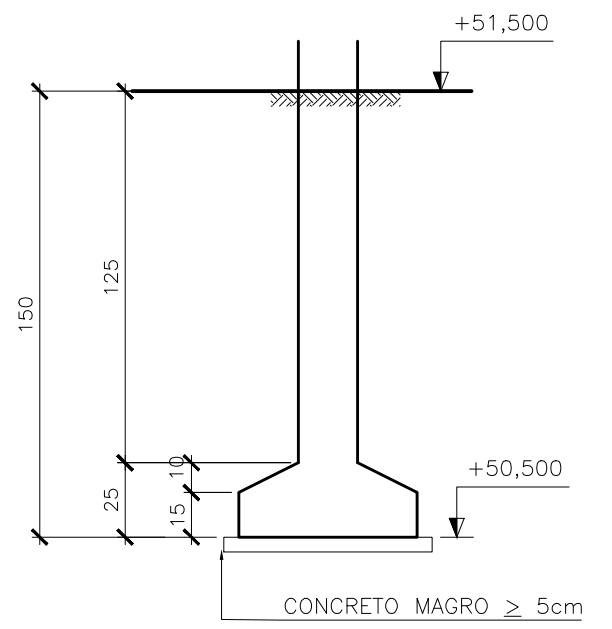
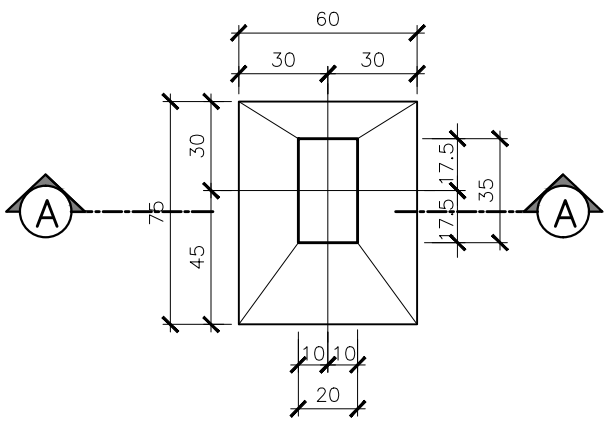


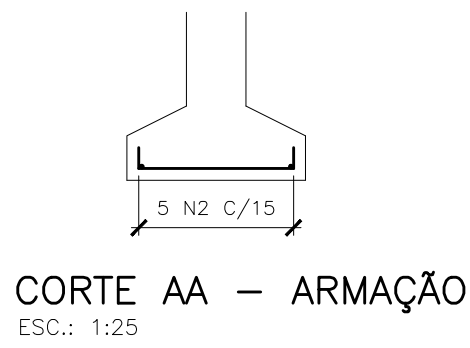
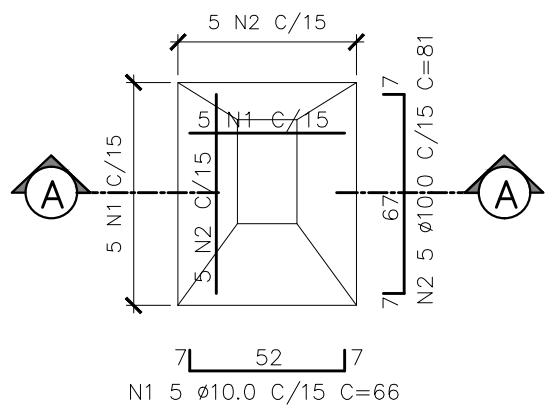
COR	ESP.
1	07 0,1
2	07 0,2
3	07 0,3
4	07 0,4
5	07 0,5
6	07 0,6
7	07 0,25
8	07 0,09
9	07 0,15
140	140 0,15
162	162 0,15

S1@S4
60x75 – FORMA (4x)
ESC.: 1:25



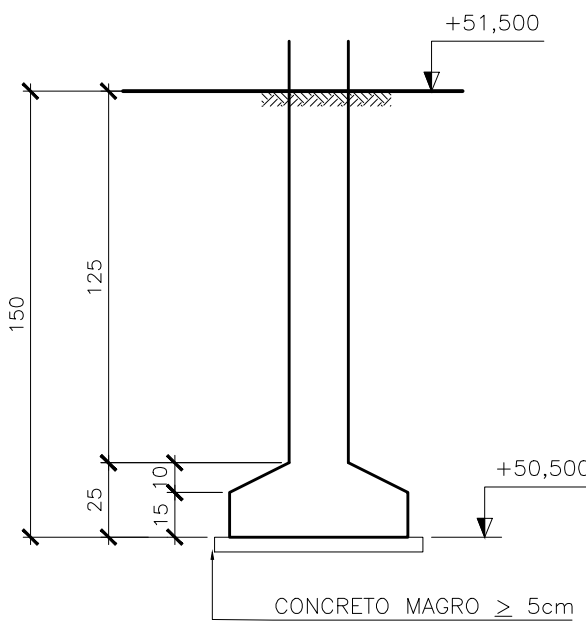
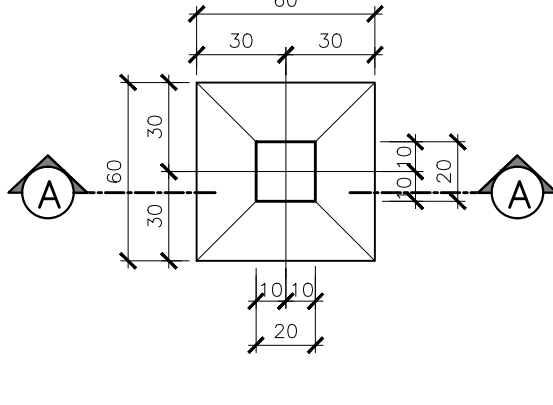
CORTE AA – FORMA
ESC.: 1:25

S1@S4
60x75 – FORMA (4x)
ESC.: 1:25



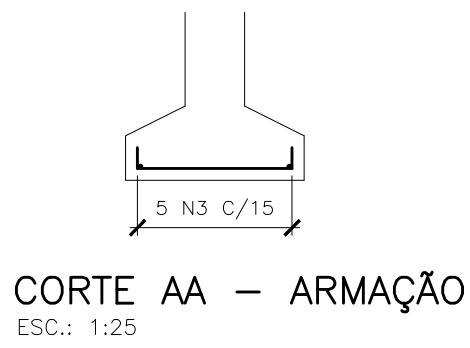
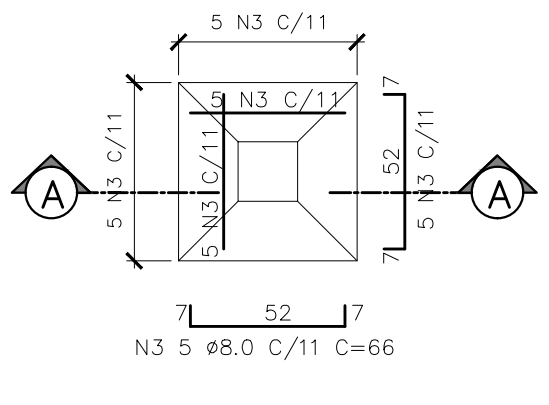
CORTE AA – ARMAÇÃO
ESC.: 1:25

S5@S8
60x60 – FORMA (4x)
ESC.: 1:25



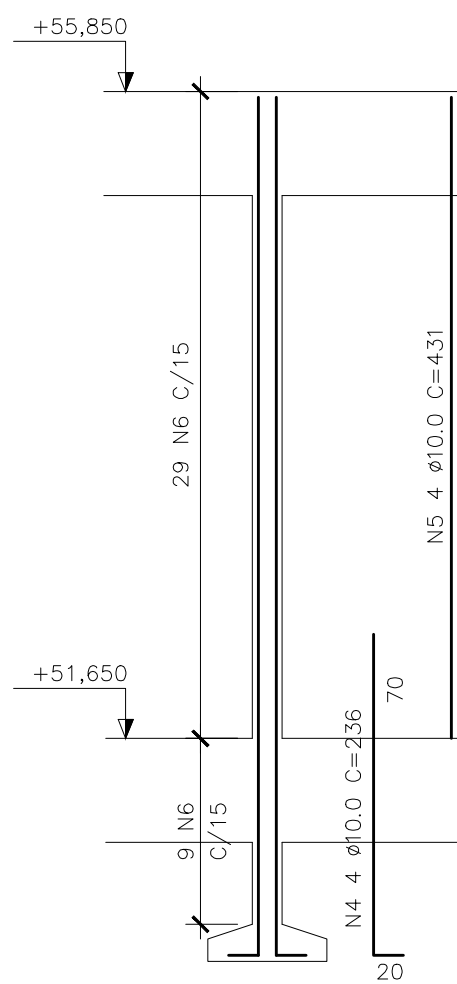
CORTE AA – FORMA
ESC.: 1:25

S5@S8
60x60 – FORMA (4x)
ESC.: 1:25



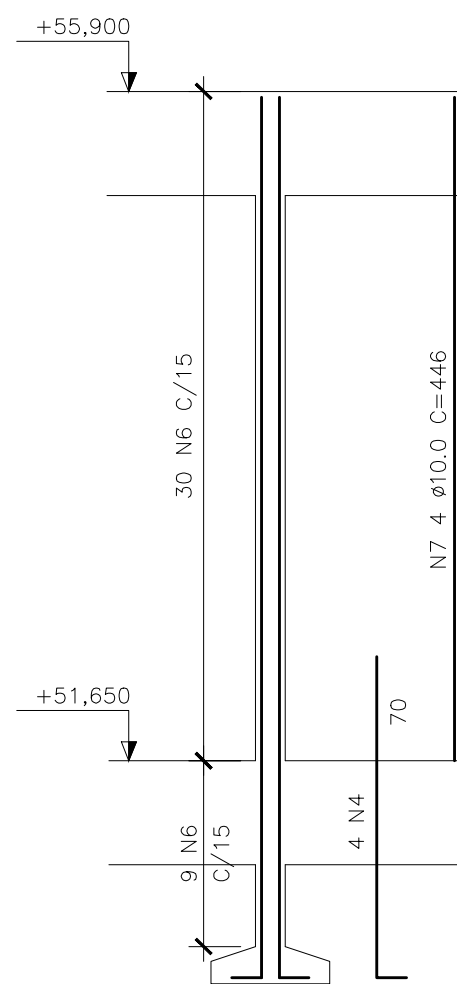
CORTE AA – ARMAÇÃO
ESC.: 1:25

P1=P3 – 20x35 (2x)
ESC.: 1:50



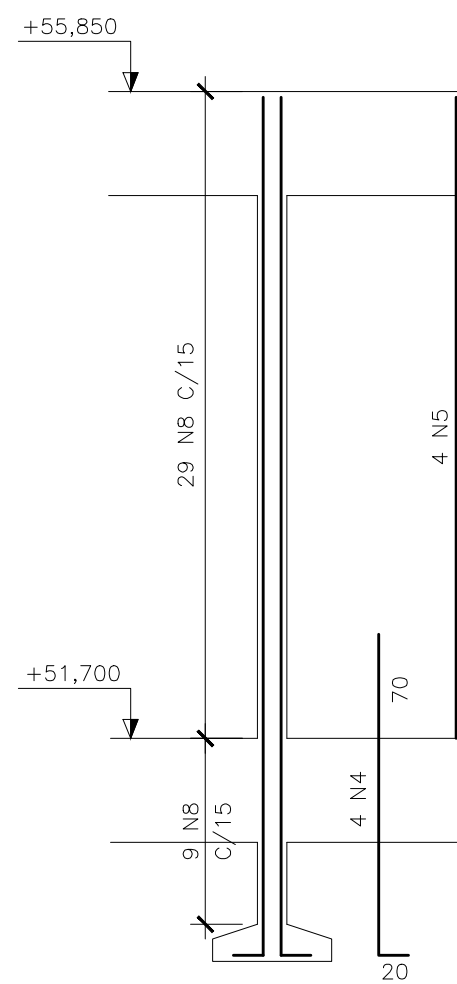
SEÇÃO
ESC.: 1:25

P2=P4 – 20x35 (2x)
ESC.: 1:50



SEÇÃO
ESC.: 1:25

P5@P8 – 20x20 (4x)
ESC.: 1:50

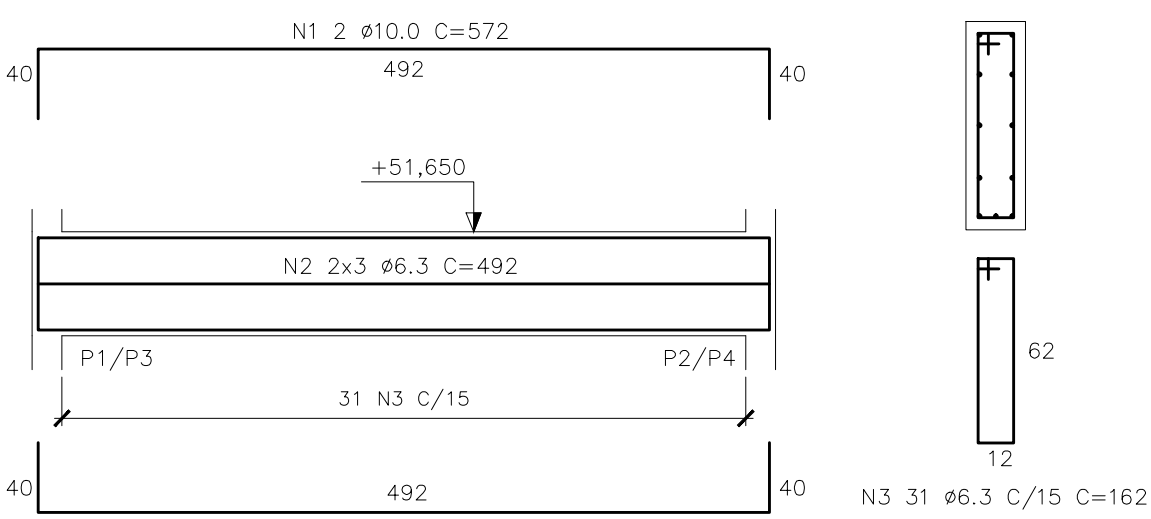


SEÇÃO
ESC.: 1:25

TABELA DE FERROS				
N	ø	Q	COMPRIMENTO	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
1	10.0	20	66	13.2
2	10.0	20	81	16.2
3	8.0	40	66	26.4
4	10.0	32	236	75.5
5	10.0	24	431	103.4
6	6.3	154	92	141.7
7	10.0	8	446	35.7
8	6.3	152	62	94.2

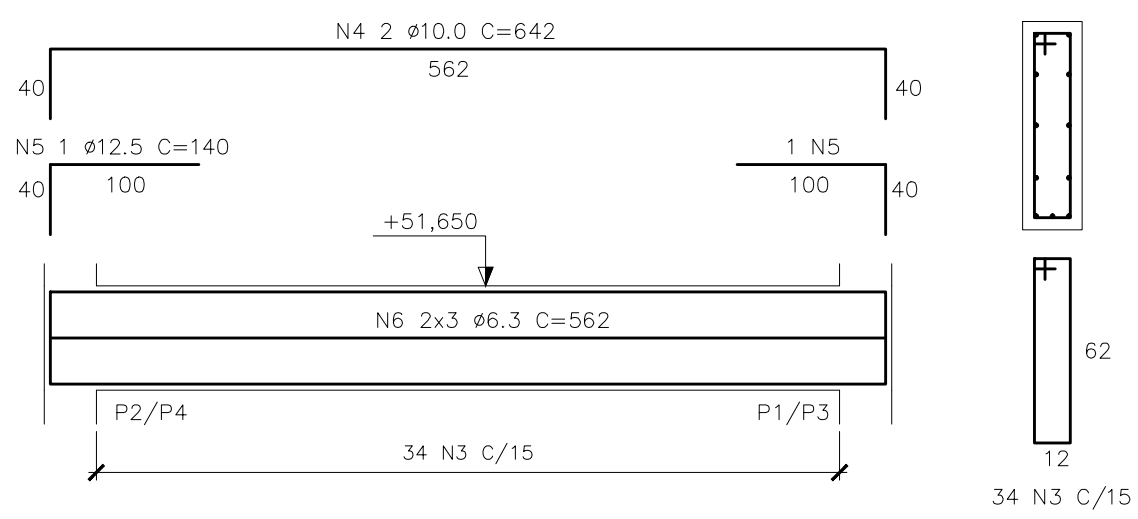
RESUMO AÇO CA-50				
ø(mm)	COMP.(m)	PESO (Kg/m)	TOTAL (Kg)	
6.3	235.9	.250	59.0	
8	26.4	.4	10.6	
10	244.0	.630	152.5	
TOTAL			222.1	

VB1=VB2–20x70 (2x)
ESC.: 1:50



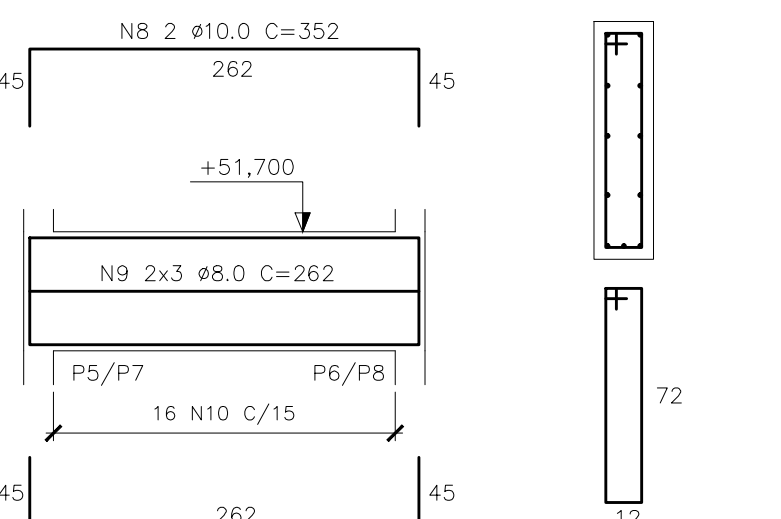
SEÇÃO
ESC.: 1:25

VB3=VB4–20x70 (2x)
ESC.: 1:50



SEÇÃO
ESC.: 1:25

VB5@VB8–20x80 (4x)
ESC.: 1:50



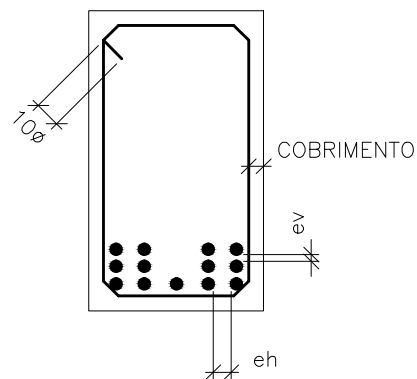
SEÇÃO
ESC.: 1:25

TABELA DE FERROS				
N	ø	Q	COMPRIMENTO	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
1	10.0	20	572	114.4
2	6.3	24	492	118.1
3	6.3	260	162	421.2
4	10.0	16	642	102.7
5	12.5	8	140	11.2
6	6.3	24	562	134.9
7	12.5	2	562	11.2
8	10.0	20	352	70.4
9	8.0	24	262	62.9
10	6.3	64	182	116.5
11	10.0	2	562	11.2
12	10.0	20	312	62.4
13	6.3	64	102	65.3

RESUMO AÇO CA-50				
ø(mm)	COMP.(m)	PESO (Kg/m)	TOTAL (Kg)	
6.3	855.9	.250	214.0	
8	62.9	.4	25.2	
10	361.2	.630	225.7	
12.5	22.4	1.00	22.4	
TOTAL			487.3	

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	

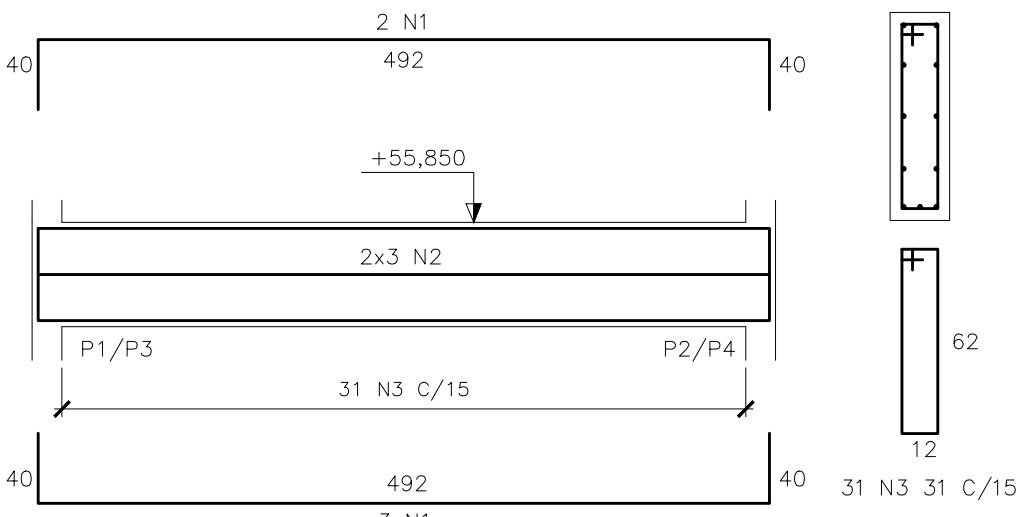


DETALHE "B"
SEM ESC.

ev > 2cm
0.5 Ø MAX. AGREG.
eh > 2cm
1.2 Ø MAX. AGREG.

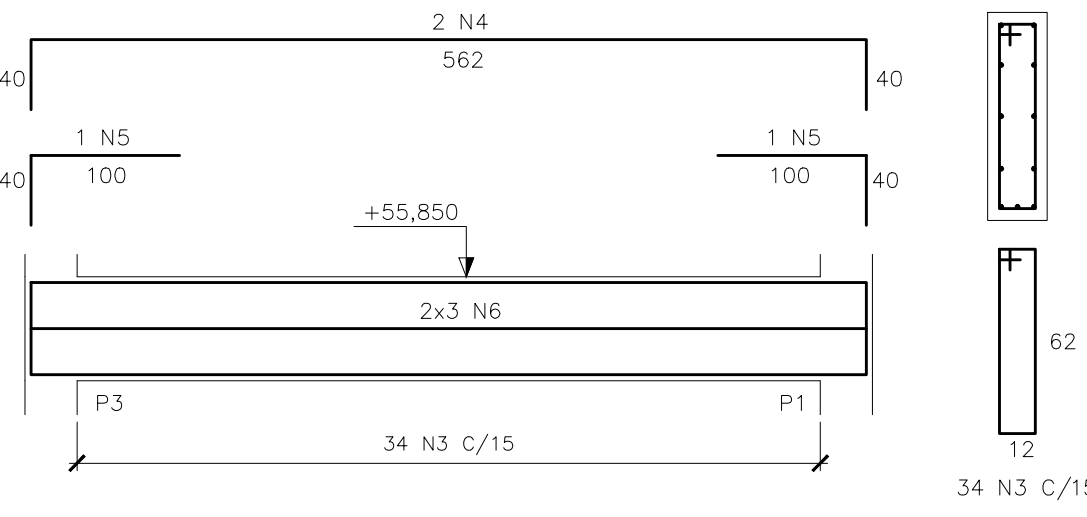
DETALHE "A"
SEM ESC.

VC1=VC2–20x70 (2x)
ESC.: 1:50



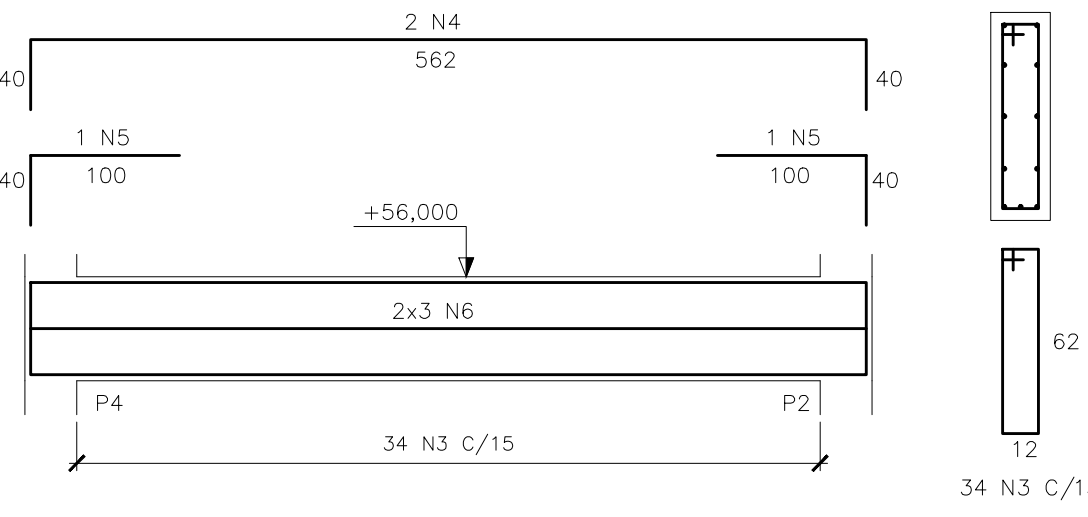
SEÇÃO
ESC.: 1:25

VC3–20x70 (1x)
ESC.: 1:50



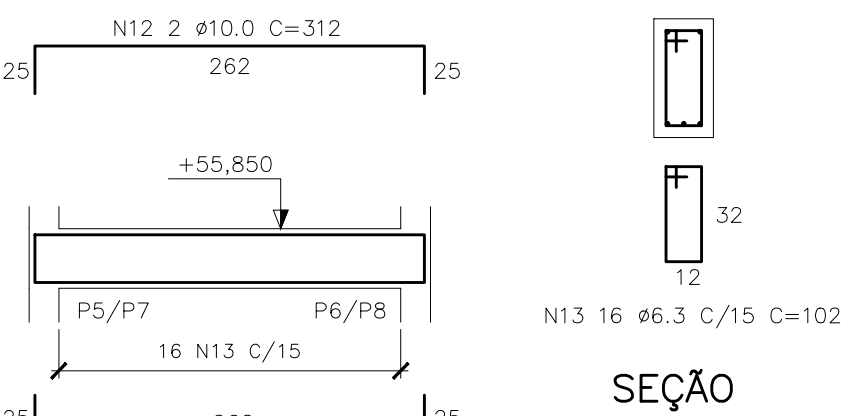
SEÇÃO
ESC.: 1:25

VC4–20x70 (1x)
ESC.: 1:50



SEÇÃO
ESC.: 1:25

VC5@VC8–20x40 (4x)
ESC.: 1:50



SEÇÃO
ESC.: 1:25

NOTAS:

- 01- COTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETRO E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 02- CONCRETO ESTRUTURAL fck= 30 MPa, CONCRETO MAGRO fck= 10 MPa.
- 03- PARA A CURA DO CONCRETO DEVERÁ SER UTILIZADA LAMINA D'ÁGUA OU LONA (MANTA BIDIM) ENCHARCADA, ADOTAR A CURA QUÍMICA E PROTEÇÃO CONTRA O VENTO IMEDIATAMENTE APÓS O PERÍODO DE PEGA.
- 04- AS FORMAS E ESCORAMENTOS DEVERÃO SER DIMENSIONADOS E EXECUTADOS DE ACORDO COM AS PRESCRIÇÕES DA NBR7190/97, DE MODO QUE NÃO SOFRA DEFORMAÇÕES PREJUDICIAIS, QUER SOB A AÇÃO DOS FATORES AMBIENTAIS, QUER SOB A CARGA, ESPECIALMENTE À DO CONCRETO ANTES DO INÍCIO DA PEGA. UTILIZAR FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12mm.
- 05- OS MATERIAIS CONSTITUINTES DO CONCRETO ARMADO DEVERÃO ATENDER AS SUAS RESPECTIVAS ESPECIFICAÇÕES, NBR 5735, NBR 11578, NBR 7211, NBR 7480, NBR 6118:2014, ETC.
- 06- O LIMITE DE TOLERÂNCIA PARA COBRIMENTO DAS ARMADURAS DO CONCRETO ARMADO É DE 5mm, SENDO QUE OS COBRIMENTOS NOMINAIS ESTÃO, SEMPRE, REFERIDOS À SUPERFÍCIE DA ARMADURA EXTERNA, EM GERAL A FACE EXTERNA DOS ESTRIBOS.
- 07- ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO, DEVERÁ SER VERIFICADA A EXATIDÃO DIMENSIONAL DAS FORMAS EM RELAÇÃO AO PROJETO ESTRUTURAL, A FIM DE ASSEGURAR-SE A GEOMETRIA DA ESTRUTURA.
- 08- NO LANÇAMENTO DO CONCRETO NAS FORMAS, DEVE-SE TOMAR AS PRECAUÇÕES NECESSÁRIAS PARA QUE NÃO HAJA SEGREGAÇÃO DO MESMO, RECOMENDA-SE QUE A ALTURA DE QUEDA LIVRE NÃO ULTRAPASSE 2,00 METROS.
- 09- EM NENHUMA HIPÓTESE O LANÇAMENTO DO CONCRETO PODERÁ SER FEITO APÓS O INÍCIO DA PEGA.
- 10- TODAS AS COLOCAÇÕES CONSTANTES NESTE QUADRO SÃO DE OBRIGAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DA OBRA, QUE DEVE TER "ART-CREA" RECOLHIDA ANTES DO INÍCIO DA OBRA.
- 11- DIÂMETRO DE DOBRAMENTO: BARRAS = 5,0 Ø – ESTRIBOS = 6,0 Ø
- 12- EMENDAS POR TRANSPASSE = 70 Ø (8,0~56cm, 10,0~70cm, 12,5~87,5cm, 16,0~112cm)
- 13- TODA ARMADURA QUE FOR INTERCEPTADA POR FUROS OU ABERTURAS DEVERÁ SER, CORTADA E DOBRADA ADEQUADAMENTE, OBEDECENDO AS PRESCRIÇÕES DE COBRIMENTO MÍNIMO ADOTADO.
- 14- TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO, (FOI CONSIDERADO A TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO DE 1,50 kgf/cm2. APÓS A REALIZAÇÃO DE CAMPANHA DE SONDAGEM CASO A TENSÃO ENCONTRADA SEJA MENOR QUE 1,50 kgf/cm2 AS FUNDAÇÕES DEVERÃO SER AJUSTADAS.
- 15- IMPERMEABILIZAÇÃO: PARA PROTEÇÃO QUÍMICA DO CONCRETO (INTERNO), RECOMENDAMOS: REVESTIMENTOS COM ARGAMASSA CRISTALIZANTE CONCENTRADO (XYPEX CONCENTRADO) MC BAUCHEME. LOGO APÓS DESFORMA, APLICAR DUAS CAMADAS DE (XYPEX CONCENTRADO), MANUALMENTE COM TRINCHA OU COM EQUIPAMENTO DE SPRAY (VER INSTRUÇÕES DO FABRICANTE). PARA FIXAÇÃO DE TUBOS NAS ABERTURAS: SELANTE À BASE DE ALCATRÃO E POLIURETANO (SIKAFLEX PRO3) OU SIMILAR.

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

CANCELAR E SUBSTITUIR
O DESENHO NÚMERO:

CANCELADO E SUBSTITUIR
TUDO 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.

EMINENTE:

PROJETADO: LAERTE JUNIOR BAPTISTA

COORDENADOR: JOÃO JOSÉ FIGUEIREDO DE OLIVEIRA

CREA: 7616/D REGIÃO: ES

DESENHO: ANTONIO MARIANI

Nº DES. PROJETA: 11604/D REGIÃO: MG

DATA: 14 / 08 / 2018

SA_PRO64_15_DE_11_072_072_A

RESPONSÁVEL TÉCNICO: WALACE HERON MARTINS

CREA: 79123/D REGIÃO: MG ART Nº420180000490033 DATA: 11/07/18

EMISSION CESAN

PROJETADO:

CREA:

DESENHADO:

VERIFICADO: E-DPE ENGº CHRYSSTIAN SANTIAGO DE ARAÚJO

DIVISÃO: E-DPE ENGº CARINA DA ROSS REZENDE

GERÊNCIA: E-OPP ENGº NESTOR ALCIDES GORZA JUNIOR

DATAS	
MUNICÍPIO: VILA VELHA	DISTRITO: SEDE BAIRRO:
NOME DO EMPREENDIMENTO: MELHORIA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE COMPLEXO PENITENCIÁRIO DE XURI	
TÍTULO: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO DE XURI	
PROJETO ESTRUTURAL – CASA DE CLORAÇÃO	
ARMAÇÃO	
ESCALA: INDICADA	FOLHA: 02 / 02
Nº CESAN C-050-000-92-4-XX-0050	
REV: 00	

