

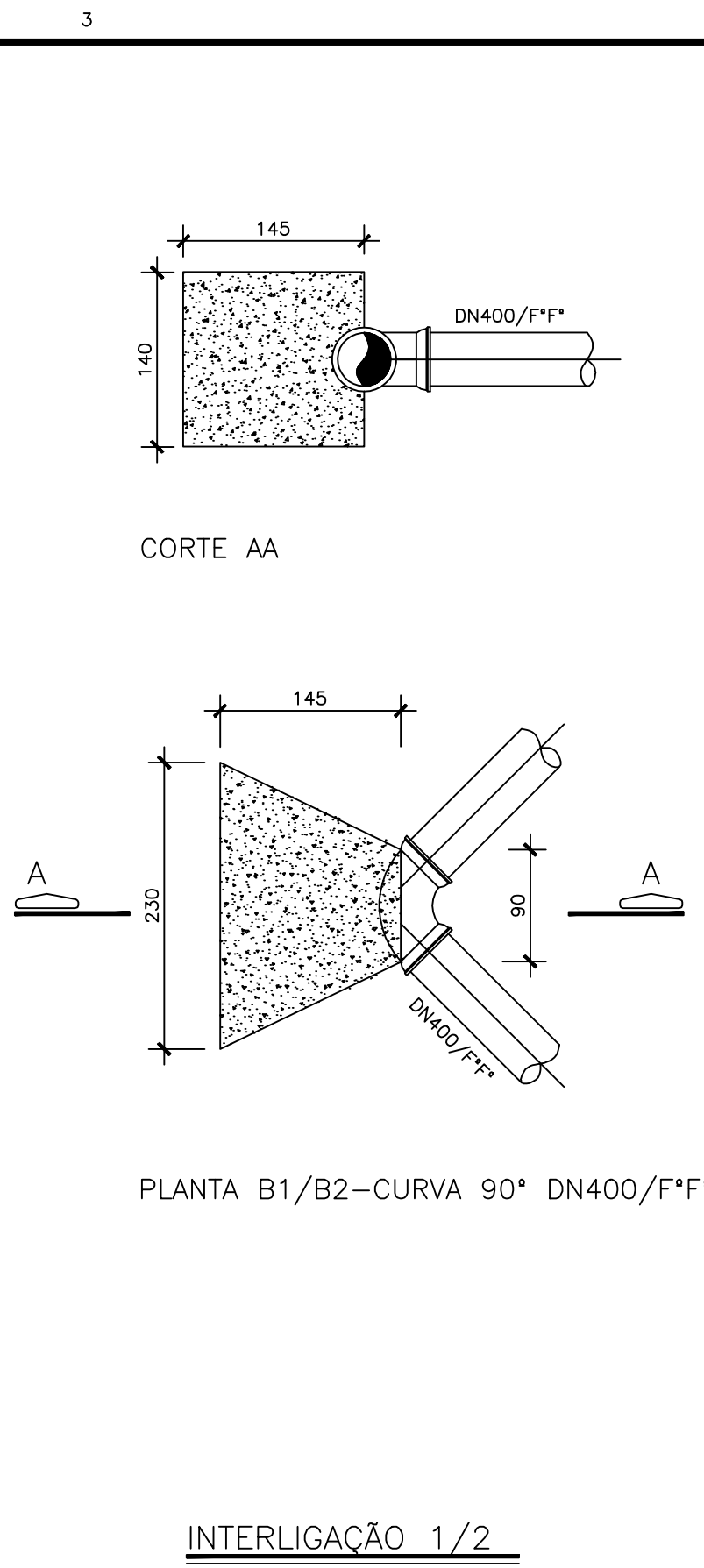
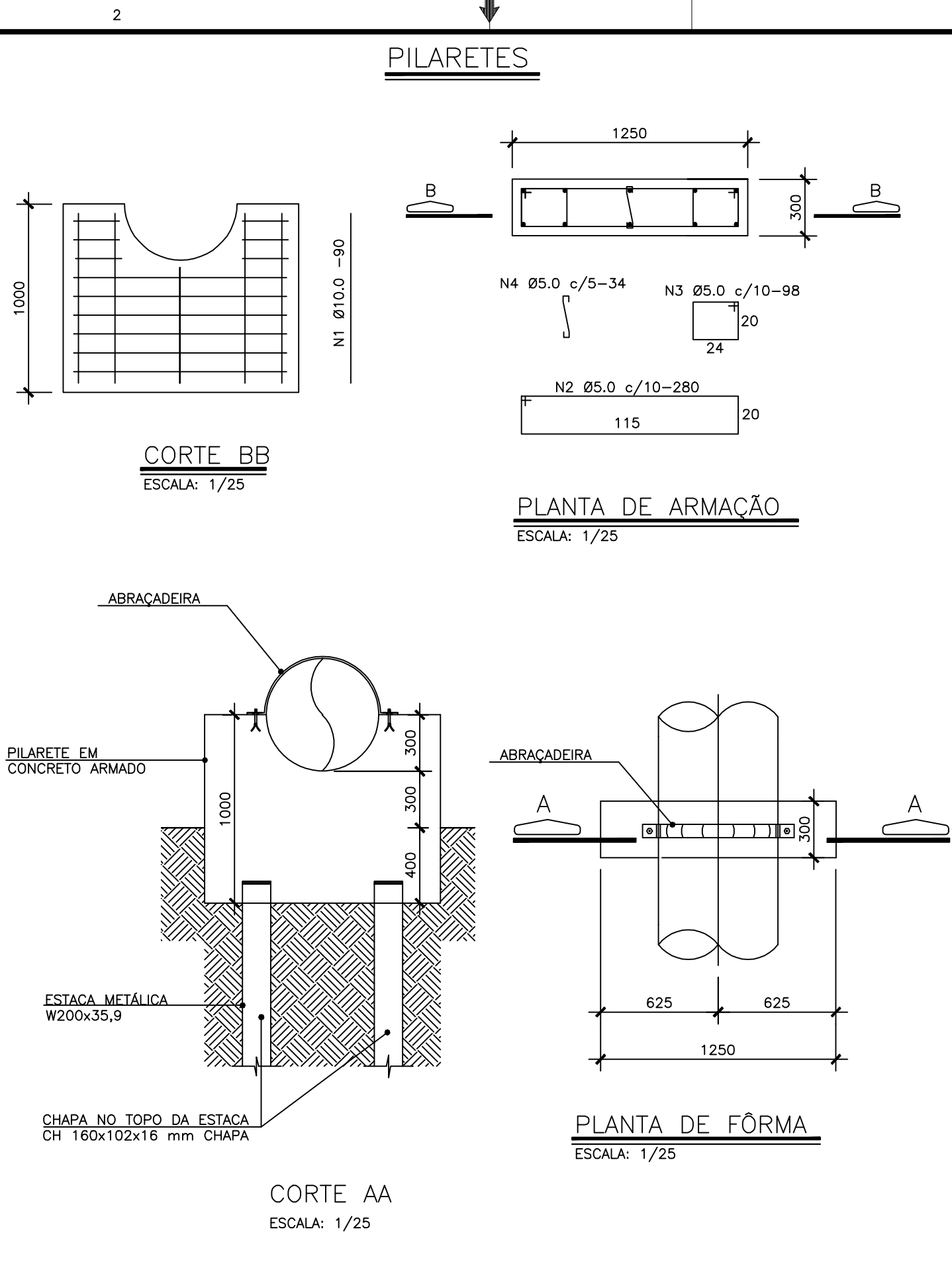
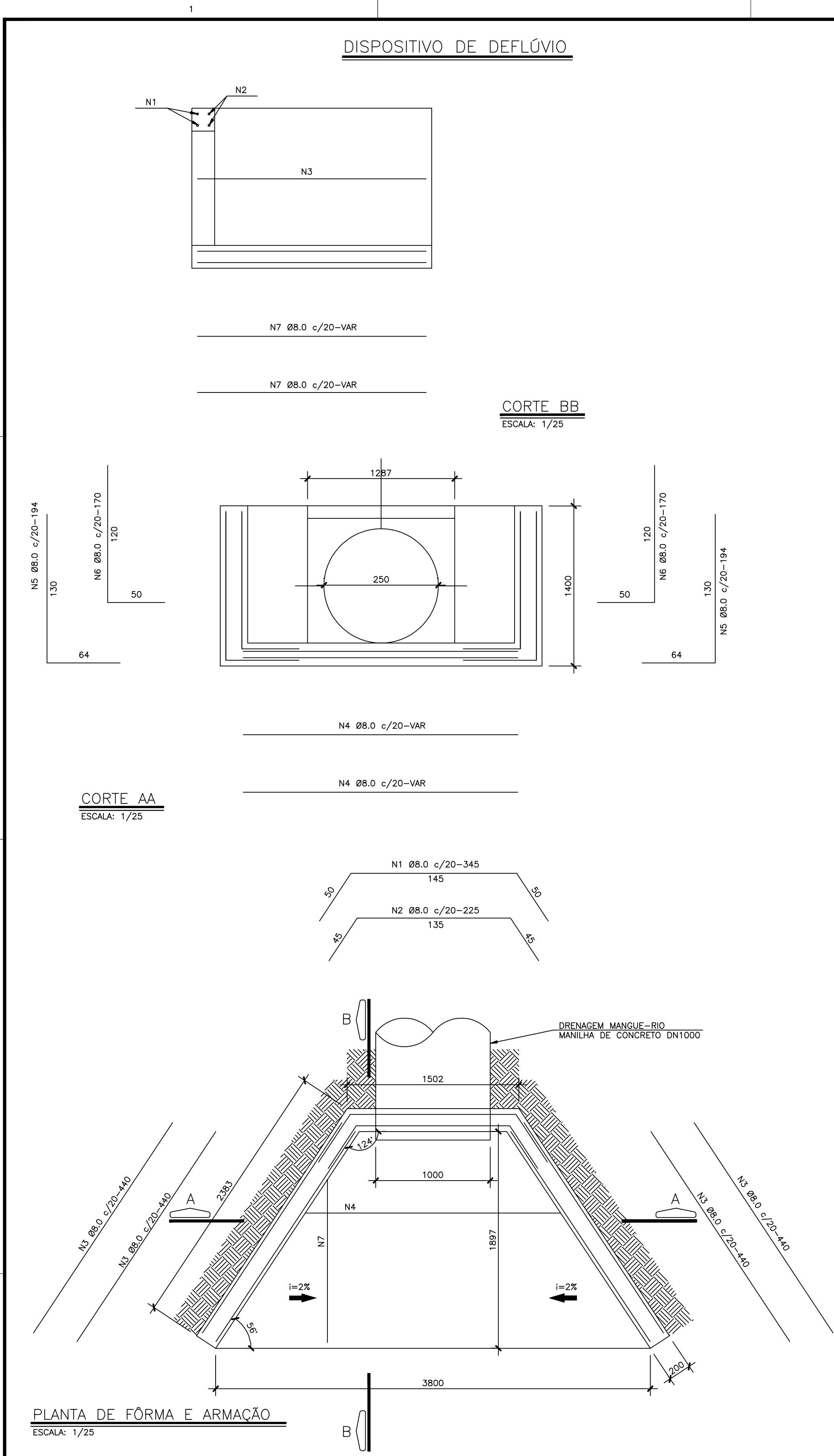


TABELA RESUMO							
ELEMENTO	POSIÇÃO	QUANT. (un.)	Ø (mm)	COMP. UNITÁRIO (cm)	COMP. TOTAL (cm)	CA-50 (kg)	VOLUME DE CONCRETO (m³)
DISPOSITIVO DE DEFLÚVIO (x9)	N1	54	8,0	345	18630	73,80	21,94
	N2	54	8,0	225	12150	47,70	
	N3	252	8,0	440	11088	437,40	
	N4	81	8,0	VAR	20520	81,00	
	N5	207	8,0	194	40158	158,40	
	N6	207	8,0	170	35190	139,05	
	N7	108	8,0	VAR	20520	81,00	
PILARETE (x8)	N1	40	10,0	90	3600	22,20	2,80
	N2	48	5,0	280	13440	20,70	
	N3	48	5,0	98	4704	7,30	
	N4	48	5,0	34	1632	2,50	
TOTAL + 10% =						1178,15	8,95

TABELA RESUMO - ESTACAS DOS PILARETES				
ELEMENTO	QUANTIDADE (un.)	MATERIAL	PERFIL	PESO (kg)
				UNITÁRIO
ESTACAS	16	ASTM A36	W200x35,9	215,40
CH07	16	ASTM A36	16mm	66,40
TOTAL (kg)=				3512,80

CONCRETO B1 E B2= 6,50 m³

CONCRETO B3= 4,05 m³

NOTAS

- O PROJETO ESTÁ DE ACORDO COM AS SEGUINTE NORMAS:
 - NBR 6118: PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO;
 - NBR 6120: CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES;
 - NBR 8800: PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E DE ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO DE EDIFÍCIOS;
 - NBR 6122: PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES;
- DIMENSÕES E ELEVAÇÕES EM MILÍMETRO, EXCETO QUANTO INDICADO;
- PARA OS BLOCOS SOBRE ESTACAS USO DE CONCRETO ESTRUTURAL COM fck = 40MPa, RELAÇÃO ÁGUA CIMENTO < 0,45, MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.410MPa, CLASSE AGRESSIVIDADE IV, PARA OS DEMAIS ELEMENTOS DE CONCRETO USO DE fck=25MPa;
- USO DE AÇOS CA-50 E CA-60 PARA BARRAS E ESTRIÇOS;
- A CONCRETAGEM SÓ PODERÁ SER INICIADA APÓS COLOCAÇÃO PREVIA DE TODAS AS TUBULAÇÕES E OUTROS ELEMENTOS EXIGIDOS PELO PROJETO. NÃO SERÁ ADMITIDO O LANÇAMENTO DO CONCRETO DE ALTURA SUPERIOR A 2 METROS;
- DEVERÁ SER EXECUTADA UMA CAMADA DE CONCRETO MAGRO DE 10 cm NA BASE DOS BLOCOS;
- EM CASO DE EXISTÊNCIA DE ÁGUA NAS CAVAS DO BLOCO DEVERÁ HAVER TOTAL ESGOTAMENTO, NÃO SENDO PERMITIDA SUA CONCRETAGEM ANTES DESSA PROVIDÊNCIA. EM NENHUMA HIPÓTESE OS BLOCOS SERÃO CONCRETADOS USANDO OS SOLOS DIRETAMENTE COMO FORMA LATERAL;
- É OBRIGATÓRIA A UTILIZAÇÃO DE "CARANGUEJOS", PEÇAS PLÁSTICAS APROPRIADAS OU SIMILARES, PARA GARANTIR O POSICIONAMENTO DAS ARMADURAS DAS BLOCOS;
- AS ARMADURAS DEVERÃO TER O RECOBRIMENTO MÍNIMO DE 5 cm;
- AS ESTACAS METÁLICAS SERÃO CRAVADAS ATÉ 6 METROS DE PROFUNDIDADE, DEVERÃO POSSUIR UMA CHAPA DE TOPO COM 16mm DE ESPESSURA E 3 BARRAS DE 10 mm COM 50 cm DE COMPRIMENTO SOLDADAS EM CADA MESA DOS PERFIS;
- USO DE PARAFUSOS ASTM A307 COM DIÂMETRO DE 19mm PARA LIGAÇÃO ENTRE AS CHAPAS 04 E 06;
- PROCESSO DE SOLDAGEM REALIZADO EM ARCO ELÉTRICO COM ELETRODO REVESTIDO (SMAW), UTILIZANDO ELETRODO AWS CASSE 70, OU PROCESSO SIMILAR QUE GARANTA DESEMPENHO IGUAL OU SUPERIOR;
- PROTEÇÃO DO AÇO, REALIZADA POR PROCESSO DE PINTURA EM 3 DEMÃOS (APARENTE):
 - 1ª DEMÃO: PRIMER EPÓXI POLIAMIDA BICOMPONENTE RICO DE ALTO TEOR DE SÓLIDOS E ALTA ESPESSURA, ESPESSURA SECA DE 100µm, SECAGEM DE 16h.
 - 2ª DEMÃO: ACABAMENTO EPÓXI BI COMPONENTE DE ALTO TEOR DE SÓLIDOS E ALTA ESPESSURA CURADA COM POLIAMIDA, ESPESSURA SECA DE 200µm, SECAGEM DE 16h.
 - 3ª DEMÃO: ACABAMENTO PU ACRÍLICO ALIFÁTICO BRILHANTE BICOMPONENTE, DE ALTOS SÓLIDOS, ESPESSURA SECA DE 50µm, SECAGEM MÁXIMA 4h.A PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE SERÁ REALIZADO EM JATEAMENTO ABRASIVO PADRÃO Sa 2 1/2 (JATO AO METAL QUASE BRANCO) DE ACORDO A N-9a DA PETROBRÁS REFERÊNCIA: MANUAL DO CBCE E N-9a DA PETROBRÁS);

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								
		02	GANEM	ACRÉSCIMO DOS BLOCOS DE ANCORAGEM	ALAN	-	-	JUL/15
		01	GANEM	ADIÇÃO DE UM DISPOSITIVO DE DEFLÚVIO E BLOCOS DE ANCORAGEM	ALAN	-	-	MAR/15
		00	GANEM	EMISSIONAL INICIAL	ALAN	-	-	MAR/15

CANCELADO E SUBSTITUIÇÃO DESENHO NÚMERO:	CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO	EMITENTE:	EMISSÃO CESAN	DATAS
RECEBIDO: / /	RECEBIDO: / /	PROJETADO: JULIO CESAR ALI GANEM	PROJETADO:	
Nº DOC.: ASS.:	Nº DOC.: ASS.:	COORDENADOR: ANA CLÁUDIA JACOB	CREA:	
APROVAÇÃO CESAN:	APROVAÇÃO CESAN:	CREA: 24918/D REGIÃO: MG	DESENHADO:	
ASS.: MATR.:	ASS.: MATR.:	CREA: 6668/D REGIÃO: MG	VERIFICADO:	
UNID.: DATA: / /	UNID.: DATA: / /	Nº DES. PROJETISTA:	DIVISÃO:	
ESTA APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.	ESTA APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.	DATA: MAR/15	GERÊNCIA:	
		RESPONSÁVEL TÉCNICO: JULIO CESAR ALI GANEM		
		CREA: 24918/D REGIÃO: MG ART. Nº: DATA:		

CESAN		
MUNICÍPIO: SERRA	DISTRITO: DIVERSOS	BAIRRO: JACARAÍPE
NOME DO EMPREENDIMENTO: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA GRANDE VITÓRIA		
TÍTULO: ANÁLISE OPERACIONAL DO SISTEMA JACARAÍPE		
ADUTORA DE ALIMENTAÇÃO DO RAT NOVA ALMEIDA		
TRAVESSIA RIO CACU - PROJETO ESTRUTURAL		
DISPOSITIVO DE DESCARGA E PILARETES DE APOIO - FÔRMA E ARMAÇÃO		
ESCALA: INDICADA	FOLHA: 04/05	Nº CESAN A-035-000-50-4-XX-0084
		REV: 02