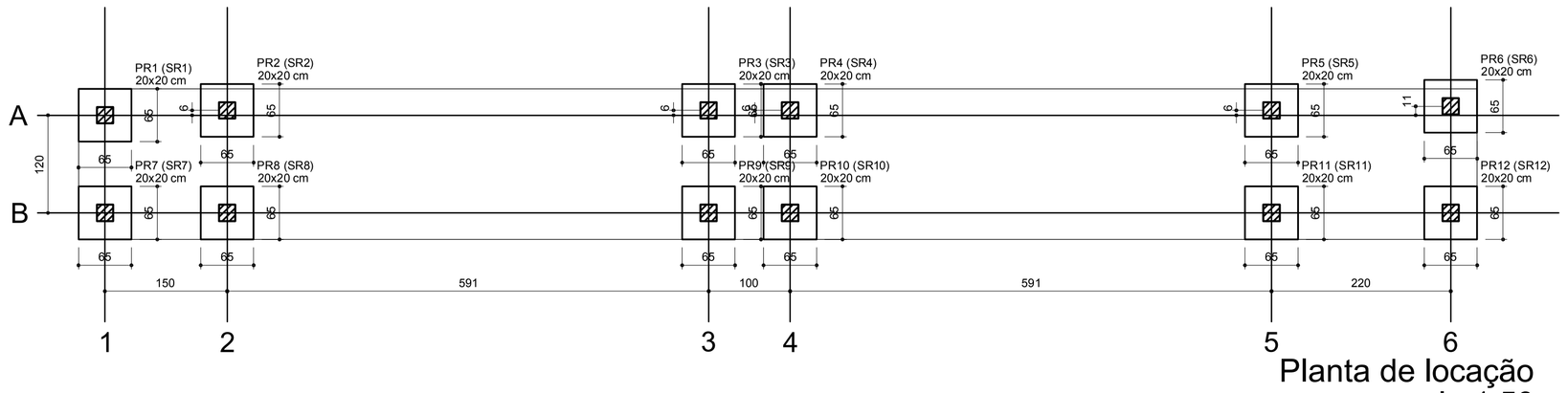
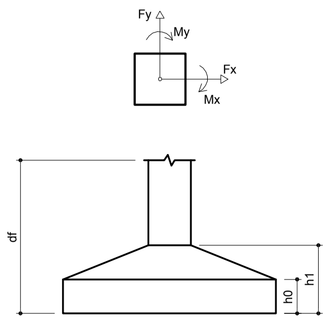


Planta de locação
escala 1:50



Pilar								Fundação					
Nome	Seção (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (tf)	Fy (tf)	Nome	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
PR1	20x20	1.0	0.5	100	100	0.5	0.5	SR1	65	65	25	25	150
PR2	20x20	3.0	2.5	100	200	0.5	0.5	SR2	65	65	25	25	150
PR3	20x20	3.5	2.5	100	100	0.5	0.5	SR3	65	65	25	25	150
PR4	20x20	3.5	2.5	100	100	0.5	0.5	SR4	65	65	25	25	150
PR5	20x20	4.0	3.0	100	100	0.5	0.5	SR5	65	65	25	25	150
PR6	20x20	1.0	1.0	100	100	0.5	0.5	SR6	65	65	25	25	150
PR7	20x20	2.0	1.5	100	200	0.5	0.5	SR7	65	65	25	25	150
PR8	20x20	4.5	3.5	100	200	0.5	0.5	SR8	65	65	25	25	150
PR9	20x20	2.0	1.5	100	200	0.5	0.5	SR9	65	65	25	25	150
PR10	20x20	3.0	2.0	100	300	0.5	0.5	SR10	65	65	25	25	150
PR11	20x20	3.5	2.5	100	600	2.0	0.5	SR11	65	65	25	25	150
PR12	20x20	0.5	0.5	100	200	0.5	0.5	SR12	65	65	25	25	150

Relação do aço

SR12

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	175	68	11900
CA50	2	10.0	40	201	8040
	3	10.0	4	165	660
	4	10.0	144	92	13248
	5	12.5	4	164	656

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	219.5	148.8
	12.5	6.6	7
CA60	5.0	119	20.2
PESO TOTAL			
CA50	155.8		
CA60	20.2		

Vol. de concreto total (C-30) = 1.99 m³
Área de forma total = 22.2 m²

Relação do aço

Negativos V2 | Positivos V3 | V1

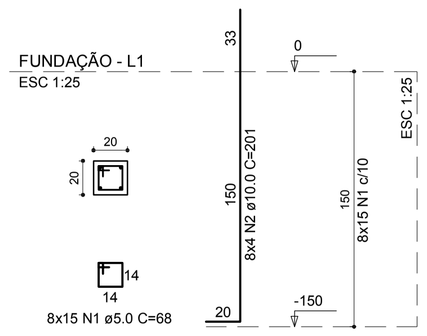
AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	31	78	2418
	2	5.0	7	229	1603
	3	5.0	11	140	1540
CA50	4	6.3	6	51	306
	5	10.0	2	246	492
	6	10.0	2	275	550
	7	10.0	2	140	280
	8	10.0	2	152	304
	9	10.0	2	145	290
	10	10.0	2	157	314

Resumo do aço

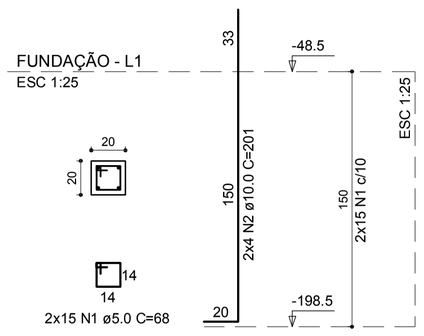
AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	3.1	0.8
	10.0	22.3	15.1
CA60	5.0	55.7	9.4
PESO TOTAL			
CA50	15.9		
CA60	9.4		

Vol. de concreto total (C-30) = 0.48 m³
Área de forma total = 6.41 m²

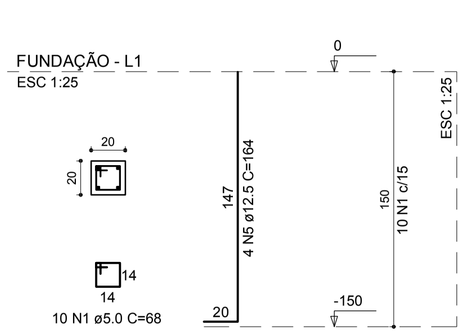
PR1=PR2=PR3=PR4= PR5=PR6=PR7=PR8



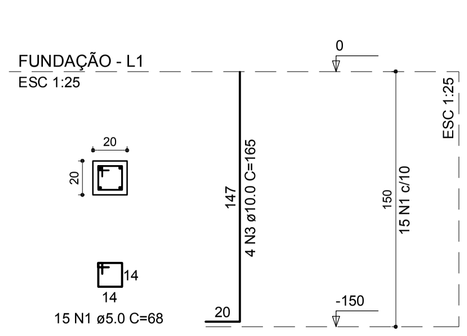
PR9=PR10



PR11

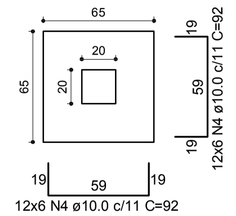


PR12

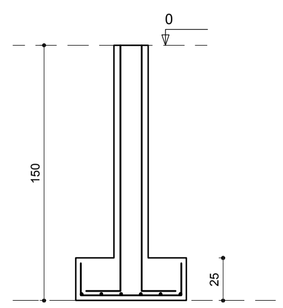


SR1=SR2=SR3=SR4=SR5=SR6=SR7=SR8=SR9=SR10 =SR11=SR12

PLANTA
ESC 1:25



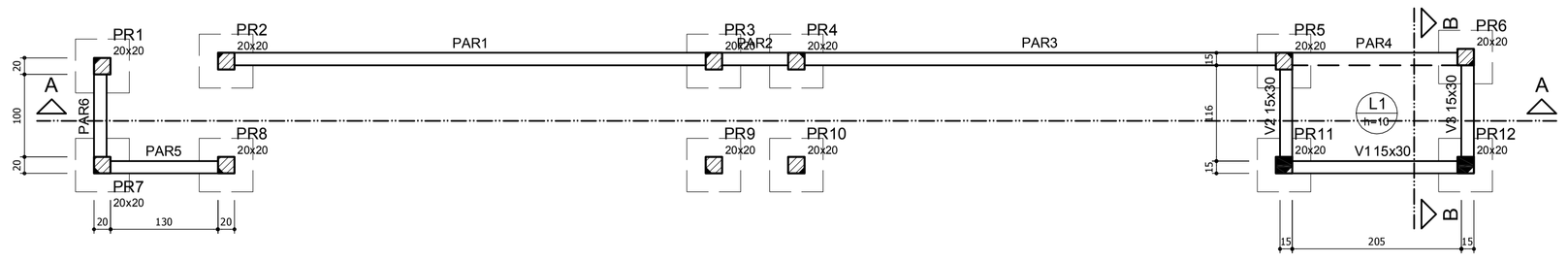
CORTE
ESC 1:25



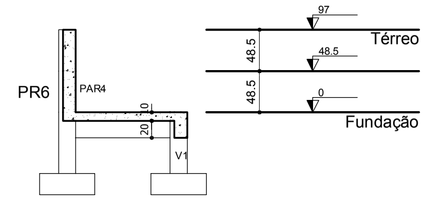
Solo com capacidade de suporte > 2.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

NOTAS DA FUNDAÇÃO:
1 - SOLO CONSIDERADO = ARGILA RIJA.
2 - TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO CONSIDERADA DE 2,0 KGF/CM².
3 - EVENTUAIS DIVERGÊNCIAS NO SOLO DEVEM SER INFORMADAS AO PROJETISTA PARA OS AJUSTES NECESSÁRIOS.
4 - APÓS A ESCAVAÇÃO, O SOLO DAS CAVAS DEVE SER COMPACTADO.
5 - EVITAR O CONTATO COM O SOLO DA ARMADURA DAS FUNDAÇÕES E DEMAIS ELEMENTOS ENTERRADOS UTILIZANDO CONCRETO MAGRO, COM ESPESSURA IGUAL OU SUPERIOR A 5,0 CM OU LONA PLÁSTICA, A CRITÉRIO DO EXECUTANTE E COM O AVAL DA FISCALIZAÇÃO.

OBSERVAÇÕES:
1 - A IMPLANTAÇÃO DEVE SEGUIR O PROJETO ARQUITETÔNICO, QUE SERVIU DE REFERÊNCIA PARA A ELABORAÇÃO DO PROJETO ESTRUTURAL.
2 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II - ITEM 6.4.2, TABELA 6.1 DA NBR 6118:2014.
3 - DEVERÁ SER FEITO CONTROLE RIGOROSO DAS DIMENSÕES DOS ELEMENTOS, NA FORMA DO ITEM 7.4.7.4 DA NBR 6118:2014.
4 - CONCRETO C30 - fck = 30,0 MPa.
5 - AÇOS CA 50 - fyk = 500 MPa.
6 - AÇOS CA 60 - fyk = 600 MPa.
7 - RECOBRIMENTO DAS ARMADURAS DE SAPATAS E/OU BLOCOS, PILARETES E CINTAMENTOS = 3,0 cm.
8 - RECOBRIMENTO DAS ARMADURAS DE VIGAS E PILARES = 3,0 cm.
9 - RECOBRIMENTO DAS ARMADURAS DE LAJES = 2,5 cm.
10- MÓDULO DE ELASTICIDADE INICIAL DO CONCRETO (Eci) = 306725 Kgf/cm².
11 - FATOR DE ÁGUA/CIMENTO RECOMENDADO < 0.60.
12- CURA DO CONCRETO POR ASPERSÃO DE ÁGUA DURANTE PELO MENOS SETE DIAS APÓS A CONCRETAGEM.
13- DESFORMA DE FACES LATERAIS APÓS OS TRÊS DIAS DE CONCRETAGEM, COM OS CUIDADOS NORMAIS.
14- DESFORMA DE FACES INFERIORES APÓS OS VINTE E OITO DIAS DE CONCRETAGEM, COM OS CUIDADOS NORMAIS.
15- RECOMENDA-SE O ACOMPANHAMENTO DE TÉCNICO DEVIDAMENTE CAPACITADO E EXPERIENTE QUANDO DA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA.
16- APLICAM-SE TODAS AS RECOMENDAÇÕES DA NBR 6118:2014.
17- INÍCIO DE CARREGAMENTO APÓS VINTE E OITO DIAS.
18- VIDA ÚTIL PREVISTA DE CINQUENTA ANOS.



Forma do pavimento Fundação
escala 1:50



Corte B-B (projeto)
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	0
V2	15x30	0	0
V3	15x30	0	0

Lajes							
	Dados					Sobrecarga (kgf/m²)	
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental
L1	Maciça	10	0	0	250	150	300

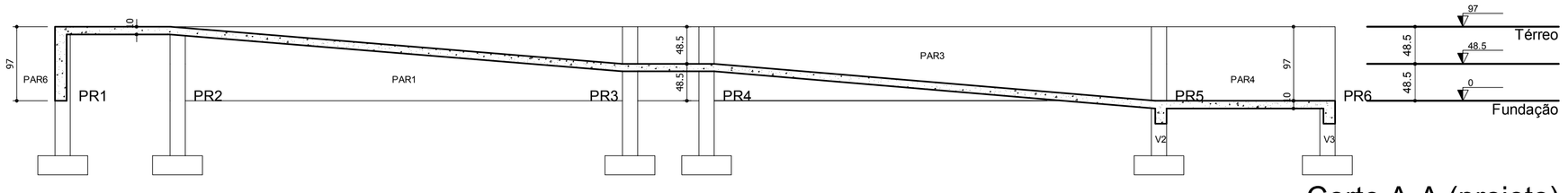
Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	10	-	2.38

Características dos materiais			
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	fct (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	260716	29	10.00

Dimensão do agregado = 19 mm

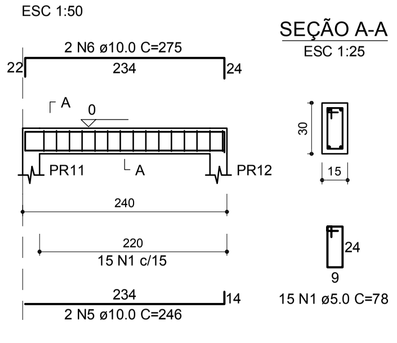
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
PR1	20 x 20	0	0
PR2	20 x 20	0	0
PR3	20 x 20	0	0
PR4	20 x 20	0	0
PR5	20 x 20	0	0
PR6	20 x 20	0	0
PR7	20 x 20	0	0
PR8	20 x 20	0	0
PR9	20 x 20	-48.5	-48.5
PR10	20 x 20	-48.5	-48.5
PR11	20 x 20	0	0
PR12	20 x 20	0	0

Legenda dos Pilares
Pilar que morre
Pilar que passa
Pilar que nasce
Pilar com mudança de seção

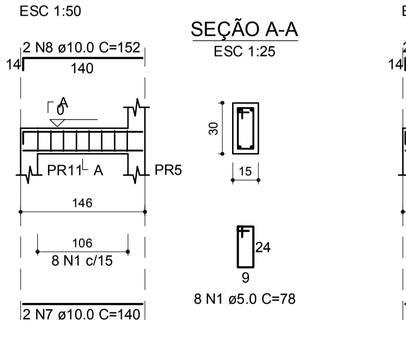


Corte A-A (projeto)
escala 1:50

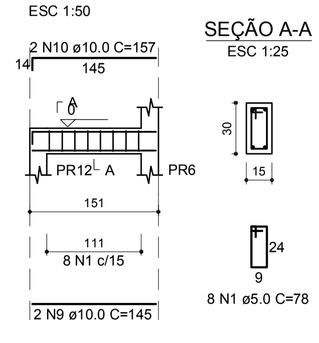
V1

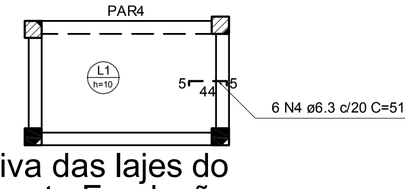


V2

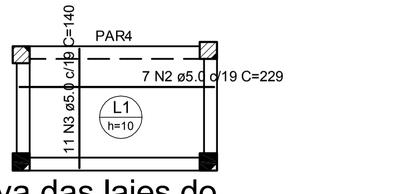


V3





Armação negativa das lajes do pavimento Fundação
escala 1:50



Armação positiva das lajes do pavimento Fundação
escala 1:50

OCA Oficina Capixaba de Arquitetura
Av. Rosendo Serapião de S. Filho, 691|s 08
Shopping Boulevard Mata da Praia| Mata da Praia
Vitória| ES| cep. 29065-020| tel. (27) 3071 4537

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Cultura

PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO DE RESTAURO DA
CASA AGOSTINI (CASA DA CULTURA) - FUNDÃO - ES

RUA JOSÉ AGOSTINI, S/N°, CENTRO, FUNDÃO, ES

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA CULTURA
SUBSECRETARIA DE CULTURA
GERÊNCIA DE MEMÓRIA E PATRIMÔNIO

PROPRIETÁRIO IMÓVEL: PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO

AUTOR DO PROJETO: **MARCOS ANTONIO ASCHAUER ALVES - CAU A13584-4**

AUTOR DO PROJETO: ANDRÉ LUIZ FRANZOTTI DONADELLO - CAU A52880-3

AUTOR DO PROJETO: PABLO H. S. A. PETRI - CAU A52754-8

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Rampa externa
Locação dos pilares e forma da fundação
Rampa externa
Forma da fundação
Cortes
Armação de lajes
Armação de vigas

ESCALA: Indicada

PRANCHA: EST-01/04