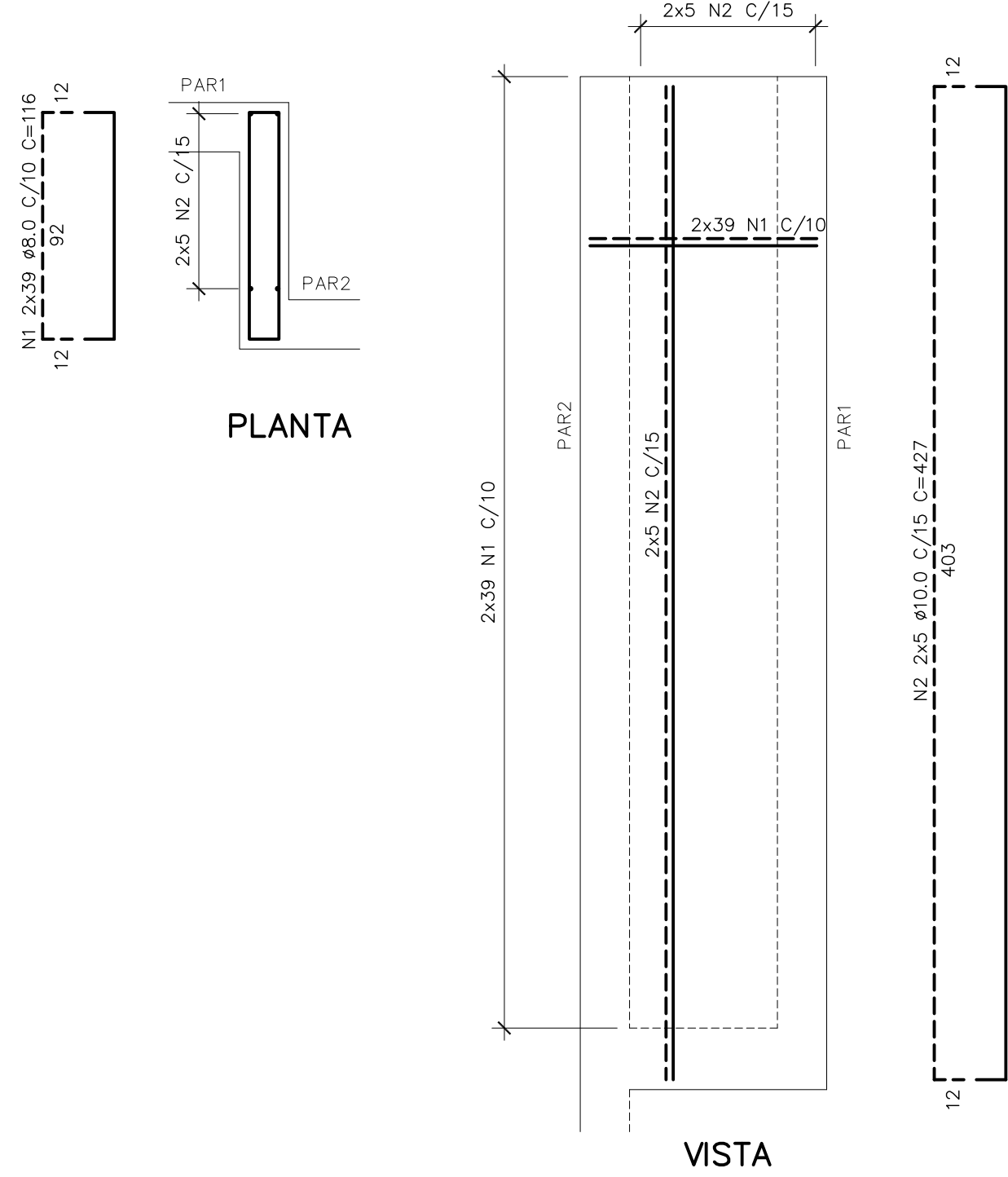
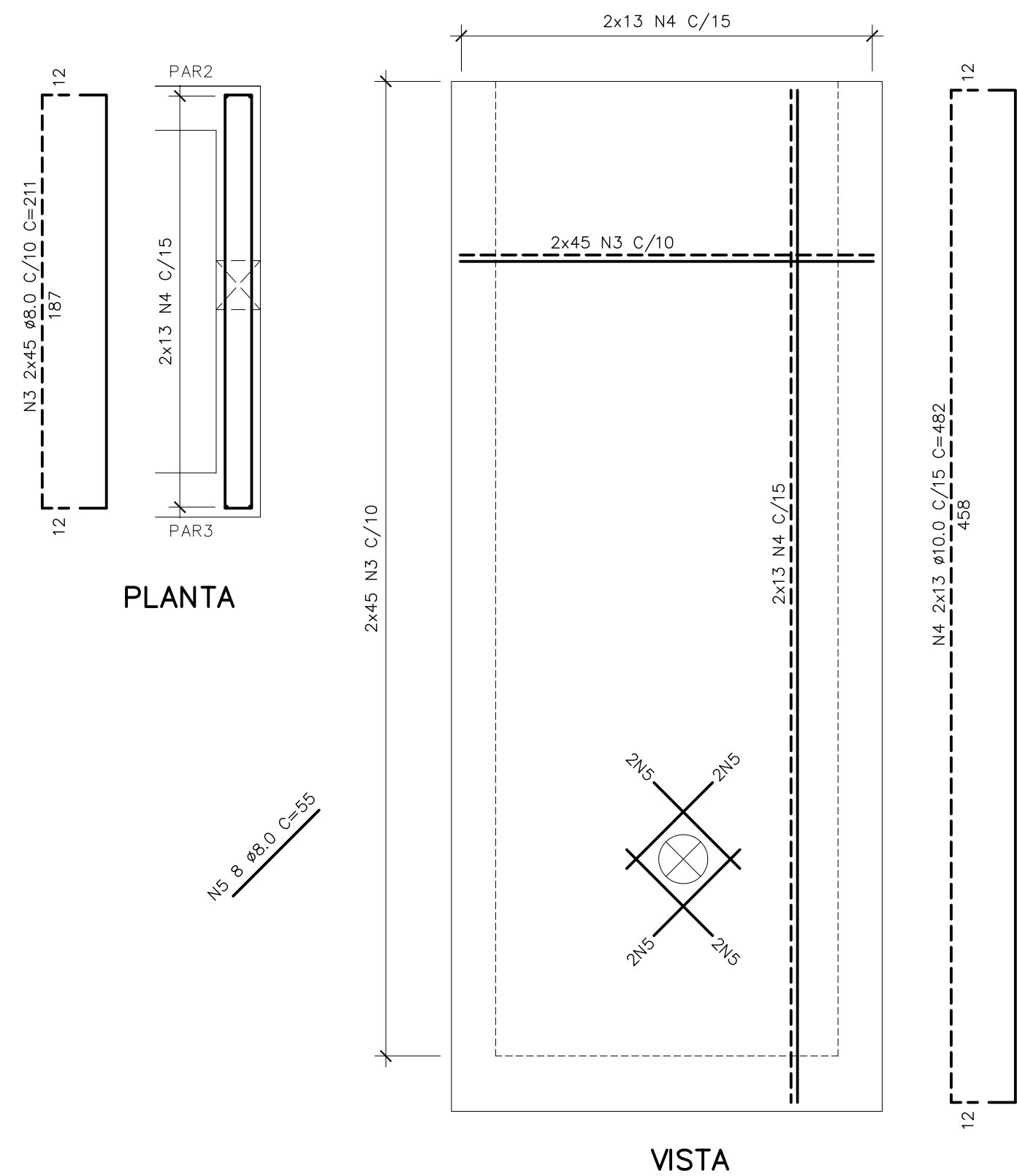


COR	ESP.
1	07 0,1
2	07 0,2
3	07 0,3
4	07 0,4
5	07 0,5
6	07 0,6
7	07 0,25
8	07 0,09
9	07 0,15
140	140 0,15
162	162 0,15

PAR5-20x411 (1x)  
ESC.: 1:25



PAR6-20x466 (1x)  
ESC.: 1:25



PAR7-15xVAR/ 15x186/ 15x71 (1x)  
ESC.: 1:25

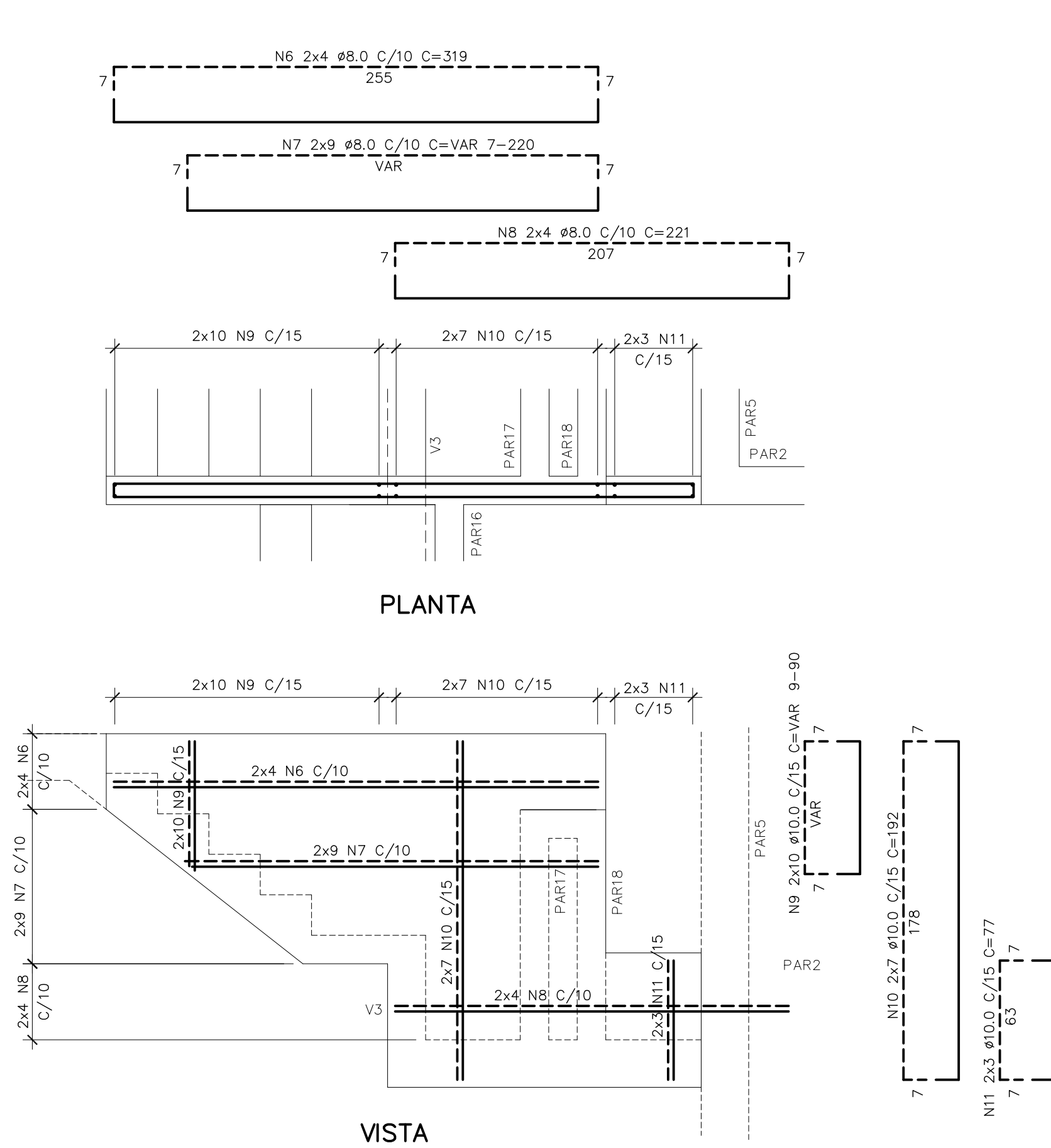
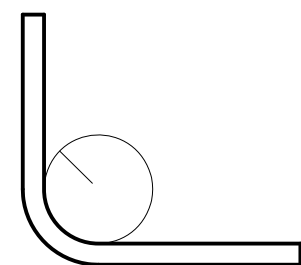


TABELA DE FERROS				
N	Ø	Q	COMPRIMENTO	
			UNIT.(cm)	TOTAL(m)
1	8.0	78	116	90.5
2	10.0	10	427	42.7
3	8.0	90	211	189.9
4	10.0	26	482	125.3
5	8.0	8	55	4.4
6	8.0	8	319	25.5
7	8.0	18	VAR	39.6
8	8.0	8	221	17.7
9	10.0	20	VAR	18.0
10	10.0	14	192	26.9
11	10.0	6	77	4.6
12	8.0	26	458	119.1
13	8.0	26	538	139.9
14	8.0	6	417	25.0
15	8.0	6	464	27.8
16	10.0	96	192	184.3
17	8.0	24	60	14.4
18	8.0	11	505	55.6
19	8.0	11	471	51.8
20	8.0	22	170	37.4
21	10.0	64	146	93.4

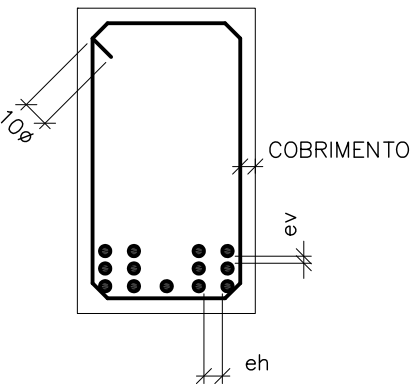
RESUMO AÇO CA-50			
Ø(mm)	COMP.(m)	PESO (Kg/m)	TOTAL (Kg)
8.00	838.6	0.40	335.4
10.00	495.3	0.63	309.6
TOTAL			645.0

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.

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

NOTAS:

- COTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETRO E ELEVÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- CONCRETO ESTRUTURAL fck= 30 MPa, CONCRETO MAGRO fck= 10 MPa.
- 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.
- 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.
- OS MATERIAIS CONSTITUINTES DO CONCRETO ARMADO DEVERÃO ATENDER AS SUAS RESPECTIVAS ESPECIFICAÇÕES, NBR 5735, NBR 11578, NBR 7211, NBR 7480, NBR 6118:2014, ETC.
- O LIMITE DE TOLERÂNCIA PARA COBRIMENTO 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.
- 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.
- 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.
- EM NENHUMA HIPÓTESE O LANÇAMENTO DO CONCRETO PODERÁ SER FEITO APÓS O INÍCIO DA PEGA.
- 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.
- DIÂMETRO DE DOBRAMENTO: BARRAS = 5,0 Ø - ESTRIBOS = 6,0 Ø
- EMENDAS POR TRANSPASSE = 70 Ø (8,0=56cm, 10,0=70cm, 12,5=87,5cm, 16,0=112cm)
- TODA ARMADURA QUE FOR INTERCEPTADA POR FURROS OU ABERTURAS DEVERÁ SER, CORTADA E DOBRADA ADEQUADAMENTE, OBEDECENDO AS PRESCRIÇÕES DE COBRIMENTO MÍNIMO ADOPTADO.
- TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO DE 0,40 kgf/cm², CONFORME BOLETIM DE SONDAAGEM FURTO SP-02.
- IMPERMEABILIZAÇÃO: PARA PROTEÇÃO MECÂNICA DO CONCRETO (INTERNO), RECOMENDAMOS REVESTIMENTOS MINERAIS À BASE DE SILICATOS POLIMÉRICOS (Konusit KK10 MC BAUCHEMIE), LOGO APÓS DESFORMA: APLICAR MANUALMENTE DUAS CAMADAS DE Konusit KK10, SOBRE PONTE DE ADERÊNCIA Konusit 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
PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA								
REVISÃO								

CANCELA E SUBSTITUI  
O DESENHO NÚMERO:

CANCELADO E SUBSTITUI  
TIDO 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: 7616/D REGIÃO: ES

CREA: 11624/D REGIÃO: MG

DESENHO: ANTONIO MARINI

Nº DES. PROJETISTA:

DATA: 23 / 02 / 2018

SA\_PRO64\_10\_RE\_11\_054\_029\_A

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

WALACE HERON MARTINS

CREA: 79123/D REGIÃO: MG ART Nº: 15018000000000000000 DATA: 07/06/2018

EMIÇÃO CESAN

DATAS

PROJETADO:

CREA:

DESENHADO:

VERIFICADO:

E-DPE ENGº CHRYSTHIAN SANTIAGO DE ARAUJO

DIVISÃO:

E-DPE ENGº CARINA DA ROSS REZENDE

GERÊNCIA:

E-GPP ENGº NESTOR ALCIDES GORZA JUNIOR

					
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 – TRATAMENTO PRELIMINAR					
ARMAÇÃO 5/6					
ESCALA:		FOLHA:		Nº CESAN	
INDICADA		09/10		A-066-002-92-4-XX-0024	
					REV: 00