

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA
COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE
SANEAMENTO – CESAN E NÃO PODE
SER COPIADO SEM SUA AUTORIZAÇÃO.

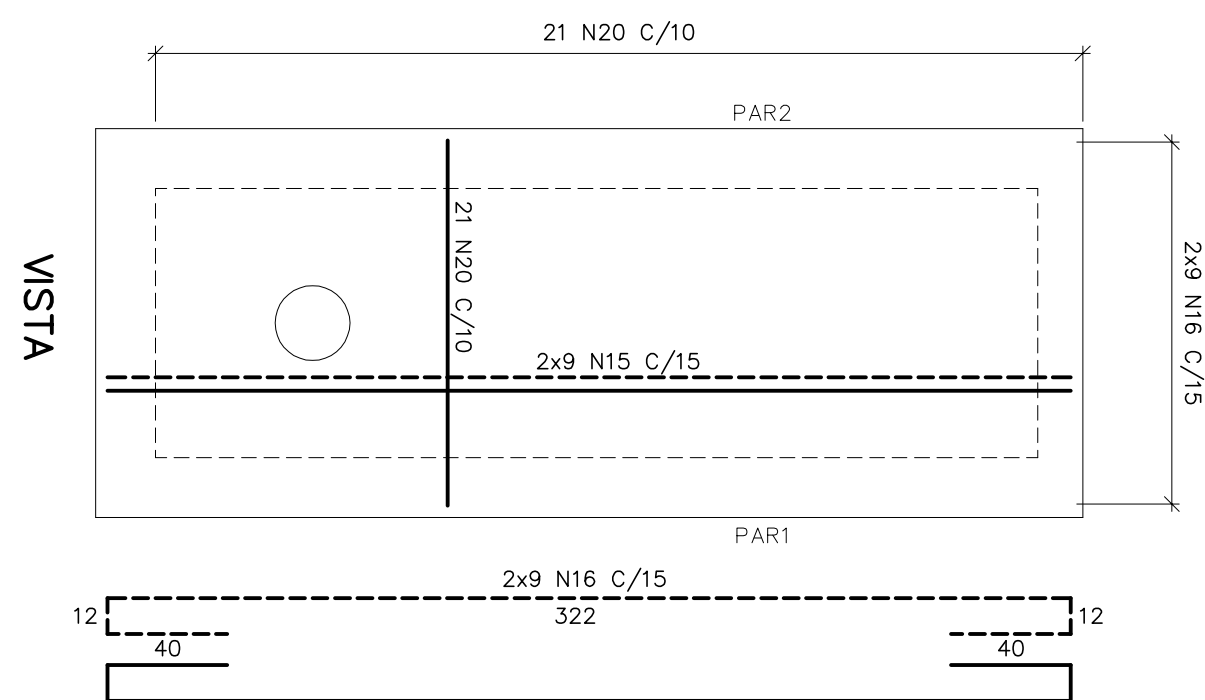
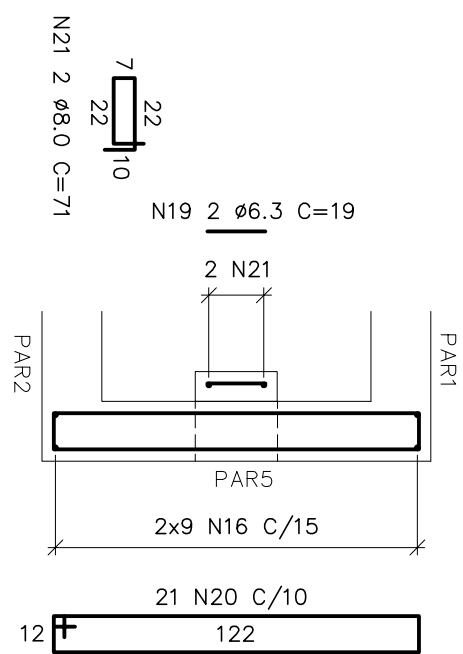
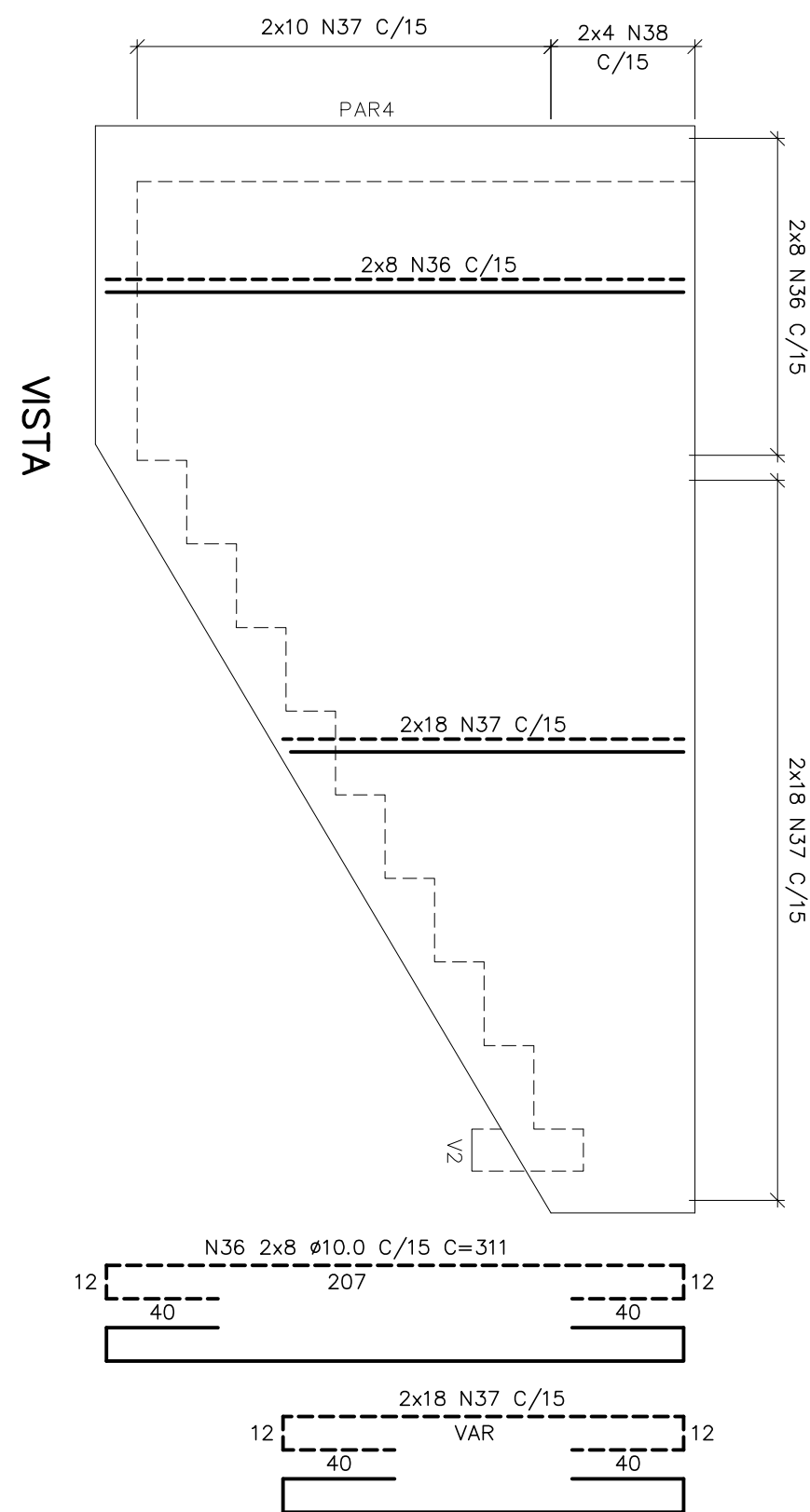
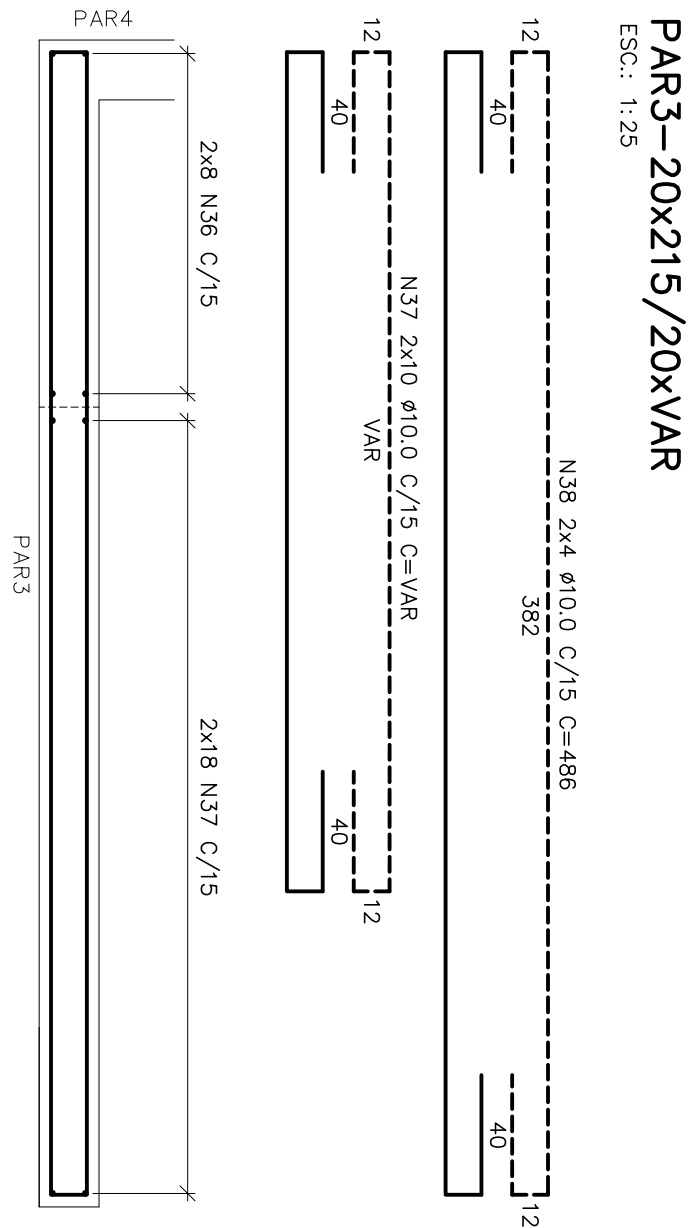
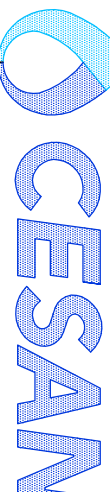
[illegible]

TABELA DE FERROS									
N	φ	Q	COMPONENTE		104(cm)				
			UNIT(ton)						
1	10,0	9	381		34,3				
2	10,0	9	276		24,8				
3	10,0	37	226		83,6				
4	10,0	9	381		34,3				
5	10,0	9	276		24,8				
6	10,0	37	226		83,6				
7	10,0	7	326		22,8				
8	10,0	7	139		9,7				
9	10,0	7	166		11,6				
10	10,0	7	326		22,8				
11	10,0	7	166		9,5				
12	10,0	7	139		11,6				
13	10,0	7	146		10,2				
14	10,0	7	146		10,2				
15	10,0	86	466		400,8				
16	10,0	62	426		284,1				
17	10,0	58	546		316,7				
18	10,0	12	381		45,7				
19	6,3	4	19		8				
20	8,0	37	282		104,3				
21	8,0	2	71		1,4				
22	6,3	6	122		7,3				
23	10,0	3	122		3,7				
24	6,3	7	122		8,5				
25	8,0	19	122		23,2				
26	6,3	7	306		21,4				
27	6,3	7	100		7,0				
28	8,0	18	122		22,0				
29	6,3	7	146		10,2				
30	6,3	7	98		6,9				
31	10,0	26	92		6,4				
32	10,0	26	46		12,0				
33	10,0	26	436		113,4				
34	8,0	9	62		5,6				
35	10,0	9	352		32,6				
36	10,0	30	31		93,3				
37	10,0	56	VAR		184,8				
38	10,0	8	486		38,9				
39	8,0	21	502		105,4				

RESUMO AÇO CA-50			
ø(mm)	COMP.(m)	PESO (kg/m)	TOTAL (kg)
6,3	68,6	.250	17,1
8	294,5	.4	117,8
10	1867,3	.630	1167,1
TOTAL			1302,0

EMPREENTE:		EMPRESA: ENGENSOL O ENGENHARIA LTDA Rua Adelaide, 1210 Bairro São Francisco Belo Horizonte, MG CEP: 31255-210 Insc. Estadual: 066.937.925/0001		CNPJ: 17.925.210	
PROJETADO:		COORDENADOR:		PROJETADO:	
LUIZETE JUNIOR BASTA		JOÃO JOSE RODRIGUES DE OLIVEIRA		ENGENSOL ENGENHARIA LTDA	
CREA: 7816/D - REGIMO: ES		CREA: 11954/D - REGIMO: MG		DESENHADO:	
DESENHO: ANTONIO MARANI		Nº DES. PROJETISTA:		VERIFICADO:	
DATA: 19 / 03 /2016		SA: 19054 - 19.03.2014 - 017 A		- I-PU	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		FABRICA PAZI DE OLIVEIRA		DIVISÃO:	
				- I-PU	
CREA: 4819/D - REGIMO: ES ART. N.º 380(100/229) DATA: 04/03/2016				ENQ. CARINA DA ROSA REZENDE	
GÊNECIA:				- I-GER	
				ENQ. RODRIGUS OLIVEIRA COELHO	
				-	

		MUNICÍPIO: CONCEIÇÃO DO CASTELO		DISTRITO: SEDE		BAIRRO: -	
NOME DO EMPREENDEDOR: IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ESCOTAMENTO SANITÁRIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO TÍTULO: ELEIÇÃO DE ESCOTO BRUTO EEB 05 - SUB BACIA 05 PROJETO ESTRUTURAL ARMAÇÃO - CAIXA DE ÁREA							
ESCALA:	1:25	FOLHA:	05 / 07	Nº CESAN:	A-061-000-91-4-X-0017		
				REV:	00		

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



NOTAS:

- 01- CORTAS E DIMENSÕES EM GENÍTIOMO E ECTOÇÃO EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 02- CONCRETO ESTRUTURAL: 16x4 = 30 MPa, CONCRETO MAGRO 16x4 = 10 MPa.
- 03- PARA A CLARA DO CONCRETO DEVERÁ SER UTILIZADA LAMA DE FÁBICA OU LAMA (MANTA, BÍDIO) ENCRUADA, ADOTAR A CLARA QUÍMICA E PROTEÇÃO CONTRA O VENTO IMEDIATAMENTE APÓS O PERÍODO DE SECAGEM.
- 04- AS FORMAS E REFORÇAMENTOS DEVERÃO SER DIMENSIONADOS E EXECUTADOS DE ACORDO COM AS NORMAS DE PROJETO, DEVERÃO SER DIMENSIONADOS E EXECUTADOS DE ACORDO COM AS NORMAS DOS FATORES AMBIENTAIS, QUEI SOB A CARGA ESPECIALMENTE 12mm.
- 05- OS MATERIAIS CONSTITUINTES DO CONCRETO ARMADO DEVERÃO ATENDER AS SUAS RESPECTIVAS EXIGÊNCIAS, DEVERÃO SER DIMENSIONADOS E EXECUTADOS DE ACORDO COM AS NORMAS DE PROJETO, UTILIZAR FOLHA CHIA COMB A RESISTÊNCIA 12mm.
- 06- O LUNTO DE TOLERÂNCIA PARA CORRENTO DAS ARMADURAS DO CONCRETO ARMADO E DE FÓRMULA, SENDO QUE O CORRENTO EXISTENTE NESTO ESTÁO, RETORNOS A SUPERFÍCIE DA ARMADURA EXTERNA, EM QUE ABREJA A FACE EXTERNA DOS ESTABROS.
- 07- ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO, DEVERÁ SER VERIFICADA A EXATIDÃO DIMENSIONAL, DAS DIMENSÕES DO PROJETO E CONSTRUÇÃO, A FIM DE ASSINAR-SE A QUALIDADE DA ESTRUTURA.
- 08- NO LANÇAMENTO DO CONCRETO NAS FORMAS, DEVE-SE TOMAR AS PRECAUÇÕES NECESSÁRIAS PARA EVITAR A SEPARAÇÃO DO CONCRETO DO MÓDULO, RECOMENDANDO-SE QUE A ALTURA DE QUIDA LUNTO NÃO ULTRAPASSE 2,00 METROS.
- 09- EM NENHUMA HIPÓTESE O LANÇAMENTO DO CONCRETO PODEVA SER FEITO APÓS O INÍCIO DA PEGUE, TODAS AS CONDIÇÕES CONJUNTAS NESTO QUANDO SÃO DE OBRIGAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA PEGUEÇÃO DA OBRA, QUE DEVE TER AN-GRU-GRU-GRU ANTES DO INÍCIO DA OBRA.
- 11- RÁIO DE DUREZA: BARRAS = 5,0 % - ESTABROS = 6,0 %
- 12- ENCRUADA POR TRANSPORTE = 70 %
- 13- TODA ARMADURA QUE FOR INTERCEPTADA POR BARRAS OU ARMADURAS DEVERÁ SER REFORÇADA E REFORÇADA COM ARMADURAS DE 12mm.
- 14- TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO DE 380 kg/cm², CONFORME BOLETIM DE SINDICATO CIBO SP-101.
- 15- ARMADURIZAÇÃO: PARA PROTEÇÃO MECÂNICA DO CONCRETO (INTERNO), RECOMENDANDO-SE LUGO ASS DESTROPA, ADOTAR MANUTENÇÃO EM CASO DE FÓRMULA CHIA COMB, SOBRE PONTE DE ADEQUADA BASE (HÁ VIER INSTRUÇÕES DO FABRICANTE), PARA FIÇÃO DE TUBOS NAS ARMATURAS, ENTRENTE A KENET DE ALTOCORTO E POLIURETANO (SINATEX) 16x4 E 16x N57) OU SIMILAR.