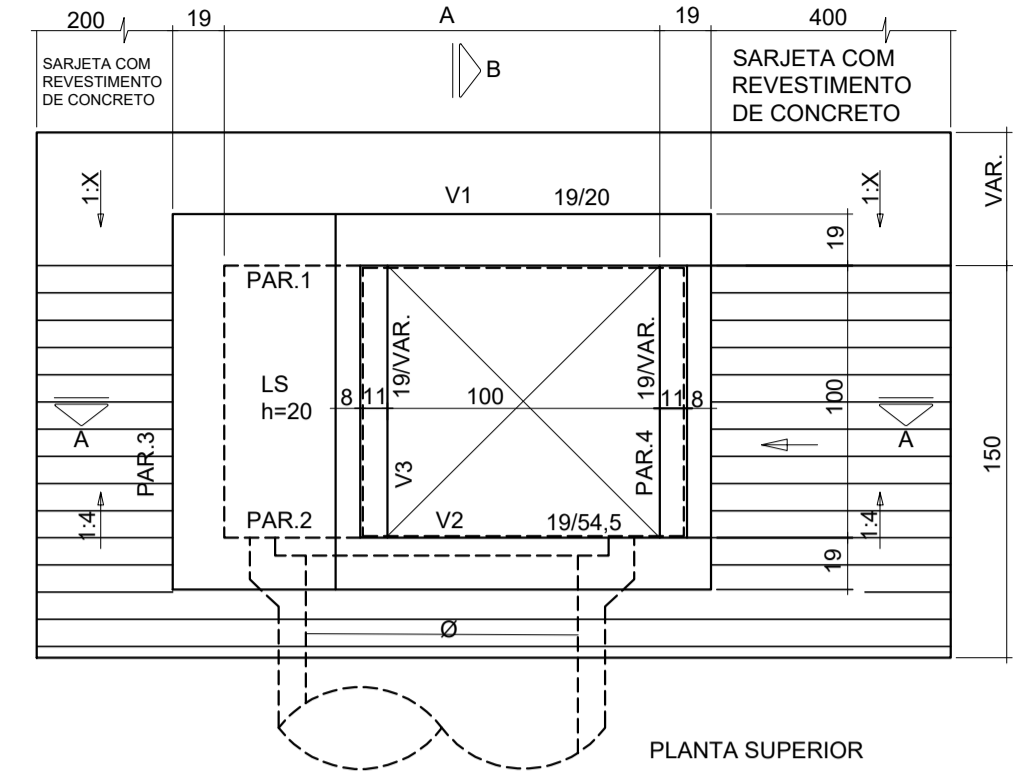
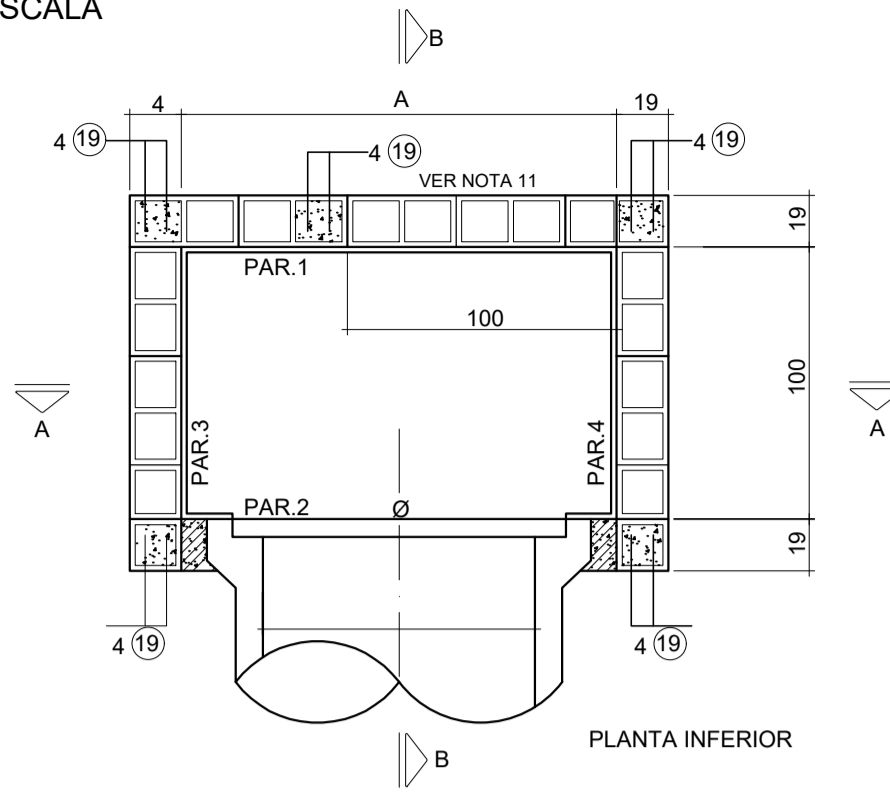


PROJETO PADRÃO - DER-SP
CAIXA COLETORA - TIPO CX1
SEM ESCALA



PV's (m)	A (m)	QUANTIDADES - MEDIDAS FIXAS		
Ø 0,50 Ø 0,60 Ø 0,80	1,20	CONCRETO ESTRUTURAL	m³	1,02
		FORMAS	m²	6,93
		CONCRETO MAGRO (*)	m³	0,31
		GRAUTE	m³	0,19
Ø 1,00	1,60	CONCRETO ESTRUTURAL	m³	1,24
		FORMAS	m²	7,65
		CONCRETO MAGRO (*)	m³	0,48
Ø 1,20	1,80	GRAUTE	m²	0,22
		CONCRETO ESTRUTURAL	m³	1,35
		FORMAS	m²	8,01
Ø 1,50	2,20	CONCRETO MAGRO (*)	m³	0,62
		GRAUTE	m³	0,23

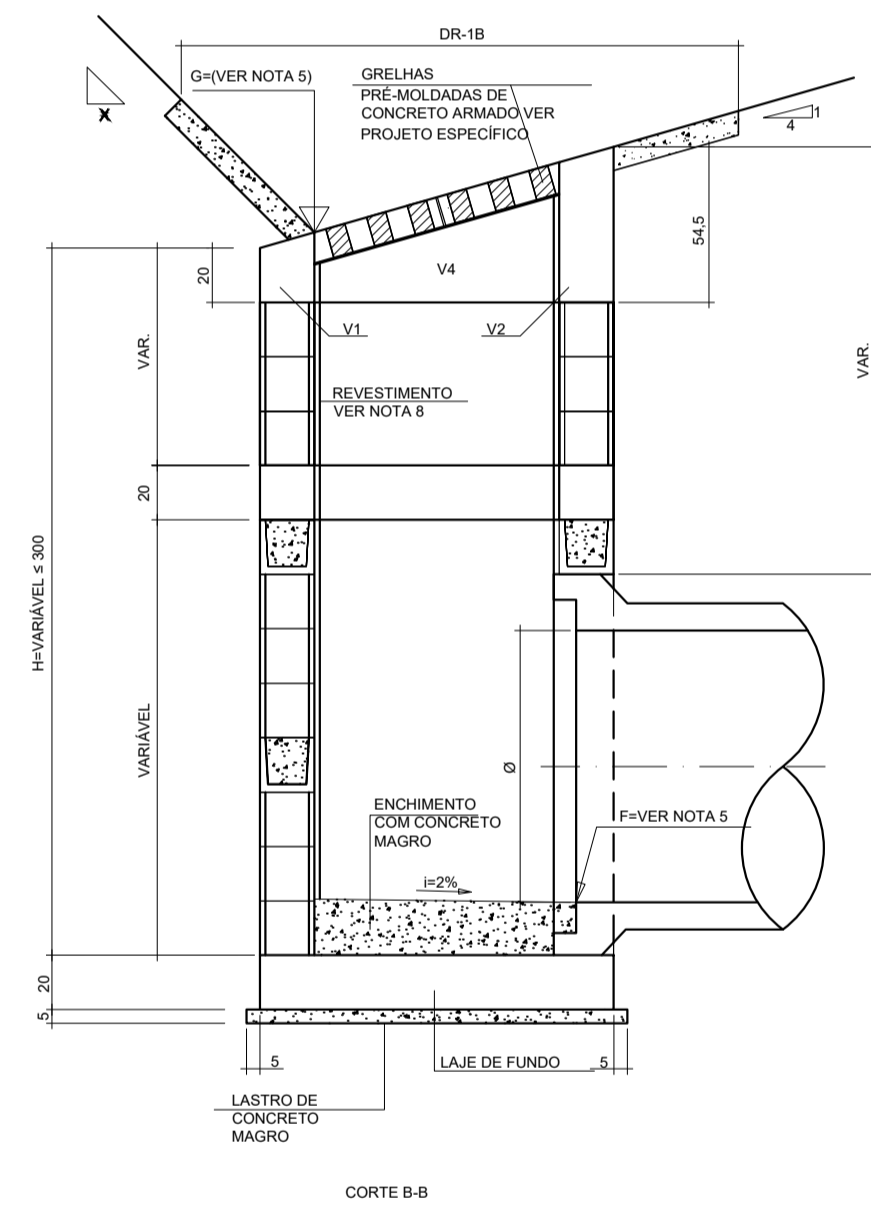
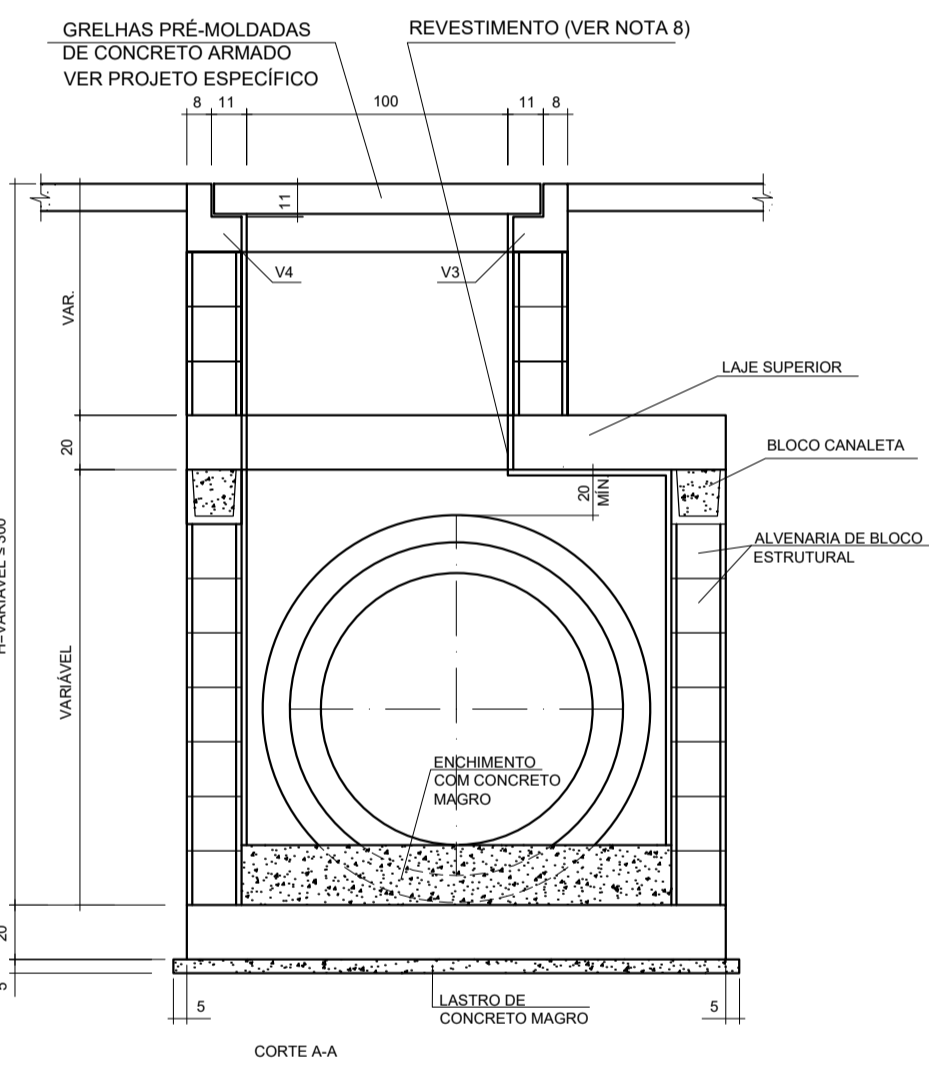
PV's (m)	A (m)	QUANTIDADES P/ METRO DE BALÃO		
Ø 0,50 Ø 0,60 Ø 0,80	1,20	ALVENARIA DE BLOCOS	m²	5,16
		REVESTIMENTO	m²	4,40
		GRAUTE	m³	0,18
Ø 1,00	1,60	ALVENARIA DE BLOCOS	m²	5,96
		REVESTIMENTO	m²	5,20
		GRAUTE	m³	0,18
Ø 1,20	1,80	ALVENARIA DE BLOCOS	m²	6,36
		REVESTIMENTO	m²	5,60
		GRAUTE	m³	0,18
Ø 1,50	2,20	ALVENARIA DE BLOCOS	m²	7,16
		REVESTIMENTO	m²	6,40
		GRAUTE	m³	0,18

QUANTIDADES P/ METRO DE CHAMINÉ			
ALVENARIA DE BLOCOS	m²	4,76	
REVESTIMENTO	m²	4,00	
GRAUTE	m³	0,14	

VÁLIDO PARA TODAS AS CAIXAS

(*) LASTRO DE ENCHIMENTO DA LAJE DE FUNDO

VER NOTA 10



LISTA P/ PARTES NÃO VARIÁVEIS LAJES DE FUNDO, SUPERIOR E TAMPA Ø 50, Ø 60 e Ø 80 cm						
POS.	Ø	QUANT.	a	COMPRIMENTO (cm)		
				UNITÁRIO	TOTAL	
1	8	22	152	180	3960	
2	8	24	—	160	3840	
3	12,5	8	152	180	1440	
4	10	12	—	160	1920	
5	8	12	33	61	732	
6	6,3	25	—	70	1750	
7	6,3	16	—	CM=85	1360	
8	10	6	—	163	978	
9	10	14	—	160	2240	
10	6,3	10	—	130	1300	
11	6,3	10	—	75	750	
16	6,3	16	—	42	672	
RESUMO AÇO CA-50				Ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (Kg)
				6,3	58,32	15
				8	85,32	34
				10	50,38	32
				12,5	14,40	14
				TOTAL		95

LISTA P/ PARTES NÃO VARIÁVEIS LAJES DE FUNDO, SUPERIOR E TAMPA Ø 100 cm						
POS.	Ø	QUANT.	a	COMPRIMENTO (cm)		
				UNITÁRIO	TOTAL	
1	8	22	192	220	4840	
2	8	30	—	160	4800	
3	12,5	8	192	220	1760	
4	10	16	—	160	2560	
5	8	12	73	101	1212	
6	6,3	30	—	70	2100	
7	6,3	16	—	CM=85	1360	
8	10	6	—	163	978	
9	10	14	—	160	2240	
10	6,3	10	—	130	1300	
11	6,3	10	—	75	750	
16	6,3	16	—	42	672	
RESUMO AÇO CA-50				Ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (Kg)
				6,3	61,82	15
				8	108,52	43
				10	56,78	36
				12,5	17,60	18
				TOTAL		112

LISTA P/ PARTES NÃO VARIÁVEIS LAJES DE FUNDO, SUPERIOR E TAMPA Ø 120 cm						
POS.	Ø	QUANT.	a	COMPRIMENTO (cm)		
				UNITÁRIO	TOTAL	
1	8	22	212	240	5280	
2	8	32	—	160	5120	
3	12,5	8	212	240	1920	
4	10	20	—	160	3200	
5	8	12	93	121	1452	
6	6,3	32	—	70	2240	
7	6,3	16	—	CM=85	1360	
8	10	6	—	163	978	
9	10	14	—	160	2240	
10	6,3	10	—	130	1300	
11	6,3	10	—	75	750	
16	6,3	16	—	42	672	
RESUMO AÇO CA-50				Ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (Kg)
				6,3	63,22	16
				8	118,52	47
				10	63,18	40
				12,5	19,20	19
				TOTAL		122

LISTA P/ PARTES NÃO VARIÁVEIS LAJES DE FUNDO, SUPERIOR E TAMPA Ø 150 cm						
POS.	Ø	QUANT.	a	COMPRIMENTO (cm)		
				UNITÁRIO	TOTAL	
1	8	22	252	280	6160	
2	8	38	—	160	6080	
3	12,5	8	252	280	2240	
4	10	24	—	160	3840	
5	8	12	133	121	1932	
6	6,3	34	—	70	2380	
7	6,3	16	—	CM=85	1360	
8	10	6	—	163	978	
9	10	14	—	160	2240	
10	6,3	10	—	130	1300	
11	6,3	10	—	75	750	
16	6,3	16	—	42	672	
RESUMO AÇO CA-50				Ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (Kg)
				6,3	64,62	16
				8	141,72	57
				10	69,58	44
				12,5	22,40	22
				TOTAL		139

LISTA P/ PARTES VARIÁVEIS PAREDES (P/ 1 m DE ALTURA) Ø 50, Ø 60 e Ø 80 cm						
POS.	Ø	QUANT.	a	COMPRIMENTO (cm)		
				UNITÁRIO	TOTAL	
12	8	12	152	152	1824	
13	8	8	—	132	1056	
14	6,3	44	—	55	2420	
19	8	20	—	100	2000	
RESUMO AÇO CA-50				Ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (Kg)
				6,3	24,20	6
				8	48,80	20
				TOTAL		26

LISTA P/ PARTES VARIÁVEIS PAREDES (P/ 1 m DE ALTURA) Ø 100 cm						
POS.	Ø	QUANT.	a	COMPRIMENTO (cm)		
				UNITÁRIO	TOTAL	
12	8	12	192	192	1824	
13	8	8	—	132	1056	
14	6,3	68	—	55	2420	
19	8	20	—	100	2000	
RESUMO AÇO CA-50				Ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (Kg)
				6,3	37,40	9
				8	53,80	21
				TOTAL		30

LISTA P/ PARTES VARIÁVEIS PAREDES (P/ 1 m DE ALTURA) Ø 120 cm						
POS.	Ø	QUANT.	a	COMPRIMENTO (cm)		
				UNITÁRIO	TOTAL	
12	8	12	192	192	1824	
13	8	8	—	132	1056	
14	6,3	74	—	55	2420	
19	8	20	—	100	2000	
RESUMO AÇO CA-50				Ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (Kg)
				6,3	37,40	9
				8	53,80	21
				TOTAL		30

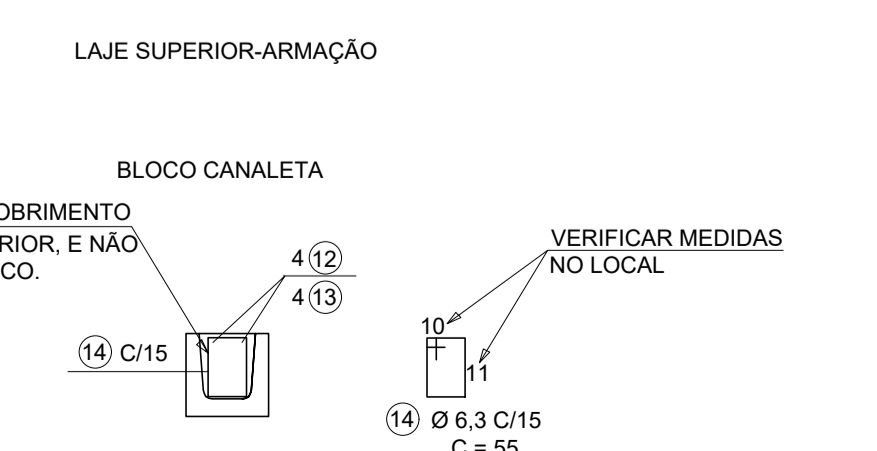
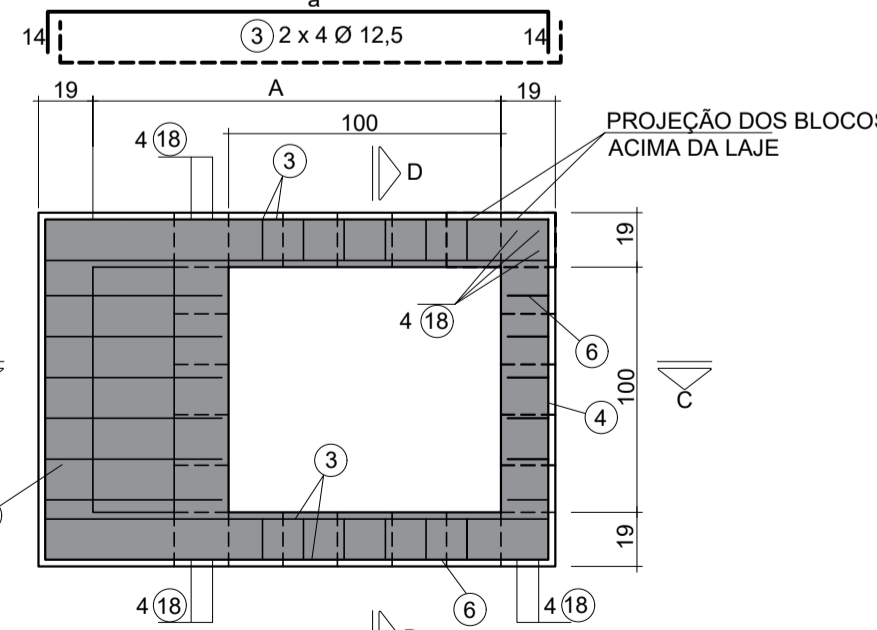
LISTA P/ PARTES VARIÁVEIS PAREDES (P/ 1 m DE ALTURA) Ø 150 cm						
POS.	Ø	QUANT.	a	COMPRIMENTO (cm)		
				UNITÁRIO	TOTAL	
12	8	12	252	252	3024	
13	8	8	—	132	1056	
14	6,3	82	—	55	4510	
19	8	20	—	100	2000	
RESUMO AÇO CA-50				Ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (Kg)
				6,3	45,10	11
				8	60,80	24
				TOTAL		35

RESUMO AÇO CA-50 CHAMINÉ			
Ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (Kg)	
8	16,00	6	
TOTAL		6	

LISTA P/ CHAMINÉ PARTE VARIÁVEL						
POS.	Ø	QUANT.	a	COMPRIMENTO (cm)		
				UNITÁRIO	TOTAL	
12	8	12	252	252	3024	

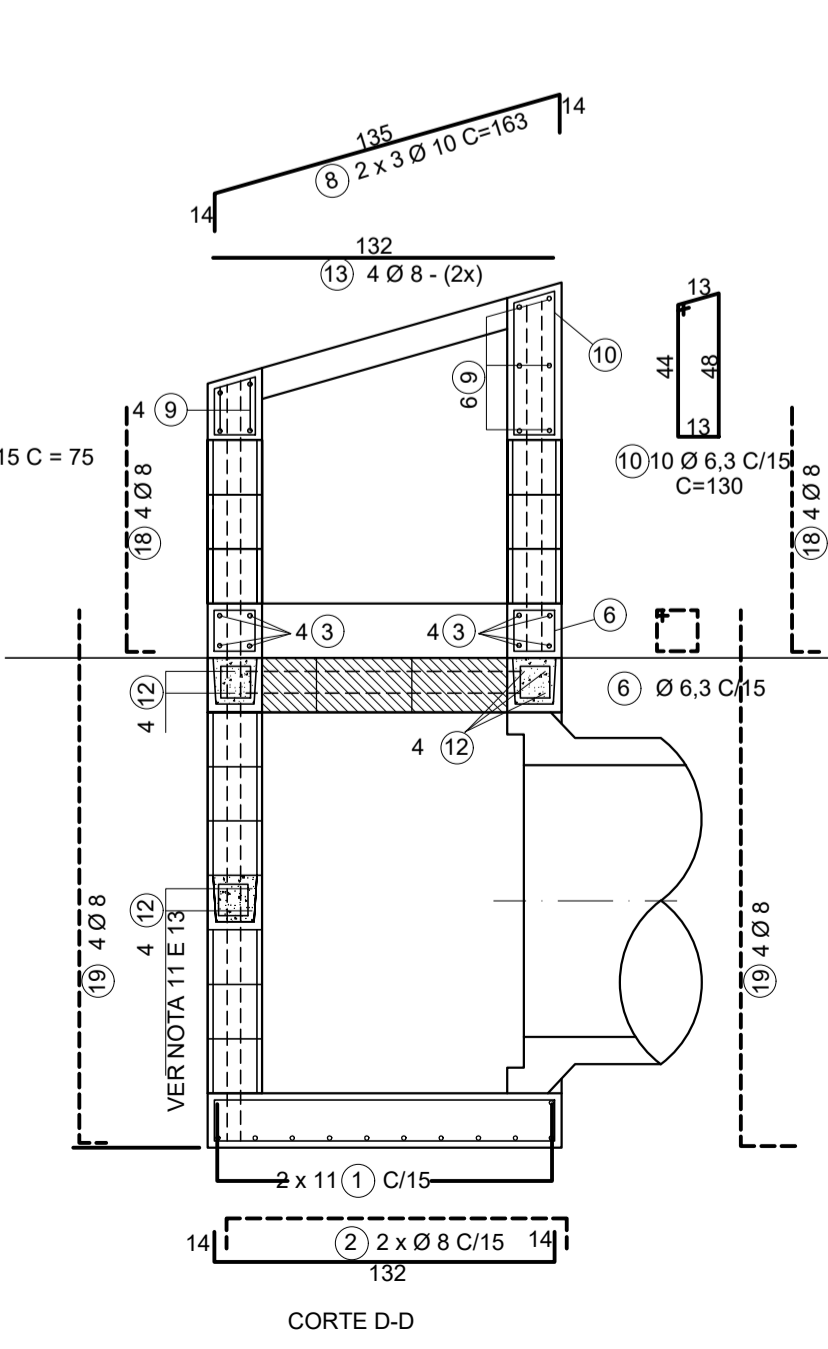
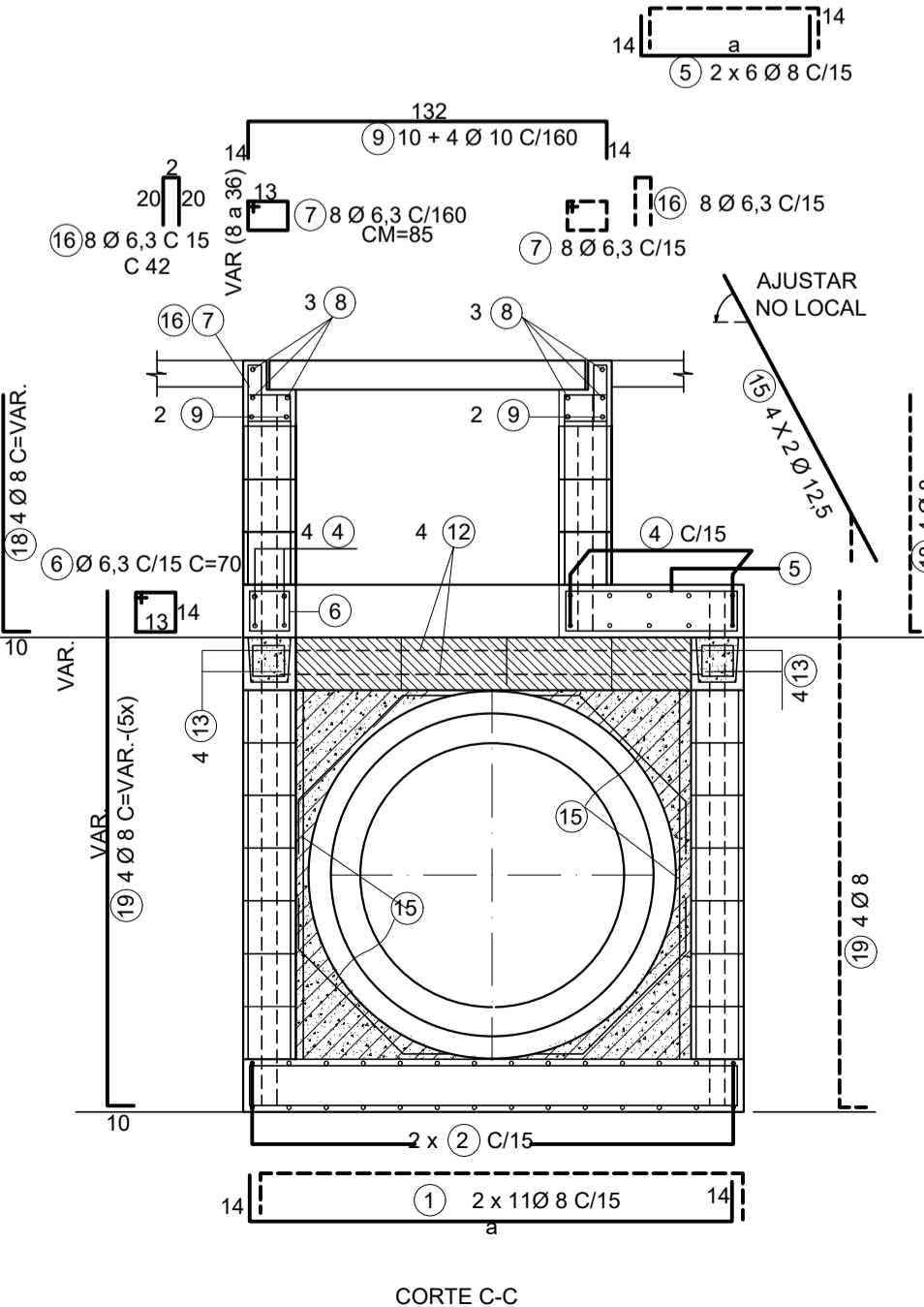
NOTAS:

- MEDIDAS EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO;
- CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS:
 - CONCRETO ESTRUTURAL - CLASSE C25 (fck > 25 MPa) COM USO DE CIMENTO CP: III - RS;
 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 300 kg/m³;
 - CONCRETO MAGRO - CLASSE C10 (fck > 10 MPa);
 - AÇO CA-50 (fyk > 500 MPa);
 - BLOCO EM CONCRETO P/ ALVENARIA ESTRUTURAL;
 - RESISTÊNCIA MÍNIMA DO GRAUTE: ftk > 15 MPa;
 - RESISTÊNCIA MÍNIMA DOS BLOCOS: ftk > 4,5 MPa;
 - RESISTÊNCIA MÍNIMA DA ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO: fak > 8 MPa;
- COBRIMENTO DA ARMADURA - c = 3 cm;
- GRAUTE: CONCRETO FEITO COM CIMENTO, AREIA E PEDRISCO COM "SLUMP" ≥ 15 cm;
- AS COTAS DA GRELHA (G) E DA GERATRIZ INFERIOR DOS TUBOS (F), DEVERÃO SER FORNECIDAS NO PROJETO HIDRÁULICO;
- OS SEPTOS A SEREM GRAUTEADOS DEVERÃO SER LIMPOS PREVIAMENTE;
- DIMENSÕES DOS BLOCOS ESTRUTURADOS: 19 cm x 39 cm x 19 cm x 19 cm x 19 cm x 19 cm;
- REVESTIMENTO INTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3, ESPESURA = 2 cm, COM USO DE CIMENTO CO-III-RS E POLÍMERO IMPERMEABILIZANTE;
- A COMPACTAÇÃO LATERAL NO CONTOURNO DAS CAIXAS (-0,60 m DA FACE EXTERNA DAS PAREDES) DEVERÁ SER FEITA COM EQUIPAMENTO MANUAL;
- AS DIFERENÇAS DE QUANTIDADES REFERENTE ÀS ABERTURAS PARA AS TUBULAÇÕES NÃO FORAM CONSIDERADAS E DEVERÃO SER ESTIMADAS DE ACORDO COM O PROJETO DE DRENAGEM;
- PARA AS PAREDES QUE RECEBEM TUBOS DE MONTANTE, OS SEPTOS GRAUTEADOS E ARMADOS DEVERÃO SEGUIR ATÉ A REGIÃO DO REFORÇO DA ABERTURA;
- AS DIMENSÕES INTERNAS DAS CAIXAS SÃO DEFINIDAS PELO DIÂMETRO INTERNO DO TUBO DE JUSANTE À ELE CONECTADO;
- A CINTA EM BLOCO CANALETA DEVERÁ SER POSICIONADA A MEIA ALTURA DAS PAREDES, EM TODO CONTOURNO DA CAIXA, SENDO DISPENSÁVEL PARA CAIXA COM ALTURA MENOR DE 2,50 METROS;
- A POSIÇÃO 15 PERTENCENTE AO REFORÇO DAS ABERTURAS NÃO ESTÁ INCLUSA NA LISTA E QUADRO RESUMO.



OS ESTRIBOS DEVERÃO TER COBRIMENTO MÍNIMO DE 2 cm NA FACE SUPERIOR, E NÃO ENCOSTAR NAS FACES DO BLOCO.

VERIFICAR MEDIDAS NO LOCAL



		COORDENAÇÃO DE PROJETOS ALOISIO CAETANO FERREIRA RESPONSÁVEL TÉCNICO ENG. CIVIL FLÁVIA C. BARBOSA CREA: MG 167.842/D
PROJETO FLÁVIA CRISTINA BARBOSA ALOISIO CAETANO FERREIRA		PROJETO FLÁVIA CRISTINA BARBOSA ALOISIO CAETANO FERREIRA
CLIENTE 		
EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO ESTRADAS RURAIS		
ENDEREÇO ESTRADA RURAL BATINGA MONTE SIÃO - MINAS GERAIS		DISCIPLINA DRENAGEM
ASSUNTO PROJETO PADRÃO DER - SP CAIXA COLETORA - TIPO CX1		FASE DO PROJETO EXECUTIVO
DATA INICIAL 16/08/2023		FOLHA Nº 05/08
ESCALA S/ESCALA	REVISÃO R02	ARQUIVO DAC-PMMS-ERB-DRE-PP-R02.DWG