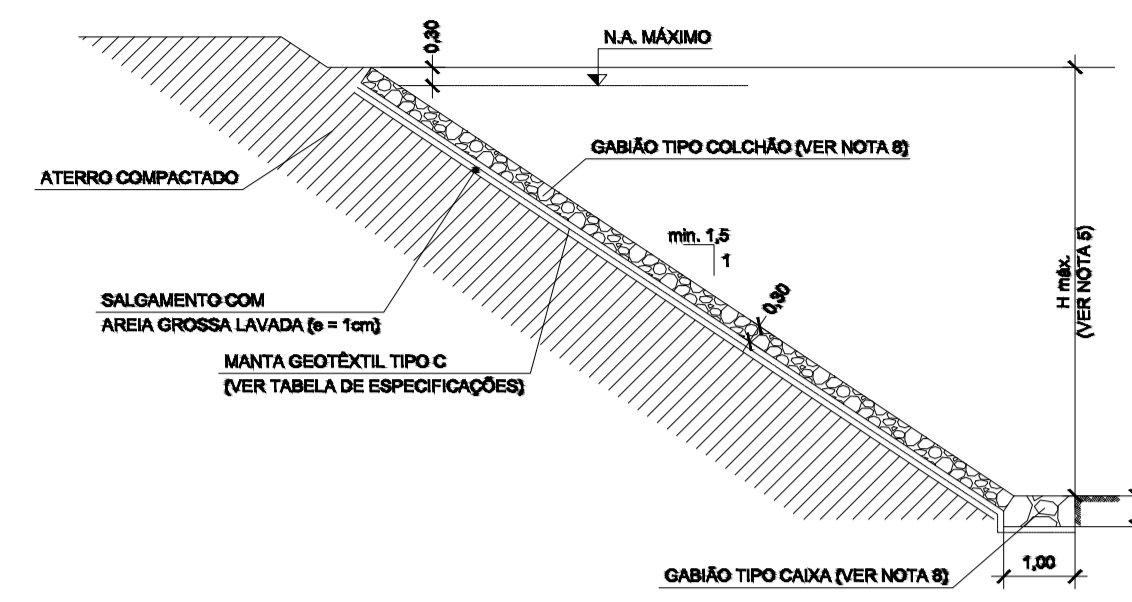
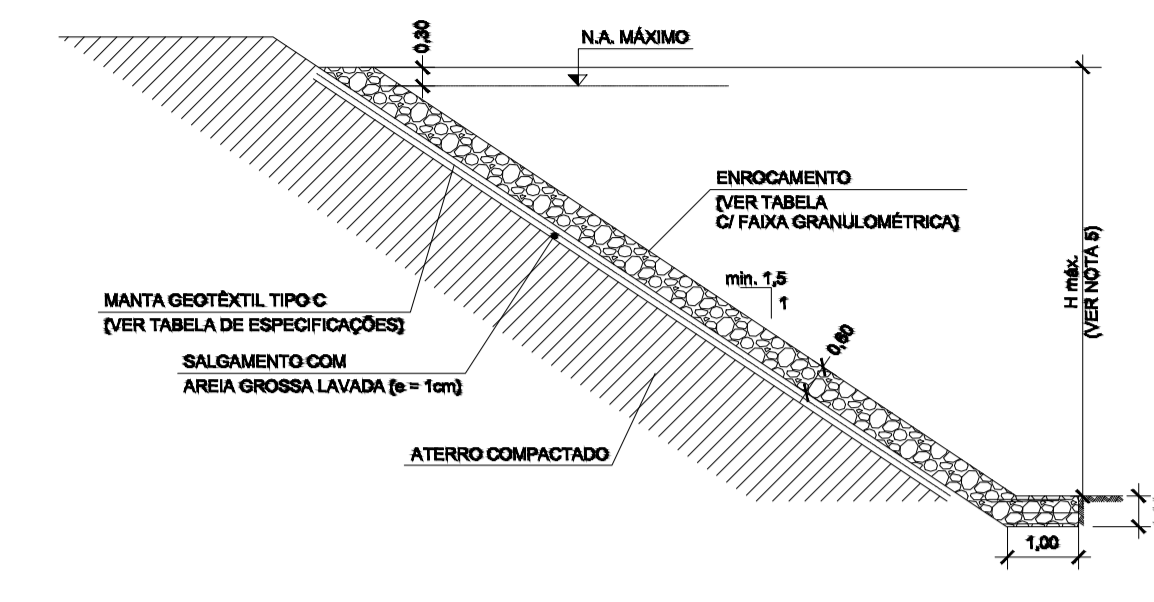


PROTEÇÃO DE TALUDES

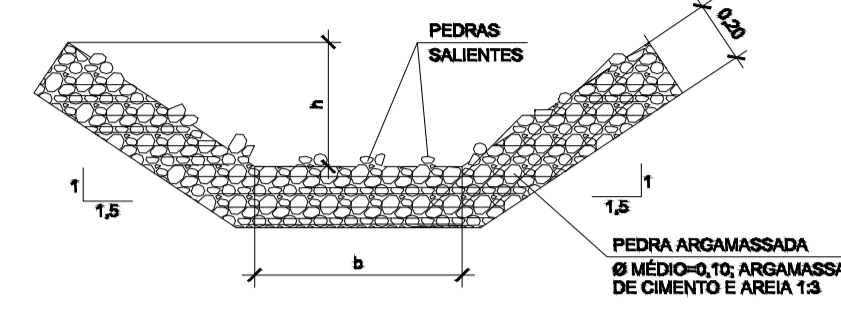
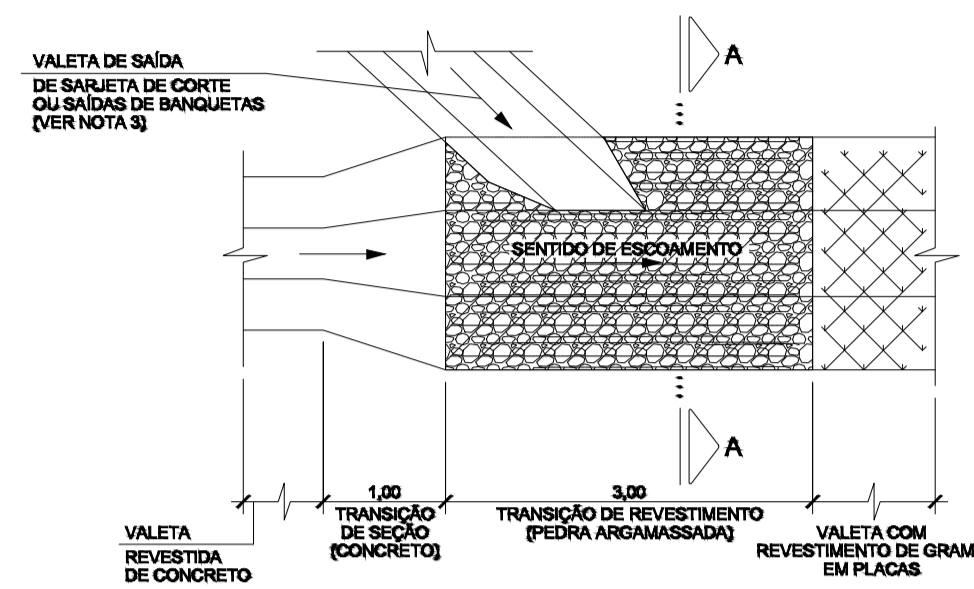
PROTEÇÃO COM GABIÕES



ENROCAMENTO LANÇADO



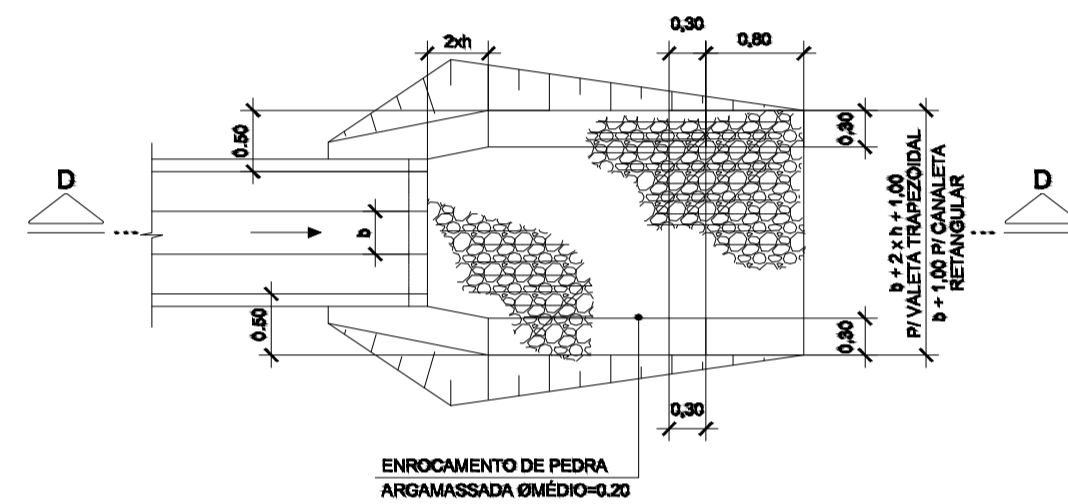
DR-9 - VALETA DE TRANSIÇÃO REVESTIDA COM PEDRA ARGAMASSADA



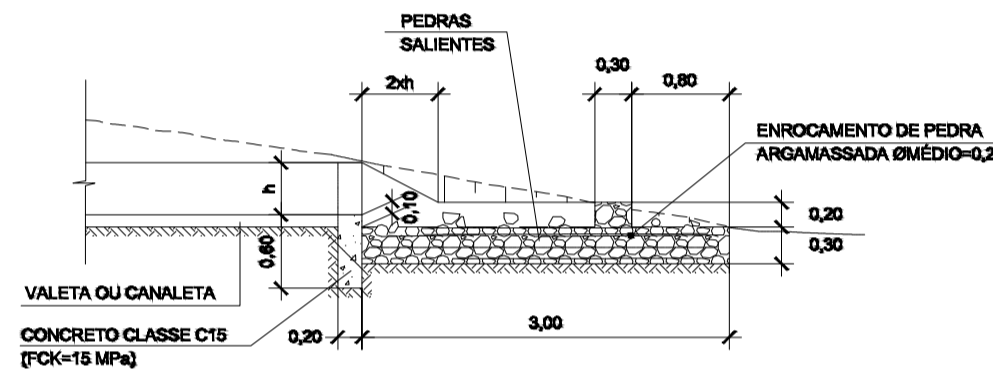
CORTE A-A

TIPO	LARGURA (m)	ALTURA (m)	CONSUMO DE PEDRA ARGAMASSADA (m³/UNIDADE)
DR-9-1	0,40	0,40	1,17
DR-9-2	0,70	0,40	1,36
DR-9-3	1,00	0,40	1,58

DR-10A-1 - DISSIPADOR DE ENERGIA PARA VALETAS OU CANALETAS COM PEDRA ARGAMASSADA
DR-10A-2 - DISSIPADOR DE ENERGIA PARA VALETAS OU CANALETAS COM PEDRA ARRUMADA (VER NOTA 7)

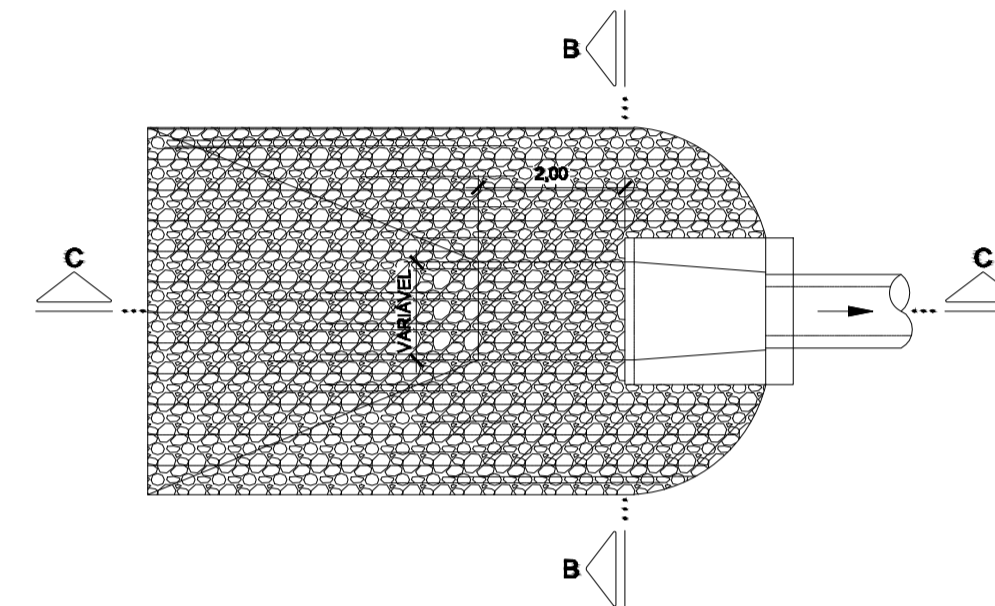


PLANTA

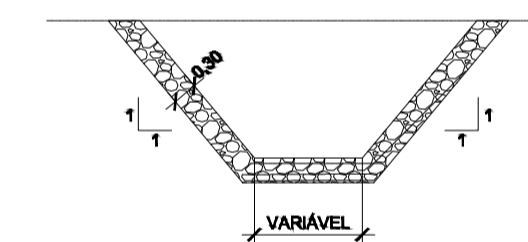


CORTE D-D

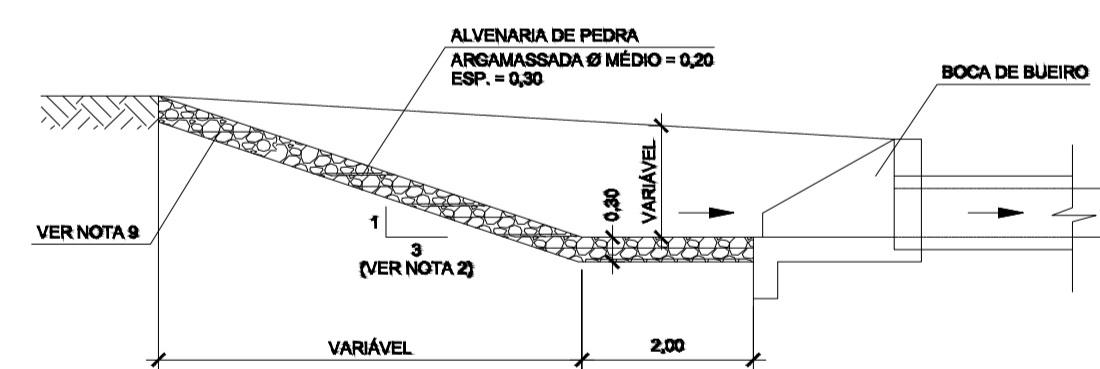
DR-16 - BACIA DE CAPTAÇÃO PARA BUEIROS ENTERRADOS



PLANTA

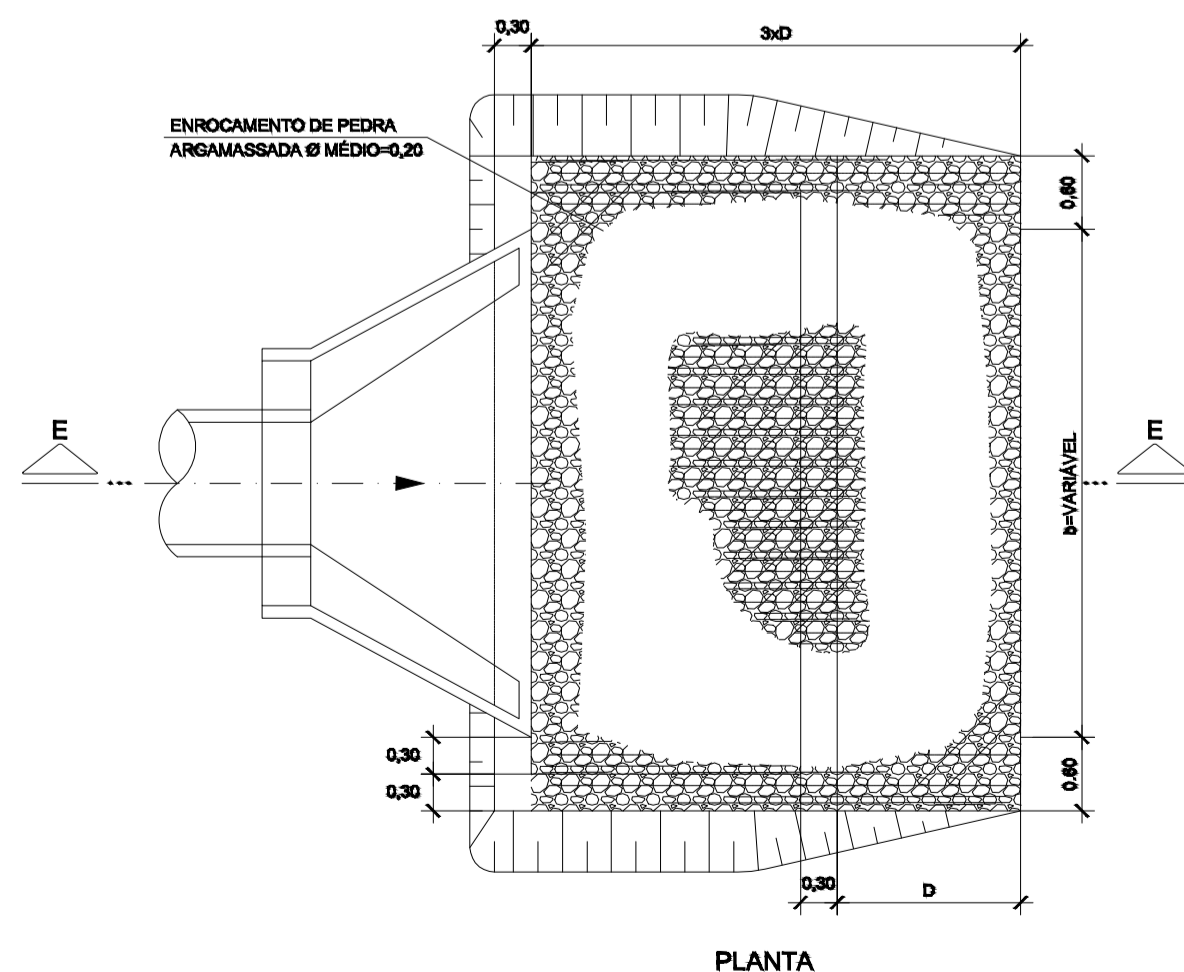


CORTE B-B

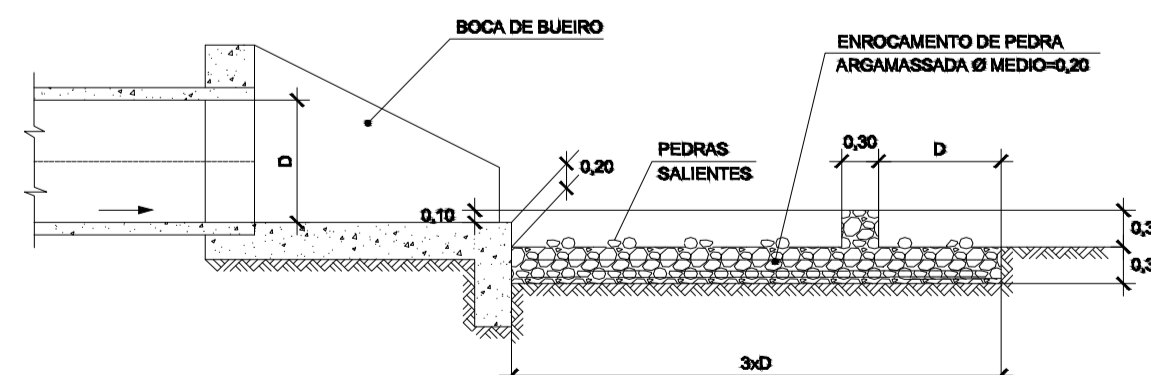


CORTE C-C

DR-10B-1 - DISSIPADOR DE ENERGIA PARA BUEIROS COM PEDRA ARGAMASSADA
DR-10B-2 - DISSIPADOR DE ENERGIA PARA BUEIROS COM PEDRA ARRUMADA (VER NOTA 6)



PLANTA



CORTE E-E

PROTEÇÃO DE TALUDES - QUANTIDADES POR METRO						
TALUDE 1,5:1 (H:V)						
ALTURA H (m)	PROTEÇÃO COM GABIÃO			PROTEÇÃO COM ENROCAMENTO		
	GABIÃO COLCHÃO (m³)	GABIÃO CAIXA (m³)	MANTA GEOTÊXTIL TIPO C (m²)	AREIA GROSSA (m³)	PEDRA (m³)	MANTA GEOTÊXTIL TIPO C (m²)
1,50	2,70	0,50	3,95	0,03	2,49	2,70
2,00	3,61	0,50	4,86	0,04	3,03	3,61
2,50	4,51	0,50	5,76	0,05	3,57	4,51
3,00	5,41	0,50	6,66	0,05	4,11	5,41
3,50	6,31	0,50	7,56	0,06	4,65	6,31
4,00	7,21	0,50	8,46	0,07	5,20	7,21
TALUDE 2,0:1 (H:V)						
1,50	3,35	0,50	4,59	0,03	2,97	3,35
2,00	4,47	0,50	5,70	0,04	3,64	4,47
2,50	5,59	0,50	6,82	0,05	4,31	5,59
3,00	6,71	0,50	7,94	0,07	4,98	6,71
3,50	7,83	0,50	9,06	0,08	5,65	7,83
4,00	8,94	0,50	10,18	0,09	6,33	8,94

PROPRIEDADES DE MANTAS GEOTÊXTIS NÃO TECIDAS (VER NOTA 4)

PROPRIEDADE	NORMA	MANTA GEOTÊXTIL TIPO C
RESISTÊNCIA À TRAÇÃO FAIXA LARGA	ABNT NBR 12824	≥ 19 kN/m
ALONGAMENTO	ABNT NBR 12824	< 75 %
RESISTÊNCIA À TRAÇÃO GRAS	ASTM D 4832	≥ 1200 N
RESISTÊNCIA AO PUNÇAMENTO CBR	ABNT NBR 13389	≥ 4,0 kN
PERMEABILIDADE	ASTM D 4491	≥ 0,35 cm/s
ABERTURA APARENTE AOS (D ₁₀)	ASTM D 4751	0,07 A 0,16 mm

MATÉRIA PRIMA: POLIESTER

* DIREÇÃO DE MENOR RESISTÊNCIA

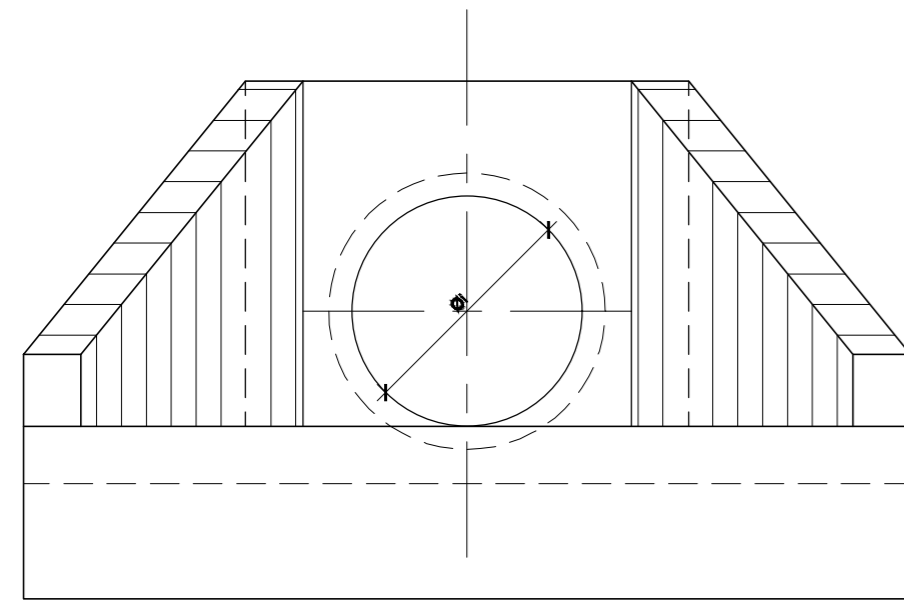
FAIXA GRANULOMÉTRICA DO ENROCAMENTO	
DIAMETRO (mm)	% QUE PASSA
50	100
40	40 - 100
30	20 - 70
20	15 - 30
10	0 - 20

NOTAS:

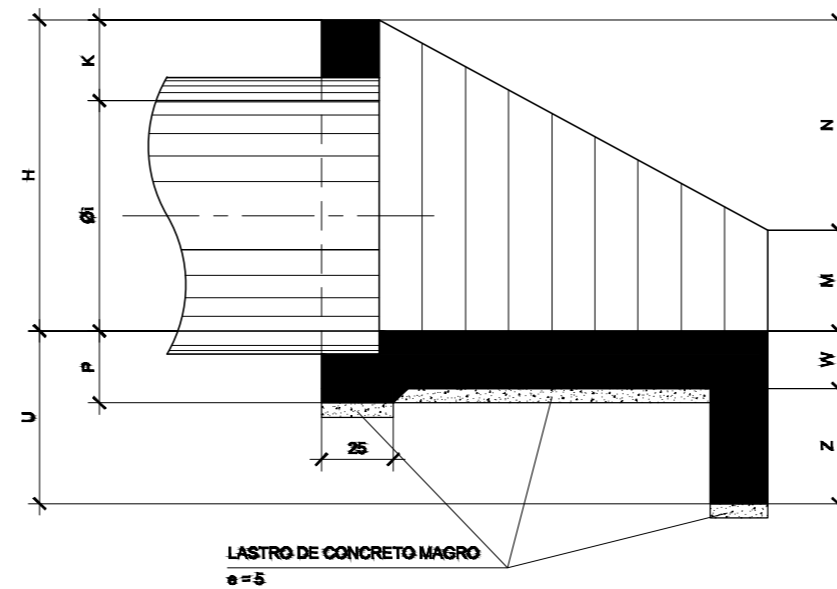
- MEDIDAS EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
- CASO EXISTA A NECESSIDADE DE EXECUTAR BACIA DE CAPTAÇÃO MAIS CONFINADA, AJUSTAR INCLINAÇÃO DO TALUDE ATÉ 1,5:1,0(H:V).
- NAS VALETAS DE SAÍDA DE BANQUETAS OU SAÍDA DE SARIETA DE CORTE COM LANÇAMENTOS EM VALETAS REVESTIDAS DE GRAMA DEVERÁ SER EXECUTADA A VALETA DE TRANSIÇÃO DR-9, RECEBENDO LATERALMENTE O ESCOAMENTO DAS ÁGUAS NO TRECHO.
- OS VALORES INDICADOS NA TABELA DEVEM SER COMPROVADOS POR MEIO DE ATESTADO DE CONFORMIDADE DADO PELO FABRICANTE CONTENDO OS RESULTADOS DOS ENSAIOS REALIZADOS PARA O LOTE DE FABRICAÇÃO RESPECTIVO.
- OS DETALHES DE PROTEÇÃO DE TALUDES COM GABIÕES E ENROCAMENTO LANÇADO SÃO ORIENTATIVOS, CONSIDERANDO-SE A INCLINAÇÃO DO TALUDE INDICADA E ALTURA MÁXIMA DE 4,00m. PARA OUTRAS CONDIÇÕES DEVERÁ SER APRESENTADO PROJETO ESPECÍFICO. A GRANULOMETRIA DO MATERIAL DE ENROCAMENTO DEVERÁ SER DETERMINADA EM FUNÇÃO DA VELOCIDADE D'ÁGUA CONTRA AS PEDRAS.
- O DISSIPADOR DE ENERGIA TIPO DR-10B-2 APRESENTA A MESMA GEOMETRIA E DIMENSÕES DO TIPO DR-10B-1 ELIMINANDO-SE AS PAREDES LATERAIS E TRANSVERSAL E MANTENDO ESPESURA CONSTANTE DE 0,40m.
- O DISSIPADOR DE ENERGIA TIPO DR-10A-2 APRESENTA A MESMA GEOMETRIA E DIMENSÕES DO TIPO DR-10A-1 ELIMINANDO-SE AS PAREDES LATERAIS E TRANSVERSAL E MANTENDO ESPESURA CONSTANTE DE 0,40m.
- O GABIÃO DEVE SER CONFECCIONADO EM MALHA HEXAGONAL DE DUPLA TORÇÃO, DE ACORDO COM A NBR-10514/88, COM REVESTIMENTO DE ZINCO PESADO. QUANDO FOR NECESSÁRIO REVESTIMENTO COM PVC, ESTE DEVERÁ SER ESPECIFICADO NO PROJETO.
- PARA TALVEGUES DEFINIDOS, O REVESTIMENTO COM ALVENARIA DE PEDRA DEVE SER EXECUTADA ATÉ O NÍVEL DO TERRENO NATURAL, PARA OS DEMAIS CASOS A ALTURA DO REVESTIMENTO DEVE SER LIMITADA À ALTURA DA BOCA.

REV. 02	21/02/20	ATENDIMENTO AO RELATÓRIO DE ANÁLISE DA SEGV	DAC
REV. 01	10/02/20	DIMENSIONAMENTO DA REDE	DAC
REV. 00	29/01/20	EMISSÃO INICIAL	DAC
REVISÃO: DATA : DESCRIÇÃO:			RESP.:
CLIENTE			
			
PROJETO 		GERÊNCIA DE PROJETOS WILLIAM BARADEL LARI COORDENAÇÃO DE PROJETOS DENIS DE SOUZA SILVA RESPONSÁVEL TÉCNICO ALGISO CAETANO FERREIRA PROJETO IGOR PAIVA LOPES DESENHO HENRIQUE PASSOS DE BIASI	
EMPREENDIMENTO REQUALIFICAÇÃO DA AV. ANTÔNIO SCODELLER			
ENDEREÇO AV. PREF. ANTÔNIO SCODELLER, BAIRRO FAISQUEIRA POUSO ALEGRE - MINAS GERAIS		DISCIPLINA DRENAGEM FASE DO PROJETO EXECUTIVO	
ASSUNTO PROJETO DE DRENAGEM PROJETO PADRÃO-DE- SP DISPOSITIVOS DE DRENAGEM		FOLHA Nº. 01	
DATA INICIAL 29/01/2020	ESCALA S/ ESCALA	REVISÃO R02	ARQUIVO PP-DE-H07-011_B DISSIPADOR DE ENERGIA.DWG

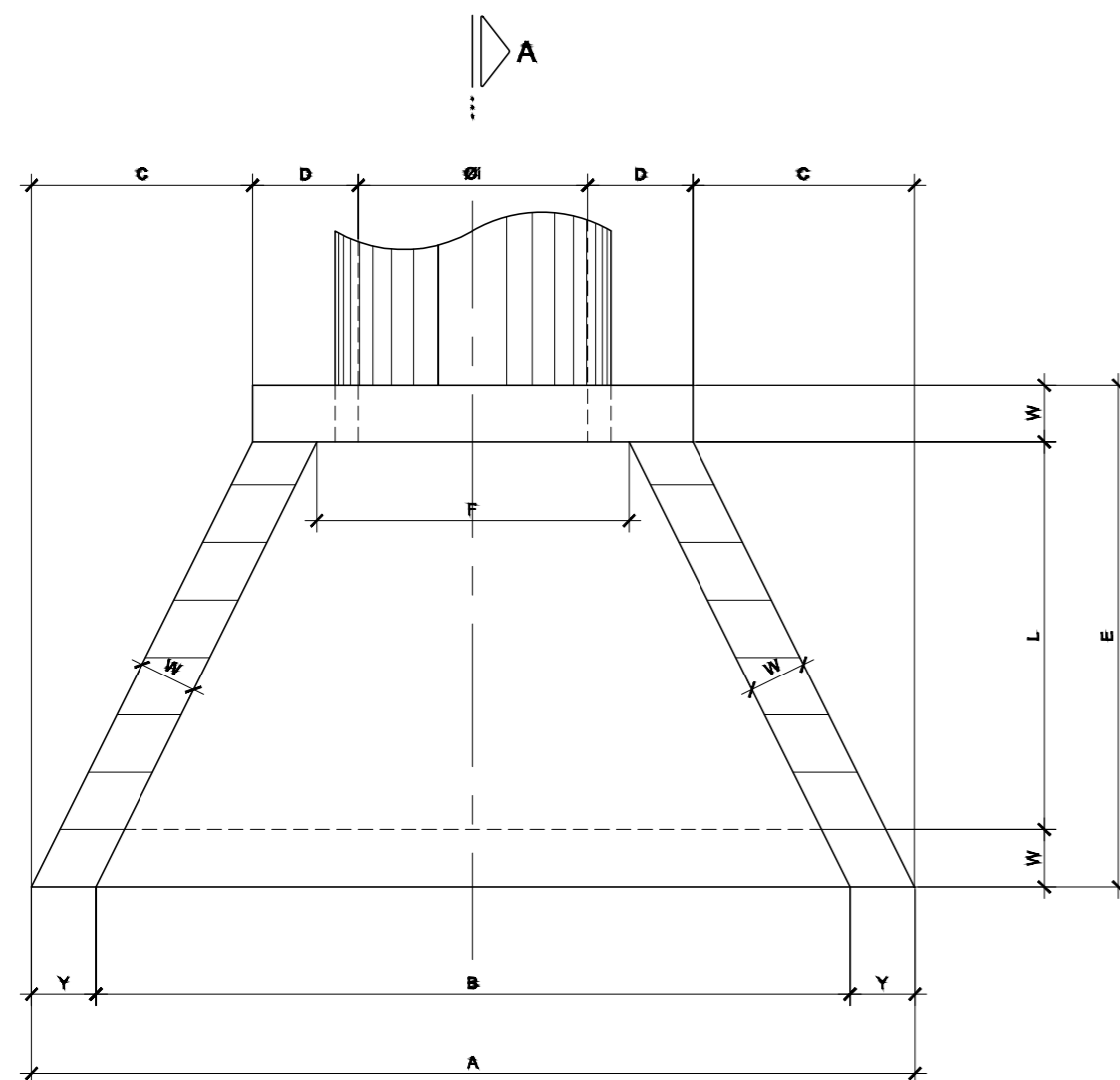
BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR EM CONCRETO ARMADO - TIPO C1



VISTA FRONTAL



CORTE A-A



PLANTA

Ø I (m)	TABELA DE DIMENSÕES (cm)															
	A	B	C	D	E	F	H	K	L	M	N	P	U	W	Y	Z
0,60	236	202	56	32	126	90	95	35	98	20	75	25	40	15	17	25
0,80	296	262	71	37	158	120	120	40	128	25	95	25	40	15	17	25
1,00	358	315	82,5	47	185	150	145	45	145	35	110	30	60	20	22	40
1,20	408	364	97	47	215	170	175	55	175	45	130	30	60	20	22	40
1,50	483	438	120	47	260	200	215	65	220	55	160	35	60	20	22	40
2,00	618	574	157	52	335	260	270	70	295	60	210	40	60	20	22	40

Ø I (m)	QUANTIDADES PARA 1 BOCA	
	CONCRETO m ³	FORMA m ²
0,60	0,78	6,78
	0,11	
	1,18	
0,80	0,78	8,78
	0,17	
	2,33	
1,00	15,18	0,25
	3,07	
	19,72	0,32
1,20	26,97	4,34
	0,46	
	6,78	
2,00	38,73	0,76

NOTAS:

- 1 - MEDIDAS EM cm, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS:
CONCRETO ESTRUTURAL - CLASSE C25 (fck > 25 MPa)
FATOR ÁGUA/CEMENTO ≤ 0,65
CONCRETO MAGRO - CLASSE C10 (fck > 10 MPa)
AÇO CA-50 (fyk > 500 MPa)
- 3 - COBRIMENTO DA ARMADURA - 3cm
- 4 - PARA ARMAÇÃO VER PP-DE-H07/050.
- 5 - TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO DE FUNDAÇÃO: DEVERÁ SER DEFINIDA EM FUNÇÃO DAS CONDIÇÕES LOCAIS. EM SOLOS MUITO COMPRESSÍVEIS DEVERÁ SER FEITA A REMOÇÃO DO MATERIAL MOLE E REATERRO COM SOLO SELECIONADO COMPACTADO.
- 6 - OS TUBOS DEVERÃO SER ASSENTADOS DE MODO QUE A BOLSA FIQUE POSICIONADA NO LADO DE MONTANTE DO BUEIRO, NA BOCA DE ENTRADA, PARA MELHORAR AS CONDIÇÕES HIDRÁULICAS DE ENTRADA.

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.
REV. 02	21/02/20	ATENDIMENTO AO RELATÓRIO DE ANÁLISE DA SEGOV	DAC
REV. 01	10/02/20	DIMENSIONAMENTO DA REDE	DAC
REV. 00	29/01/20	EMISSÃO INICIAL	DAC
REVISÃO:	DATA :	DESCRIÇÃO:	RESP.:

CLIENTE



Prefeitura Municipal de Pouso Alegre

PROJETO



DAC Engenharia

Rua Miguel Vianna, n° 81, Sala 12
Bairro Morro Chic
CEP: 37500-080 - Itajubá / MG
Tel: (35) 3623-5720
www.dacengenharia.com.br

GERÊNCIA DE PROJETOS
WILLIAM BARADEL LARI

COORDENAÇÃO DE PROJETOS
DENIS DE SOUZA SILVA CREA: MG-127.216/D

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ALOISIO CAETANO FERREIRA CREA: MG-97.132/D

PROJETO
IGOR PAIVA LOPES

DESENHO
HENRIQUE PASSOS DE BIASI

EMPREENDIMENTO

REQUALIFICAÇÃO DA AV. ANTÔNIO SCODELLER

ENDEREÇO
AV. PREF. ANTÔNIO SCODELLER, BAIRRO FAISQUEIRA
POUSO ALEGRE - MINAS GERAIS

DISCIPLINA
DRENAGEM

FASE DO PROJETO
EXECUTIVO

ASSUNTO
PROJETO DE DRENAGEM
PROJETO PADRÃO-DE- SP
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

FOLHA N°:
02

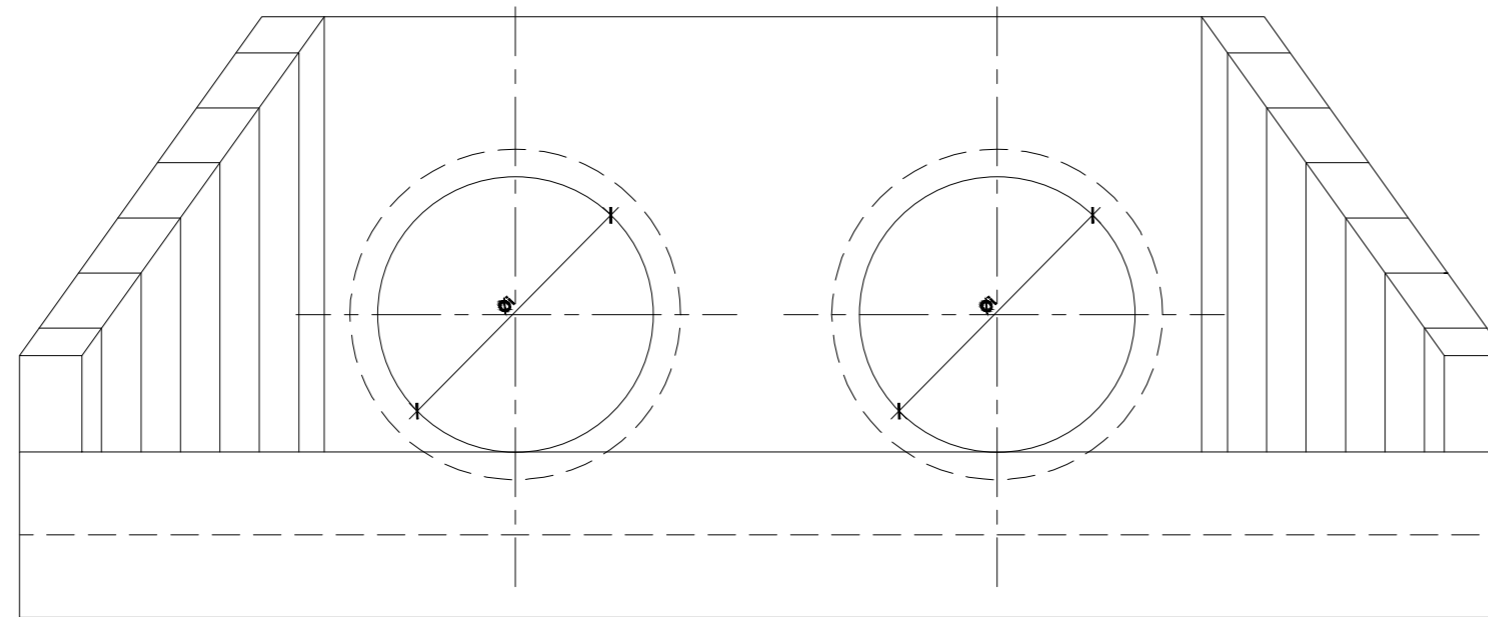
DATA INICIAL
29/01/2020

ESCALA
S/ ESCALA

REVISÃO
R02

ARQUIVO
PP-DE-H07-049_A-MURO-DE-ALA-SIMPLES.DWG

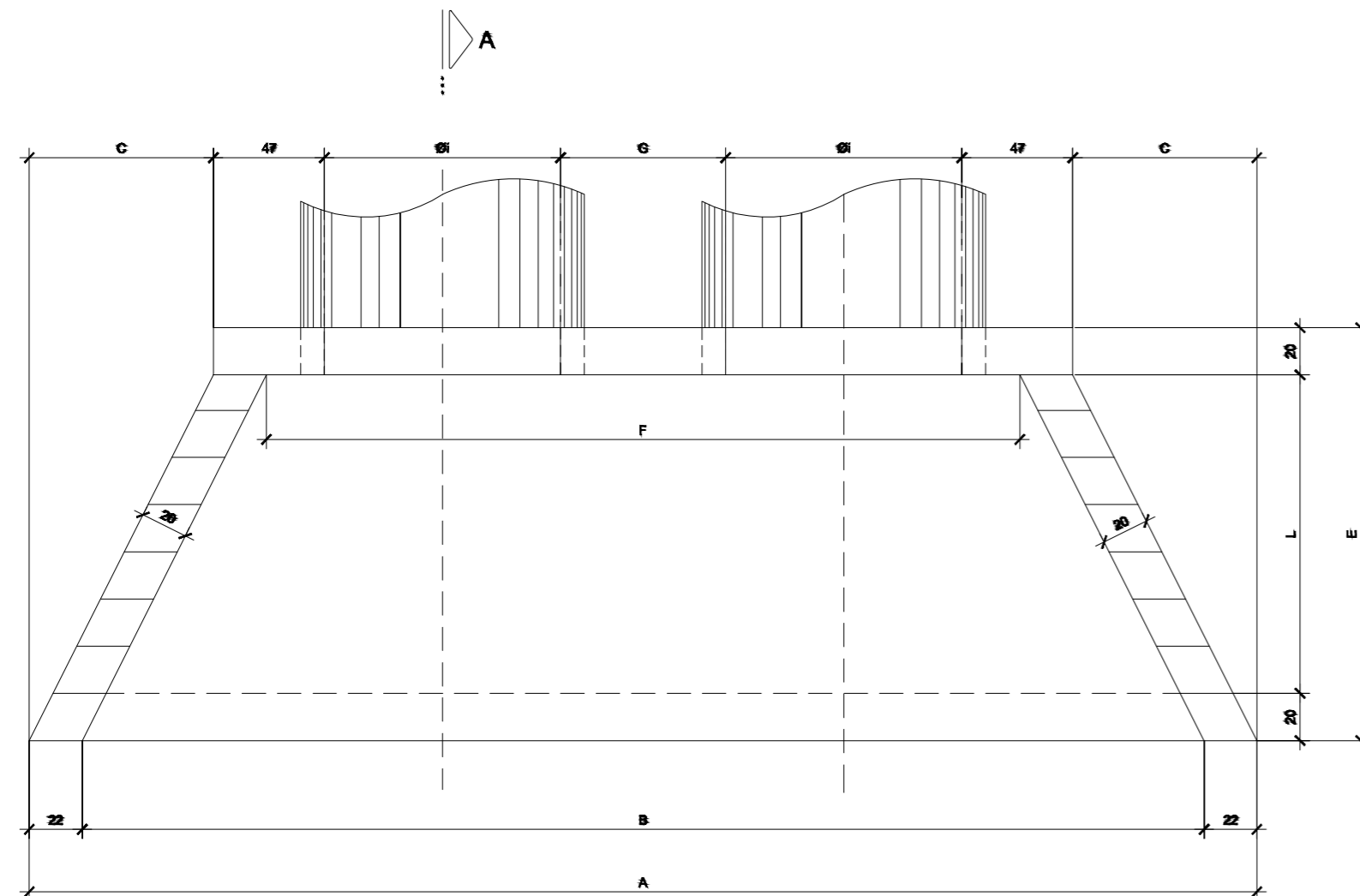
BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR EM CONCRETO ARMADO - TIPO C1



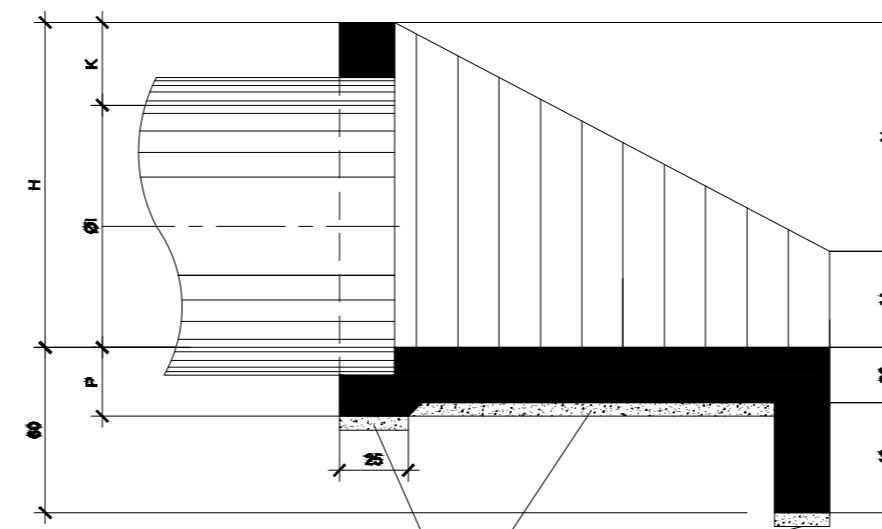
VISTA FRONTAL

NOTAS:

- 1 - MEDIDAS EM cm, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS:
 - CONCRETO ESTRUTURAL - CLASSE C25 ($f_{ck} > 25$ MPa)
 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 300 kg/m³
 - CONCRETO MAGRO - CLASSE C10 ($f_{ck} > 10$ MPa)
 - AÇO CA-50 ($f_{yk} > 500$ MPa)
- 3 - COBRIMENTO DA ARMADURA - 3cm
- 4 - PARA ARMAÇÃO VER PP-DE-H07/052.
- 5 - TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO DE FUNDAÇÃO: DEVERÁ SER DEFINIDA EM FUNÇÃO DAS CONDIÇÕES LOCAIS. EM SOLOS MUITO COMPRESSÍVEIS DEVERÁ SER FEITA A REMOÇÃO DO MATERIAL MOLE E REATERRO COM SOLO SELECIONADO COMPACTADO.
- 6 - OS TUBOS DEVERÃO SER ASSENTADOS DE MODO QUE A BOLSA FIQUE POSICIONADA NO LADO DE MONTANTE DO BUEIRO, NA BOCA DE ENTRADA, PARA MELHORAR AS CONDIÇÕES HIDRÁULICAS DE ENTRADA.



PLANTA



CORTE A-A

LASTRO DE CONCRETO MAGRO

• = 5

TABELA DE QUANTIDADE			
Ø I (m)	QUANTIDADES PARA 1 BOCA		
1,00	CONCRETO	m ³	3,41
	FORMAS	m ²	19,91
	LASTRO	m ²	0,40
1,20	CONCRETO	m ³	4,81
	FORMAS	m ²	26,38
	LASTRO	m ²	0,55
1,50	CONCRETO	m ³	6,32
	FORMAS	m ²	35,98
	LASTRO	m ²	0,79

Ø I (m)	TABELA DE DIMENSÕES (cm)											
	A	B	C	E	F	G	H	K	L	M	N	P
1,00	529	485	82,5	185	320	70	145	45	145	35	110	30
1,20	618	574	97	215	360	90	175	55	175	45	130	30
1,50	733	689	120	260	450	100	215	65	220	55	160	35

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.
REV. 02	21/02/20	ATENDIMENTO AO RELATÓRIO DE ANÁLISE DA SEGOV	DAC
REV. 01	10/02/20	DIMENSIONAMENTO DA REDE	DAC
REV. 00	29/01/20	EMISSÃO INICIAL	DAC
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.:

CLIENTE



Prefeitura Municipal de Pouso Alegre

PROJETO



DAC Engenharia

Rua Miguel Vianna, n° 81, Sala 12
Bairro Morro Chic
CEP: 37500-080 - Itajubá / MG
Tel: (35) 3623-5720
www.dacengenharia.com.br

GERÊNCIA DE PROJETOS
WILLIAM BARADEL LARI

COORDENAÇÃO DE PROJETOS
DENIS DE SOUZA SILVA CREA: MG-127.216/D

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ALOISIO CAETANO FERREIRA CREA: MG-97.132/D

PROJETO
IGOR PAIVA LOPES

DESENHO
HENRIQUE PASSOS DE BIASI

EMPREENDIMENTO

REQUALIFICAÇÃO DA AV. ANTÔNIO SCODELLER

ENDEREÇO
AV. PREF. ANTÔNIO SCODELLER, BAIRRO FAISQUEIRA
POUSO ALEGRE - MINAS GERAIS

DISCIPLINA
DRENAGEM

FASE DO PROJETO
EXECUTIVO

ASSUNTO
PROJETO DE DRENAGEM
PROJETO PADRÃO- DER- SP
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

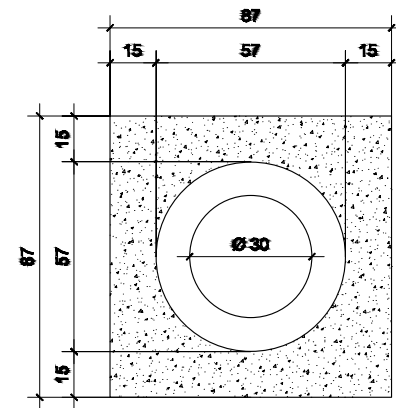
FOLHA N°
03

DATA INICIAL 29/01/2020 ESCALA S/ ESCALA REVISÃO R02 ARQUIVO PP-DE-H07-051_A-MURO-DE-ALA-DUPLO.DWG

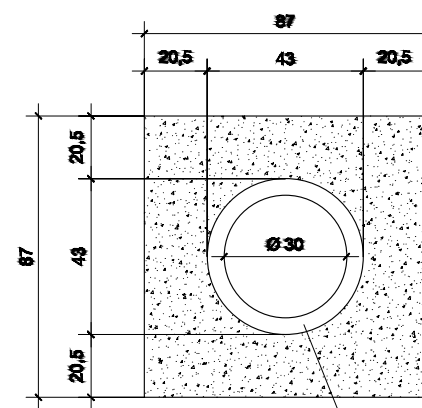
ENVELOPE DE CONCRETO PARA TUBO Ø 30
S/ ESCALA

CORTE TRANSVERSAL

NA BOLSA

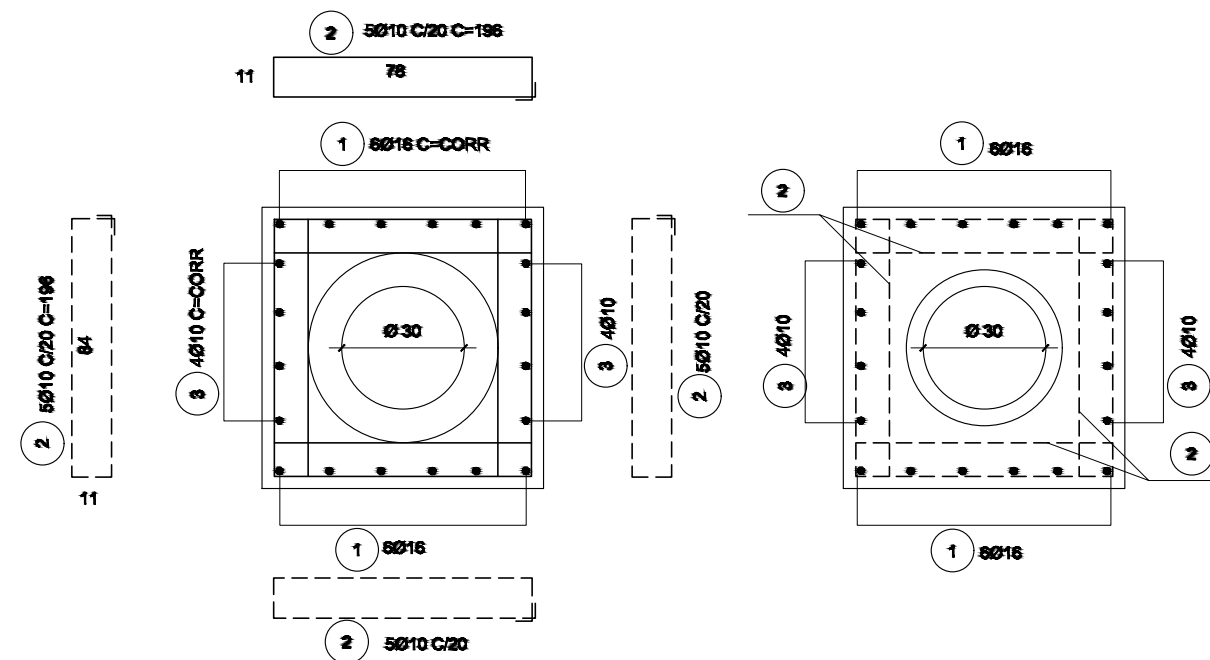


NO CORPO



TUBO DE CONCRETO ARMADO
CLASSE PA-2
VER NOTA 4

ARMAÇÃO



EMENDAS:
P/ Ø 10 - C-100
P/ Ø 18 - C-140

QUANTIDADE DE AÇO p/ 1,00m				
POS.	Ø	QUANT.	COMPRIMENTO (cm)	
			UNIT.	TOTAL
1	18,0	12	100	1200
2	10,0	20	196	3920
3	10,0	8	100	800

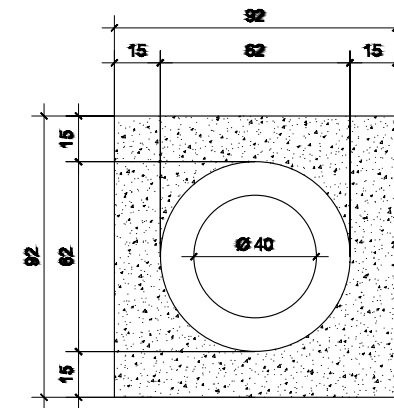
RESUMO DE AÇO				
Ø	kg/m	m	kg	
18,0	0,63	47	30	
10,0	1,60	12	19	
TOTAL			49	

TIPO	CONSUMO MÉDIO POR METRO		
	CONCRETO fck ≥ 20 MPa (m³/m)	FORMAS (m²/m)	AÇO CA-50 (kg)
Ø 30	0,81	1,74	49
Ø 40	0,84	1,84	50

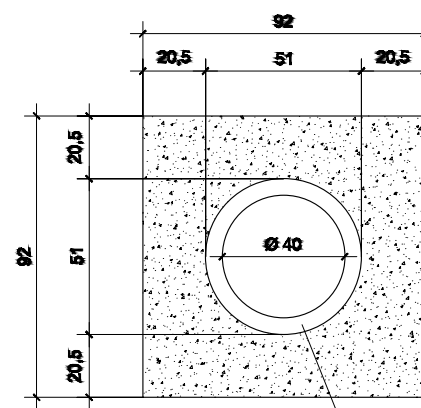
ENVELOPE DE CONCRETO PARA TUBO Ø 40
S/ ESCALA

CORTE TRANSVERSAL

NA BOLSA

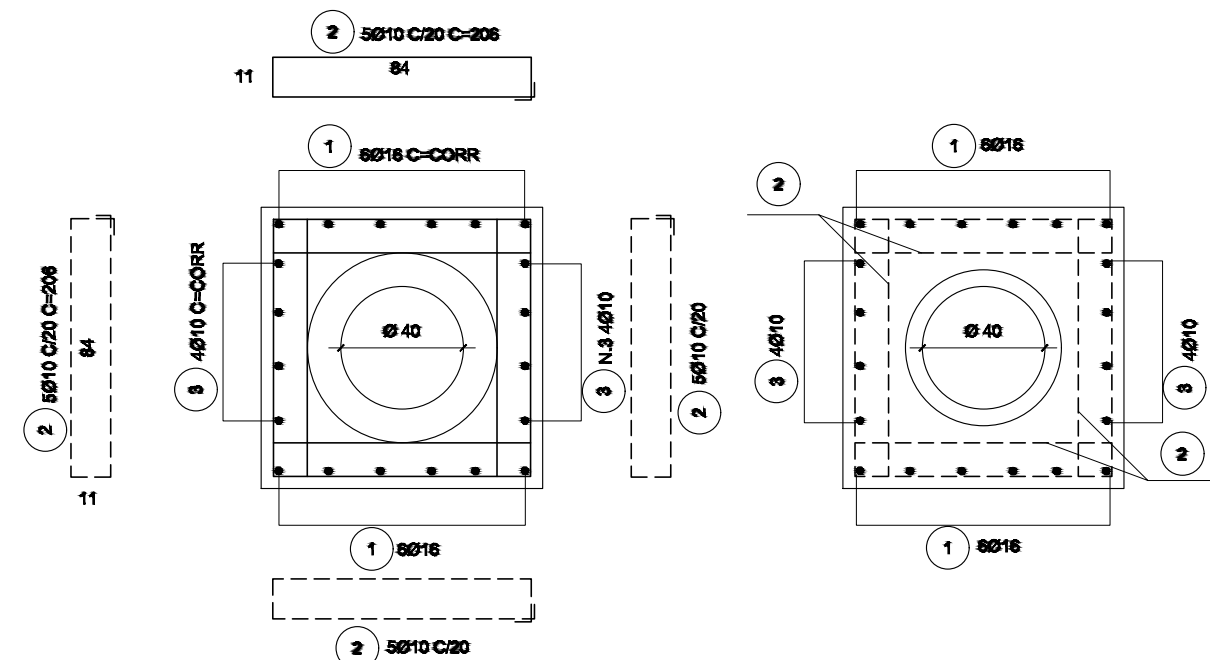


NO CORPO



TUBO DE CONCRETO ARMADO
CLASSE PA-2
VER NOTA 4

ARMAÇÃO



EMENDAS:
P/ Ø 10 - C-100
P/ Ø 18 - C-140

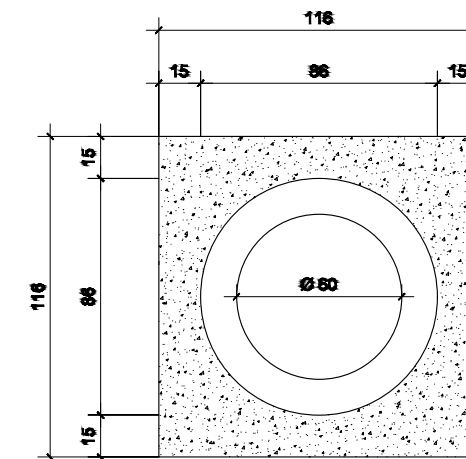
QUANTIDADE DE AÇO p/ 1,00m				
POS.	Ø	QUANT.	COMPRIMENTO (cm)	
			UNIT.	TOTAL
1	18,0	12	100	1200
2	10,0	20	208	4160
3	10,0	8	100	800

RESUMO DE AÇO				
Ø	kg/m	m	kg	
18,0	0,63	49	31	
10,0	1,60	12	19	
TOTAL			50	

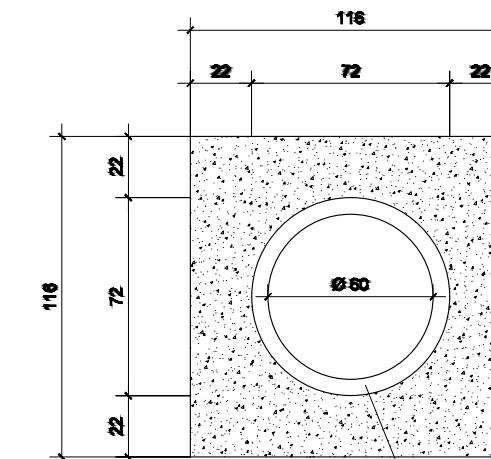
ENVELOPE DE CONCRETO PARA TUBO Ø 60
S/ ESCALA

CORTE TRANSVERSAL

NA BOLSA

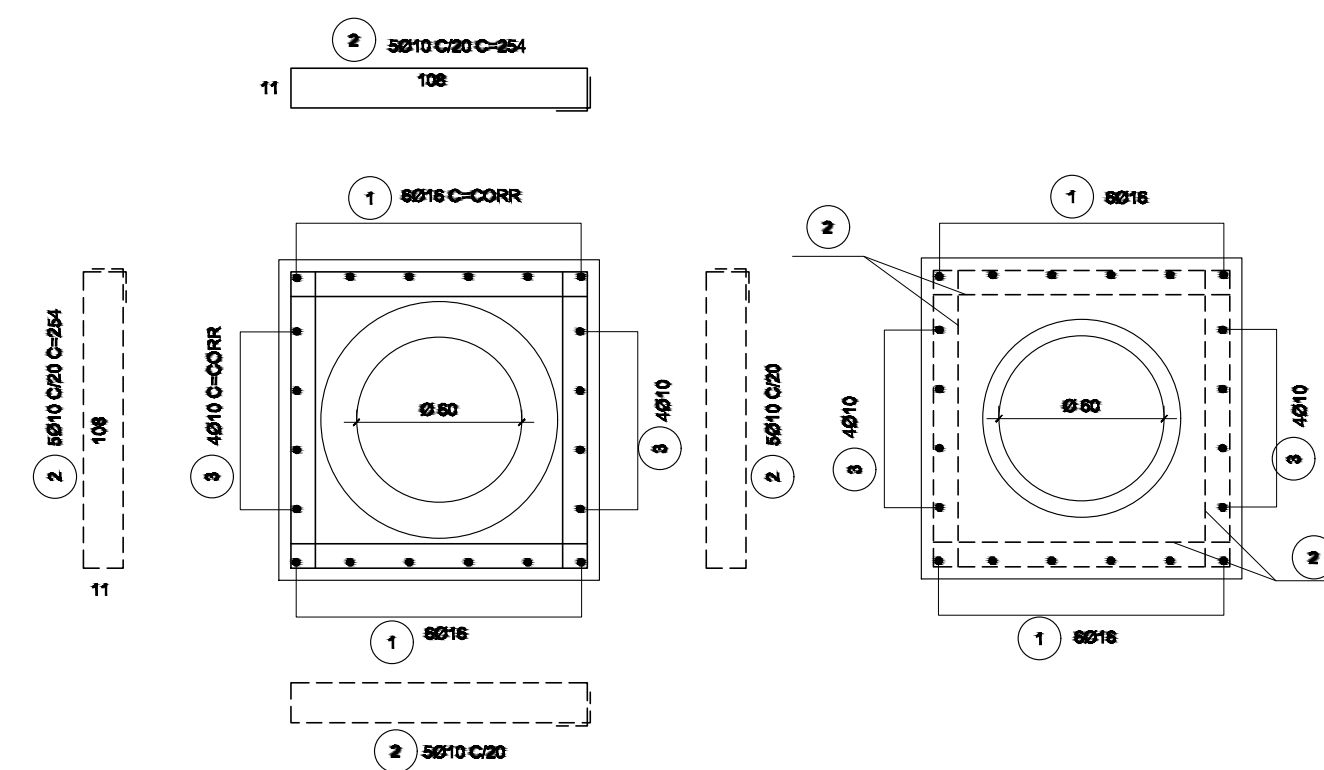


NO CORPO



TUBO DE CONCRETO ARMADO
CLASSE PA-2
VER NOTA 4

ARMAÇÃO



EMENDAS:
P/ Ø 10 - C-100
P/ Ø 18 - C-140

QUANTIDADE DE AÇO p/ 1,00m				
POS.	Ø	QUANT.	COMPRIMENTO (cm)	
			UNIT.	TOTAL
1	18,0	12	100	1200
2	10,0	20	254	5080
3	10,0	8	100	800

RESUMO DE AÇO				
Ø	kg/m	m	kg	
18,0	0,63	58,8	37	
10,0	1,60	12	19	
TOTAL			56	

NOTAS:

- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS:
CONCRETO ESTRUTURAL - CLASSE C20 (fck > 20 MPa)
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 300 kg/m³ DE CONCRETO
CONCRETO MAGRO - CLASSE C10 (fck > 10 MPa)
AÇO CA-50 (fyk > 500 MPa)
- 3 - COBRIMENTO DA ARMADURA - c = 3cm.
- 4 - OS TUBOS DE CONCRETO ARMADO DEVERÃO APRESENTAR CARGAS DE RUPTURA DE ACORDO COM A NORMA NBR-8890/2003.

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.
REV. 02	21/02/20	ATENDIMENTO AO RELATÓRIO DE ANÁLISE DA SEGOV	DAC
REV. 01	10/02/20	DIMENSIONAMENTO DA REDE	DAC
REV. 00	29/01/20	EMIÇÃO INICIAL	DAC
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.

CLIENTE



Prefeitura Municipal
de Pouso Alegre

PROJETO



DAC Engenharia
Rua Miguel Vianna, n° 81, Sala 12
Bairro Morro Chic
CEP: 37500-080 - Itajubá / MG
Tel: (35) 3623-5720
www.dacengenharia.com.br

GERÊNCIA DE PROJETOS
WILLIAM BARADEL LARI

COORDENAÇÃO DE PROJETOS
DENIS DE SOUZA SILVA CREA: MG-127.216/D

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ALOISIO CAETANO FERREIRA CREA: MG-97.132/D

PROJETO
IGOR PAIVA LOPES

DESENHO
HENRIQUE PASSOS DE BIASI

EMPREENDIMENTO

REQUALIFICAÇÃO DA AV. ANTÔNIO SCODELLER

ENDEREÇO
AV. PREF. ANTÔNIO SCODELLER, BAIRRO FAISQUEIRA
POUSO ALEGRE - MINAS GERAIS

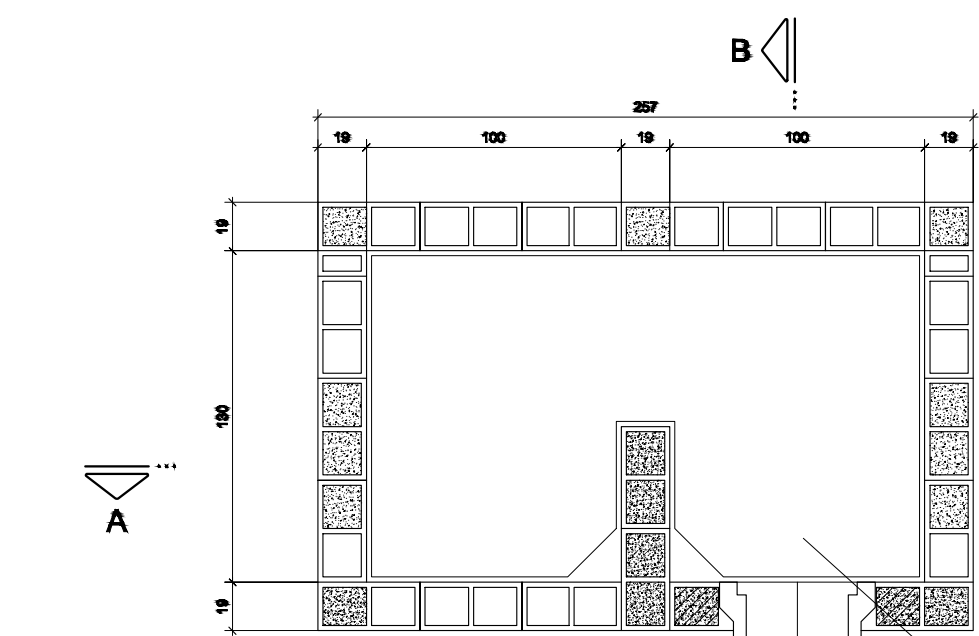
DISCIPLINA
DRENAGEM

FASE DO PROJETO
EXECUTIVO

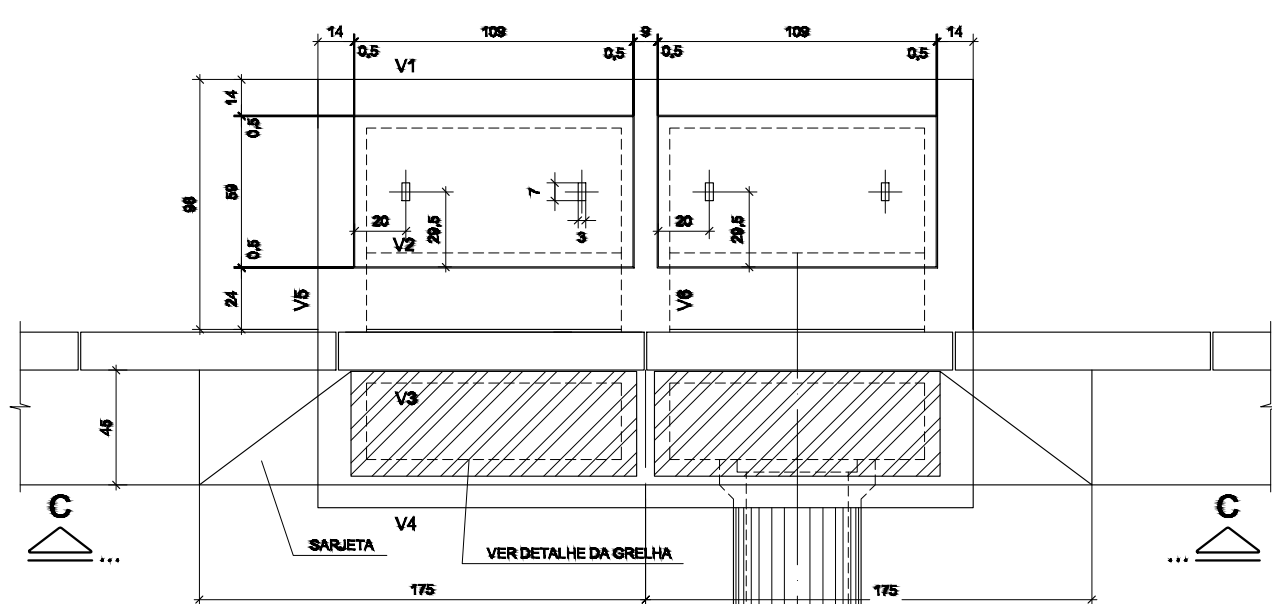
ASSUNTO
PROJETO DE DRENAGEM
PROJETO PADRÃO- DER- SP
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

FOLHA N°
04

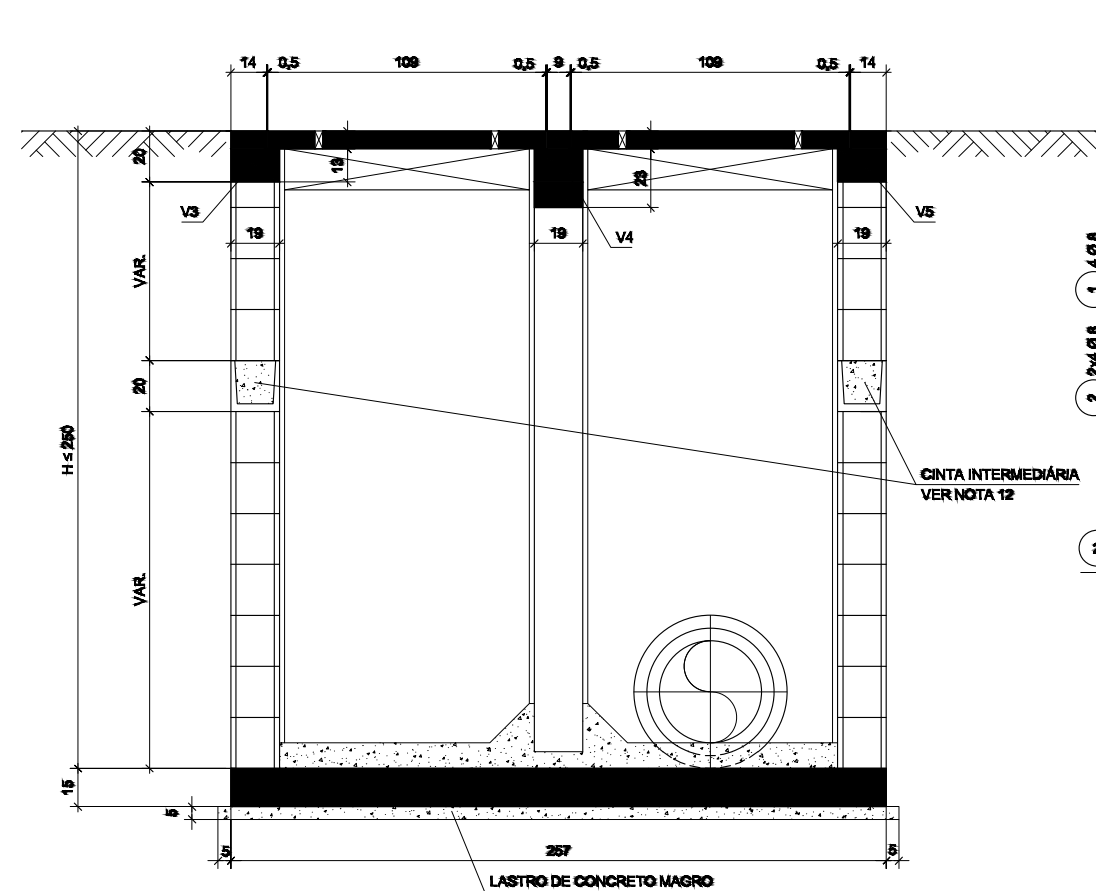
DATA INICIAL	ESCALA	REVISÃO	ARQUIVO
29/01/2020	S/ ESCALA	R02	PP-DE-H07-075_A-ENVELOPAMENTO-DE-CONCRETO.DWG



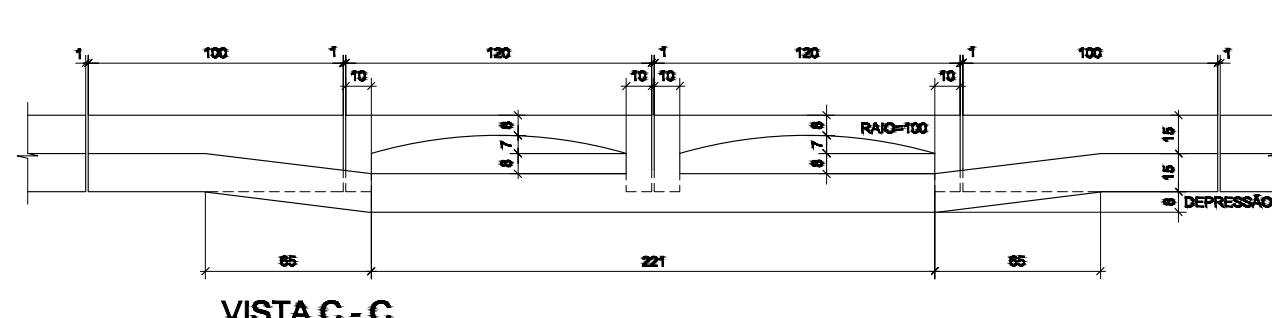
PLANTA INFERIOR
Esc. 1:20



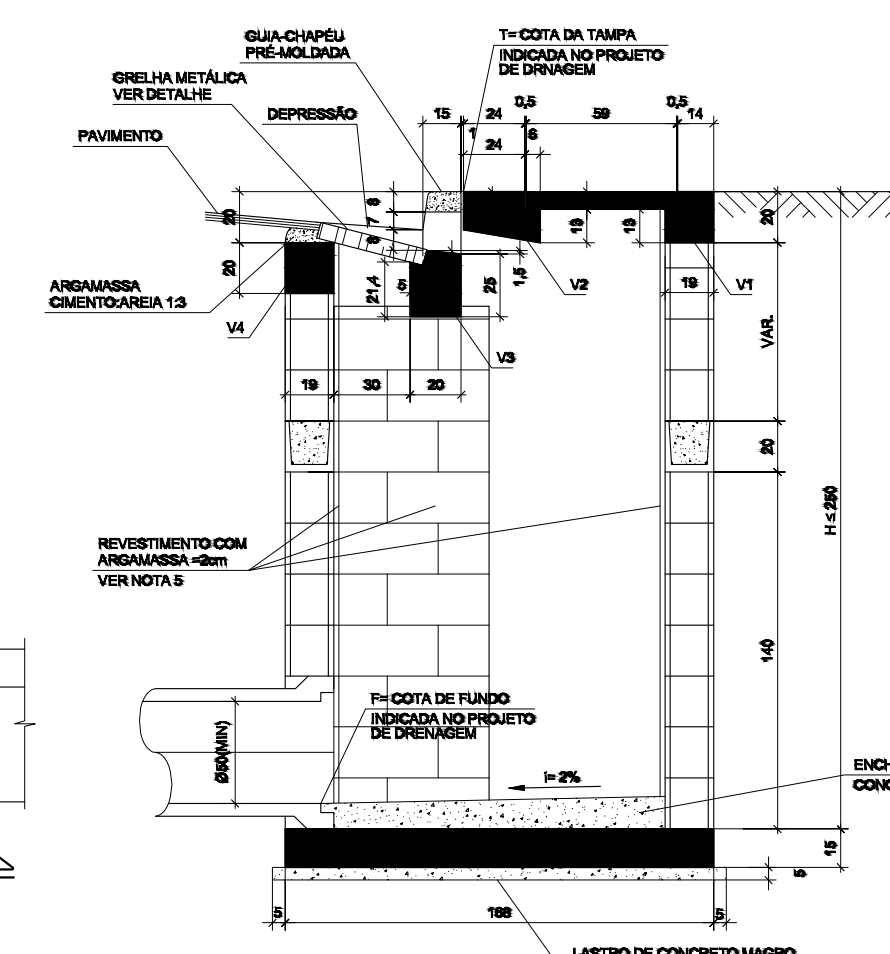
PLANTA SUPERIOR
Esc. 1:20



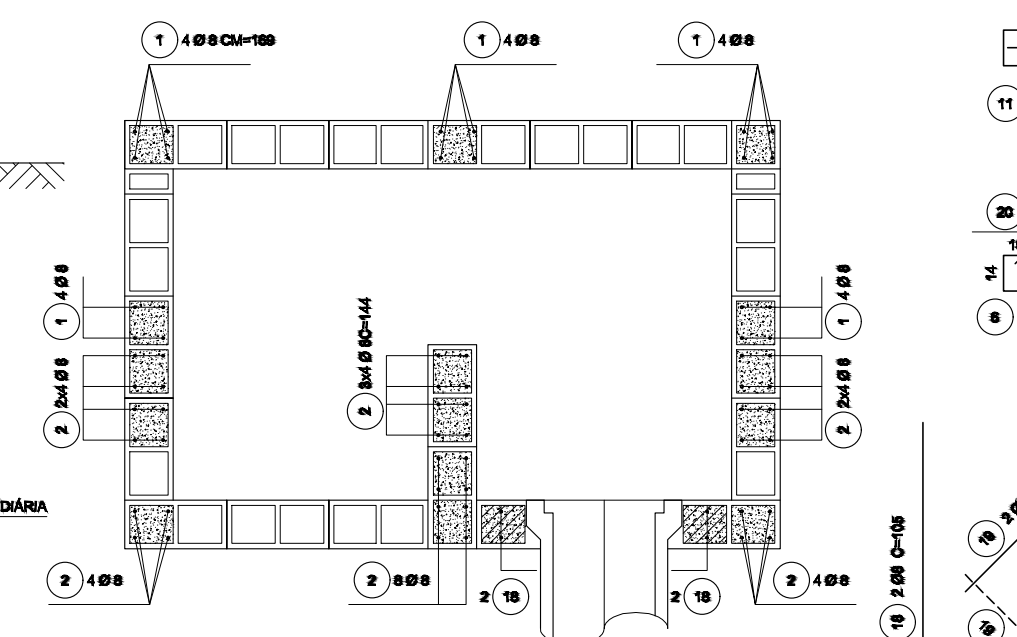
CORTE A - A
Esc. 1:20



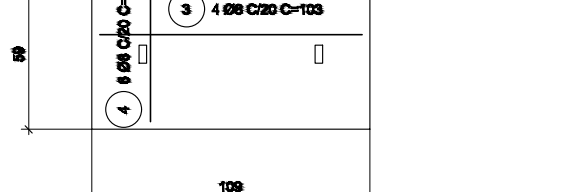
VISTA C - C
Esc. 1:20



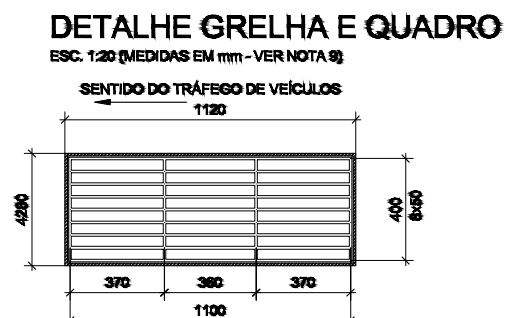
CORTE B - B
Esc. 1:20



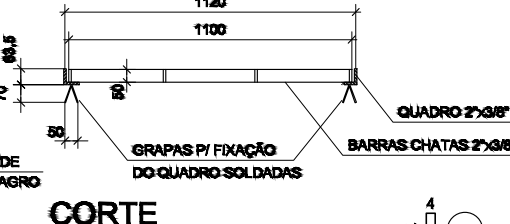
PLANTA - ARMAÇÃO
Esc. 1:20



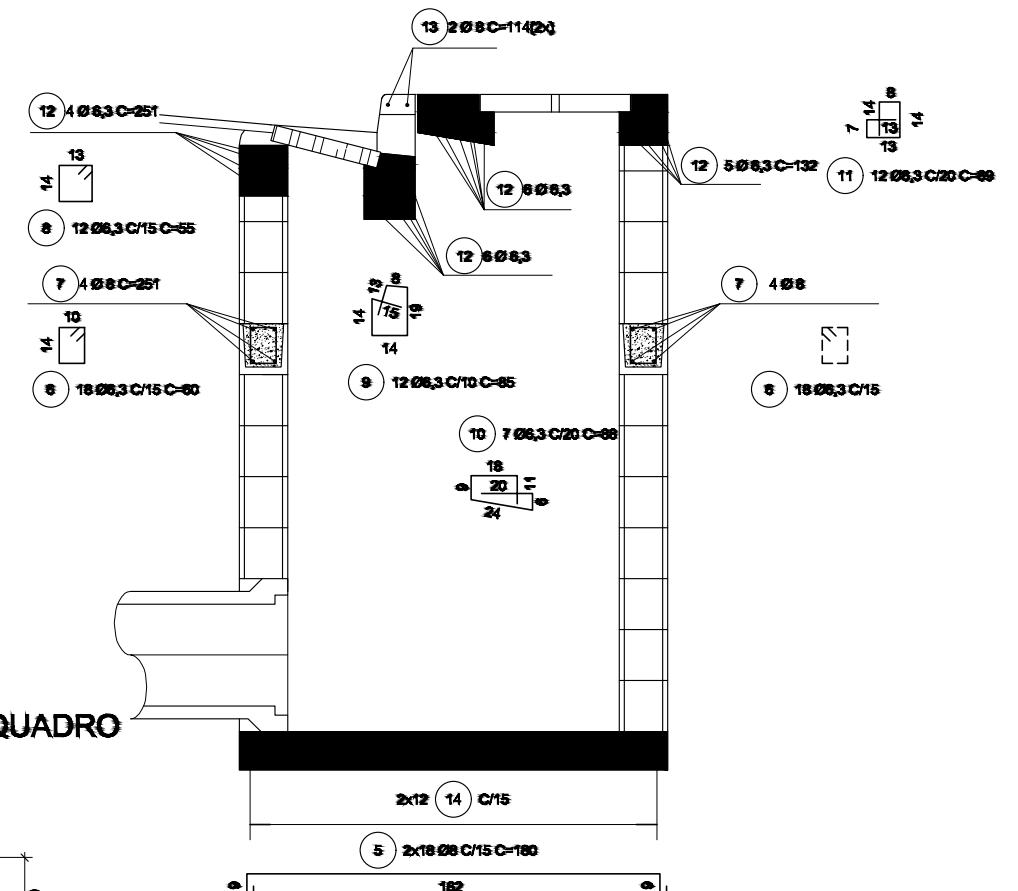
TAMPA - PLANTA (2x)
Esc. 1:20



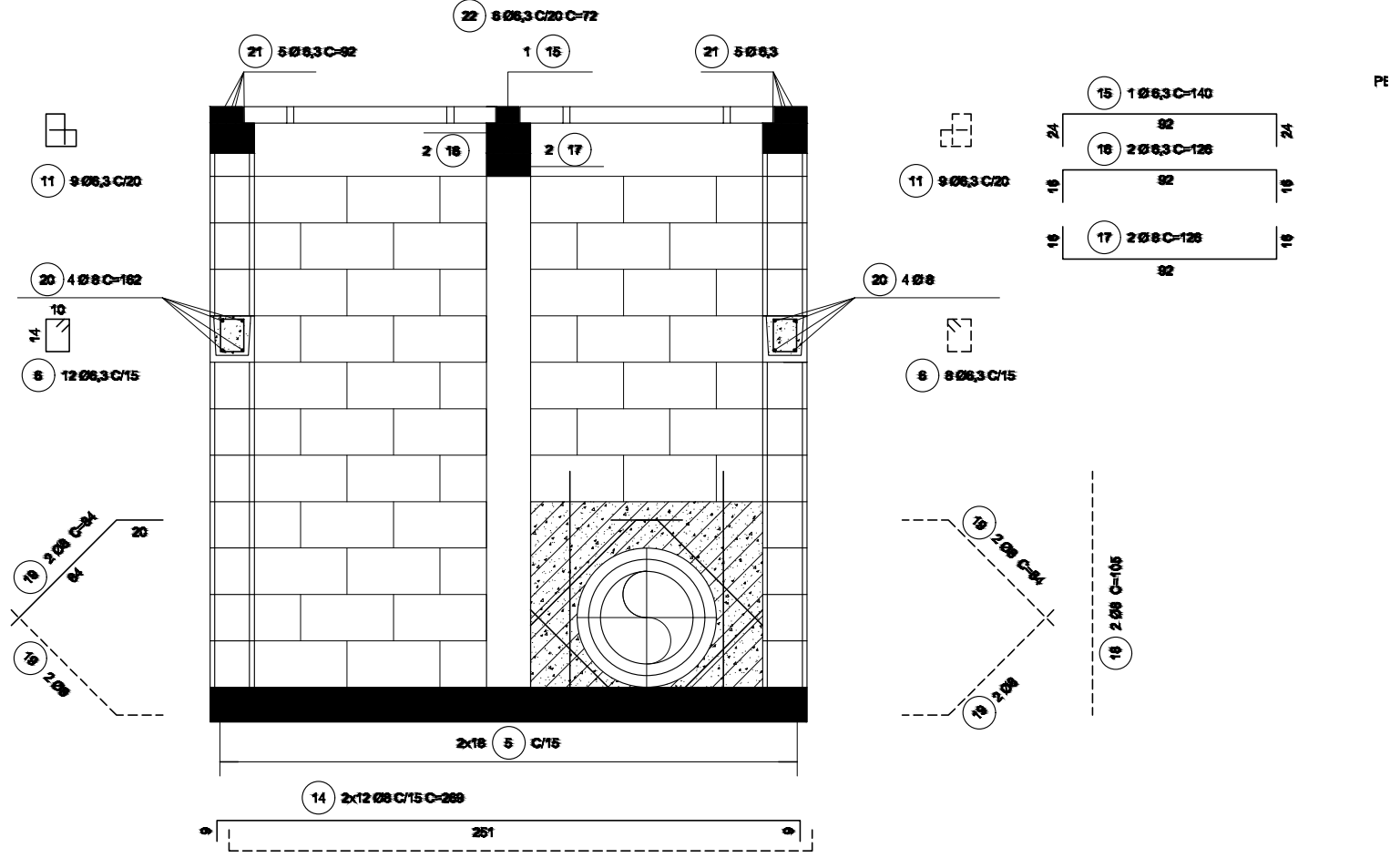
DETALHE GRELHA E QUADRO
Esc. 1:20 (MEDIDAS EM mm - VER NOTA 8)



CORTE
Esc. 1:20



CORTE B - B - ARMAÇÃO
Esc. 1:20



CORTE A - A - ARMAÇÃO
Esc. 1:20

RESUMO AÇO CA-50 POSIÇÕES FIXAS		
Ø	COMPRIMENTO(m)	PESO(kg)
6,3	84,22	16
8	161,96	65
TOTAL		81

RESUMO AÇO CA-50 POSIÇÕES VARIÁVEIS		
Ø	COMPRIMENTO(m)	PESO(kg)
8	91,40	36,55
TOTAL		37

LISTA DE FERROS			
POS.	Ø	QUANT.	COMPRIMENTO (cm)
			UNITÁRIO
			TOTAL
1	8	20	3360
2	8	40	5760
3	8	8	103
4	8	12	53
5	8	36	180
6	6,3	56	60
7	8	8	251
8	6,3	12	55
9	6,3	12	85
10	6,3	7	88
11	6,3	30	69
12	6,3	21	251
13	8	4	114
14	8	24	269
15	6,3	1	140
16	6,3	2	126
17	6	2	126
18	8	4	105
19	8	8	84
20	8	8	162
21	6,3	10	92
22	6,3	6	72
23	6,3	6	52

TABELA DE QUANTIDADES - MEDIDAS FIXAS (VER NOTA 10)		
CONCRETO ESTRUTURAL	m³	1,27
FORMAS	m²	6,79
CONCRETO MAGRO	m³	0,39
QUADRO COM GRELHA	unid.	2
GUIA PRÉ-MOLDADA	unid.	2

TABELA DE QUANTIDADES POR METRO DE CÂMARA		
ALVENARIA DE BLOCOS	m³	0,32
REVESTIMENTO DE ARGAMASSA	m²	0,15
GRAXITE	m²	0,36

- NOTAS:**
- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.
 - 2 - CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS:
- CONCRETO ESTRUTURAL - CLASSE C25 (f_{ck} > 25 MPa)
- CONCRETO MAGRO - CLASSE C10 (f_{ck} > 10 MPa)
- AÇO CA-50 (f_{yk} > 500 MPa)
- BLOCO EM CONCRETO PI ALVENARIA ESTRUTURAL - RESISTÊNCIA MÍNIMA DO GRAXITE: f_{yk} > 15 MPa
- RESISTÊNCIA MÍNIMA DO BLOCO: f_{yk} > 4 MPa
 - 3 - COBERTURA DA ARMADURA - c = 3cm.
 - 4 - GRAXITE: CONCRETO FEITO COM CIMENTO, AREIA E PEDREGULHO COM "ELUAP" > 15cm.
 - 5 - REVESTIMENTO INTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRINCO 1:3, ESPESURA = 2 cm, COM USO DE DE CIMENTO CP-III-S E POLÍMERO IMPERMEABILIZANTE.
 - 6 - OS SEPTOS A SEREM GRAUTIZADOS DEVERÃO SER LIMPOS PREVIAMENTE.
 - 7 - DIMENSÕES DOS BLOCOS ESTRUTURAIS: 19x19x19 / 19x19x19
 - 8 - A COMPACTAÇÃO LATERAL NO CONTO DO BLOCO DEVE SER FEITA DA FACE EXTERNA DAS PAREDES DEVERÁ SER FEITA COM EQUIPAMENTO MANUAL.
 - 9 - O QUADRO DA GRELHA METÁLICA DEVERÁ SER CONCRETADO JUNTO COM AS VIGAS DAS PAREDES LATERAIS. A GRELHA METÁLICA DEVERÁ SER SOLDADA NOS QUADROS. AS GRELHAS E QUADROS DEVERÃO SER GALVANIZADOS PARA OBTENÇÃO DE REVESTIMENTO DE ZINCO E TRATAMENTO CONTRA CORROSÃO.
 - 10 - AS QUANTIDADES DAS MEDIDAS FIXAS SE REFEREM À LAJE DE FUNDO, LASTRO E PARTE SUPERIOR DA BOCA DE LOBO, INCLUINDO VIGAS, TAMPAS E CINTAS.
 - 11 - AS DIFERENÇAS DE QUANTIDADES REFERENTE ÀS ABERTURAS PARA AS TUBULAÇÕES NÃO FORAM CONSIDERADAS E DEVERÃO SER ESTIMADAS DE ACORDO COM O PROJETO DE DRENAGEM.
 - 12 - A CINTA EM BLOCO CANALETA DEVERÁ SER POSICIONADA A MEIA ALTURA DAS PAREDES, EM TODO CONTO DO BLOCO DE LOBO, SENDO DISPENSÁVEL PARA BOCAS DE LOBO COM ALTURAS MENORES QUE 2 METROS.
 - 13 - TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO: σ = 0,1 MPa.
 - 14 - AS POSIÇÕES 8 E 20 PERTENCENTES À ARMADURA DA CINTA INTERMEDIÁRIA NÃO ESTÃO INCLuíAS NO QUADRO RESUMO.

- LEGENDA:**
- SEPTO COM GRAXITE E ARMADURA
 - ENCHIMENTO COM GRAXITE

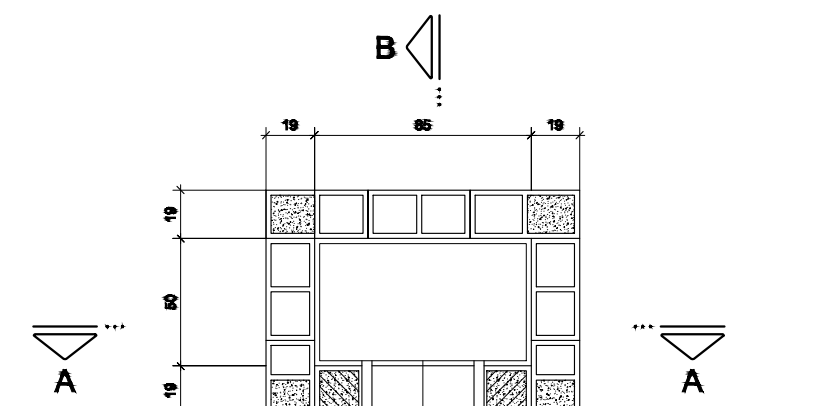
REV.	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.
REV. 02	21/02/20	ATENDIMENTO AO RELATÓRIO DE ANÁLISE DA SEGOV	DAC
REV. 01	10/02/20	DIMENSIONAMENTO DA REDE	DAC
REV. 00	29/01/20	EMIÇÃO INICIAL	DAC
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.:



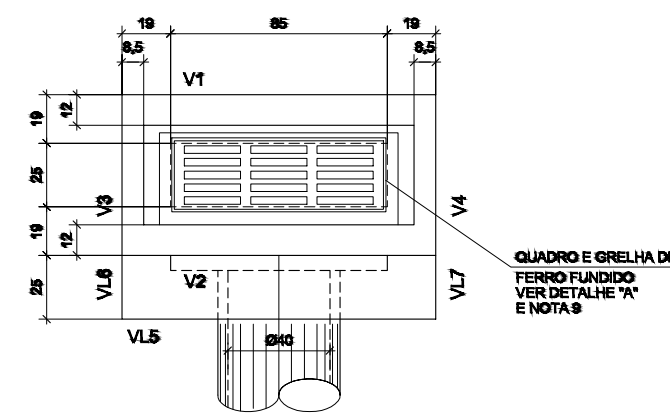
<p>PROJETO</p> <p>Rua Miguel Vianna, n° 81, Sala 12 Bairro Morro Chic CEP: 37500-080 - Itajubá / MG Tel: (35) 3623-5720 www.dacengenharia.com.br</p>	<p>GERÊNCIA DE PROJETOS</p> <p>WILLIAM BARADEL LARI</p> <p>COORDENAÇÃO DE PROJETOS</p> <p>DENIS DE SOUZA SILVA CREA: MG-127.216/D</p> <p>RESPONSÁVEL TÉCNICO</p> <p>ALOISIO CAETANO FERREIRA CREA: MG-97.132/D</p> <p>PROJETO</p> <p>IGOR PAIVA LOPES</p> <p>DESENHO</p> <p>HENRIQUE PASSOS DE BIASI</p>
--	--

<p>EMPRESAMENTO</p> <p>REQUALIFICAÇÃO DA AV. ANTÔNIO SCODELLER</p>		<p>DISCIPLINA</p> <p>DRENAGEM</p>
<p>ENDEREÇO</p> <p>AV. PREF. ANTÔNIO SCODELLER, BAIRRO FAISQUEIRA POUSO ALEGRE - MINAS GERAIS</p>		<p>FASE DO PROJETO</p> <p>EXECUTIVO</p>
<p>ASSUNTO</p> <p>PROJETO DE DRENAGEM PROJETO PADRÃO- DER- SP DISPOSITIVOS DE DRENAGEM</p>		<p>FOLHA Nº.</p> <p>05</p>
<p>DATA INICIAL</p> <p>29/01/2020</p>	<p>ESCALA</p> <p>S/ ESCALA</p>	<p>REVISÃO</p> <p>R02</p>
<p>ARQUIVO</p> <p>PP-DE-H07-080_B-BL-DUPLA-COMBINADA.DWG</p>		

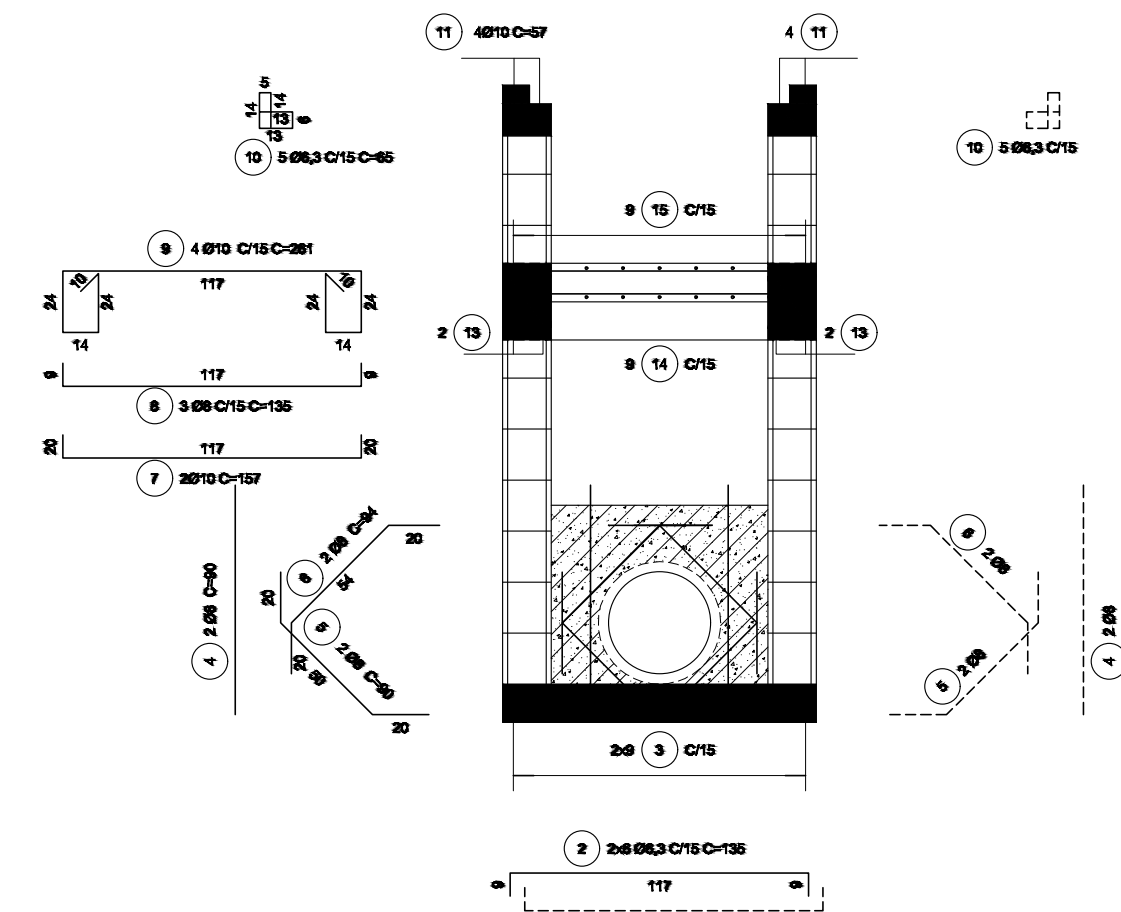
BOCA DE LEÃO SIMPLES - BES



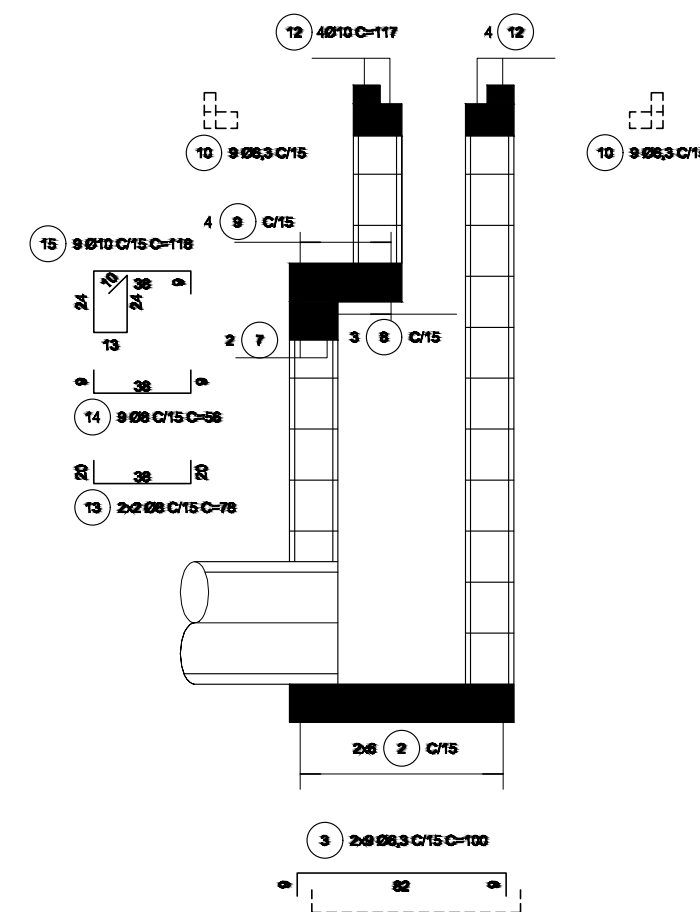
PLANTA INFERIOR
ESC. 1:20



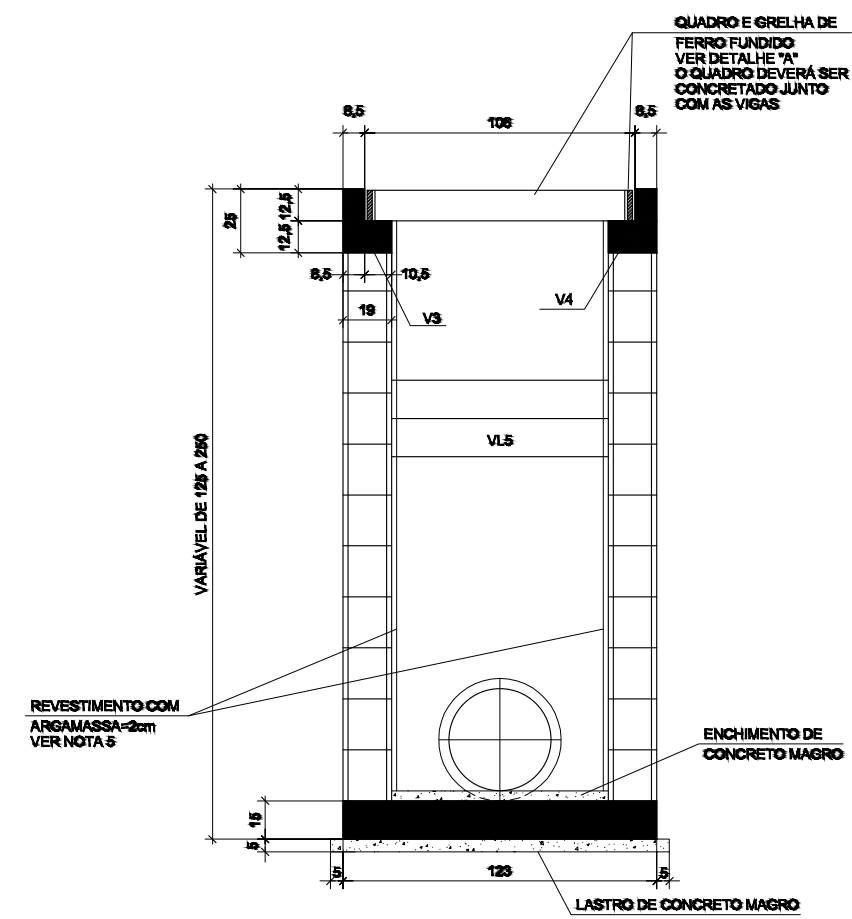
PLANTA SUPERIOR
ESC. 1:20



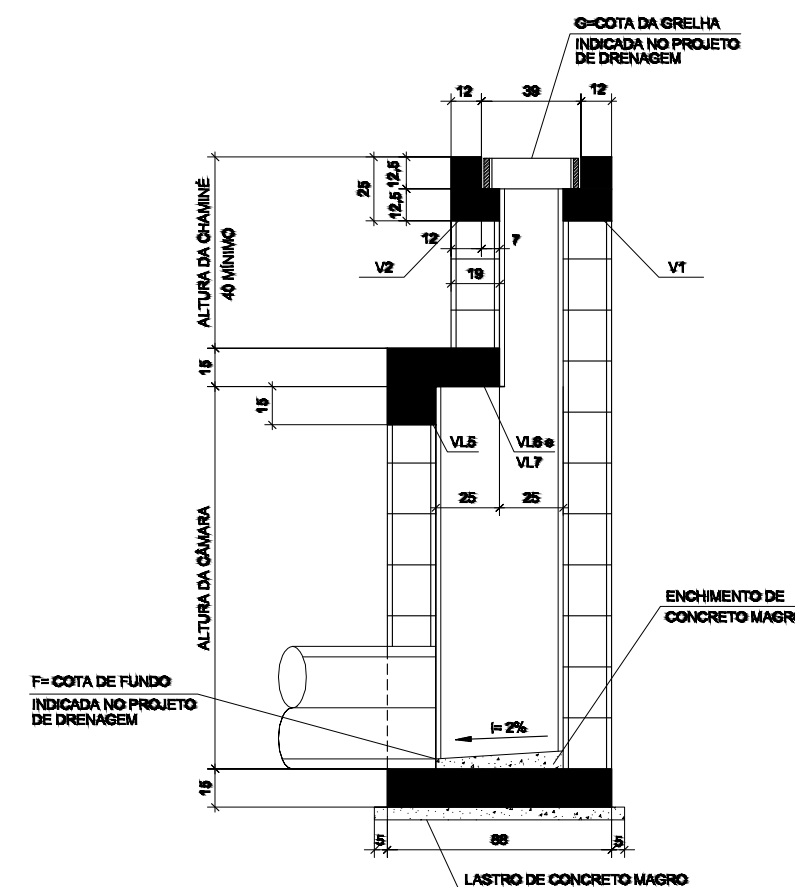
CORTE A - A - ARMAÇÃO
ESC. 1:20



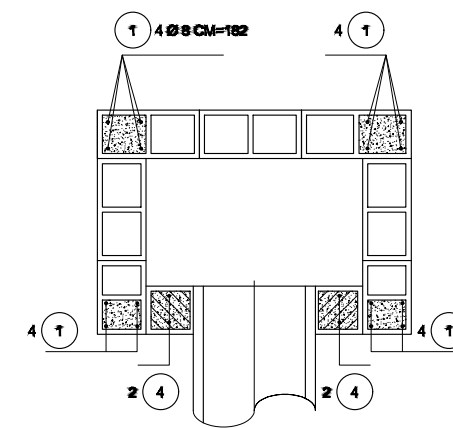
CORTE B - B - ARMAÇÃO
ESC. 1:20



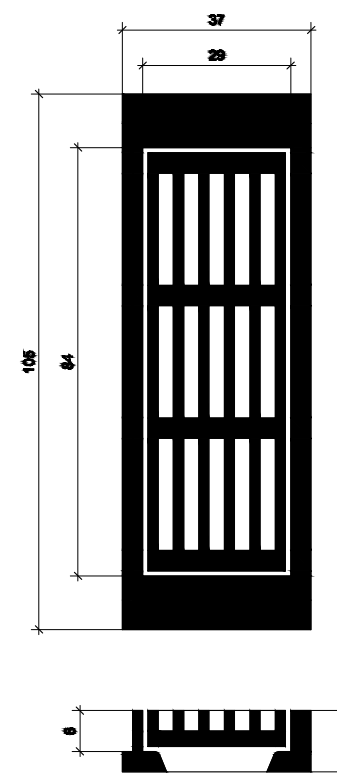
CORTE A - A
ESC. 1:20



CORTE B - B
ESC. 1:20



PLANTA - ARMAÇÃO
ESC. 1:20



DETALHE "A"
QUADRO E GRELHA DE FERRO FUNDIDO
ESC. 1:10 (VER NOTA 4)

TABELA DE QUANTIDADES - MEDIDAS FIXAS (VER NOTA 10)

CONCRETO ESTRUTURAL	m³	0,28
FORMAS	m²	2,85
CONCRETO MAGRO	m³	0,11
QUADRO COM GRELHA	unid.	1

TABELA DE QUANTIDADES POR METRO DE CÂMARA

ALVENARIA DE BLOCOS	m³	3,48
REVESTIMENTO DE ARGAMASSA	m²	2,70
GRAUTE	m³	0,09

* VER NOTA 11

TABELA DE QUANTIDADES POR METRO DE CHAMINÉ

ALVENARIA DE BLOCOS	m³	2,98
REVESTIMENTO DE ARGAMASSA	m²	2,20
GRAUTE	m³	0,09

LISTA DE FERROS

POS.	Ø	QUANT.	COMPRIMENTO (cm)	
			UNITÁRIO	TOTAL
1	8	18	VAR.	2912
2	6,3	12	135	1620
3	6,3	18	100	1800
4	8	4	90	360
5	8	4	90	360
6	8	4	94	376
7	10	3	157	314
8	8	3	135	405
9	10	4	261	1044
10	6,3	28	65	1820
11	10	8	57	456
12	10	8	117	936
13	8	4	78	312
14	8	9	56	504
15	10	9	118	1062

RESUMO AÇO CA-50

POSICÕES FIXAS		
Ø	COMPRIMENTO(m)	PESO(kg)
6,3	52,40	13
8	23,17	9
10	38,12	24
TOTAL		46

RESUMO AÇO CA-50

POSICÕES VARIÁVEIS		
Ø	COMPRIMENTO(m)	PESO(kg)
8	29,12	12
TOTAL		12

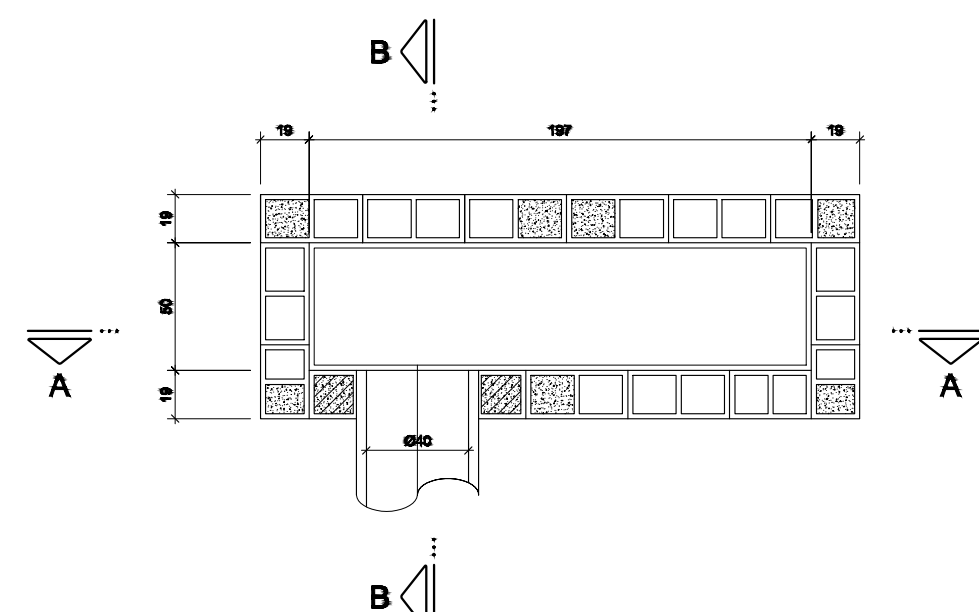
NOTAS:

- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS:
 - CONCRETO ESTRUTURAL - CLASSE C25 (f_{ck} > 25 MPa)
 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 300 kg/m³ DE CONCRETO.
 - CONCRETO MAGRO - CLASSE C10 (f_{ck} > 10 MPa)
 - AÇO CA-50 (f_{yk} > 500 MPa)
 - BLOCO EM CONCRETO P/ ALVENARIA ESTRUTURAL
 - RESISTÊNCIA MÍNIMA DO GRAUTE: f_{tk} > 15 MPa
 - RESISTÊNCIA MÍNIMA DOS BLOCOS: f_{tk} > 4,5 MPa
 - RESISTÊNCIA MÍNIMA DA ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO: f_{tk} > 8 MPa
- 3 - COBRIMENTO DA ARMADURA - c = 3cm.
- 4 - GRAUTE (CONCRETO FEITO COM CIMENTO, AREIA E PEDRISCO COM "SLUMP" ≥ 15cm.
- 5 - REVESTIMENTO INTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3, ESPESURA = 2 cm, COM USO DE CIMENTO CP-II-RS E POLÍMERO IMPERMEABILIZANTE.
- 6 - OS SEPTOS A SEREM GRAUTEADOS DEVERÃO SER LIMPOS PREVIAMENTE.
- 7 - DIMENSÕES DOS BLOCOS ESTRUTURAIS: 19x38x19 / 19x19x19
- 8 - A COMPACTAÇÃO LATERAL NO CONTO DAS BES (0,50m DA FACE EXTERNA DAS PAREDES) DEVERÁ SER FEITA COM EQUIPAMENTO MANUAL.
- 9 - O QUADRO E GRELHA DEVERÁ APRESENTAR AS DIMENSÕES FORNECIDAS NO DETALHE "A", FABRICADAS DE FERRO FUNDIDO E COM RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 300 kN. A ÁREA DAS ABERTURAS DA GRELHA, PARA ENTRADA D'ÁGUA, DEVERÁ SER, NO MÍNIMO, 50% DA ÁREA TOTAL DA GRELHA.
- 10 - AS QUANTIDADES DAS MEDIDAS FIXAS SE REFEREM À LAJE DE FUNDO, LASTRO, ENCHIMENTO E PARTE SUPERIOR DA BOCA DE LEÃO, INCLUINDO LAJE E CINTAS.
- 11 - AS DIFERENÇAS DE QUANTIDADES REFERENTE ÀS ABERTURAS PARA AS TUBULAÇÕES NÃO FORAM CONSIDERADAS E DEVERÃO SER ESTIMADAS DE ACORDO COM O PROJETO DE DRENAGEM.

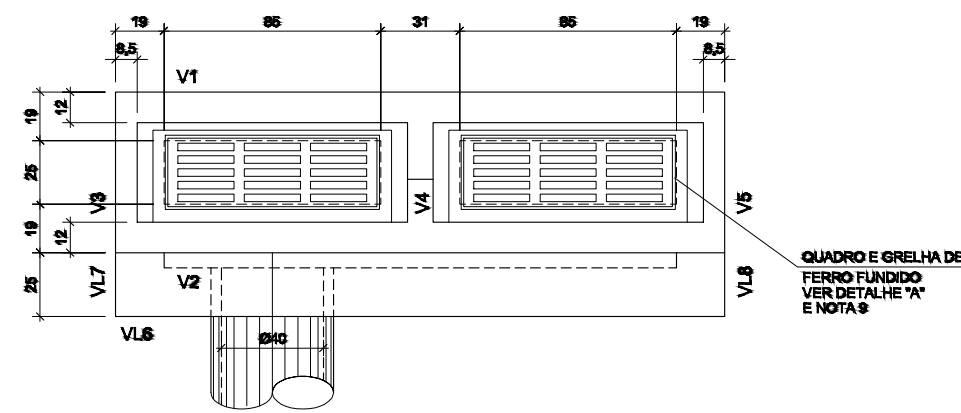
LEGENDA:

- SEPTO COM GRAUTE E ARMAÇÃO
- ENCHIMENTO COM GRAUTE

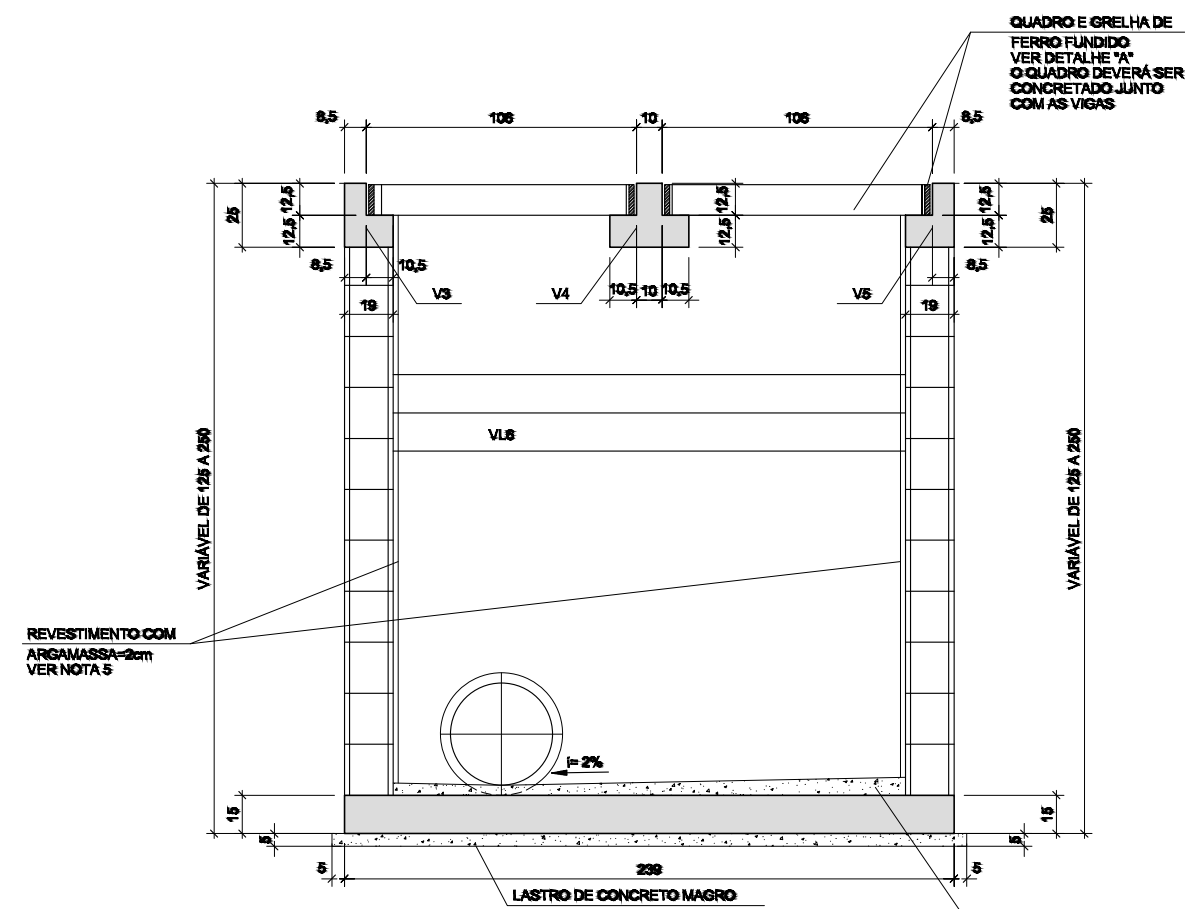
<p>Prefeitura Municipal de Pouso Alegre</p>	
<p>REV. 02 21/02/20 ATENDIMENTO AO RELATÓRIO DE ANÁLISE DA SEGOV DAC</p> <p>REV. 01 10/02/20 DIMENSIONAMENTO DA REDE DAC</p> <p>REV. 00 29/01/20 EMISSÃO INICIAL DAC</p> <p>REVISÃO DATA : DESCRIÇÃO: RESP.:</p>	<p>CLIENTE</p>
<p>PROJETO</p> <p>Rua Miguel Vianna, n° 81, Sala 12 Bairro Morro Chic CEP: 37500-050 - Itajubá / MG Tel: (35) 3623-5720 www.dacengenharia.com.br</p>	<p>GERÊNCIA DE PROJETOS WILLIAM BARADEL LARI</p> <p>COORDENAÇÃO DE PROJETOS DENIS DE SOUZA SILVA CREA: MG-127.216/D</p> <p>RESPONSÁVEL TÉCNICO ALDOISIO CAETANO FERREIRA CREA: MG-97.132/D</p> <p>PROJETO IGOR PAIVA LOPES</p> <p>DESENHO HENRIQUE PASSOS DE BIASI</p>
<p>EMPREENDIMENTO</p> <p>REQUALIFICAÇÃO DA AV. ANTÔNIO SCODELLER</p>	
<p>ENDEREÇO</p> <p>AV. PREF. ANTÔNIO SCODELLER, BAIRRO FAISQUEIRA POUSO ALEGRE - MINAS GERAIS</p>	<p>DISCIPLINA</p> <p>DRENAGEM</p>
<p>ASSUNTO</p> <p>PROJETO DE DRENAGEM PROJETO PADRÃO- DER- SP DISPOSITIVOS DE DRENAGEM</p>	<p>FASE DO PROJETO</p> <p>EXECUTIVO</p>
<p>DATA INICIAL</p> <p>29/01/2020</p>	<p>ESCALA</p> <p>S/ ESCALA</p>
<p>REVISÃO</p> <p>R02</p>	<p>ARQUIVO</p> <p>PP-DE-H07-083_B-BOCA-DE-LEÃO-SIMPLES.DWG</p>
<p>FOLHA N.º</p> <p>06</p>	



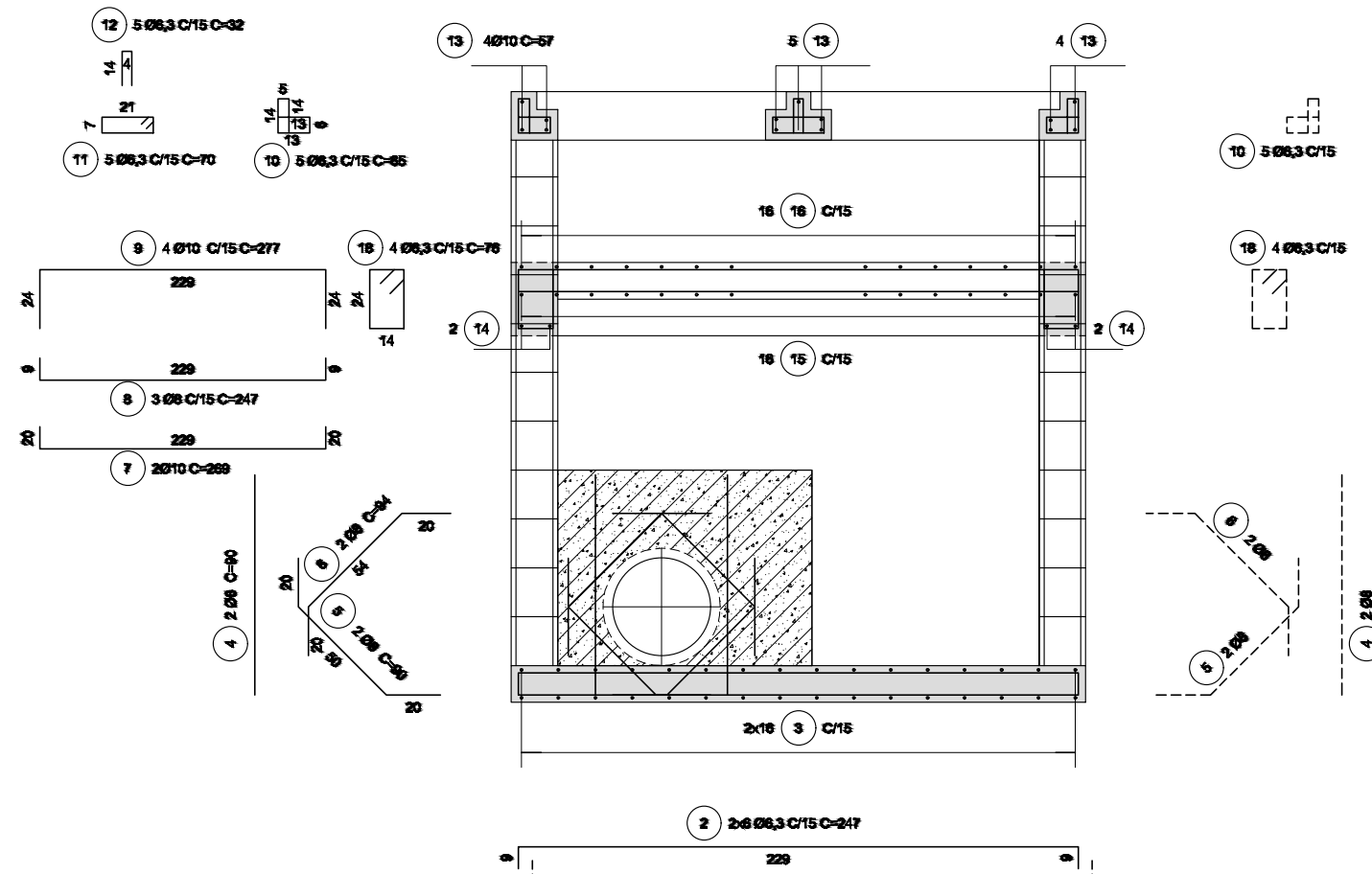
PLANTA INFERIOR
ESC. 1:20



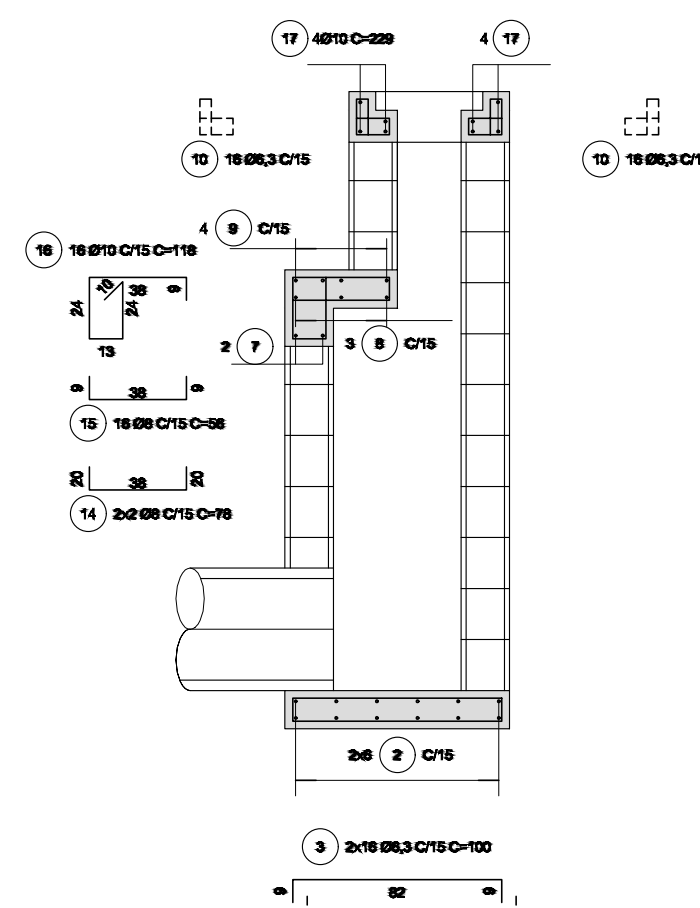
PLANTA SUPERIOR
ESC. 1:20



CORTE A - A
ESC. 1:20



CORTE A - A - ARMAÇÃO
ESC. 1:20



CORTE B - B - ARMAÇÃO
ESC. 1:20

TABELA DE QUANTIDADES - MEDIDAS FIXAS (VER NOTA 10)

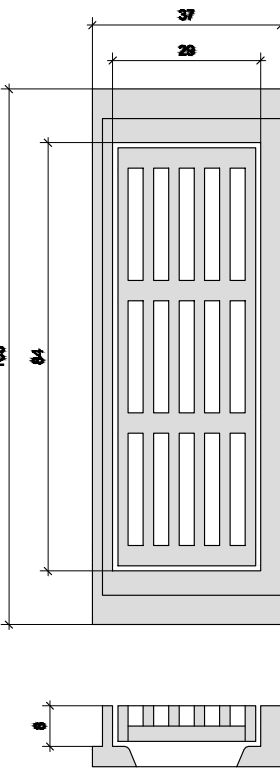
CONCRETO ESTRUTURAL	m³	0,78
FORMAS	m²	5,65
CONCRETO MAGRO	m³	0,22
QUADRO COM GRELHA	unid.	2

TABELA DE QUANTIDADES POR METRO DE CÂMARA

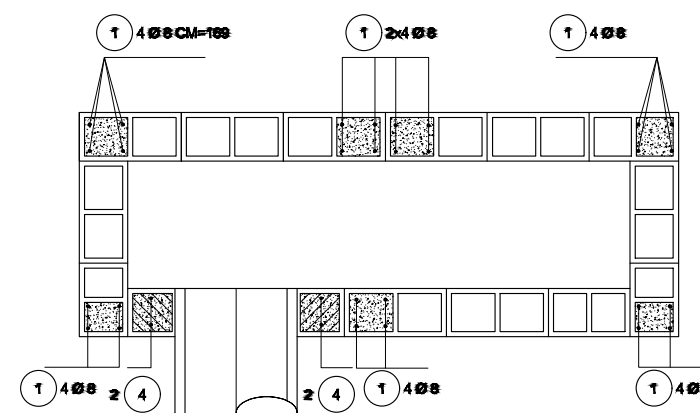
ALVENARIA DE BLOCOS	m³	0,78
REVESTIMENTO DE ARGAMASSA	m²	5,02
GRAUTE	m³	0,18

TABELA DE QUANTIDADES POR METRO DE CHAMINÉ

ALVENARIA DE BLOCOS	m³	0,28
REVESTIMENTO DE ARGAMASSA	m²	4,82
GRAUTE	m³	0,18



DETALHE "A"
QUADRO E GRELHA DE FERRO FUNDIDO
ESC. 1:10 (VER NOTA 9)



PLANTA - ARMAÇÃO
ESC. 1:20

NOTAS:

- MEDIDAS EM CENTÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS:
 - CONCRETO ESTRUTURAL - CLASSE C25 ($f_{ck} > 25 \text{ MPa}$)
 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 300 kg/m³ DE CONCRETO.
 - CONCRETO MAGRO - CLASSE C10 ($f_{ck} > 10 \text{ MPa}$)
 - AÇO CA-50 ($f_{yk} > 500 \text{ MPa}$)
 - BLOCO EM CONCRETO P/ ALVENARIA ESTRUTURAL
 - RESISTÊNCIA MÍNIMA DO GRAUTE: $f_{tk} > 15 \text{ MPa}$
 - RESISTÊNCIA MÍNIMA DOS BLOCOS: $f_{tk} > 4,5 \text{ MPa}$
 - RESISTÊNCIA MÍNIMA DA ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO: $f_{tk} > 8 \text{ MPa}$
- COBRIMENTO DA ARMADURA - $c = 3 \text{ cm}$.
- GRAUTE - CONCRETO FEITO COM CIMENTO, AREIA E PEDRISCO COM "SLUMP" $\geq 15 \text{ cm}$.
- REVESTIMENTO INTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3, ESPESSURA = 2 cm, COM USO DE CIMENTO CP-II-RS E POLÍMERO IMPERMEABILIZANTE.
- OS SEPTOS A SEREM GRAUTEADOS DEVERÃO SER LIMPOS PREVIAMENTE.
- DIMENSÕES DOS BLOCOS ESTRUTURAIS: 19x38x19 / 19x19x19
- A COMPACTAÇÃO LATERAL NO CONTO DO DAS BED (0,60m DA FACE EXTERNA DAS PAREDES) DEVERÁ SER FEITA COM EQUIPAMENTO MANUAL.
- O QUADRO E GRELHA DEVERÁ APRESENTAR AS DIMENSÕES FORNECIDAS NO DETALHE "A", FABRICADAS DE FERRO FUNDIDO E COM RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 300 KN. A ÁREA DAS ABERTURAS DA GRELHA, PARA ENTRADA D'ÁGUA, DEVERÁ SER, NO MÍNIMO, 50% DA ÁREA TOTAL DA GRELHA.
- AS QUANTIDADES DAS MEDIDAS FIXAS SE REFEREM À LAJE DE FUNDO, LASTRO, ENCHIMENTO E PARTE SUPERIOR DA BOCA DE LEÃO, INCLUINDO LAJE E CINTAS.
- AS DIFERENÇAS DE QUANTIDADES REFERENTE ÀS ABERTURAS PARA AS TUBULAÇÕES NÃO FORAM CONSIDERADAS E DEVERÃO SER ESTIMADAS DE ACORDO COM O PROJETO DE DRENAGEM.

LEGENDA:



LISTA DE FERROS

POS.	Ø	QUANT.	COMPRIMENTO (cm)	
			UNITÁRIO	TOTAL
1	8	28	VAR.	4732
2	6,3	12	247	2964
3	6,3	32	100	3200
4	8	4	90	360
5	8	4	90	360
6	8	4	94	376
7	10	2	289	578
8	8	3	247	741
9	10	4	277	1108
10	6,3	42	65	2730
11	6,3	5	70	350
12	6,3	5	32	160
13	10	13	57	741
14	8	4	76	304
15	8	16	58	896
16	10	16	118	1888
17	10	8	229	1832
18	6,3	6	76	304

RESUMO AÇO CA-50 POSIÇÕES FIXAS

Ø	COMPRIMENTO(m)	PESO(kg)
6,3	97,08	24
8	30,45	12
10	61,07	38
TOTAL		74

RESUMO AÇO CA-50 POSIÇÕES VARIÁVEIS

Ø	COMPRIMENTO(m)	PESO(kg)
8	47,32	19
TOTAL		19

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.
REV. 02	21/02/20	ATENDIMENTO AO RELATÓRIO DE ANÁLISE DA SEGOV	DAC
REV. 01	10/02/20	DIMENSIONAMENTO DA REDE	DAC
REV. 00	29/01/20	EMIÇÃO INICIAL	DAC
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.

CLIENTE

Prefeitura Municipal de Pouso Alegre

PROJETO

DAC Engenharia
Rua Miguel Vianna, n° 81, Sala 12
Bairro Morro Chic
CEP: 37500-080 - Itajubá / MG
Tel: (35) 3623-5720
www.dacengenharia.com.br

GERÊNCIA DE PROJETOS
WILLIAM BARADEL LARI

COORDENAÇÃO DE PROJETOS
DENIS DE SOUZA SILVA
CREA: MG-127.216/D

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ALDOISIO CAETANO FERREIRA
CREA: MG-97.132/D

PROJETO
IGOR PAIVA LOPES

DESENHO
HENRIQUE PASSOS DE BIASI

EMPENDIMENTO

REQUALIFICAÇÃO DA AV. ANTÔNIO SCODELLER

ENDEREÇO
AV. PREF. ANTÔNIO SCODELLER, BAIRRO FAISQUEIRA
POUSO ALEGRE - MINAS GERAIS

DISCIPLINA
DRENAGEM

FASE DO PROJETO
EXECUTIVO

ASSUNTO
PROJETO DE DRENAGEM
PROJETO PADRÃO- DER- SP
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

FOLHA Nº.
07

DATA INICIAL
29/01/2020

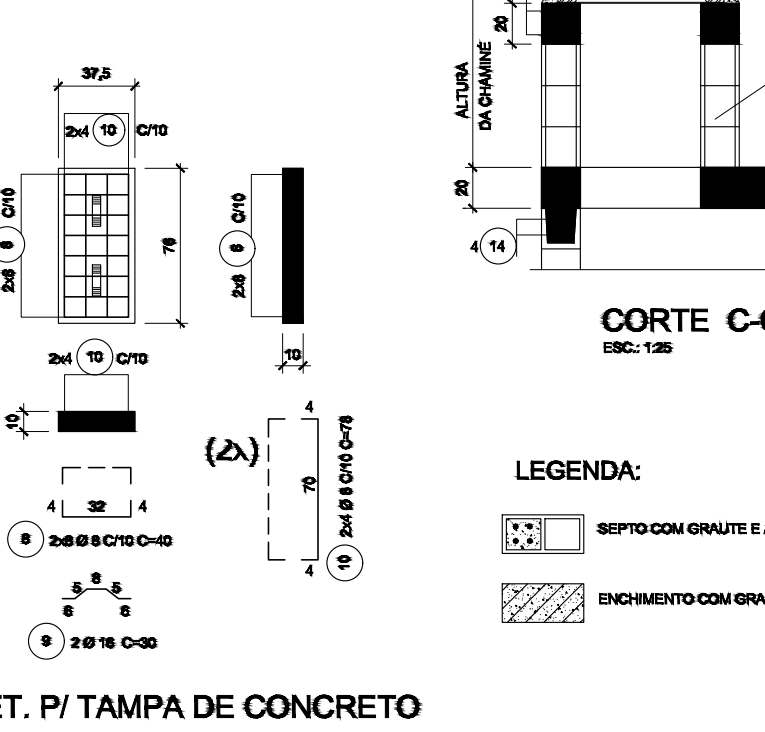
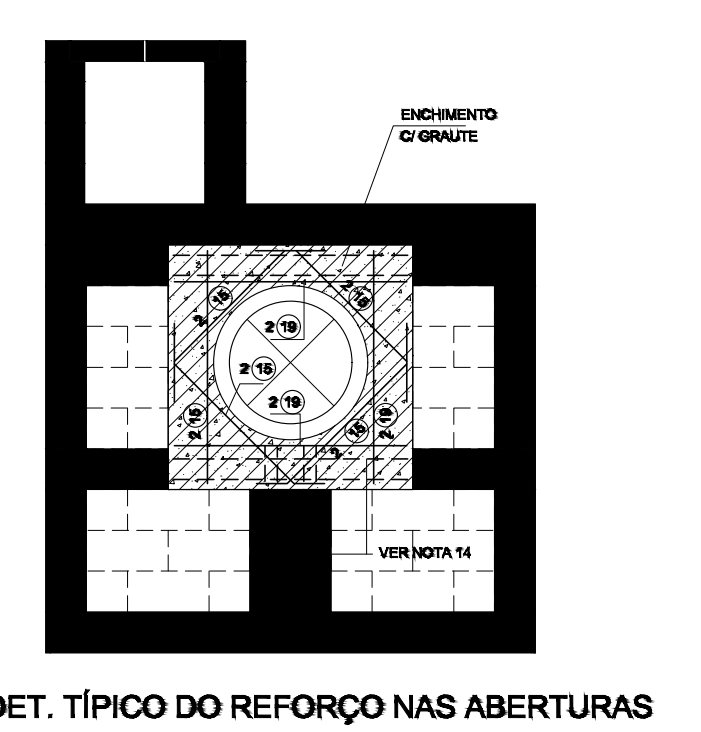
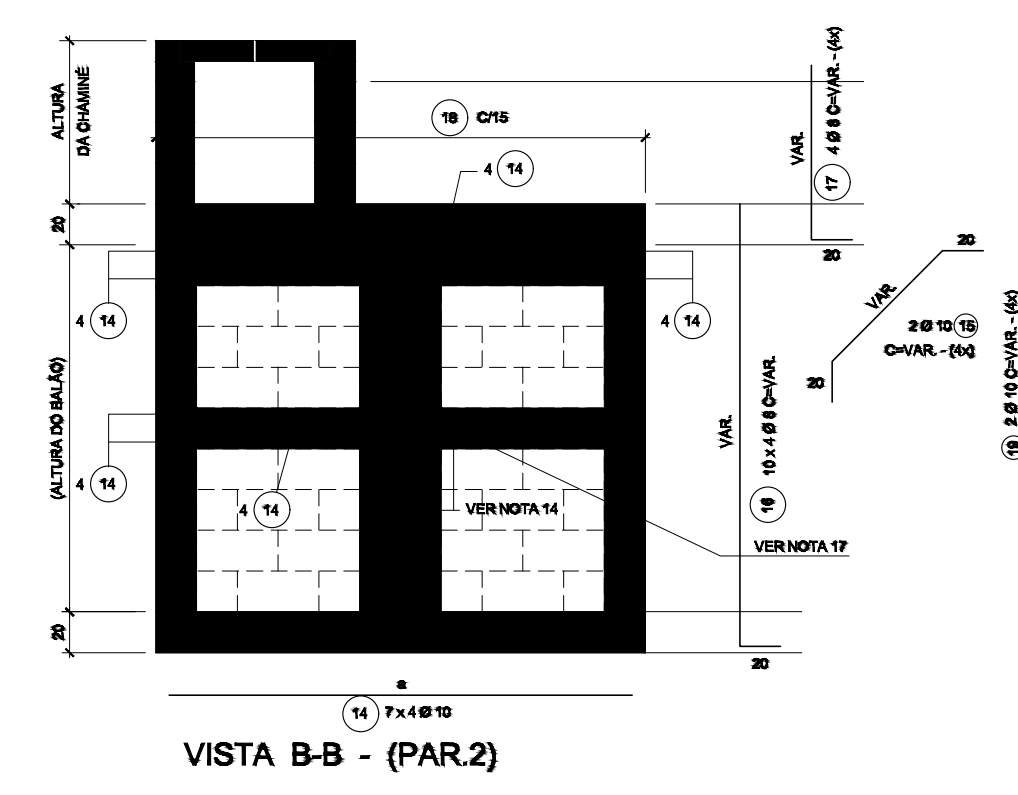
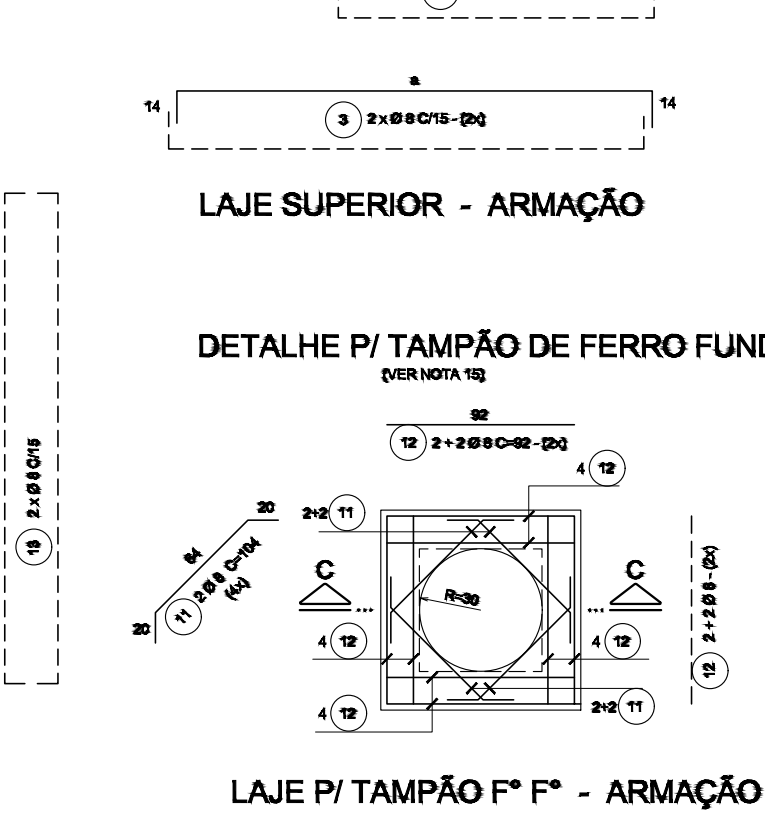
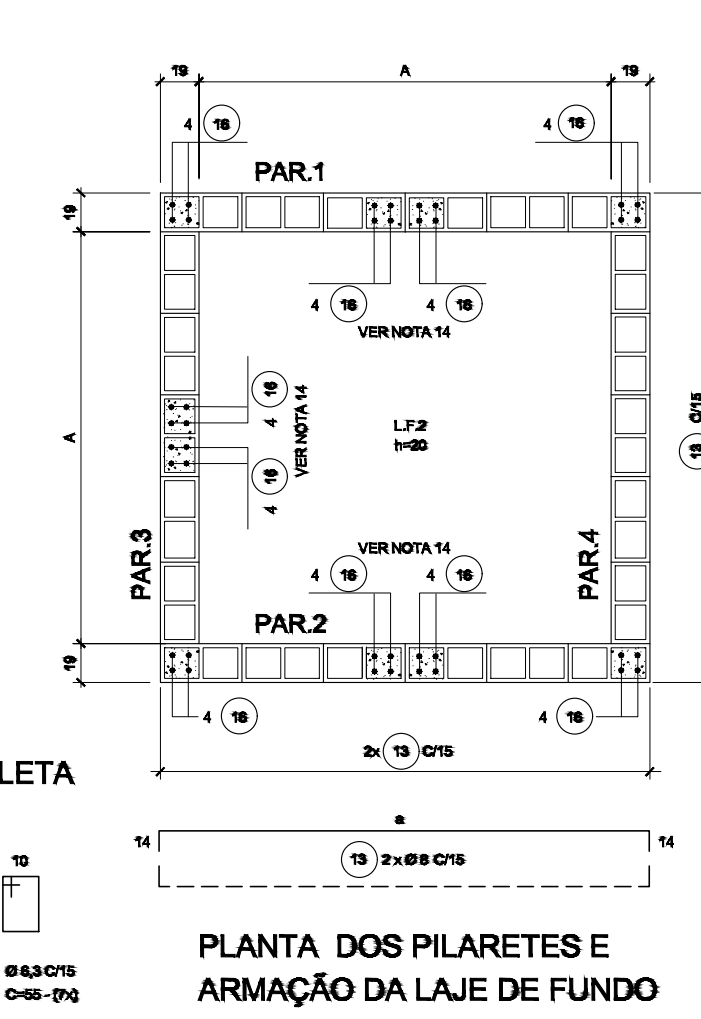
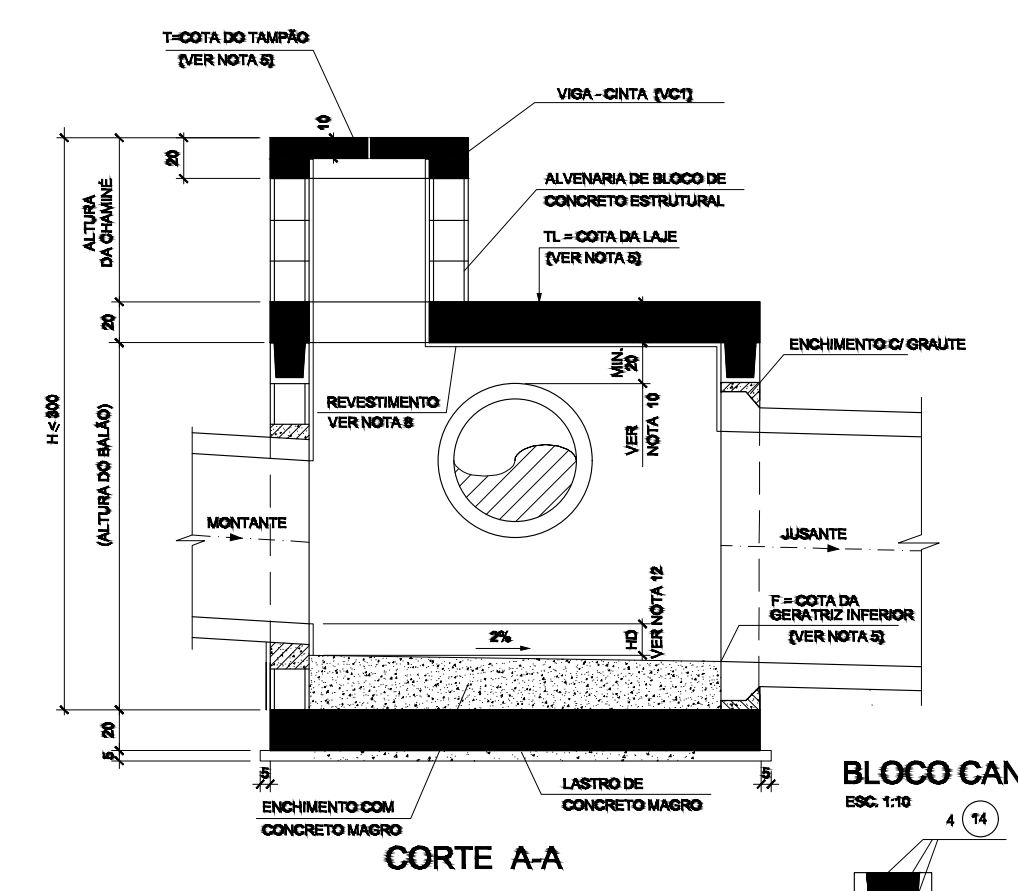
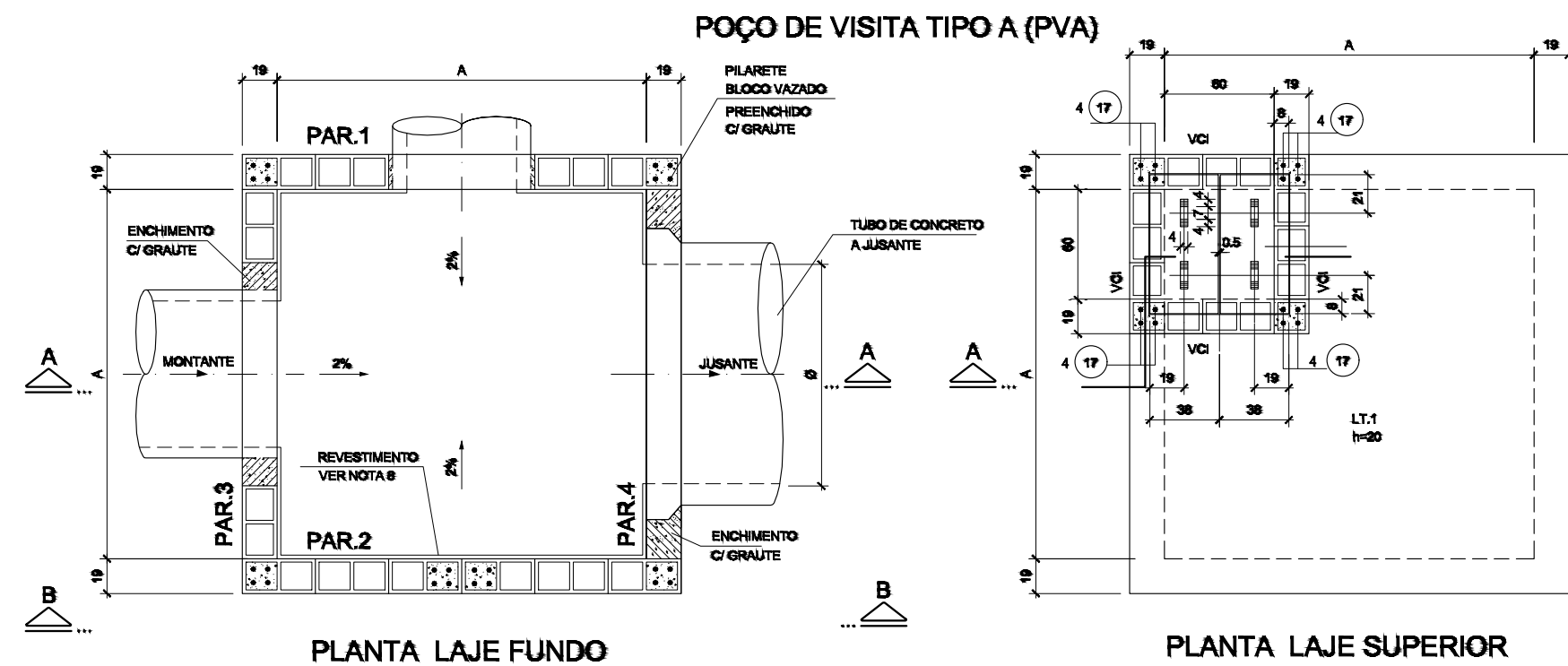
ESCALA
S/ ESCALA

REVISÃO
R02

ARQUIVO
PP-DE-H07-084_B-BOCA-DE-LEÃO-DUPLA.DWG

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)
- 3 - BLOCO EM CONCRETO PARA ALVENARIA ESTRUTURAL
- 4 - RESISTÊNCIA MÍNIMA DO GRAUTE: fck > 15 MPa
- 5 - RESISTÊNCIA MÍNIMA DOS BLOCOS: fck > 4,5 MPa
- 6 - RESISTÊNCIA MÍNIMA DA ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO: fck > 8 MPa
- 7 - COBRIMENTO DA ARMADURA - c = 3 cm.
- 8 - GRAUTE - CONCRETO FEITO COM CIMENTO, AREIA E PEDRISCO, COM "SLUMP" ≥ 15cm.
- 9 - AS COTAS DO TOPO DO POÇO DE VISITA (T), DA LAJE SUPERIOR DO BALÃO (TL), E DA GERATRIZ INFERIOR DOS TUBOS (F), DEVERÃO SER FORNECIDAS NO PROJETO HIDRÁULICO.
- 10 - OS SEPTOS A SEREM GRAUTEADOS DEVERÃO SER LIMPOS PREVIAMENTE.
- 11 - DIMENSÕES DOS BLOCOS ESTRUTURAIS: 19x38x19 / 19x19x19
- 12 - REVESTIMENTO INTERNO DO PV, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇÃO 1:3 ESPESURA = 2 cm, COM USO DE CIMENTO CP-III - RS E POLÍMERO IMPERMEABILIZANTE.
- 13 - TUBOS AFLUENTES E EFLUENTES PODERÃO SER LIGADOS A QUALQUER UMA DAS FACES DO PV, BEM COMO TER DIREÇÕES VARIÁVEIS, CONFORME O PROJETO DE DRENAGEM.
- 14 - A LAJE SUPERIOR DEVERÁ SER EXECUTADA NO MÍNIMO 20cm ACIMA DA GERATRIZ SUPERIOR EXTERNA DO TUBO MAIS ALTO DO POÇO DE VISITA
- 15 - PARA INSPEÇÃO NO PV USAR ESCADA FLEXÍVEL DE CORDA DE NYLON COM DEGRAUS DE MADEIRA, OU SIMILAR.
- 16 - COTA DO DEGRAU HIDRÁULICO DE MONTANTE: HD ≤ 150cm.
- 17 - AS DIFERENÇAS DE QUANTIDADES REFERENTE ÀS ABERTURAS PARA AS TUBULAÇÕES NÃO FORAM CONSIDERADAS E DEVERÃO SER ESTIMADAS DE ACORDO COM O PROJETO DE DRENAGEM.
- 18 - PARA AS PAREDES QUE RECEBEM TUBOS DE MONTANTE, OS SEPTOS GRAUTEADOS E ARMADOS DEVERÃO SEGUIR ATÉ A REGIÃO DO REFORÇO DA ABERTURA, CONFORME DETALHE TÍPICO.
- 19 - ESTÁ PREVISTA A UTILIZAÇÃO DESTES TAMPÕES EM VIAS COM VELOCIDADE E VOLUME DE TRÁFEGO MÉDIOS. PARA SITUAÇÕES DE ALTOS VOLUMES E VELOCIDADE, DEVERÁ SER VERIFICADA A CAPACIDADE DO TAMPÃO E AS CONDIÇÕES DE FIXAÇÃO DO MESMO À ESTRUTURA.
- 20 - AS DIMENSÕES INTERNAS DO PV SÃO DEFINIDAS PELO DIÂMETRO INTERNO DO TUBO DE JUSANTE CONECTADO AO PV.
- 21 - A CINTA EM BLOCO CANALETA DEVERÁ SER POSICIONADA A MEIA ALTURA DAS PAREDES, EM TODO CONTORNO DO POÇO, SENDO DISPENSÁVEL PARA POÇOS COM ALTURA MENOR QUE 2,50 METROS.
- 22 - AS POSIÇÕES 11 E 12 PERTENCENTES A ARMAÇÃO DO DETALHE DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO E POSIÇÕES 15 E 19 PERTENCENTES AO REFORÇO DAS ABERTURAS NÃO ESTÃO INCLUSAS NA LISTA E QUADRO RESUMO.



CORTE C-C
ESC: 1:25

LEGENDA:

- SEPTO COM GRAUTE E ARMAÇÃO
- ENCHIMENTO COM GRAUTE

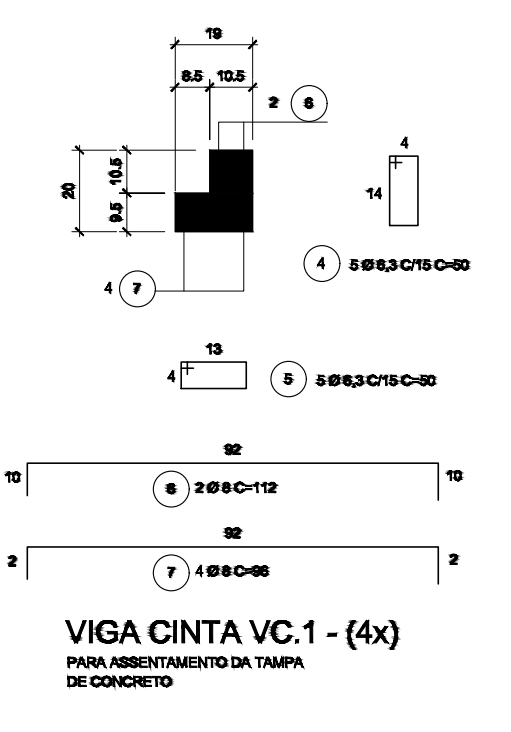
Pv/s (m)	A (m)	QUANTIDADES - MEDIDAS FIXAS
0,80	1,40	CONCRETO ESTRUTURAL m ³ 1,35
		FORMAS m ² 7,50
		CONCRETO MAGRO (*) m ³ 0,57
1,00	1,60	GRAUTE m ³ 0,22
		CONCRETO ESTRUTURAL m ³ 1,65
		FORMAS m ² 8,20
1,20	1,80	CONCRETO MAGRO (*) m ³ 0,82
		GRAUTE m ³ 0,28

(*) LASTRO E ENCHIMENTO DA LAJE DE FUNDO

Pv/s (m)	A (m)	QUANTIDADES P/ METRO DE BALÃO
0,80	1,40	ALVENARIA DE BLOCOS m ³ 6,38
		REVESTIMENTO m ² 5,80
1,00	1,60	GRAUTE m ³ 0,22
		ALVENARIA DE BLOCOS m ³ 7,18
1,20	1,80	REVESTIMENTO m ² 6,40
		GRAUTE m ³ 0,22

VER NOTA 13

Pv/s (m)	A (m)	QUANTIDADES P/ METRO DE CHAMINÉ
0,80	1,40	ALVENARIA DE BLOCOS m ³ 3,18
		REVESTIMENTO m ² 3,18
1,20	1,80	GRAUTE m ³ 0,14



LISTA P/ PARTES NÃO VARIÁVEIS LAJES DE FUNDO, SUPERIOR E TAMPA					LISTA P/ PARTES NÃO VARIÁVEIS LAJES DE FUNDO, SUPERIOR E TAMPA								
POS.	Ø	QUANT.	a	COMPRIMENTO (m)	UNITÁRIO	TOTAL	POS.	Ø	QUANT.	a	COMPRIMENTO (m)	UNITÁRIO	TOTAL
1	18	8	172	172	1032		1	18	8	192	192	1152	
2	8	16	85	121	1936		2	8	16	113	141	2208	
3	8	36	172	200	7200		3	8	36	192	250	7500	
4	8,3	20	—	50	1000		4	8,3	20	—	50	1000	
5	8,3	20	—	50	1000		5	8,3	20	—	50	1000	
6	8	8	—	112	896		6	8	8	—	112	896	
7	8	16	—	98	1568		7	8	16	—	98	1568	
8	8	32	—	40	1280		8	8	32	—	40	1280	
9	18	4	—	30	120		9	18	4	—	30	120	
10	8	16	—	78	1248		10	8	16	—	78	1248	
13	8	82	172	200	10400		13	8	82	192	220	12320	
18	8,3	22	—	55	2860		18	8,3	22	—	55	3080	

RESUMO AÇO CA-50			RESUMO AÇO CA-50		
Ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (kg)	Ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (kg)
8,3	45,80	12	8,3	50,80	13
8	244,88	98	8	274,88	110
10	—	—	10	—	—
18	11,22	19	18	12,72	21
TOTAL	—	129	TOTAL	—	144

LISTA P/ CHAMINÉ			
POS.	Ø	a	COMPRIMENTO (m)
17	8	18	100
TOTAL	—	—	100

RESUMO AÇO CA-50 CHAMINÉ		
Ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (kg)
8	100,00	8
TOTAL	—	8

LISTA P/ PARTES VARIÁVEIS PAREDES (P/ 1m DE ALTURA) Ø80 e Ø80					LISTA P/ PARTES VARIÁVEIS PAREDES (P/ 1m DE ALTURA) Ø100								
POS.	Ø	QUANT.	a	COMPRIMENTO (m)	UNITÁRIO	TOTAL	POS.	Ø	QUANT.	a	COMPRIMENTO (m)	UNITÁRIO	TOTAL
14	10	16	172	172	2982		14	10	16	192	192	3072	
18	8	40	—	100	4000		18	8	40	—	100	4000	

RESUMO AÇO CA-50			RESUMO AÇO CA-50		
Ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (kg)	Ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (kg)
8	42,00	18	8	42,00	18
10	27,82	17	10	30,72	19
TOTAL	—	35	TOTAL	—	35

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.
REV. 02	21/02/20	ATENDIMENTO AO RELATÓRIO DE ANÁLISE DA SEGOV	DAC
REV. 01	10/02/20	DIMENSIONAMENTO DA REDE	DAC
REV. 00	29/01/20	EMISSÃO INICIAL	DAC
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.



DAC engenharia

Rua Miguel Vianna, n° 81, Sala 12
Bairro Morro Chic
CEP: 37500-080 - Itajubá / MG
Tel: (35) 3623-5720
www.dacengenharia.com.br

GERÊNCIA DE PROJETOS
WILLIAM BARDELL LARI

COORDENAÇÃO DE PROJETOS
DENIS DE SOUZA SILVA CREA: MG-127.216/D

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ALOÍSIO CAETANO FERREIRA CREA: MG-97.132/D

PROJETO
IGOR PAIVA LOPES

DESENHO
HENRIQUE PASSOS DE BIASI

REQUALIFICAÇÃO DA AV. ANTÔNIO SCODELLER

EMPREENDIMENTO

ENDEREÇO
AV. PREF. ANTÔNIO SCODELLER, BAIRRO FAISQUEIRA
POUSO ALEGRE - MINAS GERAIS

ASSUNTO
PROJETO DE DRENAGEM
PROJETO PADRÃO- DER- SP
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

DISCIPLINA
DRENAGEM

FASE DO PROJETO
EXECUTIVO

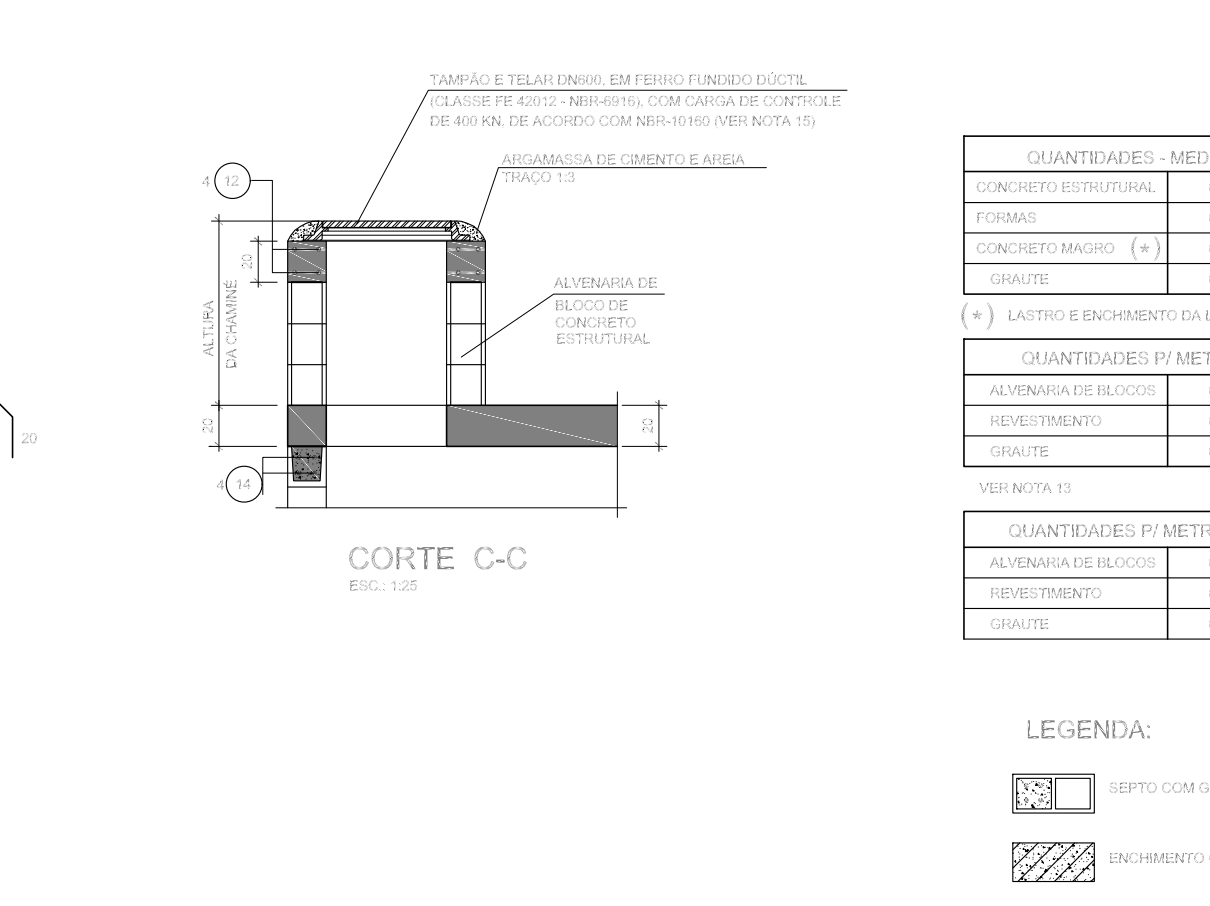
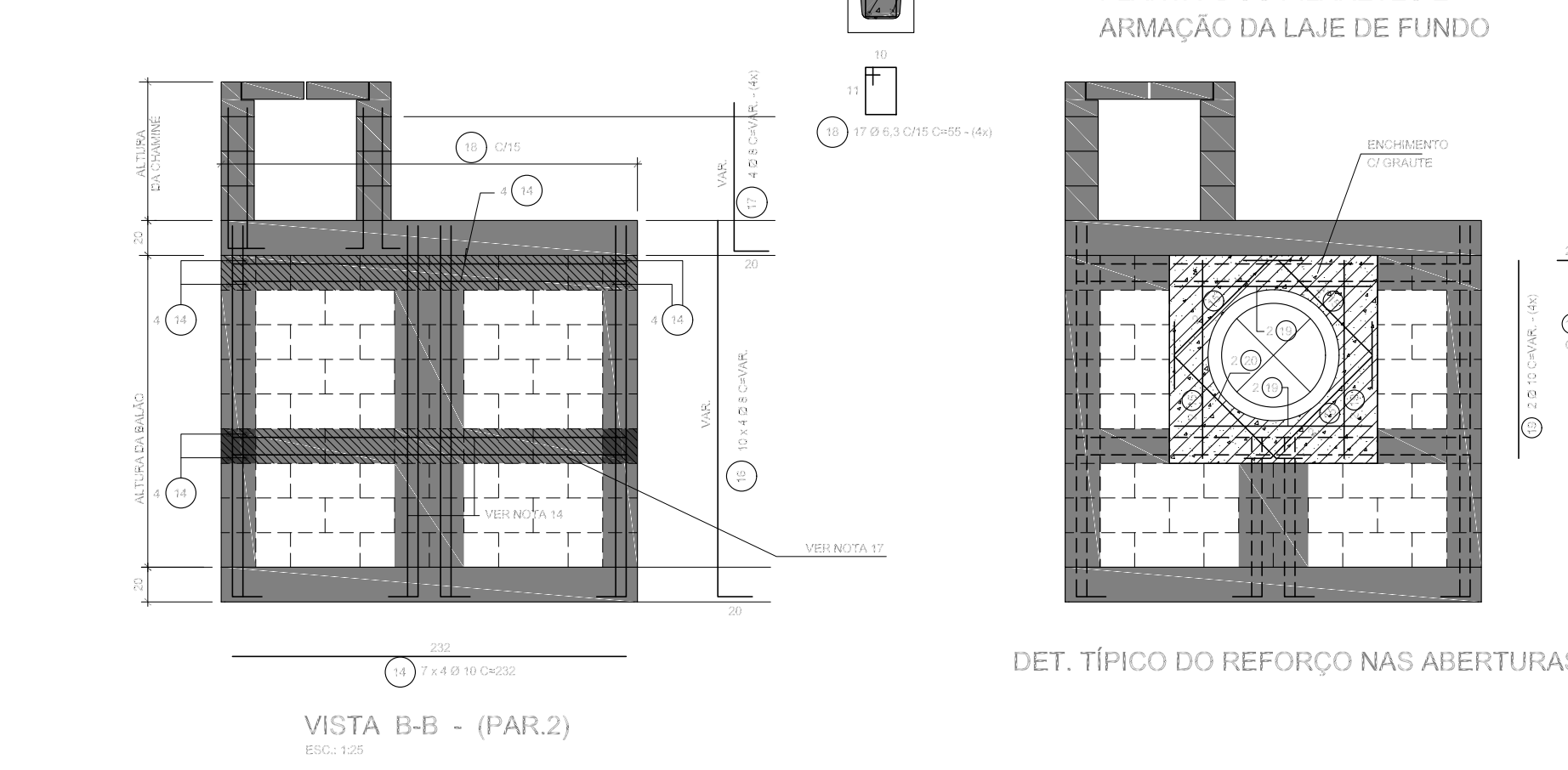
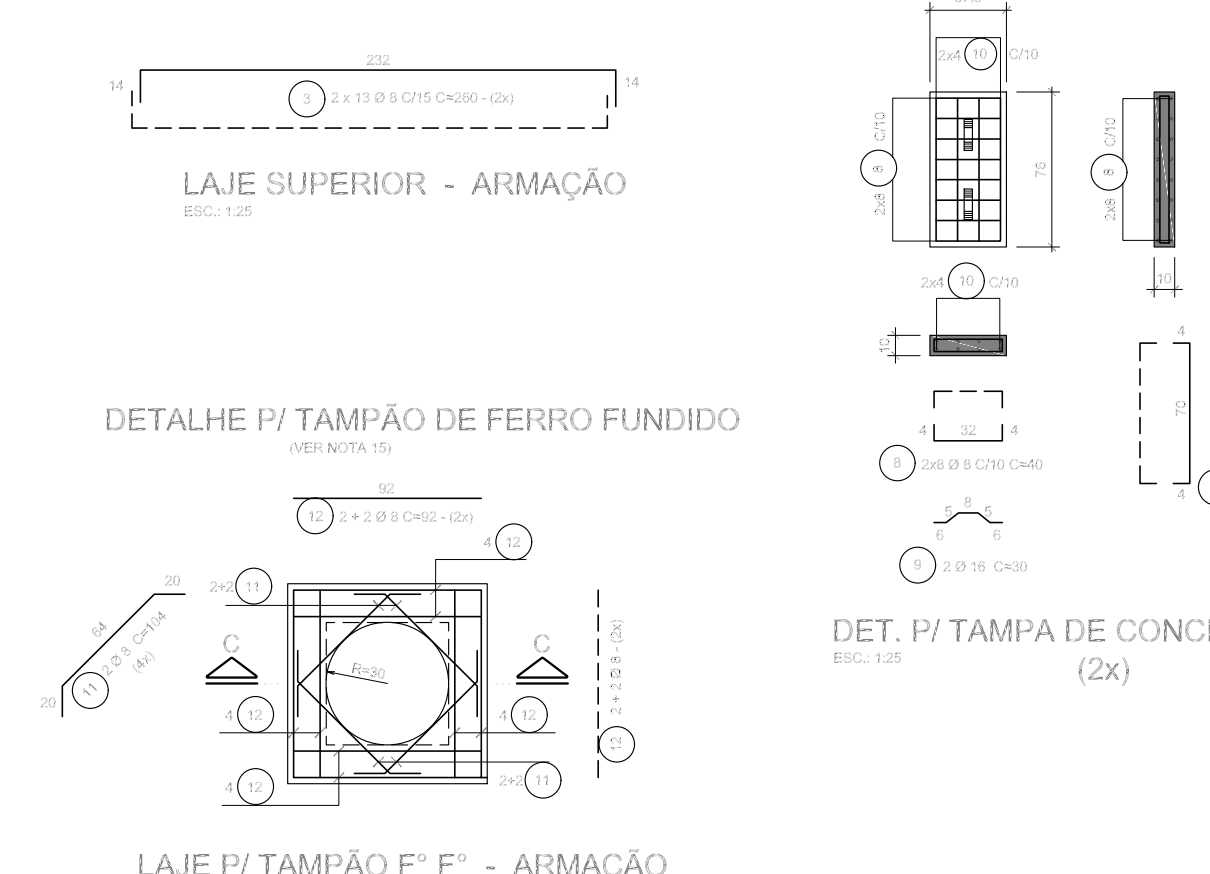
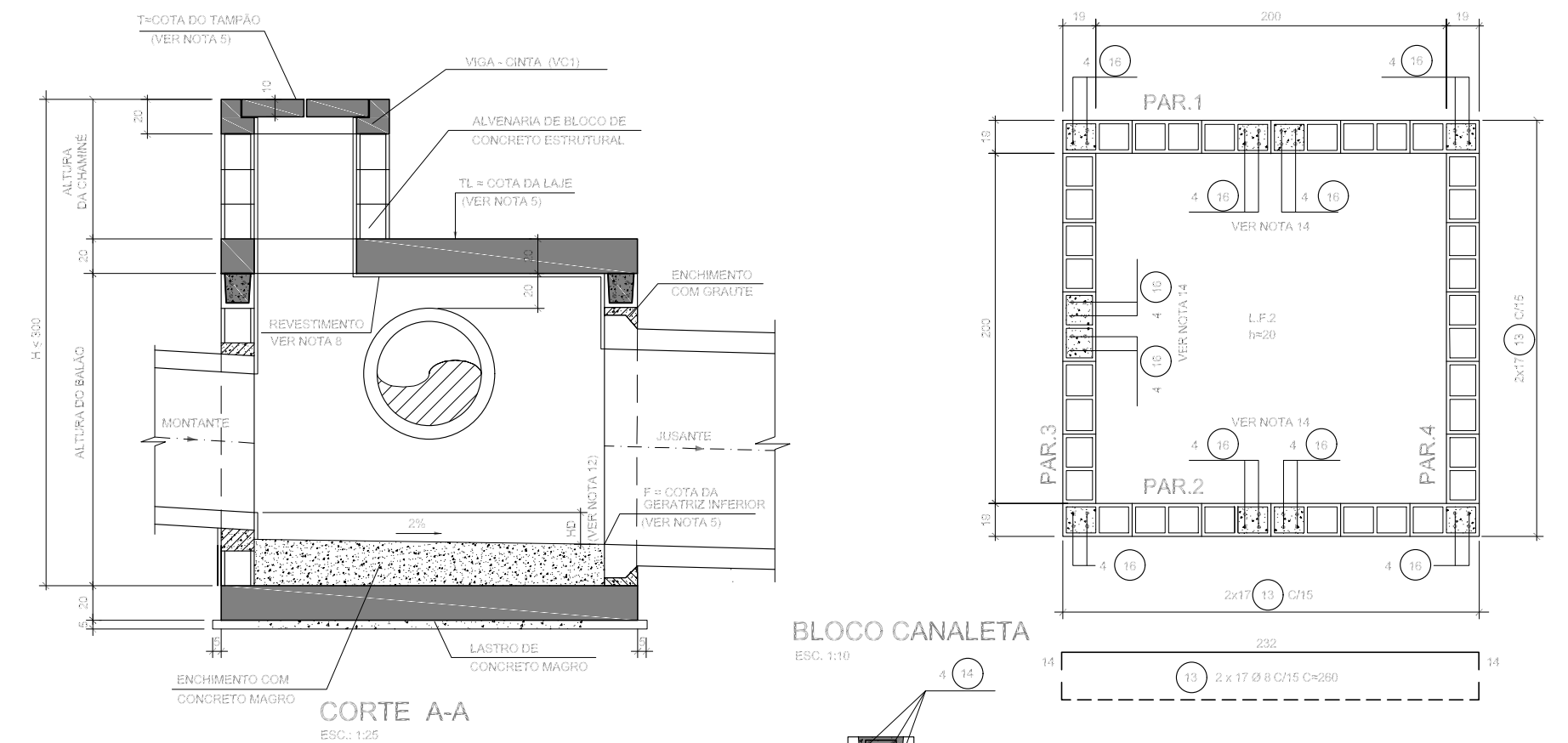
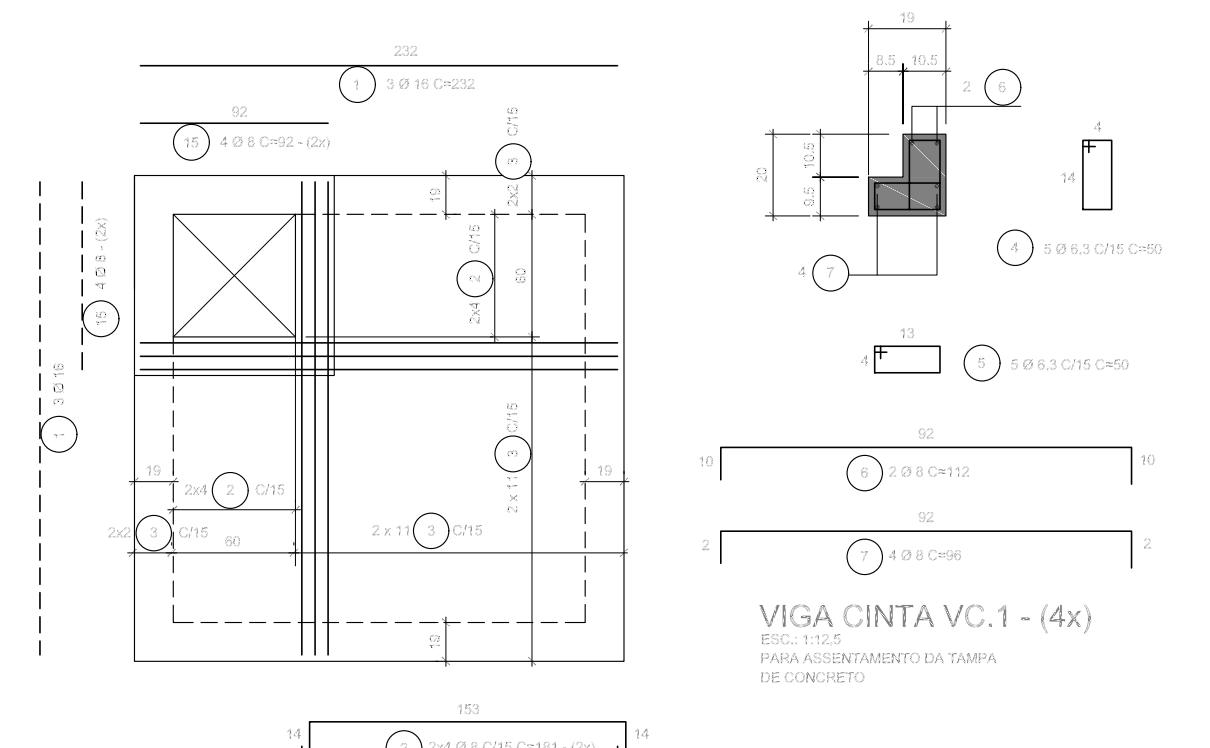
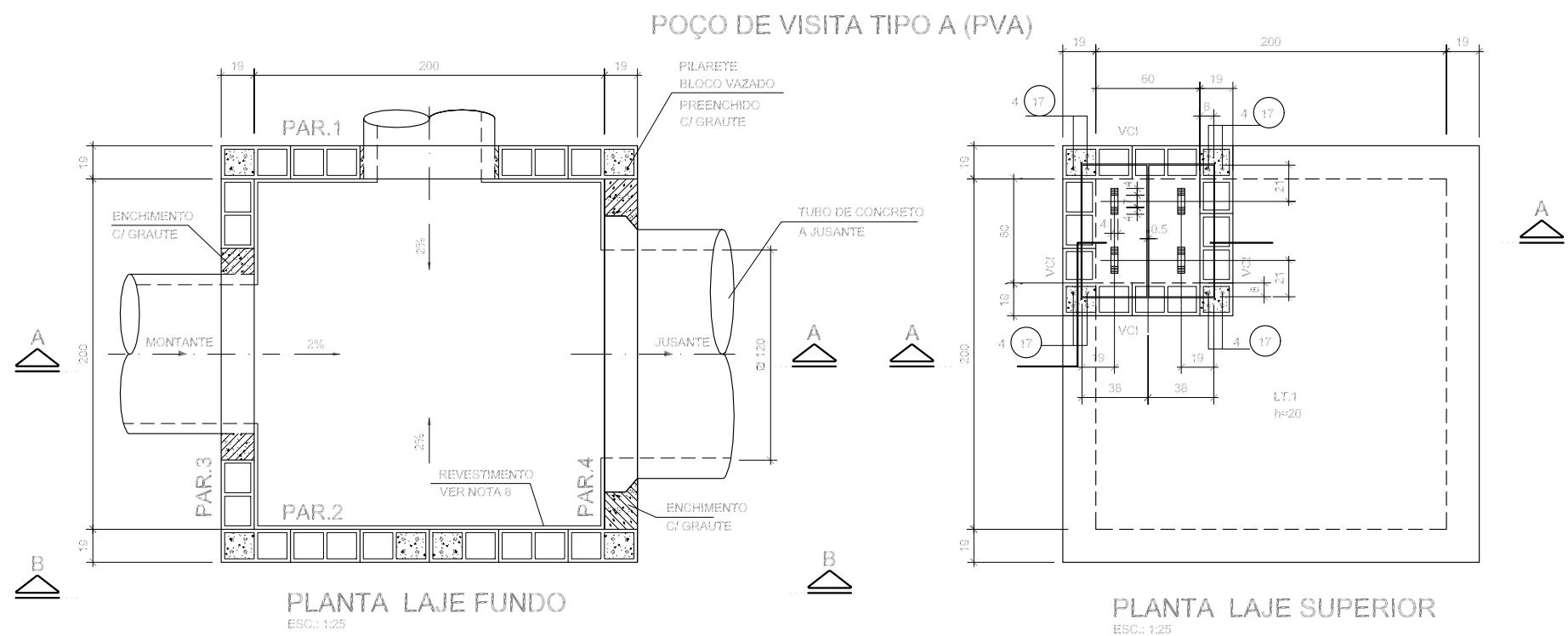
FOLHA N°
08

DATA INICIAL
29/01/2020

ESCALA
S/ ESCALA

REVISÃO
R02

ARQUIVO
PP-DE-H07-086_A-PV- D = 0,6 A 1M.DWG



QUANTIDADES - MEDIDAS FIXAS

CONCRETO ESTRUTURAL	m³	2,36
FORMAS	m²	19,26
CONCRETO MAGRO (*)	m³	1,11
GRAUTE	m³	0,32

QUANTIDADES P/ METRO DE BALÃO

ALVENARIA DE BLOCOS	m²	8,79
REVESTIMENTO	m²	8,00
GRAUTE	m³	0,22

QUANTIDADES P/ METRO DE CHAMINÉ

ALVENARIA DE BLOCOS	m²	3,16
REVESTIMENTO	m²	3,16
GRAUTE	m³	0,14

LEGENDA:

- SEPTO COM GRAUTE E ARMAÇÃO
- ENCHIMENTO COM GRAUTE

LISTA P/ CHAMINÉ

POS.	Ø	h	COMPRIMENTO (m)	UNIDADE	TOTAL
17	Ø	16	---	300	3000

RESUMO AÇO CA-50 CHAMINÉ

Ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (kg)
Ø	16,00	6
TOTAL		6

LISTA P/ PARTES NÃO VARIÁVEIS LAJES DE FUNDO, SUPERIOR E TAMPA

POS.	Ø	QUANT.	h	COMPRIMENTO (m)	UNIDADE	TOTAL
1	16	6	---	2,36	1956	
2	Ø	16	---	161	2896	
3	Ø	52	---	266	13520	
4	Ø,3	20	---	96	1000	
5	Ø,3	39	---	52	1000	
6	Ø	8	---	112	2896	
7	Ø	16	---	96	1536	
8	Ø	32	---	40	1280	
9	16	4	---	30	100	
10	Ø	16	---	76	1256	
13	Ø	Ø8	---	260	17880	
18	Ø,3	Ø8	---	55	3750	
TOTAL					195	

RESUMO AÇO CA-50

Ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (kg)
Ø,3	57,80	10
Ø	390,56	126
16		
12,5		
16	15,10	24
TOTAL		160

LISTA P/ PARTES VARIÁVEIS PAREDES (P/ 1m DE ALTURA)

POS.	Ø	QUANT.	h	COMPRIMENTO (m)	UNIDADE	TOTAL
14	16	16	---	260	3776	
15	Ø	42	---	190	8000	

RESUMO AÇO CA-50

Ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (kg)
Ø	46,00	15
Ø	39,00	23
TOTAL		38

- NOTAS:**
- MEDIDAS EM CENTÍMETRO, 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 PARA ALVENARIA ESTRUTURAL
 - RESISTÊNCIA MÍNIMA DO GRAUTE: fyk > 15 MPa
 - RESISTÊNCIA MÍNIMA DOS BLOCOS: Rfk > 4,5 MPa
 - RESISTÊNCIA MÍNIMA DA ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO: ftk > 8 MPa
 - COBRIMENTO DA ARMADURA - c = 3cm.
 - GRAUTE: CONCRETO FEITO COM CIMENTO, AREIA E PEDREGULHO, COM "SLUMP" ≥ 15cm.
 - AS COTAS DO TOPO DO POÇO DE VISITA (T), DA LAJE SUPERIOR DO BALÃO (TL), 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 ESTRUTURAIS: 19x39x19 / 19x19x19
 - REVESTIMENTO INTERNO DO PV, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3, ESPESURA = 2 cm, COM USO DE CIMENTO CP-III - RS E POLÍMERO IMPERMEABILIZANTE.
 - TUBOS AFLUENTES E EFLUENTES PODERÃO SER LIGADOS A QUALQUER UMA DAS FACES DO PV, BEM COMO TER DIREÇÕES VARIÁVEIS, CONFORME O PROJETO DE DRENAGEM.
 - A LAJE SUPERIOR DEVERÁ SER EXECUTADA NO MÍNIMO 20cm ACIMA DA SUPERIOR EXTERNA DO TUBO MAIS ALTO DO POÇO DE VISITA
 - PARA INSPEÇÃO NO PV USAR ESCADA FLEXÍVEL DE CORDA DE NYLON COM DEGRAUS DE MADEIRA, OU SIMILAR.
 - COTA DO DEGRAU HIDRÁULICO DE MONTANTE: HD ±150cm.
 - AS DIFERENÇAS DE QUANTIDADES REFERENTES 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, CONFORME DETALHE TÍPICO.
 - ESTA PREVISTA A UTILIZAÇÃO DESTA TAMPA EM VIAS COM VELOCIDADE E VOLUME DE TRÁFEGO MÉDIOS, PARA SITUAÇÕES DE ALTOS VOLUMES E VELOCIDADE, DEVERÁ SER VERIFICADA A CAPACIDADE DO TAMPAO E AS CONDIÇÕES DE FIXAÇÃO DO MESMO À ESTRUTURA.
 - AS DIMENSÕES INTERNAS DO PV SÃO DEFINIDAS PELO DIÂMETRO INTERNO DO TUBO DE JUSANTE CONECTADO AO PV.
 - A CINTA EM BLOCO CANALETA DEVERÁ SER POSICIONADA A MEIA ALTURA DAS PAREDES, EM TODO CONTOURNO DO POÇO, SENDO DISPENSÁVEL PARA POÇO COM ALTURA MENOR QUE 2,50 METROS.
 - AS POSIÇÕES 11 E 12 PERTENCENTES À ARMAÇÃO DO DETALHE DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO E POSIÇÕES 15 E 19 PERTENCENTES AO REFORÇO DAS ABERTURAS NÃO ESTÃO INCLUSAS NA LISTA E QUADRO RESUMO.

REV. 02	21/02/20	ATENDIMENTO AO RELATÓRIO DE ANÁLISE DA SEGOV	DAC
REV. 01	10/02/20	DIMENSIONAMENTO DA REDE	DAC
REV. 00	29/01/20	EMISSIONAL	DAC
REVISÃO DATA :	DESCRIÇÃO:		RESP.:

CLIENTE

Prefeitura Municipal de Pouso Alegre

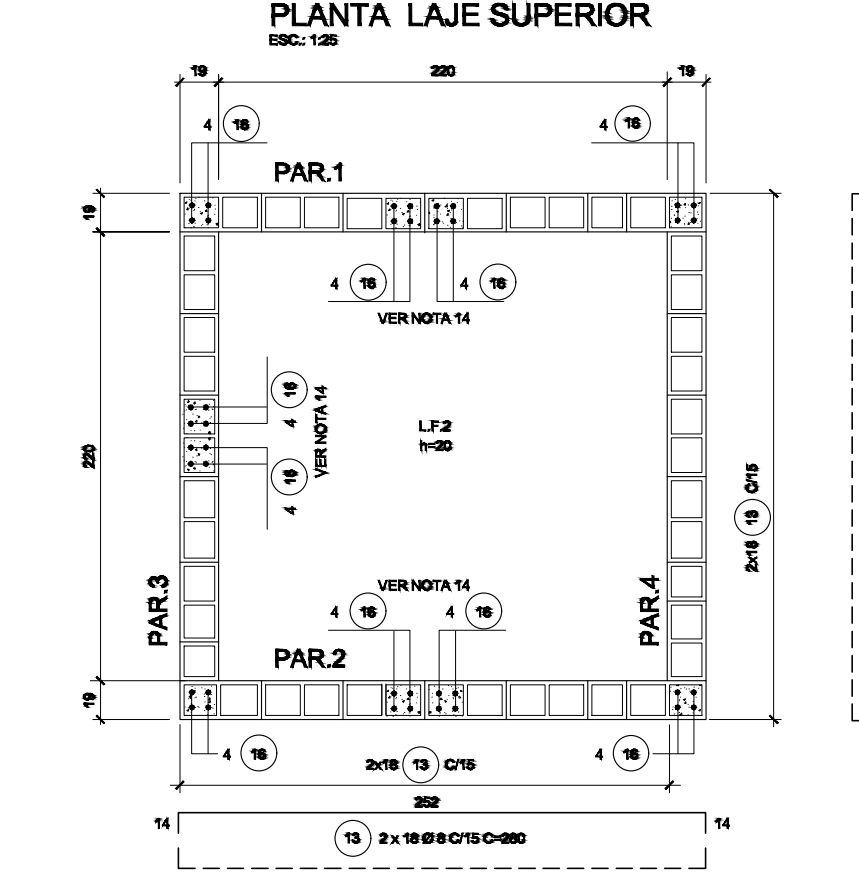
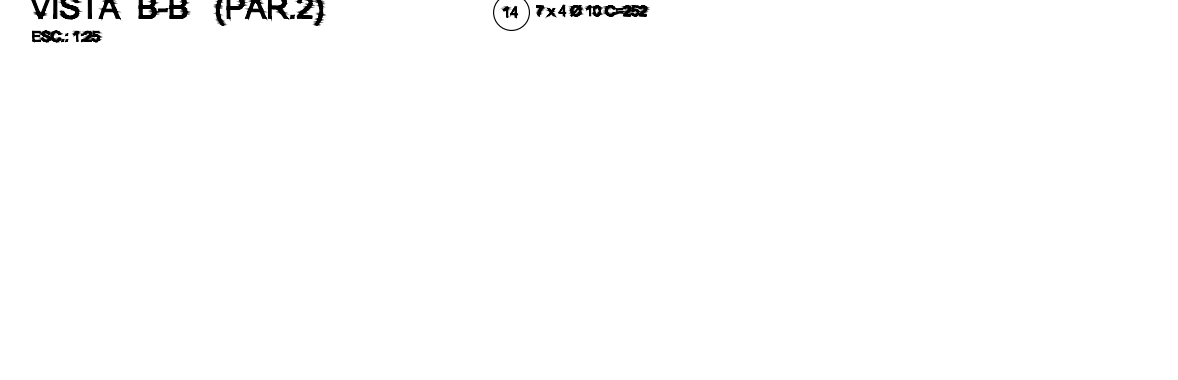
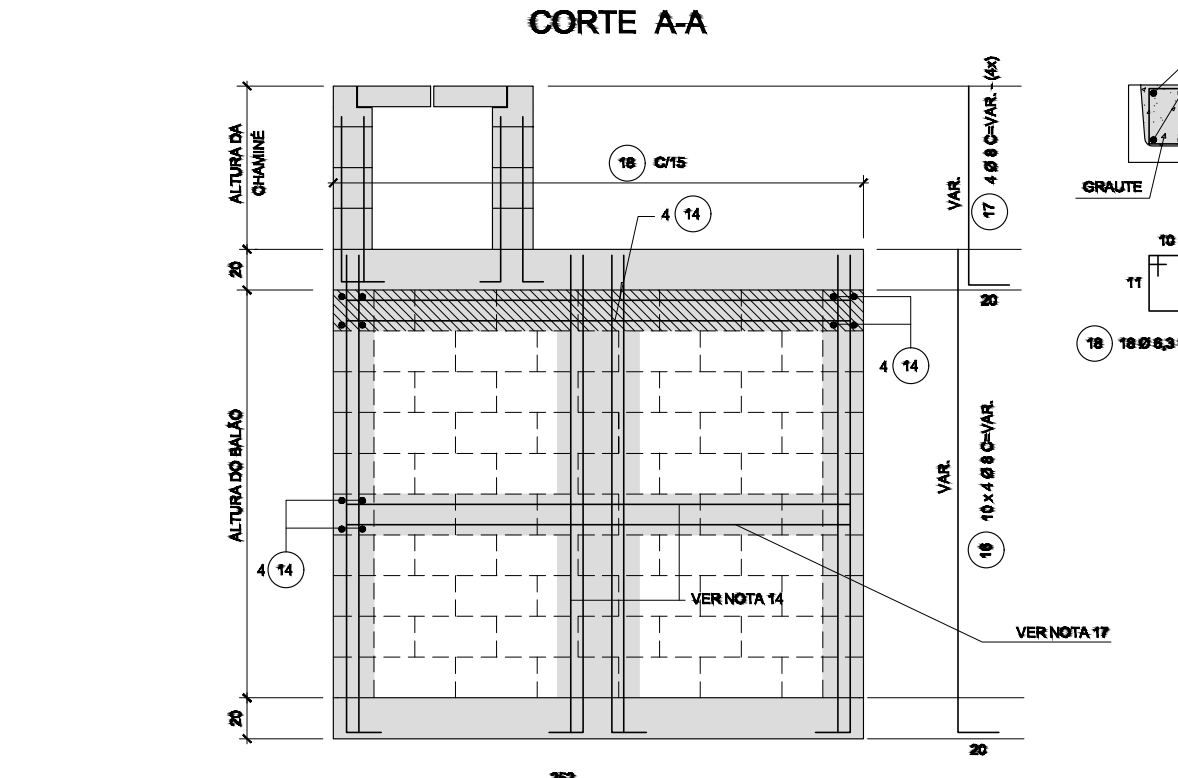
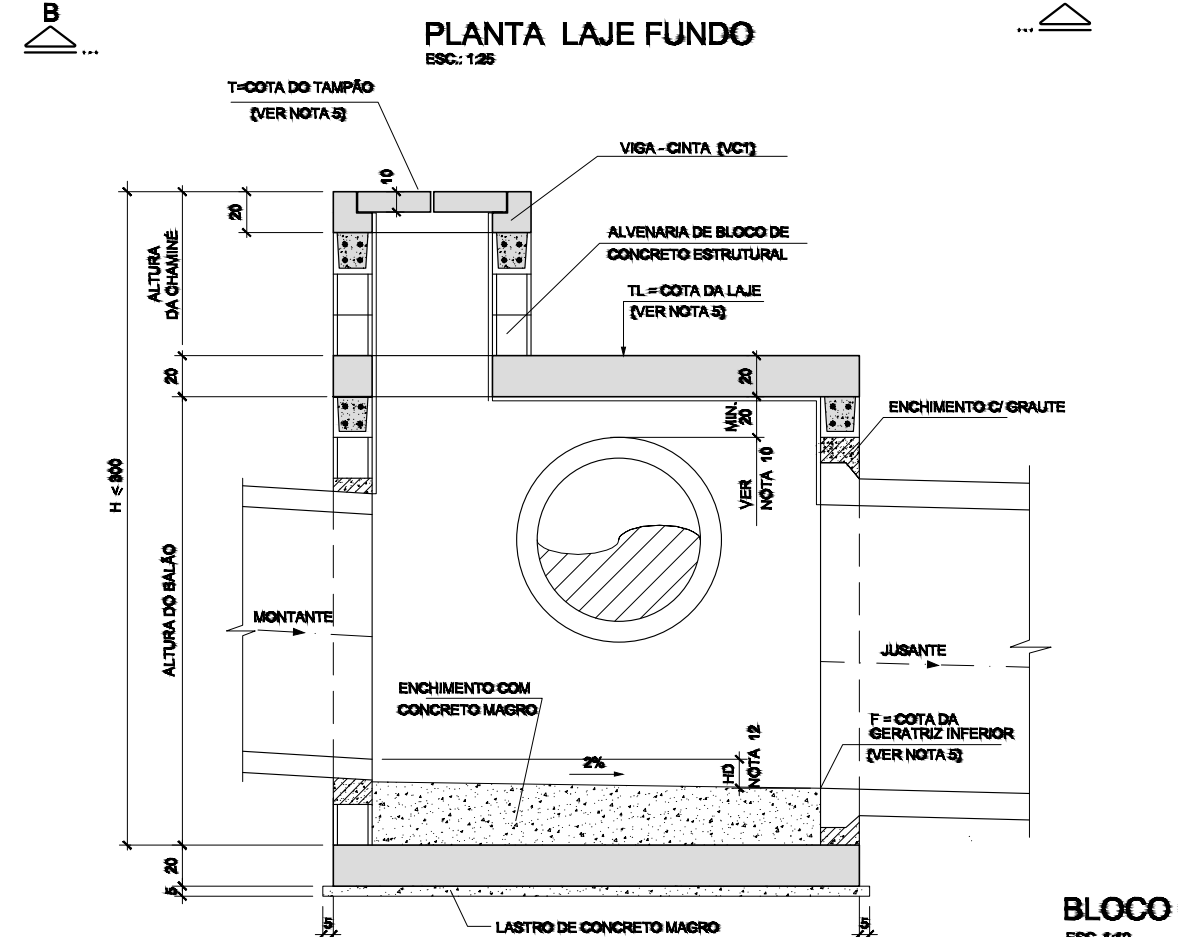
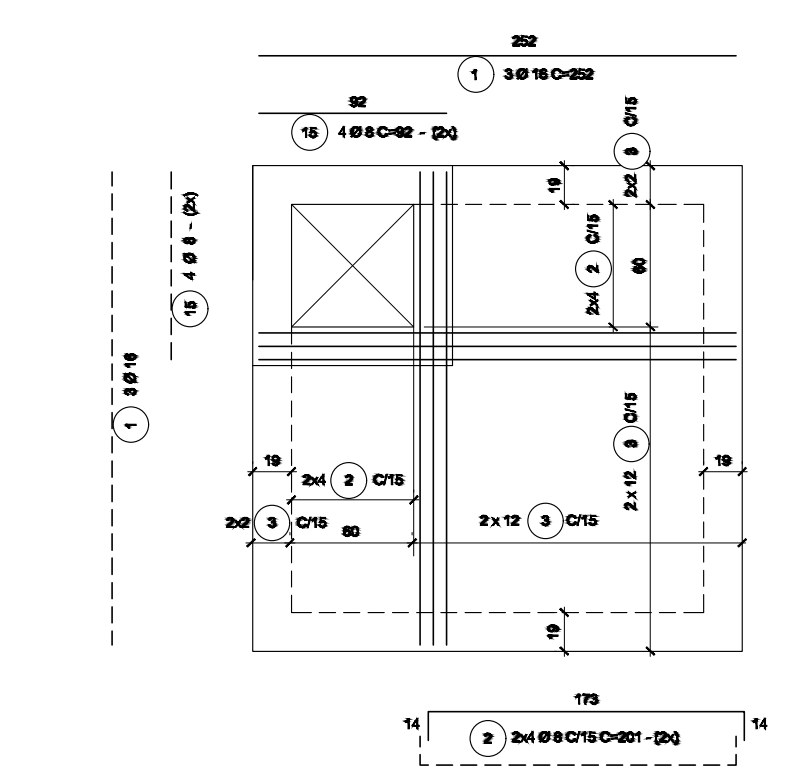
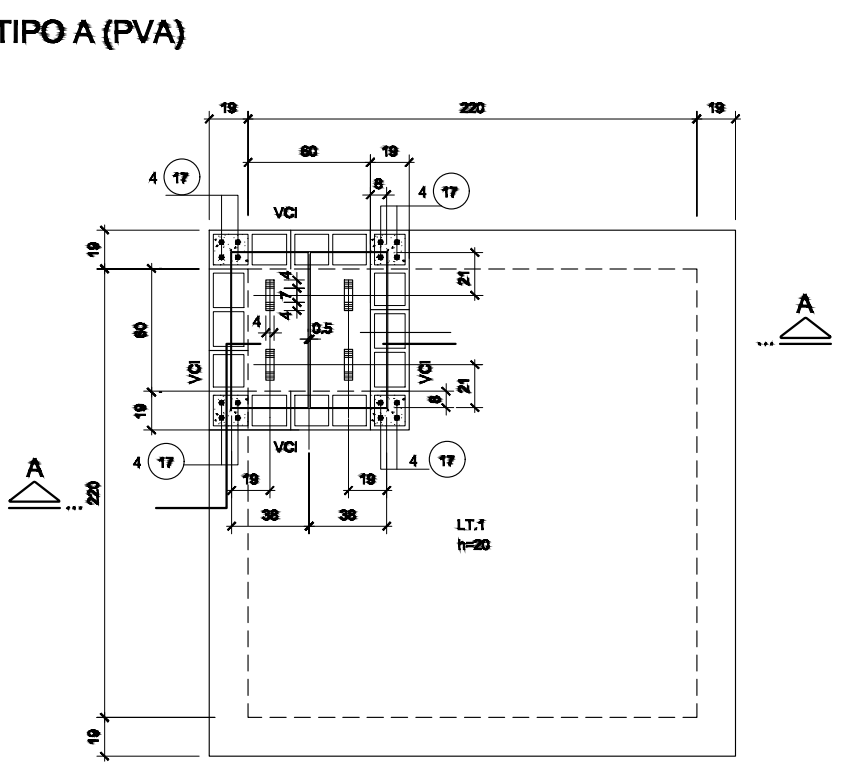
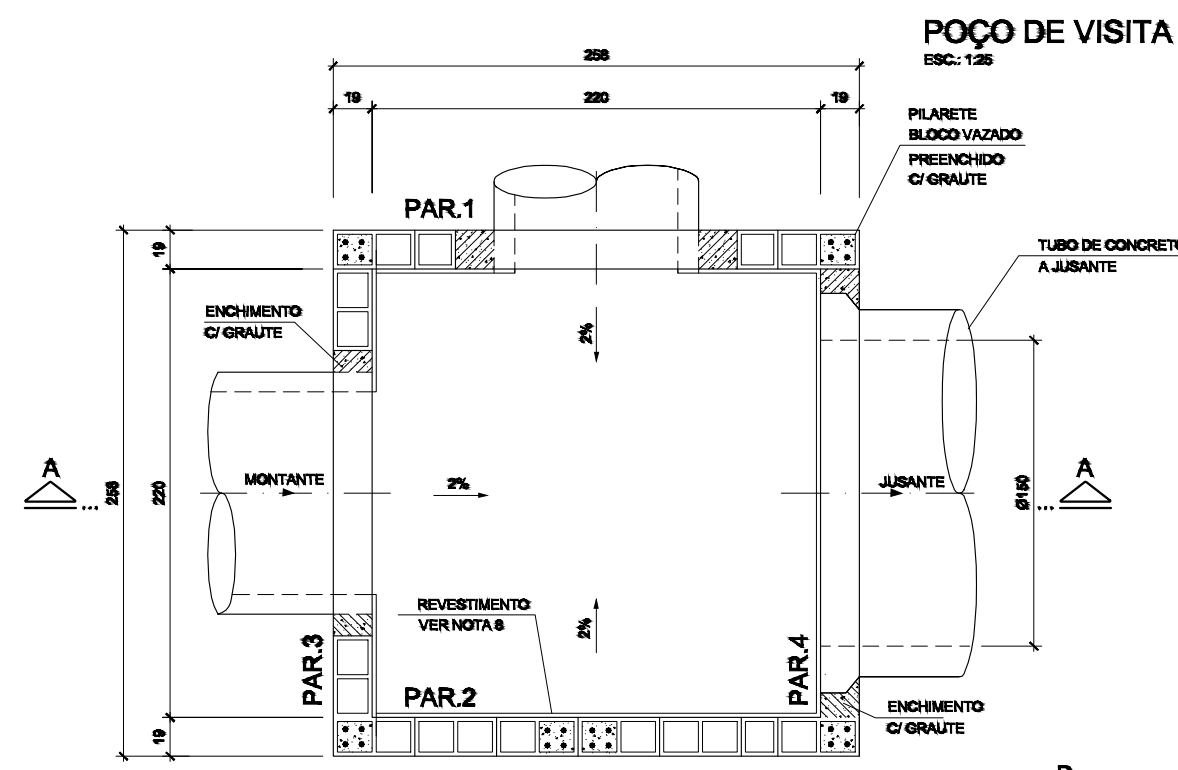
PROJETO	GERÊNCIA DE PROJETOS WILLIAM BARADEL LARI
	COORDENAÇÃO DE PROJETOS DENIS DE SOUZA SILVA CREA: MG-127.216/D
	RESPONSÁVEL TÉCNICO ALOISIO CAETANO FERREIRA CREA: MG-97.132/D
	PROJETO IGOR PAIVA LOPES
	DESENHO HENRIQUE PASSOS DE BIASI

DAC Engenharia
 Rua Miguel Vianna, n° 81, Sala 12
 Bairro Morro Chic
 CEP: 37500-080 - Itajubá / MG
 Tel: (35) 3623-5720
 www.dacengenharia.com.br

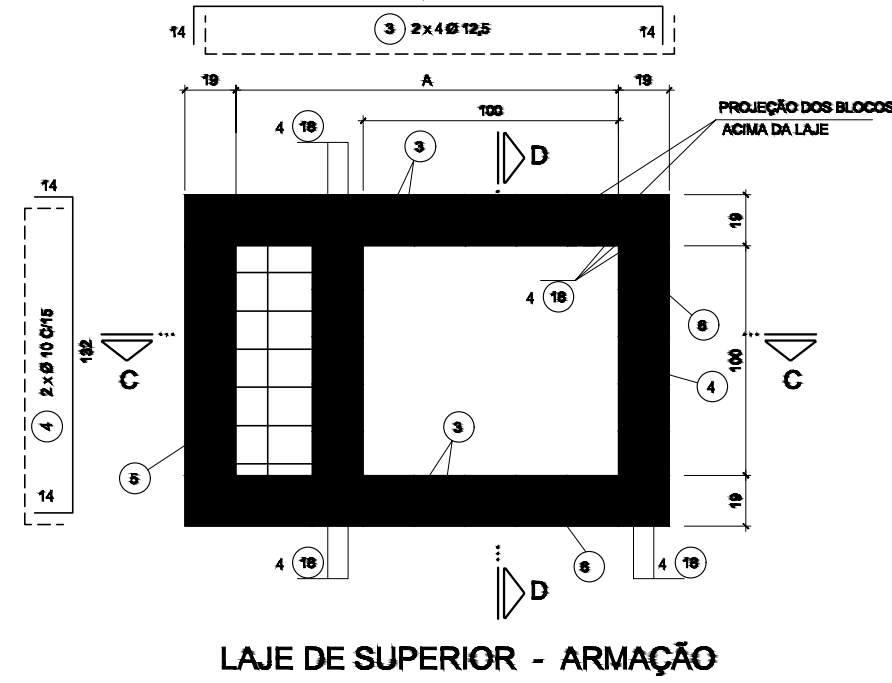
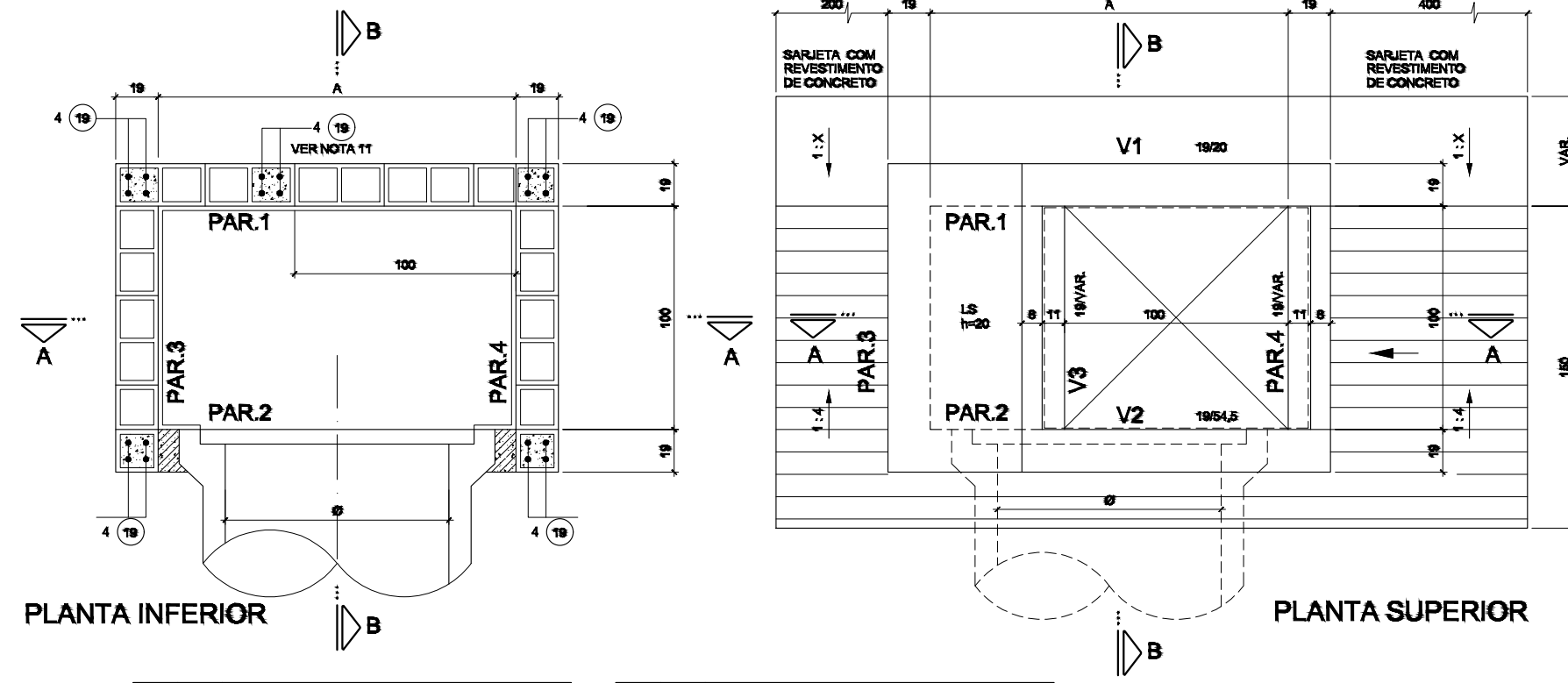
EMPREENHIMENTO
REQUALIFICAÇÃO DA AV. ANTÔNIO SCODELLER

ENDEREÇO AV. PREF. ANTÔNIO SCODELLER, BAIRRO FAISQUEIRA POUSO ALEGRE - MINAS GERAIS	DISCIPLINA DRENAGEM
ASSUNTO PROJETO DE DRENAGEM PROJETO PADRÃO- DER- SP DISPOSITIVOS DE DRENAGEM	FASE DO PROJETO EXECUTIVO
	FOLHA N° 09

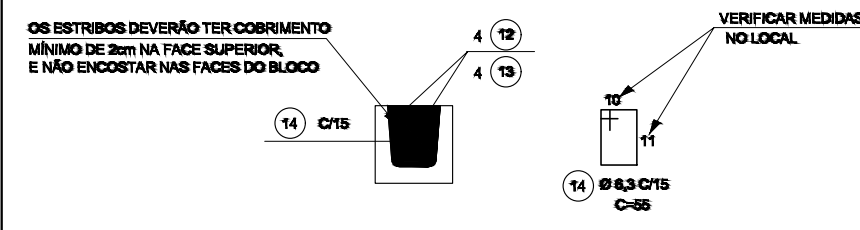
DATA INICIAL 29/01/2020	ESCALA S/ ESCALA	REVISÃO R02	ARQUIVO PP-DE-H07-087_A-PV-D=1 A 2M.DWG
----------------------------	---------------------	----------------	--



CAIXA COLETORA TIPO CX-1



BLOCO CANALETA



RESUMO AÇO CA-50 CHAMINÉ

Q	COMPIMENTO (m)	PESO (kg)
18	18,00	8
TOTAL		8

LISTA P/ CHAMINÉ PARTE VARIÁVEL

POS.	Q	Q	COMPIMENTO (m)	UNITÁRIO	TOTAL
18	8	18	100	1600	

LEGENDA:

- SEPTO COM GRAUTE E ARMAÇÃO
- ENCHIMENTO COM GRAUTE

QUANTIDADES - MEDIDAS FIXAS

PV (m)	A (m)	QUANTIDADES	UNID.	VALOR
0,50	1,30	CONCRETO ESTRUTURAL	m³	1,22
		FORMAS	m²	8,93
0,50	1,30	CONCRETO MAGRO (+)	m³	0,31
		GRAUTE	m³	0,19
1,00	1,50	CONCRETO ESTRUTURAL	m³	1,24
		FORMAS	m²	7,85
1,00	1,50	CONCRETO MAGRO (+)	m³	0,49
		GRAUTE	m³	0,29
1,50	1,50	CONCRETO ESTRUTURAL	m³	1,35
		FORMAS	m²	8,01
1,50	2,20	CONCRETO MAGRO (+)	m³	0,82
		GRAUTE	m³	0,28
2,00	2,20	CONCRETO ESTRUTURAL	m³	1,57
		FORMAS	m²	8,73
2,00	2,20	CONCRETO MAGRO (+)	m³	0,80
		GRAUTE	m³	0,28

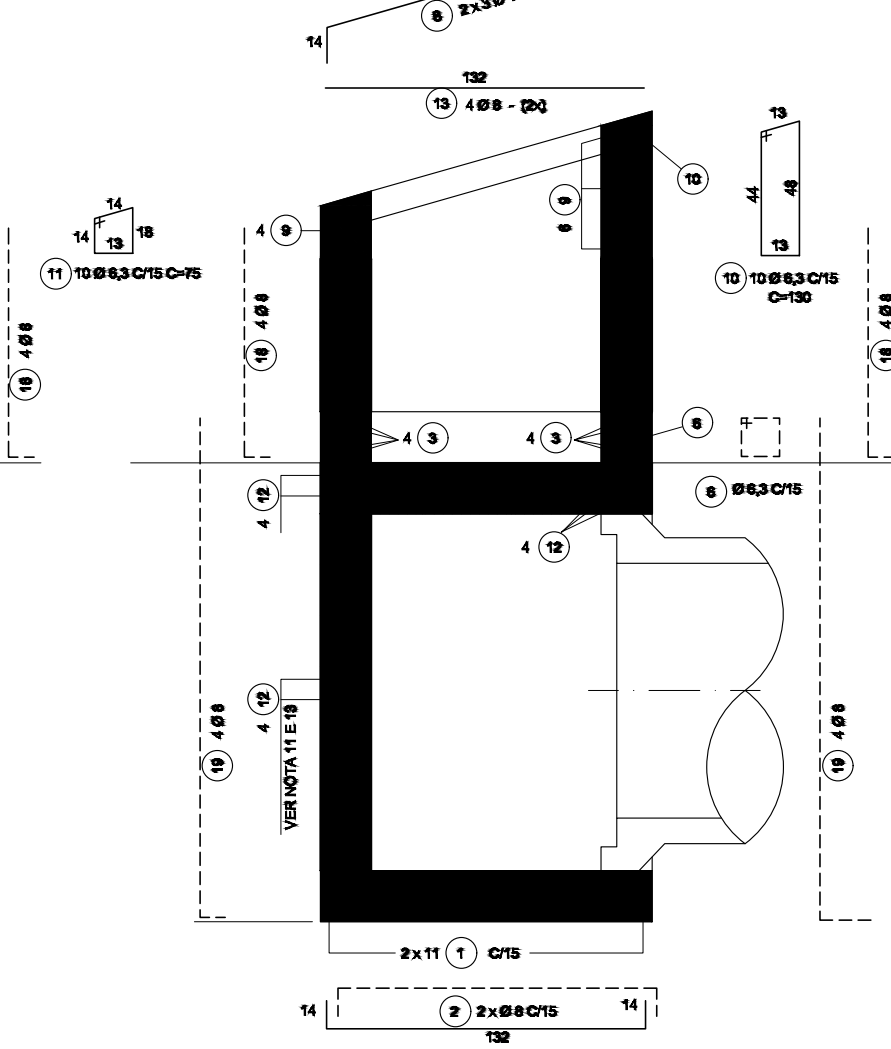
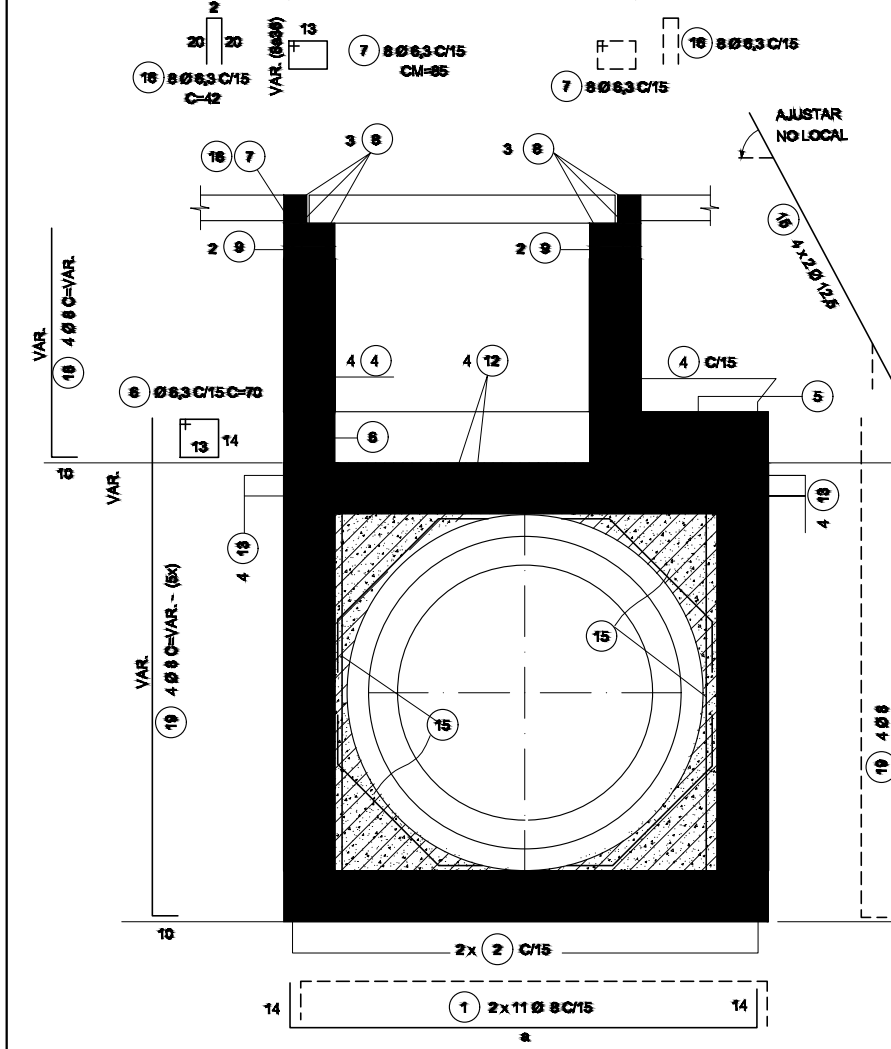
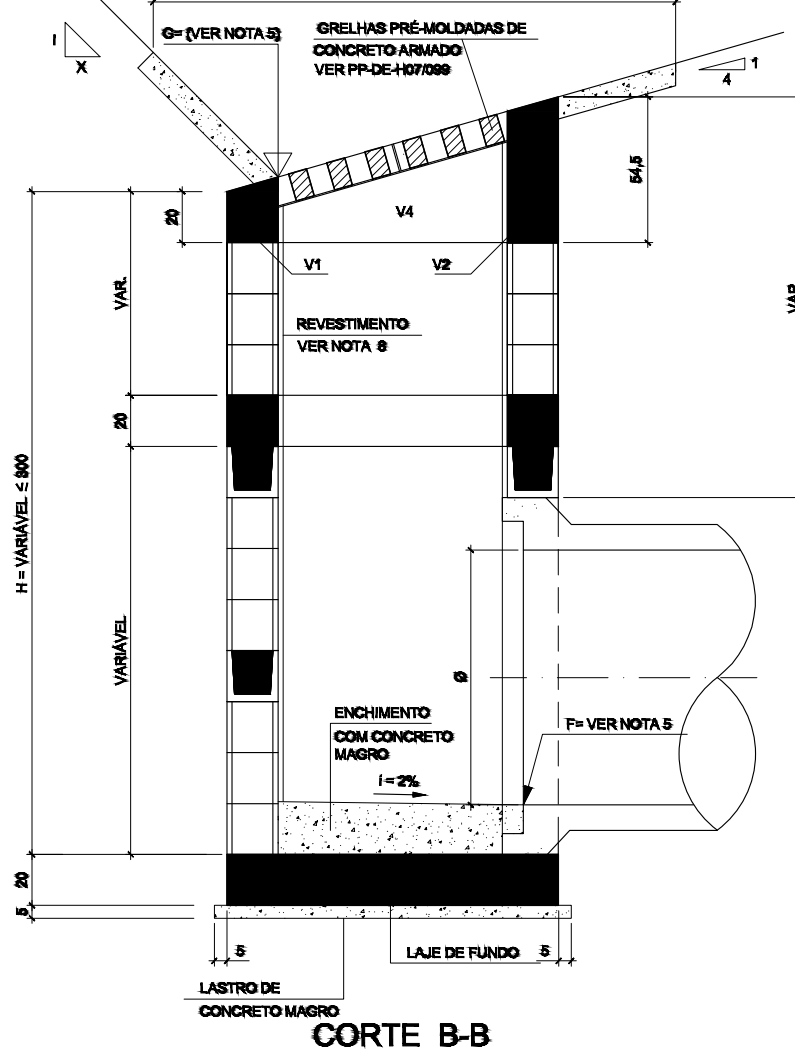
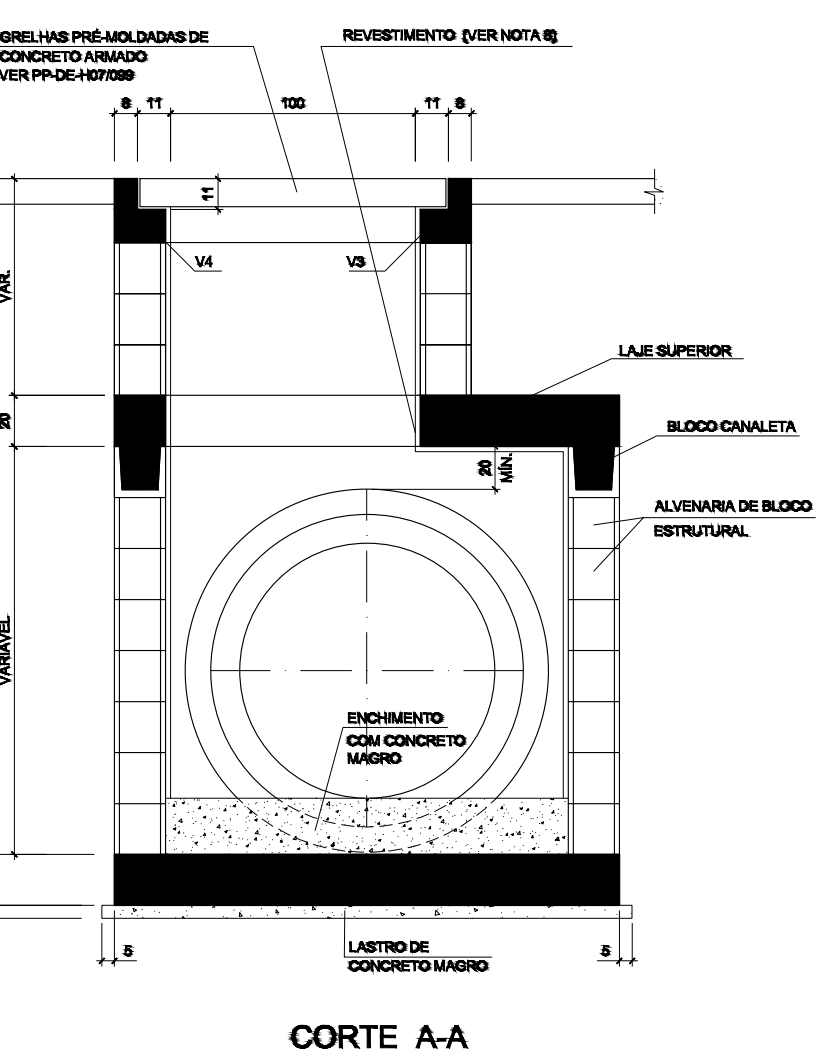
QUANTIDADES P/ METRO DE BALÃO

PV (m)	A (m)	QUANTIDADES	UNID.	VALOR
0,50	1,30	ALVENARIA DE BLOCOS	m³	5,18
		REVESTIMENTO	m²	4,40
0,50	1,30	GRAUTE	m³	0,18
		ALVENARIA DE BLOCOS	m³	5,28
1,00	1,50	REVESTIMENTO	m²	5,20
		GRAUTE	m³	0,18
1,00	1,50	ALVENARIA DE BLOCOS	m³	6,56
		REVESTIMENTO	m²	6,60
1,50	1,50	GRAUTE	m³	0,18
		ALVENARIA DE BLOCOS	m³	7,16
1,50	2,20	REVESTIMENTO	m²	6,40
		GRAUTE	m³	0,18

QUANTIDADES P/ METRO DE CHAMINÉ

QUANTIDADES	UNID.	VALOR
ALVENARIA DE BLOCOS	m³	4,76
REVESTIMENTO	m²	4,00
GRAUTE	m³	0,14

VALIDO PARA TODAS AS CAIXAS

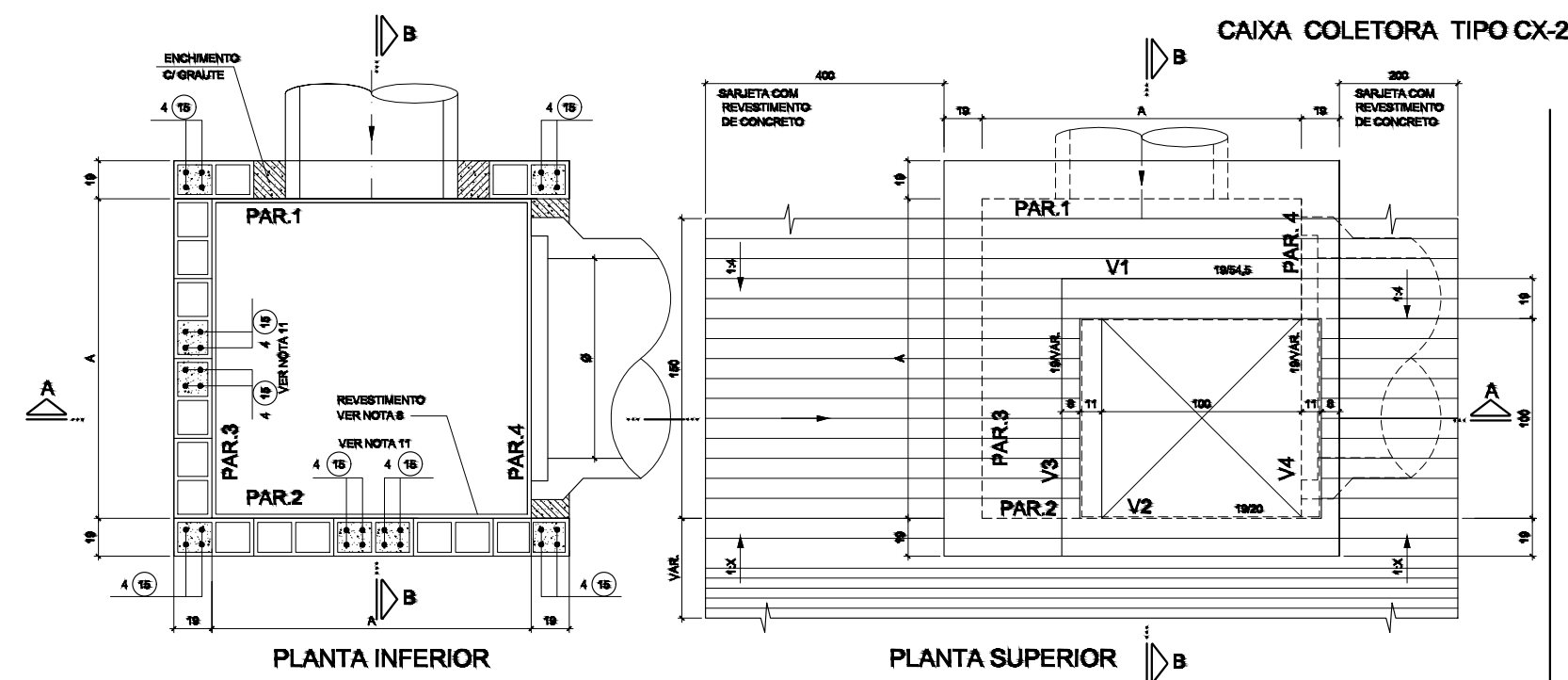


NOTAS:

- MEDIDAS EM CENTÍMETRO, 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: fck > 15 MPa
 - RESISTÊNCIA MÍNIMA DOS BLOCOS: fck > 4,5 MPa
 - RESISTÊNCIA MÍNIMA DA ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO: fck > 8 MPa
- COBRIMENTO DA ARMADURA - c = 3 cm.
- GRAUTE: CONCRETO FEITO COM CIMENTO, AREIA E PEDREGULHO COM "SLUMP" ≥ 15 cm.
- AS COTAS DA GRELHA (G) E DA GERATRIZ INFERIOR DOS TUBOS (T), DEVERÃO SER FORNECIDAS NO PROJETO HIDRÁULICO.
- OS SEPTOS A SEREM GRAUTEADOS DEVERÃO SER LIMPOS PREVIAMENTE.
- DIMENSÕES DOS BLOCOS ESTRUTURAIS: 19x38x19 / 19x19x19
- REVESTIMENTO INTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ESPESURA = 2 cm, COM USO DE CIMENTO CP-III - RS E POLÍMERO IMPERMEABILIZANTE.
- A COMPACTAÇÃO LATERAL NO CONTORNO DAS CAIXAS (-0,60m DA FACE EXTERNA DAS PAREDES) DEVERÁ SER FEITA COM EQUIPAMENTO MANUAL.
- AS DIFERENÇAS DE QUANTIDADES REFERENTE AS 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 ELA CONECTADO.
- A CINTA EM BLOCO CANALETA DEVERÁ SER POSICIONADA A MEIA ALTURA DAS PAREDES, EM TODO CONTORNO DA CAIXA, SENDO DISPENSÁVEL PARA CAIXA COM ALTURA MENOR QUE 2,50 METROS.
- A POSIÇÃO 15 PERTENCENTE AO REFORÇO DAS ABERTURAS NÃO ESTÁ INCLUSA NA LISTA E QUADRO RESUMO.

LISTA P/ PARTES NÃO VAR LAJE FUNDO, SUPERIOR E TAMPA Ø 90, Ø 90 e Ø 90					LISTA P/ PARTES NÃO VAR LAJE FUNDO, SUPERIOR E TAMPA Ø 100					LISTA P/ PARTES NÃO VAR LAJE FUNDO, SUPERIOR E TAMPA Ø 120					LISTA P/ PARTES NÃO VAR LAJE FUNDO, SUPERIOR E TAMPA Ø 150										
POS.	Q	Q	COMPIMENTO (m)	UNITÁRIO	TOTAL	POS.	Q	Q	COMPIMENTO (m)	UNITÁRIO	TOTAL	POS.	Q	Q	COMPIMENTO (m)	UNITÁRIO	TOTAL	POS.	Q	Q	COMPIMENTO (m)	UNITÁRIO	TOTAL		
1	8	22	182	180	3880	1	8	22	182	220	4840	1	8	22	212	240	6280	1	8	22	282	280	8180		
2	9	24	182	180	3940	2	8	30	180	4800	2	8	30	180	4800	2	8	30	180	4800	2	8	30	180	4800
3	12	3	192	180	1440	3	12	8	192	280	1790	3	12	8	212	240	1620	3	12	8	212	240	1620		
4	10	12	180	180	1920	4	10	18	180	2880	4	10	30	180	3240	4	10	30	180	3240	4	10	30	180	3240
5	8	12	33	81	272	5	8	12	73	101	1212	5	8	12	63	121	1482	5	8	12	53	181	1882		
6	8,3	25	70	1780	6	8,3	30	70	2100	6	8,3	32	70	2240	6	8,3	34	70	2380	6	8,3	34	70	2380	
7	8,3	18	CM-65	1380	7	8,3	18	CM-65	1380	7	8,3	18	CM-65	1380	7	8,3	18	CM-65	1380	7	8,3	18	CM-65	1380	
8	10	8	183	878	8	10	8	183	878	8	10	8	183	878	8	10	8	183	878	8	10	8	183	878	
9	10	14	180	2840	9	10	14	180	2840	9	10	14	180	2840	9	10	14	180	2840	9	10	14	180	2840	
10	8,3	10	130	1300	10	8,3	10	130	1300	10	8,3	10	130	1300	10	8,3	10	130	1300	10	8,3	10	130	1300	
11	8,3	10	75	750	11	8,3	10	75	750	11	8,3	10	75	750	11	8,3	10	75	750	11	8,3	10	75	750	
18	8,3	18	42	672	18	8,3	18	42	672	18	8,3	18	42	672	18	8,3	18	42	672	18	8,3	18	42	672	
RESUMO AÇO CA-50					RESUMO AÇO CA-50					RESUMO AÇO CA-50					RESUMO AÇO CA-50										
8,3					8,3					8,3					8,3										
58,32					58,32					58,32					58,32										
15					15					15					15										
8					8					8					8										
85,32					85,32					85,32					85,32										
34					34					34					34										
10					10					10					10										
58,76					58,76					58,76					58,76										
38					38					38					38										
12,9					12,9					12,9					12,9										
14,40					14,40					14,40					14,40										
19					19					19					19										
12,9					12,9					12,9					12,9										
32,40					32,40					32,40					32,40										
38					38					38					38										

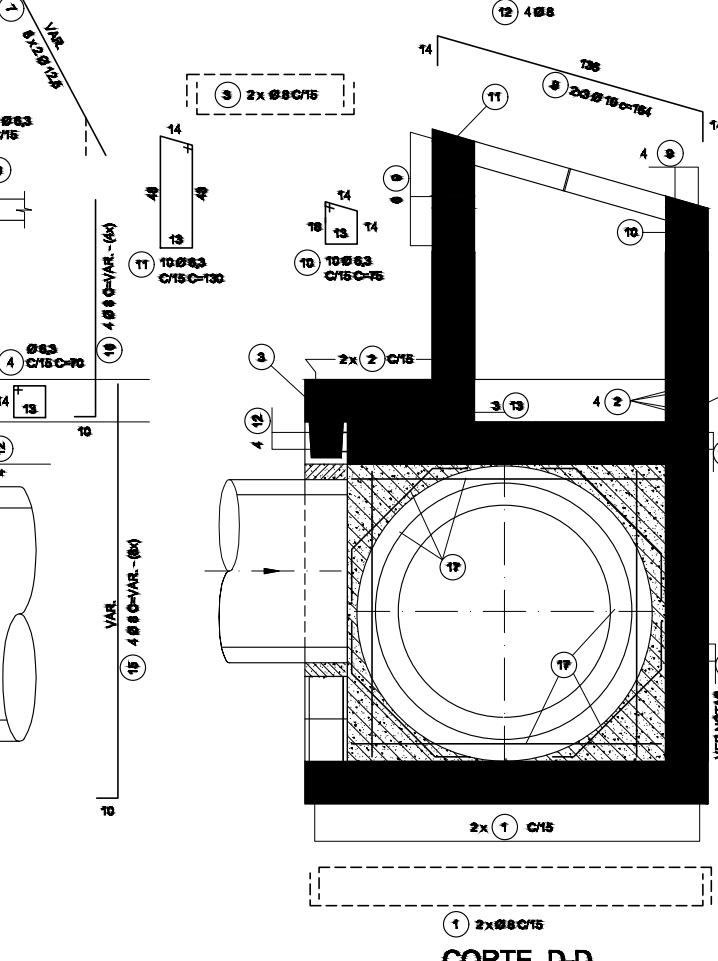
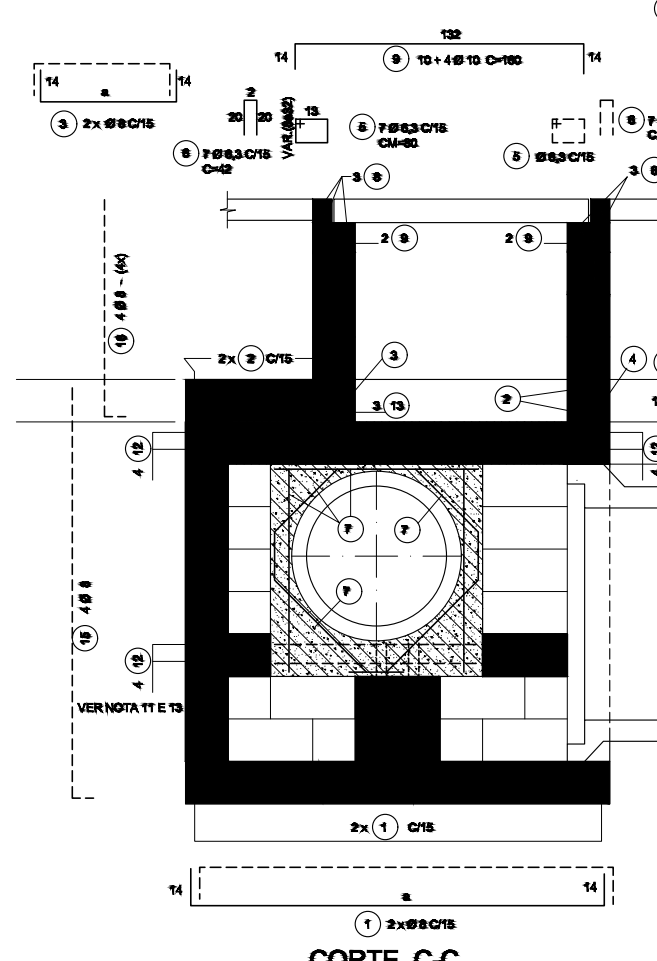
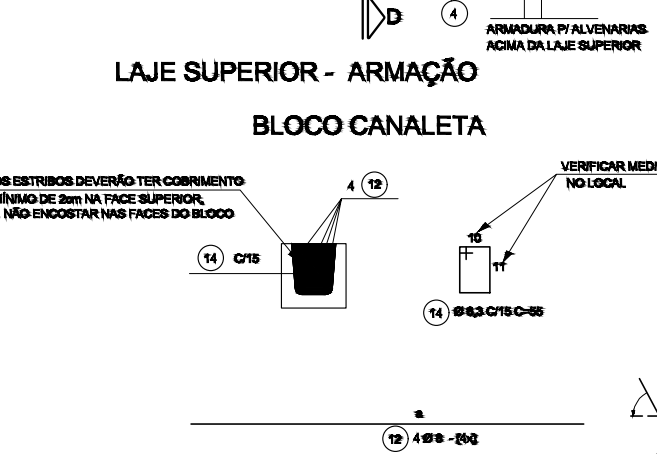
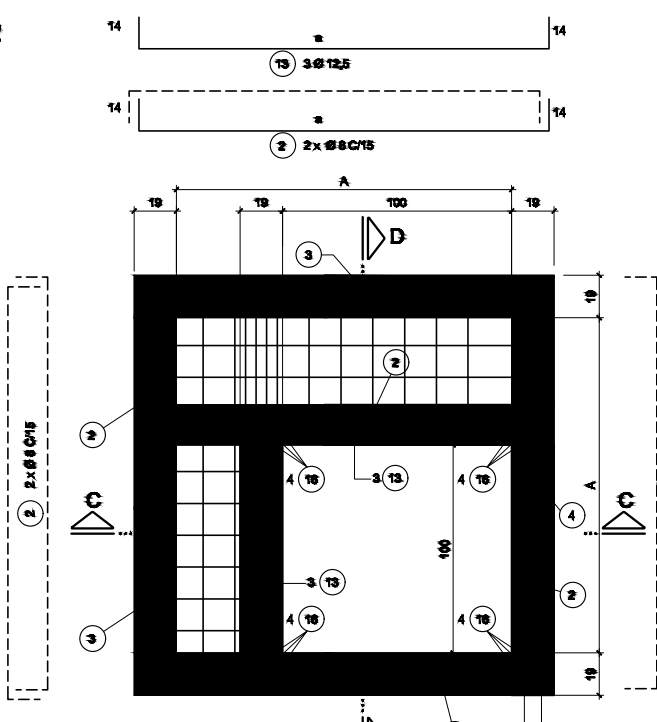
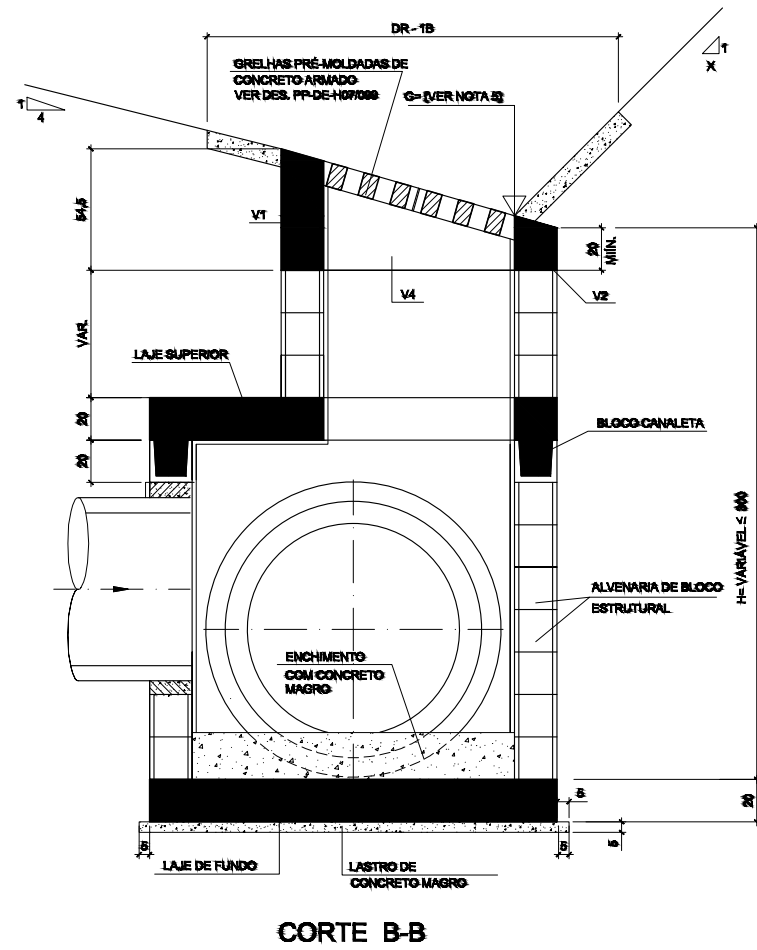
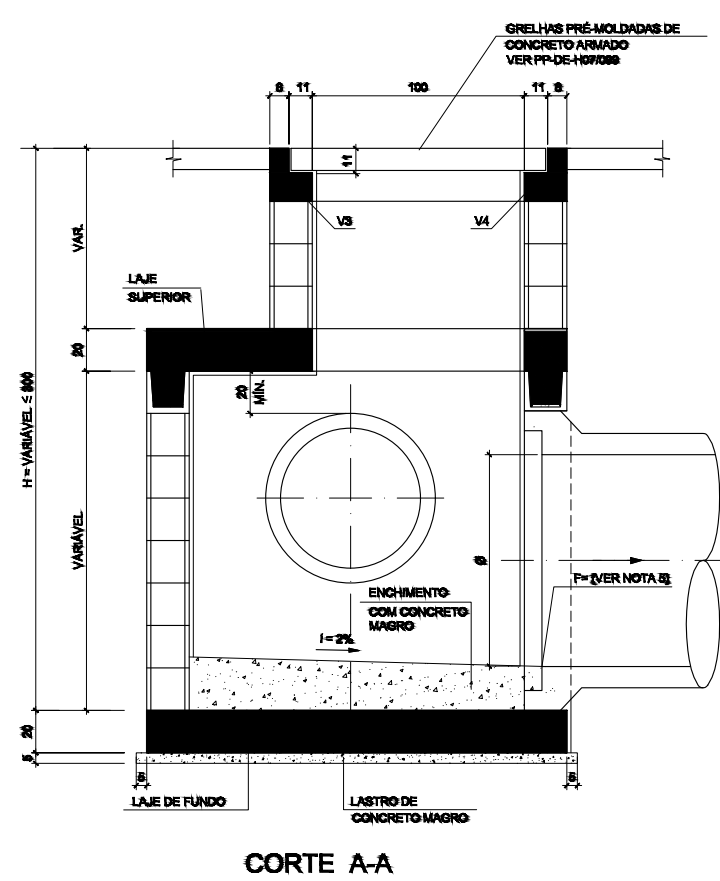
REV. 02		21/02/20	ATENDIMENTO AO RELATÓRIO DE ANÁLISE DA SEGOV	DAC
REV. 01		10/02/20	DIMENSIONAMENTO DA REDE	DAC
REV. 00		29/01/20	EMISSIONAL INICIAL	DAC
REVISÃO:		DATA :	DESCRIÇÃO:	RESP.:
			GERÊNCIA DE PROJETOS WILLIAM BARADEL LARI COORDENAÇÃO DE PROJETOS DENIS DE SOUZA SILVA CREA: MG-127.216/D RESPONSÁVEL TÉCNICO ALOISIO CAETANO FERREIRA CREA: MG-97.132/D PROJETO IGOR PAIVA LOPES DESENHO HENRIQUE PASSOS DE BIASI	
EMPRENDIMENTO REQUALIFICAÇÃO DA AV. ANTÔNIO SCODELLER				
ENDEREÇO AV. PREF. ANTÔNIO SCODELLER, BAIRRO FAISQUEIRA POUSO ALEGRE - MINAS GERAIS			DISCIPLINA DRENAGEM	
ASSUNTO PROJETO DE DRENAGEM PROJETO PADRÃO- DER- SP DISPOSITIVOS DE DRENAGEM			FASE DO PROJETO EXECUTIVO	
DATA INICIAL 29/01/2020			ESCALA S/ ESCALA	
REVISÃO R02			ARQUIVO PP-DE-H07-091_A-CAIXA-COLETORA.DWG	
FOLHA Nº. 11				



PAZ (m)	A (m)	QUANTIDADES - MEDIDAS FIXAS	PAZ (m)	A (m)	QUANTIDADES PI METRO DE BALÃO
1,20	1,20	CONCRETO ESTRUTURAL m³ 1,11	1,20	1,20	ALVENARIA DE BLOCOS m³ 4,80
1,20	1,20	FORMAS m² 7,20	1,20	1,20	REVESTIMENTO m² 4,80
1,20	1,20	CONCRETO MAGRO (e) m³ 0,45	1,20	1,20	GRAUTE m³ 0,36
1,20	1,20	GRAUTE m³ 0,36	1,20	1,20	ALVENARIA DE BLOCOS m³ 7,16
1,20	1,20	CONCRETO ESTRUTURAL m³ 1,58	1,20	1,20	REVESTIMENTO m³ 8,40
1,20	1,20	FORMAS m² 3,24	1,20	1,20	GRAUTE m³ 0,36
1,20	1,20	CONCRETO MAGRO (e) m³ 0,78	1,20	1,20	ALVENARIA DE BLOCOS m³ 7,28
1,20	1,20	GRAUTE m³ 0,36	1,20	1,20	REVESTIMENTO m³ 7,20
1,20	1,20	CONCRETO ESTRUTURAL m³ 3,01	1,20	1,20	GRAUTE m³ 0,36
1,20	1,20	FORMAS m² 10,28	1,20	1,20	ALVENARIA DE BLOCOS m³ 8,08
1,20	1,20	CONCRETO MAGRO (e) m³ 1,27	1,20	1,20	REVESTIMENTO m³ 8,20
1,20	1,20	GRAUTE m³ 0,36	1,20	1,20	GRAUTE m³ 0,36
1,20	1,20	CONCRETO ESTRUTURAL m³ 3,79	1,20	1,20	ALVENARIA DE BLOCOS m³ 8,20
1,20	1,20	FORMAS m² 12,20	1,20	1,20	REVESTIMENTO m³ 8,20
1,20	1,20	CONCRETO MAGRO (e) m³ 1,88	1,20	1,20	GRAUTE m³ 0,36
1,20	1,20	GRAUTE m³ 0,36			

QUANTIDADES PI METRO DE CHAMINÉ
ALVENARIA DE BLOCOS m³ 4,76
REVESTIMENTO m² 4,20
GRAUTE m³ 0,31

VÁLIDA PARA TODAS AS CAIXAS



LEGENDA:

- SEPTO COM GRAUTE E ARMAÇÃO
- ENCHIMENTO COM GRAUTE

RESUMO AÇO CA-50 PI CHAMINÉ			
#	COMPIMENTO	PESO	#
Ø	Ø	Ø	Ø
10	10	10	10
TOTAL	10	10	10

LISTA PI CHAMINÉ PARTE VARIÁVEL			
PAZ	Ø	Ø	Ø
Ø	Ø	Ø	Ø
10	10	10	10
TOTAL	10	10	10

LISTA PI PARTES NÃO VAR LAJE FUNDO, SUPERIOR E TAMPA Ø200, Ø300 e Ø300			
PAZ	Ø	Ø	Ø
Ø	Ø	Ø	Ø
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10
11	11	11	11
12	12	12	12
13	13	13	13
TOTAL	130	1300	1300

LISTA PI PARTES NÃO VAR LAJE FUNDO, SUPERIOR E TAMPA Ø100			
PAZ	Ø	Ø	Ø
Ø	Ø	Ø	Ø
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10
11	11	11	11
12	12	12	12
13	13	13	13
TOTAL	130	1300	1300

LISTA PI PARTES NÃO VAR LAJE FUNDO, SUPERIOR E TAMPA Ø150			
PAZ	Ø	Ø	Ø
Ø	Ø	Ø	Ø
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10
11	11	11	11
12	12	12	12
13	13	13	13
TOTAL	130	1300	1300

LISTA PI PARTES NÃO VAR LAJE FUNDO, SUPERIOR E TAMPA Ø100			
PAZ	Ø	Ø	Ø
Ø	Ø	Ø	Ø
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10
11	11	11	11
12	12	12	12
13	13	13	13
TOTAL	130	1300	1300

RESUMO AÇO CA-50			
Ø	COMPIMENTO	PESO	Ø
Ø	Ø	Ø	Ø
10	10	10	10
TOTAL	10	10	10

RESUMO AÇO CA-50			
Ø	COMPIMENTO	PESO	Ø
Ø	Ø	Ø	Ø
10	10	10	10
TOTAL	10	10	10

RESUMO AÇO CA-50			
Ø	COMPIMENTO	PESO	Ø
Ø	Ø	Ø	Ø
10	10	10	10
TOTAL	10	10	10

RESUMO AÇO CA-50			
Ø	COMPIMENTO	PESO	Ø
Ø	Ø	Ø	Ø
10	10	10	10
TOTAL	10	10	10

LISTA PI PARTES VAR PAREDES (PI 1m DE ALTURA) Ø200, Ø300 e Ø300			
PAZ	Ø	Ø	Ø
Ø	Ø	Ø	Ø
12	12	12	12
14	14	14	14
16	16	16	16
TOTAL	100	1000	1000

LISTA PI PARTES VAR PAREDES (PI 1m DE ALTURA) Ø100			
PAZ	Ø	Ø	Ø
Ø	Ø	Ø	Ø
12	12	12	12
14	14	14	14
16	16	16	16
TOTAL	100	1000	1000

LISTA PI PARTES VAR PAREDES (PI 1m DE ALTURA) Ø150			
PAZ	Ø	Ø	Ø
Ø	Ø	Ø	Ø
12	12	12	12
14	14	14	14
16	16	16	16
TOTAL	100	1000	1000

LISTA PI PARTES VAR PAREDES (PI 1m DE ALTURA) Ø100			
PAZ	Ø	Ø	Ø
Ø	Ø	Ø	Ø
12	12	12	12
14	14	14	14
16	16	16	16
TOTAL	100	1000	1000

RESUMO AÇO CA-50			
Ø	COMPIMENTO	PESO	Ø
Ø	Ø	Ø	Ø
10	10	10	10
TOTAL	10	10	10

RESUMO AÇO CA-50			
Ø	COMPIMENTO	PESO	Ø
Ø	Ø	Ø	Ø
10	10	10	10
TOTAL	10	10	10

RESUMO AÇO CA-50			
Ø	COMPIMENTO	PESO	Ø
Ø	Ø	Ø	Ø
10	10	10	10
TOTAL	10	10	10

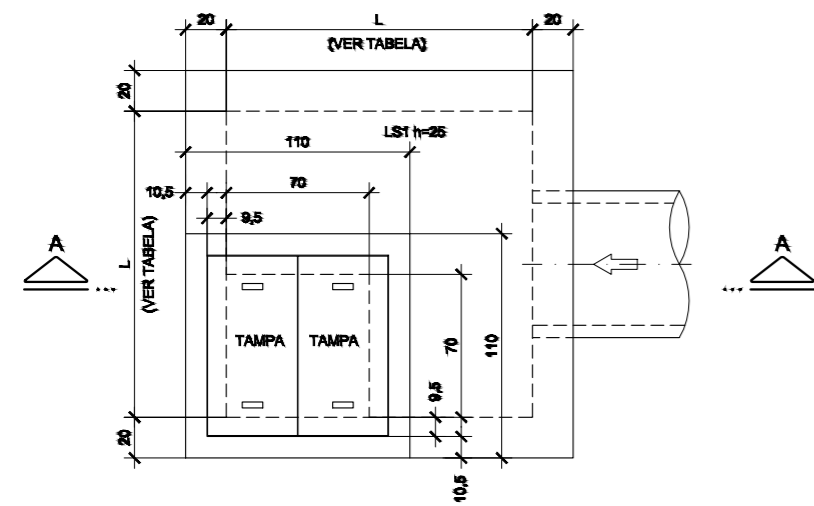
RESUMO AÇO CA-50			
Ø	COMPIMENTO	PESO	Ø
Ø	Ø	Ø	Ø
10	10	10	10
TOTAL	10	10	10

NOTAS:

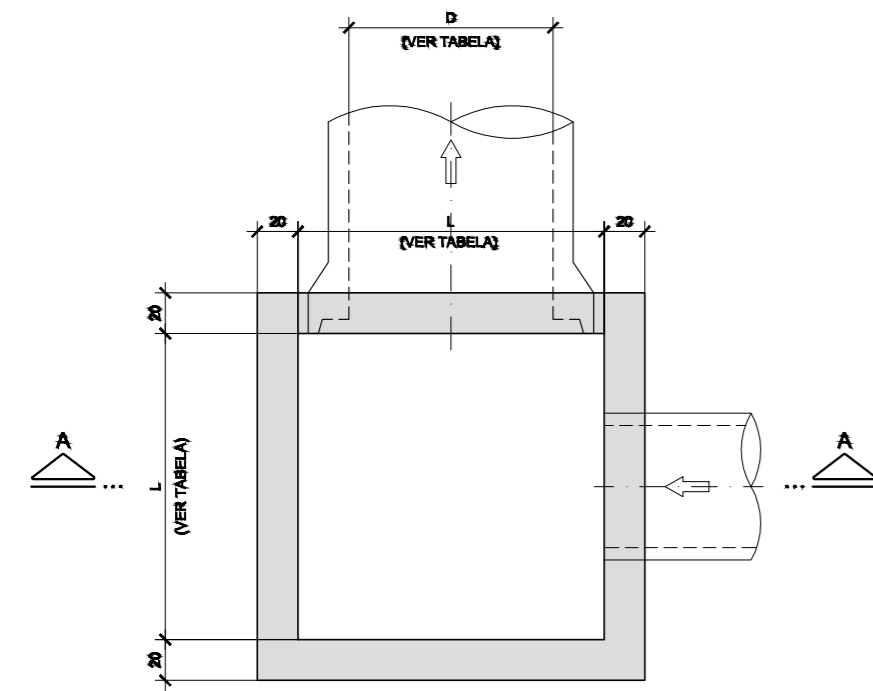
- 1- MEDIDAS EM CENTÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2- CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS:
 - CONCRETO ESTRUTURAL - CLASSE C25 (fck > 25 MPa) COM USO DE CIMENTO CP- III - RS.
 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 300 kg/m³
 - CONCRETO MAGRO - CLASSE C10 (fck > 10 MPa)
 - AÇO CA-50 (fyk > 500MPa)
 - BLOCO EM CONCRETO PI ALVENARIA ESTRUTURAL
 - RESISTÊNCIA MÍNIMA DO GRAUTE: fck > 15 MPa
 - RESISTÊNCIA MÍNIMA DOS BLOCOS: fck > 4,5 MPa
 - RESISTÊNCIA MÍNIMA DA ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO: fck > 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 HIDRÁULICO.
- 6- OS SEPTOS A SEREM GRAUTEADOS DEVERÃO SER LIMPOS PREVIAMENTE.
- 7- DIMENSÕES DOS BLOCOS ESTRUTURAIS: 19x29x19 / 19x18x19
- 8- REVESTIMENTO INTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ESPESURA = 2 cm, COM USO DE CIMENTO CP- III - RS E POLÍMERO 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 A ELA CONECTADO.
- 13- A CINTA EM BLOCO CANALETA DEVERÁ SER POSICIONADA A MEIA ALTURA DAS PAREDES, EM TODO CONTORNO DA DA CAIXA, SENDO DISPENSÁVEL PARA CAIXA COM ALTURA MENOR QUE 2,50 METROS.
- 14- A POSIÇÃO 7 PERTENCE AO REFORÇO DAS ABERTURAS NÃO ESTÁ INCLUSA NA LISTA E QUADRO RESUMO.

REV. 02	21/02/20	ATENDIMENTO AO RELATÓRIO DE ANÁLISE DA SEGOV	DAC
REV. 01	10/02/20	DIMENSIONAMENTO DA REDE	DAC
REV. 00	29/01/20	EMISSIONAL INICIAL	DAC
REVISÃO DATA : DESCRIÇÃO:			RESP.:
CLIENTE			
 <p>Prefeitura Municipal de Pouso Alegre</p>			
PROJETO	GERÊNCIA DE PROJETOS		WILLIAM BARADEL LARI
	COORDENAÇÃO DE PROJETOS		DENIS DE SOUZA SILVA
	RESPONSÁVEL TÉCNICO		ALOÍSIO CAETANO FERREIRA
	PROJETO		IGOR PAIVA LOPES
	DESENHO		HENRIQUE PASSOS DE BIASI
EMPRESAMENTO			
REQUALIFICAÇÃO DA AV. ANTÔNIO SCODELLER			
ENDEREÇO	DISCIPLINA		DRENAGEM
AV. PREF. ANTÔNIO SCODELLER, BAIRRO FAISQUEIRA		FASE DO PROJETO	
POUSO ALEGRE - MINAS GERAIS		EXECUTIVO	
ASSUNTO	FOLHA Nº.		12
PROJETO DE DRENAGEM			
PROJETO PADRÃO- DER- SP			
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM			
DATA INICIAL	ESCALA	REVISÃO	ARQUIVO
29/01/2020	S/ ESCALA	R02	PP-DE-H07-093_A-CAIXA-COLETORA-PASSAGEM.DWG

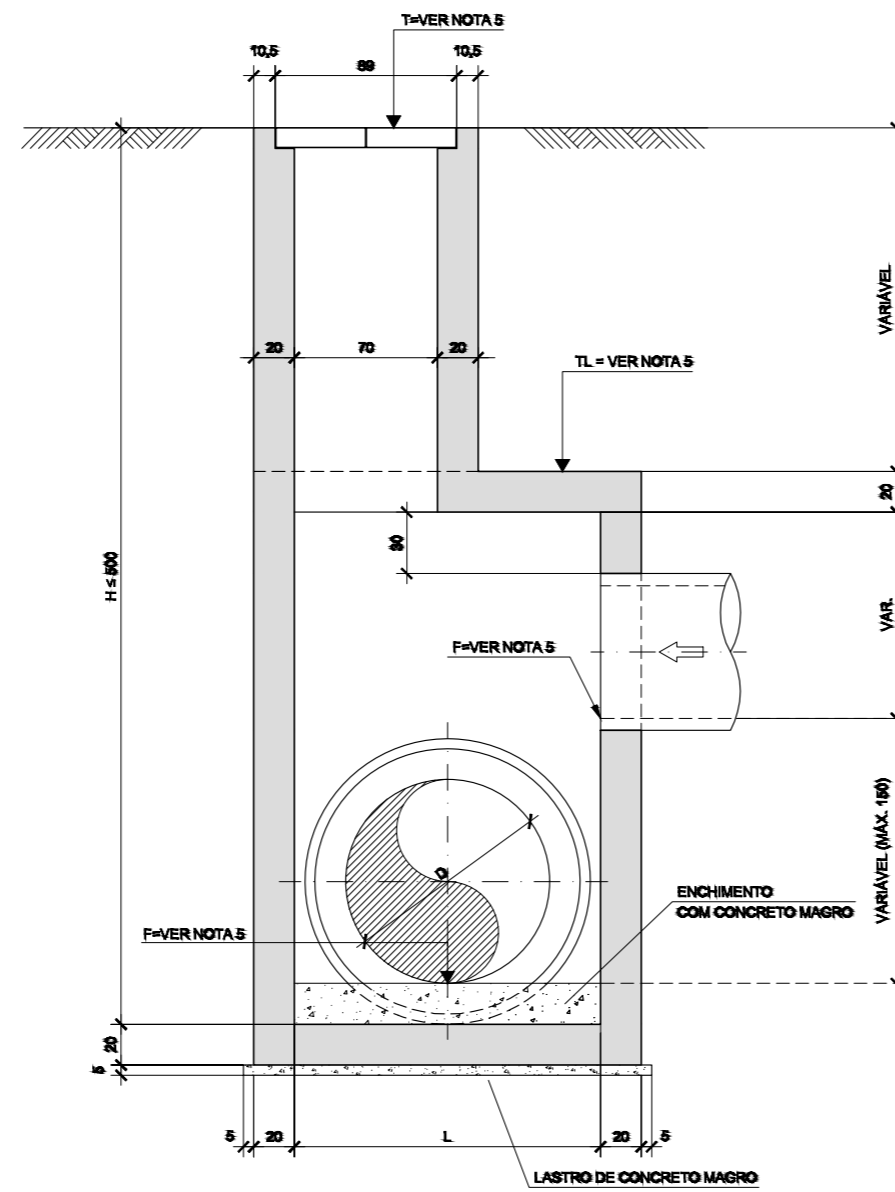
POÇO DE VISITA TIPO C (PVC)



PLANTA SUPERIOR

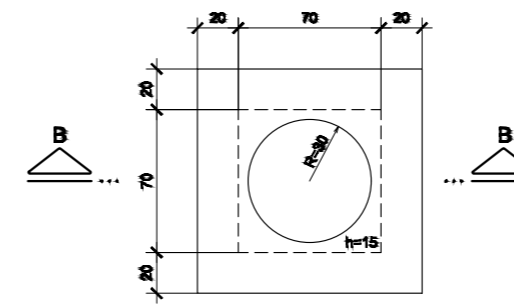


PLANTA INFERIOR

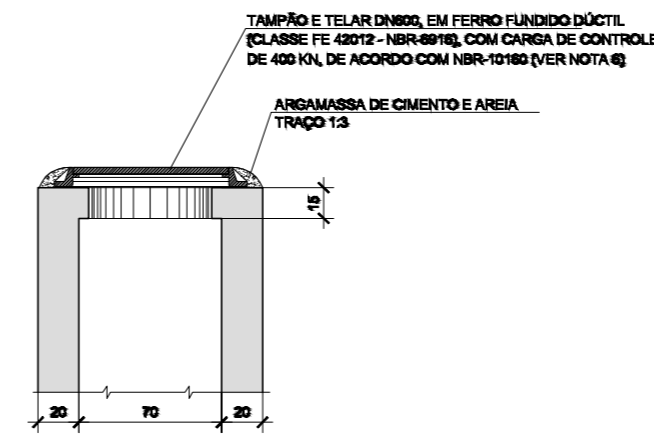


CORTE A - A

DETALHE P/ TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO
(VER NOTA 6)

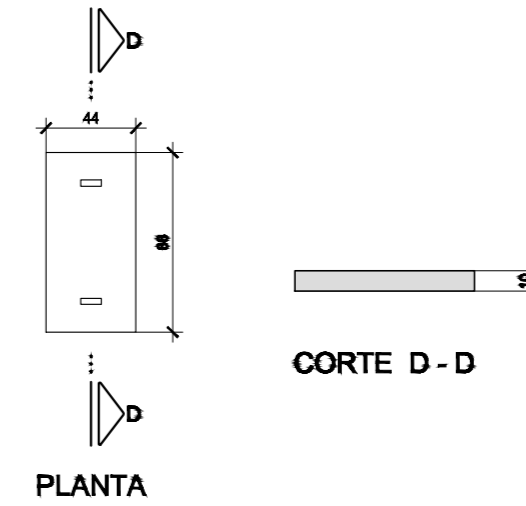


PLANTA
ESC: 1:25



CORTE B - B

DET. DAS TAMPAS PRÉ-MOLDADAS



CORTE D - D

PLANTA

TABELA DE DIMENSÕES				
DIÂMETRO D	m	0,80-0,80	1,00	1,20-1,50
LAGURA L	m	1,20	1,50	2,00

TABELA DE QUANTIDADES - MEDIDAS FIXAS (VER NOTA 6)				
CONCRETO	m³	1,06	1,36	2,21
FORMAS	m²	4,46	5,36	7,81
LASTRO	m²	0,16	0,20	0,81
ENCHIMENTO	m³	0,29	0,47	1,12

TABELA DE QUANTIDADES POR METRO DE CÂMARA				
CONCRETO	m³/m	1,20	1,36	1,76
FORMAS	m²/m	12,00	13,80	17,60

TABELA DE QUANTIDADES POR METRO DE CHAMINÉ				
CONCRETO	m³/m	0,72		
FORMAS	m²/m	7,20		

NOTAS:

- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS:
 - CONCRETO ESTRUTURAL - CLASSE C25 (fck > 25 MPa)
 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 300 kg/m³ DE CONCRETO
 - CONCRETO MAGRO CLASSE C10 (fck > 10 MPa)
 - AÇO CA-50 (fyk > 500MPa)
- 3 - COBRIMENTO DA ARMADURA - c = 3cm.
- 4 - PARA ARMAÇÃO VER DESENHO PP-DE-H07/143.
- 5 - AS COTAS DO TOPO DO POÇO DE VISITA (T), DA LAJE SUPERIOR DO BALÃO (TL) E DA GERATRIZ INFERIOR DOS TUBOS (F), DEVERÃO SER FORNECIDAS NO PROJETO HIDRÁULICO.
- 6 - ESTÁ PREVISTA A UTILIZAÇÃO DESTES TAMPÕES EM VIAS COM VELOCIDADE E VOLUMES DE TRÁFEGO MÉDIOS. PARA SITUAÇÕES DE ALTOS VOLUMES E VELOCIDADE, DEVERÁ SER VERIFICADA A CAPACIDADE DO TAMPÃO E AS CONDIÇÕES DE FIXAÇÃO DO MESMO À ESTRUTURA.
- 7 - TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO $\sigma_s \geq 0,2 \text{ MPa}$ (2 Kg/cm²)
- 8 - AS QUANTIDADES DAS MEDIDAS FIXAS SE REFEREM-SE À LAJE DE FUNDO E LAJE SUPERIOR, INCLUINDO LASTRO E ENCHIMENTO. AS TAMPAS DE CONCRETO OU TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DEVERÃO SER QUANTIFICADOS DE ACORDO COM O PROJETO DE DRENAGEM.
- 9 - AS DIFERENÇAS DE QUANTIDADES REFERENTES ÀS ABERTURAS PARA AS TUBULAÇÕES NÃO FORAM CONSIDERADAS E DEVERÃO SER ESTIMADAS DE ACORDO COM O PROJETO DE DRENAGEM.

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.
REV. 02	21/02/20	ATENDIMENTO AO RELATÓRIO DE ANÁLISE DA SEGOV	DAC
REV. 01	10/02/20	DIMENSIONAMENTO DA REDE	DAC
REV. 00	29/01/20	EMISSÃO INICIAL	DAC
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.:

CLIENTE

Prefeitura Municipal de Pouso Alegre

<p>Rua Miguel Vianna, nº 81, Sala 12 Bairro Morro Chic CEP: 37500-080 - Itajubá / MG Tel: (35) 3623-5720 www.dacengenharia.com.br</p>	GERÊNCIA DE PROJETOS WILLIAM BARADEL LARI
	COORDENAÇÃO DE PROJETOS DENIS DE SOUZA SILVA CREA: MG-127.216/D
	RESPONSÁVEL TÉCNICO ALOISIO CAETANO FERREIRA CREA: MG-97.132/D
	PROJETO IGOR PAIVA LOPES
DESENHO HENRIQUE PASSOS DE BIASI	

EMPREENDIMENTO REQUALIFICAÇÃO DA AV. ANTÔNIO SCODELLER	
ENDEREÇO AV. PREF. ANTÔNIO SCODELLER, BAIRRO FAISQUEIRA POUSO ALEGRE - MINAS GERAIS	DISCIPLINA DRENAGEM
ASSUNTO PROJETO DE DRENAGEM PROJETO PADRÃO-DER- SP DISPOSITIVOS DE DRENAGEM	FASE DO PROJETO EXECUTIVO
FOLHA Nº. 13	
DATA INICIAL 29/01/2020	ESCALA S/ ESCALA
REVISÃO R02	ARQUIVO PP-DE-H07-142_B PV ESPECIAL.DWG