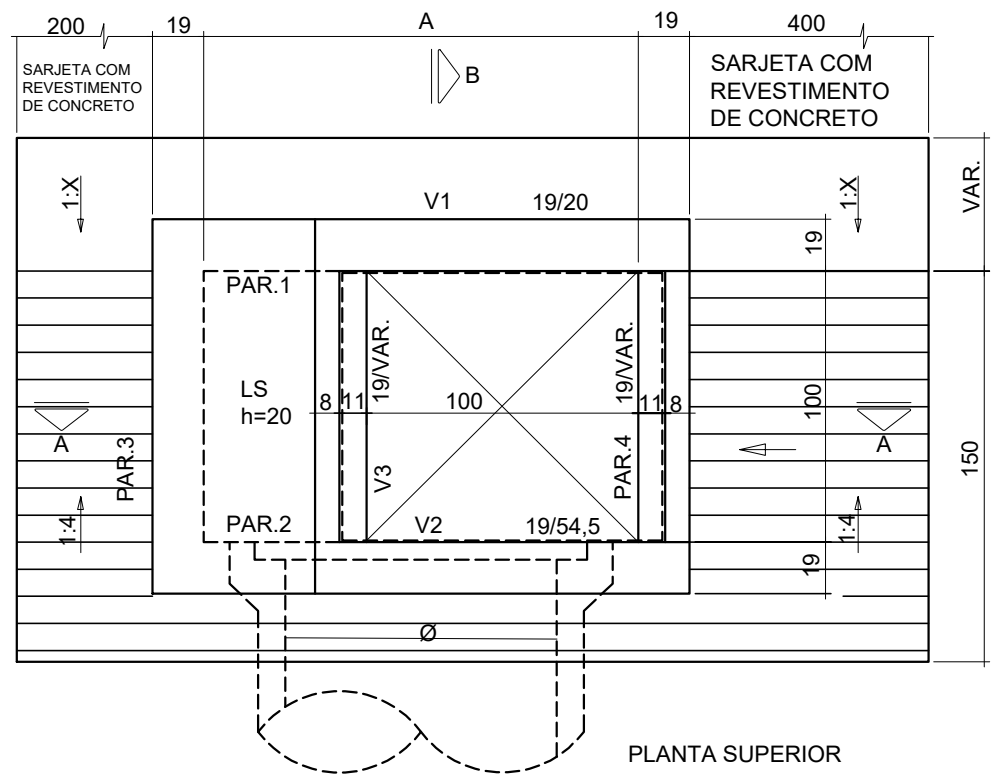
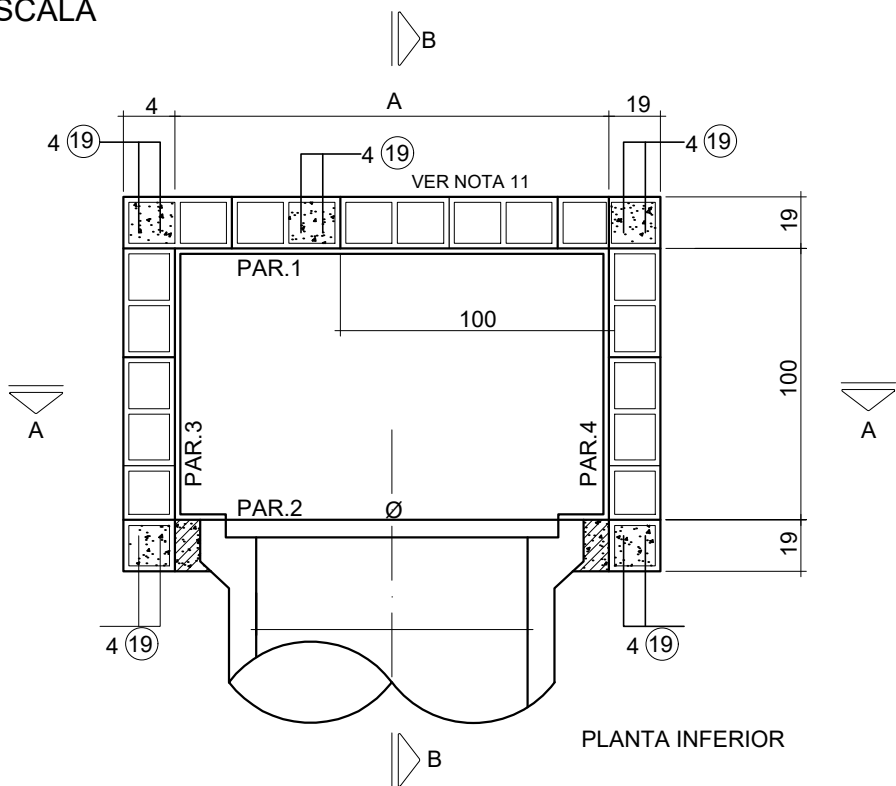


PROJETO PADRÃO - DER-SP  
CAIXA COLETORA - TIPO CX1  
SEM ESCALA



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	m³	0,22
		CONCRETO ESTRUTURAL	m³	1,35
Ø 1,50	2,20	FORMAS	m²	8,01
		CONCRETO MAGRO (*)	m³	0,62
		GRAUTE	m³	0,23

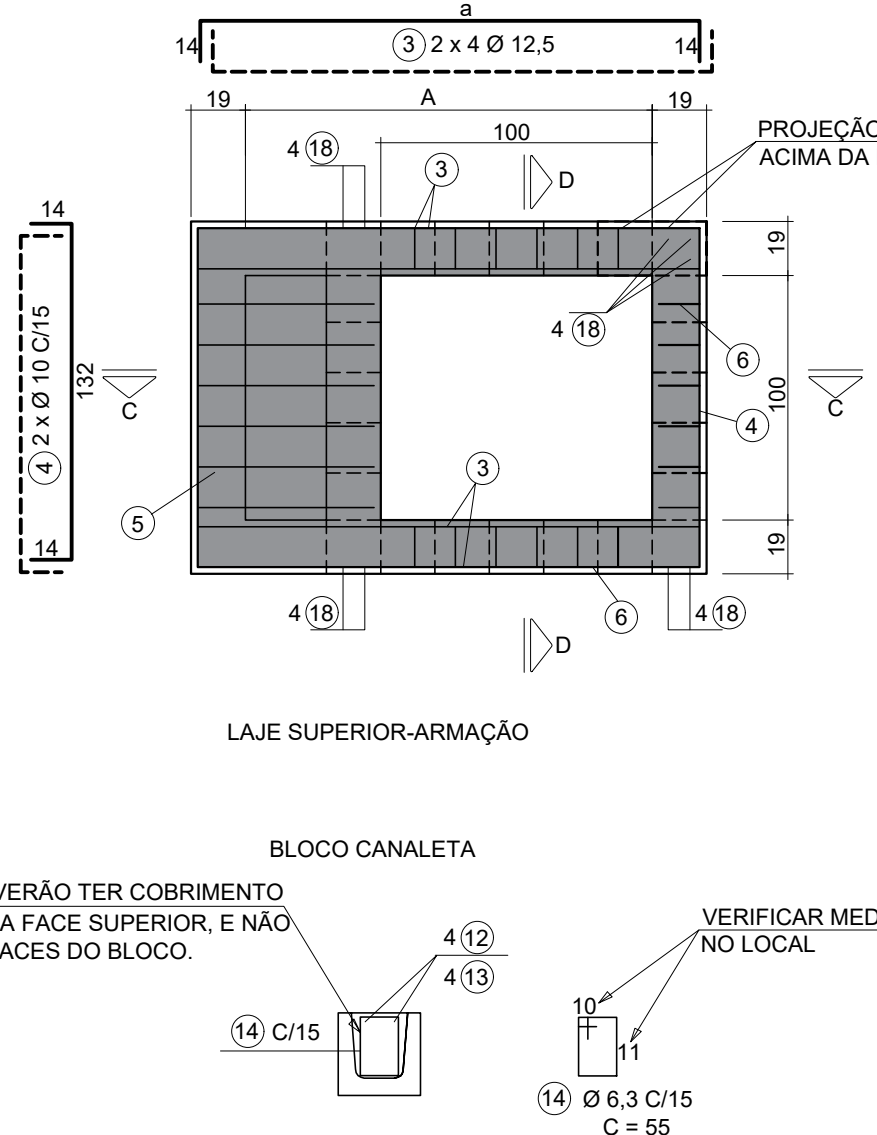
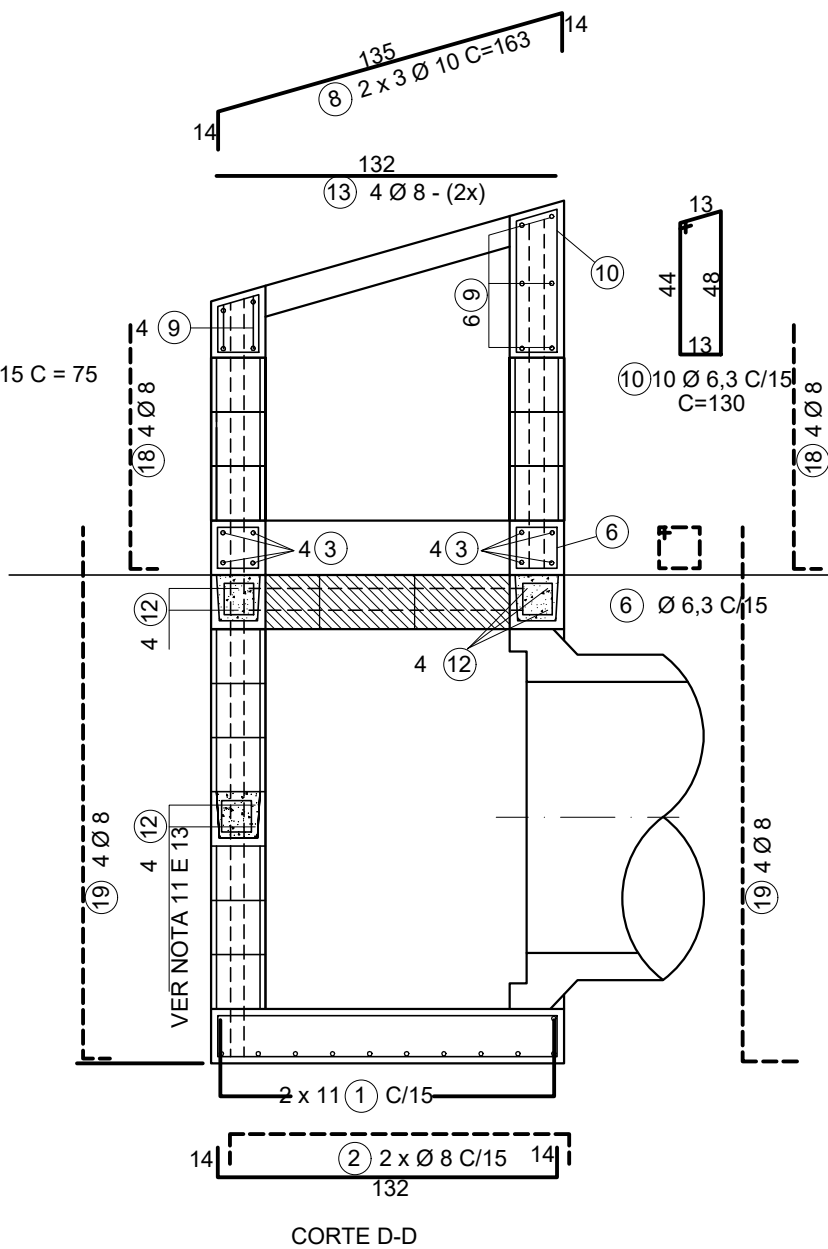
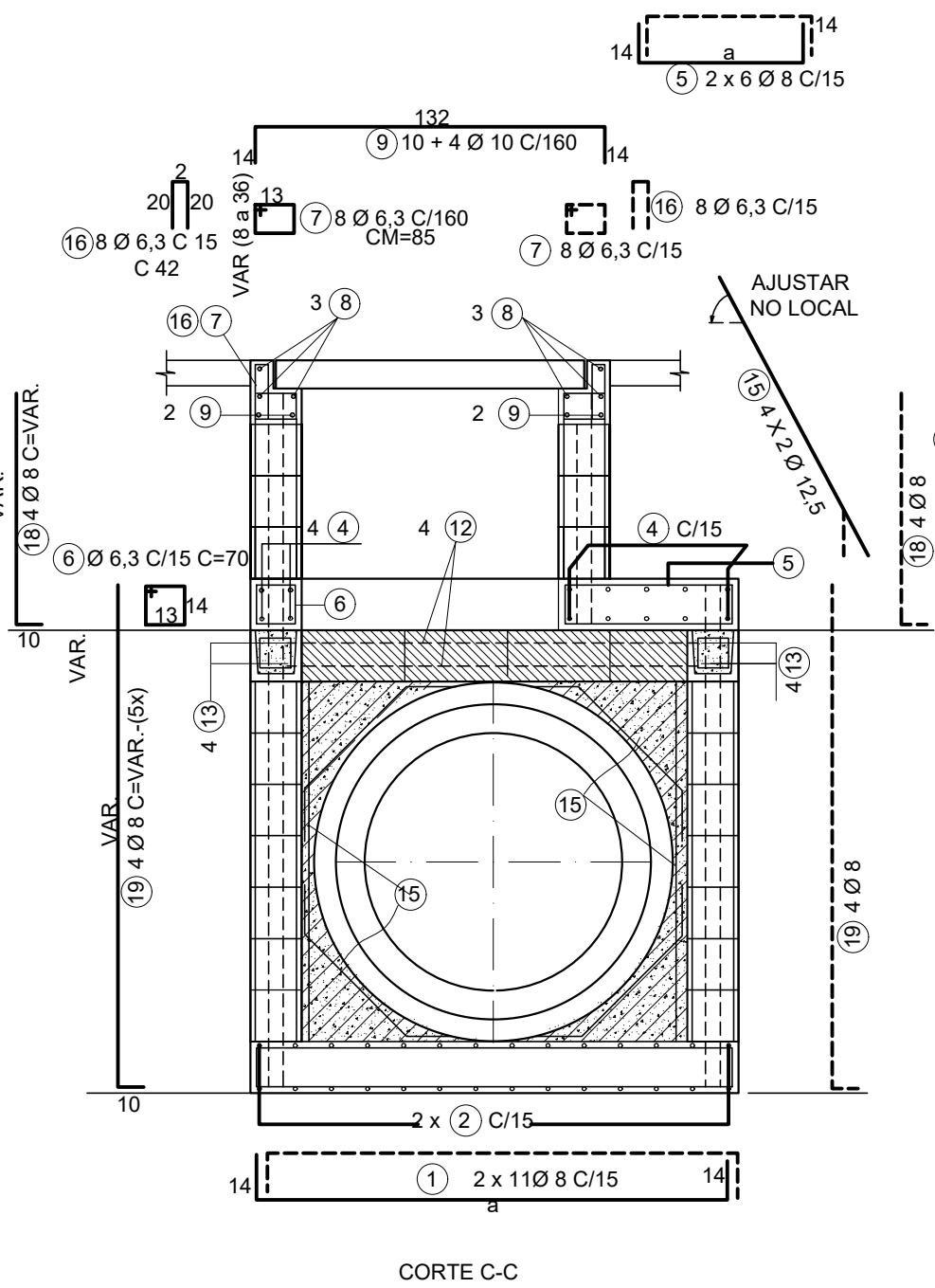
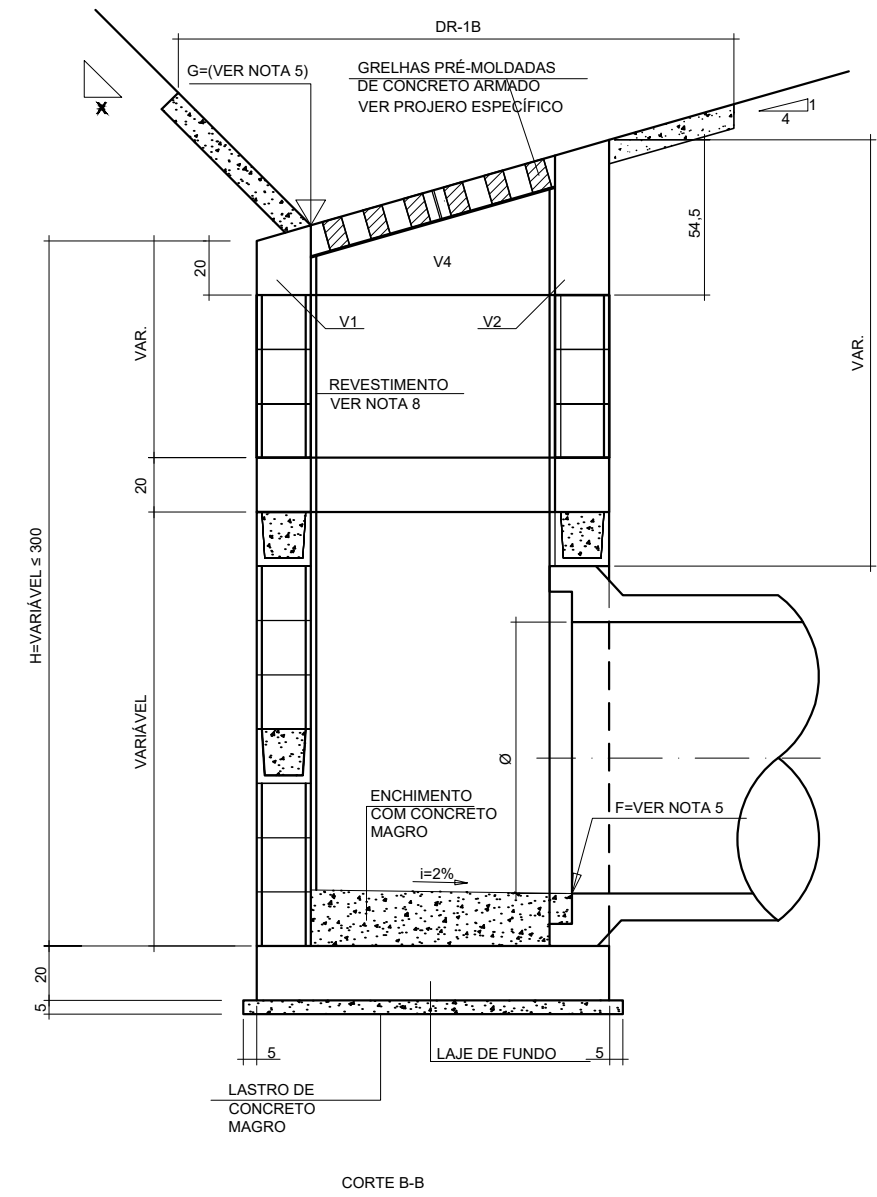
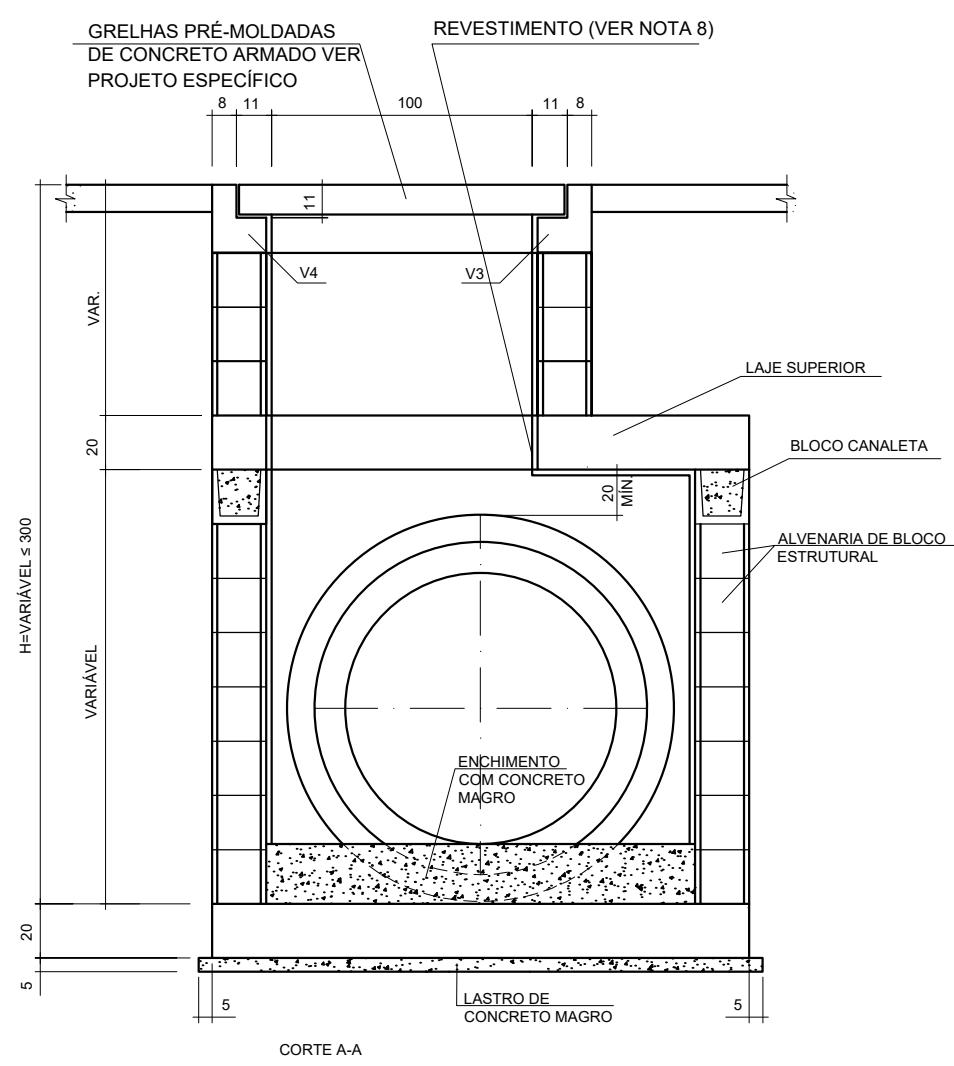
(\*) LASTRO DE ENCHIMENTO DA LAJE DE FUNDO

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
		ALVENARIA DE BLOCOS	m²	5,96
Ø 1,00	1,60	REVESTIMENTO	m²	5,20
		GRAUTE	m³	0,18
		ALVENARIA DE BLOCOS	m²	6,36
Ø 1,20	1,80	REVESTIMENTO	m²	5,60
		GRAUTE	m³	0,18
		ALVENARIA DE BLOCOS	m²	7,16
Ø 1,50	2,20	REVESTIMENTO	m²	6,40
		GRAUTE	m³	0,18

VER NOTA 10

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

VÁLIDO PARA TODAS AS CAIXAS



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

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	53,60		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	53,60		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:

- 1- MEDIDAS EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO;
- 2- 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: f<sub>gk</sub> > 15 MPa;
  - RESISTÊNCIA MÍNIMA DOS BLOCOS: f<sub>bk</sub> > 4,5 MPa;
  - RESISTÊNCIA MÍNIMA DA ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO: f<sub>ak</sub> > 8 MPa;
- 3- COBRIMENTO DA ARMADURA - c = 3 cm;
- 4- GRAUTE: CONCRETO FEITO COM CIMENTO, AREIA E PEDRISCO COM "SLUMP" ≥ 15 cm;
- 5- AS COTAS DA GRELHA (G) E DA GERATRIZ INFERIOR DOS TUBOS (F), DEVERÃO SER FORNECIDAS NO PROJETO HIDRÁULICO;
- 6- OS SEPTOS A SEREM GRAUTEADOS DEVERÃO SER LIMPOS PREVIAMENTE;
- 7- DIMENSÕES DOS BLOCOS ESTRUTURADOS: 19 cm x 39 cm x 19 cm / 19 cm x 19 cm x 19 cm;
- 8- REVESTIMENTO INTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3, ESPESURA = 2 cm, COM USO DE CIMENTO CO-II-RS E POLÍMERO IMPERMEABILIZANTE;
- 9- A COMPACTAÇÃO LATERAL NO CONTO DO CONTO DAS CAIXAS (<0,60 m DA FACE EXTERNA DAS PAREDES) DEVERÁ SER FEITA COM EQUIPAMENTO MANUAL;
- 10- AS DIFERENÇAS DE QUANTIDADES REFERENTE ÀS ABERTURAS PARA AS TUBULAÇÕES NÃO FORAM CONSIDERADAS E DEVERÃO SER ESTIMADAS DE ACORDO COM O PROJETO DE DRENAGEM;
- 11- PARA AS PAREDES QUE RECEBEM TUBOS DE MONTANTE, OS SEPTOS GRAUTEADOS E ARMADOS DEVERÃO SEGUIR ATÉ A REGIÃO DO REFORÇO DA ABERTURA;
- 12- AS DIMENSÕES INTERNAS DAS CAIXAS SÃO DEFINIDAS PELO DIÂMETRO INTERNO DO TUBO DE JUSANTE A ELE CONECTADO;
- 13- A CINTA EM BLOCO CANALETA DEVERÁ SER POSICIONADA A MEIA ALTURA DAS PAREDES, EM TODO CONTO DO CONTO DA CAIXA, SENDO DISPENSÁVEL PARA CAIXA COM ALTURA MENOR DE 2,50 METROS;
- 14- A POSIÇÃO 15 PERTENCENTE AO REFORÇO DAS ABERTURAS NÃO ESTÁ INCLUSA NA LISTA E QUADRO RESUMO.

PROJETO	COORDENAÇÃO DE PROJETOS ALOISIO CAETANO FERREIRA
	RESPONSÁVEL TÉCNICO
	ENG. CIVIL FLÁVIA C. BARBOSA CREA: MG 187.842/D
	PROJETO FLÁVIA CRISTINA BARBOSA ALOISIO CAETANO FERREIRA
CLIENTE	
EMPREENDIMENTO	DISCIPLINA
PAVIMENTAÇÃO ESTRADAS RURAIS	DRENAGEM
ENDEREÇO ESTRADA RURAL, GUINÉ MONTE SIÃO - MINAS GERAIS	FASE DO PROJETO
ASSUNTO PROJETO PADRÃO DER - SP CAIXA COLETORA - TIPO CX1	EXECUTIVO
	FOLHA Nº: 03/07
DATA INICIAL 24/11/2023	ESCALA