

REVISÃO:

DATA:
05/06/21

ESCALA:
NO DESENHO

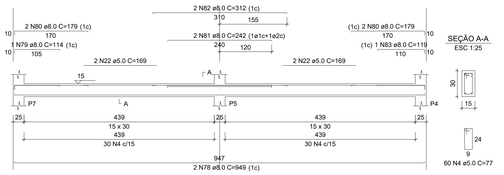
FORMATO:
A0 (841 x 1189)

04 / 07

CONTEÚDO:

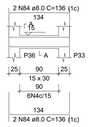
DETALHAMENTO DE SAPATAS, VIGAS TÉRREO 01-02.

V33
ESC 1:50



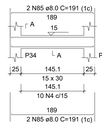
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V34
ESC 1:50



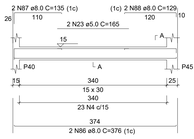
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V35
ESC 1:50



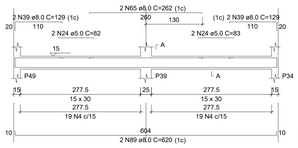
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V36
ESC 1:50

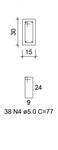


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

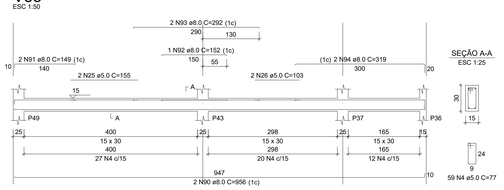
V37
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

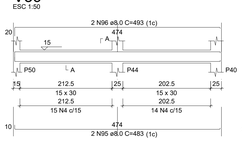


V38
ESC 1:50

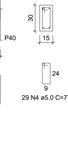


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

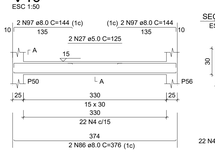
V39
ESC 1:50



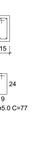
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V40
ESC 1:50

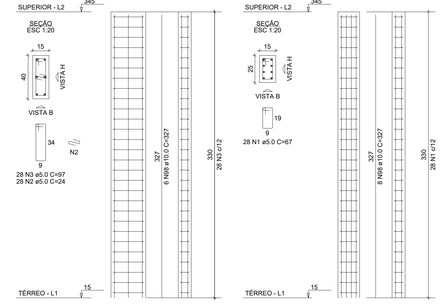


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



P1=P2=P3=P4=P5=P6=
=P7=P8=P9=P10=P11=
=P12=P13=P14=P15=
=P16=P17=P18=P19=
=P20=P21=P22=P23=
=P24=P25=P26=P27=
=P28=P29=P32=P33=
=P34=P35=P36=P37=
=P38=P39=P40=P41=
=P42=P43=P44=P45=
=P46=P47=P48=P49=
=P50=P53=P54=P55=
=P56=P57=P58=P59=
=P60

P30



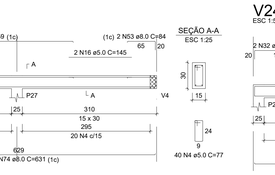
P31

P51

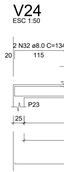
P52

P61=P62=P63=P64

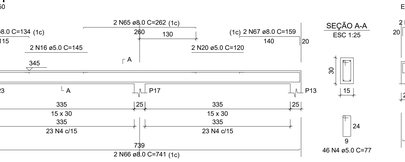
V1
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

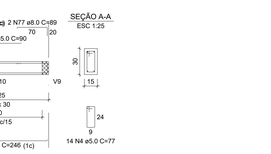


V2
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V3
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V4
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V5
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V6
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V7
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V8
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V9
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V10
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V11
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V12
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V13
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V14
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V15
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V16
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V17
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V18
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V19
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V20
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V21
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V22
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V23
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V24
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V25
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

56xP1-L2	P30-L2	P31-L2
P51-L2	P52-L2	4xPR1-L2
V1-L2	V2-L2	V3-L2
V4-L2	V5-L2	V6-L2
V7-L2	V8-L2	V9-L2
V10-L2	V11-L2	V12-L2
V13-L2	V14-L2	V15-L2
V16-L2	V17-L2	V18-L2
V19-L2	V20-L2	V21-L2
V22-L2	V23-L2	V24-L2
V25-L2	V33-L1	V34-L1
V35-L1	V36-L1	V37-L1
V38-L1	V39-L1	V40-L1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	1713	87	114771
	2	5.0	28	24	672
	3	5.0	28	97	2716
	4	5.0	992	77	76384
	5	5.0	2	168	336
	6	5.0	2	204	408
	7	5.0	2	82	164
	8	5.0	2	246	492
	9	5.0	4	100	400
	10	5.0	2	200	400
	11	5.0	2	122	244
	12	5.0	2	140	280
	13	5.0	4	85	170
	14	5.0	4	160	640
	15	5.0	4	145	580
	16	5.0	10	145	1450
	17	5.0	2	145	290
	18	5.0	2	120	240
	19	5.0	2	144	288
	20	5.0	2	120	240
	21	5.0	2	90	180
	22	5.0	4	169	676
	23	5.0	2	165	330
	24	5.0	4	82	328
	25	5.0	2	155	310
	26	5.0	2	103	206
	27	5.0	2	125	250
CA50	28	6.3	30	68	2040
	29	8.0	2	410	820
	30	8.0	2	430	860
	31	8.0	2	828	1656
	32	8.0	16	134	2144
	33	8.0	2	277	554
	34	8.0	6	124	744
	35	8.0	2	555	1110
	36	8.0	2	575	1150
	37	8.0	2	273	546
	38	8.0	6	119	714
	39	8.0	6	129	774
	40	8.0	2	236	472
	41	8.0	4	270	1080
	42	8.0	2	243	486
	43	8.0	2	663	1326
	44	8.0	1	167	167
	45	8.0	2	310	620
	46	8.0	2	175	350
	47	8.0	2	291	582
	48	8.0	2	139	278
	49	8.0	6	109	654
	50	8.0	2	546	1092
	51	8.0	2	400	800
	52	8.0	2	311	622
	53	8.0	6	84	504
	54	8.0	2	917	1834
	55	8.0	2	309	618
	56	8.0	2	799	1598
	57	8.0	6	104	624
	58	8.0	2	266	532
	59	8.0	2	273	546
	60	8.0	2	304	608
	61	8.0	4	341	1364
	62	8.0	4	160	640
	63	8.0	4	180	720
	64	8.0	2	741	1482
	65	8.0	8	262	2096
	66	8.0	6	741	4446
	67	8.0	4	159	636
	68	8.0	2	257	514
	69	8.0	2	368	736
	70	8.0	2	395	790
	71	8.0	2	926	1852
	72	8.0	2	690	1380
	73	8.0	2	149	298
	74	8.0	2	631	1262
	75	8.0	2	459	918
	76	8.0	2	439	878
	77	8.0	2	89	178
	78	8.0	2	949	1898
	79	8.0	1	114	114
	80	8.0	4	179	716
	81	8.0	2	242	484
	82	8.0	2	312	624
	83	8.0	1	119	119
	84	8.0	4	136	544
	85	8.0	4	191	764
	86	8.0	4	376	1504
	87	8.0	2	135	270
	88	8.0	2	129	258
	89	8.0	2	620	1240
	90	8.0	2	956	1912
	91	8.0	2	149	298
	92	8.0	1	152	152
	93	8.0	2	292	584
	94	8.0	2	319	638
	95	8.0	2	483	966
	96	8.0	2	493	986
	97	8.0	4	144	576
	98	10.0	246	327	80442
	99	10.0	16	247	3952

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	20.4	5.5
	8.0	609.2	264.4
	10.0	843.9	572.4
CA60	5.0	2032.4	344.6

PESO TOTAL (kg)	
CA50	842.2
CA60	344.6

Volume de concreto (C-25) = 15.24 m³
Área de forma = 290.14 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 EXPEDITO CRONEMBERGER DOS REIS

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:
Extensão e Inovação

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
-

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:
RUA JOAO PITOMBEIRA, S/N
RIBEIRA DO PIAUÍ - PI

DESENHISTA:
PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO

REVISÃO:

DATA:
05/06/21

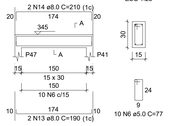
ESCALA:
NO DESENHO

FORMATO:
A0 (841 x 1189)

05 / 07

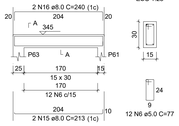
CONTEÚDO:
DETALHAMENTO DE VIGAS TÉRREO 02-02, PILARES , VIGAS SUPERIOR 01-02.

V26
ESC 1:50



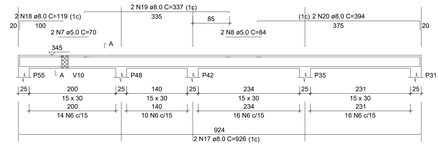
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V27
ESC 1:50



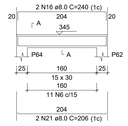
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V28
ESC 1:50



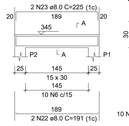
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V29
ESC 1:50



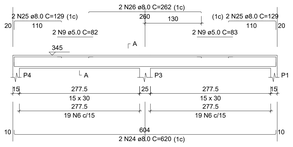
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V30
ESC 1:50



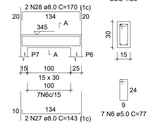
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V31
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V32
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

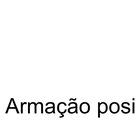
V33
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V34
ESC 1:50

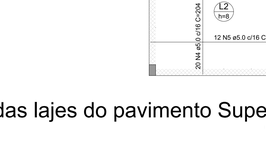
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V35
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V36
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V37
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V38
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V39
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V40
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Armação negativa das lajes do pavimento Superior
escala 1:50

Armação positiva das lajes do pavimento Superior
escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO

Negativos	Positivos	
V27	V28	V29
V30	V31	V32
V33	V34	V35
V36	V37	V38
V39	V40	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	110	60	6600
	2	5.0	15	144	2160
	3	5.0	8	264	2112
	4	5.0	24	204	4896
	5	5.0	12	339	4068
	6	5.0	391	77	30107
	7	5.0	2	70	140
	8	5.0	2	84	168
	9	5.0	8	82	656
	10	5.0	4	165	660
	11	5.0	2	205	410
	12	5.0	2	103	206
	13	8.0	2	190	380
	14	8.0	2	210	420
	15	8.0	2	213	426
	16	8.0	4	240	960
	17	8.0	2	926	1852
	18	8.0	2	119	238
	19	8.0	2	337	674
	20	8.0	2	394	788
	21	8.0	2	206	412
	22	8.0	2	191	382
	23	8.0	2	225	450
	24	8.0	4	620	2480
	25	8.0	10	129	1290
	26	8.0	6	262	1572
	27	8.0	2	143	286
	28	8.0	4	170	680
	29	8.0	2	949	1898
	30	8.0	2	159	318
	31	8.0	1	132	132
	32	8.0	2	302	604
	33	8.0	2	160	320
	34	8.0	2	136	272
	35	8.0	2	191	382
	36	8.0	2	225	450
	37	8.0	4	376	1504
	38	8.0	4	139	556
	39	8.0	2	956	1912
	40	8.0	2	319	638
	41	8.0	2	483	966
	42	8.0	2	510	1020
	43	8.0	4	134	536

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	248	107.6
CA60	5.0	521.9	88.5

PESO TOTAL (kg)	
CA50	107.6
CA60	88.5

Volume de concreto (C-25) = 3.64 m³
Área de forma = 57.85 m²

EDUCAÇÃO
Secretaria de Estado da Educação / SEDUC

Piauí
GOVERNO DO ESTADO

PROJETO:
U.E EXPEDITO CRONEMBERGER DOS REIS

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:
Extensão e Inovação

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
-

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:
RUA JOAO PITOMBEIRA, S/N
RIBEIRA DO PIAUÍ - PI

DESENHISTA:
PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO

REVISÃO:

DATA:
05/06/21

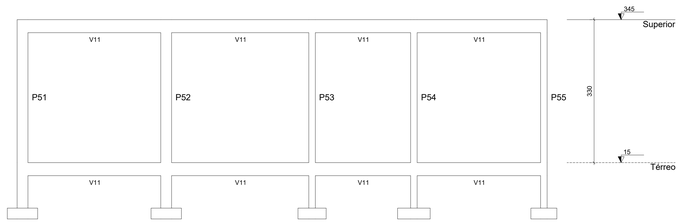
ESCALA:
NO DESENHO

FORMATO:
A0 (841 x 1189)

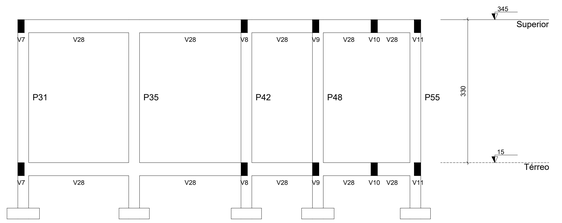
06 / 07

CONTEÚDO:
DETALHAMENTO DE VIGAS SUPERIOR 02-02, DETALHAMENTO DA ARMAÇÃO POSITIVA E NEGATIVA DA LAJE.

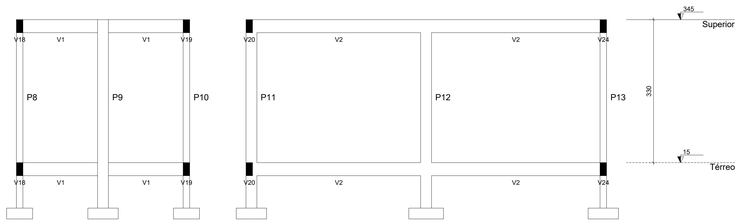
COLOR 01 - 0.10
COLOR 02 - 0.20
COLOR 03 - 0.30
COLOR 04 - 0.40
COLOR 05 - 0.50
COLOR 06 - 0.60
COLOR 07 - 0.00
COLOR 109 - 0.10
COLOR 209 - 0.50
PLOTAR EM PRETO



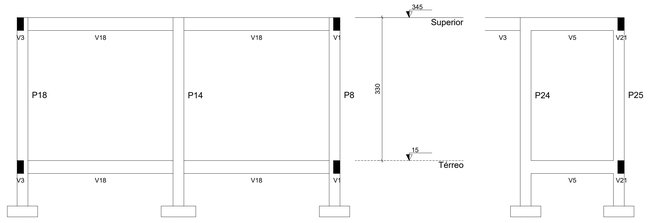
Corte A-A
escala 1:50



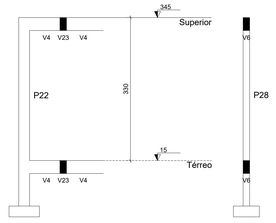
Corte B-B
escala 1:50



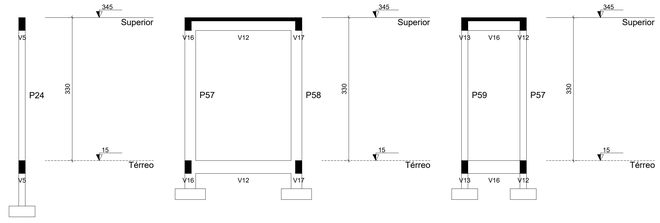
Corte C-C
escala 1:50



Corte D-D
escala 1:50



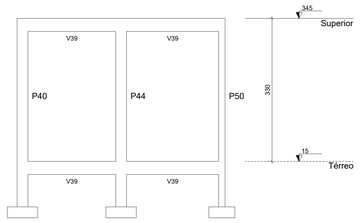
Corte E-E
escala 1:50



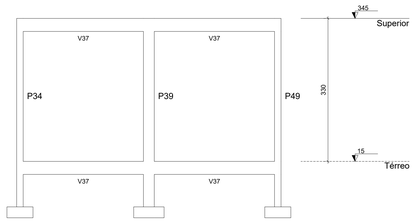
Corte F-F
escala 1:50

Corte G-G
escala 1:50

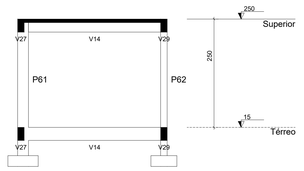
Corte H-H
escala 1:50



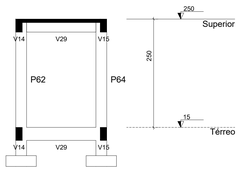
Corte I-I
escala 1:50



Corte J-J
escala 1:50



Corte K-K
escala 1:50



Corte L-L
escala 1:50

EDUCAÇÃO
Secretaria de Estado da Educação / SEDUC

Piauí
GOVERNO DO ESTADO

PROJETO:
U.E EXPEDITO CRONEMBERGER DOS REIS

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:

Extensão e Inovação

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
-

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO DO PIAUÍ

ENDEREÇO:
RUA JOAO PITOMBEIRA, S/N
RIBEIRA DO PIAUÍ - PI

DESENHISTA:
PHABULLO HUDSON SOUSA ARAUJO

REVISÃO:

DATA:
05/06/21

ESCALA:
NO DESENHO

FORMATO:
A0 (841 x 1189)

07 / 07

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.

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 - 0.50
COLOR 209 - 0.50
PLOTAR EM PRETO