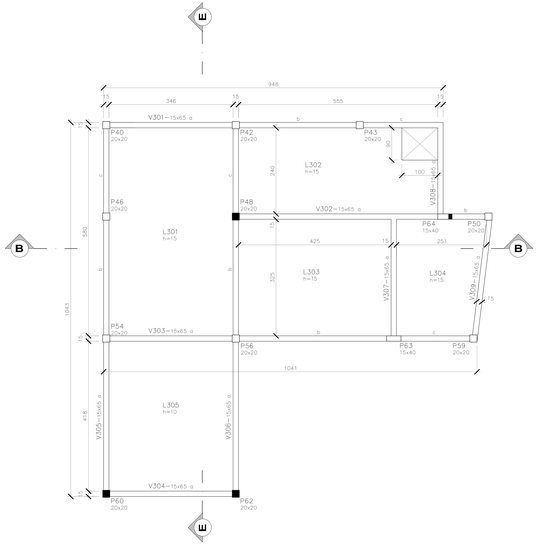


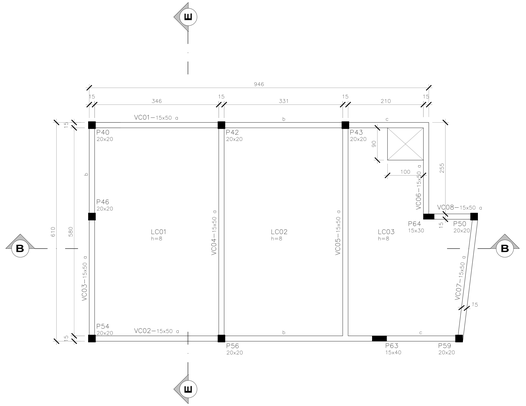
PLANTA RESERVATÓRIOS EL +10,68 – FORMAS
ESCALA 1/50

QUANTITATIVOS – VIGAS

VOLUME DE CONCRETO fck 25MPa = 6,0 m3
AREA DE FORMAS = 92,1 m2

QUANTITATIVOS – LAJES

VOLUME DE CONCRETO fck 25MPa = 10,8 m3
AREA DE FORMAS = 71,7 m2



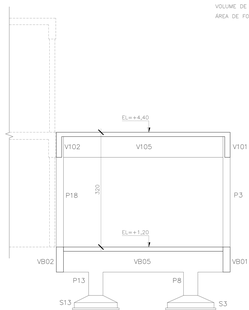
PLANTA DE COBERTURA EL +13,88 – FORMAS
ESCALA 1/50

QUANTITATIVOS – VIGAS

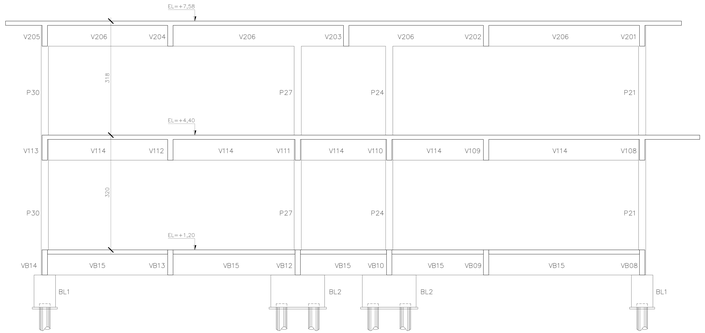
VOLUME DE CONCRETO fck 25MPa = 3,3 m3
ÁREA DE FORMAS = 52,8 m2

QUANTITATIVOS – LAJES

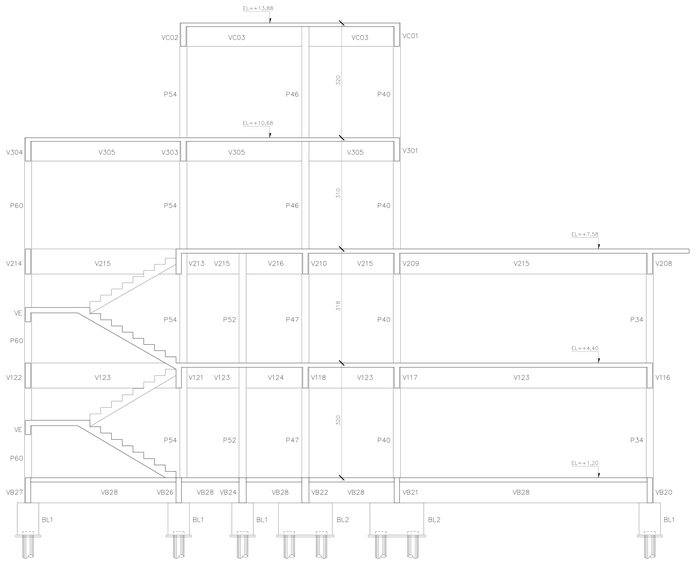
VOLUME DE CONCRETO fck 25MPa = 4,3 m3
ÁREA DE FORMAS = 53,9 m2



CORTE DD – FORMAS
ESCALA 1/50



CORTE CC – FORMAS
ESCALA 1/50



CORTE EE – FORMAS
ESCALA 1/50

SIMBOLOGIA

RAIOS (r) INTERNOS MÍNIMOS DE CURVATURA PARA GANCHOS E ESTRIBOS NBR-6118 (ITEM 6.3.4.1)		
BITOLA Ø	CA-50	CA-60
< 20mm	2.5 Ø	3.0 Ø
> 20mm	4.0 Ø	5.0 Ø
ESTRIBO < 20mm	1.5 Ø	1.5 Ø

DETALHE "A"
SEM ESC.

DETALHE "B"
SEM ESC.

ev > Ø 20mm 0.5 Ø MAX. AGREG.

eh > Ø 20mm 1.2 Ø MAX. AGREG.

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=25 MPa
CONCRETO MAGRO fck=10 MPa
3 – TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO = 1,20 kgf/cm². CONFORME BOLETIM DE SONDAGEM SP–01.
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 PREVIA DO PROJETISTA.

Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
05			
04			
03			
02			
01			

REVISÃO

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

TÍTULO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM LARANJEIRAS

ENDEREÇO: AVENIDA CEL. MANOEL NUNES, S/N – LARANJEIRAS VELHA – SERRA – ES

PRANCHA: PROJETO ESTRUTURAL
PROJETO: ESTRUTURAS DE CONCRETO

SECRETÁRIO ESTADUAL: VITOR AMORIM DE ANGELI
GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES
ESCALA: INDICADA
UNIDADE: CENTIMETROS
COORDENAÇÃO GERAL: EDSON DE OLIVEIRA PIRES
CREA: 6240/ES
VISTO:
AUTOR PROJETO: LAERTE JUNIOR BAPTISTA
CREA: 7616/D-ES
VISTO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
CREA:
VISTO:
ARQUIVO: L2SER29–01–EST–C.dwg
DESENHO: ANTONIO
VISTO:

REFERÊNCIA:
AMPLIAÇÃO EDIFICIO PRINCIPAL
PLANTA RESERVATÓRIOS EL+10,68,
COBERTURA EL+13,88 E CORTES
FORMA

PRANCHA: 08 / 27

FORMATO:
OBSERVAÇÕES:
DATA: JUL/2018
VISTO:
REVISÃO: