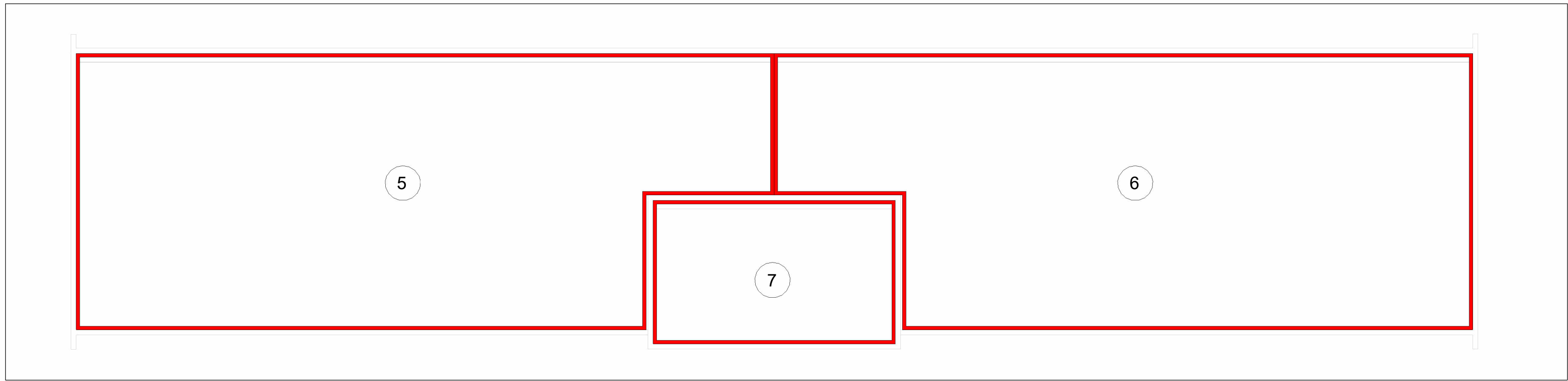
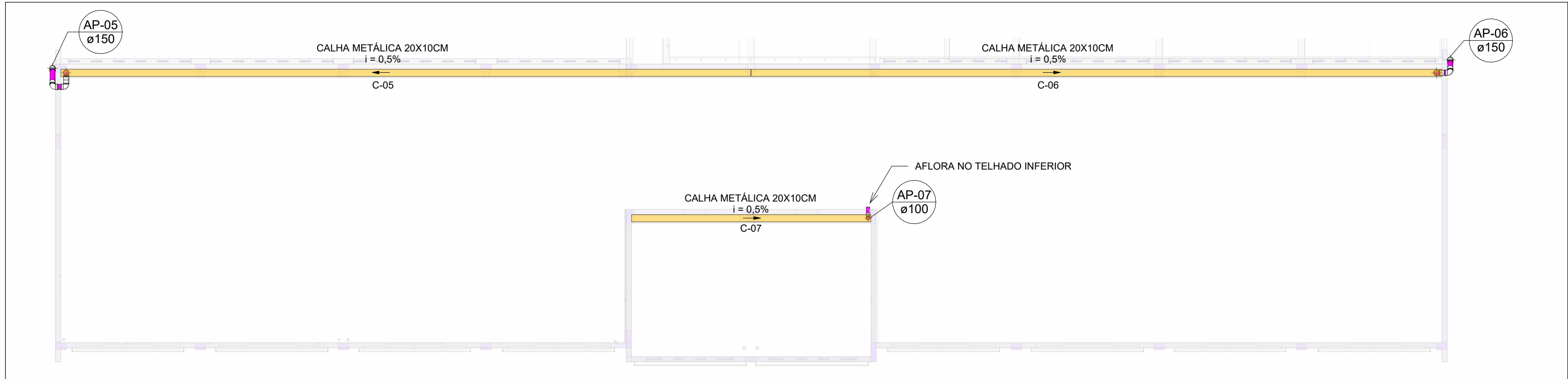




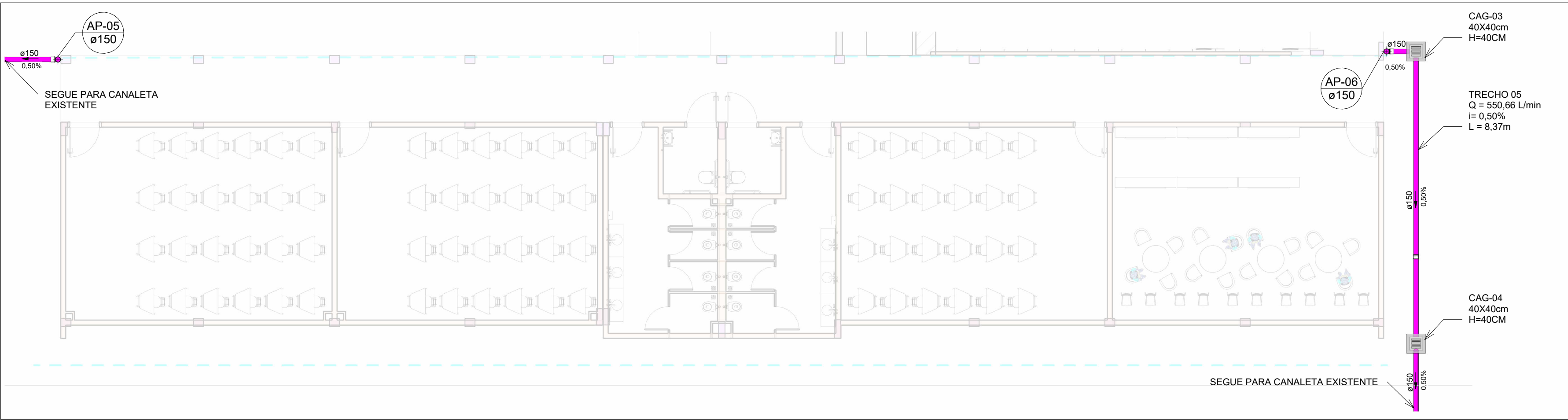
MAPA DE ÁREAS DE DRENAGEM PLUVIAL - COBERTURA (LABORATÓRIOS)

Escala 1 : 100



PLANTA BAIXA DE DRENAGEM PLUVIAL - COBERTURA (LABORATÓRIOS)

Escala 1 : 100



PLANTA BAIXA DE DRENAGEM PLUVIAL - TÉRREO (LABORATÓRIOS)

Escala 1 : 100

Identificação de Área de Contribuição	Área (m²)	Tempo de Retorno (anos)	Vazão de Projeto (L/min)	Calha Coletora da Contribuição	Vazão Admissível da Calha (L/min)	Descida Pluvial da Contribuição	DN Descida Pluvial (mm)	Vazão Admissível da Descida Pluvial (L/min)
A-05	140,10		459,73	C-05	697,96	AP-05	150	691,80
A-06	140,10		550,66*	C-06		AP-06		
A-07	27,71		90,92	C-07		AP-07	100	226,80

* Somatório de vazões (A06 + A07)

QUADRO RESUMO DE DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL - COBERTURA (LABORATÓRIOS)

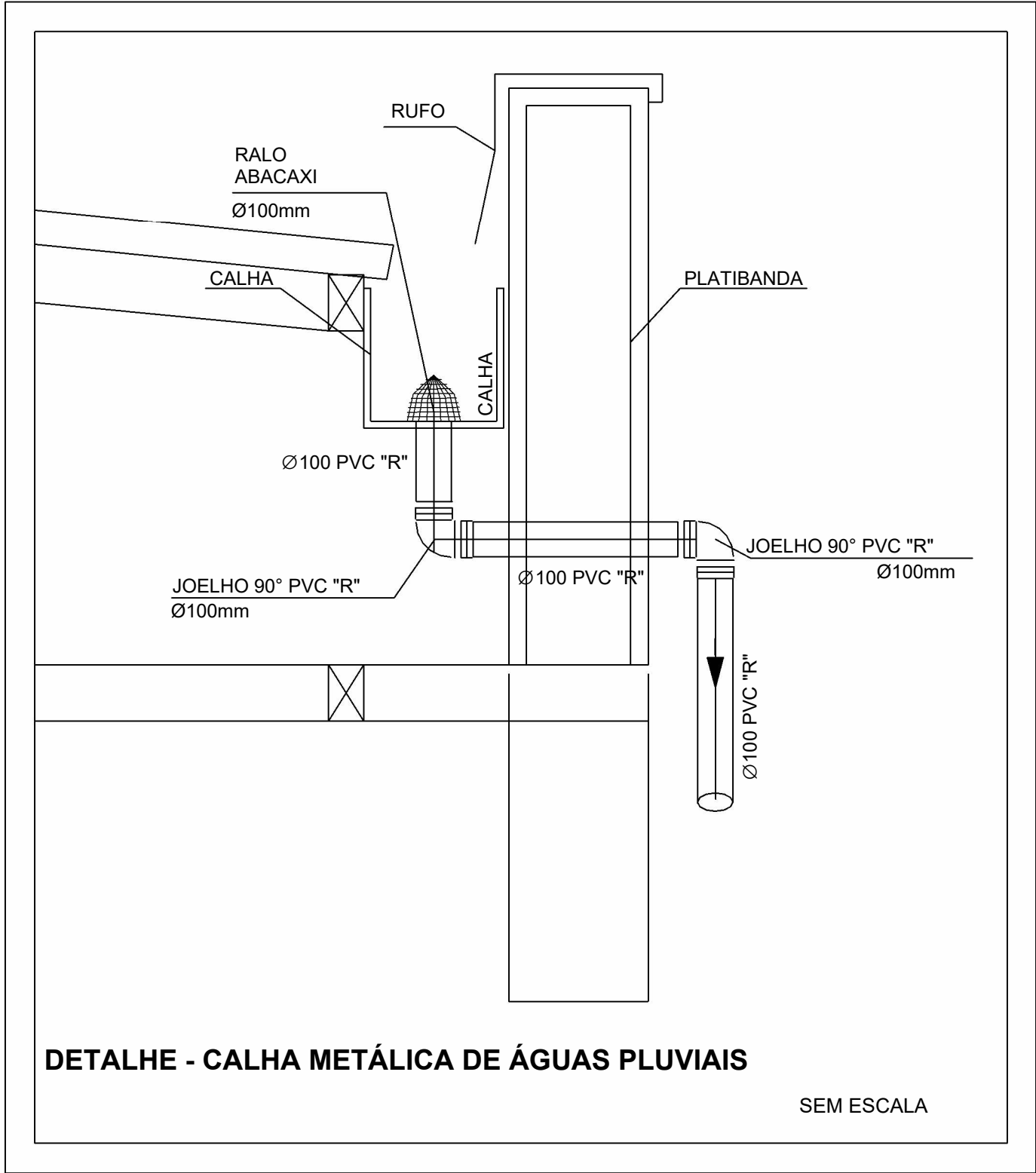
Trecho	Vazão (L/min)	Inclinação Adotada (%)	Diâmetro Interno Adotado (mm)	Vazão Admissível (L/min)
5	550,66	0,50	150	602

QUADRO RESUMO DE DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE TUBOS DE DRENAGEM PLUVIAL - TÉRREO (LABORATÓRIOS)

A

B

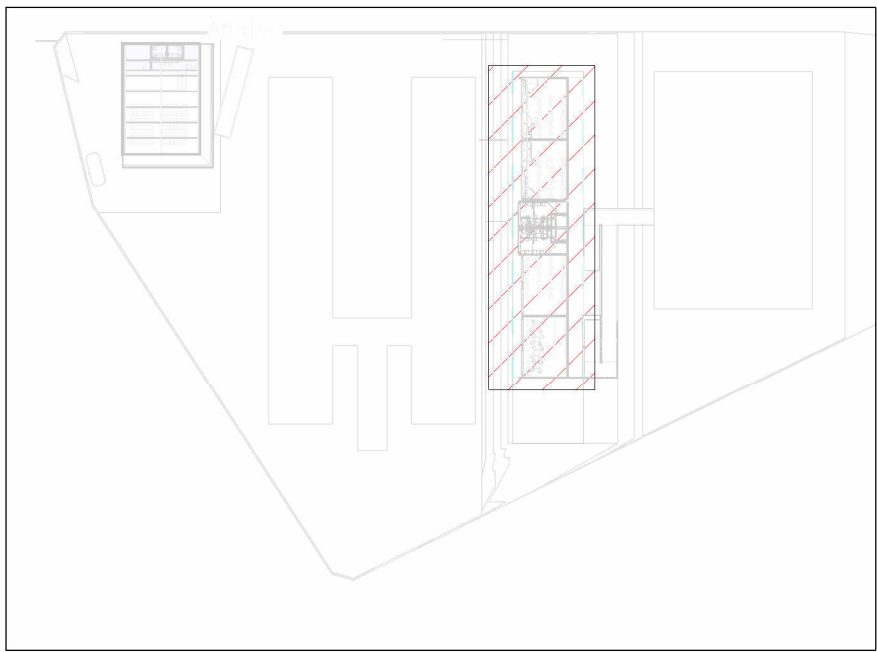
C



DETALHE - CALHA METÁLICA DE ÁGUAS PLUVIAIS

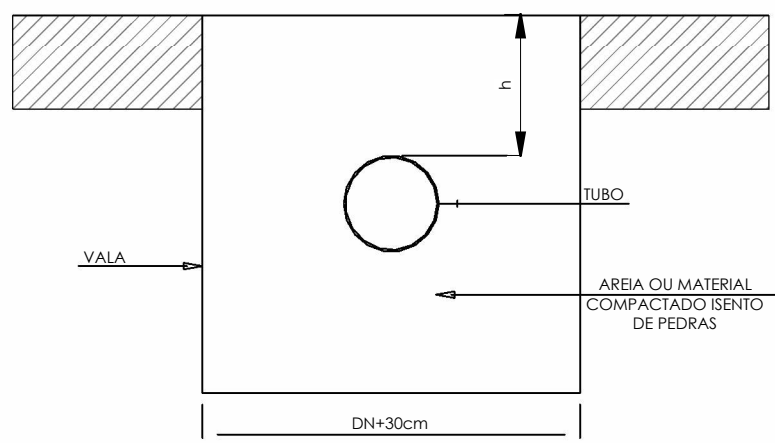
SEM ESCALA

LEGENDA DE TUBULAÇÃO	
CORES	
	Drenagem - Pluvial
	Calha Metálica



MAPA CHAVE - ÁREA 2

Escala 1 : 1000



PROFUNDIDADE MÍNIMA

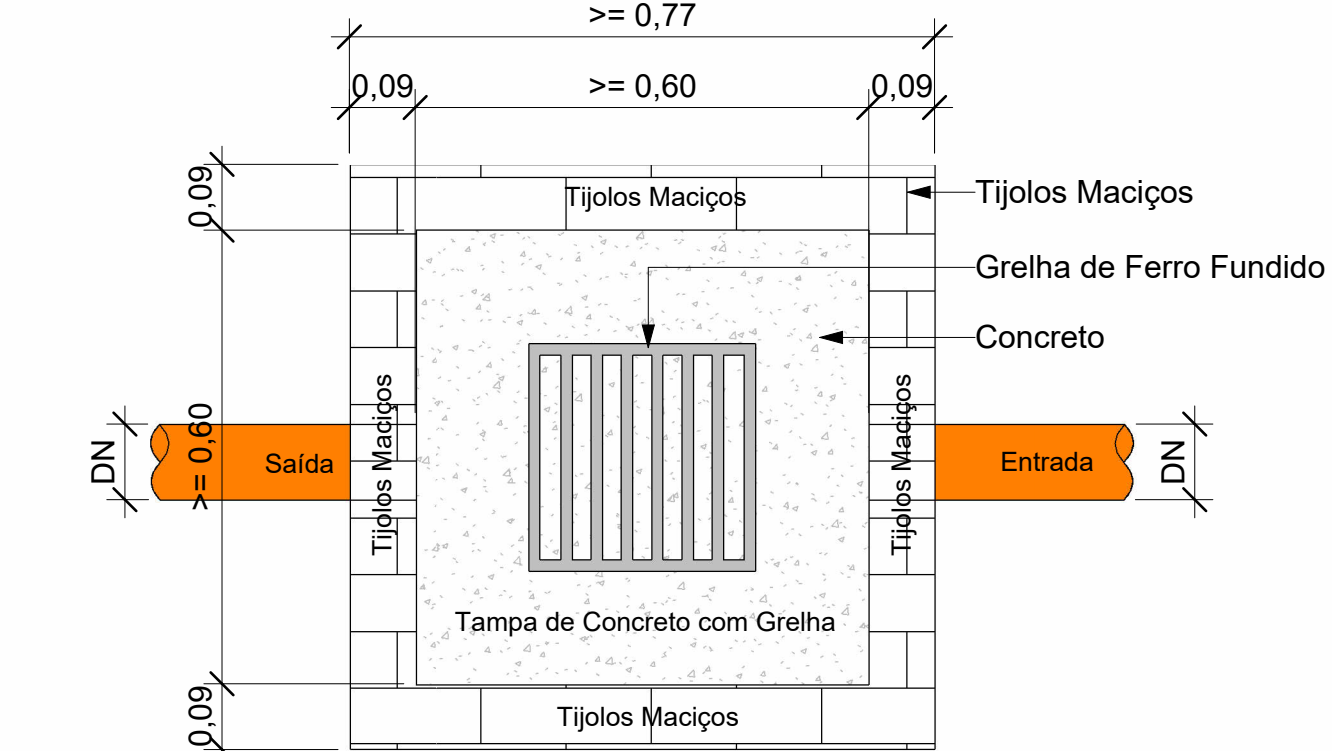
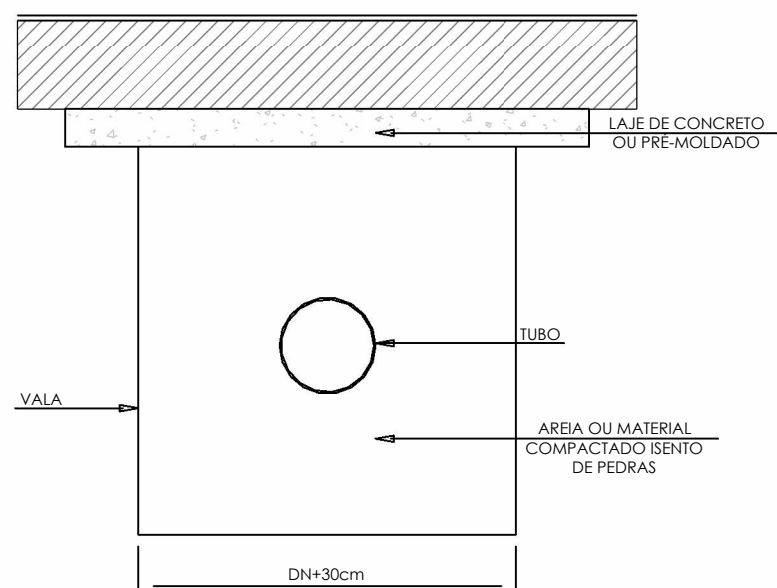
CARGAS	h (m)
INTERIOR DE LOTES	0,30
PASSEIO	0,60
TRÁFEGO DE VEÍCULOS LEVES	0,80
TRÁFEGO PESADO E INTENSO	1,20
FERROVIA	1,50

DETALHE DE VALA PARA TUBULAÇÃO ENTERRADA

SEM ESCALA

NOTA:
1. CASO NÃO SEJA POSSÍVEL EXECUTAR O RECOBRIMENTO MÍNIMO, OU SE EXISTIR SOBRE O LOCAL ONDE A TUBULAÇÃO DEVERIA ENTRAR, PESO DE CONSTRUÇÃO OU CARGA DE CARGA DE VEÍCULOS, DEVERÁ EXISTIR UMA PROTEÇÃO REFORÇADA COM LDO DE LAJES OU CANALETAS DE CONCRETO.
2. OS PROCEDIMENTOS E DIRETORES ESPECIFICADOS NESTE DETALHE GARANTIRÃO O ATENDIMENTO AO CRITÉRIO DO ITEM 7.1.2 DA NORMA ABNT 15375-5/2021, REFERENTE À MANUTENÇÃO DA INTEGRIDADE DE TUBULAÇÕES ENTERRADAS.

INSTRUÇÕES DE EXECUÇÃO:
O FUNDO DA VALA DEVE SER UNIFORME, E PARA TANTO DEVE SER REGULARIZADO UTILIZANDO AREIA OU MATERIAL GRANULAR. DEVE-SE PREENCHER LATERALMENTE O TUBO COM MATERIAL INDICADO, COMPACTADO MANUALMENTE EM CAMADAS DE 10cm A 15cm ATÉ ATINGIR A ALTURA CORRESPONDENTE À PARTE SUPERIOR DO TUBO. O RESTANTE DAS CAMADAS DE MATERIAL, ATÉ SE COMPLETAR 30cm DE COBRIMENTO, DEVERÁ SER COMPACTADO HIDRAULICAMENTE. EM CASO DE VALAS ONDE O COBRIMENTO É SUPERIOR AO COBRIMENTO MÍNIMO PODERÁ UTILIZAR-SE DE TERRA PARA REALIZAR O REATERRO DA VALA.



DETALHE CAIXA DE PASSAGEM PLUVIAL C/ GRELHA

SEM ESCALA

NOTAS

- 1 - DIÂMETRO DAS TUBULAÇÕES EM mm E COTAS EM cm;
- 2 - TODAS AS TUBULAÇÕES DEVERÃO PASSAR SOB AS VIGAS. CASO HAJA A NECESSIDADE DE FURROS EM VIGAS PARA PASSAGEM DAS TUBULAÇÕES, O CALCULISTA DEVERÁ AUTORIZAR A EXECUÇÃO DOS MESMOS E O PROJETISTA HIDRÁULICO DEVERÁ SER INFORMADO PARA REVISÃO DO PROJETO.
- 3 - O ESPAÇAMENTO MÍNIMO ENTRE SUPORTES P/ FIXAÇÃO DE TUBULAÇÕES HORIZONTAIS SERÁ:
 - TUBOS DE Ø150mm: 2,30m;
 - TUBOS DE Ø100mm: 1,80m;
 - TUBOS DE Ø75mm E INFERIORES: 1,5m.
- 4 - QUANDO NÃO INDICADO DE OUTRA FORMA AS DECLIVIDADES MÍNIMAS DEVERÃO SER:
 - TUBULAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS: 0,5% a 2,0%.
- 5 - AS ALTURAS DAS CAIXAS DE ÁGUA PLUVIAL SÃO VARIÁVEIS E DEVERÃO SER AFERIDAS EM OBRA, DE ACORDO COM O NÍVEL REAL DO TERRENO IN LOCO.
- 6 - AS TUBULAÇÕES DE DRENAGEM SEQUEM PARA LIGAÇÃO EM REDE DE COLETA DE ÁGUAS PLUVIAIS; PARA DEMAIS INFORMAÇÕES E ANÁLISES, CONSULTAR MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMISSIONAL	B	JFO	JGO	06/2023

TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR B - PARA APROVAÇÃO C - PARA CONHECIMENTO	D - PARA COTAÇÃO E - PARA CONSTRUÇÃO F - CONFORME COMPRADO	G - CONFORME CONSTRUÍDO H - CANCELADO
------------------	---	--	--



CONSÓRCIO PITÁGORAS
AVENIDA BARÃO HOMEM DE MELO, 3280 - NOVA GRANADA
BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30.494-080
TEL.: (31) 3347.4405 / (31) 3347.7079 / (31) 3571.1920
EMAIL: consisto@grupoprojet Engenharia S.A.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PATOS DE MINAS
RUA DR. JOSÉ OLYMPIO DE MELLO, 151 - EL-DORADO, PATOS DE MINAS, MINAS GERAIS | CEP 38.700-900
TEL.: (34) 3822-9600

AMPLIAÇÃO ESCOLA MARIA INÊS
AVENIDA ARI PESSOA FRANCO, 910 - IPANEMA - PATOS DE MINAS, MG - CEP.: 38.706-416

PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL

AUTORIA DO PROJETO:		CONTRATANTE DO PROJETO:	
JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA CREA - 239787/D		PREFEITURA MUNICIPAL DE PATOS DE MINAS	
DATA: JUNHO/2023	ESCALA: INDICADA	CÓDIGO: PRJ-DRE	
TÍTULO DOS DESENHOS: MAPA DE ÁREAS DE DRENAGEM PLUVIAL - COBERTURA (LABORATÓRIOS) PLANTA BAIXA DE DRENAGEM PLUVIAL - COBERTURA (LABORATÓRIOS) MAPA CHAVE - ÁREA 2 DETALHES GERAIS		PRONCHA: 02/02	
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.		TÍTULO DO ARQUIVO: PRJ-EXE-DRE-PTM-EMI-0101-REV00.RVT	

PITÁGORAS - A1 ALONGADO 950x594mm