

CONFIGURAÇÃO DE  
PENAS P/ PLOTAGEM

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

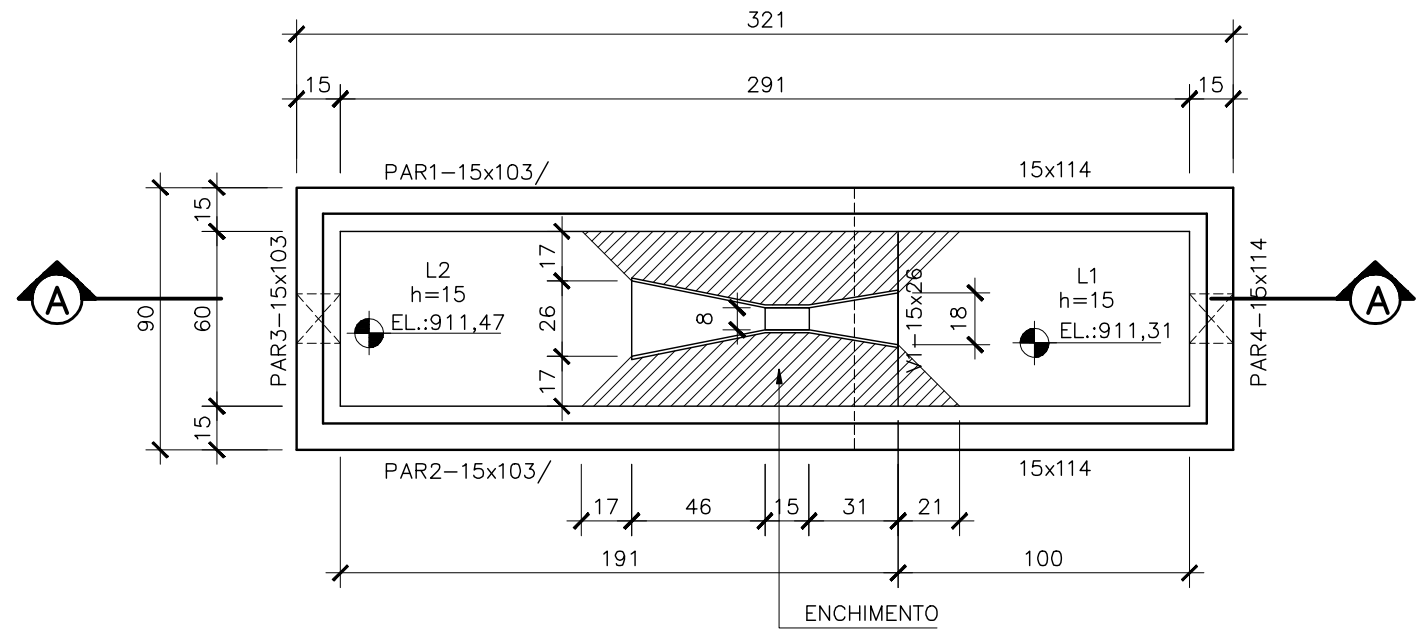
7 07 0,25

8 07 0,09

9 07 0,15

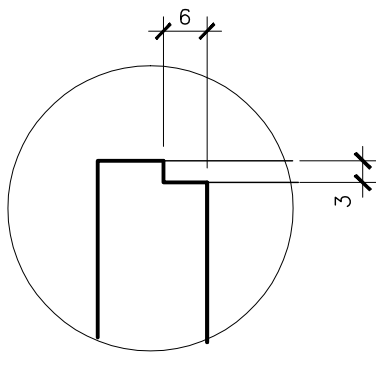
140 140 0,15

162 162 0,15



MEDIDOR DE VAZÃO – EL. 912,30

ESC.: 1:25

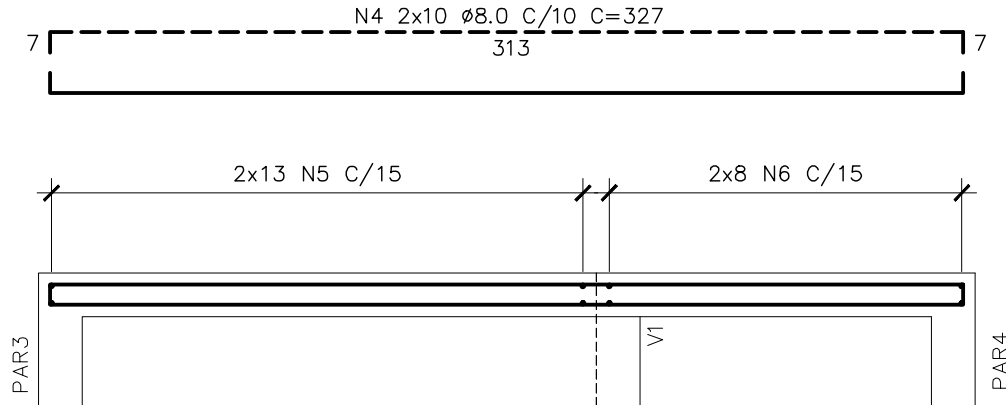


DETALHE 1

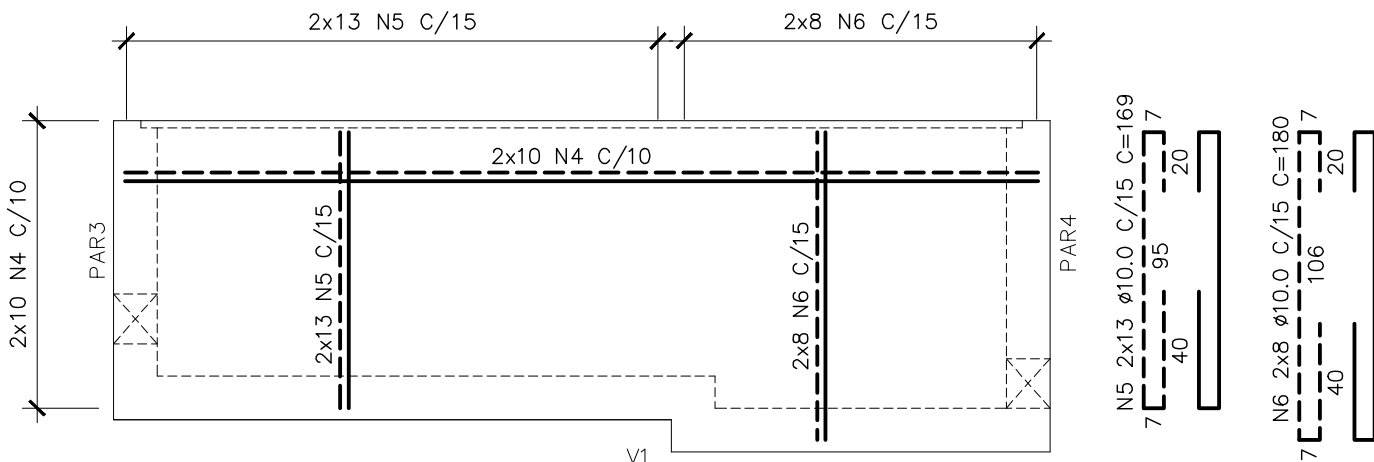
ESC.: 1:10

PAR1=PAR2–15x103/15x114 (2x)

ESC.: 1:25



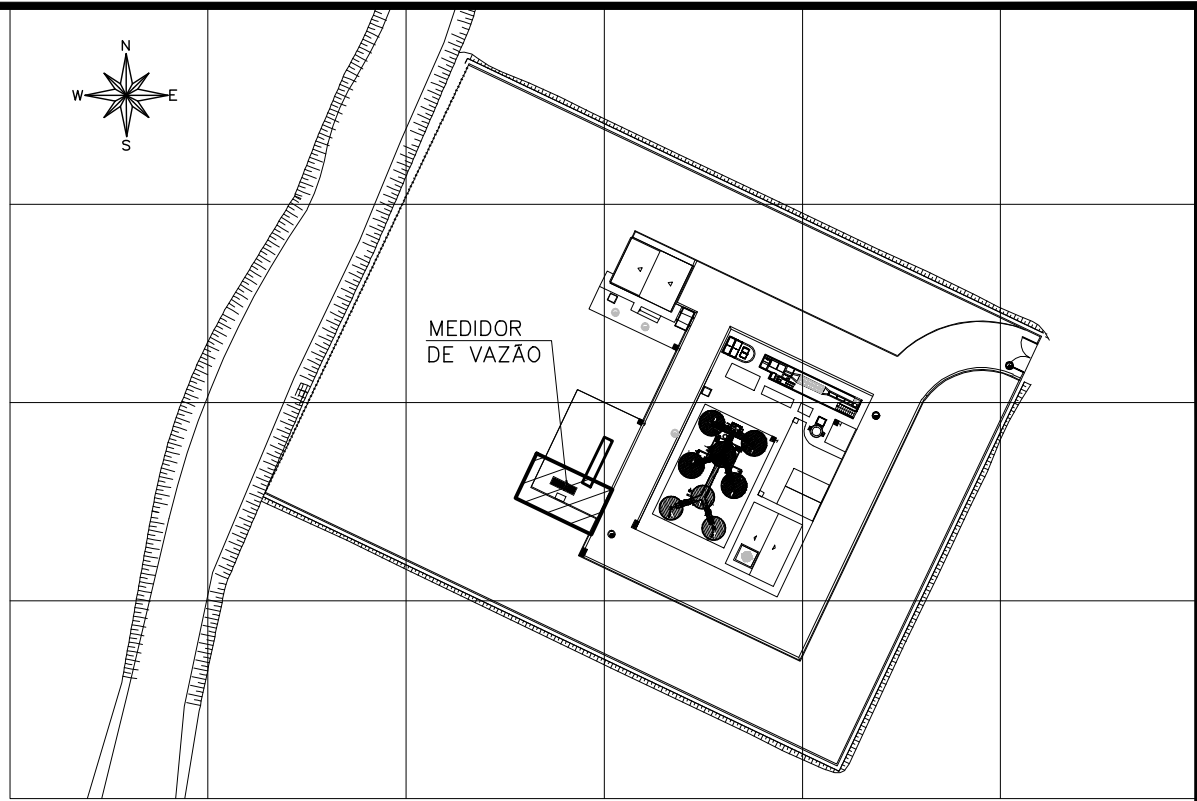
PLANTA



VISTA

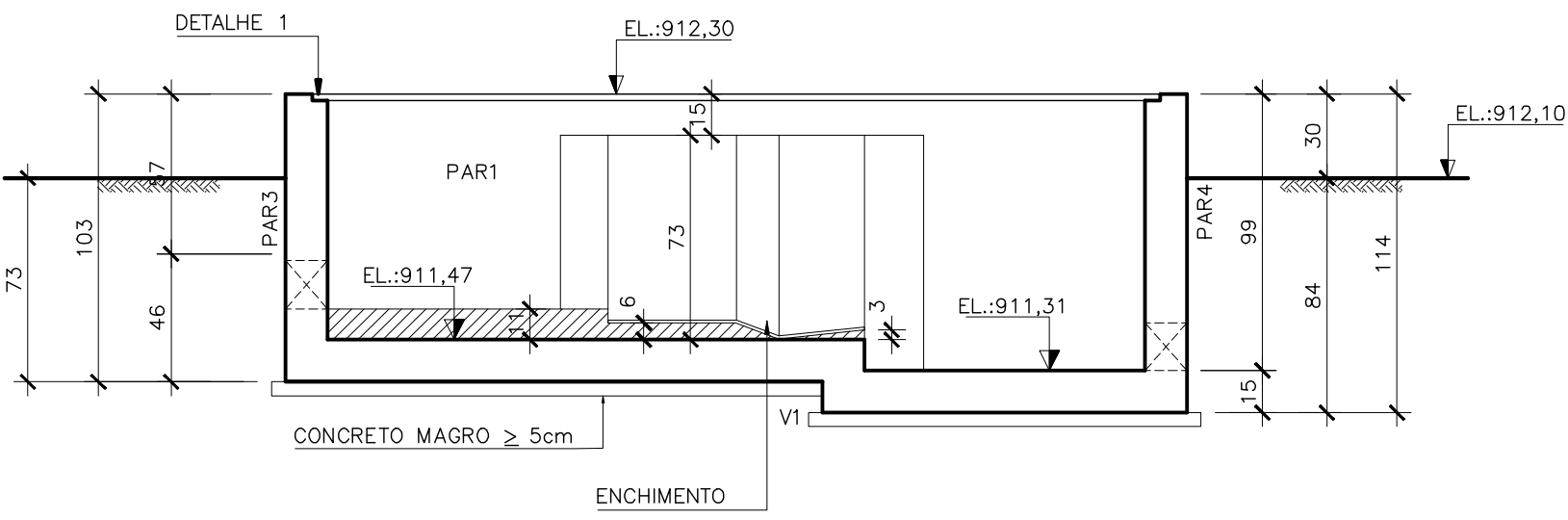
TABELA DE FERROS				
N	ø	Q	COMPRIMENTO	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
1	10.0	42	96	40.3
2	10.0	12	212	25.4
3	10.0	12	136	16.3
4	8.0	40	327	130.8
5	10.0	64	169	108.2
6	10.0	44	180	79.2
7	8.0	19	192	36.5
8	8.0	12	60	7.2
9	8.0	4	44	1.8
10	10.0	4	82	3.3
11	6.3	5	64	3.2

RESUMO AÇO CA–50			
ø(mm)	COMP.(m)	PESO (Kg/m)	TOTAL (Kg)
6.30	3.2	0.25	0.8
8.00	176.2	0.40	70.5
10.00	272.7	0.63	170.5
TOTAL			241.7



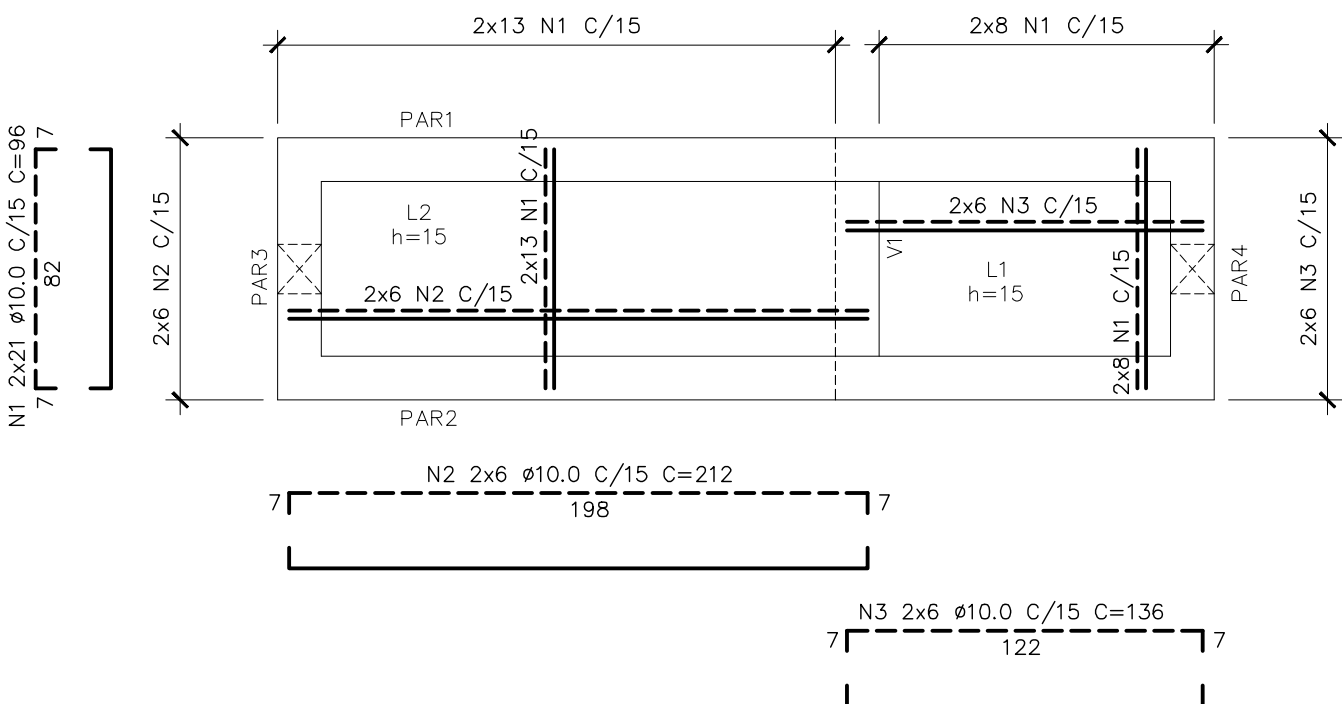
PLANTA CHAVE

SEM ESCALA



CORTE AA

ESC.: 1:25

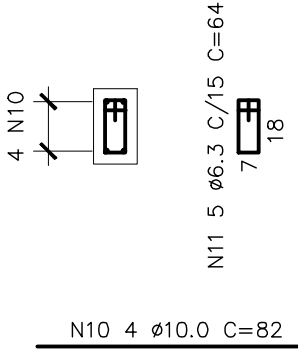


ARMAÇÃO – LAJES DE FUNDO

ESC.: 1:25

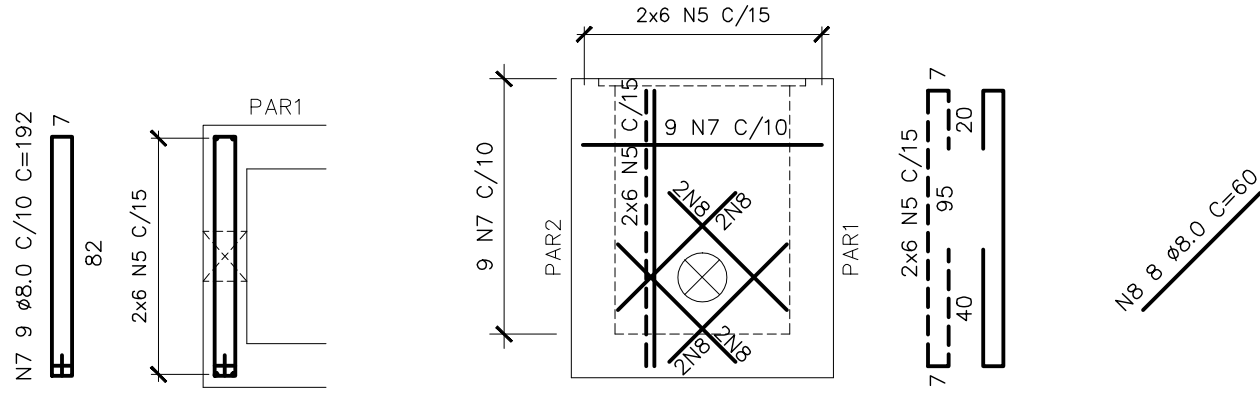
V1–15x26 (1x)

ESC.: 1:25



PAR3–15x103 (1x)

ESC.: 1:25

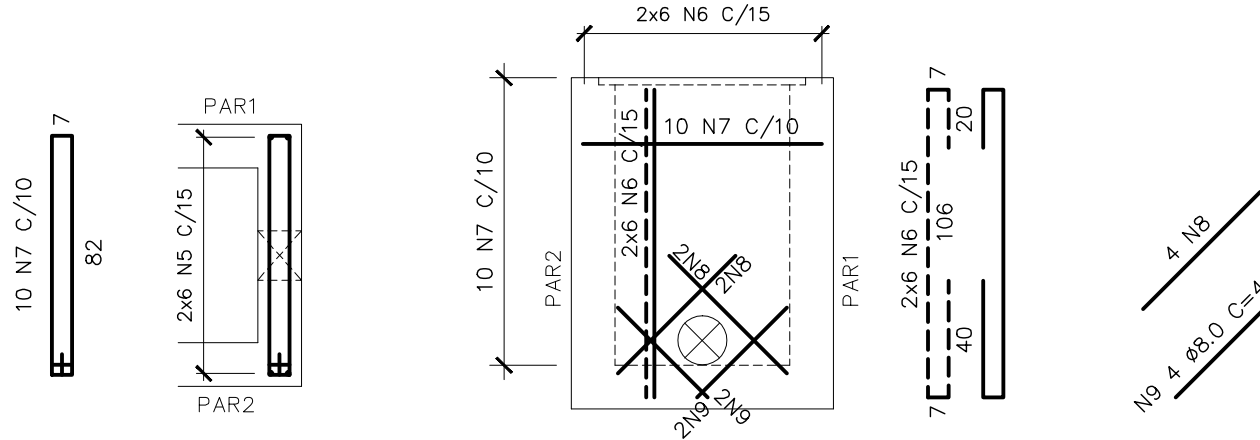


PLANTA

VISTA

PAR4–15x114 (1x)

ESC.: 1:25

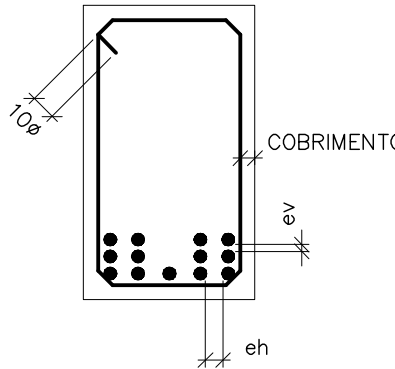


PLANTA

VISTA

#### SIMBOLOGIA:

RAIOS (r) INTERNOS MÍNIMOS DE CURVATURA PARA GANCHOS E ESTRIÇOS 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

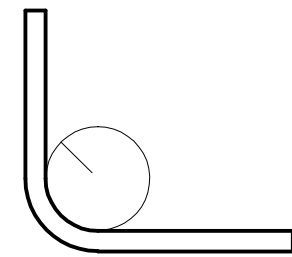


DETALHE "B"

SEM ESC.

ev > 2cm  
0.5 Ø MAX. AGREG.

eh > 2cm  
1.2 Ø MAX. AGREG.



DETALHE "A"

SEM ESC.

#### NOTAS:

- 01– COTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETRO E ELEVÇÕES 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, 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 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 À 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 À FACE EXTERNA DOS ESTRIÇOS.
- 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-GREA" RECOLHIDA ANTES DO INÍCIO DA OBRA.
- 11– DIÂMETRO DE DOBRAMENTO: BARRAS = 5.0 Ø – ESTRIÇOS = 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 DE 0.40 kgf/cm2, CONFORME BOLETIM DE SONDAGEM FURO SP–04.
- 15– IMPERMEABILIZAÇÃO: PARA PROTEÇÃO MECÂNICA DO CONCRETO (INTERNO), RECOMENDAMOS REVESTIMENTOS MINERAIS À BASE DE SILICATOS POLIMÉRICOS (Konisit KK10 MC BAUGHÉME), LOGO APÓS DESFORMA: APLICAR MANUALMENTE DUAS CAMADAS DE Konisit KK10, SOBRE PONTE DE ADERÊNCIA Konisit HB (VER INSTRUÇÕES DO FABRICANTE). PARA FIXAÇÃO DE TUBOS NAS ABERTURAS: SELANTE À BASE DE ALCATRÃO E POLIURETANO (SIKAFLEX "t68 e t68 NS") OU SIMILAR.

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
01	CESAN	ADAPTAÇÃO DO TRATAMENTO TERCIÁRIO	CAROL	E–DPE	E–GPJ	MAR/20		
PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA			REVISÃO					

CANCELAR E SUBSTITUIR 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: LAERTE JUNIOR BAPTISTA

COORDENADOR: JOÃO JOSÉ FIGUEIREDO DE OLIVEIRA

CREA: 7616/D REGIÃO: ES

CREA: 11604/D REGIÃO: MG

DESENHO: ANTONIO MARIANI

Nº DES. PROJETISTA: SA\_PRO064\_15\_RE\_11\_054\_020\_A

DATA: 23 / 02 / 2018

RESPONSÁVEL TÉCNICO: WALLACE HERON MARTINS

CREA: 79123/D REGIÃO: MG ART Nº: 14288000000000000000 DATA: 07/06/2018

EMISSÃO CESAN

PROJETADO:

CREA:

DESENHADO:

VERIFICADO: ENGº CHRYSTIAN SANTIAGO DE ARAUJO

E–DPE

ENGº CARINA DA ROSS REZENDE

DIVISÃO: E–DPE

ENGº NESTOR ALCIDES GORZA JUNIOR

GERÊNCIA: E–DPE

DATAS					
		MUNICÍPIO: DORES DO RIO PRETO		DISTRITO: S. RAIMUNDO P. MENINA	
		BAIRRO:			
		NOME DO EMPREENDIMENTO: IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE PEDRA MENINA			
		TÍTULO: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO			
		PROJETO ESTRUTURAL – MEDIDOR DE VAZÃO			
		FORMA E ARMAÇÃO			
ESCALA:		FOLHA:		Nº CESAN	
INDICADA		01/01		A-066-002-92-4-XX-0015	
				REV: 01	