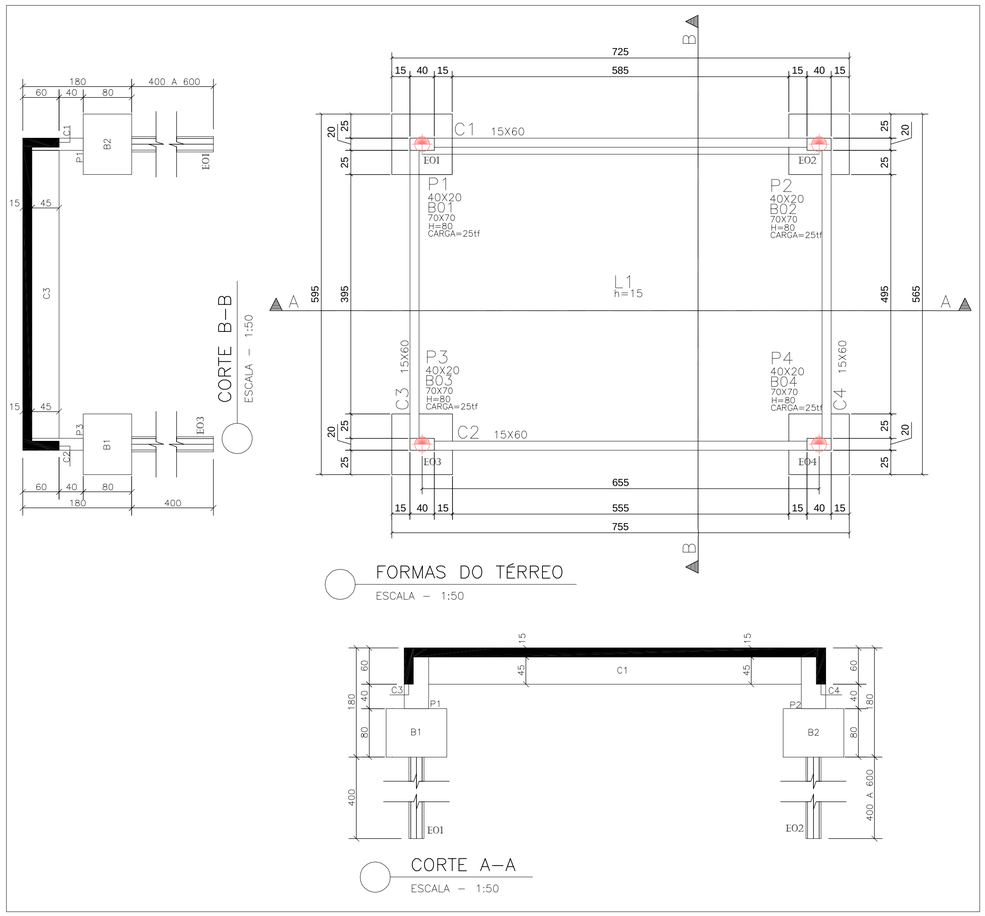
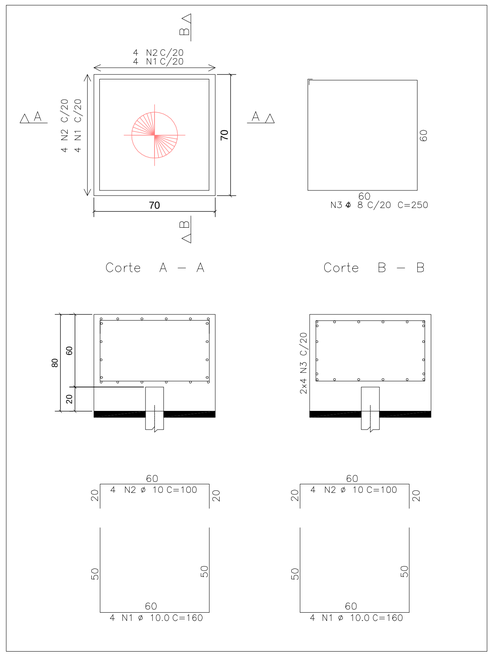
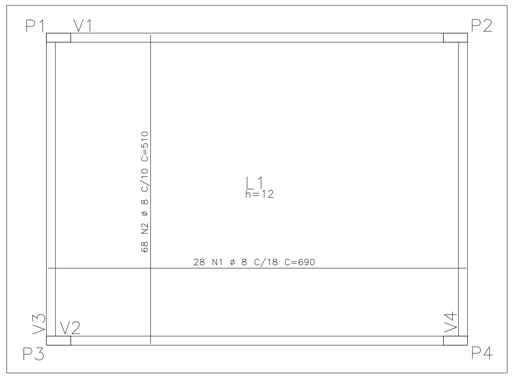
CONFIGURAÇÃO DE PENAS P/ PLOTAGEM

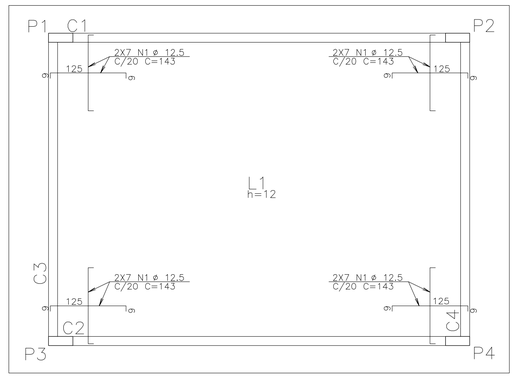
PENA	COR	ESP.
1	7	0,1
2	7	0,2
3	7	0,3
4	7	0,4
5	7	0,5
6	7	0,6
7	7	0,25
8	7	0,08
9	7	0,1

REST.COLOR 0,25









NOTAS:

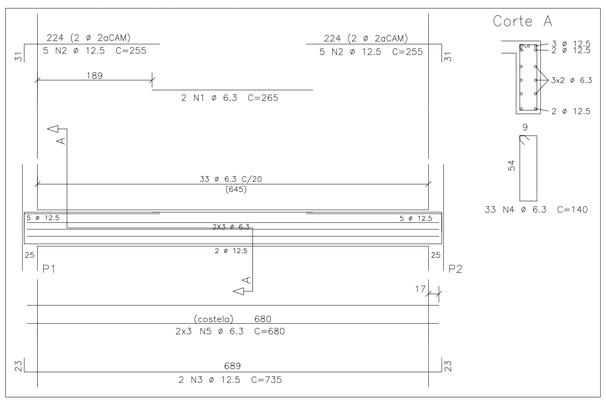
1 – DIMENSÕES EM CENTÍMETROS E ELEVAÇÕES EM METRO
2 – CONCRETO : Fck = 25MPa
MÓDULO DE ESLASTICIDADE : Ecs = 23.8GPa
FATOR ÁGUA CIMENTO : A/C >=0.61L/KG
CONSUMO DE CIMENTO : 344Kg/m3
3 – CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO: 15MPa
MÓDULO DE ESLASTICIDADE : Ecs = 18.5GPa
ESPESSURA : 5.0cm
CONSUMO DE CIMENTO : 246Kg/m3
4 – AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
5 – NORMA DE CARGAS : NBR 6120/1980
CARGAS PARA CÁLCULOS DE ESTRUTURAS EM EDIFICAÇÕES
6 – NORMA DE CÁLCULO : NBR 6118/2007
PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO–PROCEDIMENTO
7 – NORMA DE FUNDAÇÕES : NBR 6122/2010
PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES
8 – AÇOS : CA–50 – Fyk = 500 MPa
9 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS : 4.5cm
10 – USAR ESTACA PREMOLDADA DE CONCRETO DE 6 M – CAPACIDADE DE 25 tf

QUADRO DE MATERIAIS					
	VIGAS	LAJES	PILARETES	BLOCOS	TOTAL
ÁREA DE FÔRMA (M2)	27.00	3.70	5.00	8.00	43.70
VOL. CONCRETO (M3)	2.00	5.00	1.00	1.60	9.60

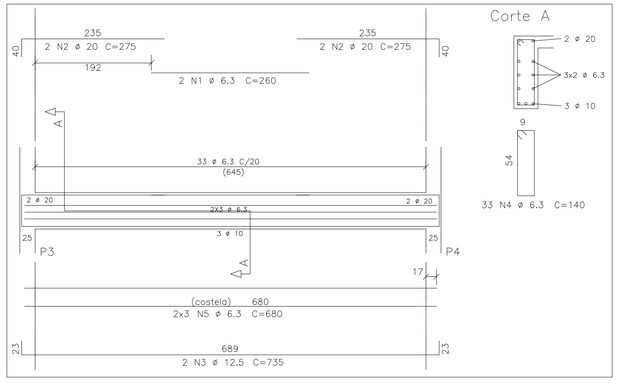
	AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
C1–TÉRREO						
	50A	1	6.3	2	265	530
	50A	2	12.5	10	255	2550
	50A	3	12.5	2	735	1470
	50A	4	6.3	33	140	4620
	50A	5	6.3	6	680	4080
C2–TÉRREO						
	50A	1	6.3	2	260	520
	50A	2	20	4	275	1100
	50A	3	12.5	2	735	1470
	50A	4	6.3	33	140	4620
	50A	5	6.3	6	680	4080
C3–TÉRREO						
	60B	1	5	2	190	380
	50A	2	12.5	2	200	400
	50A	3	12.5	2	200	400
	50A	4	12.5	2	555	1110
	60B	5	5	25	140	3500
	50A	6	6.3	6	509	3054
C4–TÉRREO						
	60B	1	5	2	190	380
	50A	2	12.5	6	200	1200
	50A	3	12.5	2	547	1094
	60B	4	5	25	140	3500
	50A	5	6.3	6	509	3054
B1=B2=B3=B4		(X4)				
	50A	1	10	32	160	5120
	50A	2	10	32	100	3200
	50A	3	8	16	250	4000
ARMAÇÃO NEGATIVA DA LAJE DO TÉRREO						
	50A	1	12.5	56	143	8008
ARMAÇÃO POSITIVA DA LAJE DO TÉRREO						
	50A	1	8	28	690	19320
	50A	2	8	68	510	34680

RESUMO AÇO CA 50–60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	5	78	12
50A	6.3	246	61
50A	8	540	216
50A	10	84	66
50A	12.5	98	98
50A	20	11	28
Peso Total	60B =		12 kg
Peso Total	50A =		470 kg

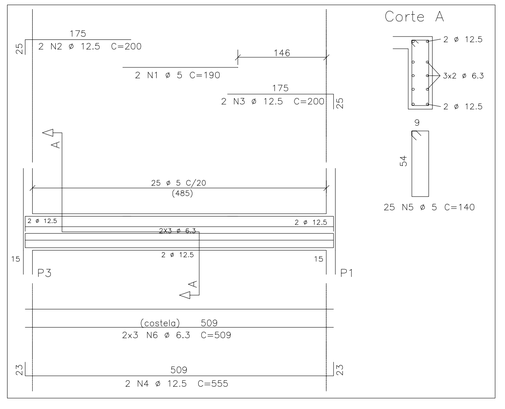
C1–TÉRREO 15X60



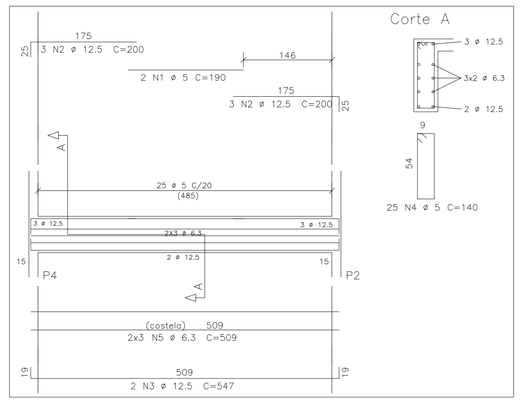
C2–TÉRREO 15X60



C3–TÉRREO 15X60



C4–TÉRREO 15X60



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

NÚMEROS	TÍTULOS
PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA	

Nº	LOCAL	DISCRIMINAÇÃO	DES.	DIV.	GER.	DATA
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:	COORDENADOR:
CREA: _____ REGIÃO: __	CREA: _____ REGIÃO: __
DESENHO: _____	Nº DES. PROJETISTA:
DATA: _____	

RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____
CREA: _____ REGIÃO: __ ART Nº: _____ DATA: _____

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

CESAN

MUNICÍPIO: D. SÃO LOURENÇO | DISTRITO: SEDE | BAIRRO:

NOME DO EMPREENDIMENTO: AMPLIAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE DIVINO SÃO LOURENÇO

TÍTULO: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – UASB+FBAS+DS 5,0L/S
PROJETO ESTRUTURAL
CASA DE OPERAÇÃO – FÔRMAS DO TÉRREO, CORTES, ARMAÇÃO DAS LAJES, ARMAÇÃO DAS VIGAS E ARMAÇÃO DA FUNDAÇÃO.

ESCALA:	FOLHA:	Nº CESAN	REV:
INDICADA	01 / 11	A–064–000–92–4–XX–0019	00