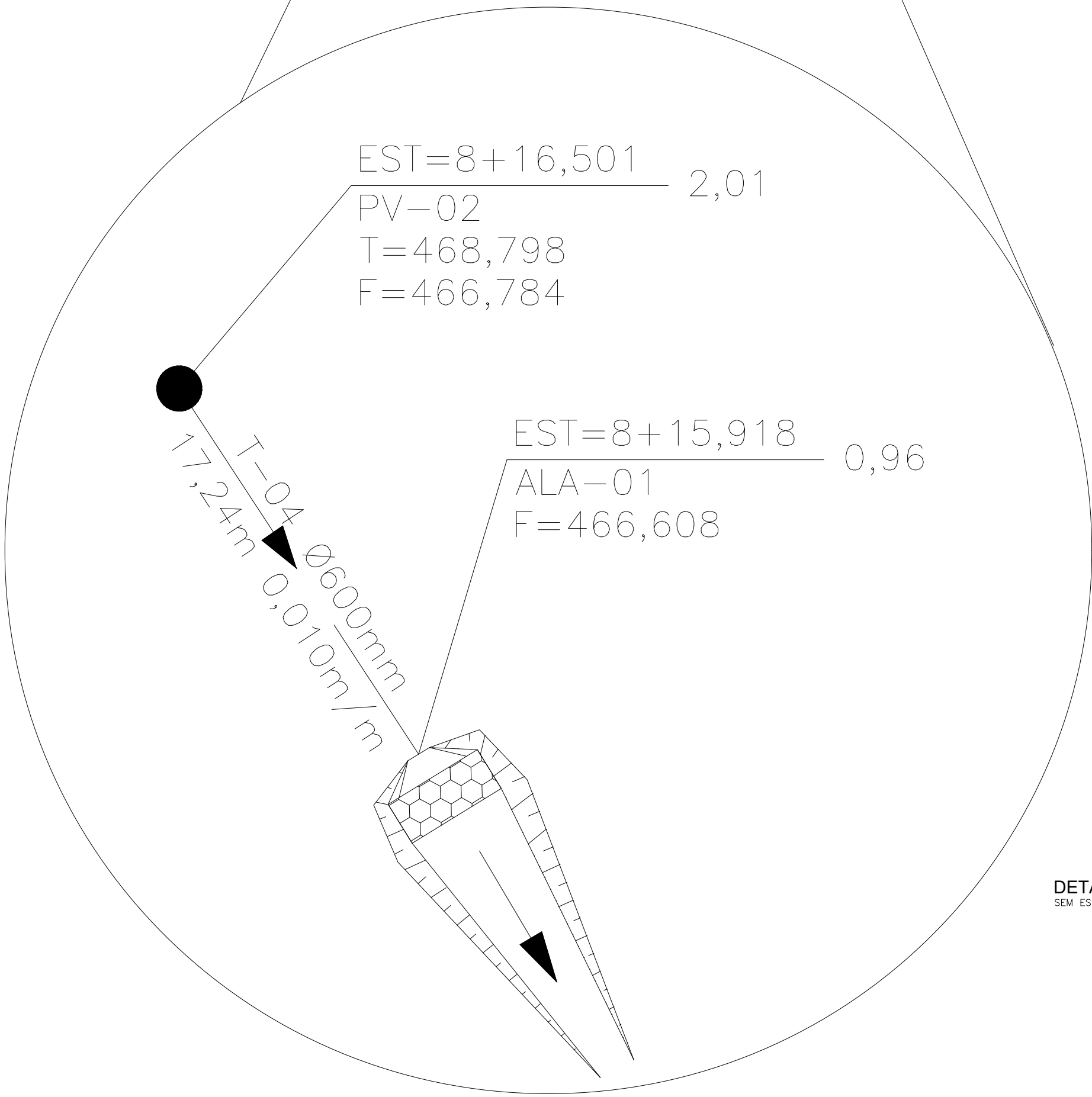
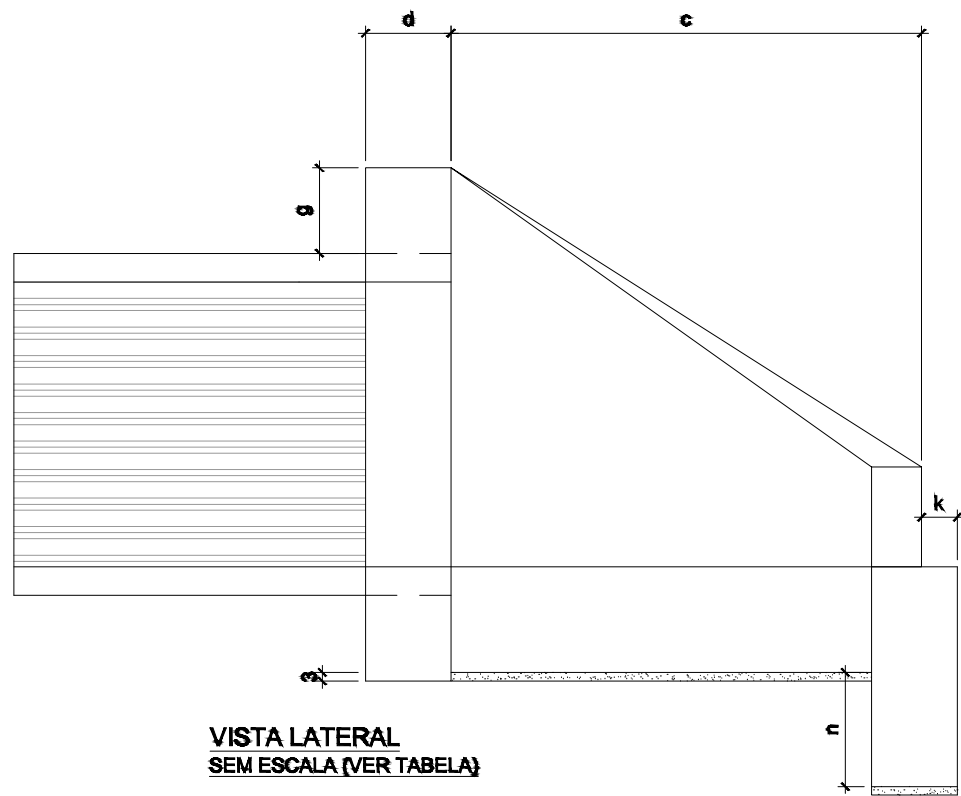
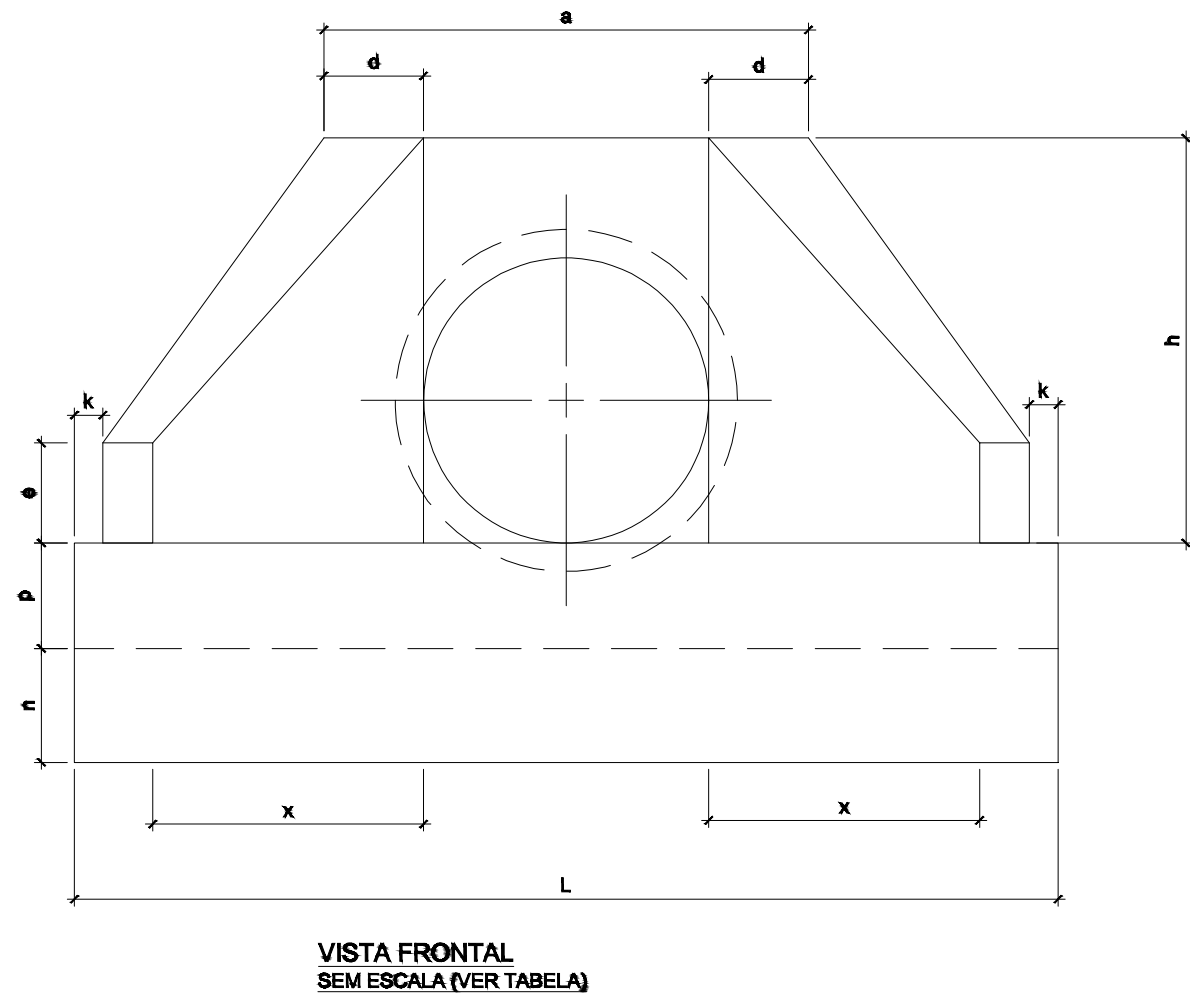
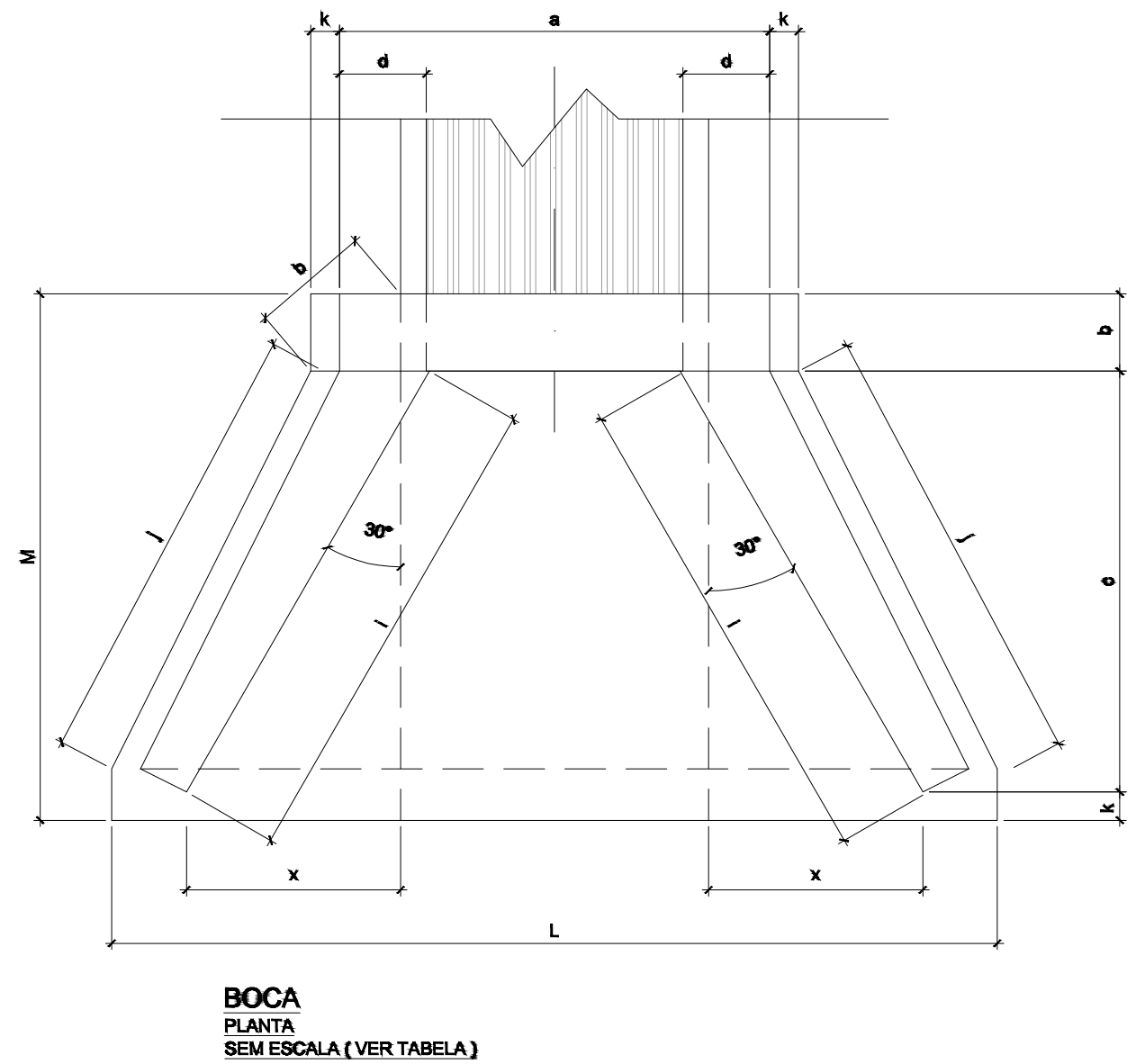


PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA



DETALHE DE LOCALIZAÇÃO DO DISSIPADOR E DO POÇO DE VISITA
SEM ESCALA

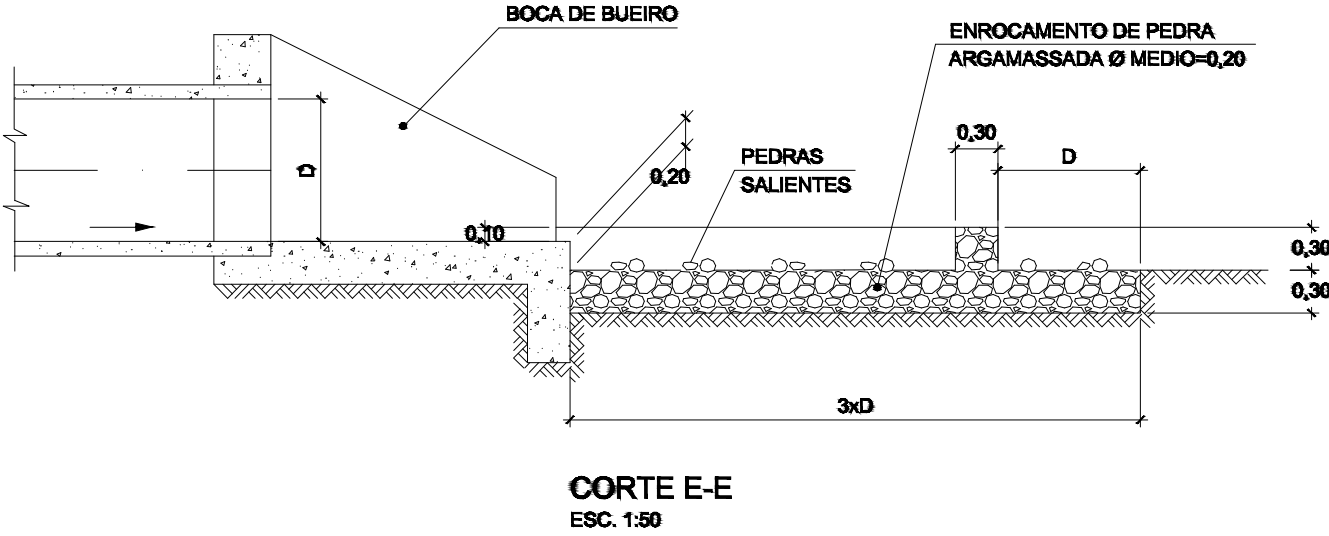
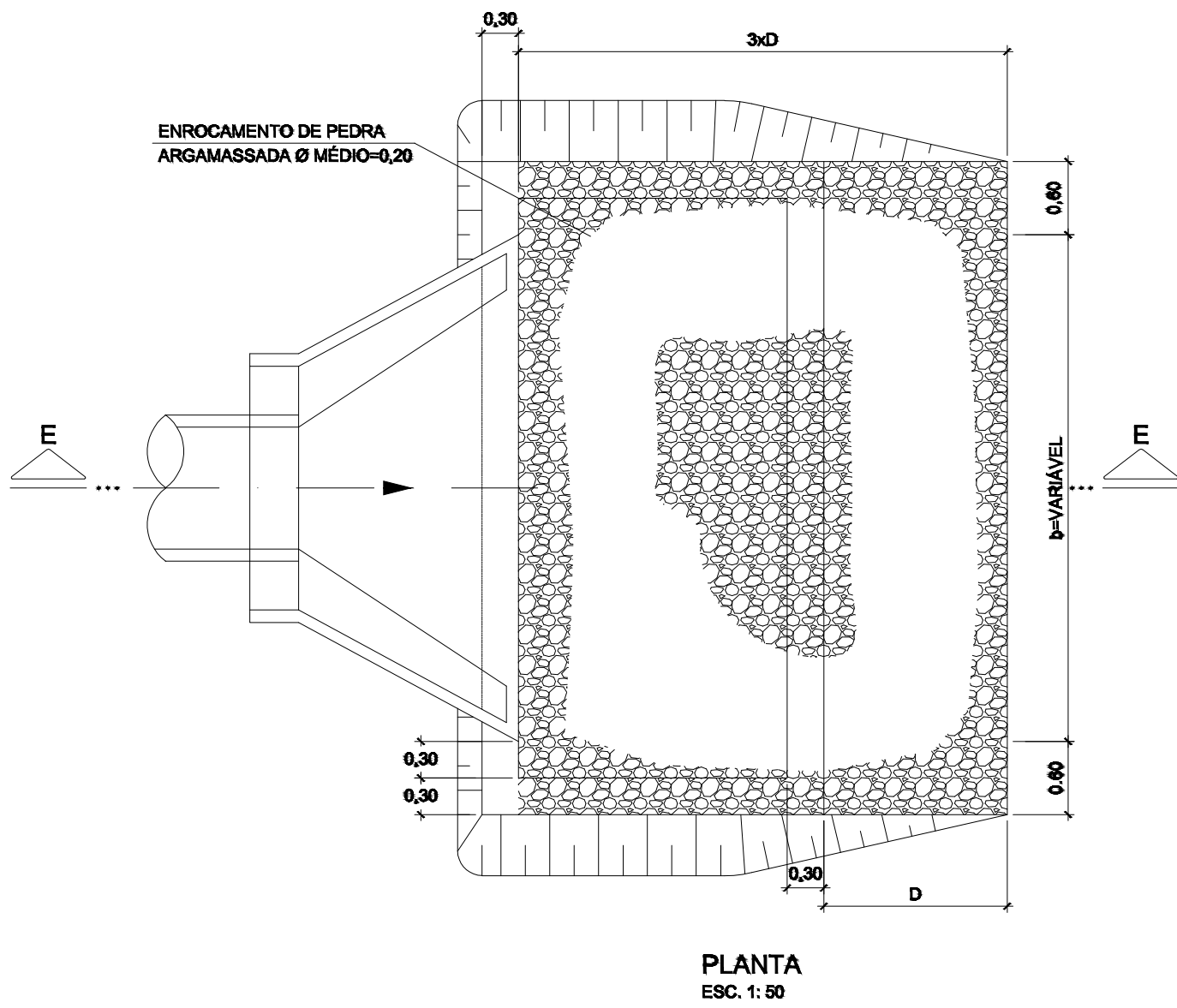
PROJETO EXECUTIVO		Folha: única
PROJETO: PROJETO DE DRENAGEM		
LOCAL: RUA JOÃO GONÇALVES		
BAIRRO: SÃO SEBASTIÃO		
CIDADE: CATIGUÁ-SP		
Localização do Loteamento:		
		Declarações
Proprietários:		Declaro para os devidos fins de direito e efeito legal que a aprovação do projeto não implica no reconhecimento por parte da Prefeitura do direito de propriedade do terreno.
Assinatura		CLAUDEMIR JOSE GRAVA PREFEITO MUNICIPAL
Autor do Projeto:		
Assinatura		CLAUDIO DUARTE PEIXOTO AMARAL
Profissão:		ENGENHEIRO CIVIL
Crea:		5069229360
ART:		2620240345263
RESPONSÁVEL TÉCNICO		
Assinatura		CLAUDIO DUARTE PEIXOTO AMARAL
Profissão:		ENGENHEIRO CIVIL
Crea:		5069229360
ART:		2620240345263
SEM ESCALA		
reservado para a P.M.C		



TAB. 1

DN (mm)	DIMENSÕES E CONSUMOS DAS BOCAS																		FORMAS (m²)	CONCRETO (m³)	L. BRITA (m³)	ESCAVAÇÃO (m³)
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	m	n	p	q	x	L	M				
600	106	20	125	23	15	10	30	98	144	133	10	20	30	23	20	72	242	155	7,45	1,153	0,081	0,847
800	138	25	145	29	20	15	30	120	167	153	10	20	35	30	25	84	293	180	11,17	2,140	0,115	1,472
1000	170	30	165	35	25	20	30	142	191	174	10	30	40	37	30	95	345	205	15,68	3,567	0,158	2,526
1200	200	40	180	40	30	25	30	163	208	188	10	40	45	43	35	104	391	230	20,65	5,506	0,204	3,832
1500	242	50	260	46	35	30	30	194	300	277	10	40	45	52	40	150	522	320	32,54	10,810	0,363	7,590

DISSIPADOR DE ENERGIA PARA BUEIROS COM PEDRA ARGAMASSADA



PROJETO EXECUTIVO

Folha:
Única

PROJETO:

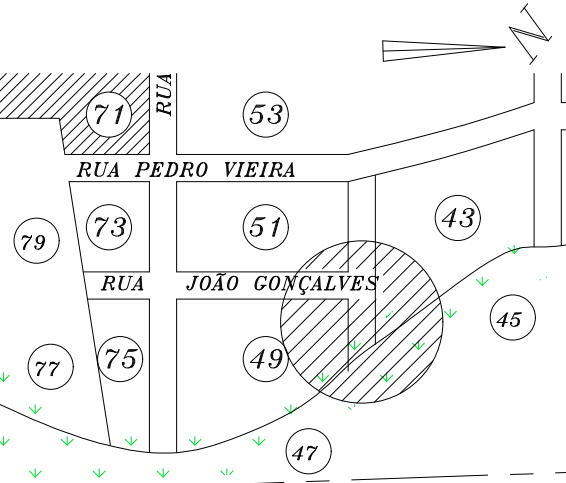
DISSIPADOR

LOCAL: RUA JOÃO GONÇALVES

BAIRRO: SÃO SEBASTIÃO

CIDADE: CATIGUÁ-SP

Localização do Loteamento:



Declarações

Proprietários:
Declaro para os devidos fins de direito e efeito legal que a aprovação do projeto não implica no reconhecimento por parte da Prefeitura do direito de propriedade do terreno.

Assinatura: CLAUDEMIR JOSE GRAVA
PREFEITO MUNICIPAL

Autor do Projeto:

Assinatura: CLAUDIO DUARTE PEIXOTO AMARAL
Nome: CLAUDIO DUARTE PEIXOTO AMARAL
Profissão: ENGENHEIRO CIVIL
Crea: 5069229360
ART: 2620240345263

Situação sem Escala

Áreas (m2)

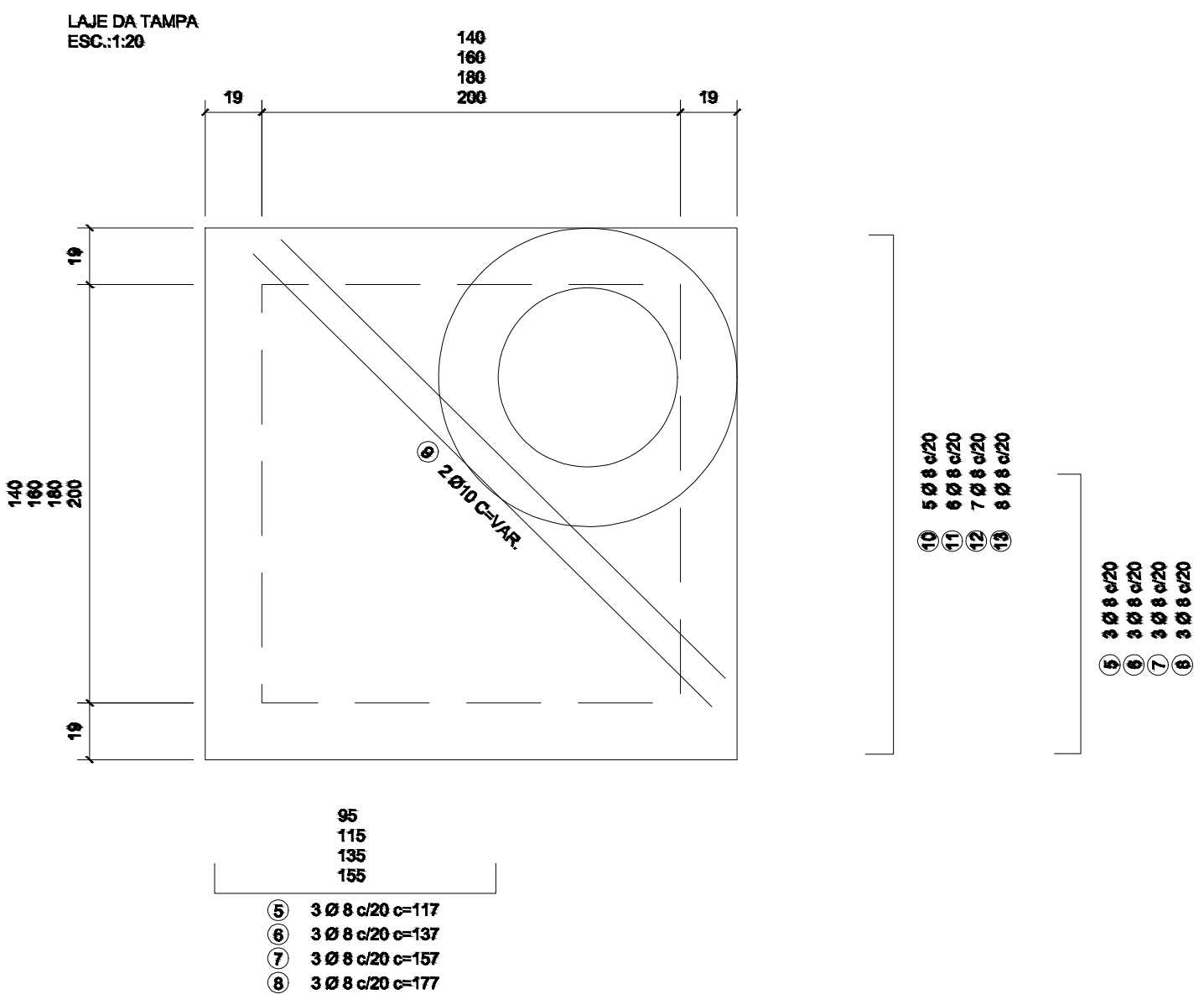
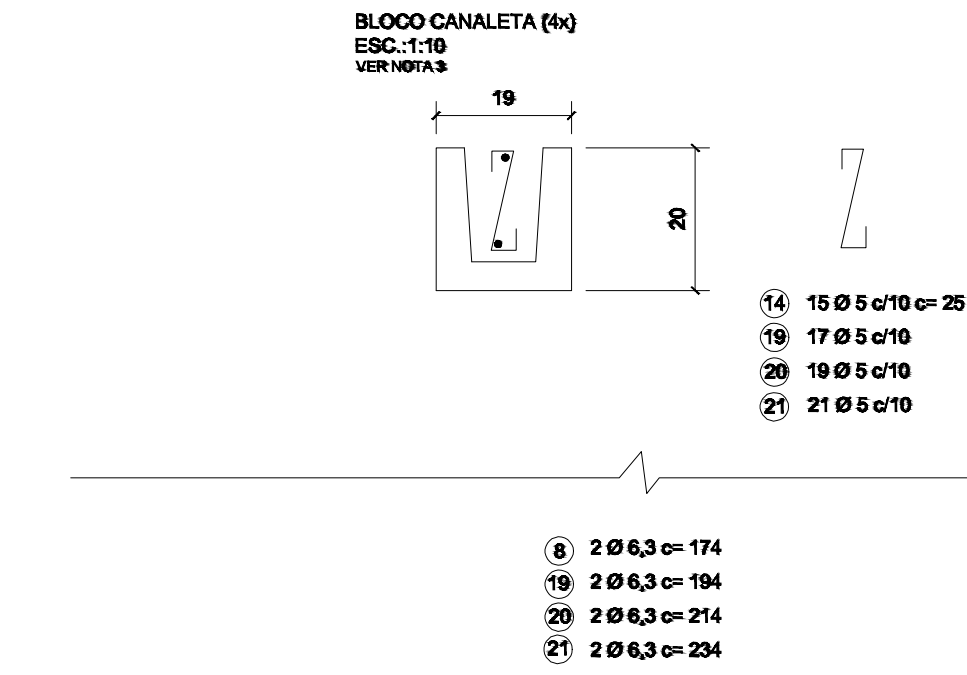
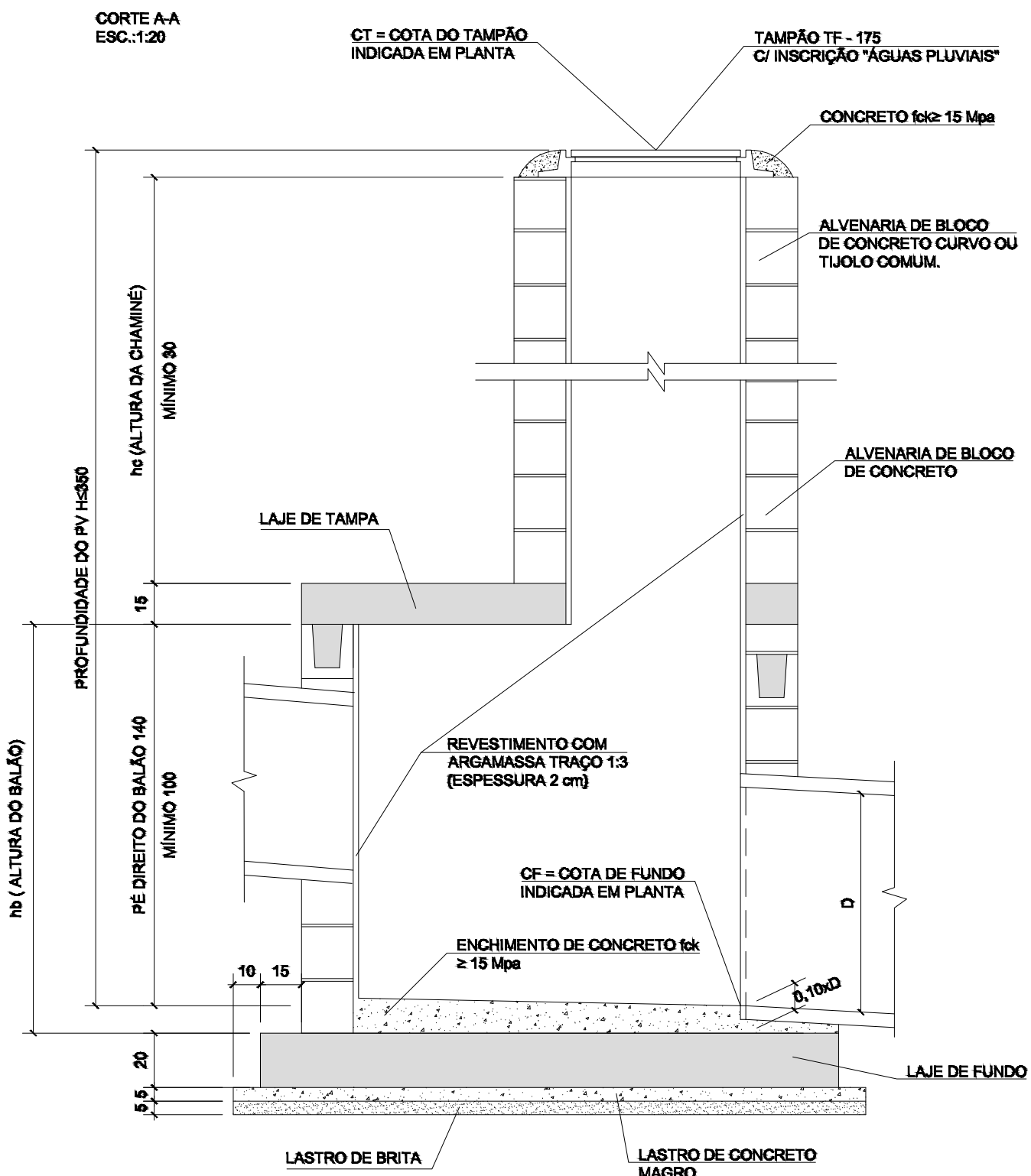
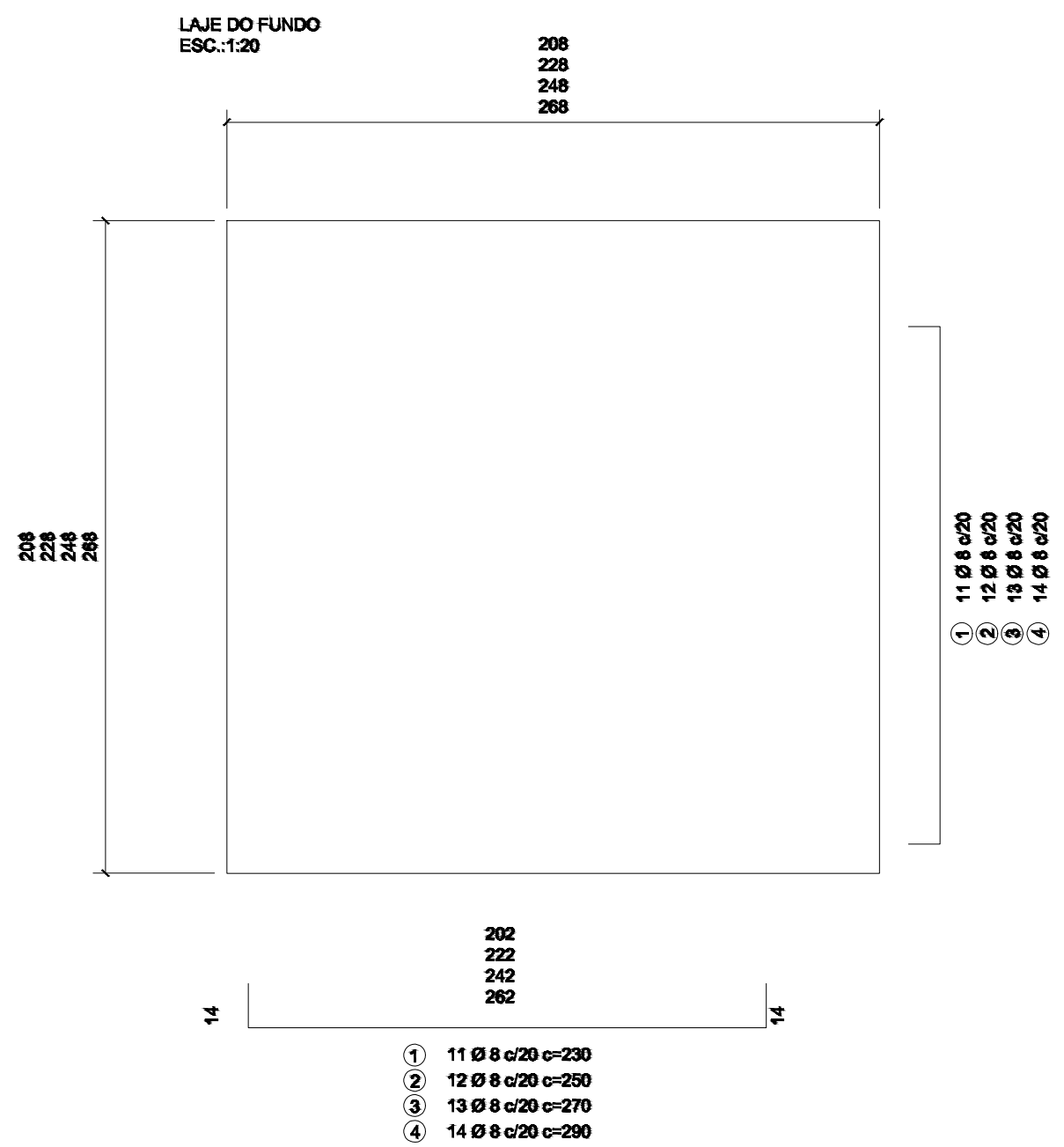
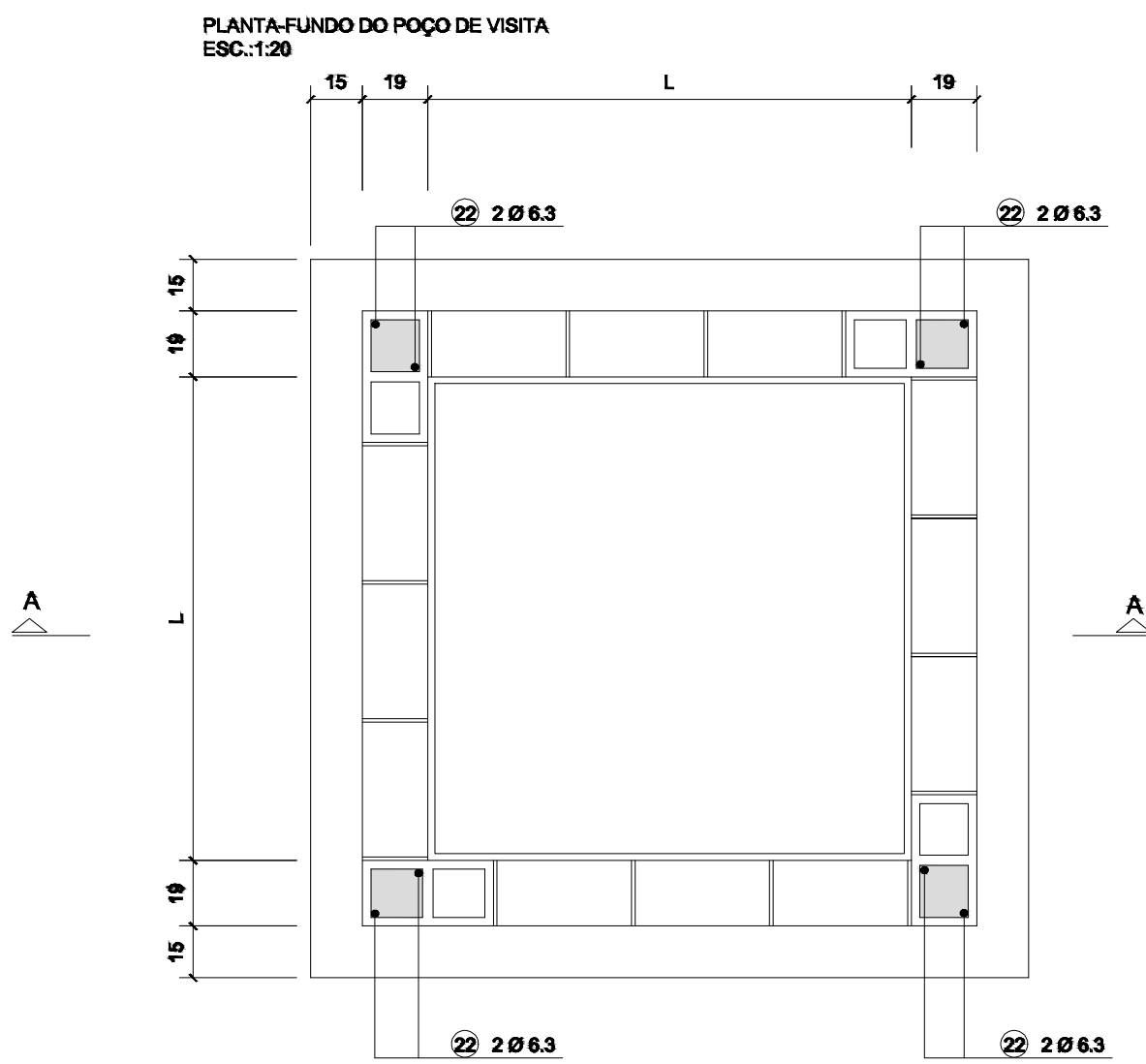
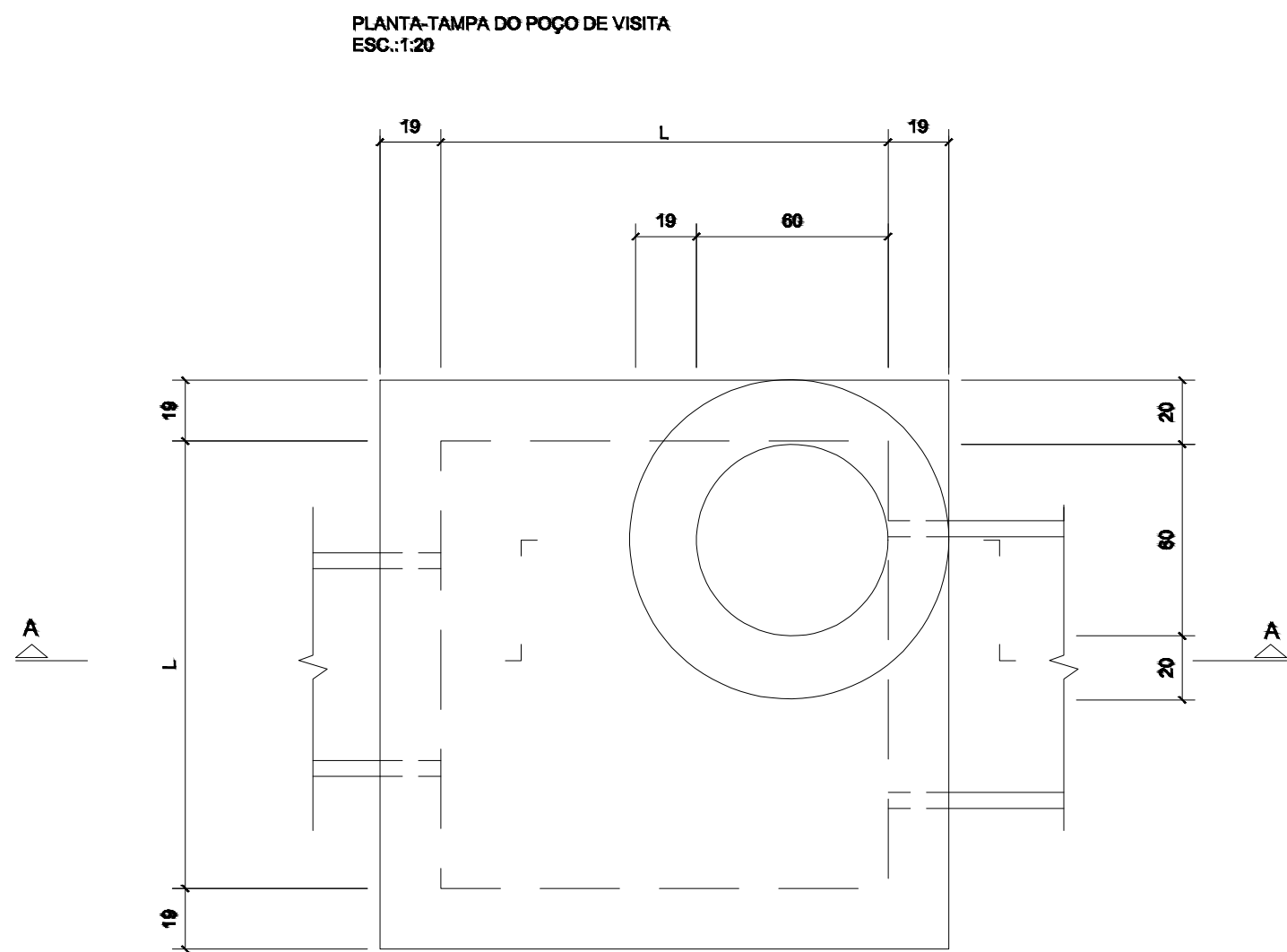
DESCIDA DE AGUA----- 12,24M2

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Assinatura: CLAUDIO DUARTE PEIXOTO AMARAL
Nome: CLAUDIO DUARTE PEIXOTO AMARAL
Profissão: ENGENHEIRO CIVIL
Crea: 5069229360
ART: 2620240345263

SEM ESCALA

reservado para a P.M.C



DIMENSÕES DOS POÇOS DE VISITA				
POS.	Ø	Q.	COMPRIMENTO	
			UNITÁRIO	TOTAL
1	8	22	230	5060
2	8	24	250	6000
3	8	26	270	7020
4	8	28	290	6960
5	8	6	117	702
6	8	6	137	822
7	8	6	157	942
8	8	6	177	1062
9	10	2	VAR.	480
10	8	10	196	1960
11	8	12	216	2592
12	8	14	236	3304
13	8	16	256	4096
14	5	30	25	750
15	5	34	25	850
16	5	38	25	950
17	5	42	25	1050
18	6,3	4	174	696
19	6,3	4	194	776
20	6,3	4	214	856
21	6,3	4	234	936
22	6,3	8	-	1800

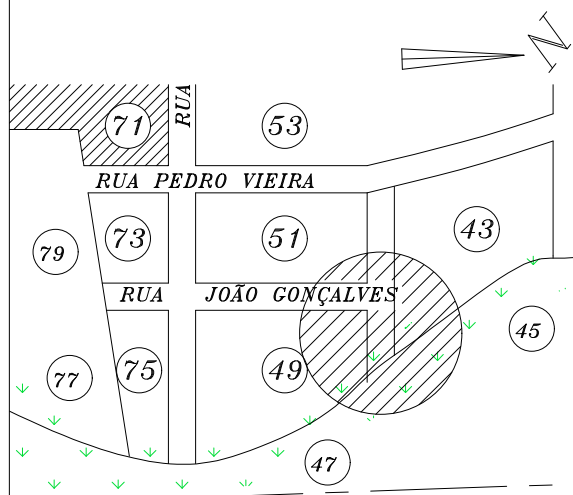
DIMENSÕES DOS POÇOS DE VISITA		
DIÂMETRO DO TUBO EFLUENTE (mm)	BALÃO	
	TIPO	L (cm)
Ø 400 a 800	I	140
Ø 1000	II	160
Ø 1200	III	180
Ø 1500	IV	200

CONSUMO DE MATERIAIS E SERVIÇOS						
	DISCRIMINAÇÃO	UN.	BALÃO TIPO			
			I	II	III	IV
JOGO DE LAJES	CONCRETO fck ≥15 Mpa	m³	1,44	1,88	2,35	2
	ARMAÇÃO	kg	33,60	41,07	48,18	62,76
	FORMAS	m²	6,18	7,38	8,33	9,52
	LASTRO DE BRITA	m³	0,26	0,31	0,36	0,42
	LASTRO DE CONC. MAGRO fck ≥9 Mpa	m³	0,26	0,31	0,36	0,42
	ESCAVAÇÃO	m³	3,48	4,00	4,55	5,14
	REATERRO	m³	1,82	1,75	1,89	2,02
PAREDEB	REMOÇÃO	m³	1,86	2,25	2,66	3,12
	APILOAMENTO DO FUNDO	m²	5,20	6,15	7,18	8,29
	ALVENARIA DE BLOCOS	m²	5,78	5,66	5,79	6,34
	REVESTIMENTO (ARGAMASSA 1:3)	m²	5,92	4,90	5,03	5,58
	ESCAVAÇÃO	m³	7,72	8,88	10,11	12,84
	REATERRO	m³	4,96	4,96	5,36	7,18
	REMOÇÃO	m³	3,16	3,92	4,75	5,66
CHAMINÉ	CONCRETO PARA GROUT	m³	0,10	0,12	0,15	0,14
	ARMAÇÃO (PILARE E CINTAS)	kg	10,46	10,97	11,48	11,99
	ALVENARIA DE TIJOLO	m²		2,51		
	REVEST. (ARGAMASSA 1:3)	m²		1,88		
	ESCAVAÇÃO	m³		11,56		
	REATERRO	m³		11,06		
	REMOÇÃO	m³		0,50		
TAMPÃO	TAMPÃO	un.		1,00		
	CONCRETO fck ≥ 15 Mpa	m³		0,08		
	ESCAVAÇÃO	m³		2,31		
	REATERRO	m³		2,21		
	REMOÇÃO	m³		0,10		

PROJETO EXECUTIVO

PROJETO:
POÇO DE VISITA
LOCAL: RUA JOÃO GONÇALVES
BAIRRO: SÃO SEBASTIÃO
CIDADE: CATIGUÁ-SP

Localização do Loteamento:



Declarações	
Proprietários:	Declaro para os devidos fins de direito e efeito legal que a aprovação do projeto não implica no reconhecimento por parte da Prefeitura do direito de propriedade do terreno.
Assinatura	CLAUDEIR JOSE GRAVA PREFEITO MUNICIPAL
Autor do Projeto:	
Assinatura	Nome: CLAUDIO DUARTE PEIXOTO AMARAL Profissão: ENGENHEIRO CIVIL Crea: 5069229360 ART: 2620240345263
RESPONSÁVEL TÉCNICO	
Assinatura	Nome: CLAUDIO DUARTE PEIXOTO AMARAL Profissão: ENGENHEIRO CIVIL Crea: 5069229360 ART: 2620240345263
SEM ESCALA	

POÇO DE VISITA----- 01 UNIDADE

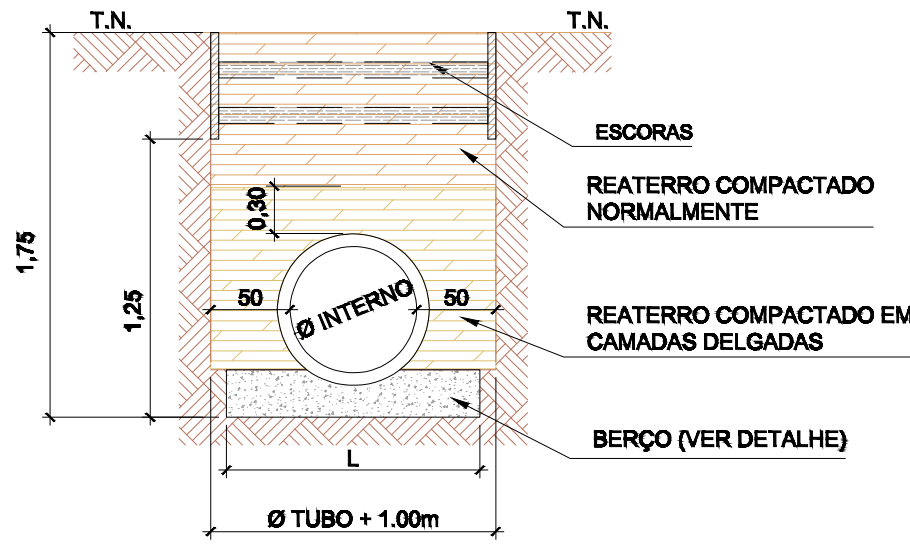
reservado para a P.M.C

OBS:
1 - JOGO DE LAJES = LAJE DE TAMPA + LAJE DE FUNDO
2 - OS CONSUMOS DA TABELA ESTÃO EXPRESSOS EM:
- JOGO DE LAJES - POR UNIDADE
- PAREDES - POR METRO DE ALTURA (h)
- CHAMINÉ - POR METRO DE ALTURA (h)
- TAMPÃO - POR UNIDADE
3 - NOS CONSUMOS DAS PAREDES FORAM DESCONTADAS AS ABERTURAS DOS TUBOS (VALORES MÉDIOS)

DETALHE DE VALAS EM CORTE

ESC. 1: 50

*UTILIZAR PARA ESCAVAÇÕES COM ALTURAS (h) ≤ 1,75m

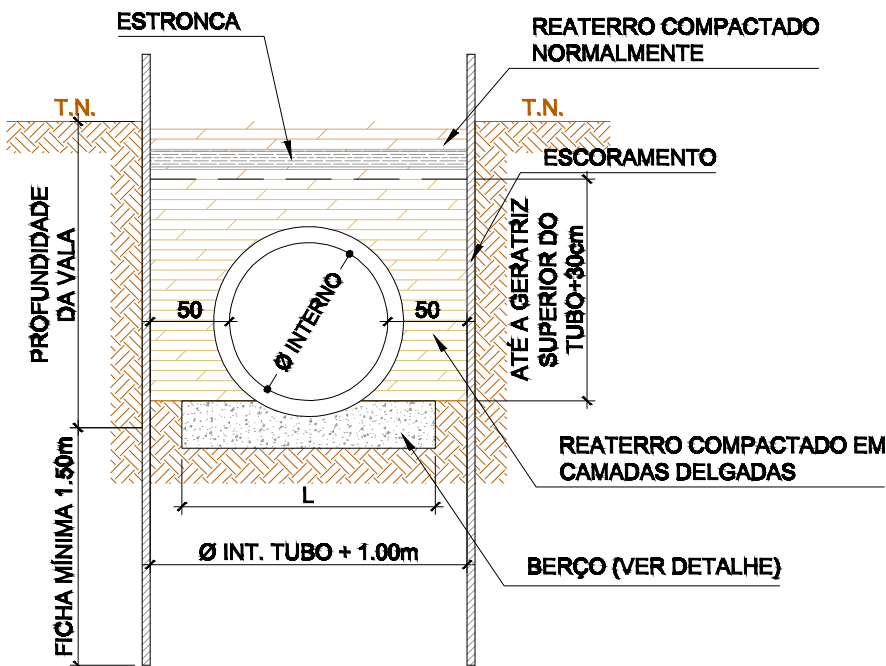


ETAPAS DE EXECUÇÃO:

- 1 - ESCAVAR E A VALA COM LARGURA IGUAL AO DIÂMETRO INTERNO DO TUBO (Ø) + 1.00m, CONFORME PROJETO.
- 2 - EXECUTAR A ESCAVAÇÃO DO BERÇO, PREENCHER A PRIMEIRA CAMADA DE BRITA, CONFORME PROJETO.
- 3 - ASSENTAR O TUBO DE PROJETO E EXECUTAR A SEGUNDA CAMADA DE BRITA.
- 4 - COMPACTAR CUIDADOSAMENTE AS LATERAIS E A CAMADA DE 30cm ACIMA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, EM CAMADAS DELGADAS (≤ 15cm), G.C. = 95% E.N.
- 5 - CONTINUAR ATERRO NORMALMENTE.

DETALHE DE VALA COM ESCORAMENTO

ESC. 1: 50



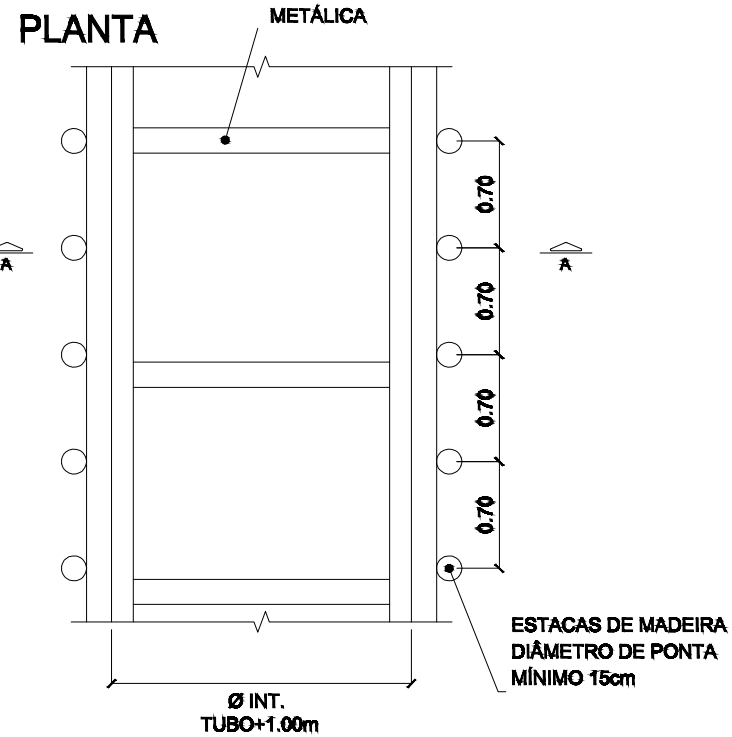
ETAPAS DE EXECUÇÃO:

- 1 - APÓS A ESCAVAÇÃO EM TALUDE, ESCAVAR A VALA COM LARGURA IGUAL AO DIÂMETRO INTERNO DO TUBO (Ø) + 1.00m, CONFORME PROJETO.
- 2 - EXECUTAR A ESCAVAÇÃO DO BERÇO, PREENCHER A PRIMEIRA CAMADA DE BRITA, CONFORME PROJETO.
- 3 - ASSENTAR O TUBO DE PROJETO E EXECUTAR A SEGUNDA CAMADA DE BRITA.
- 4 - COMPACTAR CUIDADOSAMENTE AS LATERAIS E A CAMADA DE 30cm ACIMA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, EM CAMADAS DELGADAS (≤ 15cm), G.C. = 95% E.N.
- 5 - CONTINUAR ATERRO NORMALMENTE.

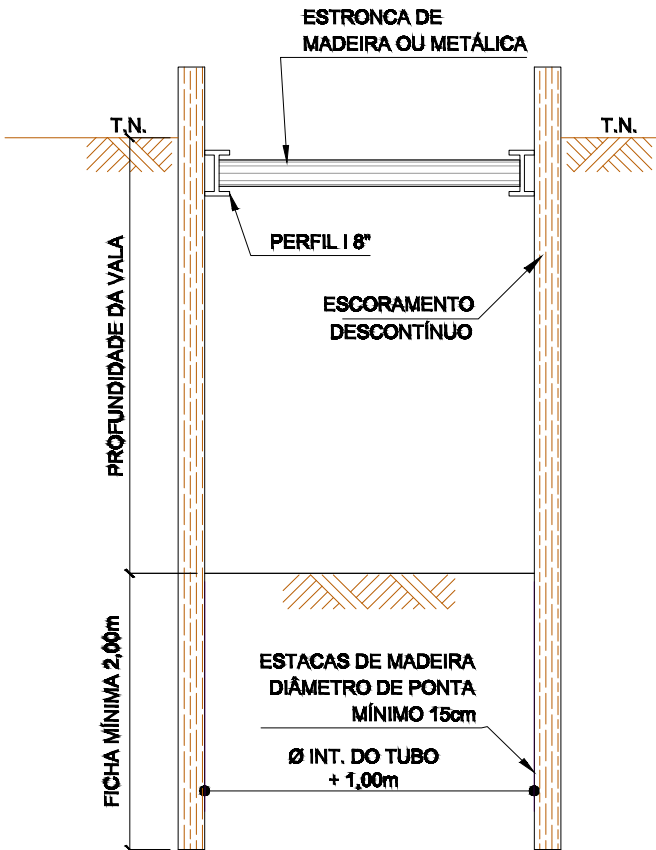
DETALHE DO ESCORAMENTO DESCONTÍNUO

ESCALA 1:50

*UTILIZAR PARA REDE DE TUBO ASSENTADOS ACIMA DO N.A., OU COM PROFUNDIDADE DA VALA MENOR QUE 2.50 METROS.



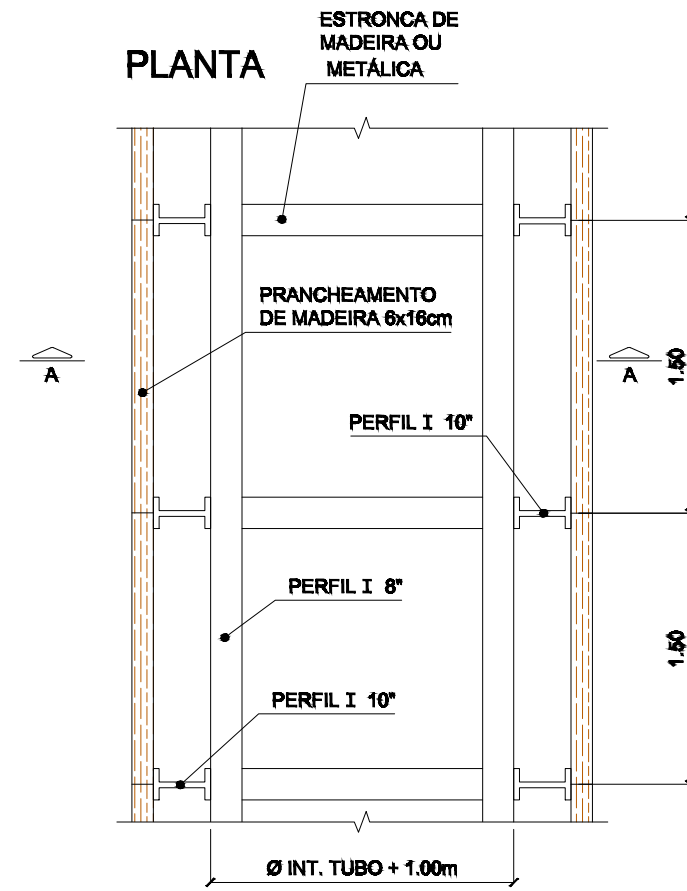
CORTE AA



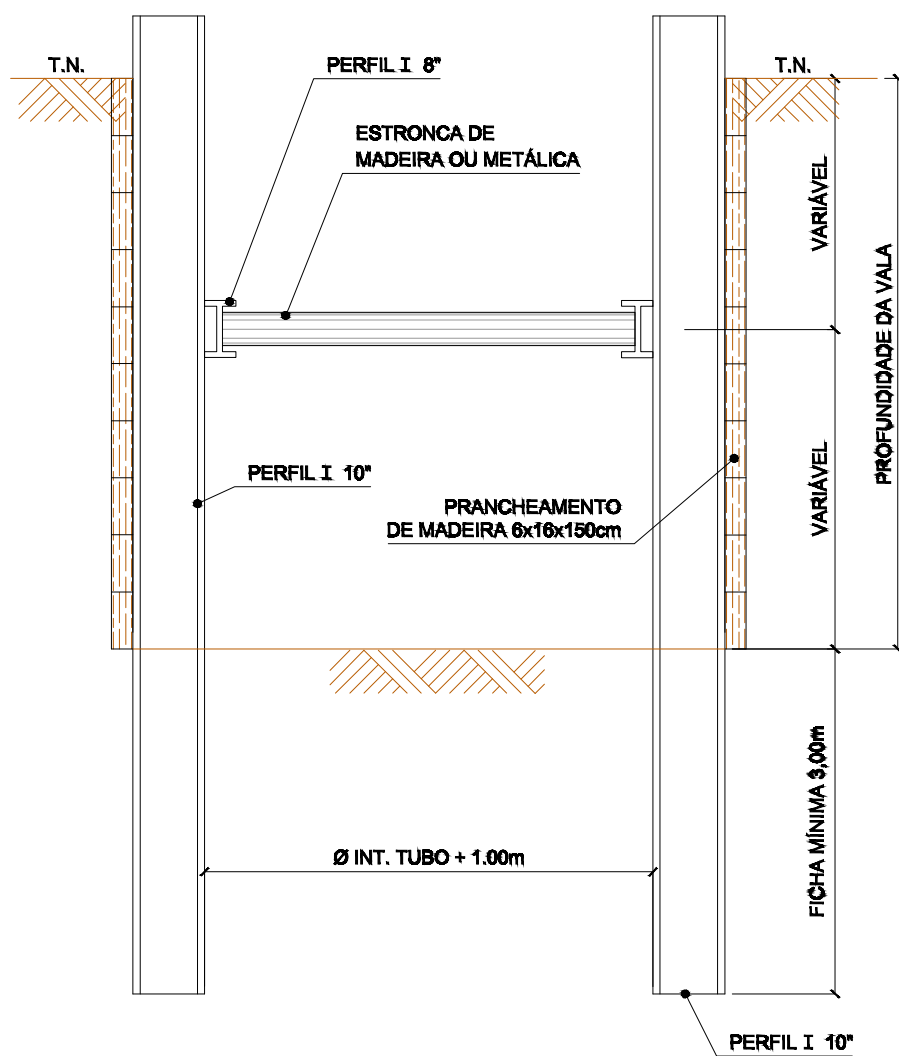
DETALHE DO ESCORAMENTO CONTÍNUO

ESCALA 1:50

*UTILIZAR PARA REDE DE TUBO ASSENTADOS ABAIXO DO N.A., OU COM PROFUNDIDADE DA VALA MAIOR QUE 2.50 METROS.



CORTE AA

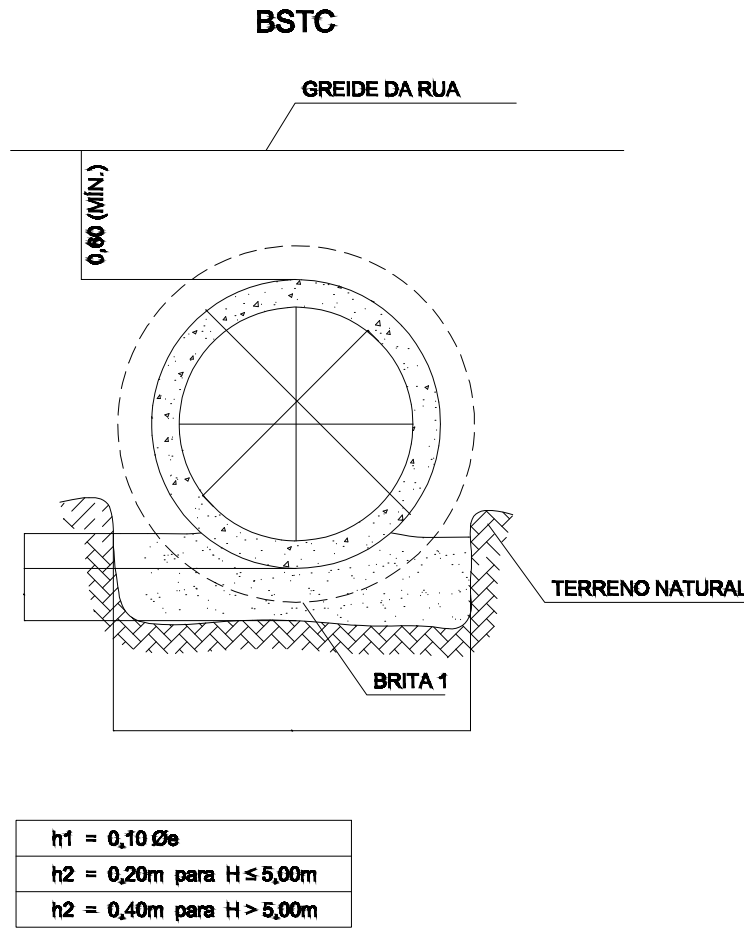


OBS.:

- 1 - PARA h ≤ 1.50m SEM ESTRONCA
- 2 - PARA 1.50m < h ≤ 3.00m 1 ESTRONCA
- 3 - PARA h > 3.00m ACRESCENTAR 1 ESTRONCA CADA 2.00m.

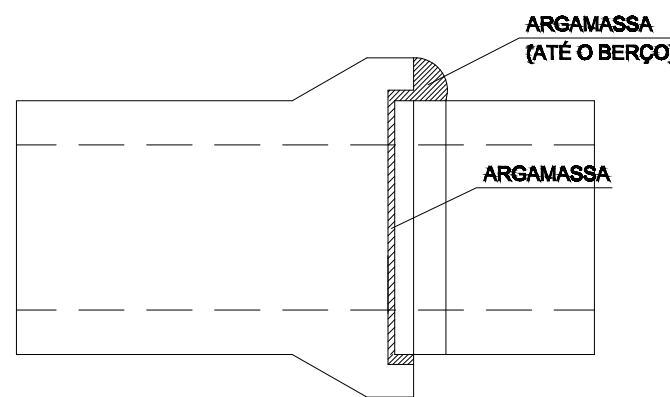
BERÇO DE 1ª CLASSE (BRITA)

8/ESCALA



DETALHE DO REJUNTAMENTO DOS TUBOS

8/ESCALA



BERÇO DE BRITA		
QUANTIDADES POR METRO LINEAR		
TIPO	H ≤ 5,00m BRITA 1 (m³/m)	H > 5,00m BRITA 1 (m³/m)
BSTC Ø 0,40	0,328	0,600
BSTC Ø 0,50	0,362	0,652
BSTC Ø 0,60	0,399	0,712
BSTC Ø 0,80	0,475	0,835
BSTC Ø 1,00	0,555	0,955
BSTC Ø 1,20	0,639	1,079
BSTC Ø 1,50	0,774	1,254

PROJETO EXECUTIVO

Folha:

Única

PROJETO:

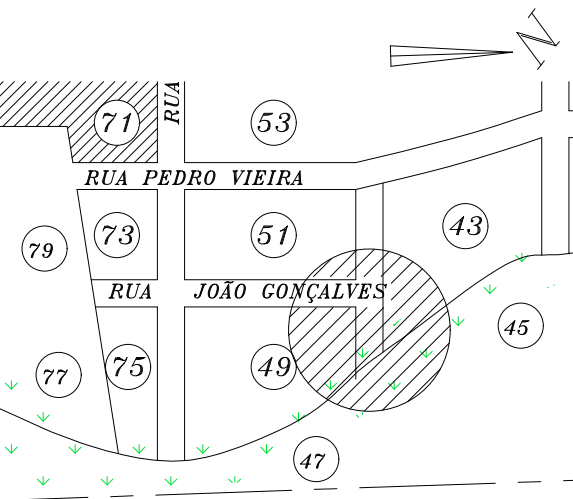
TUBULAÇÃO DE CONCRETO

LOCAL: RUA JOÃO GONÇALVES

BAIRRO: SÃO SEBASTIÃO

CIDADE: CATIGUÁ-SP

Localização do Loteamento:



Declarações

Proprietários:

Declaro para os devidos fins de direito e efeito legal que a aprovação do projeto não implica no reconhecimento por parte da Prefeitura do direito de propriedade do terreno.

Assinatura

CLAUDEMIR JOSE GRAVA
PREFEITO MUNICIPAL

Autor do Projeto:

Assinatura

Nome: CLAUDIO DUARTE PEIXOTO AMARAL
Profissão: ENGENHEIRO CIVIL

Crea: 5069229360

ART: 2620240345263

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Assinatura

Nome: CLAUDIO DUARTE PEIXOTO AMARAL
Profissão: ENGENHEIRO CIVIL

Crea: 5069229360

ART: 2620240345263

SEM ESCALA

reservado para a P.M.C