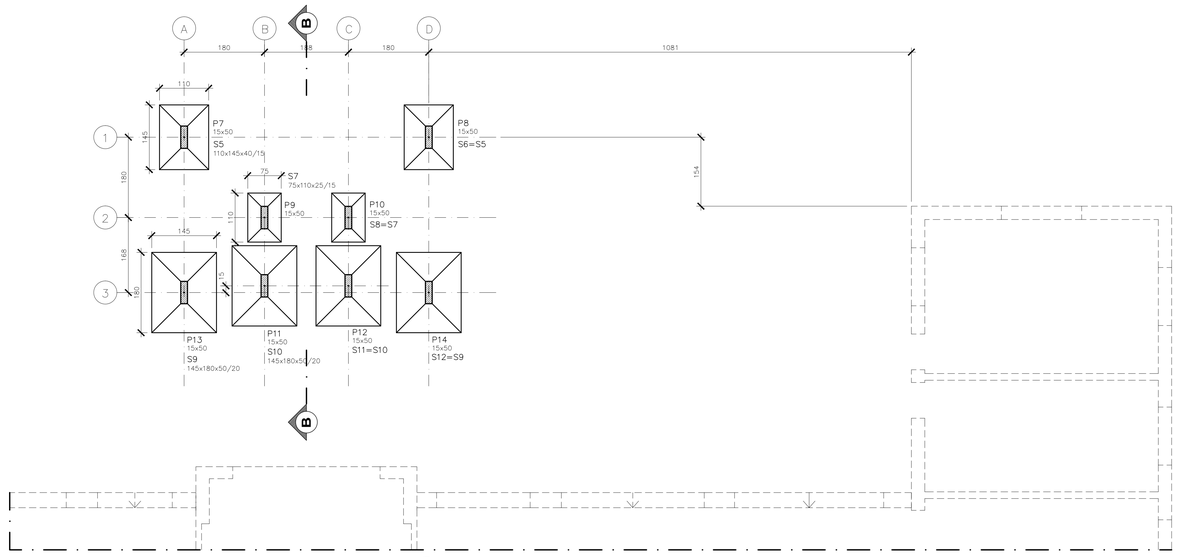


BL PRINCIPAL – PLANTA DE LOCAÇÃO DAS SAPATAS

ESCALA 1/50

DIREÇÃO DOS ESFORÇOS | DIREÇÃO DOS EIXOS | SENTIDO POSITIVO DOS ESFORÇOS

Gmax / gmin = PP+CP+SC+V (COMBINAÇÕES CONFORME NBR 8681)

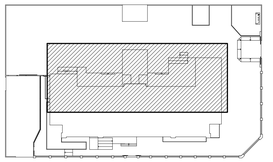
PP = PESO PRÓPRIO DA ESTRUTURA
CP = CARGA PERMANENTE
SC = SOBRECARGA
V = VENTO

PLANO DE CARGAS

PILAR	DIMENSÕES (cm)	CASO	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (kN.m)	My (kN.m)	Mz (kN.m)
P07	15x50	Gmax	6,99	20,14	154,56	-25,33	3,82	-0,34
		gmin	4,99	14,38	110,36	-18,08	2,73	-0,24
P08	15x50	Gmax	-4,61	35,15	157,68	-30,42	-1,73	0,29
		gmin	-3,29	25,13	112,59	-21,72	-1,23	0,21
P09	15x50	Gmax	-0,33	1,00	-15,41	-10,88	-0,32	0,02
		gmin	-0,24	0,72	-11,00	-7,77	-0,23	0,02
P10	15x50	Gmax	0,59	9,92	-16,14	-22,79	0,90	-0,54
		gmin	0,42	7,08	-11,53	-16,27	0,64	-0,38
P11	15x50	Gmax	-0,19	-1,68	345,83	-8,44	0,23	-0,39
		gmin	-0,13	-1,20	246,92	-6,03	0,17	-0,28
P12	15x50	Gmax	-1,56	31,03	357,64	-42,80	-0,86	-0,87
		gmin	-1,11	22,16	255,36	-30,56	-0,61	-0,62
P13	15x50	Gmax	0,64	-35,13	330,39	-2,93	0,54	-0,14
		gmin	0,46	-25,08	235,90	-2,09	0,39	-0,10
P14	15x50	Gmax	-1,54	-60,49	321,10	8,71	-1,05	-0,45
		gmin	-1,10	-43,19	229,27	6,22	-0,75	-0,32

QUANTITATIVOS – FUNDAÇÃO

VOLUME DE CONCRETO fck 25MPa = 5,30 m3
VOLUME DE CONCRETO MAGRO = 0,90 m3
ÁREA DE FORMAS = 20,70 m2
VOLUME DE ESCAVAÇÃO = 128,00 m3
VOLUME DE REATERRO = 121,80 m3
VOLUME DE BOTA-FORA = 6,20 m3
APILOAMENTO DE FUNDO DE VALA = 17,50 m2



PLANTA CHAVE

ESCALA 1/500

SIMBOLOGIA

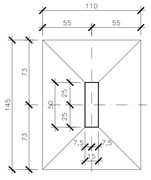
- ESTRUTURAS EXISTENTES
- PILAR QUE NASCE
- PILAR QUE SEGUE
- PILAR QUE MORRE
- PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO

NOTAS GERAIS

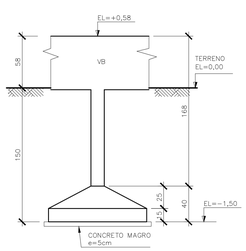
1 – DIMENSÕES EM CENTIMETRO, ELEVAÇÕES EM METRO E BITOLAS DOS FERROS EM MILIMETROS EXCETO EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
2 – TENSÃO PARA O CONCRETO:
CONCRETO ESTRUTURAL fck=30 MPa
CONCRETO MAGRO fck=10 MPa
3 – CONFORME INFORMADO PELA GERFE FOI ADOTADO A TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO = 1,50 kgf/cm². DURANTE A OBRA DEVERÁ SER REALIZADA CAMPANHAS DE SONDAGEM E CASO A TENSÃO ADMISSÍVEL ENCONTRADA SEJA MENOR DO QUE A ADOTADA, AS FUNDAÇÕES DEVERÃO SER REVISADA.
4 – AÇO CA50, fyk=5000 kgf/cm²
CA60, fyk=6000 kgf/cm²
5 – COBRIMENTO DA ARMADURA;
TODAS ESTRUTURAS 4 cm
6 – EMENDAS DE BARRAS DEVERÃO SER FEITAS CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO ITEM 9.5 DA NBR 6118.
7 – CONFERIR TODAS AS MEDIDAS ANTES DO CORTE, DOBRAMENTO E MONTAGEM DAS ARMADURAS.
8 – ANTES DA CONCRETAGEM TODOS OS INSERTS DEVERÃO SER EXECUTADOS
9 – OS REATERROS DEVERÃO SER EXECUTADOS COM MATERIAIS SELECIONADOS E EM CAMADAS SUCESSIVAS DE ALTURA MINIMA DE 15 cm, SUFICIENTEMENTE APILOADAS, DE MODO A EVITAR POSTERIORES TRINCAS E DESNIVEIS POR RECALQUES.
10 – O CONCRETO DEVERÁ SER VIBRADO MECANICAMENTE.
11 – RELAÇÃO AGUA/CIMENTO = 0,50.
12 – SOBRECARGA DE PROJETO:
– LAJES DE PISO = 3,00 kN/m²
– LAJES DE COBERTURA = 1,00 kN/m²
– LAJES QUADRA POLIESPORTIVA = 5,00 kN/m²
– LAJES BIBLIOTECA = 4,00 kN/m²
13 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II (MODERADO).
14 – CONSUMO MINIMO DE CIMENTO POR m³ = 300 kg
15 – TODO O TERRENO DEVERÁ SER APILOADO SATISFATORIAMENTE ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO MAGRO.
16 – AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO NÃO PODERÃO SER ALTERADAS SEM A CONSULTA PRÉVIA DO PROJETISTA.

S5=S6 (2x) (110x145x40/15) — ESCALA 1/25

PLANTA BAIXA – FORMA

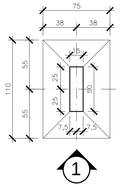


VISTA 1 – FORMA

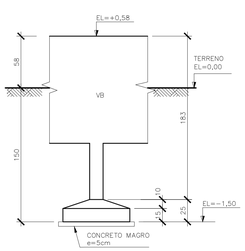


S7=S8 (2x) (75x110x25/15) — ESCALA 1/25

PLANTA BAIXA – FORMA

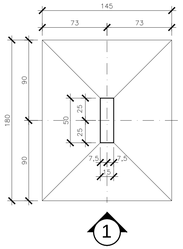


VISTA 1 – FORMA

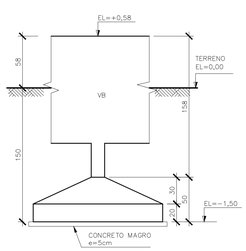


S11=S12 (2x) (145x180x50/20) — ESCALA 1/25

PLANTA BAIXA – FORMA

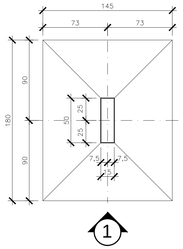


VISTA 1 – FORMA



S13=S14 (2x) (145x180x50/20) — ESCALA 1/25

PLANTA BAIXA – FORMA



VISTA 1 – FORMA

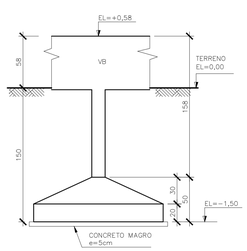
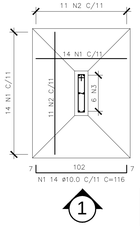


TABELA DE FERROS				
N	Ø	Q	COMPRIMENTO	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
1	10.0	28	116	32.5
2	10.0	22	151	33.2
3	12.5	36	294	105.8
4	6.3	112	112	125.4
5	6.3	112	17	19.0
6	8.0	22	81	17.8
7	8.0	14	116	16.2
8	12.5	52	161	83.7
9	10.0	44	196	86.2
10	12.5	12	220	26.4

RESUMO AÇO CA-50			
Ø(mm)	COMP.(m)	PESO (Kg/m)	TOTAL (Kg)
6.3	144.5	0.25	36.1
8	34.1	0.40	13.6
10	151.9	0.63	95.0
12.5	216.0	1.00	216.0
TOTAL			360.7

S5=S6 (2x) (110x145x40/15) — ESCALA 1/25

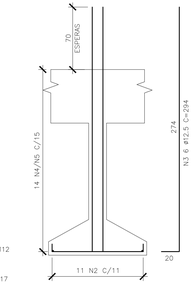
PLANTA BAIXA – ARMADURA



N4 14 ø6.3 C/15 C=112

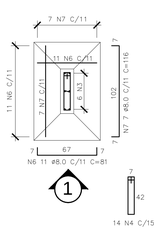
N5 14 ø6.3 C/15 C=17

VISTA 1 – ARMADURA



S7=S8 (2x) (75x110x25/15) — ESCALA 1/25

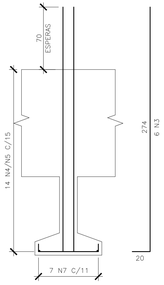
PLANTA BAIXA – ARMADURA



14 N4 C/15

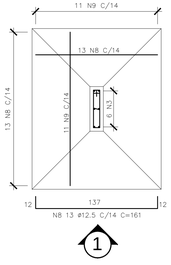
14 N5 C/15

VISTA 1 – ARMADURA



S11=S12 (2x) (145x180x50/20) — ESCALA 1/25

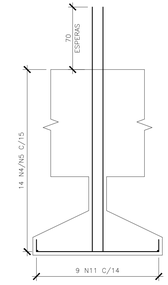
PLANTA BAIXA – ARMADURA



14 N4 C/15

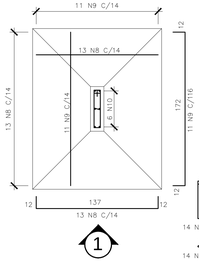
14 N5 C/15

VISTA 1 – ARMADURA



S13=S14 (2x) (145x180x50/20) — ESCALA 1/25

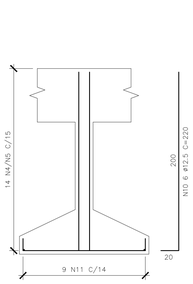
PLANTA BAIXA – ARMADURA



14 N4 C/15

14 N5 C/15

VISTA 1 – ARMADURA



Wilson Rodrigues Gonçalves
Engº. Urbanista – Coord. de Projetos
CAU A247218

Matteus Brito Sobrinho
Engº Civil – Coord. Civil
CREA RJ-364041/D

05			
04			
03			
02			
01			
Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA

REVISÃO

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU
SEDU
GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR
epc

TITULO:
REFORMA DA SUPERINTENDÊNCIA DE SÃO MATEUS

ENDEREÇO: AV JONES DOS SANTOS NEVES, Nº 175, CENTRO, SÃO MATEUS, ES.

PRANCHA: PROJETO ESTRUTURAL		PROJETO: ESTRUTURAS	
SECRETÁRIO ESTADUAL: VITOR AMORIM DE ANGELO			
GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES		ESCALA: INDICADA	UNIDADE: MILIMETROS
COORDENADOR GERAL: EDSON DE OLIVEIRA PIRES		CREA: 64866/D	VISTO:
AUTOR PROJETO: LAERTE JUNIOR BAPTISTA		CREA: 7616/D-ES	VISTO:
RESPONSAVEL TECNICO:		CREA:	VISTO:
ARQUIVO: PES – SR São Mateus R01.dwg		DESENHO: ANTONIO	VISTO:

REFERÊNCIA:
BLOCO PRINCIPAL
ESTRUTURAS DE CONCRETO
FUNDAÇÃO
FORMA E ARMAÇÃO

FOLHA: 02 / 08

FORMATO:	OBSERVAÇÕES:	DATA:	VISTO:	REVISÃO:
		ABR/2019		