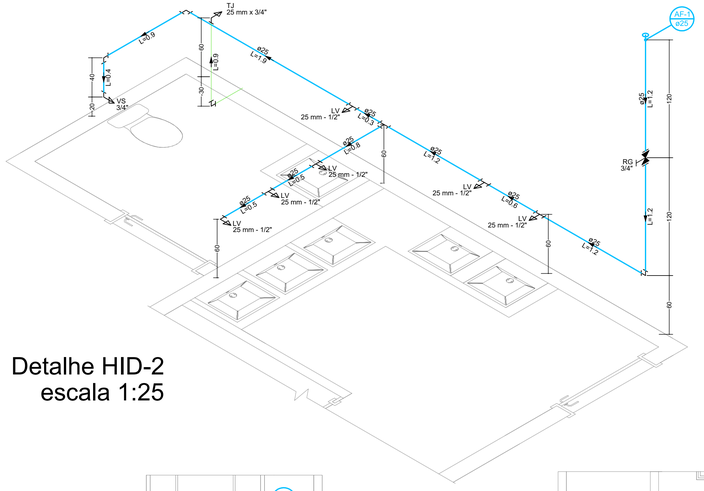
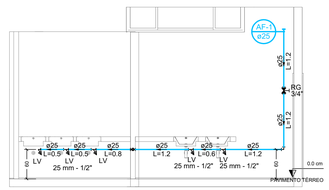
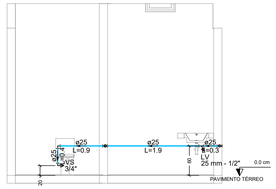


Detalhe HID-2
escala 1:25

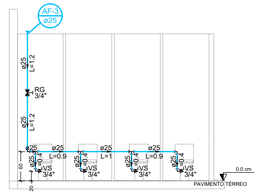
Lista de materiais - PAVIMENTO TÉRREO		
Alimentação		
	PVC rígido soldável	
	Joelho 90° soldável	
	25 mm	1 pç
	Tubos	
	25 mm	1.96 m
Água fria		
	Aparelho	
	Torneira de Jardim	
	25 mm x 3/4"	1 pç
	Torneira de lavatório	
	25 mm - 1/2"	6 pç
	Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	
	1/2"	1 pç
	Metais	
	Registro de gaveta c/ canopla cromada	
	3/4"	1 pç
	PVC Acessórios	
	Engate flexível cobre cromado com canopla	
	1/2 - 30cm	1 pç
	Engate flexível plástico	
	1/2 - 30cm	6 pç
	PVC rígido soldável	
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	
	25 mm - 3/4"	2 pç
	Joelho 90° soldável	
	25 mm	3 pç
	Luva soldável	
	25 mm	1 pç
	Tubos	
	25 mm	10.7 m
	Tê 90 soldável	
	25 mm	1 pç
	PVC soldável azul c/ bucha latão	
	Joelho 90° soldável com bucha de latão	
	25 mm - 3/4"	1 pç
	Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	
	25 mm- 1/2"	2 pç
	Tê red.90 sold c/ bucha latão B central	
	25 mm -1/2"	5 pç



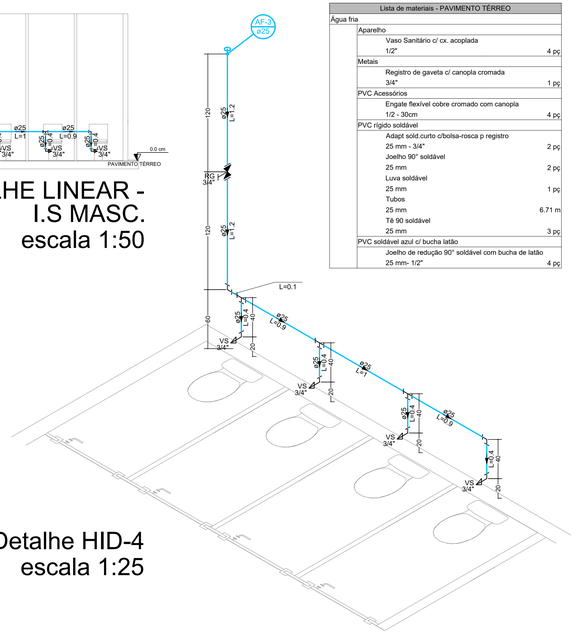
DETALHE LINEAR - I.S MASC.
escala 1:50



DETALHE LINEAR - I.S RECEP.
escala 1:50

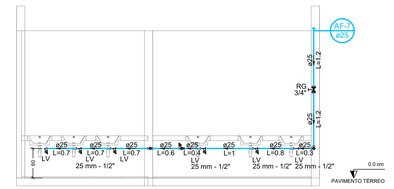


DETALHE LINEAR -
I.S MASC.
escala 1:50



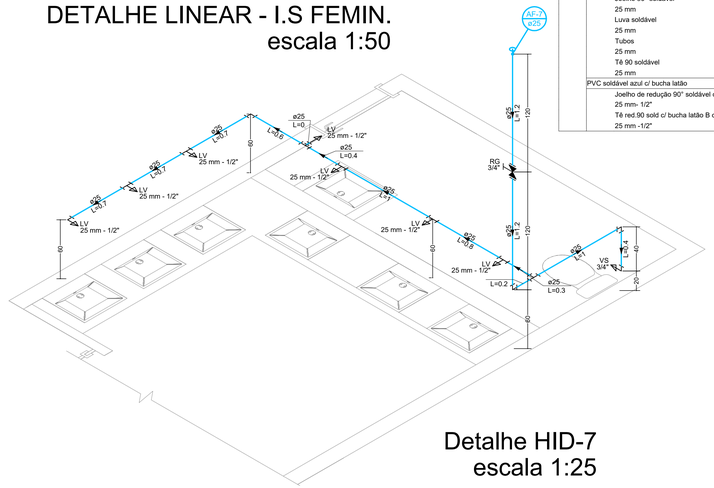
Detalhe HID-4
escala 1:25

Lista de materiais - PAVIMENTO TÉRREO		
Água fria		
	Aparelho	
	Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	
	1/2"	4 pç
	Metais	
	Registro de gaveta c/ canopla cromada	
	3/4"	1 pç
	PVC Acessórios	
	Engate flexível cobre cromado com canopla	
	1/2 - 30cm	4 pç
	PVC rígido soldável	
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	
	25 mm - 3/4"	2 pç
	Joelho 90° soldável	
	25 mm	2 pç
	Luva soldável	
	25 mm	1 pç
	Tubos	
	25 mm	6.71 m
	Tê 90 soldável	
	25 mm	3 pç
	PVC soldável azul c/ bucha latão	
	Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	
	25 mm- 1/2"	4 pç

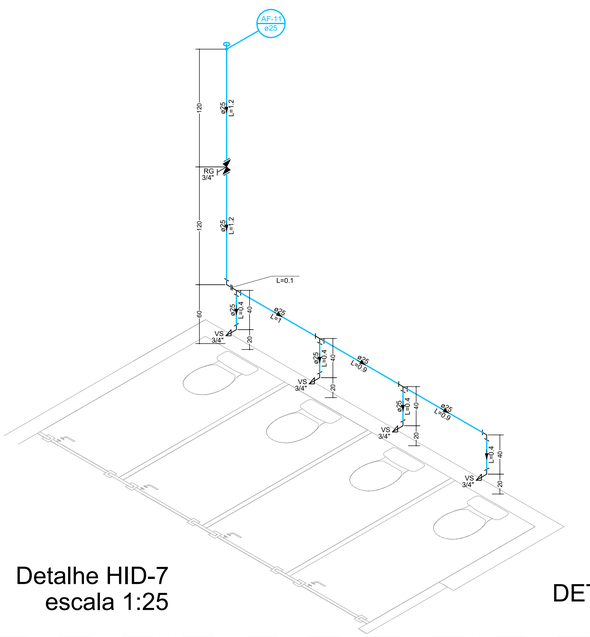


DETALHE LINEAR - I.S FEMIN.
escala 1:50

Lista de materiais - PAVIMENTO TÉRREO		
Água fria		
	Aparelho	
	Torneira de lavatório	
	25 mm - 1/2"	7 pç
	Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	
	1/2"	1 pç
	Metais	
	Registro de gaveta c/ canopla cromada	
	3/4"	1 pç
	PVC Acessórios	
	Engate flexível cobre cromado com canopla	
	1/2 - 30cm	1 pç
	Engate flexível plástico	
	1/2 - 30cm	7 pç
	PVC rígido soldável	
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	
	25 mm - 3/4"	2 pç
	Joelho 90° soldável	
	25 mm	3 pç
	Luva soldável	
	25 mm	1 pç
	Tubos	
	25 mm	9.23 m
	Tê 90 soldável	
	25 mm	2 pç
	PVC soldável azul c/ bucha latão	
	Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	
	25 mm- 1/2"	3 pç
	Tê red.90 sold c/ bucha latão B central	
	25 mm -1/2"	5 pç

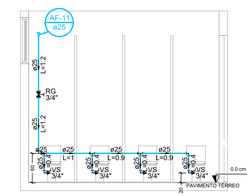


Detalhe HID-7
escala 1:25



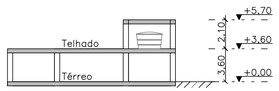
Detalhe HID-7
escala 1:25

Lista de materiais - PAVIMENTO TÉRREO		
Água fria		
	Aparelho	
	Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	
	1/2"	4 pç
	Metais	
	Registro de gaveta c/ canopla cromada	
	3/4"	1 pç
	PVC Acessórios	
	Engate flexível cobre cromado com canopla	
	1/2 - 30cm	4 pç
	PVC rígido soldável	
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	
	25 mm - 3/4"	2 pç
	Joelho 90° soldável	
	25 mm	2 pç
	Luva soldável	
	25 mm	1 pç
	Tubos	
	25 mm	6.72 m
	Tê 90 soldável	
	25 mm	3 pç
	PVC soldável azul c/ bucha latão	
	Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	
	25 mm- 1/2"	4 pç



DETALHE LINEAR - I.S FEMIN.
escala 1:50

Corte esquemático



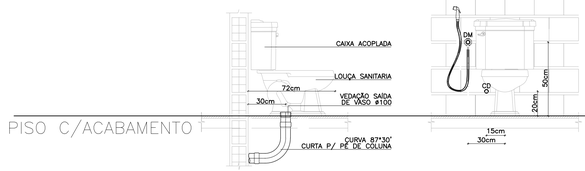
Legenda - PAVIMENTO TÉRREO	
Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável	

Legenda de condutos - PAVIMENTO 01
Água fria
Alimentação

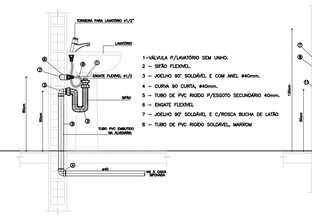
Legenda das indicações - PAVIMENTO TÉRREO	
LV	Lavatório com Te de 90° - 25 mm - 1/2"
LV	Lavatório com joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"
TJ	Torneira de Jardim com joelho 90° - 25 mm x 3/4"
VS	Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"

DETALHE INSTALAÇÕES/LIGAÇÕES
ESCALA : 1/20

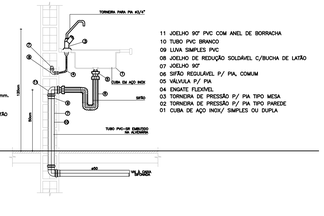
BACIA SAN COM CAIXA ACOPLADA



LIGAÇÃO LAVATÓRIO



INSTALAÇÃO DE PIA DE COZINHA



CARACTERÍSCAS DO PROJETO
1- DIÂMETRO DE ALIMENTAÇÃO ADOTADO ADOTADO 25 MM - (PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA) ;
2- CONSUMO DIÁRIO PARA ABSTECIMENTO: 50 L/ HABITANTE;
3- PERDAS DE CARGA DA TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA CALCULADAS POR FAIR-WHIPPLE-HSIAO;
4- PRESSÃO MÍNIMA ACEITÁVEL NOS APARELHOS SANITÁRIOS: 1 MCA;
5- PRESSÃO MÁXIMA ACEITÁVEL NOS APARELHOS SANITÁRIOS: 40 MCA;
6- VELOCIDADE MÁXIMA ACEITÁVEL: 3 m/s;
7- A PRESSÃO QUE CHEGA NA ALIMENTAÇÃO, FOI CONSIDERADA DE 10 MCA;
8- NÃO FOI NECESSARIO CONJUNTO MOTOR-BOMBA;
9- QUANDO NÃO ESPECIFICADO, OS TUBOS E CONEXÕES PARA ÁGUA FRIA SERÃO EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL E ÁGUA QUENTE EM CPVC;
10- QUANDO NÃO ESPECIFICADO, OS TUBOS E CONEXÕES DE ESGOTO E ÁGUA PLUVIAL SERÃO EM PVC RÍGIDO BRANCO;
11 - DIÂMETRO MINIMO PARA TUBULAÇÕES DE ESGOTO COM VASO SANITÁRIO: 100 MM;
12 - A TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO ACABA EM UM TERMINAL SANITÁRIO A 0,30 METROS ACIMA DA TELHA OU LAJE IMPERMEABILIZADA;
13- DECLIVIDADE MÍNIMA DOS RAMAIS DE ESGOTO É ÁGUA PLUVIAL, QUANDO NÃO ESPECIFICADOS MAIOR OU IGUAL A 2%;
14- PROFUNDIDADES MÍNIMAS DA TUBULAÇÃO ENTERRADA: 80 CM PARA LOTO DA RUA (TRAFEGO DE VEÍCULOS); 60 CM PARA PASSEIOS; 30 CM PARA INTERIOR DE LOTES.
15 - CONFERIR MEDIDAS NO PROJETO ARQUITETÔNICO, QUALQUER ALTERAÇÃO DEVERÁ SER NOTIFICADA AOS AUTORES;
16 - TODOS OS DIREITOS DE REPRODUÇÃO ESTÃO RESERVADOS AOS AUTORES DOS PROJETOS SENDO QUE A CÓPIA NÃO AUTORIZADA SERÁ ENQUADRADA COMO VIOLAÇÃO DE DIREITOS AUTORAIS.

NOTAS 1 : GERAIS
1- TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EXPRESSAS EM CENTÍMETROS;
2- EM TODAS AS PRUMADAS ESTÃO O SENTIDO DE FLUXO, O DIÂMETRO E AS INCLINAÇÕES NO CASO DE TUBULAÇÕES DE ESGOTO;
3- TODOS OS DIÂMETROS COTADOS SÃO DIÂMETROS NOMINAIS;
5- NÃO É PERMITIDA A ALIMENTAÇÃO DE UMA TUBULAÇÃO POR OUTRA DE DIÂMETRO INFERIOR;
6- AS INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA SERÃO EXECUTADAS EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL , NÃO SERÁ PERMITIDO O AQUECIMENTO DOS TUBOS PARA A CONFECÇÃO DE CURVAS, EM CASO DE NECESSIDADE DE MUDANÇA NO TRAJETO DAS TUBULAÇÕES DEVEM SER UTILAZADAS AS CONEXÕES DEVIDAS;
7-TODA A INSTALAÇÃO DEVERÁ SER TESTADA ANTES DO EMBUTIMENTO DEFINITIVO DAS TUBULAÇÕES;
8- O EXTRAVASOR DA CAIXA D'ÁGUA DEVERÁ SER LANÇADO EM LOCAL VISÍVEL CONFORME ESPECIFICADO;
9- AS LIGAÇÕES DOS APARELHOS DEVERÃO SER FEITAS CONFORME DETALHES CONSTANTES DESTE PROJETO;
10- PARA DETALHES DE LIGAÇÃO DAS CAIXAS D'ÁGUA CONSULTAR DESENHOS ESPECÍFICOS CONSTANTES DESTE PROJETO;
11- AS INSTALAÇÕES DEVEM SER EXECUTADAS APÓS A DEFINIÇÃO DE COTAS DE CONTRAPISO E O DESEMPENAMENTO DE ARGAMASSAS DAS PAREDES PARA FACILITAR O PERFEITO FACEAMENTO DOS PONTOS DE SAÍDA COM OS ACABAMENTOS;
12- A CAIXA D'ÁGUA SUPERIOR DEVE ESTAR A UMA ALTURA MÍNIMA DE 100cm. DO NÍVEL DA LAJE;
13- A INSTALAÇÃO DAS CAIXAS D'ÁGUA DEVEM SEGUIR AS RECOMENDAÇÕES DOS FABRICANTES, SOBRETUDO NO QUE DIZ RESPEITO ÀS CONDIÇÕES DE APOIO DAS MESMAS;
14- OS EXTRAVASORES SERÃO DE Ø50mm. E DEVERÃO SER LANÇADOS EM LOCAIS VISÍVEIS. AS TUBULAÇÕES DE LIMPEZA SERÃO DE Ø50mm;
15- AS TUBULAÇÕES SANITÁRIAS QUE RECEBEM ESGOTO DE GORDURA DEVERAM SER DO TIPO PVC SÉRIE REFORÇADA, PARA EVITAR PATOLOGIAS DEVIDO AO AQUECIMENTO;
16- NUNCA SE DEVE EXECUTAR TOMADAS D'ÁGUA PELO FUNDO DAS CAIXAS;
17- AS TORNEIRAS DE JARDIM DEVEM PREFERENCIALEMNTE, SER ALIMENTADAS DIRETAMENTE COM ÁGUA DA RUA PARA EVITAR O ESVAZIAMENTO DA CAIXA D'ÁGUA.
18- AS INSTALAÇÕES DE ÁGUA QUENTE SERÃO EXECUTADAS EM CPVC NÃO SENDO TAMBEM PERMITIDO O AQUECIMENTO DOS TUBOS PARA A CONFECÇÃO DE CURVAS;

NOTAS 3 : SIGLAS E ALTURAS			
PONTOS	ABREVIAÇÃO	ALTURA (m. pav)	ALTURA (m. pav)
VASO S/ CX. ACOPLADA	VS	20 cm.	piso
MAQ. LAVAR ROUPA	MLR	110 cm.	90 cm.
PIA COZINHA	PIA	60 cm.	50 cm.
TANQUE	TQ	110 cm.	40 cm.
REGISTRO DE PRESSÃO	RP	110 cm.	---
REGISTRO DE GAVETA	RG	180 cm.	---
CHUVEIRO	CH	210 cm.	piso

NOTAS 2 : NORMAS
1) NBR 5626:2020 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - PROCEDIMENTO
2) NBR 8160:1999 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PORJETO E EXECUÇÃO
3) NBR 9814:1987 - EXECUÇÃO DE REDE COLETORA DE ESGOTO SANITÁRIO
4) NBR 10844:1989 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS
5) NBR 5688:2010 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - TUBOS E CONEXÕES

CONTROLE DE REVISÃO E EMISSÃO DO DOCUMENTO

REV	DATA	AUTOR	DESCRIÇÕES DAS ALTERAÇÕES	COD. EMIS.
2				
1	02/02/2026	DPL	Emissão inicial	EXE

Essência arquitetura e engenharia Administração de Obras

AUTOR E RESPONSÁVEL TÉCNICO:

AILTON SILVA SOUZA:08786130641 Assinado de forma digital por AILTON SILVA SOUZA:08786130641 Dados: 2026.02.27 13:13:51 -03'00'
ENG. CIVIL E ESPECIALISTA EM ESTRUTURA
AILTON SILVA SOUZA CREA: 254114-MG

AILTON SILVA SOUZA:08786130641 Assinado de forma digital por AILTON SILVA SOUZA:08786130641 Dados: 2026.02.27 14:09:08 -03'00'
ESSÊNCIA ENGENHARIA E ARQUITETURA
CREA: 254114-MG

CO-AUTOR:
ENG. CIVIL E MESTRE EM ENG. DE MATERIAIS
DIOGO PLACHI LOPES CREA: 219612-MG

Número Cliente:	0001	Endereço:	Rua PC Jose Francisco Lopes, nº 28, Bairro Centro, Ipuiuna-MG
		Telefone:	Cel : (35) 9 97429508 Cel : (35) 9 99040773

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUIÚNA/MG
CNPJ: 18.179.226/0001-67

TÍTULO:

PROJETO HIDROSSÁNITARIO
Pav. Térreo (Hidráulico - detalhes 1/2)

ENDEREÇO OBRA:	Rua Joaquim Antônio s/n° Bairro Centro, Ipuiúna - MG				
FOLHA:	ESCALA:	DESENHO NÚMERO:	MOD:	REVISÃO:	FOLHA:
A1-H	Indicadas	ENG.A.S.S	HID	00	02/08