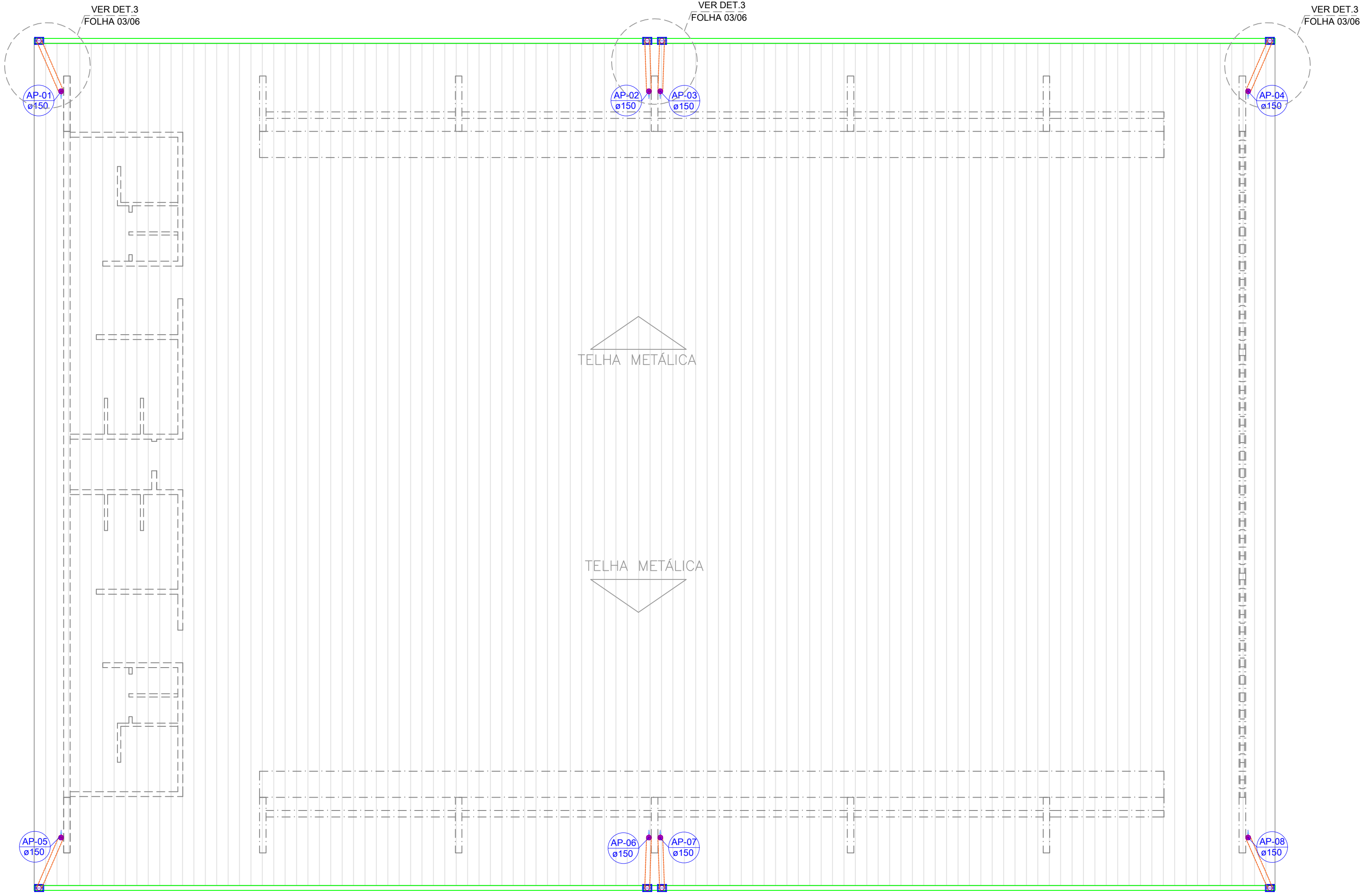
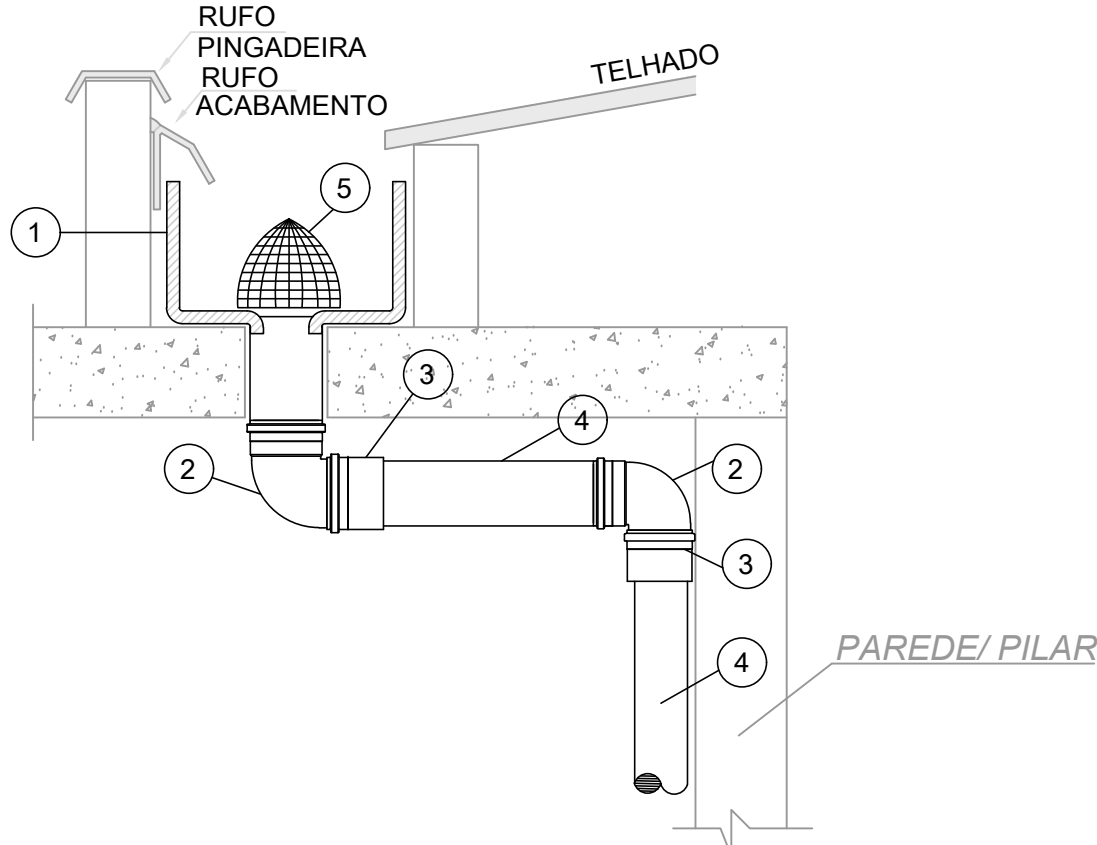


ESTUDO DE ÁREAS DE CONTRIBUIÇÃO AO SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL - COBERTURA EDIFICAÇÃO QUADRA POLIESPORTIVA  
ESCALA - 1:100

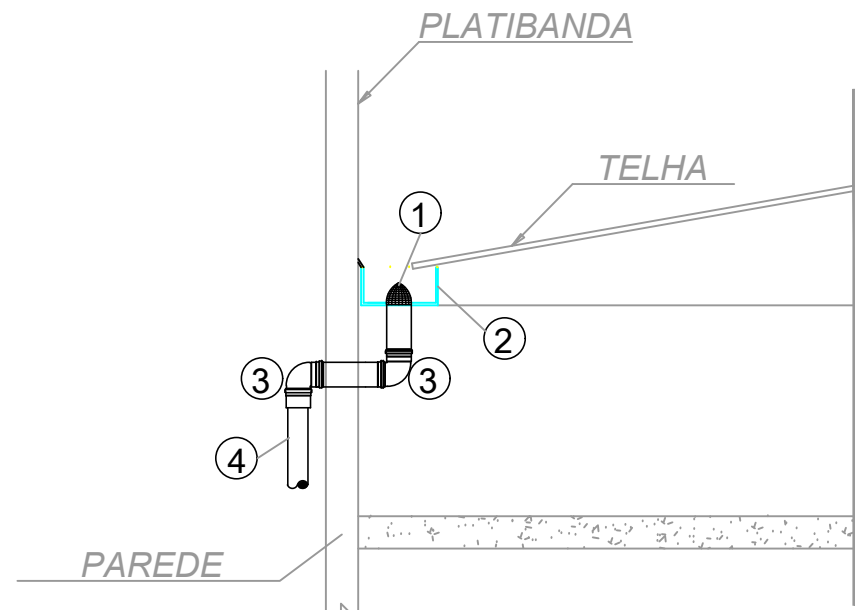


SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL - COBERTURA EDIFICAÇÃO QUADRA POLIESPORTIVA  
ESCALA - 1:100



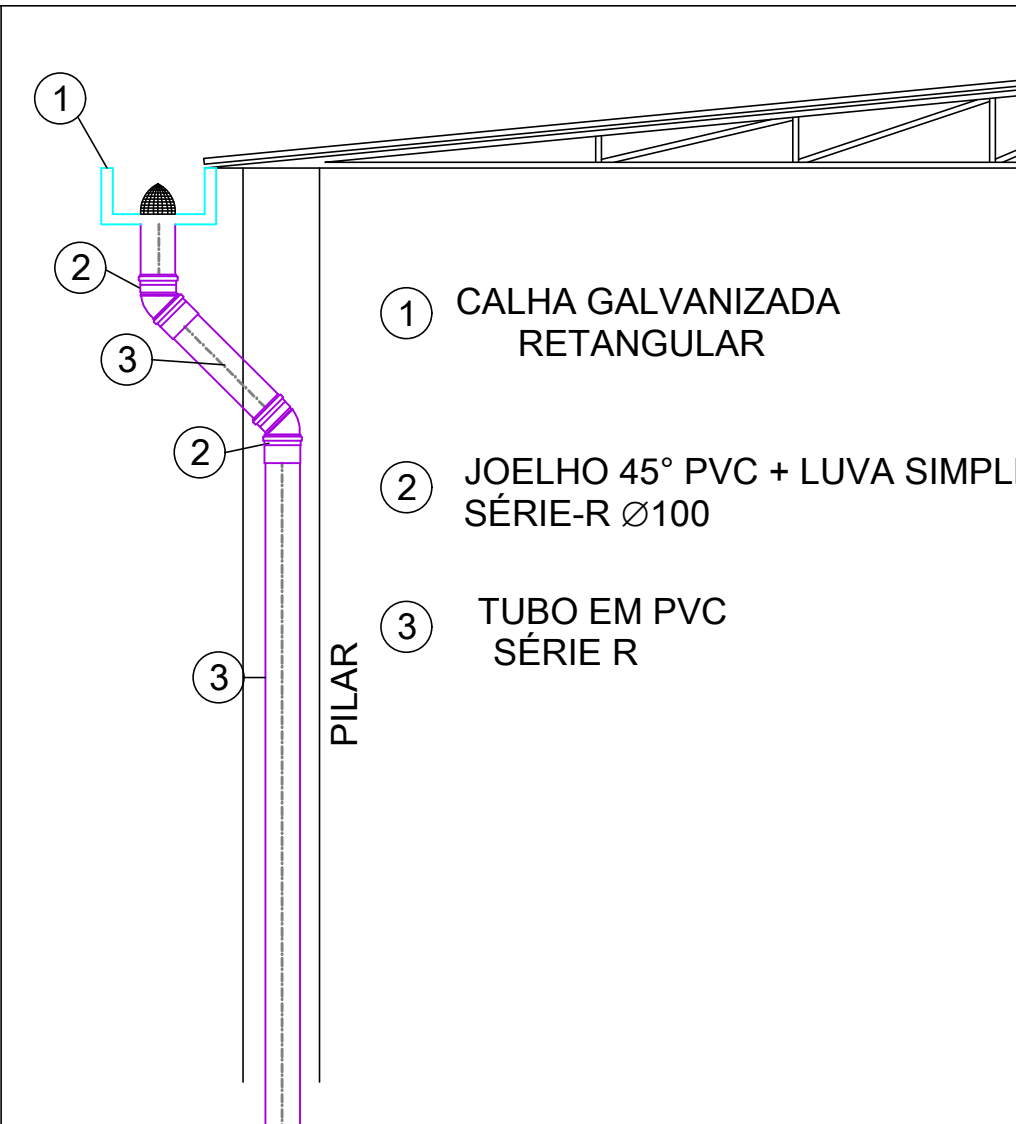
- NOTA:  
DEVE-SE PREVER ELEMENTOS NO ENTORNO DA CALHA DE FORMA A CONDUZIR A ÁGUA PLUVIAL PARA A MESMA
- 1 - CALHA RETANGULAR GALV.
  - 2 - JOELHO 90° - PVC SÉRIE-R
  - 3 - LUVA SIMPLES - PVC SÉRIE-R
  - 4 - TUBO - PVC SÉRIE-R
  - 5 - RALO ABACAXI (VER NOTA)

DETALHE (GENÉRICO) 01 - DAS CALHAS DE ÁGUAS PLUVIAIS  
SEM ESCALA

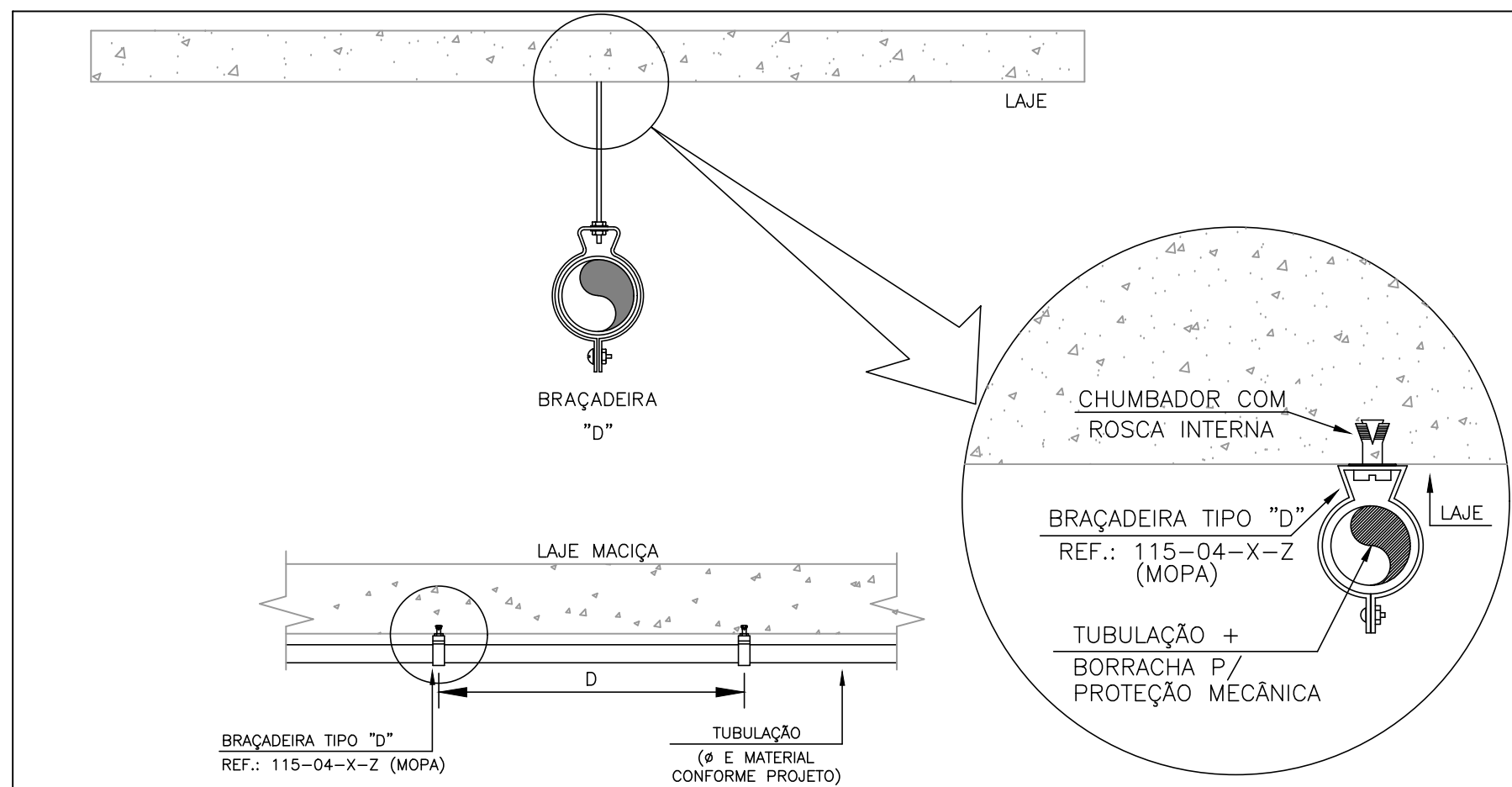


- 1 - RALO SEMI ESFÉRICO (ABACAXI)
- 2 - CALHA RETANGULAR GALV.
- 3 - JOELHO 90° + LUVA SIMPLES - PVC SÉRIE R
- 4 - TUBO - PVC SÉRIE R (FIXADO A PAREDE)

DETALHE (GENÉRICO) 02 - CALHAS DE ÁGUAS PLUVIAIS  
SEM ESCALA

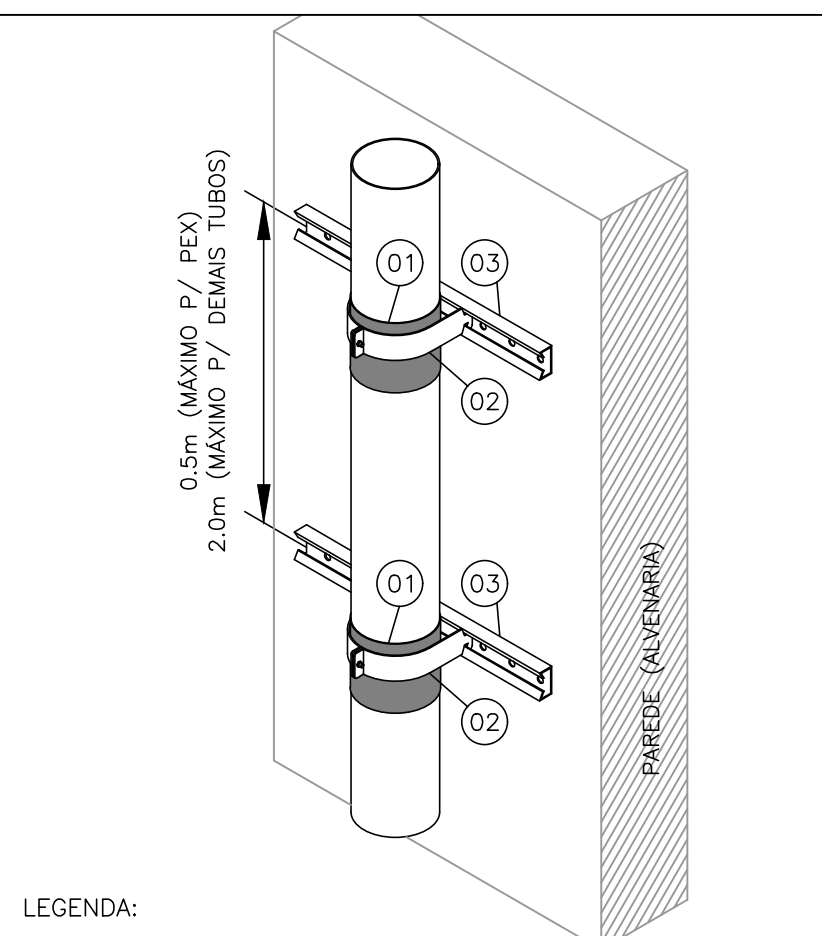


DETALHE (GENÉRICO) 03 - CALHA METÁLICA DE ÁGUAS PLUVIAIS  
SEM ESCALA



ESPAÇAMENTO MÁXIMO ENTRE FIXAÇÕES - ÁGUA PLUVIAL							
DIÂMETRO NOMINAL	40	50	75	100	150	250	400
ESPAÇAMENTO (m)	40cm	50cm	75cm	1,0m	1,5m	2,5m	4,0m

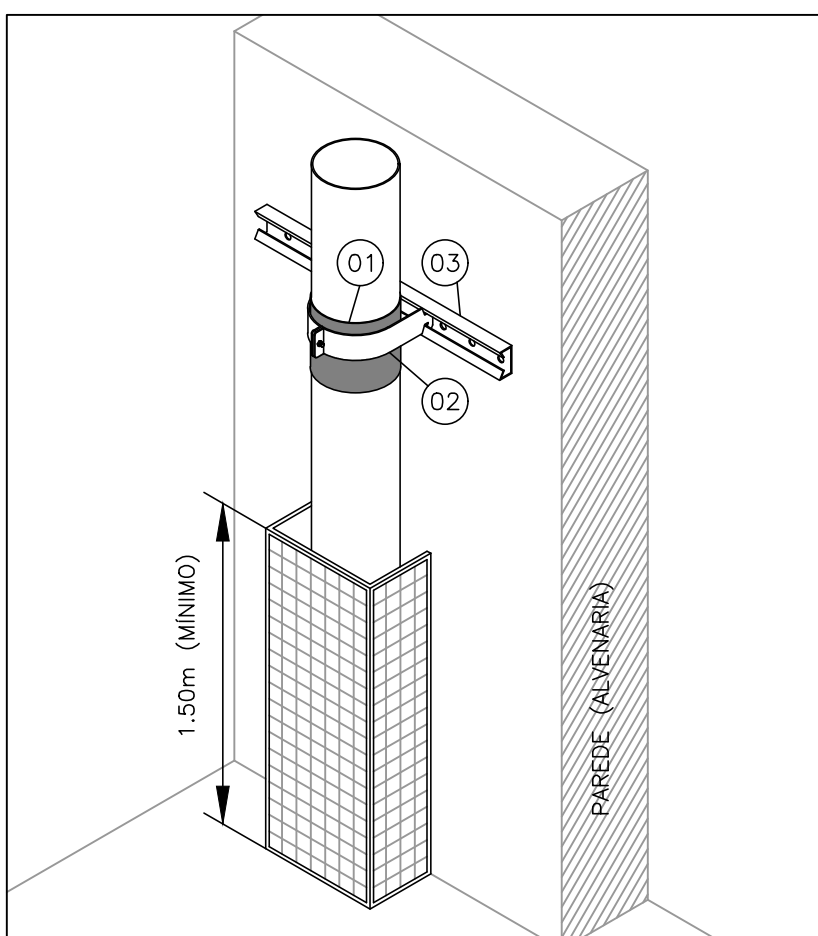
DETALHE - 03 FIXAÇÃO DAS TUBULAÇÕES EM PERFILADOS  
SEM ESCALA



- LEGENDA:
- 1 BORRACHA P/ PROTEÇÃO DAS TUBULAÇÕES
  - 2 BRAÇADEIRA TIPO "U", Ø CONFORME PROJETO
  - 3 PERFILADO 19x38 mm FIXADO EM ALVENARIA

- NOTAS:
- DEVE-SE PREVER SUPORTES O MAIS PRÓXIMO POSSÍVEL DAS MUDANÇAS DE DIREÇÃO (CURVAS, TÊS, ETC.).
  - NO SISTEMA DE APOIOS DEVERÁ SER PREVISTO APENAS UM PONTO FIXO, SENDO OS DEMAIS LIVRES, PERMITINDO QUE A TUBULAÇÃO TRABALHE LIVREMENTE PELO EFEITO DA DILATAÇÃO TÉRMICA.
  - TUDO PONTO DE CONTATO DA BRAÇADEIRA COM A TUBULAÇÃO DEVERÁ POSSUIR BOCHARRA DE PROTEÇÃO.

DETALHE 04 - FIXAÇÃO VERTICAL (NA PAREDE) DE TUBULAÇÕES APARENTES  
SEM ESCALA



- LEGENDA:
- 1 BORRACHA P/ PROTEÇÃO DAS TUBULAÇÕES
  - 2 BRAÇADEIRA TIPO "U", Ø CONFORME PROJETO
  - 3 PERFILADO 19x38 mm FIXADO EM ALVENARIA

- NOTAS:
- DEVE-SE PREVER PROTEÇÃO MECÂNICA CONTRA IMPACTOS NAS TUBULAÇÕES, ATRAVÉS DE ENCHIMENTO OU GRADE (ESQUADRILHA).
  - TUDO PONTO DE CONTATO DA BRAÇADEIRA COM A TUBULAÇÃO DEVERÁ POSSUIR BOCHARRA DE PROTEÇÃO.

DETALHE 05 - PROTEÇÃO MECÂNICA DE TUBULAÇÕES VERTICAIS APARENTES  
SEM ESCALA

LEGENDA				
---	TUBO DRENO EM PEAD PERFORADO ØVAR.			
---	TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE VINILFORT (VF) OU CONCRETO ØVAR.			
---	TUBULAÇÃO DRENAGEM COBERTURA			
---	CALHA METÁLICA			
---	PROJETO ARQUITETÔNICO			
02	LIMITE DA ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO AO SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL			
	IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO AO SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL			


NOTAS				
1	DIÂMETRO DAS TUBULAÇÕES EM mm E ELEVAÇÕES EM m.			
2	TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL SERÁ EM PVC SÉRIE R - EXCETO ONDE INDICADO PELO OU MCI.			
3	TODA TUBULAÇÃO PARA DRENAGEM DO TERRENO DEVERÁ SER EM PVC CORRUGADO PERFORADO.			
4	OS FIOS DE FIOS, VARIÁVEIS, TÊRMINOS E LAJES PLANAS DEVERÃO TER CIMENTO MÍNIMO DE 1% EM DIREÇÃO ÀS DRENAGENS E LAJES PLANAS DEVERÃO TER CIMENTO MÍNIMO DE 1% EM DIREÇÃO ÀS DRENAGENS.			
5	DEVE-SE PREVER TUBO SEMI ESFÉRICO (TUBO ABACAXI) EM TODAS AS SAÍDAS DAS CALHAS, CONFORME DETALHAMENTO ESPECÍFICO DETALHE 01 APRESENTADO EM PROJETO.			
6	TODAS AS TUBULAÇÕES DEVERÃO PASSAR SOB AS LAJES, CASO HAJA NECESSIDADE DE FORÇA EM VIGAS PARA PASSAGEM DAS TUBULAÇÕES. O CALCULISTA DEVERÁ AUTORIZAR A EXECUÇÃO DOS MESMOS E O PROJETISTA HODRILADO DEVERÁ SER INFORMADO PARA REVISÃO DO PROJETO.			
7	APRÉVIA EM OBRA, A EXATA LOCALIZAÇÃO DA REDE DE ÁGUA PLUVIAL, EXISTENTE, QUALQUER DIVERGÊNCIA COM A SOLUÇÃO PROPOSTA EM PROJETO DEVERÁ SER COMUNICADA AO PROJETISTA, A FIM DE REALIZAR AS DRENAGENS NECESSÁRIAS EM PROJETO.			
8	TODAS AS CAIXAS DE PASSAGEM E ÁGUA PLUVIAL DEVERÃO SER DEVIDAMENTE SELADAS E SUAS TAMPAIS DEVERÃO SER DE FÁCIL MANUSEIO, A FIM DE PERMITIR FUTURAS MANUTENÇÕES E REPAROS.			
9	AS ALTURAS DAS CAIXAS DE ÁGUA PLUVIAL SÃO VARIÁVEIS E DEVERÃO SER APENDIDAS EM OBRA, DE ACORDO COM O NÍVEL REAL DO TERRENO EM LOCAL.			
10	A FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO NOS FILARES DEVERÁ SER FEITA POR FITAS METÁLICAS PERFORADAS.			
11	PARA OBTENÇÃO DE INFORMAÇÕES E ANÁLISES, CONSULTAR O MANUAL DESCRITIVO DO PROJETO.			

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
02	NÍVEL CONFORME ALTERNATIVA DE ARQUITETURA	B	R.H.P.	R.H.P.	20/07/2020
01	PROJETO CONFORME SOLICITAÇÃO DA CONTRATANTE	B	R.H.P.	R.H.P.	08/07/2020
00	EMISSÃO INICIAL	B	R.H.P.	R.H.P.	03/07/2020

TIPO DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR B - P/ APROVAÇÃO C - P/ CONHECIMENTO	D - P/ COTAÇÃO E - P/ CONSTRUÇÃO F - CONFORME CONTRATO	G - CONFORME CONSTRUÍDO H - CANCELADO
-----------------	---	--	--

ELABORAÇÃO:  
OPUS PROJETOS  
RUA BRASILEIRA, 1114 - SALA 10 - BARRIO: PRATO  
TEL: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 - CEL: 9311-3511-922  
E-MAIL: contato@opusprojetos.com.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA  
RUA SÃO JOÃO, 250, CENTRO  
LAGOA SANTA/MG - CEP: 33400-000

COMPLEXO ESPORTIVO AMADEUS			
LAGOA SANTA - MG			
PROJETO HIDROSSANITÁRIO			
AUTORA DO PROJETO:		CONTRATANTE DO PROJETO:	
 DANIEL VITOR SILVA CRM - 20181/P		RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE	
DATA: JULHO/2020		ESCALA: INDICADA	
TÍTULO DOS DESENHOS:		CÓDIGO: PRJ-HDS	
PROJETO DE DRENAGEM - COMPLEXO ESPORTIVO AMADEUS		PRONCHIA: 03/06	
DIREITOS AUTORES RESERVADOS. PROIBIDA REPRODUÇÃO, DISTRIBUIÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ADEQUADA EXPRESSÃO DO AUTOR.		TÍTULO DOS DESENHOS: PROJETO DE DRENAGEM - COMPLEXO ESPORTIVO AMADEUS	