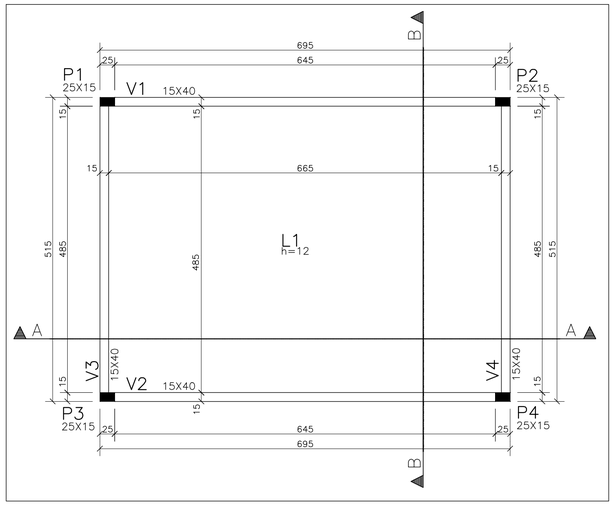
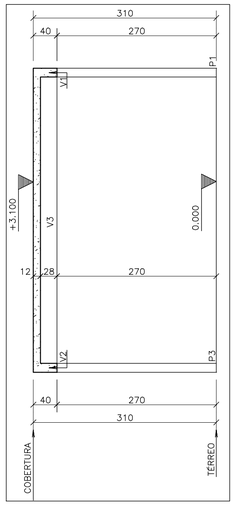
CONFIGURAÇÃO DE PENAS P/ PLOTAGEM

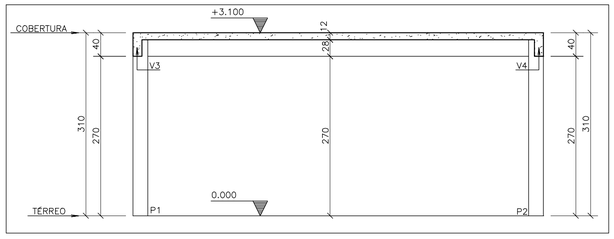
PENA	COR	ESP.
1	7	0,1
2	7	0,2
3	7	0,3
4	7	0,4
5	7	0,5
6	7	0,6
7	7	0,25
8	7	0,08
9	7	0,1
REST.	COLOR	0,25



FÔRMAS DA COBERTURA
ESCALA – 1:50

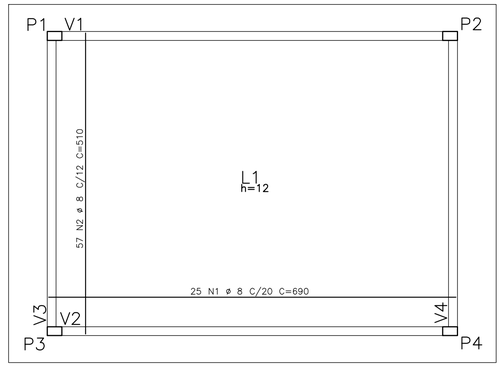


CORTE B–B
ESCALA – 1:50

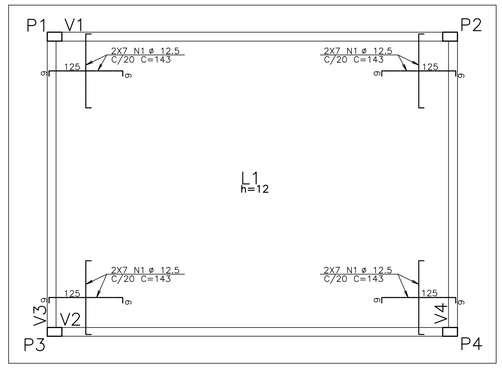


CORTE A–A
ESCALA – 1:50

QUADRO DE MATERIAIS				
	VIGAS	LAJES	PILARES	TOTAL
ÁREA DE FÔRMA (M2)	18.80	32.30	10.00	61.10
VOL. CONCRETO (M3) fck >= 30 MPa	1.40	3.90	0.50	5.80
ÁREA ESTRUTURAL : 35.80 M2				

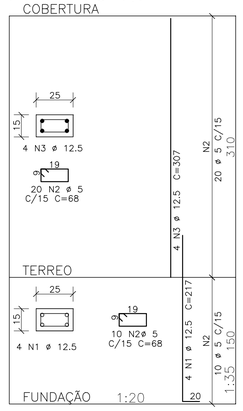


ARMAÇÃO POSITIVA DA LAJE DA COBERTURA
ESCALA – 1:50



ARMAÇÃO NEGATIVA DA LAJE DA COBERTURA
ESCALA – 1:50

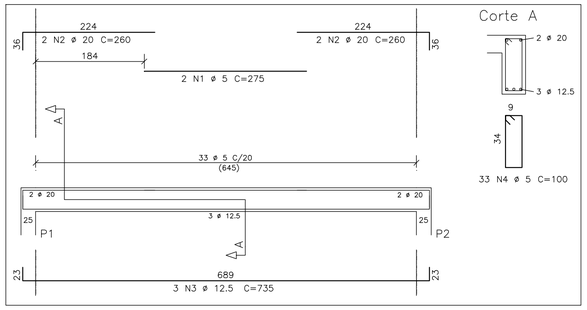
P1=P2=P3=P4
COBERTURA



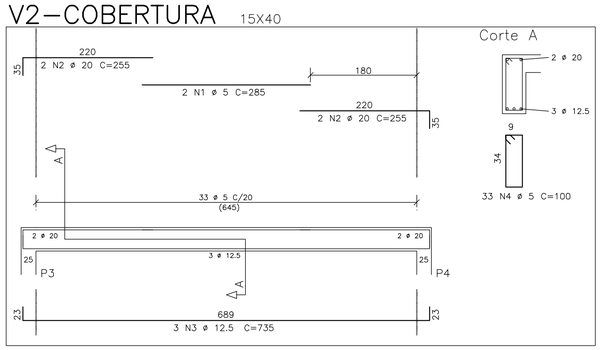
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V1–COBERTURA					
60B	1	5	2	275	550
50A	2	20	4	260	1040
50A	3	12.5	3	735	2205
60B	4	5	33	100	3300
V2–COBERTURA					
60B	1	5	2	285	570
50A	2	20	4	255	1020
50A	3	12.5	3	735	2205
60B	4	5	33	100	3300
V3–COBERTURA					
60B	1	5	2	210	420
50A	2	12.5	6	200	1200
50A	3	10	2	555	1110
60B	4	5	25	100	2500
V4–COBERTURA					
60B	1	5	2	210	420
50A	2	12.5	6	200	1200
50A	3	10	2	555	1110
60B	4	5	25	100	2500
ARMAÇÃO NEGATIVA DA LAJE DA COBERTURA					
50A	1	12.5	56	143	8008
ARMAÇÃO POSITIVA DA LAJE DA COBERTURA					
50A	1	8	25	690	17250
50A	2	8	57	510	29070
P1=P2=P3=P4	(X4)				
50A	1	12.5	16	217	3472
60B	2	5	120	68	8160
50A	3	12.5	16	307	4912

RESUMO AÇO CA 50–60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	5	217	35
50A	8	463	185
50A	10	22	14
50A	12.5	232	232
50A	20	21	52
Peso Total	60B =		35 kg
Peso Total	50A =		483 kg

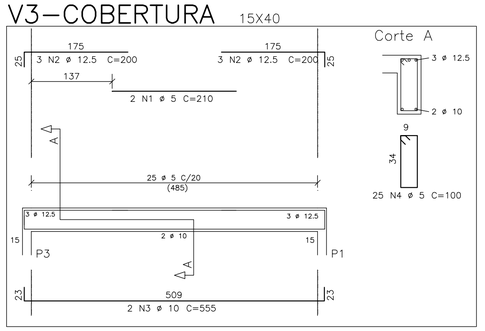
V1–COBERTURA 15X40



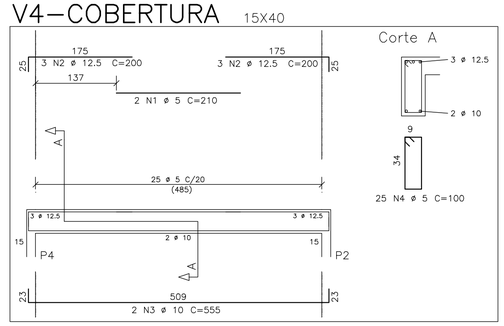
V2–COBERTURA 15X40



V3–COBERTURA 15X40



V4–COBERTURA 15X40



ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO – CESAN E NÃO PODE SER COPIADO SEM SUA AUTORIZAÇÃO.

NÚMEROS	TÍTULOS	Nº	LOCAL	DISCRIMINAÇÃO	DES.	DIV.	GER.	DATA
PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA		REVISÃO						

CANCELA E SUBSTITUI O DESENHO NÚMERO: _____

CANCELADO E SUBSTITUÍDO PELO DESENHO NÚMERO: _____

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO
RECEBIDO: ___/___/___
Nº DOC.: _____ ASS.: _____
APROVAÇÃO CESAN:
ASS.: _____ MATR.: _____
UNID.: _____ DATA: ___/___/___
ESTA APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.

EMITENTE:
PROJETADO: _____ CREA: _____ REGIÃO: __
COORDENADOR: _____ CREA: _____ REGIÃO: __
DESENHO: _____ DATA: _____
Nº DES. PROJETISTA: _____
RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____
CREA: _____ REGIÃO: __ ART Nº: _____ DATA: _____

EMISSÃO CESAN	DATAS
PROJETADO: ENG° PIERRE PARMENTIER ROSELLI	
CREA:	
DESENHADO:	
VERIFICADO: ENG° PIERRE PARMENTIER ROSELLI	
DIVISÃO: ENG° CARINA DA ROSS REZENDE	
GERÊNCIA: ENG° DOUGLAS OLIVEIRA COUZI	

CESAN

MUNICÍPIO: IRUPÍ | DISTRITO: SEDE | BAIRRO:

NOME DO EMPREENDIMENTO: AMPLIAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IRUPÍ

TÍTULO: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO
PROJETO ESTRUTURAL
CASA DE OPERAÇÃO – FÔRMAS DA COBERTURA, CORTES, ARMAÇÃO DAS LAJES E ARMAÇÃO DAS VIGAS.

ESCALA:	FOLHA:	Nº CESAN	REV:
1:50	02 / 11	B–059–000–92–4–XX–0008	00