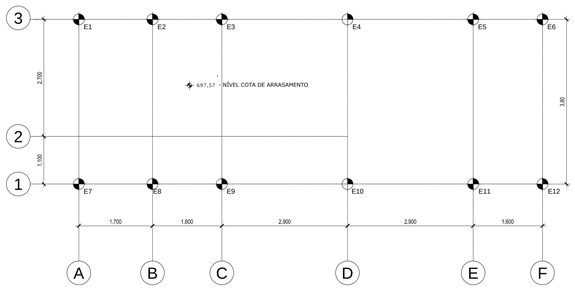
PLANTA DE LOCAÇÃO DAS ESTACAS

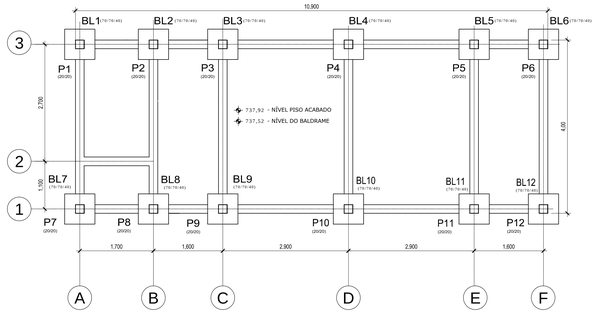
CABINE PRIMÁRIA - ESC. 1 : 50



QUANTIDADE TOTAL E ESPECIFICAÇÕES DAS ESTACAS
12 ESTACAS TIPO HÉLICE - 250 Mpa - COMPRESSÃO

DETALHAMENTO DA FUNDAÇÃO

CABINE PRIMÁRIA - ESC. 1 : 50

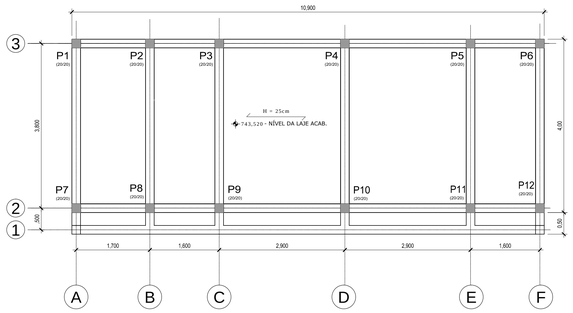


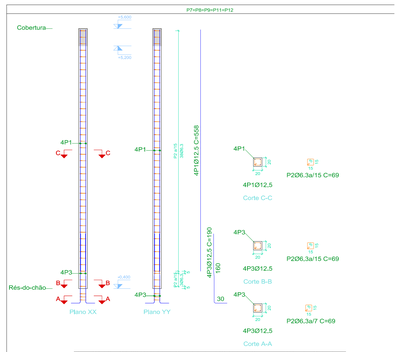
LEGENDA

- PILARES QUE NASCEM
- PILARES QUE CONTINUAM
- PILARES QUE MORREM

PLANTA DE FORMA DA COBERTURA

CABINE PRIMÁRIA - ESC. 1 : 50





Aço: CA-50 e CA-60 (156,4 kg). Quantidade: 118,45 kg/m3		Planta: Cobertura
Betão: C30, em geral (1,20 m3)	Tamanho máximo do inerte: 15 mm	Escala 1:50
Cofragem: 4,80 m2	Recobrimento: 2,5 cm	

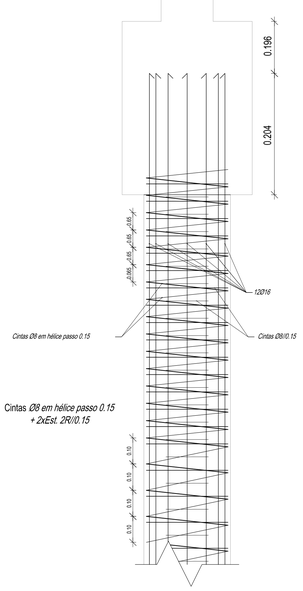
ARMADURA DOS BLOCOS DE FUNDAÇÃO

CABINE PRIMÁRIA - ESC. 1 : 25

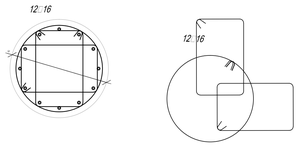
ARMADURAS DAS ESTACAS

Betão: C30, em geral

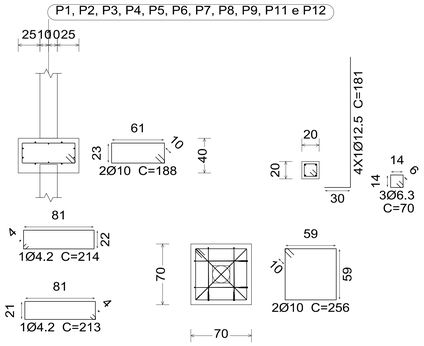
ESTACAS - ESC. 1 :10



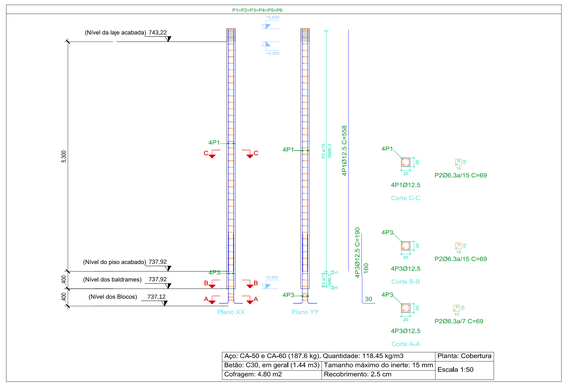
Cintas *Ø8 em hélice passo 0.15*
+ 2xEst. 2R/0.15



P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P11 e P12



QUADRO DE ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO				
Referências	Dimensões (cm)	Altura (cm)	Estacas	Armadura perimetral
P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11 e P12	70 x 70	40	Tipo D20cm fck 25 Mpa, Penetração 10m	Estribos y:2Ø10,Estribos xz:2Ø10,Estribos yz:2Ø10,Estribos diagonais:2Ø4.2



Aço: CA-50 e CA-60 (187,6 kg). Quantidade: 118,45 kg/m3		Planta: Cobertura
Betão: C30, em geral (1,44 m3)	Tamanho máximo do inerte: 15 mm	Escala 1:50
Cofragem: 4,80 m2	Recobrimento: 2,5 cm	

Elemento	Pos.	Diâm.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P1=P2=P3=P4=P5=P6	1	Ø12,5	4	558	558	2232	21,5	
	2	Ø6,3	44	15 / 15	69	3036	7,4	
	3	Ø12,5	4	81 13 96	190	760	7,3	
					Total+10%:	39,8		
					(x5):	238,8		
					Ø6.3:	48,6	0,0	
					Ø12,5:	190,2	0,0	
					Total:	238,8	0,0	

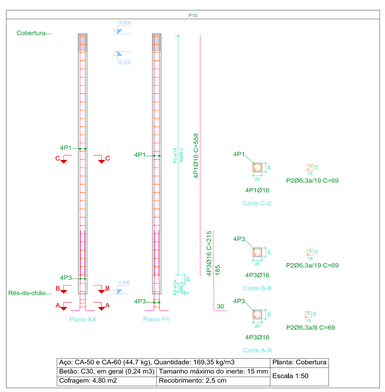
Elemento	Pos.	Diâm.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P7=P8=P9=P11=P12	1	Ø12,5	4	558	558	2232	21,5	
	2	Ø6,3	44	15 / 15	69	3036	7,4	
	3	Ø12,5	4	81 13 96	190	760	7,3	
					Total+10%:	39,8		
					(x5):	199,0		
					Ø6.3:	40,5	0,0	
					Ø12,5:	158,5	0,0	
					Total:	199,0	0,0	

Elemento	Pos.	Diâm.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P10	1	Ø16	4	558	558	2232	35,2	
	2	Ø6,3	35	15 / 15	69	2415	5,9	
	3	Ø16	4	81 16 106	215	860	13,6	
					Total+10%:	60,2		
					Ø6.3:	6,5	0,0	
					Ø16:	53,7	0,0	
					Total:	60,2	0,0	

Tabela de cargas nos apoios

P1: Hipótese	Axial	Mx	My	Qx	Qy
Peso próprio	20.44	-0.00	0.00	0.00	-0.00
Revestimentos e paredes	8.36	-0.00	0.00	0.00	-0.00
Sobrecarga	5.67	-0.00	0.00	0.00	0.00
Vento +X	-7.33	-0.00	0.00	1.39	-0.10
Vento -X	7.33	0.00	-0.00	-1.39	0.10
Vento +Y	1.51	0.00	-0.00	-0.01	0.50
Vento -Y	-1.51	-0.00	0.00	0.01	-0.50
P2: Hipótese	**Axial**	**Mx**	**My**	**Qx**	**Qy**
Peso próprio	30.83	0.00	0.00	-0.00	0.00
Revestimentos e paredes	13.36	0.00	0.00	0.00	0.00
Sobrecarga	11.67	0.00	0.00	-0.00	-0.00
Vento +X	2.46	-0.00	0.00	1.39	-0.07
Vento -X	-2.46	0.00	-0.00	-1.39	0.07
Vento +Y	1.48	0.00	-0.00	-0.01	0.50
Vento -Y	-1.48	-0.00	0.00	0.01	-0.50
P3: Hipótese	**Axial**	**Mx**	**My**	**Qx**	**Qy**
Peso próprio	38.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
Revestimentos e paredes	18.60	-0.00	0.00	-0.00	-0.00
Sobrecarga	16.10	0.00	0.00	0.00	-0.00
Vento +X	1.87	-0.00	0.00	1.39	-0.04
Vento -X	-1.87	0.00	-0.00	-1.39	0.04
Vento +Y	1.49	-0.00	-0.00	-0.01	0.51
Vento -Y	-1.49	0.00	0.00	0.01	-0.51
P4: Hipótese	**Axial**	**Mx**	**My**	**Qx**	**Qy**
Peso próprio	48.27	0.00	-0.00	0.00	-0.00
Revestimentos e paredes	25.96	0.00	0.00	0.00	0.00
Sobrecarga	22.70	0.00	-0.00	0.00	-0.00
Vento +X	0.49	-0.00	-0.00	1.39	0.02
Vento -X	-0.49	0.00	0.00	-1.39	-0.02
Vento +Y	1.55	0.00	-0.00	-0.01	0.53
Vento -Y	-1.55	-0.00	0.00	0.01	-0.53
P5: Hipótese	**Axial**	**Mx**	**My**	**Qx**	**Qy**
Peso próprio	39.49	0.00	0.00	0.00	-0.00
Revestimentos e paredes	19.62	0.00	0.00	0.00	0.00
Sobrecarga	16.75	0.00	0.00	0.00	0.00
Vento +X	-5.57	-0.00	-0.00	1.39	0.08
Vento -X	5.57	0.00	0.00	-1.39	-0.08
Vento +Y	1.65	0.00	-0.00	-0.01	0.54
Vento -Y	-1.65	-0.00	0.00	0.01	-0.54
P6: Hipótese	**Axial**	**Mx**	**My**	**Qx**	**Qy**
Peso próprio	16.62	-0.00	0.00	-0.00	0.00
Revestimentos e paredes	6.02	-0.00	0.00	0.00	0.00
Sobrecarga	3.50	-0.00	0.00	0.00	0.00
Vento +X	8.08	-0.00	-0.00	1.39	0.11
Vento -X	-8.08	0.00	0.00	-1.39	-0.11
Vento +Y	1.55	0.00	-0.00	-0.01	0.55
Vento -Y	-1.55	-0.00	0.00	0.01	-0.55

P7: Hipótese	Axial	Mx	My	Qx	Qy
Peso próprio	23.96	-0.00	-0.00	0.00	0.00
Revestimentos e paredes	9.82	-0.00	-0.00	0.00	0.00
Sobrecarga	6.30	-0.00	-0.00	0.00	0.00
Vento +X	-7.57	-0.00	0.00	1.46	-0.10
Vento -X	7.57	0.00	-0.00	-1.46	0.10
Vento +Y	-1.48	-0.00	-0.00	0.01	0.50
Vento -Y	1.48	0.00	0.00	-0.01	-0.50
P8: Hipótese	**Axial**	**Mx**	**My**	**Qx**	**Qy**
Peso próprio	37.24	0.00	-0.00	0.00	0.00
Revestimentos e paredes	14.76	0.00	-0.00	0.00	0.00
Sobrecarga	13.67	0.00	0.00	0.00	0.00
Vento +X	2.88	-0.00	0.00	1.46	-0.07
Vento -X	-2.88	0.00	-0.00	-1.46	0.07
Vento +Y	-1.54	-0.00	-0.00	0.01	0.50
Vento -Y	1.54	0.00	0.00	-0.01	-0.50
P9: Hipótese	**Axial**	**Mx**	**My**	**Qx**	**Qy**
Peso próprio	46.39	0.00	-0.00	0.00	-0.00
Revestimentos e paredes	21.20	-0.00	-0.00	0.00	0.00
Sobrecarga	18.45	0.00	-0.00	0.00	-0.00
Vento +X	2.33	0.00	0.00	1.46	-0.04
Vento -X	-2.33	-0.00	-0.00	-1.46	0.04
Vento +Y	-1.46	-0.00	-0.00	0.01	0.51
Vento -Y	1.46	0.00	0.00	-0.01	-0.51
P10: Hipótese	**Axial**	**Mx**	**My**	**Qx**	**Qy**
Peso próprio	59.21	0.00	0.00	0.00	0.00
Revestimentos e paredes	29.49	-0.00	0.00	0.00	0.00
Sobrecarga	26.05	-0.00	0.00	0.00	0.00
Vento +X	0.33	-0.00	-0.00	1.46	0.02
Vento -X	-0.33	0.00	0.00	-1.46	-0.02
Vento +Y	-1.55	-0.00	-0.00	0.01	0.53
Vento -Y	1.55	0.00	0.00	-0.01	-0.53
P11: Hipótese	**Axial**	**Mx**	**My**	**Qx**	**Qy**
Peso próprio	48.15	0.00	-0.00	0.00	0.00
Revestimentos e paredes	21.78	0.00	-0.00	0.00	0.00
Sobrecarga	19.34	0.00	-0.00	0.00	0.00
Vento +X	-6.27	-0.00	-0.00	1.46	0.08
Vento -X	6.27	0.00	0.00	-1.46	-0.08
Vento +Y	-1.68	-0.00	-0.00	0.01	0.54
Vento -Y	1.68	0.00	0.00	-0.01	-0.54
P12: Hipótese	**Axial**	**Mx**	**My**	**Qx**	**Qy**
Peso próprio	18.87	0.00	-0.00	0.00	0.00
Revestimentos e paredes	7.28	-0.00	-0.00	0.00	0.00
Sobrecarga	3.91	-0.00	-0.00	0.00	0.00
Vento +X	8.31	-0.00	-0.00	1.46	0.11
Vento -X	-8.31	0.00	0.00	-1.46	-0.11
Vento +Y	-1.53	-0.00	-0.00	0.01	0.55
Vento -Y	1.53	0.00	0.00	-0.01	-0.55



Aço: CA-50 e CA-60 (44,7 kg). Quantidade: 169,35 kg/m3		Planta: Cobertura
Betão: C30, em geral (0,24 m3)	Tamanho máximo do inerte: 15 mm	Escala 1:50
Cofragem: 4,80 m2	Recobrimento: 2,5 cm	

PREFEITURA DE SUZANO
Proprietário

INPLENITUS
Resp. Técnico pelo Projeto
JORGE ARLORIO SIQUEIRA
CREA 5062520474/D
ART: - -

INPLENITUS
Projeto, Gerenciamento e Fiscalização de Obras LTDA.
Rua Oiuara Pimentel, 391
Jardim Paulista - SP
Fone +55 11 3736-4655
http:www.inplenitus.com.br/

Arquitetura
Arquiteto Marlon Vinicius
Arquiteto Gilberto Pereira

Engenharia
Eng° Civil Hélmo Marcus Ro
Eng° Civil Rodrigo Ribeiro
Eng° Civil Murilo Vieira Ca
Eng° Eletricista Thiago Ed
Eng° Mecânico Mariano Ga

PREFEITURA MUNICIPAL

Rua Basílio Valente de Aguiar, 180 - Vila São Jorge - C

REVISÕES	EMISSÃO INICIAL DESCRIÇÃO
0	

UIE
Unidade de Infraestrutura

CPS
Centro Paula Souza

OBRA: CAMPUS CEETEPS EM SUZANO
UNIDADE: U.N - FATEC SI
LOCAL - MUNICÍPIO: AV. PAULISTA X AV. MOGI DAS CRUZES
ÁREA TÉCNICA: ESTRUTURAL
ESCALA: INDICADA
TÍTULO: PROJETO BÁSICO
CABINE PRIMÁRIA
PLANTA DE LOCAÇÃO, FORMAS E DETALHAMENTO DAS ARMADURAS DA FU
CONSTRUÇÃO
DESENVOLVIMENTO DESENHO | PROJETO