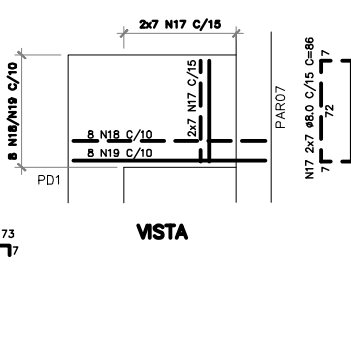
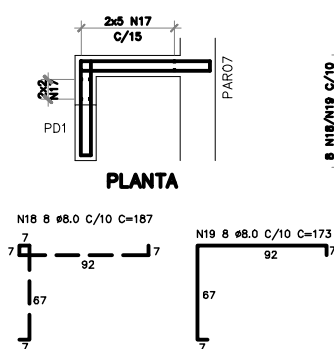
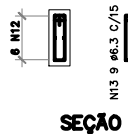
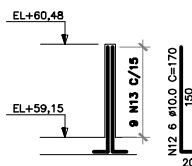
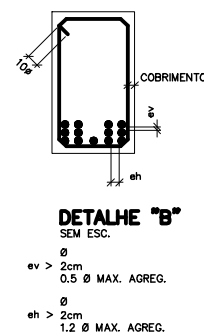


RESUMO AÇO CA-50			
Ø(mm)	COMP.(m)	PESO (Kg/m)	TOTAL (Kg)
6.30	8.3	0.25	2.1
8.00	835.0	0.40	334.0
10.00	1197.0	0.63	748.1
TOTAL			1084.2



SIMBOLOGIA:

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



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 BDM) ENCHARCADA, ADOTAR A CURA QUÍMICA E PROTEÇÃO CONTRA O VENTO MEDIANTE APÓS O PERÍODO DE PEGUA.
- 04- AS FORMAS E ESCORAMENTOS DEVERÃO SER DIMENSIONADOS E EXECUTADOS DE ACORDO COM AS PRESCRIÇÕES DA ABNT-11, DE MODO QUE NÃO SORJAM DEFORMAÇÕES PREJUDICIAIS, QUE SOB A AÇÃO DOS FATORES AMBIENTAIS, QUE SOB A CARGA, ESPECIALMENTE A DO CONCRETO ANTES DO INÍCIO DA PEGUA, UTILIZAR FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12mm.
- 05- AS MATRIZES CONTINENTES DO CONCRETO DEVERÃO SER VERIFICADAS E ENDEVIDAR AS SUAS RESPECTIVAS ESPECIFICAÇÕES, NBR 5735, NBR 11578, NBR 7211, NBR 7480, NBR 6118:2003, ETC.
- 06- O LIMITE DE TOLERÂNCIA PARA COBRIMENTO DAS ARMADURAS DO CONCRETO ARMADO É DE 5mm, SENDO QUE OS COBRIMENTOS NOMINAIS ESTÃO, SEMPRE, REFERIDOS A SUPERFÍCIE DA ARMADURA EXTERNA EM CADA DIREÇÃO.
- 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 SUPERAISSE 2,00 m.
- 09- EM NENHUMA HIPÓTESE O LANÇAMENTO DO CONCRETO PODERÁ SER FEITO APÓS O INÍCIO DA PEGUA.
- 10- TODAS AS COLOCAÇÕES CONSTANTES NESTE QUADRO SÃO DE OBRIGAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DA OBRA, QUE DEVE TER "ART-CR" RECOLHIDA ANTES DO INÍCIO DA OBRA.
- 11- RÁIO DE DOBRAS, R= 100,0 mm, R= 6,0 Ø – ESTRIBOS = 6,0 x Ø
- 12- EMENDAS POR TRANSPOSIÇÃO = 70 Ø
- 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 1,20 kg/cm² CADA DE BOMBAS, CONFORME BOLETIM DE SONDADEM FUR SP-01 E 4,20 kg/cm² POÇO DE SUÇÃO, CONFORME BOLETIM DE SONDADEM.
- 15- IMPERMEABILIZAÇÃO: PARA PROTEÇÃO MECÂNICA DO CONCRETO (INTERNO), RECOMENDAMOS REVESTIMENTOS MINERAIS A BASE DE SILICATOS POLIMÉRICOS (Konasil K110 MC BAUCHHEIM), LIGADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO PORTLAND DE 1:1,5, COM ADITIVO DE ADESIÃO Konasil HB (VER INSTRUÇÃO DO FABRICANTE), PARA FIXAÇÃO DE TUBOS NAS ABERTURAS.

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

CANCELA E SUBSTITUI O DESENHO NÚMERO:	CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO
	RECEBIDO: __/__/__
	Nº DOC.: _____ ASS.: _____
	APROVAÇÃO CESAN:
	ASS.: _____ MATR.: _____
CANCELADO E SUBSTITUI DO DESENHO NÚMERO:	UNID.: _____ DATA: __/__/__
	ESTA APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.

EMITENTE:	
 ENRESOLO LULA ENRESOLO LULA LTDA. RUA JOSE DE ALMEIDA, 1.270 - BARRA DO PIRAQUATUBA Fone: (41) 2166-0400 e Fax: (41) 2162-2000 Rua Floresta - 160 - CEP: F. 250-070	
PROJETADO:	COORDENADOR:
LACERTE JUNIOR BATISTA	JÓAO JOSÉ FREIREDO DE OLIVEIRA
CREA : 7816/D - REGIÃO: ES	CREA : 116694/D REGIÃO: MG
DESENHO: ANTONIO MARIANI	Nº DES. PROJETISTA:
DATA: 13 / 12 / 2017	SA_PRORR_15.DE_11_074_015_A
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
CARLOS LEONARDO STOLZ VAZ	
CREA: 050214/D REGIÃO: MG ART Nº: 0820170128540 DATA: 20/12/2017	

EMISSÃO CESAN		DATAS
PROJETADO:	ENGEISO ENGENHARIA LTDA.	
CREA: -		
DESENHADO:	ENGEISO ENGENHARIA LTDA.	-
VERIFICADO:	ENQ ^o CRYSTIAN SANTIAGO DE ARAUJO	-
E-DPE		
DIVISÃO:	ENQ ^o CARINA DA ROSS REZENDE	-
E-DPE		
GERÊNCIA:	ENQ ^o NESTOR ALCIDES GORZA JUNIOR	-
E-GPP		

			
MUNICÍPIO: VILA VALÉRIO		DISTRITO:	BAIRRO:
NOME DO EMPREENDIMENTO: MELHORIA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE VILA VALÉRIO			
TÍTULO: CAPTAÇÃO DE ÁGUA BRUTA			
PROJETO ESTRUTURAL – CASA DE BOMBAS			
ARMAÇÃO 2/4			
ESCALA:	FOLHA:	Nº CÉSEN	REV:
INDICADA	05 / 07	C-101-000-20-4-XX-0015	00