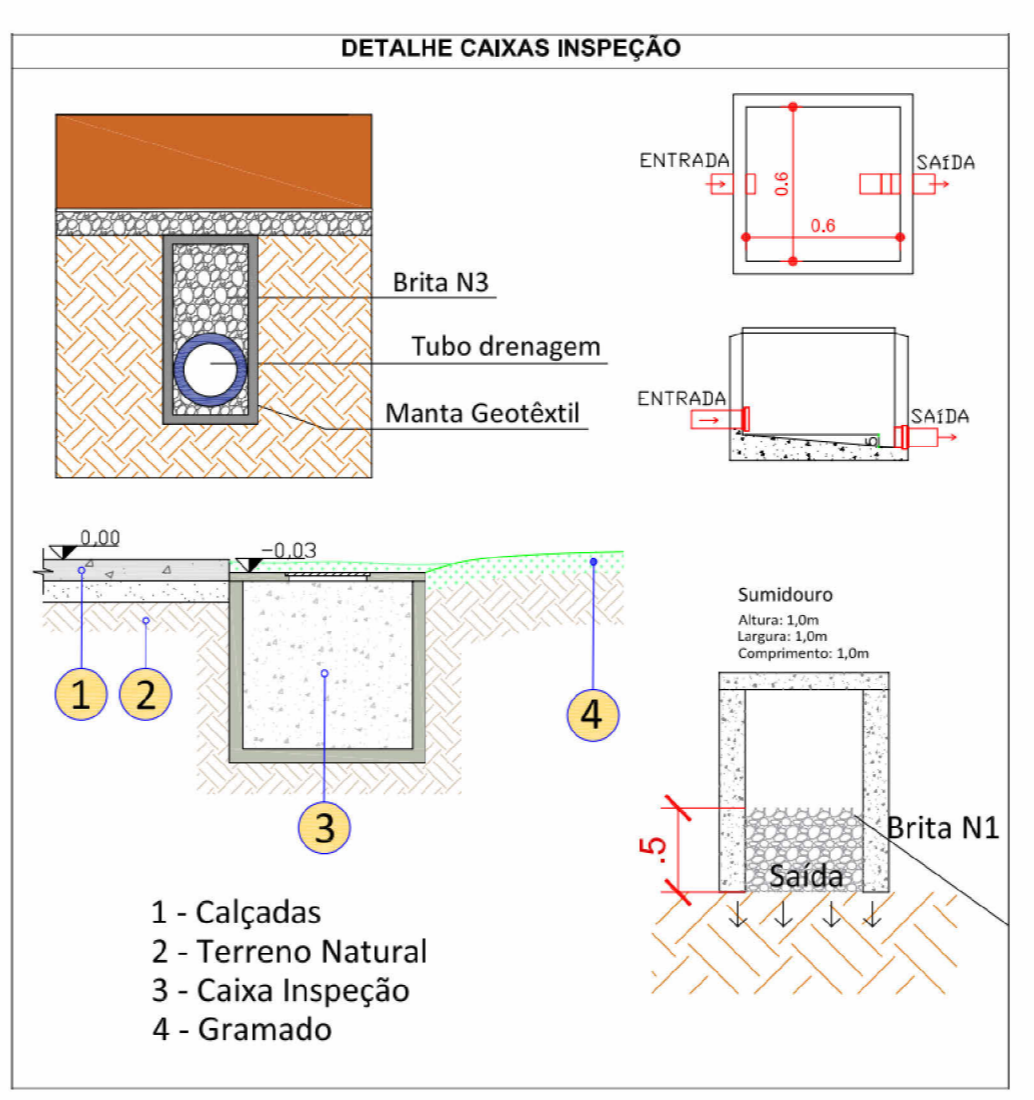


**PERSPECTIVA**

**SUMIDOURO**



DETALHE DE SUMIDOURO E TUBULAÇÃO

LISTA DE MATERIAIS		LEGENDA	
<b>DRENAGEM</b>			
TUBO PVC Ø 100mm	86,72m		Caixa de passagem 40x40cm
TUBO PEAD Ø 100mm	61,23m		Ralo pluvial 20x20cm
Caixa de passagem 40x40cm	4un		Tubo PVC Ø 100mm
Joelho 90° PVC 100mm	4un		Tubo PEAD Ø 100mm
Tê PVC 90° Ø 100mm	6un		Sumidouro
Tê PVC 45° Ø 100mm	6un		
Curva 90° Ø 100mm	2un		
Ralo pluvial 20x20cm	8un		
Sumidouro	1un		

DESENVOLVIMENTO E GERENCIAMENTO

**GABINETE DO DEPUTADO MARCIUS MACHADO**

RUA. MINISTRO PEDRO DE TOLEDO, 218 SALA 01 CORAL - LAGES - SC CEP: 88509-920

PROJETO: PROJETO DE DRENAGEM

RESPONSÁVEL TÉCNICO: MARIO FABIANO DA SILVEIRA LISBOA ENG. CIVIL

RESPONSÁVEL PELO RECEBIMENTO DO PROJETO: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGES - SC

ENDEREÇO: BENJAMIN CONSTANT, Nº 13, CENTRO, LAGES-SC 82.777.301/0001-90

CONTEÚDO: PRANCHA DE PROJEÇÃO DA REDE, TUBULAÇÕES, CORTES E DETALHES

FOLHA TAMANHO - A1

OBRS: ÁREA DE INTERVENÇÃO: 1.538,58m² ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA CORINA CAON, S/N, BAIRRO JARDIM CEPAR.

DESENVOLVIMENTO: MARIO FABIANO DA SILVEIRA LISBOA ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC: 187087-8	DATA: JANEIRO 2026	Nº DO DESENHO: DRE 01/01
--	--------------------	--------------------------

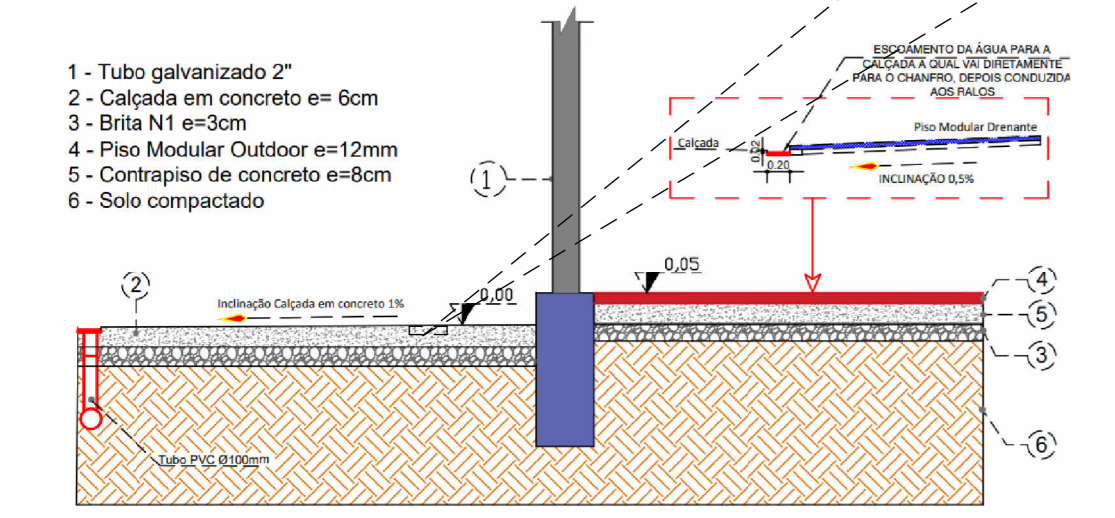


**IMPLANTAÇÃO**

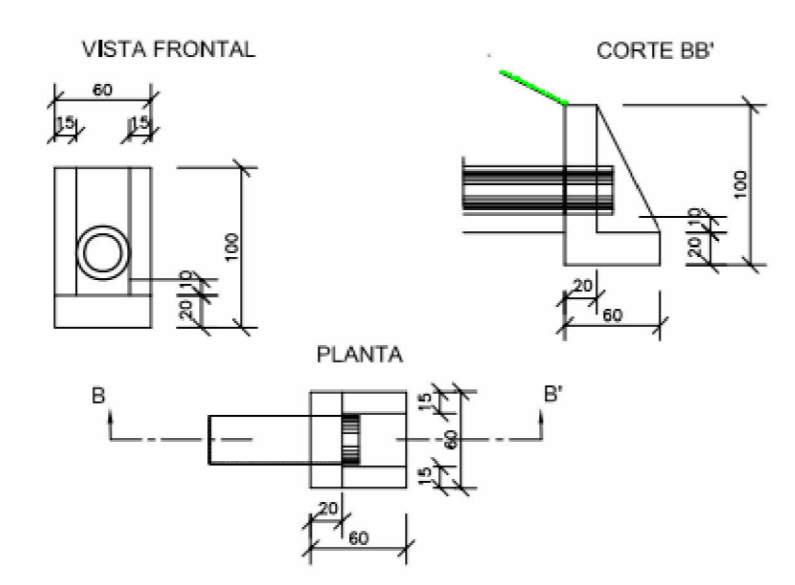
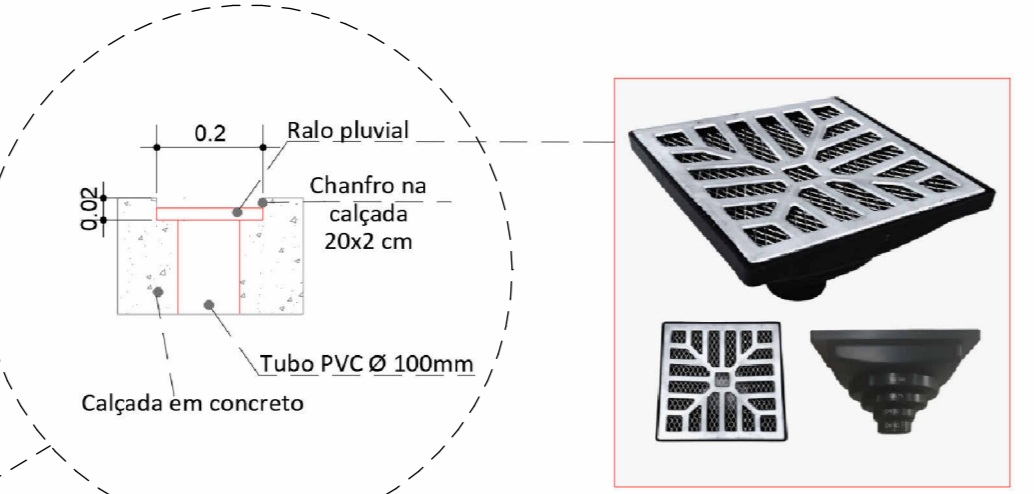
1 : 600

**PLANTA DO TÉRREO**

1 : 100



07 DETALHE 01 DA VALA DE DRENAGEM S/ ESCALA



DETALHE BOCA DE SAÍDA DO DRENO

**MEMORIAL DE CÁLCULO DIMENSIONAMENTO TUBO DE DRENAGEM**

$i = 2050 \cdot T_r^{0.7} = 2050 \cdot 1^{0.7} = 2050 = 86,61 \text{ mm/h}$

$T_r = \text{Tempo de retorno (anos)} = 23,67$

$Q = I \cdot A = 86,61 \cdot 544 = 785,26 \text{ L/min}$

$Q = \text{Vazão de projeto (L/min)}$

$I = \text{Intensidade pluviométrica (mm/h)}$

$A = \text{Área de contribuição (m}^2\text{)}$

Conforme Tabela 4 - NBR 10844 - Instalações prediais de águas pluviais, adote-se Ø 100mm externo com 2% de inclinação

Distribuição	i=0,011				i=0,012				i=0,013			
	0,5%	1%	2%	4%	0,5%	1%	2%	4%	0,5%	1%	2%	4%
1	16	32	64	128	17	34	68	136	18	36	72	144
2	25	50	100	200	34	68	136	272	42	84	168	336
3	33	66	132	264	51	102	204	408	57	114	228	456
4	40	80	160	320	62	124	248	496	70	140	280	560
5	46	92	184	368	71	142	284	568	80	160	320	640
6	51	102	204	408	78	156	312	624	88	176	352	704
7	55	110	220	440	84	168	336	672	94	188	376	752
8	59	118	236	472	89	178	356	712	100	200	400	800
9	62	124	248	496	94	188	376	752	106	212	424	848
10	65	130	260	520	99	198	396	792	112	224	448	896
11	68	136	272	544	104	208	416	832	118	236	472	944
12	71	142	284	568	109	218	436	872	124	248	496	992
13	74	148	296	592	114	228	456	912	130	260	520	1040
14	77	154	308	616	119	238	476	952	136	272	544	1088
15	80	160	320	640	124	248	496	992	142	284	568	1136
16	83	166	332	664	129	258	516	1032	148	296	592	1184
17	86	172	344	688	134	268	536	1072	154	308	616	1232
18	89	178	356	712	139	278	556	1112	160	320	640	1280
19	92	184	368	736	144	288	576	1152	166	332	664	1328
20	95	190	380	760	149	298	596	1192	172	344	688	1376

DIMENSIONAMENTO DOS TUBOS

Verifique a autenticidade deste documento através QR CODE (Posicionando a câmera do celular sobre ele) ou acessando o link abaixo em seu navegador: <https://lages.aprova.com.br/consulta/processo/view/lages0256-26-LGS-NEW02670103>

**Prefeitura de Lages**

Secretaria de Planejamento e Obras  
R. Aristilano Ramos, 100  
Centro - Lages - SC, 88502-050  
Telefone +55 (49) 3019-7548  
<https://lages.prefeituras.net>

**Aprovação de Projeto 256-26-LGS-NEW**

Requerente: Equipe Engenharia e Arquitetura Dep. Marcius Machado	CPF/CNPJ do Requerente: 11618558749
--	-------------------------------------

Responsável(is) pelo imóvel

Vínculo: orgao_municipal	Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGES	CPF/CNPJ: 82.777.301/0001-90
--------------------------	-------------------------------------	------------------------------

Endereço do imóvel

Inscrição Imobiliária: 34008300749	Bairro/Loteamento: Ponte Grande	Logradouro: AVENIDA CORINA CAON
------------------------------------	---------------------------------	---------------------------------

Alvará para

Área Total a Construir: 1538.58	Área a Regularizar: 0	Área a Demolir: 0	Área a Reformar: 0
Área do Terreno: 12839.84	Área Existente: 0	Quantidade de Pavimentos: 0	Zonamento: ZRP 2

Tipologia: edificaciones\_para\_uso\_esportivo

Tipo da Construção: Alvenaria

Responsável(is) Técnico(s)

Vínculo: MARIO FABIANO DA SILVEIRA LISBOA	Nome: MARIO FABIANO DA SILVEIRA LISBOA	CAUCREAO/Outros: CREA 187087-8 SC
---	--	-----------------------------------

Observações: Nenhuma observação

Aprovado por: Arquiteta e Urbanista

Nome: Gizela de Bem Zulian  
Data: 10/03/2026, 12:40:47

Deferido Por: Gizela de Bem Zulian  
Data: 10/03/2026 12:41:03

Obedecer os alinhamentos e nivelamento, quando fornecido pela municipalidade.