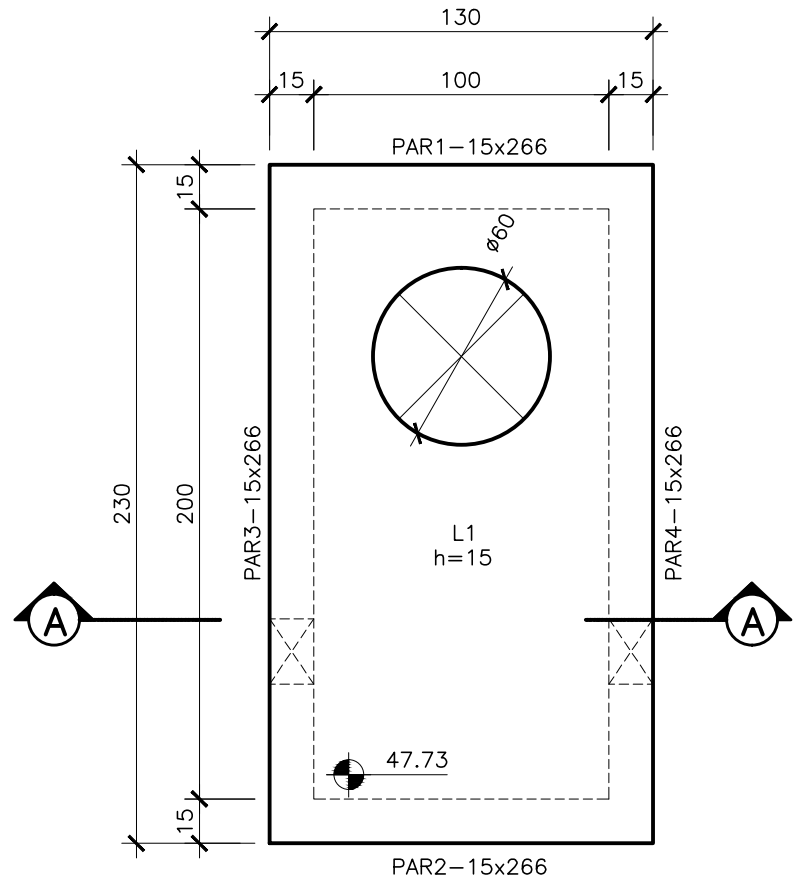
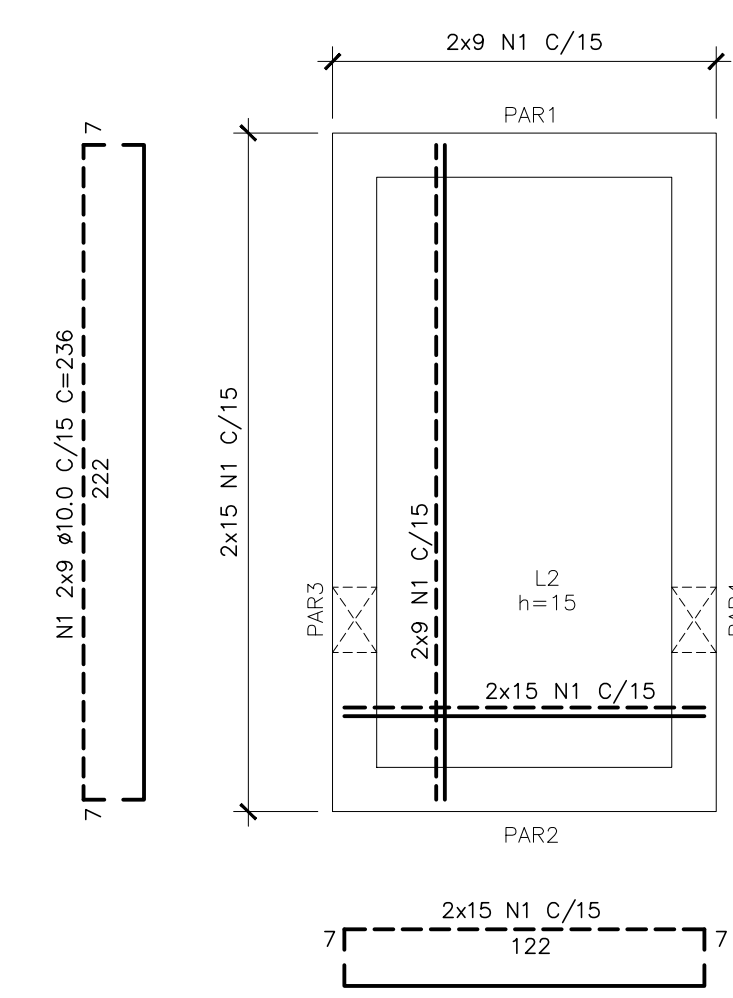


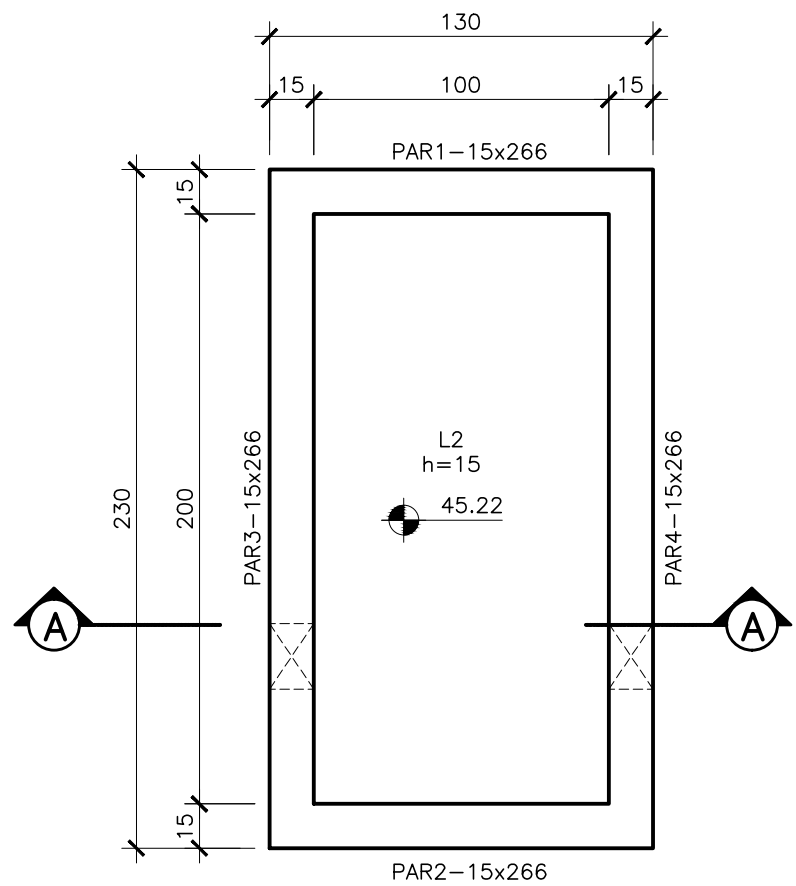
COR	ESP.
1	07 0,1
2	07 0,2
3	07 0,3
4	07 0,4
5	07 0,5
6	07 0,6
7	07 0,25
8	07 0,09
9	07 0,15
140	140 0,15
162	162 0,15



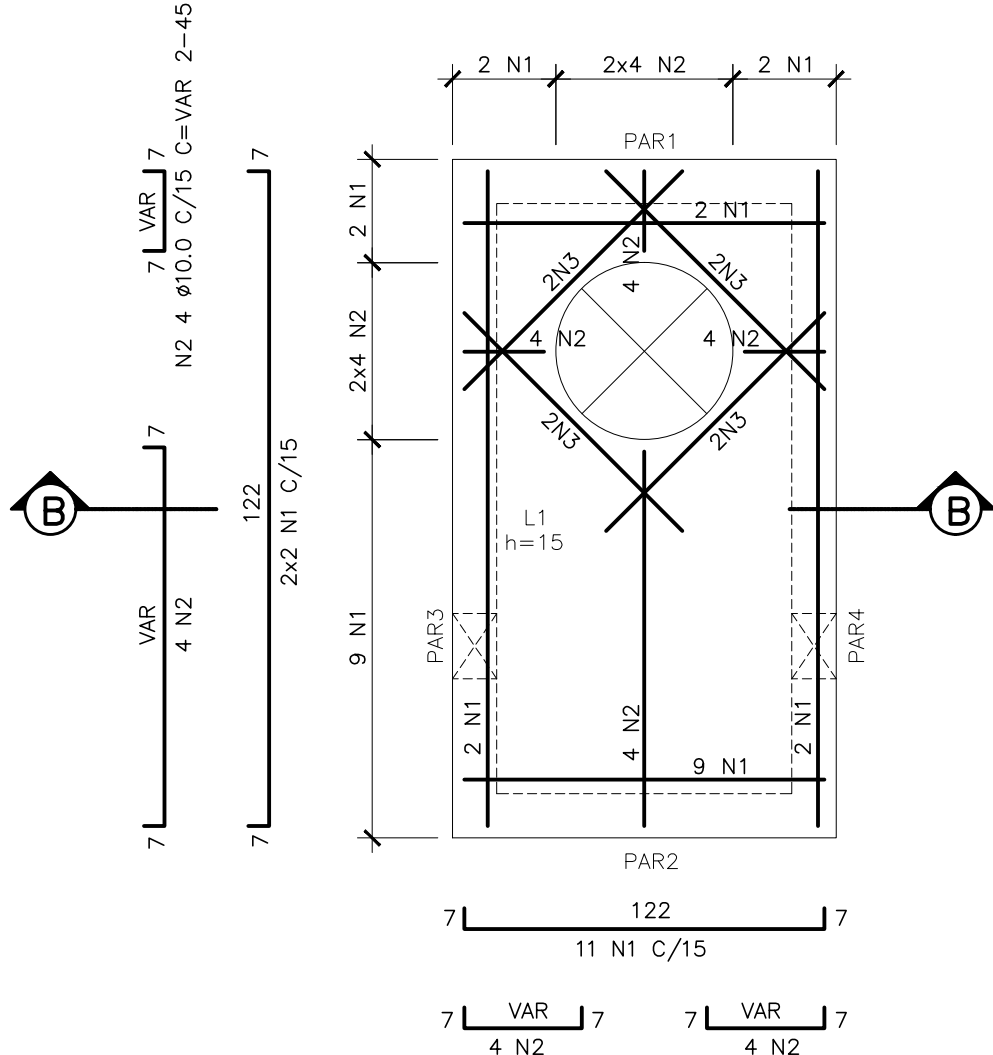
CAIXA CP-1 – EL. 47.73
ESC.: 1:25



CAIXA CP-1 – ARMAÇÃO LAJE DE FUNDO
ESC.: 1:25

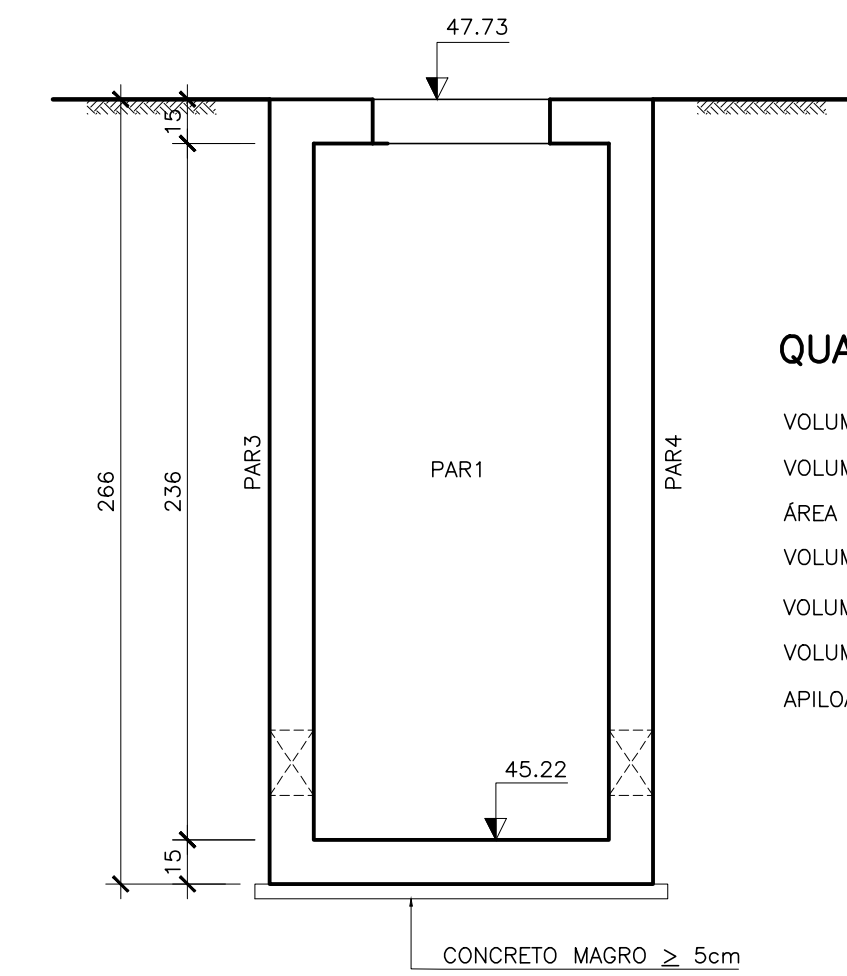


CAIXA CP-1 – EL. 45.22
ESC.: 1:25

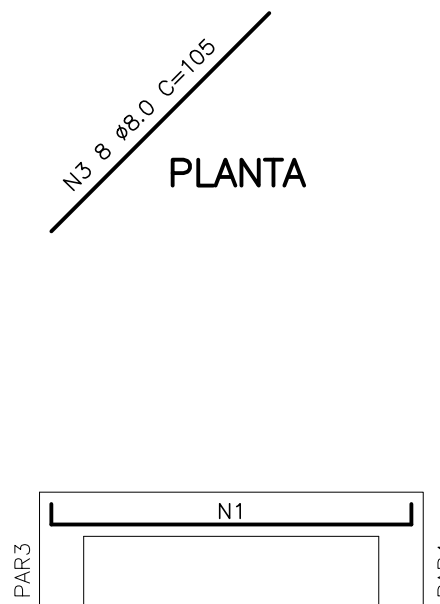


QUANTITATIVOS

VOLUME DE CONCRETO fck 30MPa = 3,8 m³
VOLUME DE CONCRETO MAGRO = 0,2 m³
ÁREA DE FORMAS = 43,2 m²
VOLUME DE ESCAVAÇÃO = 42,5 m³
VOLUME DE REATERRO = 34,4 m³
VOLUME DE BOTA-FORA = 8,1 m³
APILOAMENTO DE FUNDO DE VALA = 4,6 m²



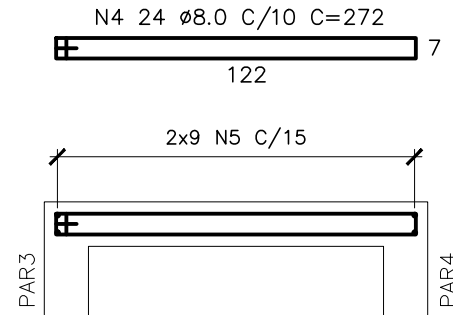
CORTE AA
ESC.: 1:25



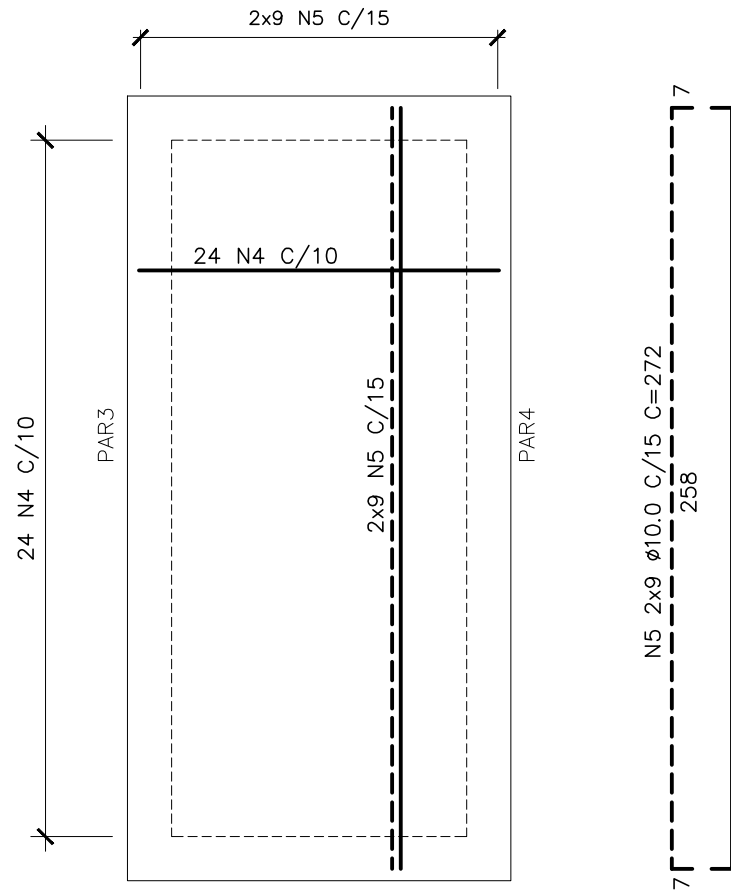
CORTE BB

CAIXA CP-1 – ARMAÇÃO LAJE DE TOPO
ESC.: 1:25

PAR1=PAR2-15x266 (2x)
ESC.: 1:25

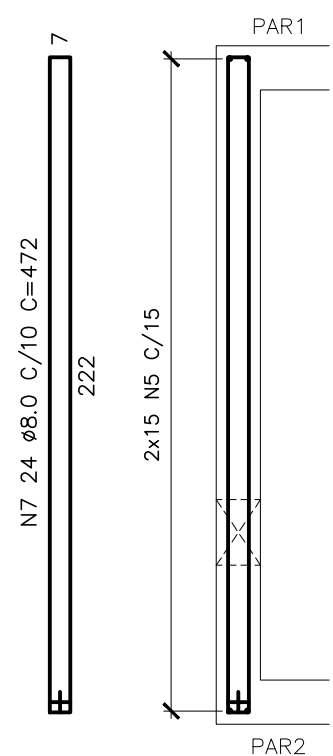


PLANTA

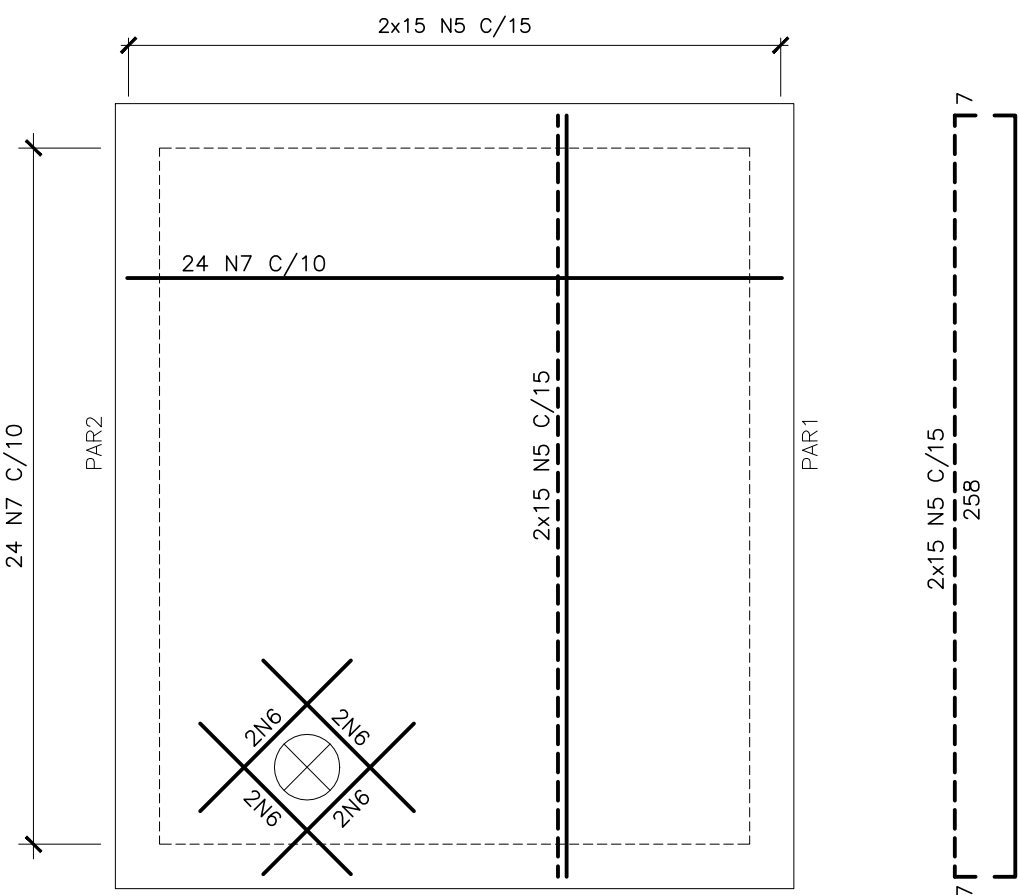


VISTA

PAR3=PAR4-15x266 (2x)
ESC.: 1:25



PLANTA



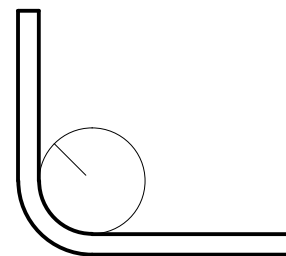
VISTA

TABELA DE FERROS				
N	Ø	Q	COMPRIMENTO	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
1	10,0	63	236	148,7
2	10,0	16	VAR	7,2
3	8,0	8	105	8,4
4	8,0	48	272	130,6
5	10,0	96	272	261,1
6	8,0	16	70	11,2
7	8,0	48	472	226,6

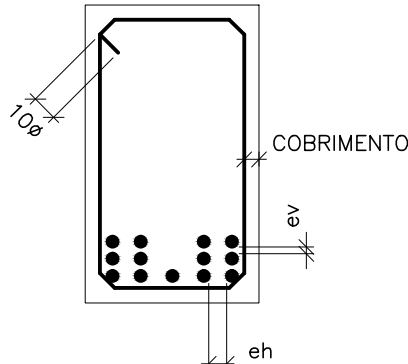
RESUMO AÇO CA-50			
Ø(mm)	COMP.(m)	PESO (Kg/m)	TOTAL (Kg)
8,00	376,7	0,40	150,7
10,00	417,0	0,63	260,6
TOTAL			411,3

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 "A"
SEM ESC.



DETALHE "B"
SEM ESC.

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 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 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								

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
R. 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
DESENHO: ANTONIO MARANHÃO
Nº DES. PROJETISTA: SA_PRO64_15_DE_11_072_049_A
DATA: 11 / 07 / 2018
RESPONSÁVEL TÉCNICO: WALACE HERON MARTINS
CREA: 79123/D REGIÃO: MG ART Nº 4581800000000000000 DATA: 11/07/18

EMIÇÃO CESAN

PROJETADO:
CREA:
DESENHADO:
VERIFICADO: E-DPE ENOZ CHRYSSTIAN SANTIAGO DE ARAUJO
DIVISÃO: E-DPE ENOZ CARINA DA ROSS REZENDE
GERÊNCIA: E-GPP ENOZ 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: EMISSÁRIO DE ESGOTO TRATADO DE XURI			
PROJETO ESTRUTURAL - CAIXAS DE TRAVESSIA CP-1			
FORMA E ARMAÇÃO			
ESCALA: INDICADA	FOLHA: 01/02	Nº CESAN C-050-000-96-4-XX-0001	REV: 00