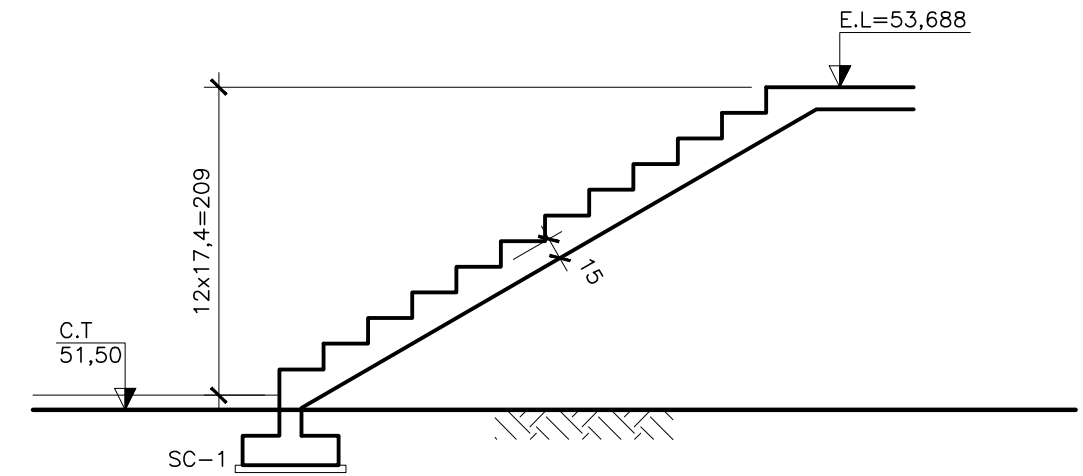
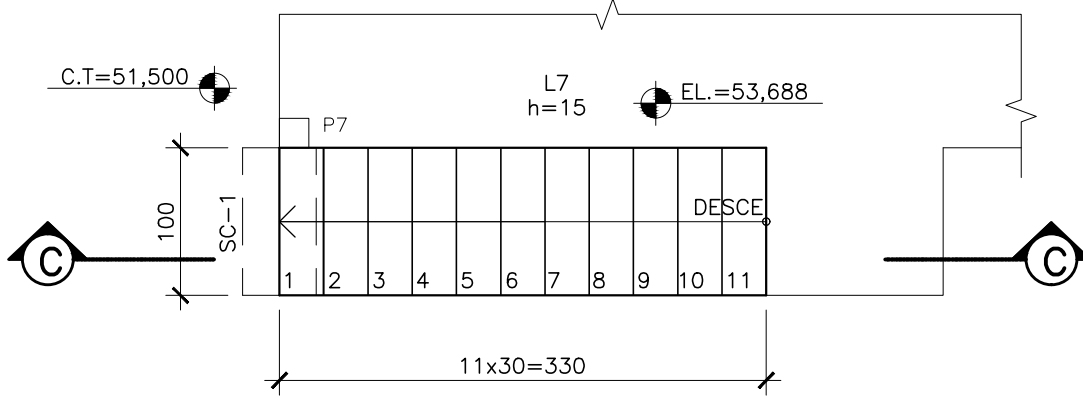


COR	ESP.
1	07 0,1
2	07 0,2
3	07 0,3
4	07 0,4
5	07 0,5
6	07 0,6
7	07 0,25
8	07 0,09
9	07 0,15
140	140 0,15
162	162 0,15

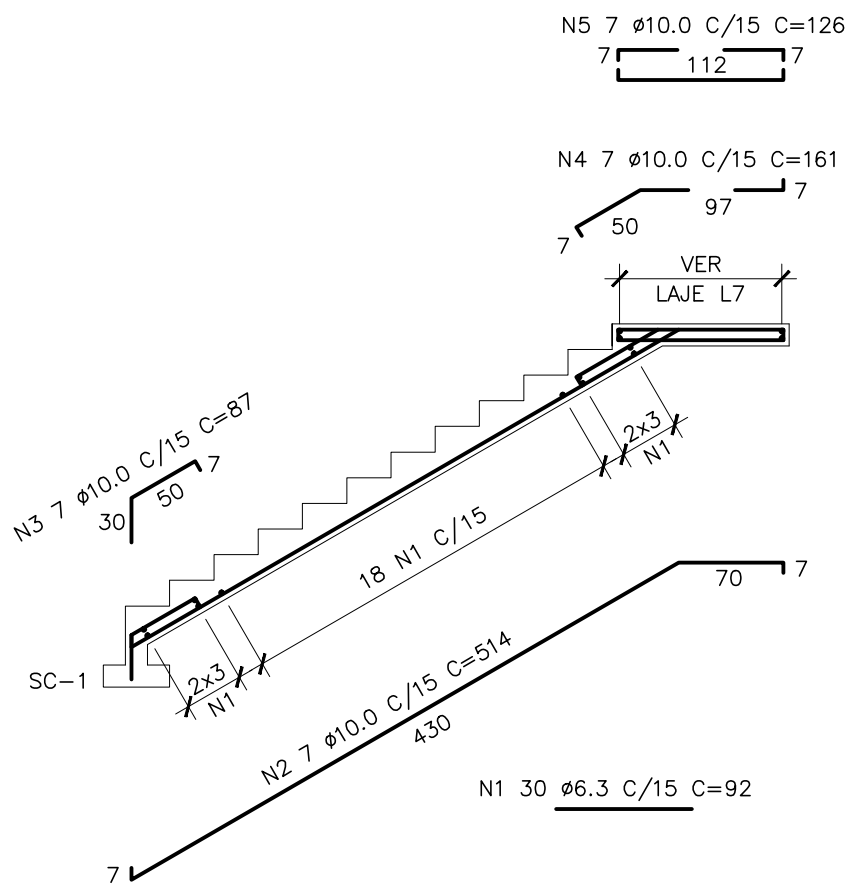
ESCADA 1 – FORMA

ESC.: 1:50



CORTE CC – FORMA

ESC.: 1:50

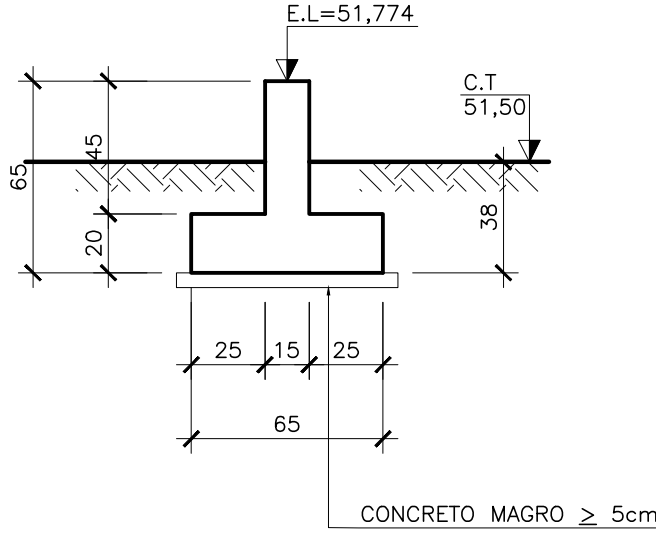


CORTE CC – ARMAÇÃO

ESC.: 1:50

SC1–15x65 – FORMA

ESC.: 1:25



SC1–15x65 – ARMAÇÃO

ESC.: 1:25

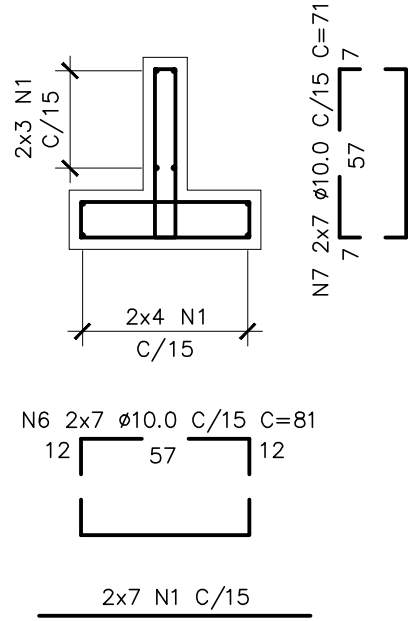
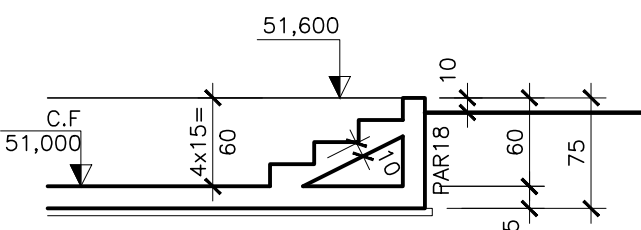
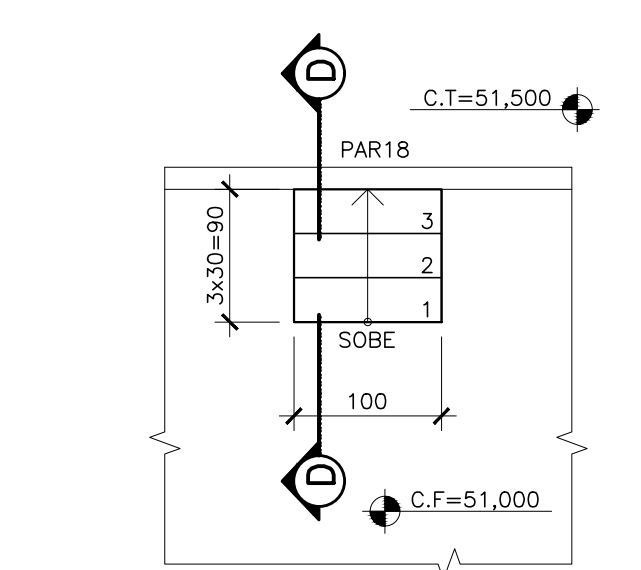


TABELA DE FERROS				
N	Ø	Q	COMPRIMENTO	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
1	6.3	44	92	40.5
2	10.0	7	514	36.0
3	10.0	7	87	6.1
4	10.0	7	161	11.3
5	10.0	7	126	8.8
6	10.0	14	81	11.3
7	10.0	14	71	9.9

RESUMO AÇO CA-50				
Ø(mm)	COMP.(m)	PESO (Kg/m)	TOTAL (Kg)	
6.30	40.5	0.25	10.1	
10.00	83.4	0.63	52.2	
TOTAL			62.3	

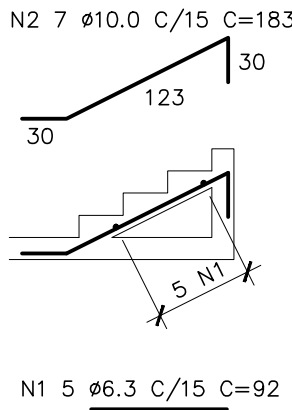
ESCADA 2 – FORMA

ESC.: 1:50



CORTE DD – FORMA

ESC.: 1:50



CORTE DD – ARMAÇÃO

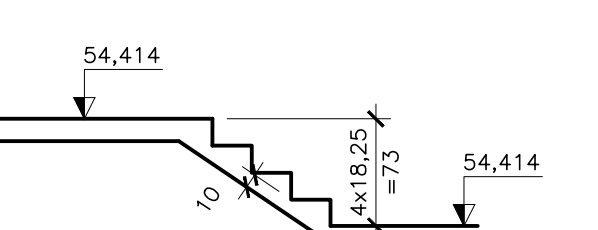
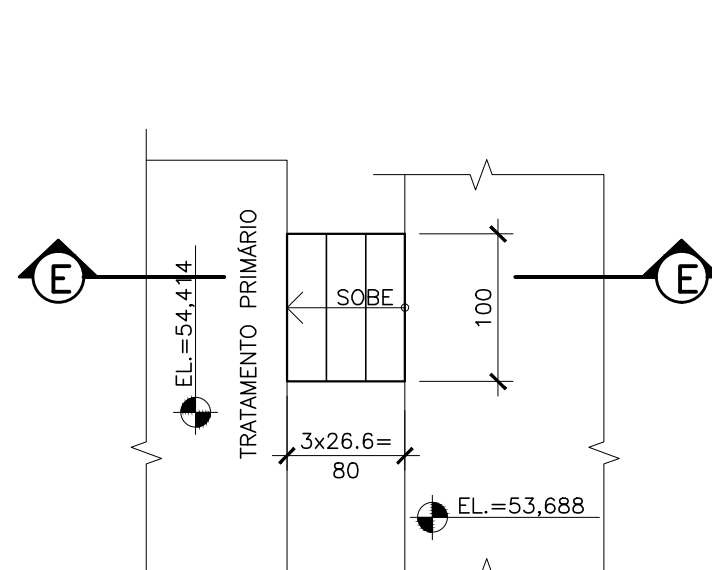
ESC.: 1:50

TABELA DE FERROS				
N	Ø	Q	COMPRIMENTO	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
1	6.3	5	92	4.6
2	10.0	7	183	12.8

RESUMO AÇO CA-50				
Ø(mm)	COMP.(m)	PESO (Kg/m)	TOTAL (Kg)	
6.30	4.6	0.25	1.2	
10.00	12.8	0.63	8.0	
TOTAL			9.2	

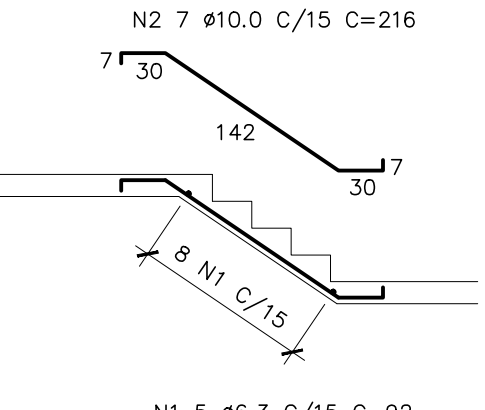
ESCADA 3 – FORMA

ESC.: 1:50



CORTE EE – FORMA

ESC.: 1:50



CORTE EE – ARMAÇÃO

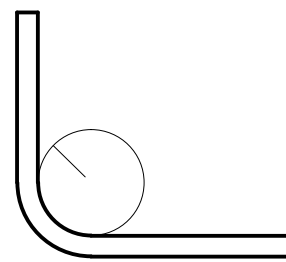
ESC.: 1:50

TABELA DE FERROS				
N	Ø	Q	COMPRIMENTO	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
1	6.3	5	92	4.6
2	10.0	7	216	15.1

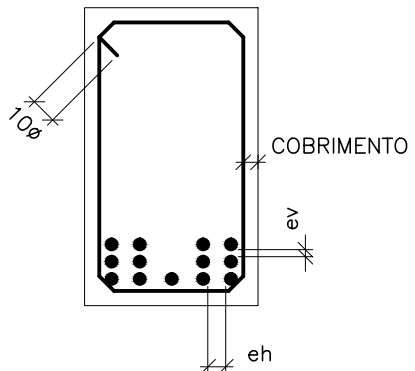
RESUMO AÇO CA-50				
Ø(mm)	COMP.(m)	PESO (Kg/m)	TOTAL (Kg)	
6.30	4.6	0.25	1.2	
10.00	15.1	0.63	9.5	
TOTAL			10.6	

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 "A"
SEM ESC.



DETALHE "B"
SEM ESC.
Ø
ev > 2cm
0.5 Ø MAX. AGREG.
Ø
eh > 2cm
1.2 Ø MAX. AGREG.

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 BIDI) ENCHARGADA, ADOPTAR 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 SOFRAM DEFORMAÇÕES PREJUDICIAIS, QUER SOB A AÇÃO DOS FATORES AMBIENTAIS, QUER SOB A CARGA, ESPECIALMENTE A 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 NÔMINAIS 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 ADOPTADO.
- 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								

CANCELA E SUBSTITUI
O DESENHO NÚMERO:

CANCELADO E SUBSTITUI
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:

ENGESOLO
ENGENHARIA LTDA.
Rua Alcobaca, 1.210 - Bairro São Francisco
Tel.: (31) 2103.4300 - Fax: (31) 2103.4399
Belo Horizonte - MG - CEP: 31.205-210

PROJETADO: LAERTE JUNIOR BAPTISTA
COORDENADOR: JOÃO JOSÉ FIGUEIREDO DE OLIVEIRA
CREA: 7816/D REGIÃO: ES
CREA: 11604/D REGIÃO: MG
DESENHO: ANTONIO MARIANI
Nº DES. PROJETISTA:
DATA: 11 / 07 / 2018
SA_PRO64_15_DE_11_072_017_A
RESPONSÁVEL TÉCNICO: WALACE HERON MARTINS
CREA: 79123/D REGIÃO: MG ART Nº 458100000000458203 DATA: 11/07/18

EMIÇÃO CESAN

PROJETADO: _____
CREA: _____
DESENHADO: _____
VERIFICADO: E-DPE ENGº CHRYSSTIAN SANTIAGO DE ARAÚJO
DIVISÃO: E-DPE ENGº CARINA DA ROSS REZENDE
GERÊNCIA: E-GPP ENGº NESTOR ALCIDES GORZA JUNIOR

DATAS

CESAN		
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 – CAIXA DE GORDURA		
FORMA E ARMAÇÃO		
ESCALA: INDICADA	FOLHA: 04 / 11	Nº CESAN C-050-000-92-4-XX-0017
REV: 00		