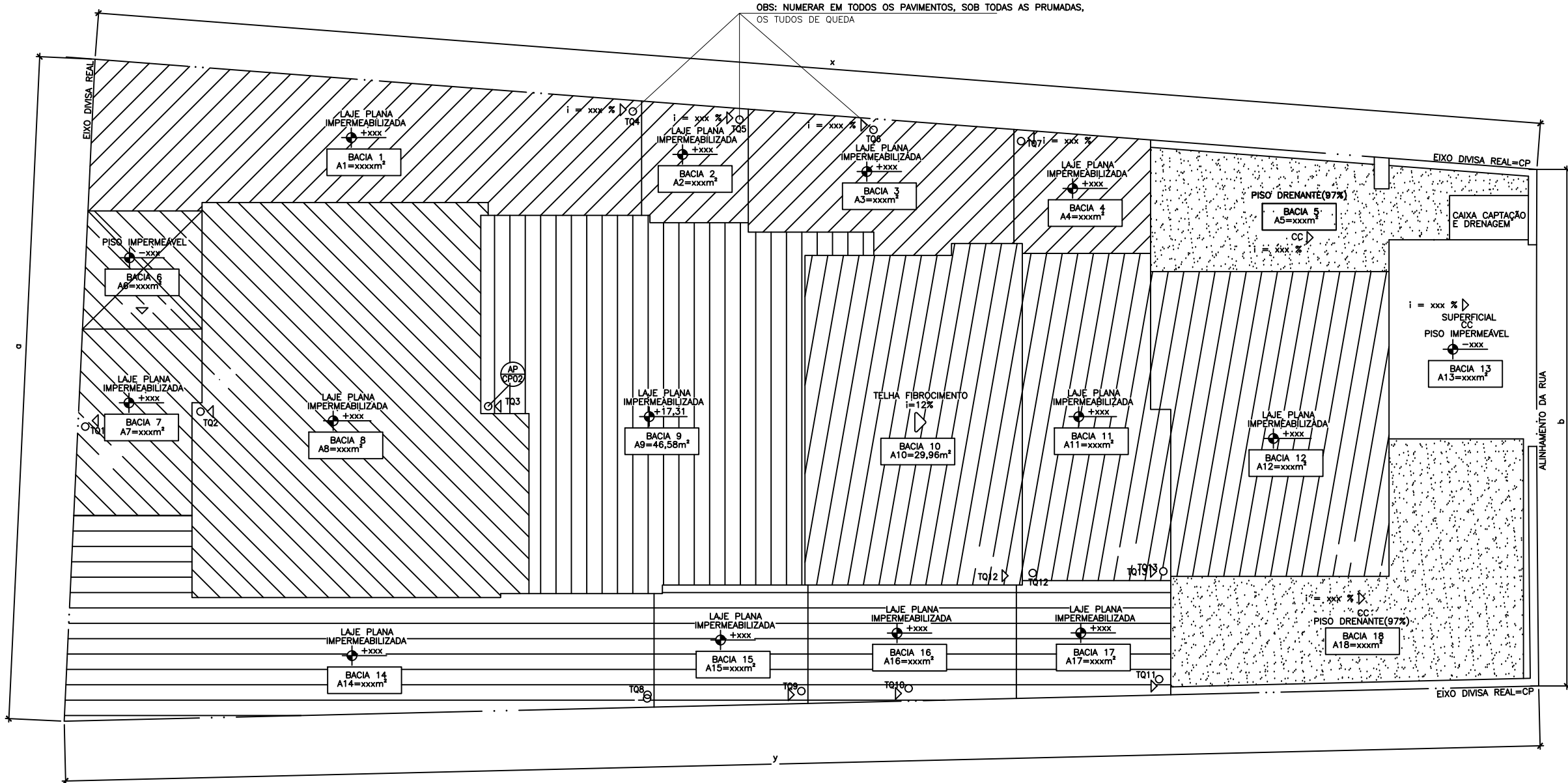
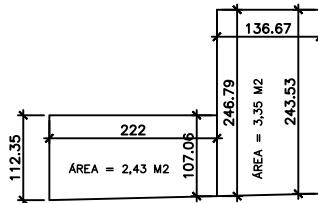


OBS: NUMERAR EM TODOS OS PAVIMENTOS, SOB TODAS AS PRUMADAS, OS TUDOS DE QUEDA



LEGENDA:

- REDE DE DRENAGEM
- SENTIDO DE FLUXO
- BOCA-DE-LOBO PROJETADA — BL
- - - SARJETA
- ↖ DECLIVIDADE
- CAIXA DE PASSAGEM COM GRELHA (CPG)
- CAIXA RALO (CR)
- CANALETA COM GRELHA B=20CM
- PV POÇO DE VISITA (PV)
- CAIXA DE PASSAGEM RETANGULAR (CX)
- REDE DE DRENAGEM EXISTENTE
- REDE DE ESGOTO EXISTENTE
- PVE POÇO DE VISITA DE ESGOTO — EXISTENTE
- PVP POÇO DE VISITA DE DRENAGEM — EXISTENTE
- BOCA DE LOBO — EXISTENTE
- LIMITE DA BACIA DE CONTRIBUIÇÃO
- XX,XXm² NUMERAÇÃO DA BACIA
- ▨ INDICAÇÃO DE PISO DRENANTE
- ▨ INDICAÇÃO DE ÁREA IMPERMEÁVEL (LAJE OU PISO)



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE ÁREA PERMEÁVEL
EXEMPLO

QUADRO DE ÁREAS- PERMEÁVEL	
ÁREA	ÁREA TOTAL
PISO DRENANTE (97%)	Xm²
ÁREA VEGETADA (100%)	Xm²
CAIXA DE CAPTAÇÃO-CC E DRENAGEM	Xm²
TOTAL	Xm²

ÁREA DO TERRENO REAL = xm²

TAXA DE PERMEABILIDADE MÍNIMA= X* %

X* (VERIFICAR ANEXO 6 LEI COMPLEMENTAR 362/2020)

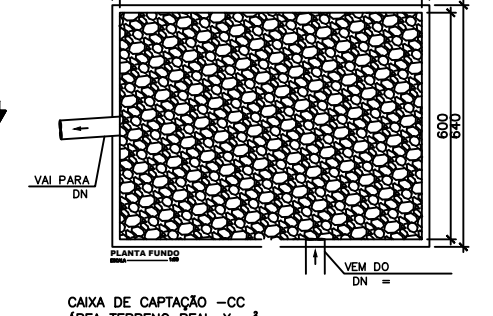
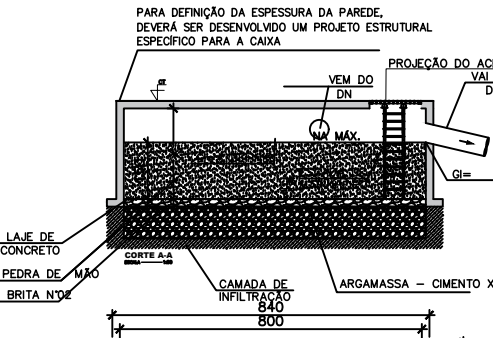
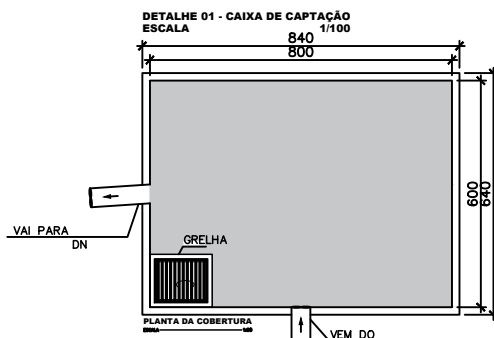
1 - TAXA DE PERMEABILIDADE CUMPRIDA COM ÁREA PERMEÁVEL (PISO DRENANTE + ÁREA VEGETADA) = X%

2 - TAXA DE PERMEABILIDADE CUMPRIDA COM CAIXA DE

CAPTAÇÃO = $\frac{\text{VOLUME DA CAIXA EM LITROS}}{30 \text{ LITROS}} = X \text{ M2}$

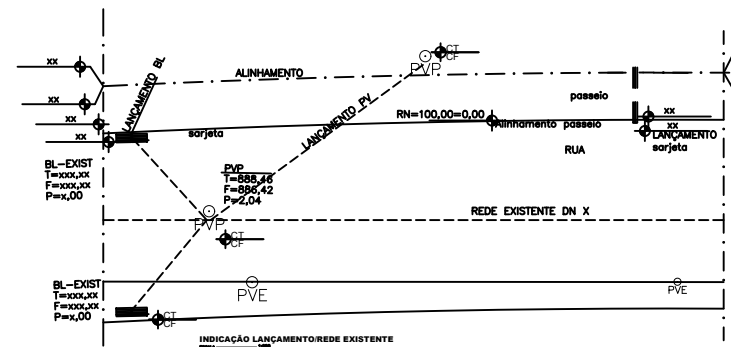
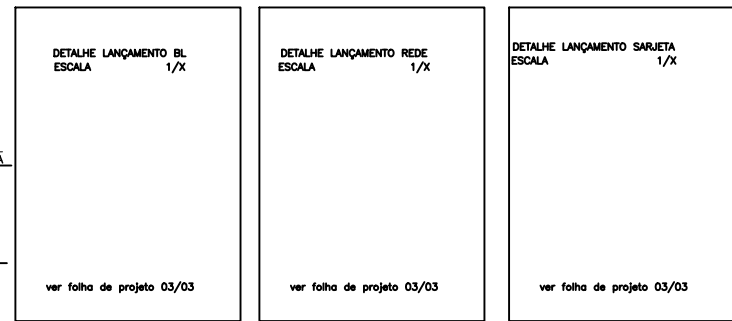
$\frac{X \text{ M2}}{\text{ÁREA DO TERRENO}} = X \%$

- Planta das áreas das bacias de contribuição (indicar níveis e inclinações) e memória de cálculo de suas vazões;
- Projeto da caixa de captação com indicação das cotas de fundo e de topo;
- Cotas de nível na sarjeta e no meio fio no ponto de lançamento/altura do meio fio;
- Quadro áreas permeáveis/taxas de permeabilidade;
- Cálculo do diâmetro da tubulação no trecho de lançamento, bem como a vazão total, velocidade, inclinação e material;
- Memória de cálculo da área permeável.
- AS ÁGUAS PLUVIAIS DEVERÃO SER CANALIZADAS SOB O PASSEIO E DEVERÃO SER DETALHADOS OS LANÇAMENTOS NO SISTEMA PÚBLICO DE DRENAGEM SARJETA, BOCA DE LOBO OU REDE (SEJAM ELES PROVENIENTES DA CAIXA DE CAPTAÇÃO, RALOS, CANALETAS, ETC) SENDO PROIBIDO O LANÇAMENTO SOBRE O PASSEIO, ATRAVÉS DE CANALIZAÇÃO OU ESCOAMENTO SUPERFICIAL. VERIFICAR LEI COMPLEMENTAR 190/2014 ART.23 E LEI COMPLEMENTAR 55/2008 ART.77
- PARA TERRENOS EM DECLIVE, DEVERÃO SER APRESENTADOS, SE FOR O CASO, ESPECIFICAÇÃO/DIMENSIONAMENTO DA BOMBA OU AUTORIZAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DO LOTE VIZINHO PARA FINS DE PASSAGEM DE ÁGUA PLUVIAL

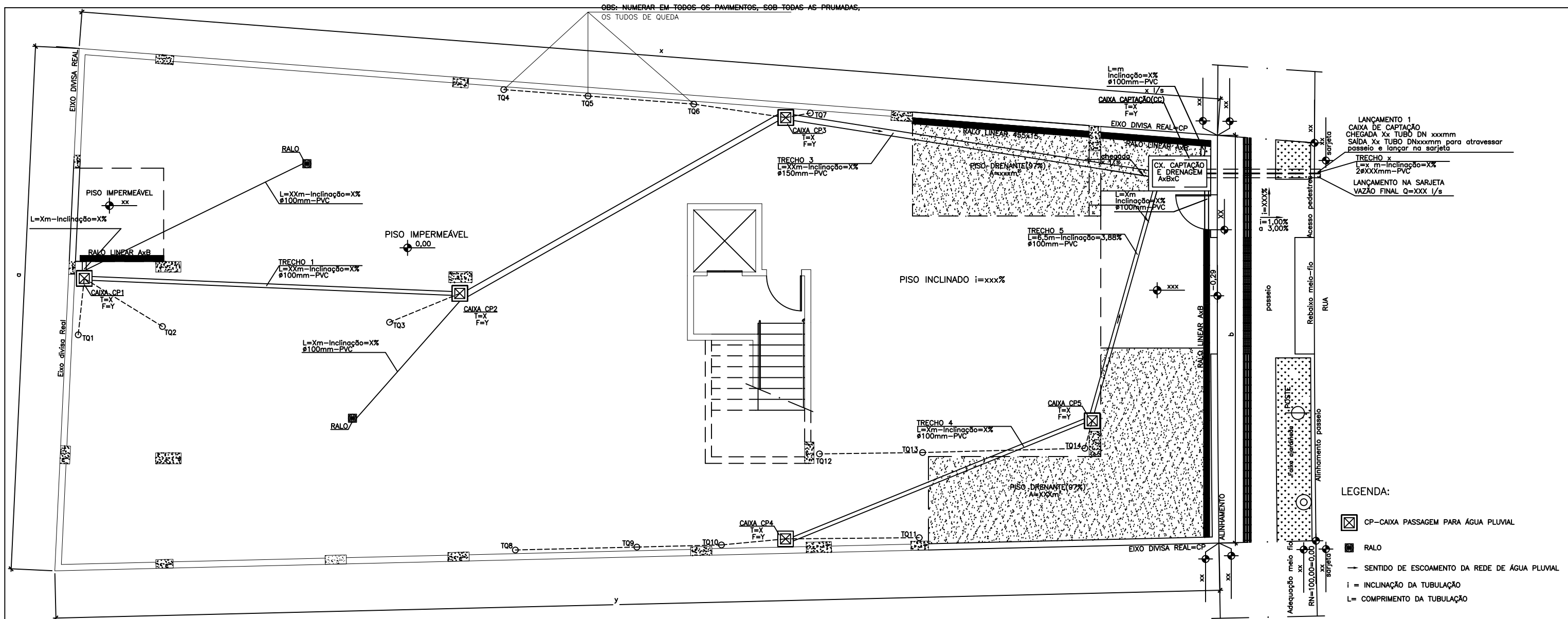


CAIXA DE CAPTAÇÃO -CC
ÁREA TERRENO REAL=X m²
TAXA DE PERMEABILIDADE MÍNIMA=X%
ÁREA PERMEÁVEL SOBRE TERRENO NATURAL=Xm²
ÁREA A SER ATENDIDA POR CAIXA DE CAPTAÇÃO=Xm²
X m² x 30L =XXXX L =X,XXXm³
Adotaremos caixa de captação e drenagem mínima de:
DIMENSÃO=X x Y x Z=X m³

CAIXA DE CAPTAÇÃO E DRENAGEM
ESC.: 1:50



INTERESSADO	REQUERENTE	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	CNPJ OU CPF: XXXXXXXXXXXXX
	RESPONSÁVEL TÉCNICO	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	CREA OU CAU: XXXXXXX
	Objetivo:	Aprovação inicial	
	Lei N°	LC 362/2023	
PROJETO	aprovação inicial	DN N°29/2025	
	Categoria de Uso:	Classificação da Atividade:	
	Conteúdo da Folha:	ÁREAS BACIAS DE CONTRIBUIÇÃO/QUADRO DE ÁREAS- PERMEÁVEL	
	Folha N°:	01/03	
TERRENO	Zoneamento:	Bacia Hidrográfica:	Área do Terreno:
	Nome do Logradouro:	Classificação Viária:	
	Bairro:	Lote(s):	Quadra(s):
	Inscrição(ões) Imobiliária(s):		
PARA USO DA PMC	OBSERVAÇÕES	ARQUIVO/CARTOGRAFIA	
	VERIFICAR ART. 26 DA DN 28/2025 A EMISSÃO DA CERTIDÃO DE BAIXA E HABITE SE FICA CONDICIONADA À EXECUÇÃO DA OBRA CONFORME PROJETO APROVADO		



PLANTA 1ª PAVIMENTO-LOCAÇÃO CAIXA DE CAPTAÇÃO
ESC.: 1:50

PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO – SISTEMA DE ÁGUAS PLUVIAIS

BACIA DE CONTRIBUIÇÃO	TRECHO	COMPRIMENTO L (m)	INTENSIDADE PLUVIOMÉTRICA (mm/h)	COEFICIENTE ESCOAMENTO SUPERFICIAL	ÁREA CONTRIBUIÇÃO		VAZÃO CONTRIBUIÇÃO		COTA TERRENO		DECLIVIDADE (%)	VAZÃO PROJETO Qp (l/s)	Y/D	DIÂMETRO CALCULADO (mm)	DIÂMETRO ADOTADO (mm)	Velocidade (l/s)
					PARCIAL (m²)	TOTAL (m²) (CONTRIB. ACUMULADA)	PARCIAL (l/s)	TOTAL (l/s) (CONTRIB. ACUMULADA)	MONTANTE	JUSANTE						
B6+B7+B8	TRECHO 1-CX1 A CX2															
B9	TRECHO 2-CX2 A CX3															
B1+B2+B3+B4	TRECHO 3-CX3 A CC															
B14+B15+B16+B17	TRECHO 4-CX4 A CX5															
B10+B11+B12	TRECHO 5-CX5 A CC															
B5+B13+B18	TRECHO 6-CC A LANÇ.															

CÁLCULO DAS VAZÕES:

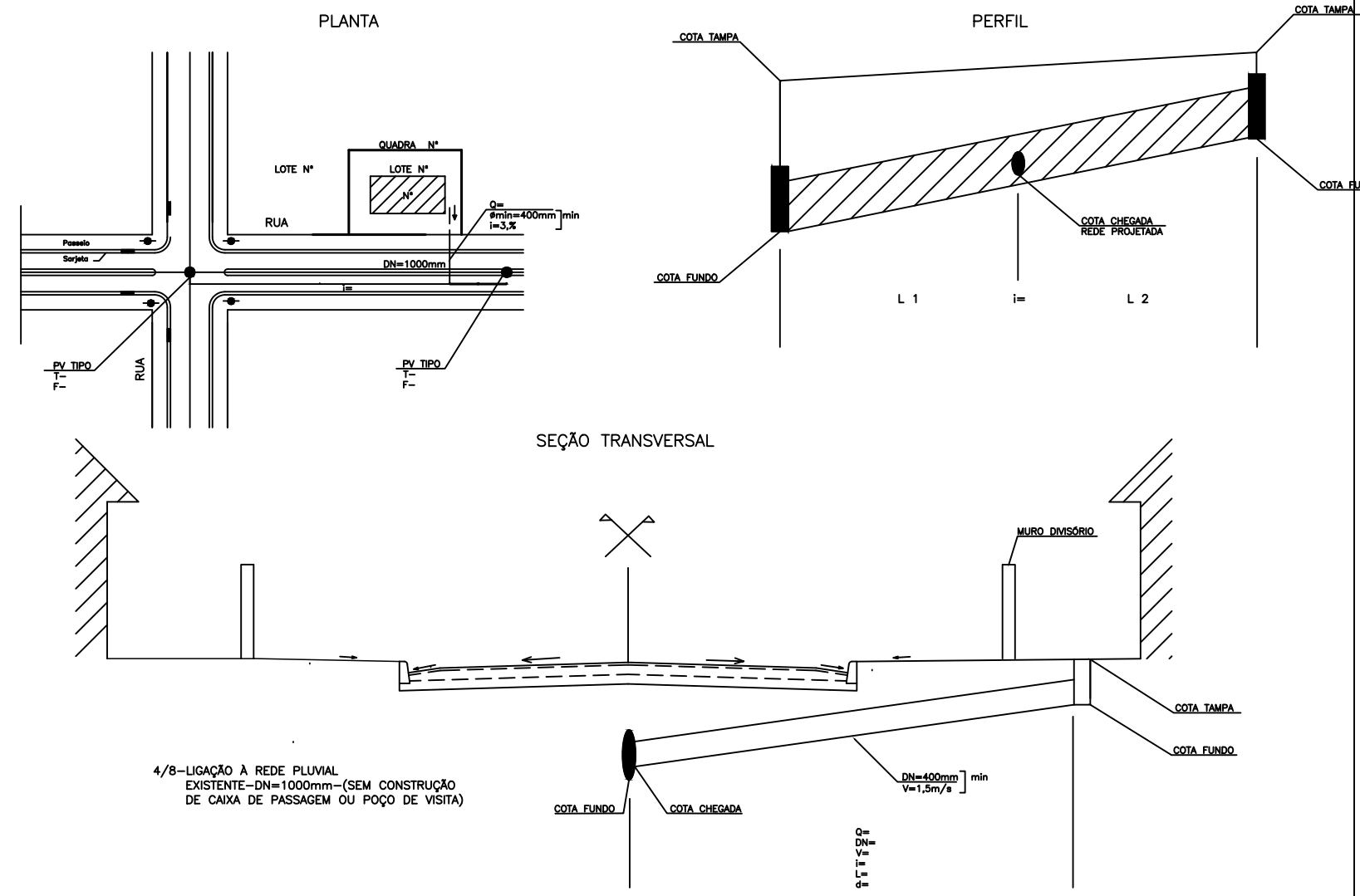
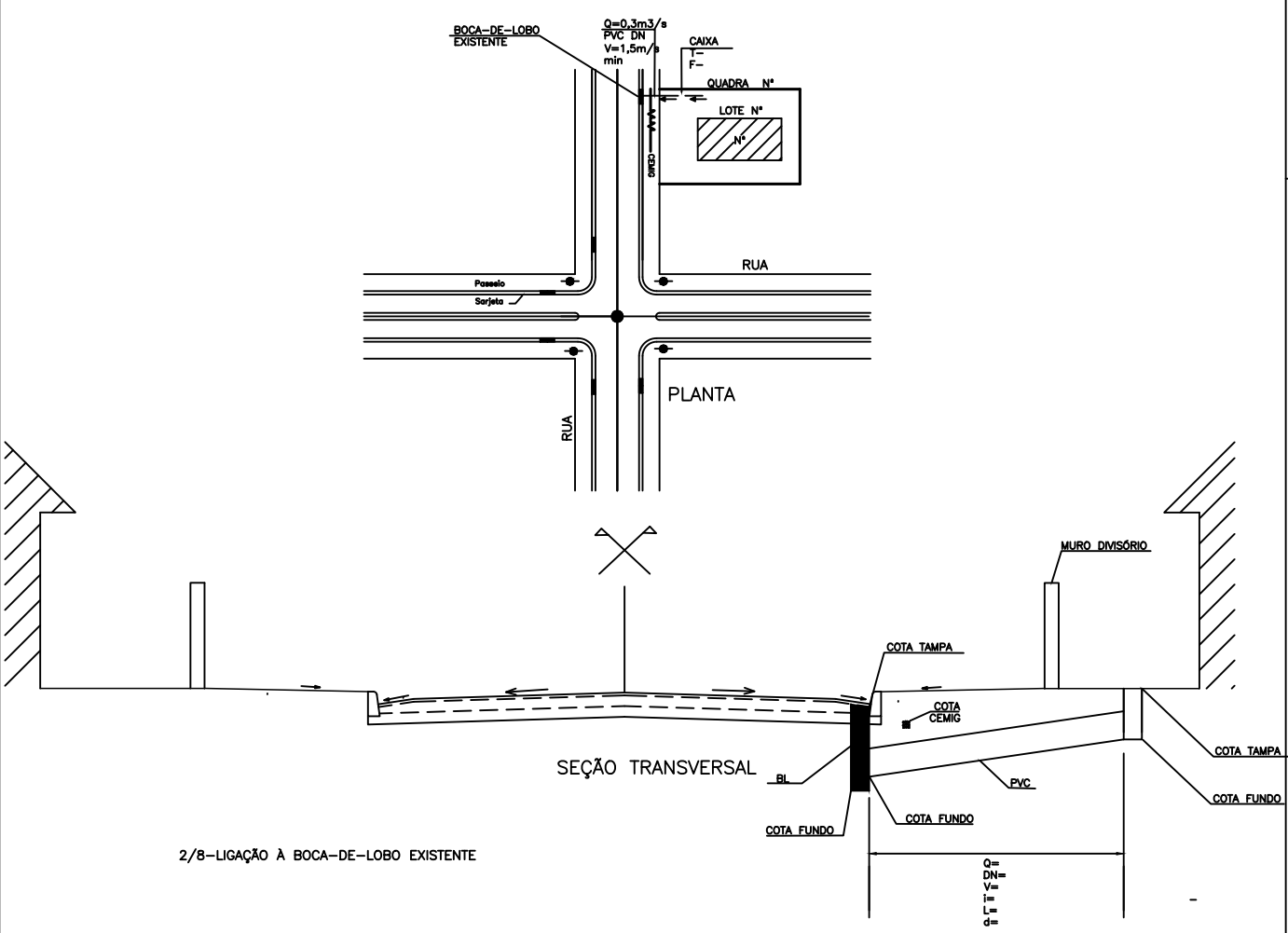
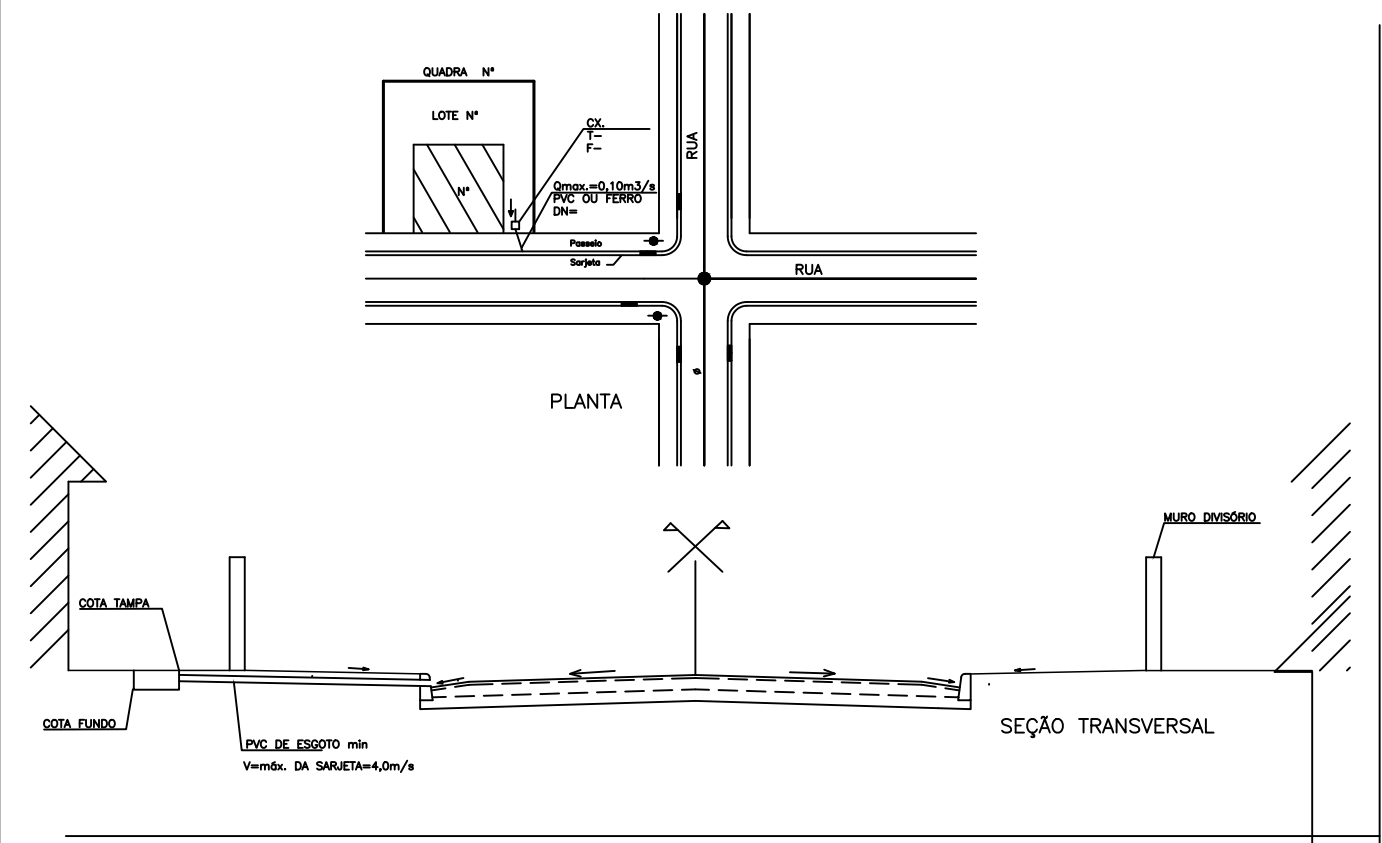
DRENAGEM – ESTUDOS HIDROLÓGICOS: CÁLCULO DAS ÁREAS DE CONTRIBUIÇÃO E VAZÕES										
Coeficiente de Escoamento				*Coeficiente de Escoamento						
Tempo de Concentração Mínimo				Tc min = 10 minutos						
Tempo de Recorrência				Tr = 10 anos						
Precipitação Pluviométrica				i min = 170 mm/h						
BACIA	ÁREA m2	ÁREA ha	Tipo de cobertura do solo ou ocupação	C (C)	tc min	i 10 anos mm/h	Q 10 anos m3/s	Q 10 anos L/S	Ponto de Lançamento	Logradouro/Destinatário final
01									Lançamento 01	
02									Lançamento 02	
03									Lançamento 03	
04									Lançamento 04	
05									Lançamento 05	
06									Lançamento 06	
07									Lançamento 07	
08									Lançamento 08	
09									Lançamento 09	
10									Lançamento 10	
TOTAL									Área Total do Terreno	

*Impermeável-Piso pavimentado, edificado ou revestido C = 0,95
Semi Permeável: Piso Intertravado com vegetação C = 0,75
Piso Intertravado sem vegetação C = 0,90
Permeável Solo Plano Vegetado C = 0,40
Talude Vegetado C = 0,70

*OBS

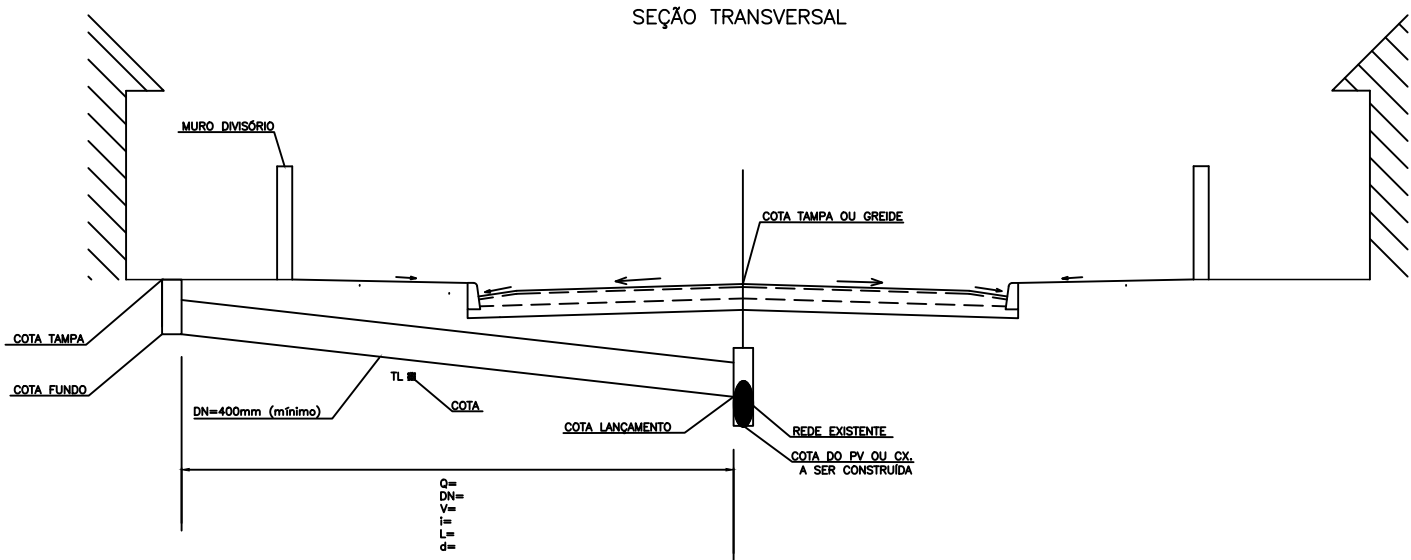
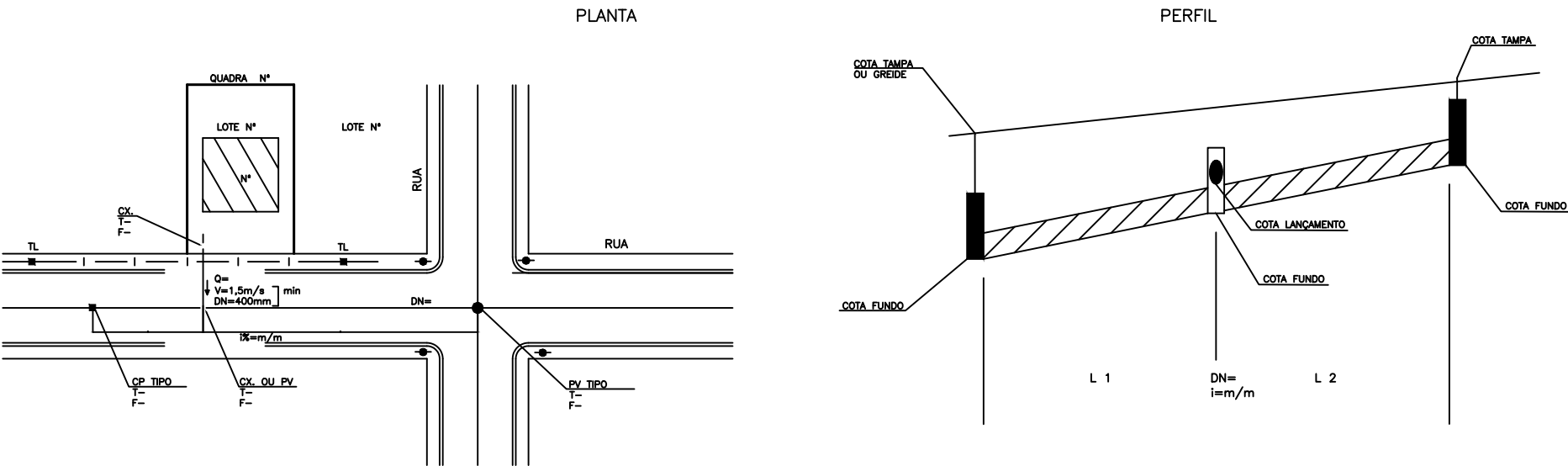
Q máx para lançamento na sarjeta = 30 l/s a cada 12 metros
Q máx para lançamento em boca de lobo 100 l/s
Se for o caso, deverão ser propostas caixas de retenção e cálculo de seu dimensionamento conforme DIMENSIONAMENTO SIMPLIFICADO DE RESERVATÓRIO DE RETENÇÃO, padrão SUDECAP. Deverá se apresentado o dimensionamento da rede pública existente e se for o caso, a SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS deverá ser consultada para parecer técnico quanto à capacidade da rede pública existente e possíveis adaptações.
Para lançamentos em APP, deverá ser apresentada a DAIA e especificados materiais compatíveis com sua localização.
No caso de utilização de dissipadores, deverão ser apresentadas cotas de locação dos dos mesmos e cálculo do dimensionamento compatível com as descargas a serem dissipadas e condições de desague, mantendo as características do corpo hídrico.

DIMENSIONAMENTO SIMPLIFICADO DE RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO										OBRAS: VT AMBIENTAL															
MÉTODO RACIONAL										HIDROGRAMA															
DADOS:		TR= 10,0 Anos		Tc=De= 10,0 min.		I= 194,5 mm/h		Qa= 0,476 m³/s		Qe= 0,300 m³/s		Te= 13,7 min.		VR _{rac} = 105,6 m³											
CALCULO:																									



*
VER TABELA PARA CÁLCULO ESCOAMENTO
SUPERFICIAL EM ANEXO

INTERESSADO	REQUERENTE	
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	CNPJ OU CPF: XXXXXXXXXXXX
RESPONSÁVEL TÉCNICO	XXXXXXXXXXXXX CREA OU CAU: XXXXXXXX	
	É de responsabilidade do Responsável Técnico o atendimento à legislação em vigor, estando o mesmo sujeito às penas da lei.	
PROJETO	Objetivo:	Lei N° LC 362/2023 DN N°29/2025
	APROVAÇÃO INICIAL	
TERRENO	Categoria de Uso:	Classificação da Atividade:
	Conteúdo da Folha:	Folha N°:
PARA USO DA PMC	PLANTA 1° PAVIMENTO-REDES DE DRENAGEM/CAIXA DE CAPTAÇÃO E DRENAGEM /LEGENDA	02/03
	Zoneamento:	Bacia Hidrográfica:
OBSERVAÇÕES	Nome do Logradouro:	Classificação Viária:
	Bairro:	Lote(s):
ARQUIVO/CARTOGRAFIA	Quadra(s):	Inscrição(ões) Imobiliária(s):
	VERIFICAR ART. 26 DA DN 28/2025 A EMISSÃO DA CERTIDÃO DE BAIXA E HABITE SE FICA CONDICIONADA À EXECUÇÃO DA OBRA CONFORME PROJETO APROVADO	



5/8-LIGAÇÃO À REDE PLUVIAL COM CONSTRUÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM OU POÇO DE VISITA

*
VER TABELA PARA CÁLCULO ESCOAMENTO SUPERFICIAL EM ANEXO

INTERESSADO	REQUERENTE			
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		CNPJ OU CPF: XXXXXXXXXXXX	
	RESPONSÁVEL TÉCNICO			
	XXXXXXXXXXXX		CREA OU CAU: XXXXXXXX	
PROJETO	É de responsabilidade do Responsável Técnico o atendimento à legislação em vigor, estando o mesmo sujeito às penas da lei.			
	Objetivo: APROVAÇÃO INICIAL		Lei N° LC 362/2023 DN N°29/2025	
	Categoria de Uso:		Classificação da Atividade:	
	Conteúdo da Folha: PLANTA 1° PAVIMENTO-REDES DE DRENAGEM/CAIXA DE CAPTAÇÃO E DRENAGEM /LEGENDA		Folha N°: 02/03	
TERRENO	Zoneamento:		Bacia Hidrográfica:	Área do Terreno:
	Nome do Logradouro:		Classificação Viária:	
	Bairro:	Lote(s):	Quadra(s):	Inscrição(ões) Imobiliária(s):
	OBSERVAÇÕES		ARQUIVO/CARTOGRAFIA	
PARA USO DA PMC	VERIFICAR ART. 26 DA DN 28/2025 A EMISSÃO DA CERTIDÃO DE BAIXA E HABITE SE FICA CONDICIONADA À EXECUÇÃO DA OBRA CONFORME PROJETO APROVADO			