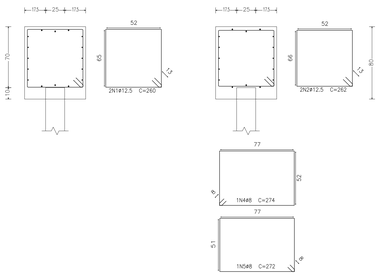
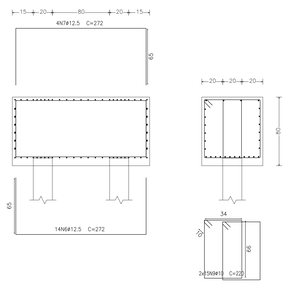
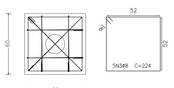
P1, P4, P17, P20, P21, P22, P25, P26, P27, P28, P31, P32, P33, P36, P37, P38, P42, P51 e P54



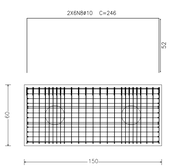
P2, P3, P5, P8, P9, P12, P13, P16, P18, P23, P24, P29, P30, P34, P39, P43, P46, P47, P50,P52 e P53



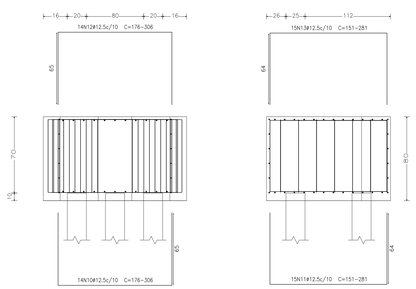
Estacas: Estaca Raiz



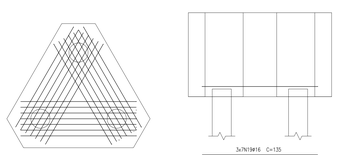
Estacas: Estaca Raiz



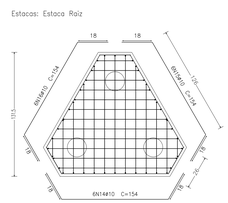
P6, P7, P10, P11, P14, P15, P19, P35, P40, P41, P44, P45, P48 e P49



Viga lateral



Estacas: Estaca Raiz



DETALHE DOS BLOCOS COM 3 ESTACAS

Fundação
Detalhamento dos Blocos de Coroamento
Concreto: C25, usina.rigor
Escala: 1:25

PENAS PARA PLOTAGEM:

AMARELO=0,2
BRANCO=0,2
VERDE=0,1
VERMELHO=0,1
MAGENTA=0,3
AZUL=0,1
CYAN=0,1
COLOR 08=0,5
COLOR 18=0,7

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-Arc (kg)
P1=P4=P17=P20 P21=P22=P25=P26 P27=P28=P31=P32 P33=P36=P37=P38 P42=P51=P54	1	#12.5	2		260		260	520	5.2
	2	#12.5	2		262		262	524	5.3
	3	#8	5		224		224	1120	4.5
	4	#8	1		274		274	274	1.1
	5	#8	1		272		272	272	1.1
								Total+10%: (x19):	18.9 360.0
P2=P3=P5=P8=P9 P12=P13=P16=P18 P23=P24=P29=P30 P34=P39=P43=P46 P47=P50=P52=P53	6	#12.5	14	65	142	65	272	3808	38.1
	7	#12.5	4	65	142	65	272	1088	10.9
	8	#10	12		246		246	2952	18.6
	9	#10	30		220		220	6600	41.6
								Total+10%: (x21)	120.1 2522.0
P6=P7=P10=P11 P14=P15=P19=P35 P40=P41=P44=P45 P48=P49	10	#12.5	14		VAR.		VAR.	3374	33.8
	11	#12.5	15		VAR.		VAR.	3240	32.4
	12	#12.5	12		VAR.		VAR.	2892	28.9
	13	#12.5	15		VAR.		VAR.	3240	32.4
	14	#10	6	18	118	18	154	924	5.8
	15	#10	6	18	118	18	154	924	5.8
	16	#10	6	18	118	18	154	924	5.8
	17	#16	7		135		135	945	15.1
	18	#16	7		135		135	945	15.1
	19	#16	7		135		135	945	15.1
								Total+10%: (x14)	209.2 2928.8
								ø8: ø10: ø12.5: ø16: Total:	140.0 1658.5 3314.8 697.5 5810.8

Resumo Aço Fundação Detalhamento da Fundação sem Arranques		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-60-B CA-50-A	ø5	1575.8	272	
	ø8	1737.2	750	
	ø10	3564.3	2462	
	ø12.5	5281.6	5701	
	ø16	814.4	1407	10592

DIAMETRO	
POLEGADAS	MILIMETROS
3/16	5.0
1/4	6.3
5/16	8.0
3/8	10.0
1/2	12.5
5/8	16.0

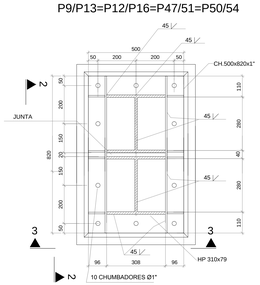
CHUMBADORES PARA PILARES

1	CHUMBADOR BARRA ROSCADA Ø1"	428	

ITEM	MATERIAL	QUANT.	S (m2)	S tot (/m2)	P (kg/m2)	P tot.(kg)
1	CHAPA 500x500x22mm	46	0.25	11,50	75,0	1897,50
2	CHAPA 460x740x22mm	04	0.34	1,36	75,0	224,67
3	CHAPA 500x820x22mm	04	0.41	1,64	75,0	270,60

1	QUANTIDADE DE FUROS NOS BLOCOS	428	

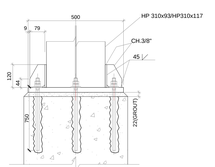
P9/P13=P12/P16=P47/51=P50/54

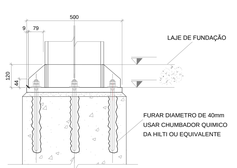


VISTA LATERAL TÍPICA DAS CHAPAS DE BASE DOS PILARES

(COTAS EM MILIMETROS - ESCALA 1:10)

DEMAIS PILARES

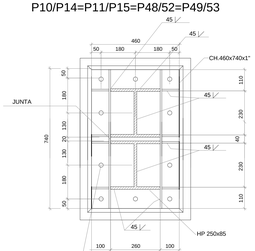




VISTA 2-2

(ESCALA 1:10)

P10/P14=P11/P15=P48/52=P49/53

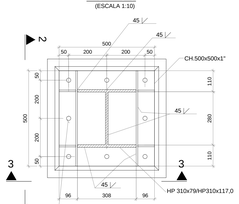


VISTA LATERAL TÍPICA DAS CHAPAS DE BASE DOS PILARES

(COTAS EM MILIMETROS - ESCALA 1:10)

VISTA 3-3

(ESCALA 1:10)



VISTA LATERAL TÍPICA DAS CHAPAS DE BASE DOS PILARES

(COTAS EM MILIMETROS - ESCALA 1:10)

NOTAS (PERFIL METALICO)

1- COTAS EM CENTIMETROS
2- PERFIS EM AÇO ASTM A-572 GRAU 50
3- BARRA ROSQUEADA A325N
4- ELETRODO E-70XX.
5- USAR PERFIS LAMINADOS DE ABAS PARALELAS PADRAO "H" GERDAU/AÇOMINAS DU EQUIVALENTE.
6- REMOVER QUALQUER TIPO DE REVESTIMENTO PARA A FIXAÇÃO DOS PARAFUSOS
7- CONFIRMAR COTAS NO LOCAL
8- EXECUTAR PINTURA PROTETORA ANTI CORROSIVO NOS PERFIS
9- PARA EFEITO DE COMPRA DOS PERFIS, DEVE-SE CONSIDERAR 5% DE PERDA
10- NAO FOI CONTABILIZADO NO CALCULO O QUANTITATIVO DE CANTONEIRAS, ENRIJECEDORES E CONECTORES
11- CONFERIR COTAS CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA

NOTAS

1- CONCRETO ARMADO, NORMA DA ABNT NBR-6118
RESISTENCIA CARACTERISTICA À COMPRESSAO Fck=25MPa
MODULO DE ELASTICIDADE TANGENCIAL, E=27 GPa
FATOR AGUA/CIMENTO < 0,55
ENSAIOS DE CORPOS DE PROVA NBR-5739
- ENSAIO DE TRACAO EM BARRAS DE ACO NORMA DA ABNT NBR-5740 E NBR-5732
- TESTES NORMALIZADOS FIMURA (NBR-11579/91), PEGAU(1580/82), RESISTENCIA A COMPRESSAO (NBR-7215/91)
- AGREGADOS, AREIA E PEDRA BRITADA DE ACORDO COM A NBR7211
AGREGADO GRAUDO COM DIAMETRO MENOR DO QUE 38mm PARA PEÇAS COM DIMENSAO MAIOR QUE 25cm, 19mm PARA PEÇAS COM DIMENSOES ENTRE 8 cm E 24 cm E 9,5 mm PARA PEÇAS MENORES QUE 8 cm.
- AGUA COM CARACTERISTICAS DE ACORDO COM NBR-6118, ITEM 8.1.3, SER LIMPA E ISENTA DE IMPUREZAS

2 - ACO CA-50 (fyk=500MPa) E O CA-60 (fyk=600MPa)
NORMA DA ABNT NBR-7480
- ENSAIOS DE CORPOS DE PROVA NBR-6152 (TRACAO) E NBR6153 (DOBRAMENTO)
BARRAS SEM DEFEITOS, FISSURAS, BOLHAS, OXIDAÇAO

3 - FORMAS DE ACORDO A NORMA DA ABNT NBR7203

4 - CARGA DE VENTO

- VELOCIDADE BASICA 35m/s
- CATEGORIA IV
- CLASSE B
- FATOR PROBABILISTICO GRUPO 2

5 - SOBRECARGA ADOTADA= 350 kg/m2

6 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II - MODERADA

7 - CUBRIMENTO

- LAJE DE FUNDAÇAO 3,5 cm
- CINTAMENTO 2 cm
- BLOCO DE CORDAMENTO 4,5 cm

8 - ALTURA DA LAJE DE FUNDAÇÃO 12 cm

9 - PARA O PREPARO DA BASE PARA A LAJE DE FUNDAÇÃO E BLOCOS USAR PLACA VIBRATÓRIA COM PESO > 118 Kg E CAMADAS DE 10 cm

10 - PROFUNDIDADE DAS ESCAVAÇÕES = 1,05m (BLOCO DE UMA E DUAS ESTACAS), -1,20M (BLOCO DE TRES ESTACAS) DO NIVEL 0,00

11 - PROFUNDIDADE DAS ESTACAS -16,00m DO NIVEL 0,00

12 - CONCRETO MAGRO h=10cm

13 - COTAS EM CENTIMETROS OU CONFORME INDICADO

14 - CONFIRMAR COTAS NO LOCAL

REV.	DATA	ASSUNTO	VISTO
02	21/09/2015	EXECUTIVO - ALTERAÇÃO NOS DETALHES DA CHAPA DE BASE	
01	28/07/2015	EXECUTIVO - INCLUSÃO DE JUNTA DE DILATAÇÃO	
00	06/07/2015	EMISSÃO INICIAL	

CLIENTE: SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

DATA: JULHO 2015

IMÓVEL: COLÉGIO ESTADUAL STELLA MATUTINA

CÓDIGO: 03.101.768

ENDEREÇO: ESTRADA DA COVANCA Nº56 - JACAREPAGUÁ / RIO DE JANEIRO

MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO / RJ

NATUREZA DA OBRA: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO

PROJETO: PROJETO DE ESTRUTURA

TITULO DA PRANCHA: DETALHAMENTO DOS BLOCOS DE COROAMENTO DA FUNDAÇÃO

ESCALA: IND.

NOME DO ARQUIVO: STEMAT_PRE-EST-PE-BLO-02-R02.DWG

ÁREAS: **DO TERRENO:** 4.251,27m² **CONSTRUÍDA:** - - - - - - - **A CONSTRUIR:** 5.336,61m² **TOTAL:** 5.336,61m²

AUTOR DO PROJETO: FLAVIO HERCULANO

DESENHO: FLAVIO H.

REVISÃO: 02

APROVAÇÃO:

SEOBRAS - SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS
EMOP - EMPRESA DE OBRAS PÚBLICAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

PROJETO DE ESTRUTURA:

VÉRTICE ENGENHARIA

Rua Adenor Ribeiro de Matos, 153/Sala 211 A - Vilar dos Teles - S. J. Meriti - RJ
Tel/Fax: (21) 3345-8133 | Email: contato@verticeprojetos.com
www.verticeprojetos.com

PRANCHA N.º 02\08