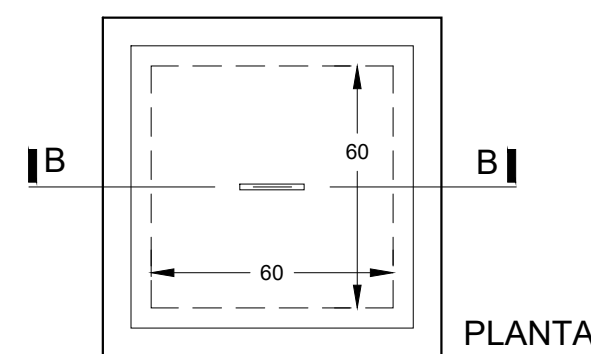


**DETALHE 1**  
CAIXA DE PASSAGEM, INSPEÇÃO E DRENAGEM PARA ÁGUAS PLUVIAIS.  
SEM ESCALA



**DETALHE 2**  
CAIXA DE PASSAGEM E INSPEÇÃO PARA ESGOTO.  
SEM ESCALA

**EXEQUÇÃO:**

- Escavação manual em terra de qualquer natureza e apilamento do fundo;
- Fôrma em concreto 134 (cimento, areia e brita) armada com malha de 15x15cm; q/c C40/68 0,34;
- Forro de bordas em sapão de ferro;
- Lastro em concreto simples tipo 14,8 (cimento, areia, brita) como base para o assentamento dos tijolos mantendo livre a área da perforação para preenchimento por brita (no caso da saída de águas pluviais);
- Revestimento em concreto tipo 14,8 (cimento, areia, brita) com adição de 100 Kg de cimento por m<sup>3</sup> de argamassa;
- Revestimento da alvenaria e regularização do fundo: argamassa trinta 13 (cimento e areia) com adição de 100 Kg de cimento por m<sup>3</sup> de argamassa;
- Toldo em concreto tipo 14,8 (cimento, areia, brita) com adição de 100 Kg de cimento por m<sup>3</sup> de argamassa;
- Toda área revestida internamente receberá película em argamassa polimérica (3 cm) conforme instruções do fabricante;
- Para o corte das águas de Argamassa: abrir, ao centro da calçada, junto ao solo, perfuração de 200mm até comprimento mínimo de 2,00m e preencher com cimento de 1ª;

LEGENDA		
-	Tubo de Esgoto PVC Série Normal	
---	Tubo de Ventilação PVC Série Normal	
-	Tubo de Água PVC Marrom	

ÁGUA FRIA		
Item	Descrição	Qtdde
1	Joelho 90 Soldável - 20mm	2
2	Joelho 90 Soldável - 25mm	15
3	Joelho 90 Soldável - 32mm	2
4	Joelho 90 Soldável - 50mm	3
5	Joelho 90 de Redução Soldável - 25x20mm	2
6	Joelho 90 de Redução Soldável - 32x25mm	2
7	Joelho 90 Soldável e com Bucha de Latão - 25x1/2"	8
8	Joelho 90 Soldável e com Bucha de Latão - 25x3/4"	2
9	Luva Soldável e com Bucha de Latão - 20x1/2"	2
10	Tê Soldável - 25mm	8
11	Tê Soldável - 32mm	2
12	Tê de Redução Soldável - 32x25mm	2
13	Tê de Soldável e com Bucha de Latão - 25x3/4"	2
14	Bucha de Redução Soldável - 50x32mm	1
15	Adaptador Soldável para caixa d'água com registro 25x3/4"	1
16	Adaptador Soldável para caixa d'água com registro 32x1"	1
17	Adaptador Soldável para caixa d'água com registro 50x1 1/2"	1
18	Adaptador Soldável com flanges livres para caixa d'água 32mm	1
19	Registro de pavimento com acanalamento - 3/4"	1
20	Registro de bôia para caixa d'água - 3/4"	1

- \* Todas as medidas em metros exceto onde indicado;
- \* Não tomar medidas em escala na planta;
- \* Antes da execução, confirmar todas as medidas no local e confrontar com as medidas fornecidas em projeto executivo podendo haver necessidade de ajustes

## Especificações dos materiais

Conforme normas da ABNT

\*PVC: Tubos e conexões rígidos soldáveis, marrom conforme a NBR-5648/83.  
\*Cobre: Tubos classe E conforme a NBR-13206 e conexões de cobre ou bronze conforme a NBR-11720

2- ÁGUAS PLUVIAIS:  
 \*PVC: Tubos e conexões rígidos, brancos, conforme a NBR-5688.  
 \*PVC Reforçado: Tubos e conexões atendendo no mínimo a NBR-5688.

3- ESGOTO:  
 \*PVC: Tubos e conexões rígidos, brancos, conforme a NBR-5688.  
 \*PVC Reforçado: Tubos e conexões atendendo no mínimo a NBR-5688.

Observação:

\*Esgoto: 2% para Ø até 100mm e 1% para Ø150mm.

\*Águas pluviais: 1%

02- Executar o acoplamento dos tubos de queda de esgoto, águas pluviais e ventilação com anéis de borracha.

03- Os tubos verticais instalados nos shafts, deverão ser fixados a laje através de perfisados tipo duto estrutural de 38x38mm, com abraçadeiras tipo omega.

04- Os lavatórios, pias e tanques serão soldados de sifões com flanges reguláveis.

05- Instalar conexões de esgotos, metálicas e roscaáveis, nos pontos de alinhamento da água. Vedar com fita teflon.

06- As tubulações suspensas sob laje serão fixadas através de fitas metálicas reguláveis ou suportes rígidos, anéis e após cada conexão e a cada 1,50m, fixar também os ralos e caixas sifonadas.


07- Diâmetro das tubulações em milímetro (mm).

R01	11/05/2017	Revisão conforme construído e detalhamento
R00	30/03/2012	Versão Inicial
REV.	DATA	DESCRIÇÃO DA REVISÃO

## COORDENADORIA DE PROJETOS

Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS



**AUTOR(ES) DO PROJETO**  
Eng. Alan Ribeiro Novaes Borges de Oliveira

SUPERVISOR DA CPROJ  
**Arg. Antonio Luis Tebaldi Castellano**

COORDENADOR DA CPROJ  
Prof. Dr. Daniel de Carvalho Moreira

OBRA	CENTRO ACADÊMICO - IA - UNICAMP
LOCAL	Rua Carlos Gomes - Instituto de Artes

REFERÊNCIA Projeto Executivo de Instalações Sanitárias  
Implantação, Cobertura, Detalhes

DATA	DESENHO	ARQUIVO	ESCALA
Mai/17	Julia	071AA049-HID-8PE-DES-R01.DWG	Indicada

CÓDIGO CPROJ  
071AA049

HID  
01/02

---

Documento assinado eletronicamente por **ALAN RIBEIRO NOVAES BORGES DE OLIVEIRA, ENGENHEIRO / ENGENHEIRO CIVIL**, em 25/09/2020, às 10:33 horas, conforme Art. 10 § 2º da MP 2.200/2001 e Art. 1º da Resolução GR 54/2017.

---



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:  
[sigad.unicamp.br/verifica](http://sigad.unicamp.br/verifica), informando o código verificador:  
**93A8542F 3D3D4B7D 8333B48E B6B0C079**

