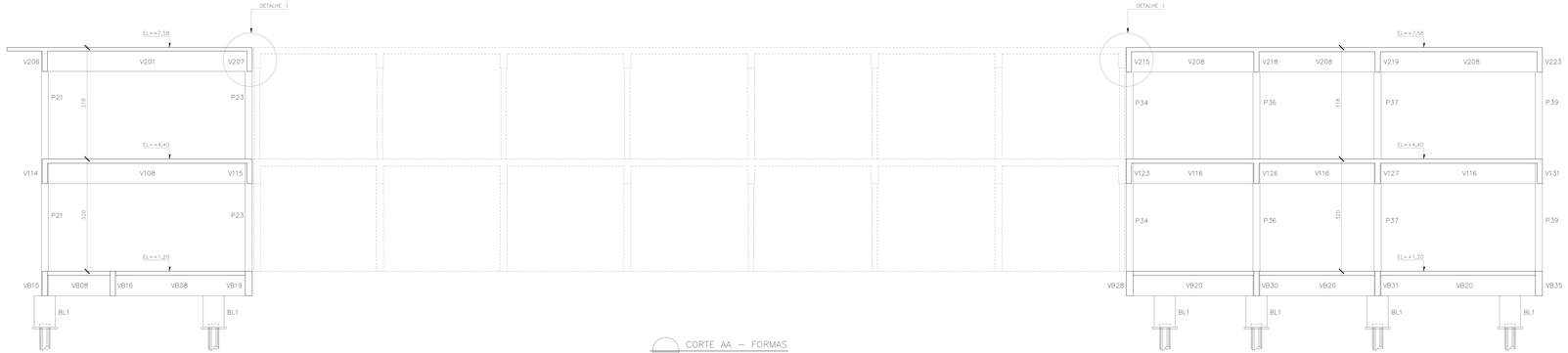
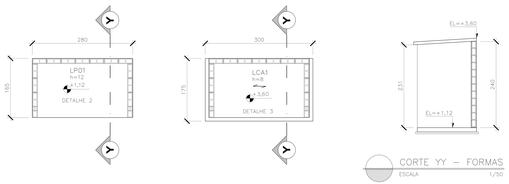


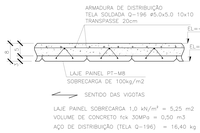
ÁREA DE SERVIÇO – FORMAS
ESCALA 1/50

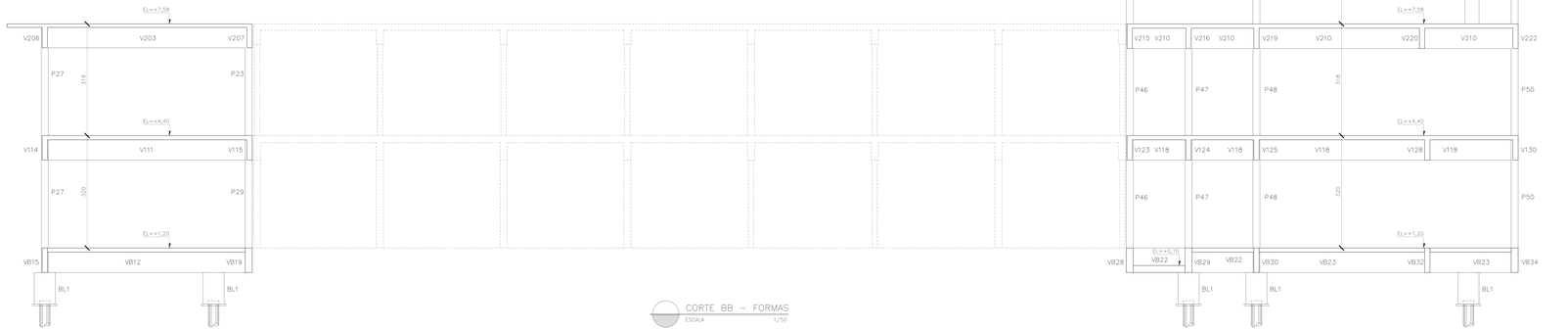
CORTE AA – FORMAS
ESCALA 1/50



CORTE YY – FORMAS
ESCALA 1/50

DET. 3 – LAJE TIPO PAINÉL
S/ESCALA

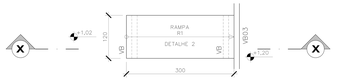


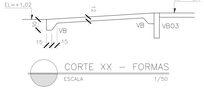


CORTE BB – FORMAS
ESCALA 1/50

DETALHE 1 – FORMAS
ESCALA 1/50

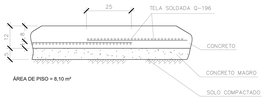
RAMPA R1 – FORMAS
ESCALA 1/50





CORTE XX – FORMAS
ESCALA 1/50

DET. 2 – LAJE DE PISO h=12
S/ESCALA



ÁREA DE PISO = 8,10 m²

QUANTITATIVOS - LAJE R1	
ITEM	TOTAL
TELA DE AÇO CA 60 SOLDADA ESPAÇAMENTO 10x10cm Ø5.0x5.0 3,11 kg/m² - Q-196	25,20 kg
CONCRETO fck 25MPa	1,00 m³
CONCRETO MAGRO	0,50 m³

VB – VIGA DE BORDA – ARMAÇÃO (2x)
ESCALA 1/25

N1 7 ø10.0 C=112

N2 7 ø6.3 C/15 C=126

TABELA DE FERROS				
N	Ø	Q	COMPRIMENTO	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
1	10.0	14	112	15.7
2	6.3	14	126	17.6

RESUMO AÇO CA-50			
Ø(mm)	COMP.(m)	PESO (Kg/m)	TOTAL (Kg)
6.30	17.6	0.25	4.4
10.00	15.7	0.63	9.8
TOTAL			14.2

SIMBOLOGIA

RAIOS (r) INTERNOS MÍNIMOS DE CURVATURA PARA GANCHOS E ESTRIBOS NBR6118 (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 / 2cm / 0.5 Ø MAX. AGREG.

eh > Ø / 2cm / 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

FINANCIAL: PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: ESTRUTURAS DE CONCRETO

SECRETÁRIO ESTADUAL: VITOR AMORIM DE ANGELI

GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES

ESCALA: INDICADA

UNIDADE: CENTIMETROS

COORDENADOR GERAL: EDSON DE OLIVEIRA PIRES

CREA: 6240IES

VISTO:

AUTOR PROJETO: LAERTE JUNIOR BAPTISTA

CREA: 7616D-ES

VISTO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CREA:

VISTO:

ARQUIVO: L2SER29-01-EST-C.dwg

DESENHO: ANTONIO

VISTO:

REFERÊNCIA:

AMPLIAÇÃO EDIFICIO PRINCIPAL
CORTES E DETALHES
FORMA

FOLHA: 09 / 27

FORMATO:

OBSERVAÇÕES:

DATA: JUL/2018

VISTO:

REVISÃO: