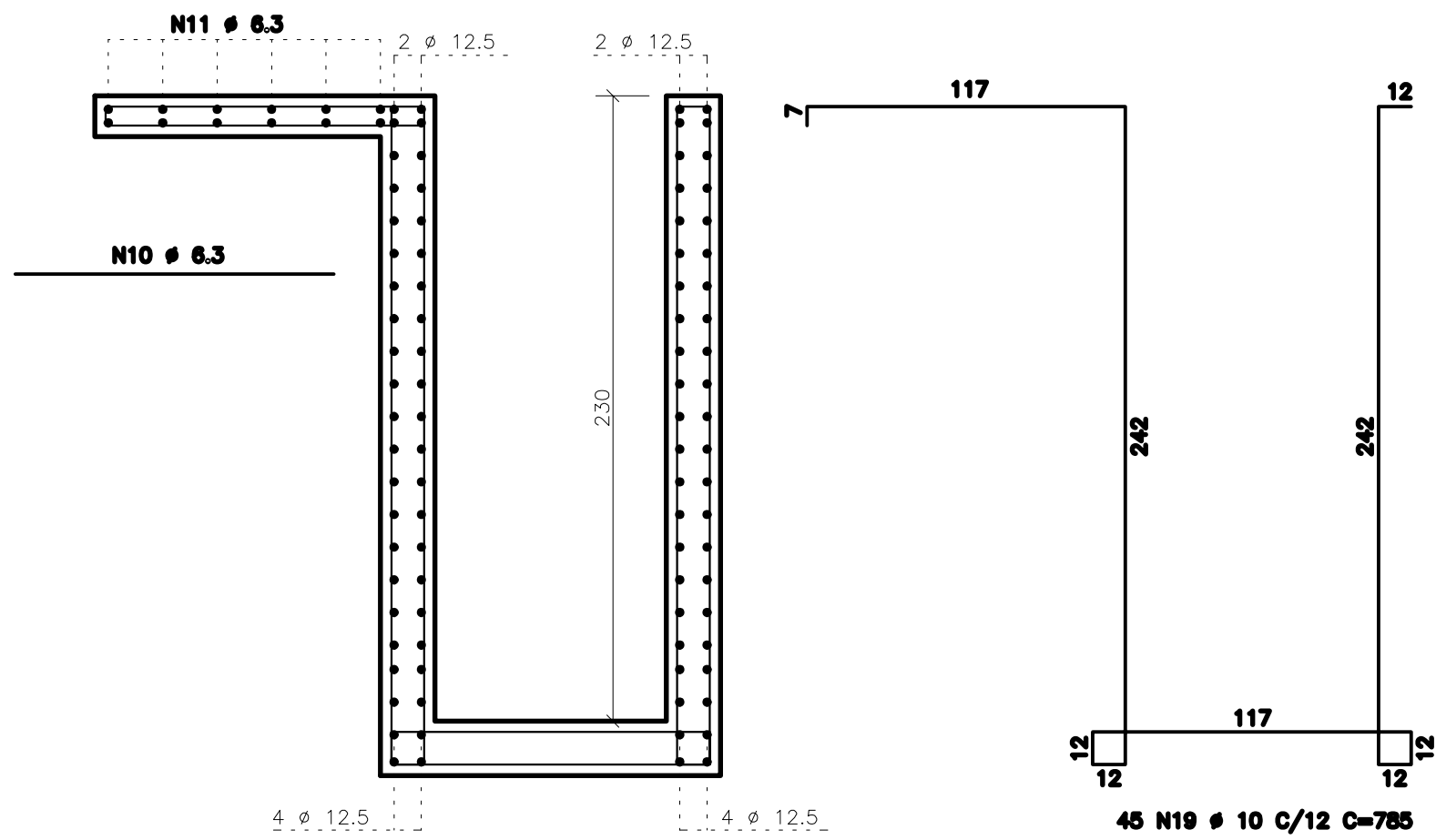
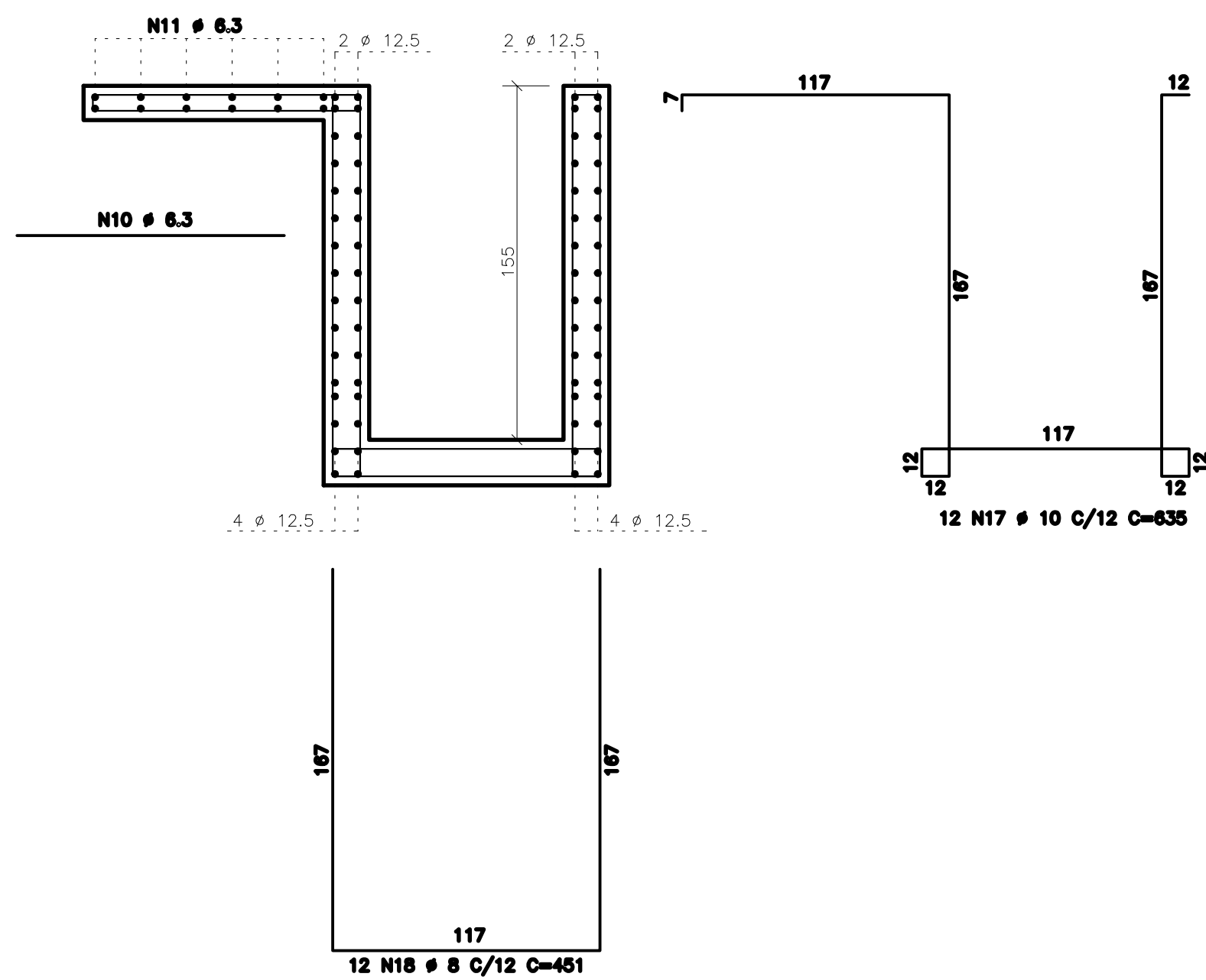
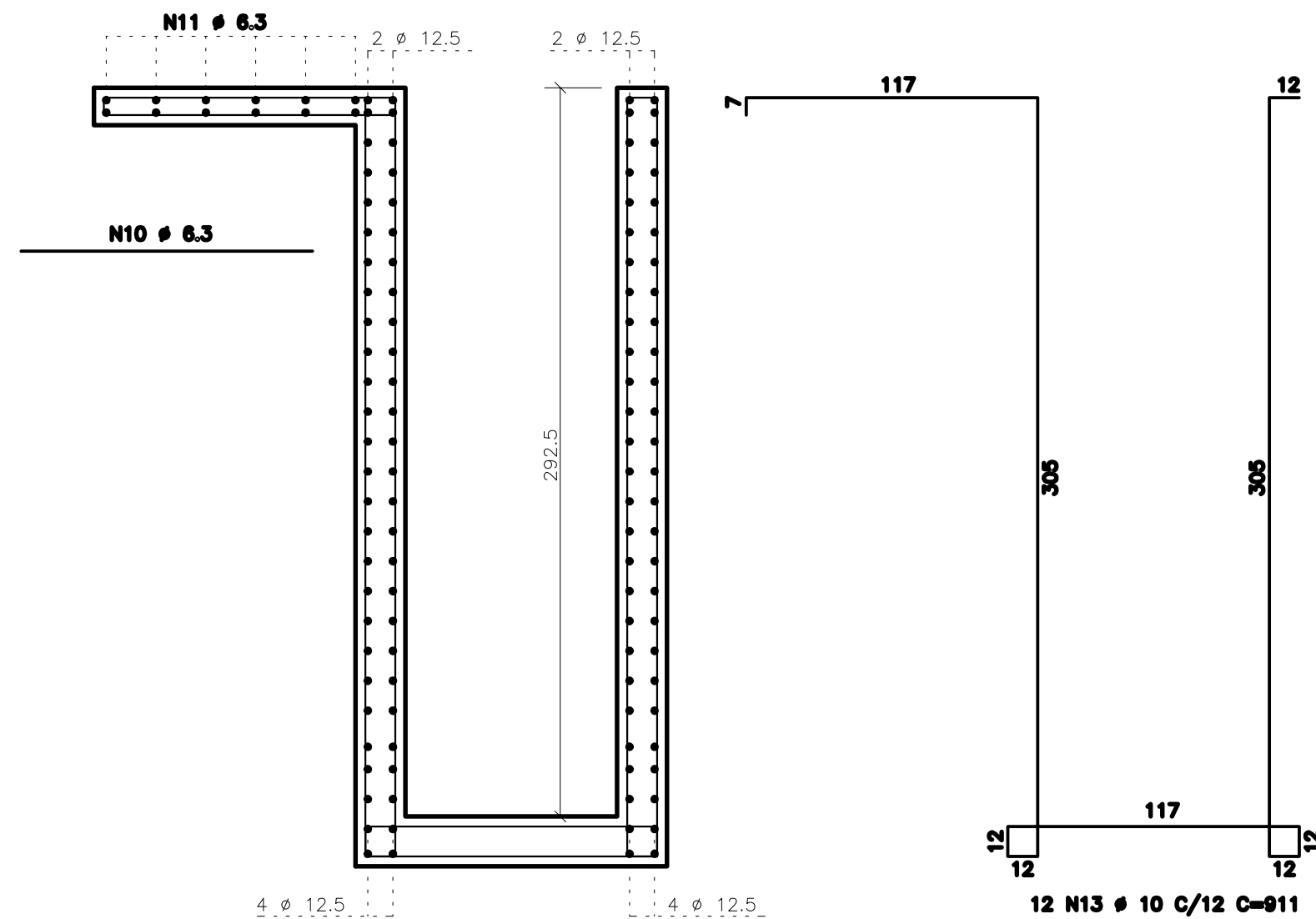




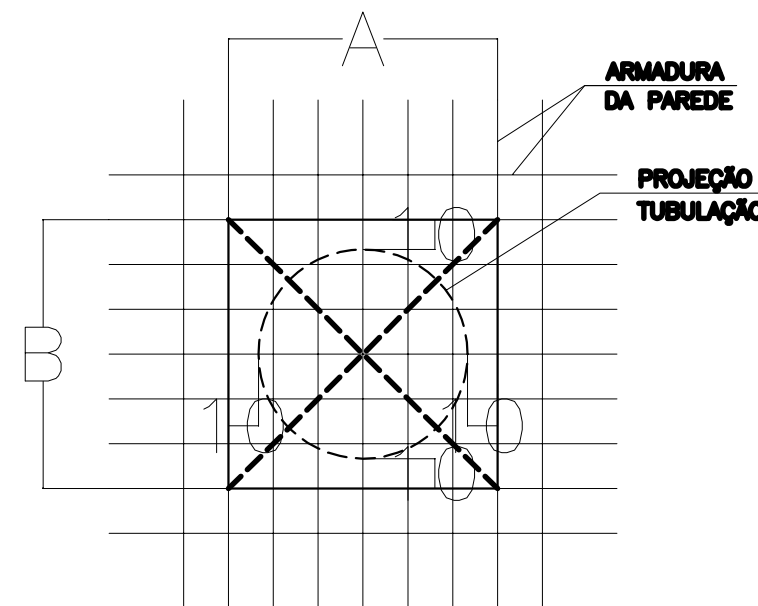
SEÇÃO B-B
ESCALA 1/25



SEÇÃO E-E
ESCALA 1/25

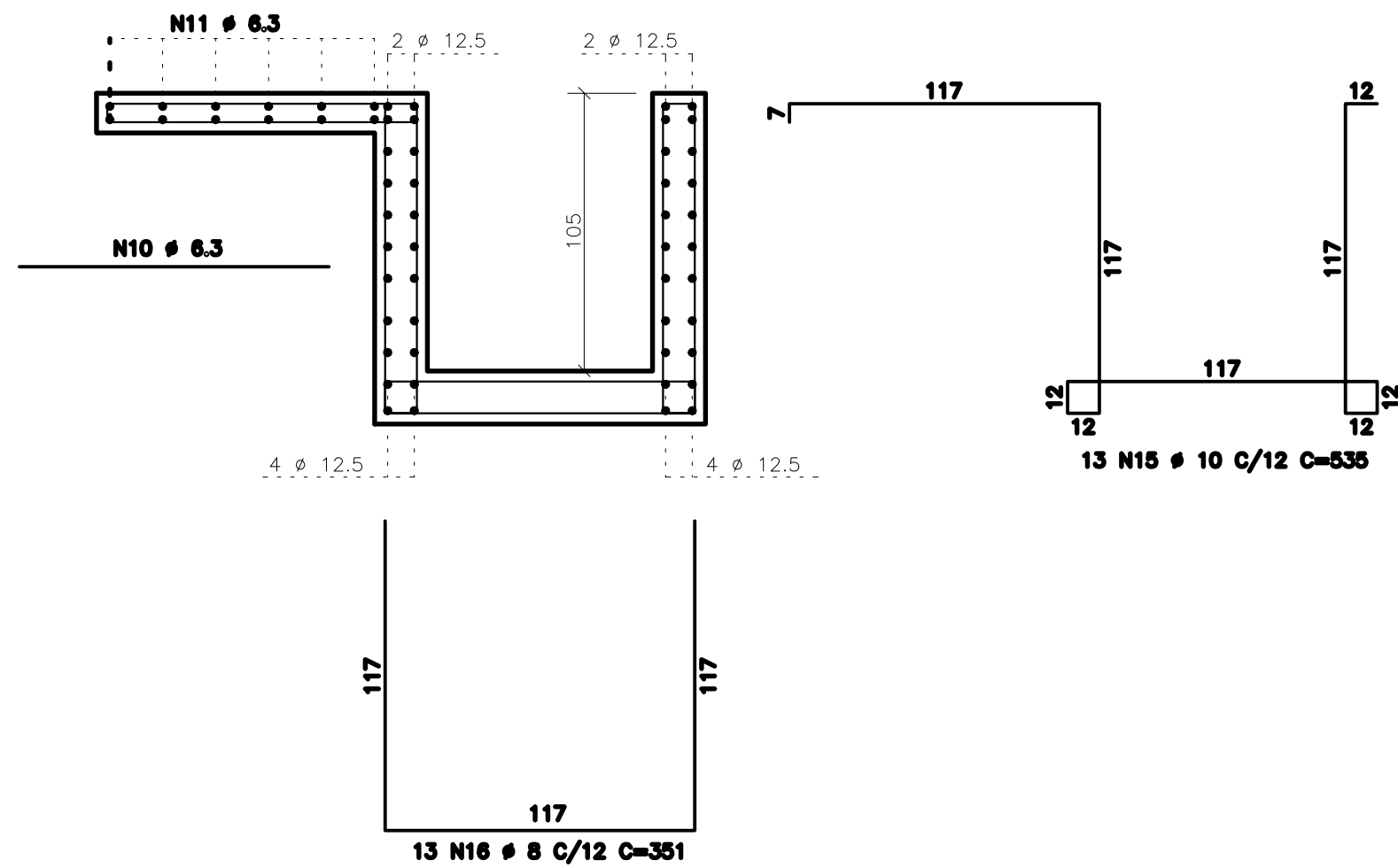


SEÇÃO C-C
ESCALA 1/25



- 1 - DEIXAR DIMENSÕES A e B SEM CONCRETAR, PRESERVANDO ARMADURA
- 2 - LIGAR TUBOS
- 3 - COBRIR ARMADURA
- 4 - GRUTEAR

DETALHE TÍPICO:
FURO NAS PAREDES
ESC.: 1/25



SEÇÃO D-D
ESCALA 1/25

TABELA DE FERROS						
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO		
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)	
PAR. 1 E PAR.2						
50A	1	12,5	2	1180	2360	
50A	2	12,5	2	280	560	
50A	3	12,5	4	410	1640	
50A	4	12,5	4	980	3940	
50A	5	12,5	4	350	1400	
50A	6	12,5	4	254	1016	
50A	7	12,5	4	268	1072	
50A	8	10	27	823	18821	
50A	9	8	27	439	11853	
50A	10	6,3	86	117	10062	
50A	11	6,3	12	-CORR-	15840	
50A	12	8	45	801	27045	
50A	13	10	12	911	10932	
50A	14	8	12	727	8724	
50A	15	10	13	535	6955	
50A	16	8	13	351	4563	
50A	17	10	12	635	7620	
50A	18	8	12	451	5412	
50A	19	10	45	785	35325	
50A	20	8	46	-VAR-	45600	
50A	21	8	12	-CORR-	16200	

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	6,3	250	65
50A	8	1194	478
50A	10	777	485
50A	12,5	119	119
Peso Total		50A =	1151 kg

NOTAS

- 1 - COTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS / ELEVAÇÕES EM METROS
- 2 - AÇO CA-50 (Fyk = 500 MPa) E CA-60 (Fyk = 600 MPa)
- 3 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS (CA-50A): 4cm
- 4 - CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO:

PROPRIEDADES EXIGIDAS:

ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM GERAL		
RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA (Fck) MÍNIMA	30	MPa
MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL MÍNIMA	31	GPa
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO	350	kg/m3
FATOR ÁGUA/CIMENTO MÁXIMO	0,50	*****

- 5 - CONFIRMAR AS MEDIDAS NO LOCAL
- 6 - DEVERÃO SER TOMADAS PRECAUÇÕES ESPECIAIS QUANTO A CURA DO CONCRETO MANTENDO A SUPERFÍCIE DO MESMO ÚMIDA E PROTEGIDA DA AÇÃO DIRETA DOS RAIOS SOLARES
- 7 - A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA É DE RESPONSABILIDADE DA EMPRESA CONSTRUTORA, E DEVERÁ CONTAR COM A CONSULTORIA DE UM TECNOLÓGISTA DE MATERIAS. O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL DEVERÁ OBEDEECER AS RECOMENDAÇÕES DA NBR-14931 EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS CONCRETO-PROCEDIMENTOS.
- 8 - ANTES DA CONCRETAGEM OBSERVAR PROJETOS ELÉTRICOS E HIDRÁULICOS

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

CANCELA E SUBSTITUI 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:

Consórcio
enger Etep

PROJETADO:
EDISON LYRIO
CREA: 1359/D REGIÃO: ES
DESENHO:
DATA: / /
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
CREA: 15552/78 REGIÃO: ES ART N°: DATA: / /
RESPONSÁVEL TÉCNICO: EDUARDO SOUZA DE CARVALHO
CREA: 083634/D REGIÃO: SP ART N°: DATA: / /

COORDENADOR:
ORLANDO ESTEVES
CREA: 16.832/D REGIÃO: ES
N° DES. PROJETISTA:
CEEAL.DS.09.C.TE.058/00
ARTUR NEVES
DATA: / /
RESPONSÁVEL TÉCNICO: EDUARDO SOUZA DE CARVALHO
CREA: 083634/D REGIÃO: SP ART N°: DATA: / /



EMISSÃO CESAN	DATAS
VERIFICADO: ENG° NIZE MARIA C. GOMES	/ /
DIVISÃO: ENG° SERGIO F. MEYRELLES	/ /
GERÊNCIA: ENG° JOSÉ CARLOS DALBEM	/ /

MUNICÍPIO: VIANA DISTRITO: BAIRRO: SANTO AGOSTINHO

NOME DO EMPREENDIMENTO:
PROJETO 09 - IMPLANTAÇÃO DO SIST. DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE VIANA-CENTRO
TÍTULO: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE VIANA
GRADEAMENTO, CAIXA DE AREIA E MEDIÇÃO DE VAZÃO - PROJETO ESTRUTURAL
ARMAÇÃO DAS PAREDES 1 E 5 - FL. 2/2

ESCALA: INDICADA FOLHA: 08 / 09 Nº CESAN A-048-000-92-4-XX-0079 REV: 00