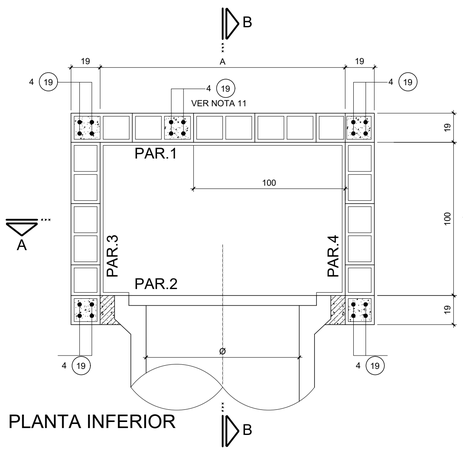
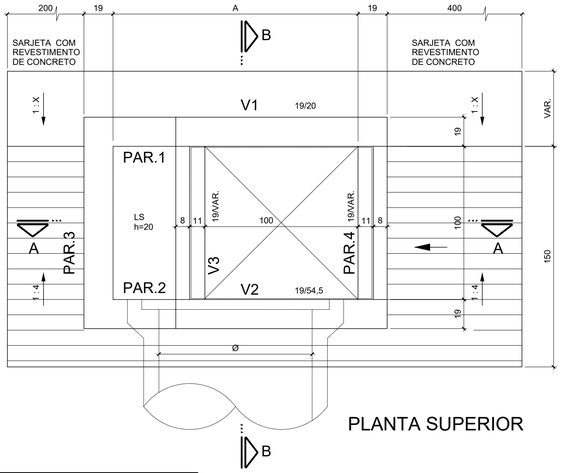
CAIXA COLETORA TIPO CX-1



PLANTA INFERIOR



PLANTA SUPERIOR

PVs (m)	A (m)	QUANTIDADES - MEDIDAS FIXAS		
Ø 0,50 0,60 e 0,80	1,20	CONCRETO ESTRUTURAL	m ³	1,02
		FORMAS	m ²	6,93
		CONCRETO MAGRO (*)	m ³	0,31
		GRAUTE	m ³	0,19
Ø 1,00	1,60	CONCRETO ESTRUTURAL	m ³	1,24
		FORMAS	m ²	7,65
		CONCRETO MAGRO (*)	m ³	0,48
		GRAUTE	m ³	0,22
Ø 1,20	1,80	CONCRETO ESTRUTURAL	m ³	1,35
		FORMAS	m ²	8,01
		CONCRETO MAGRO (*)	m ³	0,62
		GRAUTE	m ³	0,23
Ø 1,50	2,20	CONCRETO ESTRUTURAL	m ³	1,57
		FORMAS	m ²	8,73
		CONCRETO MAGRO (*)	m ³	0,80
		GRAUTE	m ³	0,26

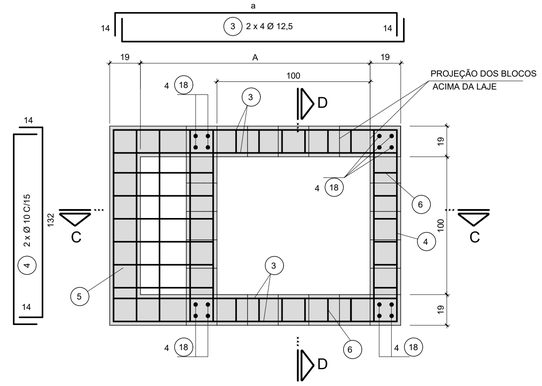
(*) LASTRO E ENCHIMENTO DA LAJE DE FUNDO

PVs (m)	A (m)	QUANTIDADES P/ METRO DE BALÃO		
Ø 0,50 0,60 e 0,80	1,20	ALVENARIA DE BLOCOS	m ²	5,16
		REVESTIMENTO	m ²	4,40
		GRAUTE	m ³	0,18
Ø 1,00	1,60	ALVENARIA DE BLOCOS	m ²	5,96
		REVESTIMENTO	m ²	5,20
		GRAUTE	m ³	0,18
Ø 1,20	1,80	ALVENARIA DE BLOCOS	m ²	6,36
		REVESTIMENTO	m ²	5,60
		GRAUTE	m ³	0,18
Ø 1,50	2,20	ALVENARIA DE BLOCOS	m ²	7,16
		REVESTIMENTO	m ²	6,40
		GRAUTE	m ³	0,18

VER NOTA 10

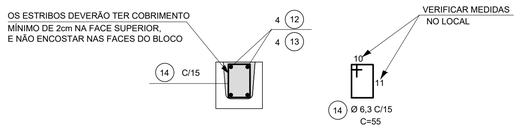
QUANTIDADES P/ METRO DE CHAMINÉ		
ALVENARIA DE BLOCOS	m ²	4,76
REVESTIMENTO	m ²	4,00
GRAUTE	m ³	0,14

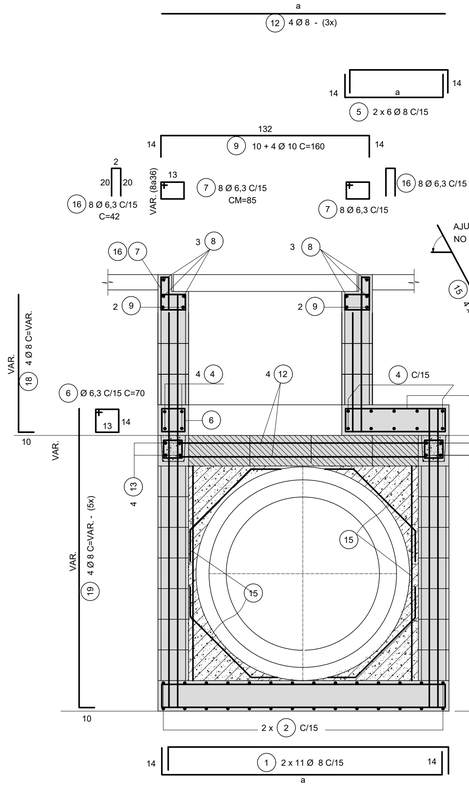
VÁLIDO PARA TODAS AS CAIXAS



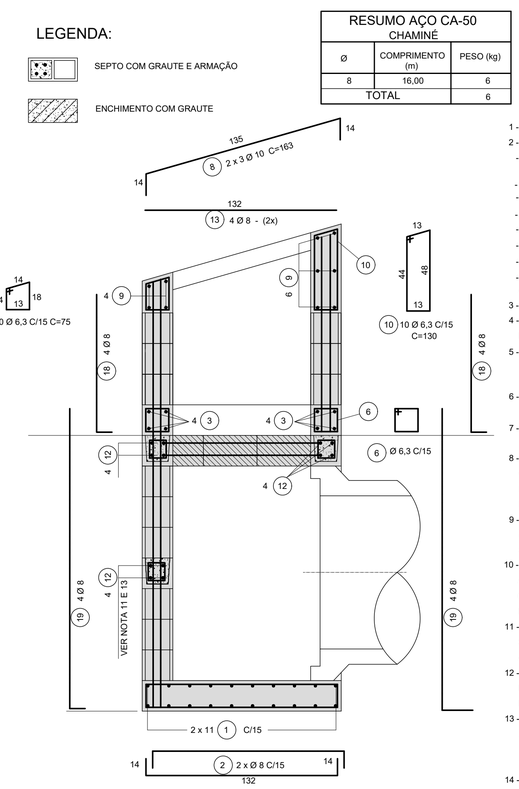
LAJE DE SUPERIOR - ARMAÇÃO

BLOCO CANALETA





CORTE C-C



CORTE D-D

LISTA P/ PARTES NÃO VAR LAJE FUNDO, SUPERIOR E TAMPA Ø50, Ø60 e Ø80						
POS.	Ø	Q	a	COMPRIMENTO (cm) UNITÁRIO	COMPRIMENTO (cm) 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 VAR LAJE FUNDO, SUPERIOR E TAMPA Ø 100						
POS.	Ø	Q	a	COMPRIMENTO (cm) UNITÁRIO	COMPRIMENTO (cm) 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 VAR LAJE FUNDO, SUPERIOR E TAMPA Ø 120						
POS.	Ø	Q	a	COMPRIMENTO (cm) UNITÁRIO	COMPRIMENTO (cm) 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 VAR LAJE FUNDO, SUPERIOR E TAMPA Ø 150						
POS.	Ø	Q	a	COMPRIMENTO (cm) UNITÁRIO	COMPRIMENTO (cm) 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	161	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 VAR PAREDES (P/ 1m DE ALTURA) Ø50, Ø60 e Ø80						
POS.	Ø	Q	a	COMPRIMENTO (cm) UNITÁRIO	COMPRIMENTO (cm) 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 VAR PAREDES (P/ 1m DE ALTURA) Ø 100						
POS.	Ø	Q	a	COMPRIMENTO (cm) UNITÁRIO	COMPRIMENTO (cm) TOTAL	
12	8	12	192	192	2304	
13	8	8	—	132	1056	
14	6,3	68	—	55	3740	
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 VAR PAREDES (P/ 1m DE ALTURA) Ø 120						
POS.	Ø	Q	a	COMPRIMENTO (cm) UNITÁRIO	COMPRIMENTO (cm) TOTAL	
12	8	12	212	212	2544	
13	8	8	—	132	1056	
14	6,3	74	—	55	4070	
19	8	20	—	100	2000	

RESUMO AÇO CA-50		
Ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (kg)
6,3	40,70	10
8	56,00	22
TOTAL		32

LISTA P/ PARTES VAR PAREDES (P/ 1m DE ALTURA) Ø 150						
POS.	Ø	Q	a	COMPRIMENTO (cm) UNITÁRIO	COMPRIMENTO (cm) 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

LEGENDA:

SEPTO COM GRAUTE E ARMAÇÃO

ENCHIMENTO COM GRAUTE

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

LISTA P/ CHAMINÉ PARTE VARIÁVEL					
POS.	Ø	Q	a	COMPRIMENTO (cm) UNITÁRIO	COMPRIMENTO (cm) TOTAL
18	8	16	—	100	1600

NOTAS:

1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, 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 > 500MPa)
-BLOCO EM CONCRETO P/ ALVENARIA ESTRUTURAL
-RESISTÊNCIA MÍNIMA DO GRAUTE: fgk > 15 MPa
-RESISTÊNCIA MÍNIMA DOS BLOCOS: fbk > 4,5 MPa
-RESISTÊNCIA MÍNIMA DA ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO: fak > 8 MPa

3 - COBRIMENTO DA ARMADURA - c = 3 cm.

4 - GRAUTE :CONCRETO FEITO COM CIMENTO, AREIA E PEDRISCO COM "SLUMP" ≥ 15cm.

5 - AS COTAS DA GRELHA (G) E DA GERATRIZ INFERIOR DOS TUBOS (F), DEVERÃO SER FORNECIDAS NO PROJETO HIDRAÚLICO.

6 - OS SEPTOS A SEREM GRAUTEADOS DEVERÃO SER LIMPOS PREVIAMENTE.

7 - DIMENSÕES DOS BLOCOS ESTRUTURAIS: 19x39x19 / 19x19x19

8 - REVESTIMENTO INTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ESPESSURA = 2 cm, COM USO DE CIMENTO CP- III - RS E POLIMERO IMPERMEABILIZANTE.

9 - A COMPACTAÇÃO LATERAL NO CONTORNO DAS CAIXAS (~0.60m DA FACE EXTERNA DAS PAREDES) DEVERÁ SER FEITA COM EQUIPAMENTO MANUAL.

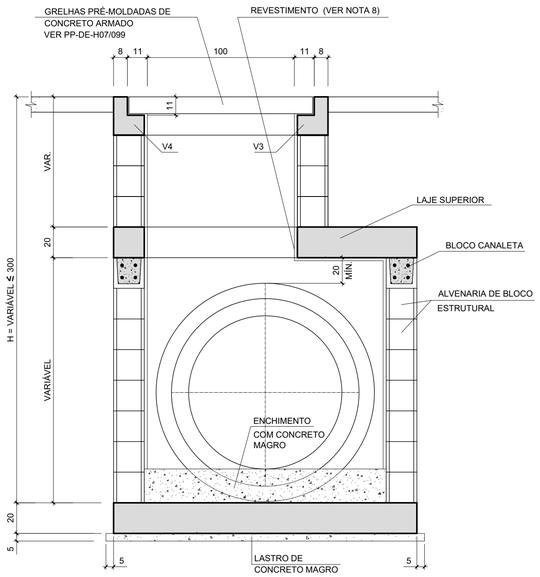
10 - AS DIFERENÇAS DE QUANTIDADES REFERENTE ÀS ABERTURAS PARA AS TUBULAÇÕES NÃO FORAM CONSIDERADAS E DEVERÃO SER ESTIMADAS DE ACORDO COM O PROJETO DE DRENAGEM.

11 - PARA AS PAREDES QUE RECEBEM TUBOS DE MONTANTE, OS SEPTOS GRAUTEADOS E ARMADOS DEVERÃO SEGUIR ATÉ A REGIÃO DO REFORÇO DA ABERTURA.

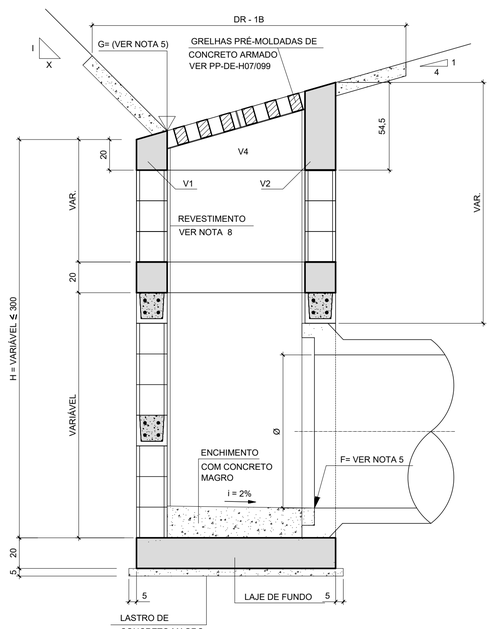
12 - AS DIMENSÕES INTERNAS DAS CAIXAS SÃO DEFINIDAS PELO DIÂMETRO INTERNO DO TUBO DE JUSANTE À ELA CONECTADO.

13 - A CINTA EM BLOCO CANALETA DEVERÁ SER POSICIONADA A MEIA ALTURA DAS PAREDES, EM TODO CONTORNO DA DA CAIXA, SENDO DISPENSÁVELPARA CAIXA COM ALTURA MENOR QUE 2,50 METROS.

14 - A POSIÇÃO 15 PERTECENTE AO REFORÇO DAS ABERTURAS NÃO ESTÁ INCLUSA NA LISTA E QUADRO RESUMO.



CORTE A-A



CORTE B-B
ESC. 1:20

RMB ENGENHARIA LTDA:09596521000128 Assinado de forma digital por RMB ENGENHARIA LTDA:09596521000128 Dados: 2026.08.04 13:17:13 -03'00'

ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA PREFEITURA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE OLÍMPIA DO ESTADO DE SÃO PAULO E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS. A LIBERAÇÃO OU A APROVAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO EXIME A DETALHISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.

VERIFICAÇÃO | APROVAÇÃO

Nº	DISCRIMINAÇÃO	DATA	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO

REVISÕES

CÓDIGO	OBJETO

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

ELAB.	Engª MARCOS CESAR DE CASTRO E SILVA	JUNHO/2026	
DES.	LUIS ANTONIO FERNANDES		
VERIF.			
RESP.TEC.	Engª MARCOS CESAR DE CASTRO E SILVA	CREA: 5060463370	



EMPREENDIMENTO: DUPLICAÇÃO E MELHORIAS NO ACESSO SPA 137/425 TRECHO: OLÍMPIA

SUB-TRECHO: km 0+000 AO km 1+765

OBJETO: PROJETO PADRÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM CAIXA COLETORA TIPO CX-1

ESCALA:	CÓDIGO:	REVISÃO
SEM ESCALA	DE-SPA137425-000.002-000-H07/008	A1

DE-SPA137425-000.002-000-H07-008_A1.DWG