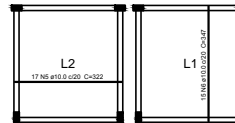
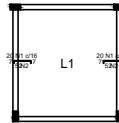


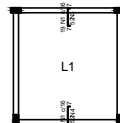
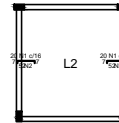
Armação positiva das lajes do pavimento pavimento (Eixo X)  
escala 1:50



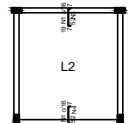
Armação positiva das lajes do pavimento pavimento (Eixo X)  
escala 1:50



Armação negativa das lajes do pavimento pavimento (Eixo X)  
escala 1:50

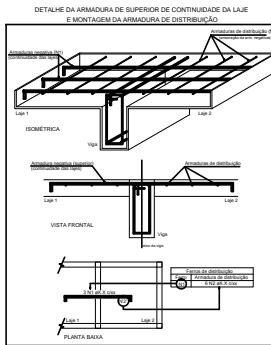


Armação negativa das lajes do pavimento pavimento (Eixo Y)  
escala 1:50



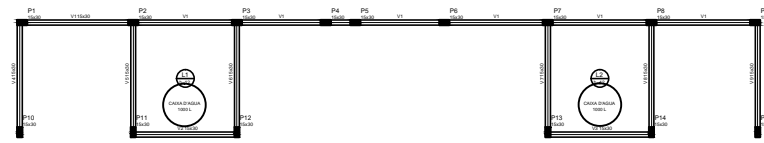
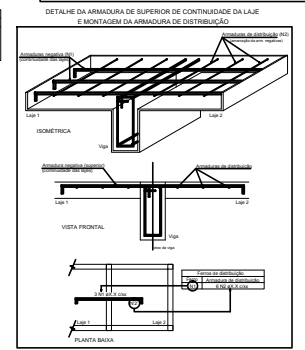
Forma de distribuição

Barra	Armadura de distribuição
N1	3 N2 85.0 Ø20 C=324
N1	3 N2 85.0 Ø20 C=324
N1	3 N2 85.0 Ø20 C=324



Forma de distribuição

Barra	Armadura de distribuição
N1	3 N3 85.0 Ø20 C=301
N1	3 N4 85.0 Ø20 C=313
N1	3 N4 85.0 Ø20 C=313
N1	3 N1 85.0 Ø20 C=301



Forma do pavimento pavimento  
escala 1:50

Forma de distribuição

Barra	Armadura de distribuição
N1	3 N3 85.0 Ø20 C=301
N1	3 N4 85.0 Ø20 C=313
N1	3 N4 85.0 Ø20 C=313
N1	3 N1 85.0 Ø20 C=301

Forma de distribuição

Barra	Armadura de distribuição
N1	3 N3 85.0 Ø20 C=301
N1	3 N4 85.0 Ø20 C=313
N1	3 N4 85.0 Ø20 C=313
N1	3 N1 85.0 Ø20 C=301

Forma de distribuição

Barra	Armadura de distribuição
N1	3 N3 85.0 Ø20 C=301
N1	3 N4 85.0 Ø20 C=313
N1	3 N4 85.0 Ø20 C=313
N1	3 N1 85.0 Ø20 C=301

Forma de distribuição

Barra	Armadura de distribuição
N1	3 N3 85.0 Ø20 C=301
N1	3 N4 85.0 Ø20 C=313
N1	3 N4 85.0 Ø20 C=313
N1	3 N1 85.0 Ø20 C=301

Forma de distribuição

Barra	Armadura de distribuição
N1	3 N3 85.0 Ø20 C=301
N1	3 N4 85.0 Ø20 C=313
N1	3 N4 85.0 Ø20 C=313
N1	3 N1 85.0 Ø20 C=301

Forma de distribuição

Barra	Armadura de distribuição
N1	3 N3 85.0 Ø20 C=301
N1	3 N4 85.0 Ø20 C=313
N1	3 N4 85.0 Ø20 C=313
N1	3 N1 85.0 Ø20 C=301

Forma de distribuição

Barra	Armadura de distribuição
N1	3 N3 85.0 Ø20 C=301
N1	3 N4 85.0 Ø20 C=313
N1	3 N4 85.0 Ø20 C=313
N1	3 N1 85.0 Ø20 C=301

Forma de distribuição

Barra	Armadura de distribuição
N1	3 N3 85.0 Ø20 C=301
N1	3 N4 85.0 Ø20 C=313
N1	3 N4 85.0 Ø20 C=313
N1	3 N1 85.0 Ø20 C=301

Forma de distribuição

Barra	Armadura de distribuição
N1	3 N3 85.0 Ø20 C=301
N1	3 N4 85.0 Ø20 C=313
N1	3 N4 85.0 Ø20 C=313
N1	3 N1 85.0 Ø20 C=301

Forma de distribuição

Barra	Armadura de distribuição
N1	3 N3 85.0 Ø20 C=301
N1	3 N4 85.0 Ø20 C=313
N1	3 N4 85.0 Ø20 C=313
N1	3 N1 85.0 Ø20 C=301

Relação do aço

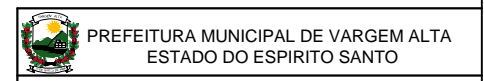
CASO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
1	17	10.0	158	64	10112
2	25	10.0	104	3680	
3	3	10.0	8	301	2408
4	4	10.0	8	313	2504
5	10.0	34	32	10464	
8	10.0	35	347	10410	

Resumo do aço

CASO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	PESO + 16% (kg)
CASO	10.0	213.8	144.8
CASO	10.0	178.0	36
PESO TOTAL (kg)			180.8
CASO	144.8		
CASO	36		

Volume de concreto (C-25) = 2.31 m³  
Área de forma = 19.25 m²

NOTAS:  
AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO E ESTÃO EM CENTÍMETRO - VERIFICAR MEDIDAS NO LOCAL.  
CORRIMENTO DAS ARMADURAS= 3.0 cm.  
CA-60/600 MPa E AÇO CA-60/600MPa.  
MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO: Eci = 33130 MPa  
RELAÇÃO ÁGUA x CIMENTO MÁXIMA: (a/c) <= 0.60 E CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO(m³) = 350 kg/m³  
CA-60/600 MPa E AÇO CA-60/600MPa.  
MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL DO CONCRETO: Eci = 30672 MPa  
DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO GRAUADO: <= 16mm



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA  
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIO NO CAMPO DE CAPIVARA - VARGEM ALTA - ES

PROJETO ESTRUTURAL - LAJES E PLANTA DE FORMAS

ESCALA INDICADA DATA DESENO PRANCHA  
JANEIRO / 2018 GERALDO BRUNORO 02 / 02

ADMINISTRAÇÃO: JOÃO CHRISÓSTOMO ALTOÉ

RESPONSÁVEL TÉCNICO: GERALDO BRUNORO ESTEVES  
ENG. CIVIL, CREA ES 033296/D

FOLHA  
A1