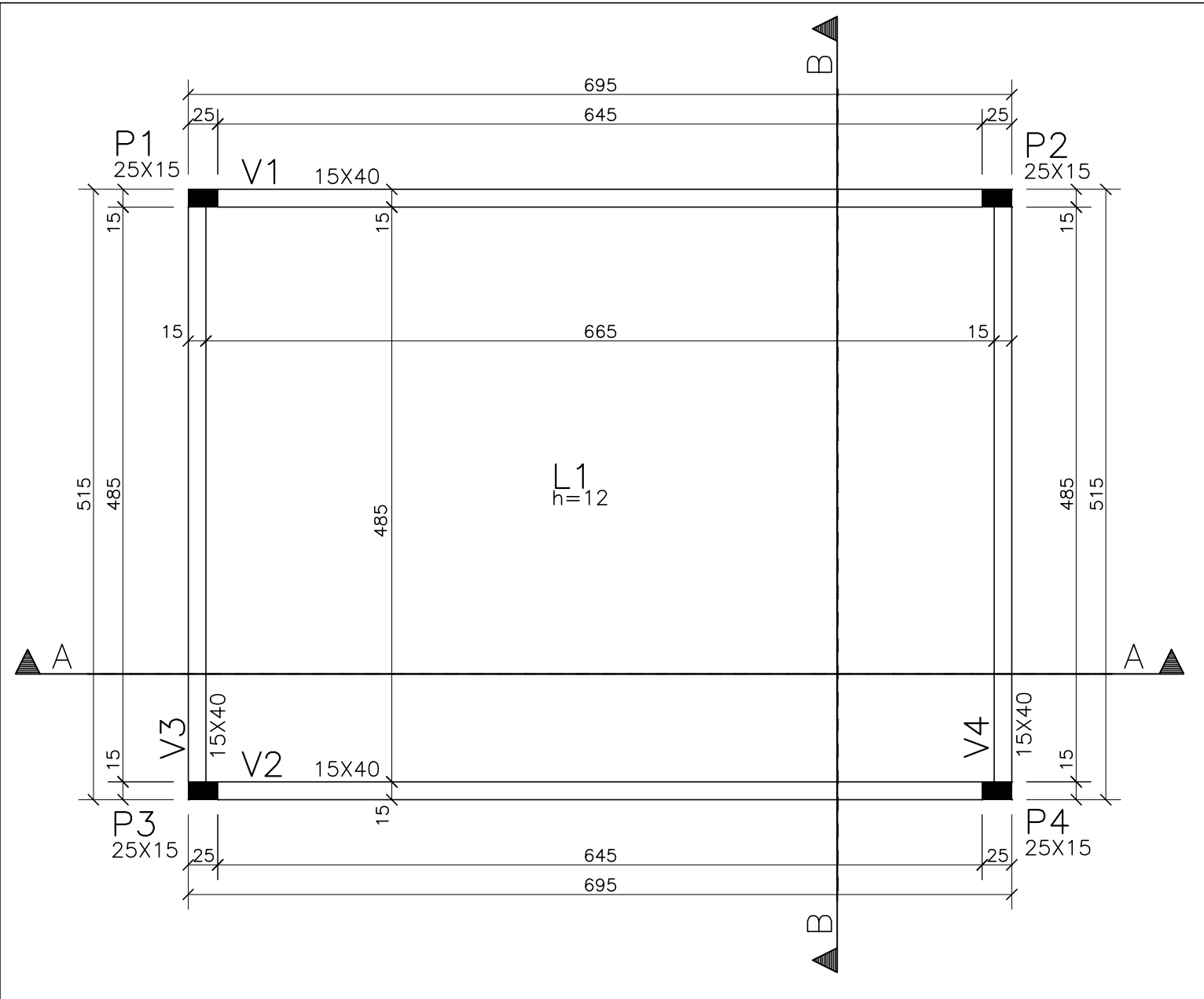


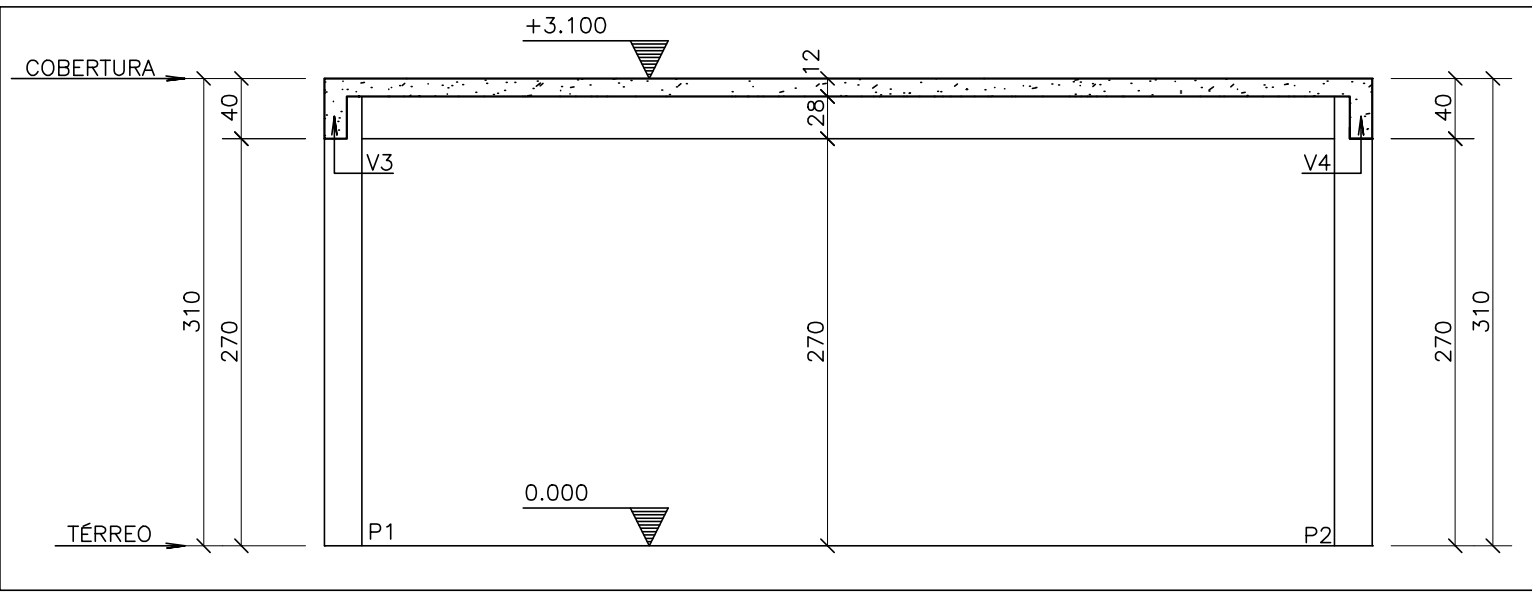
CONFIGURAÇÃO DE
PENAS P/ PLOTAGEM

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

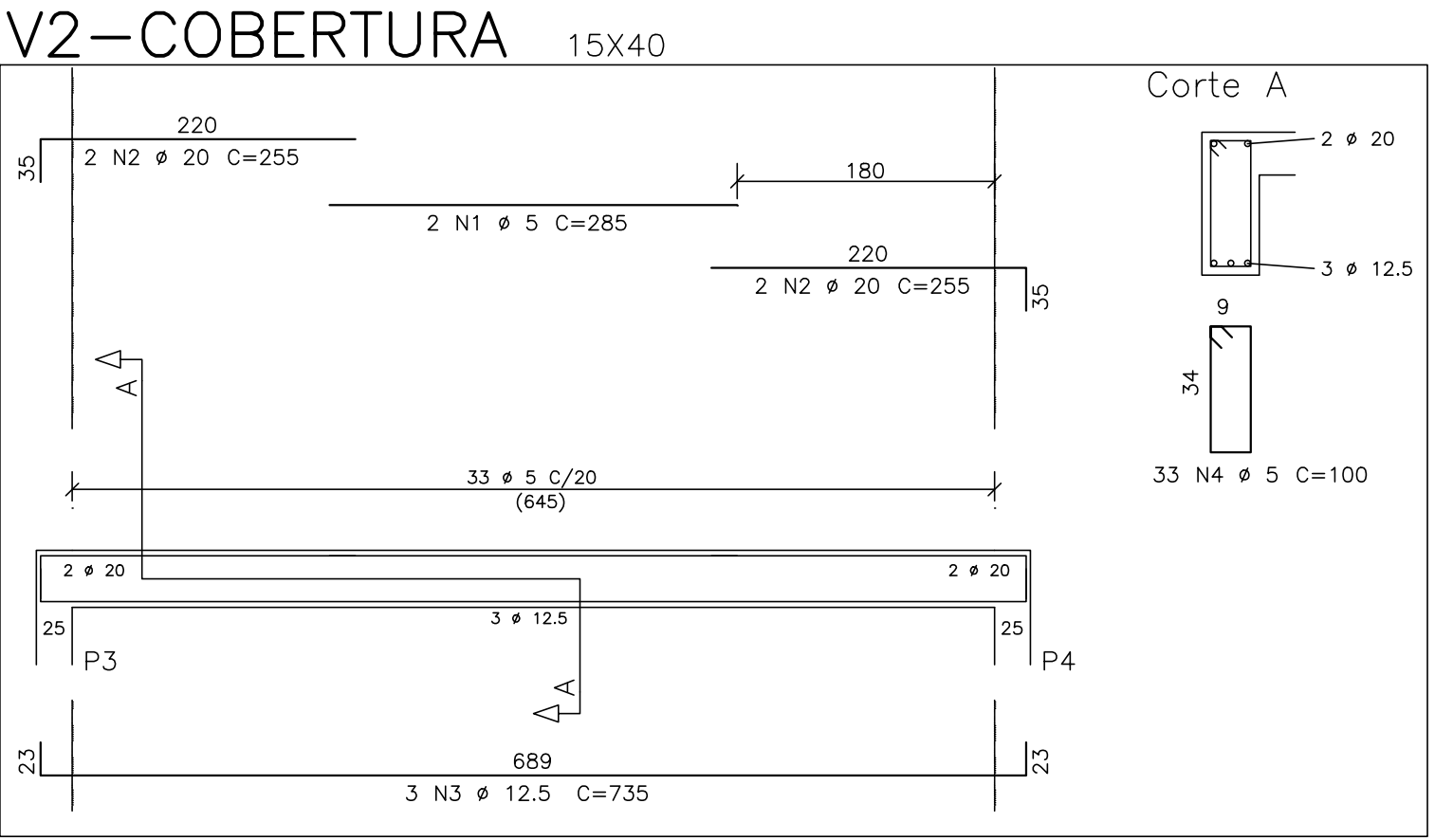
REST COLOR 0,25



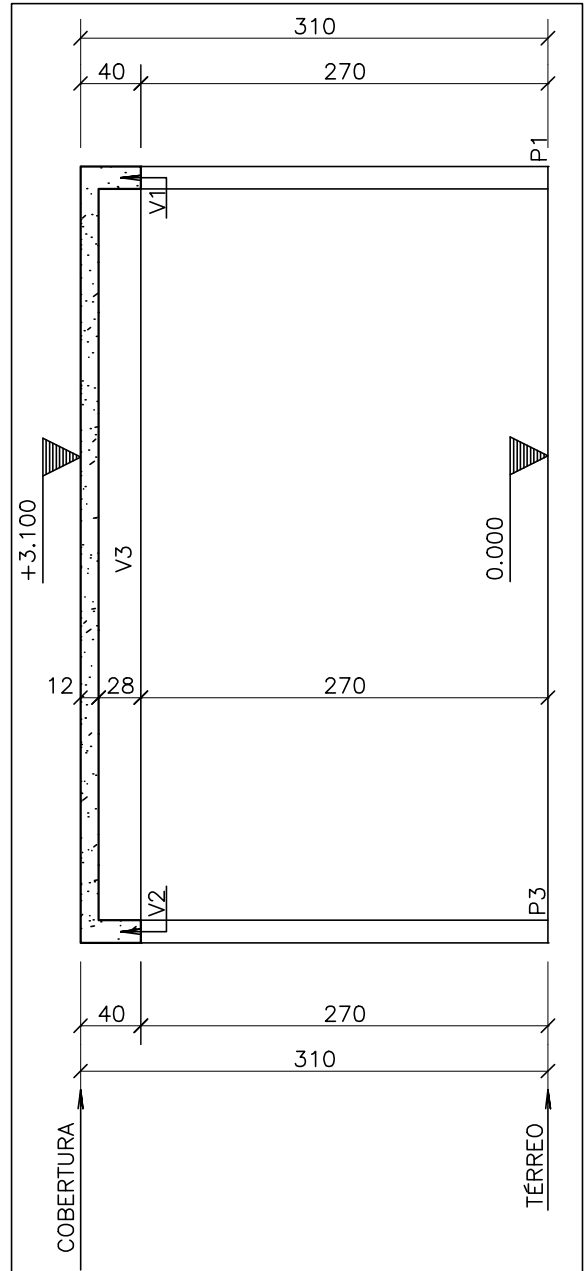
FÔRMAS DA COBERTURA
ESCALA - 1:50



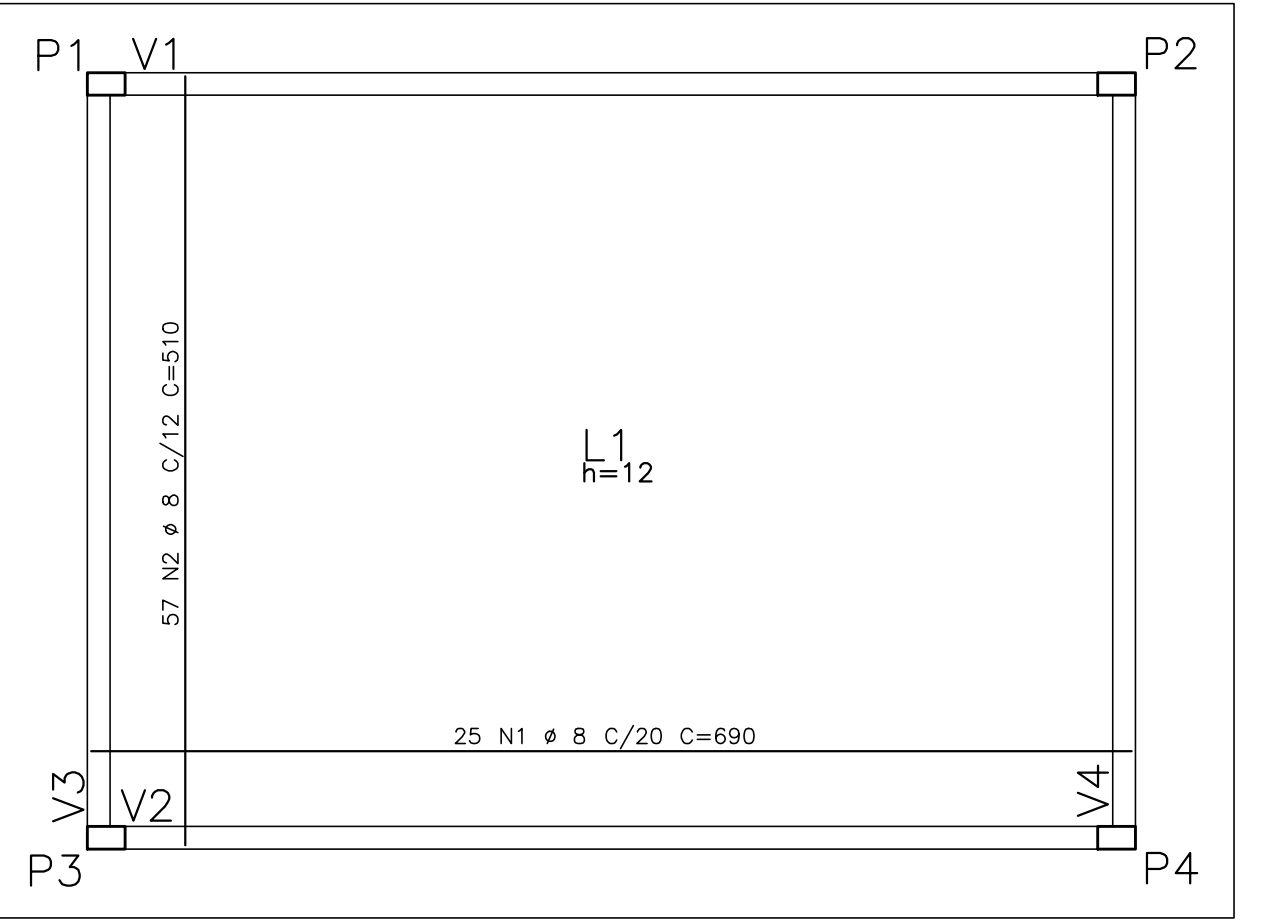
CORTE A-A
ESCALA - 1:50



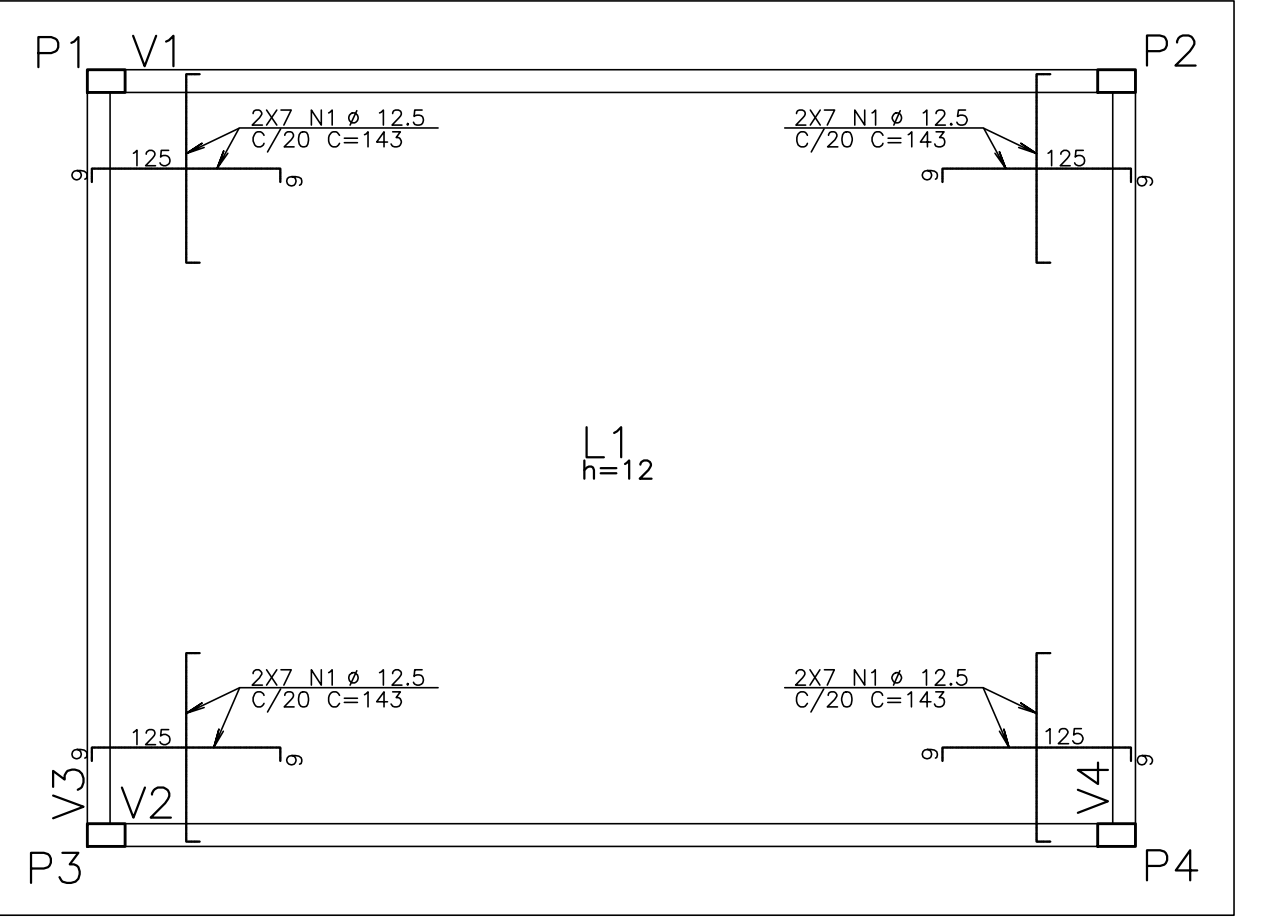
CORTE B-B
ESCALA - 1:50



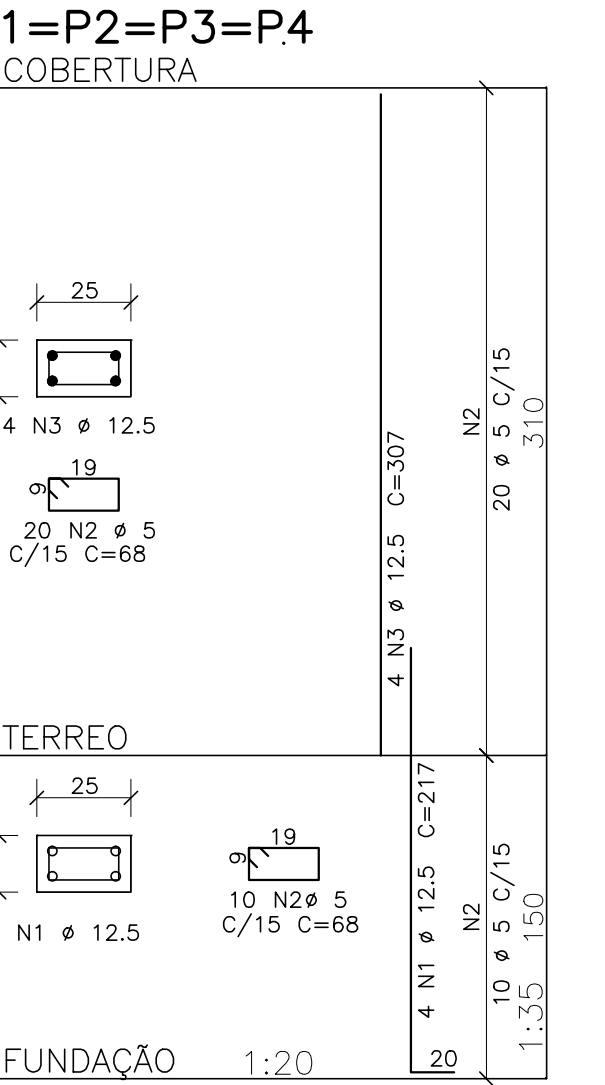
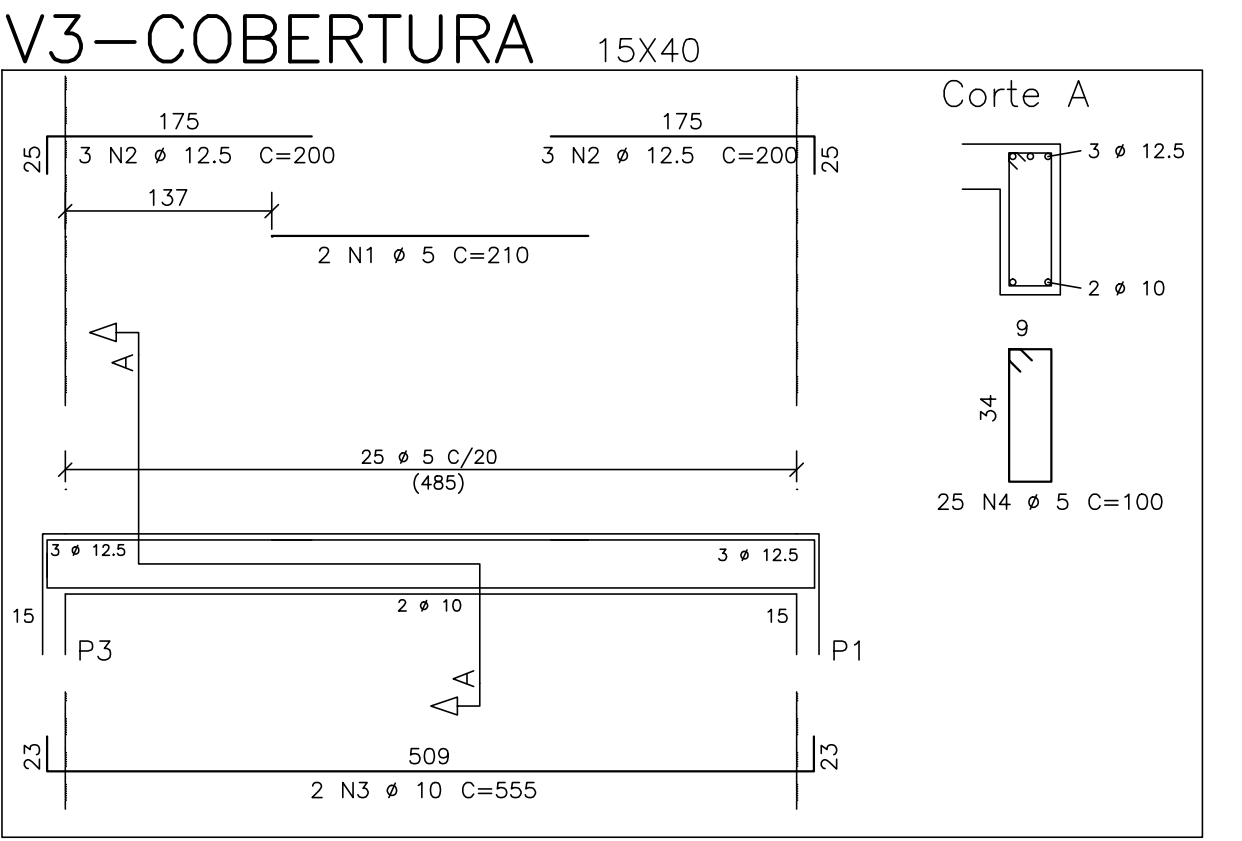
QUADRO DE MATERIAIS				
VIGAS	LAJES	PILARES	TOTAL	
ÁREA DE FÔRMA (M2)	18,80	32,30	10,00	61,10
VOL. CONCRETO (M3)	1,40	3,90	0,50	5,80
fck >= 30 MPa				
ÁREA ESTRUTURAL : 35,80 M2				



ARMAÇÃO POSITIVA DA LAJE DA COBERTURA
ESCALA - 1:50



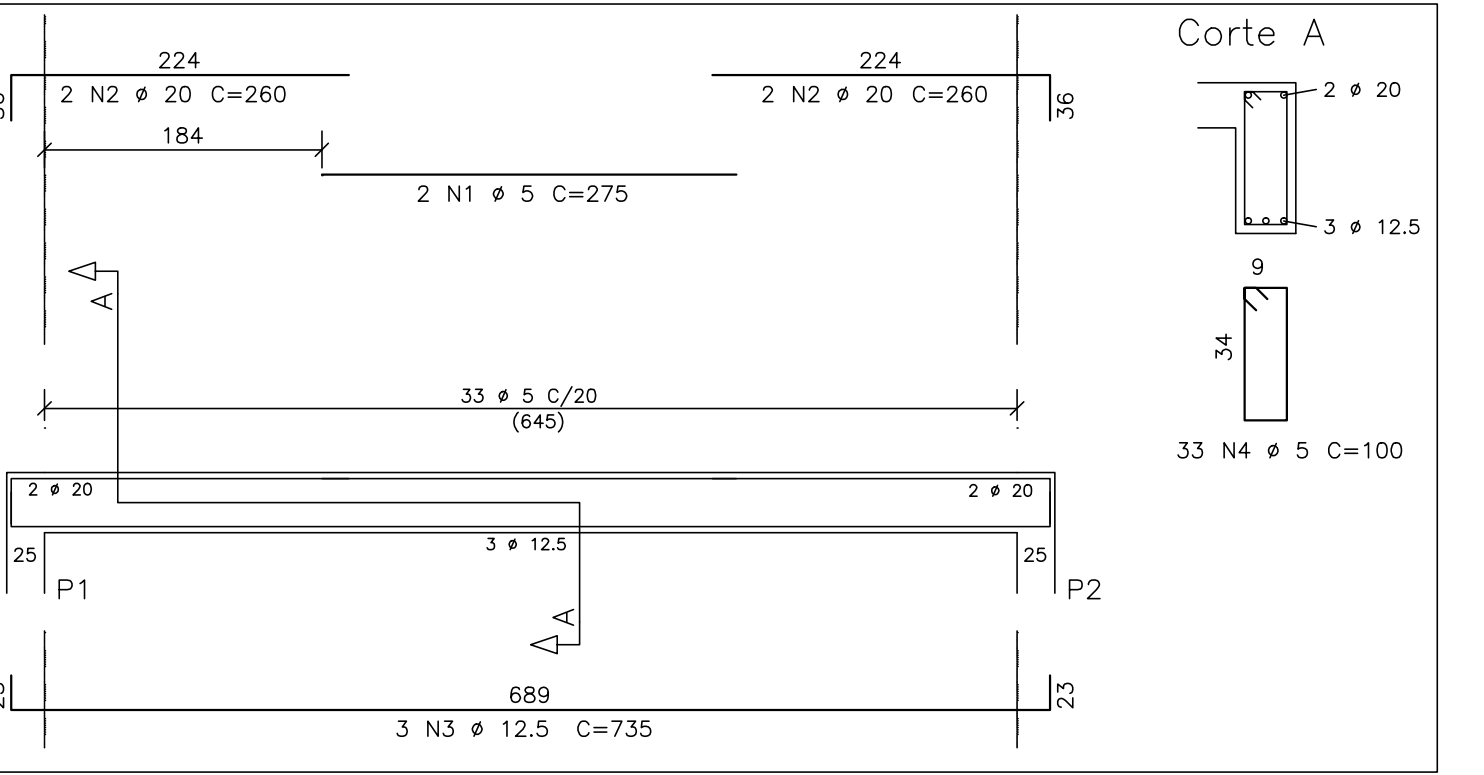
ARMAÇÃO NEGATIVA DA LAJE DA COBERTURA
ESCALA - 1:50



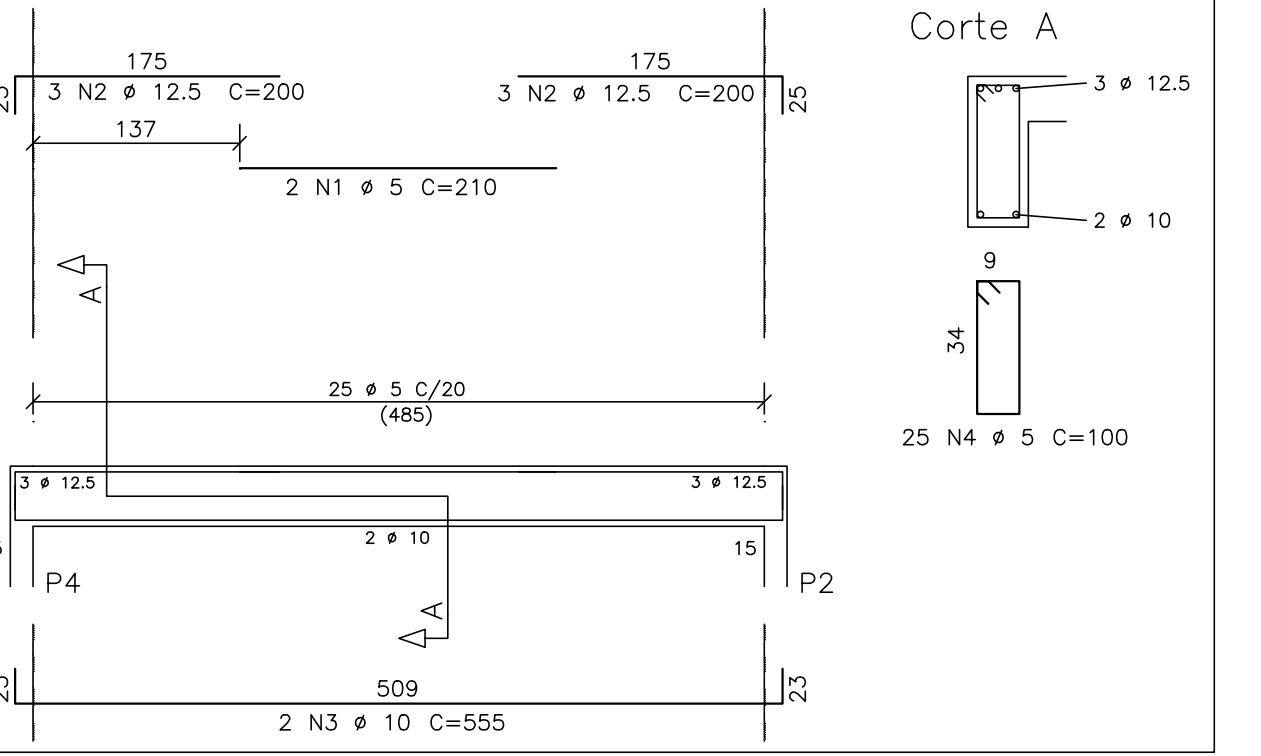
ÁÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	TOTAL (cm)
V1-COBERTURA					
60B	1	5	2	275	550
50A	2	20	4	260	1040
50A	3	12,5	3	735	2205
60B	4	5	33	100	3300
V2-COBERTURA					
60B	1	5	2	285	570
50A	2	20	4	255	1020
50A	3	12,5	3	735	2205
60B	4	5	33	100	3300
V3-COBERTURA					
60B	1	5	2	210	420
50A	2	12,5	6	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			
ÁÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	5	217	35
50A	8	463	185
50A	10	22	14
50A	12,5	232	52
50A	20	21	5
Peso Total	60B =		35 kg
Peso Total	50A =		483 kg

V1-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 SUBSTITUI
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: COORDENADOR:

CREA: 027395/D REGIÃO: ES CREA: 11249-D REGIÃO: RS

DESENHO: FÁBIO M. ALTOÉ Nº DES. PROJETAISTA:

DATA: 05/04/2013 0600-B-IJ-EST-DE-032

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ALEXANDRE CESAR BECK DE SOUZA

CREA: 11249-D REGIÃO: RS ART Nº:20100114482DATA: 16/11/2010

EMIÇÃO CESAN

PROJETADO: CREA:

DESENHADO: ENO* PIERRE PARMENTIER ROSELI

VERIFICADO: ENO* CARINA DA ROSS REZENDE

DIVISÃO: GERÊNCIA: ENG* DOUGLAS OLIVEIRA COUZI

DATAS

MUNICÍPIO: IUNA DISTRITO: SEDE BAIRRO:

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

TÍTULO: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - UASB+FBAS+DS 36,0L/S

PROJETO ESTRUTURAL

CASA DE OPERAÇÃO - FÔRMAS DA COBERTURA, CORTES, ARMAÇÃO DAS LAJES E ARMAÇÃO DAS VIGAS.

ESCALA: 1:50 FOLHA: 12 / 16 Nº CESAN B-059-000-92-4-XX-0012 REV: 00