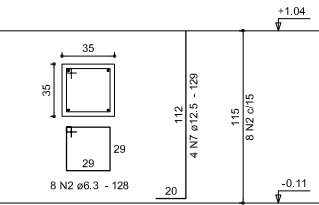
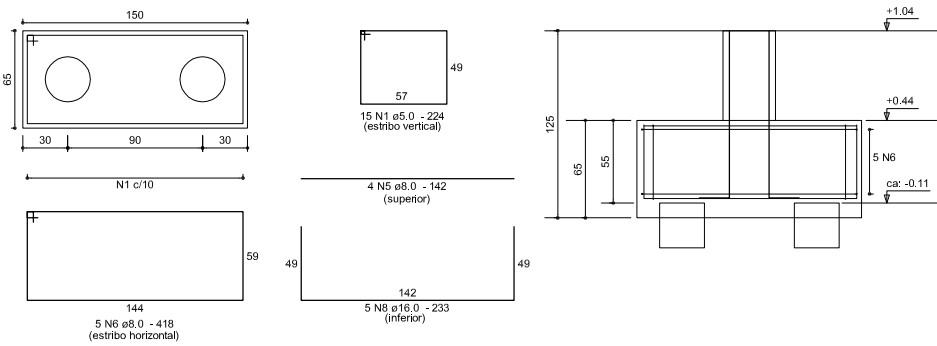


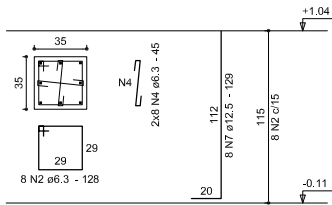
PM1=PM2=PM7=PM8=PM14=PM15=
PM18=PM20=PM22=PM23=PM27
(11x)



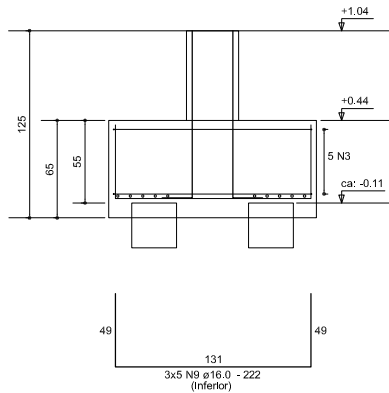
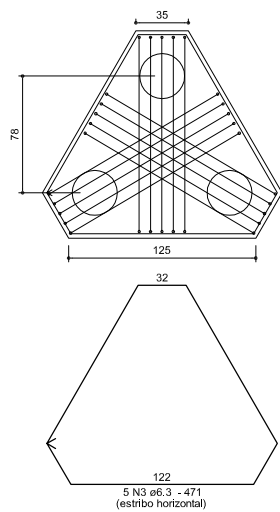
BM1=BM2=BM7=BM8=BM14=BM15=
BM18=BM20=BM22=BM23=BM27
(11x)



PM3=PM10=PM17=PM24
(4x)



BM3=BM10=BM17=BM24
(4x)



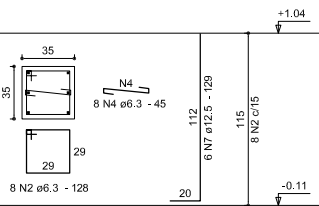
RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	180	224	40320
	2	6.3	216	128	27648
	3	6.3	75	471	35325
	4	6.3	80	45	3600
	5	8.0	48	142	6816
	6	8.0	60	418	25080
	7	12.5	128	129	16512
	8	16.0	60	233	13980
	9	16.0	225	222	49950

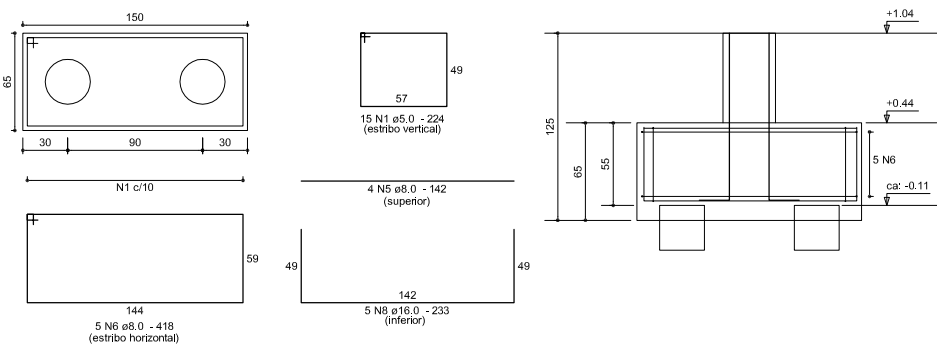
RESUMO DOS MATERIAIS

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	1069.0	261.9
	8.0	319.0	125.9
	12.5	165.2	159.1
	16.0	639.3	1009.0
PESO TOTAL (kg)			Vol. de concreto = 25.42 m³
CA50	1555.9		Área de forma = 123.81 m²

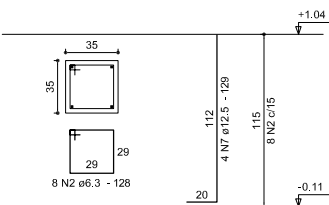
PM9=PM16
(2x)



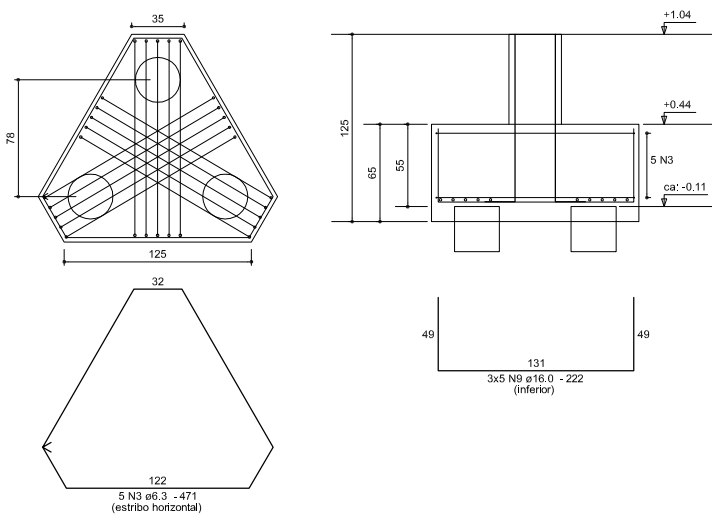
BM9=BM16
(2x)



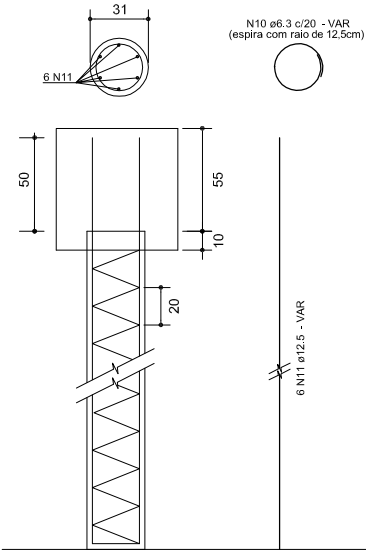
PM4=PM5=PM6=PM11=PM12=PM13=
PM19=PM21=PM25=PM26=PM28
(11x)



BM4=BM5=BM6=BM11=BM12=BM13=
BM19=BM21=BM25=BM26=BM28
(11x)



ESTACA RAZ - Ø310mm
(72x)



RELAÇÃO DO AÇO - ESTACAS

72 x Ø310mm - (listagem total para 72 estacas)

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	10	6.3	3312	96	317952
	11	12.5	432	900	388800

RESUMO DOS MATERIAIS -ESTACAS

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	3179.6	778.0
	12.5	3888	3745.5
PESO TOTAL			Vol. de concreto = 48.89 m³
CA50	4523.5		

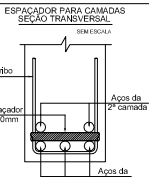
NOTAS:

- Pré-dimensionamento (estimativa) de consumo de materiais para estacas raiz.
- Foram consideradas 72 estacas com diâmetro de 310 mm, em conformidade com o desenho de formas FOR 01 (R1 de 27/06/2009).
- Profundidade de cravação estimada em 9.00m.
- A capacidade de carga da estaca raiz (de pequeno diâmetro), depende fortemente da sua resistência lateral. Assim, é fator determinante a profundidade de cravação e a tipologia das diversas camadas de terreno ao longo de seu fuste (dados variáveis).
- A firma executora das fundações deverá dimensionar a seção, as armaduras e a profundidade de cravação finais a serem adotadas, quando da execução dos trabalhos.
- Caso hajam modificações nas estacas, os blocos de coroamento deverão ser redimensionados pela Proger Engenharia (autora do projeto estrutural).

Anotações:

BITOLA (Ø)	CA50	CA60
<20mm	5xØ	6xØ
>20mm	8xØ	---
estribo ø16mm	3xØ	3xØ

NBR-6118:2003 (item 6.4.2.3 e 6.4.6.1)



Notas:

- Medidas (cotas) e seções das peças estruturais estão em centímetro. Níveis em metro.
- NBR 6118:2003 - Classe de Agressividade Ambiental = II
- NBR 6118:2003 - Concreto com fck=25MPa - Aço CA-50.
- NBR 6118:2003 - Cobrimentos: 3,0cm para fundações, vigas e pilares montantes; 2,0 cm para lajes.
- Obra próxima a edificações existentes. Conferir medidas no local e informar eventuais divergências ou interferências.
- Pré-dimensionamento de fundações indiretas em estacas raiz. Consultar fornecedor.

QD	29/06/09	Emissão Inicial.	Dionísio
REVISÃO	DATA	MODIFICAÇÕES	RESP.

	Proger Engenharia Ltda PROJETOS ESTRUTURAIS - CONSULTORIA - GERENCIAMENTO DIONÍSIO AUGUSTO AMERICANO DE NEVES E SOUZA Engenheiro Civil - CREA-RJ 52.791-0 Av. Pres. Vargas, 590 - grupos 1309 a 1311 Centro, Rio de Janeiro, RJ CEP:20.071-000 Tel./Fax:(21)2432.0811/Cel.:(21)9987.9477 dionisio@progerengenharia.com.br dionisio@dionisio.eng.br http://www.progerengenharia.com.br
CLIENTE : EDIOURO PUBLICAÇÕES S.A.	DESENHO: 347_arm01r0.dwg
OBRA: Rua Nova Jerusalém, 345 - Ramos - Galpão de Unificação Rio de Janeiro - RJ	ESCALA: seções de pilares: 1:25 elevações/blocos: 1:25 DATA - REVISÃO: 29/06/09 - RO
PROJETO ESTRUTURAL	PROJETO: E347
BLOCOS DE COROAMENTO DE ESTACAS E MONTANTES	ARMOI