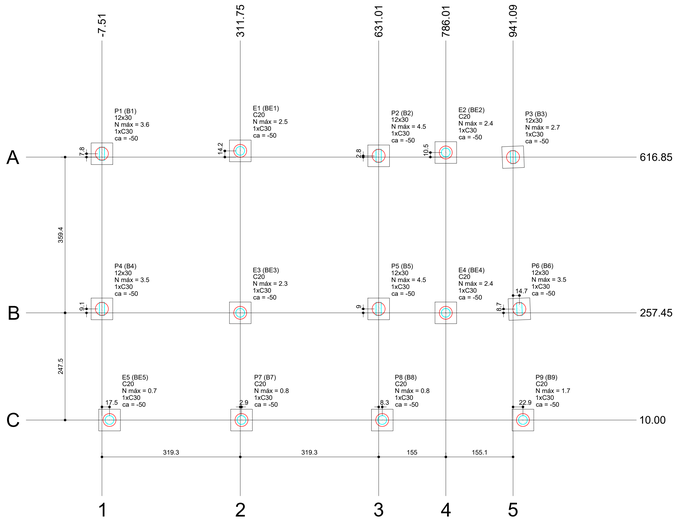


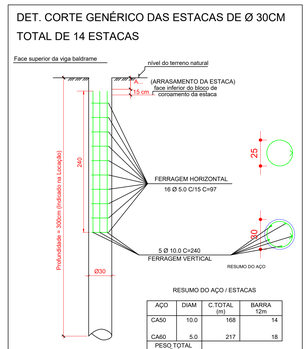
Planta de locação
escala 1:50

Pilar					Fundação				Bloco	
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Nome	Lado B (cm)	Lado H (cm)	ne	Estaca	ca (cm)
E1	C20	311.75	631.08	2.5	BE1	50	50	1	C30	-50
E2	C20	786.01	627.35	2.4	BE2	50	50	1	C30	-50
E3	C20	311.74	257.48	2.3	BE3	50	50	1	C30	-50
E4	C20	786.01	257.45	2.4	BE4	50	50	1	C30	-50
E5	C20	10.00	10.00	0.7	BE5	50	50	1	C30	-50
P1	12x30	-7.50	624.63	3.6	B1	50	50	1	C30	-50
P2	12x30	631.01	619.67	4.5	B2	50	50	1	C30	-50
P3	12x30	941.09	616.85	2.7	B3	50	50	1	C30	-50
P4	12x30	-7.51	266.50	3.5	B4	50	50	1	C30	-50
P5	12x30	631.00	266.49	4.5	B5	50	50	1	C30	-50
P6	12x30	955.79	266.18	3.5	B6	50	50	1	C30	-50
P7	C20	314.68	10.00	0.8	B7	50	50	1	C30	-50
P8	C20	639.35	10.00	0.8	B8	50	50	1	C30	-50
P9	C20	964.03	10.00	1.7	B9	50	50	1	C30	-50

Estacas		
Nome	d (cm)	Quantidade
C30	30.00	14

B1=B2=B3=B4=B5
B6=B7=B8=B9=BE1
BE2=BE3=BE4=BE5 (1xC30)

Legenda dos blocos
escala 1:25



RESUMO DO AÇO / ESTACAS

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	BARRA 12m
CA50	10.0	168	14
CA60	5.0	217	18

PESO TOTAL (kg)	
CA50	104
CA60	33

Comprimento total = 42 m

Vol. de concreto total = 2,97 m³
fck = 20 MPa

NOTAS:

1. Para locar a obra e definir as cotas de arrasamento das estacas, utilizar a Planta de Locação e Carga dos Pilares e detalhe dos blocos de fundação, apresentados neste Projeto de fundações ;
2. Concreto para as estacas: Fck = 20MPa - Slump = 12 ± 2;
3. Aço CA-50 - fy = 5000kg/cm²;
4. Cobrimento mínimo da armadura = 2,5cm;
5. Profundidade das estacas (h) especificados em planta de locação em metros;
6. As estacas deverão ser concretadas de uma só vez até a cota de arrasamento;
7. O controle tecnológico dos materiais aplicados é de responsabilidade do proprietário da obra, conforme Item 5 da NBR 12655/1996, cujos resultados deverão ser encaminhados ao RT (Responsável Técnico) pela execução das fundações.
8. Conferir as medidas na obra.

NOTAS

1 - NÃO TIRAR MEDIDAS EM ESCALA, CONFERIR COTAS "IN LOCO";

2 - REALIZAR CURA E CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO;

3 - NÃO REALIZAR ALTERAÇÕES NA ARQUITETURA SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO AUTOR DO PROJETO ESTRUTURAL;

4 - NÃO FAZER FUROS E PASSAGENS DE TUBULAÇÕES SUPERIORES A DIÂMETRO DE Ø10CM, SEM PREVISÃO EM PROJETO;

5 - CONCRETO fck = 250,00 Kgf/cm2

PROPRIEDADES DO CONCRETO FRESCO:
- Abatimento = 1 25 a 1.11
- Slump = 9 a 12

6 - CARGAS DAS LAJES PISO:

> SOBRECARGA = 250,00Kg/m2
> REVESTIMENTO = 90,00Kg/m2

LEGENDA
- PILAR QUE MORRE
- PILAR QUE CONTINUA
- PILAR QUE NASCE
- PAREDE SOBRE A LAJE
- SÍMBOLO DE LAJE PRÉ-MOLDADA (ESPECIFICADA)
- SÍMBOLO DE LAJE MACIÇA

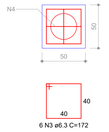
RECURSOS NECESSÁRIOS		OBSERVAÇÕES
Cimento CPII 32 50Kg Areia Média Água Brita 1	Betoneira 400L Carrinho de medida de 50L Lata 18L Tronco de cone Régua metálica de base Corpo de prova Haste de socamento Concha metálica	01 saco de 50kg de CPII = 2,5 latas de 18L Realizar o slump de concreto virado em obra a cada $3m^3$ e deve ficar em 10+/- 2cm A resistência sempre a 14 e 28 dias

Traço de Concreto para 1 saco de cimento				
Resistência a compressão no 28º dia	Traço (em volume)	Componentes		
		Areia	Brita	Água
15 Mpa	1 : 2,5 : 5	6 latas ou 2,25 carrinhos	12,5 latas ou 4,5 carrinhos	37 litros
20 Mpa	1 : 2 : 4	5 latas ou 2 carrinhos	9 latas ou 3,25 carrinhos	31 litros
25 Mpa	1 : 2 : 3	5 latas ou 2 carrinhos	7 latas ou 2,5 carrinhos	26 litros

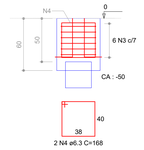
Sequencia de execução do Concreto - Coloque na betoneira:
1 - A brita
2 - Adicione a metade da água indicada
3 - Ponha a areia
4 - Ponha o cimento
5 - Ponha o resto da água
6 - Deixe a betoneira girar 3 minutos

B1=B2=B3=B4=B5=B6=B7=B8=B9=BE1=BE2=BE3
=BE4=BE5
1xC30

PLANTA
ESC 1:25

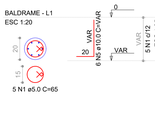


CORTE
ESC 1:25



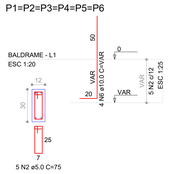
E1=E2=E3=E4=E5

BALDRAME - L1
ESC 1:20



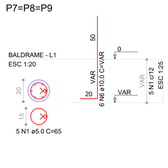
P1=P2=P3=P4=P5=P6

BALDRAME - L1
ESC 1:20



P7=P8=P9

BALDRAME - L1
ESC 1:20



RELAÇÃO DO AÇO

14xBE5 5xE1 5xP1
P4 3xP7

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	40	65	2600
	2	5.0	30	75	2250
	3	6.3	84	172	14448
	4	6.3	28	168	4704
	5	10.0	30	VAR	VAR
	6	10.0	42	VAR	VAR
	7	10.0	2	100	200

RESUMO DO AÇO

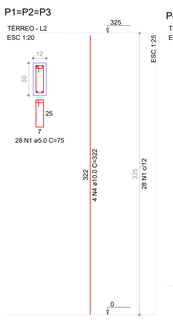
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	191.5	18	51.6
	10.0	67.5	7	45.8
CA60	5.0	48.5	-	8.2

PESO TOTAL (kg)	
CA50	97.3
CA60	8.2

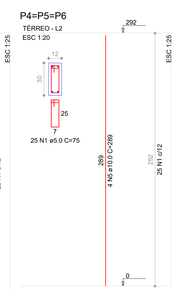
Volume de concreto (C-20) = 2.00 m³
Volume de concreto (C-25) = 0.23 m³
Área de forma = 21.83 m²

Detalhe dos blocos e arranques dos pilares
escala 1:50

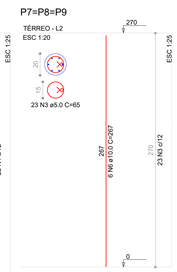
P1=P2=P3



P4=P5=P6



P7=P8=P9



RELAÇÃO DO AÇO

3xP1 P4 2xP5
3xP7

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	159	75	11925
	2	5.0	25	22	550
	3	5.0	69	65	4485
CA50	4	10.0	12	322	3864
	5	10.0	14	289	4046
	6	10.0	18	267	4806

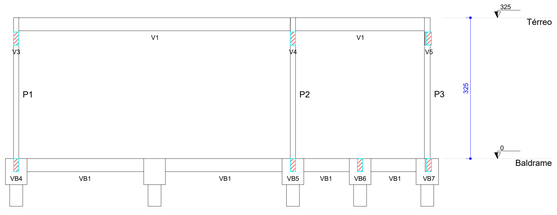
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	127.2	12	86.2
CA60	5.0	169.6	-	28.8

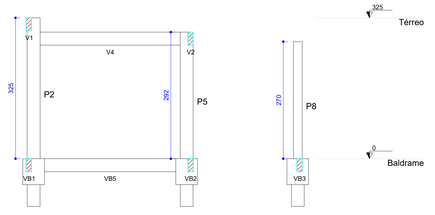
PESO TOTAL (kg)	
CA50	86.2
CA60	28.8

Volume de concreto (C-25) = 0.92 m³
Área de forma = 20.64 m²

Detalhe dos pilares
escala 1:50

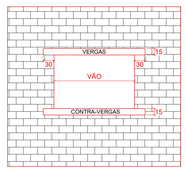


Corte A-A
escala 1:50

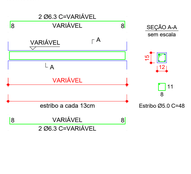


Corte B-B
escala 1:50

Detalhe
sem escala



Vergas
sem escala



Detalhe das vergas e contra-vergas
sem escala