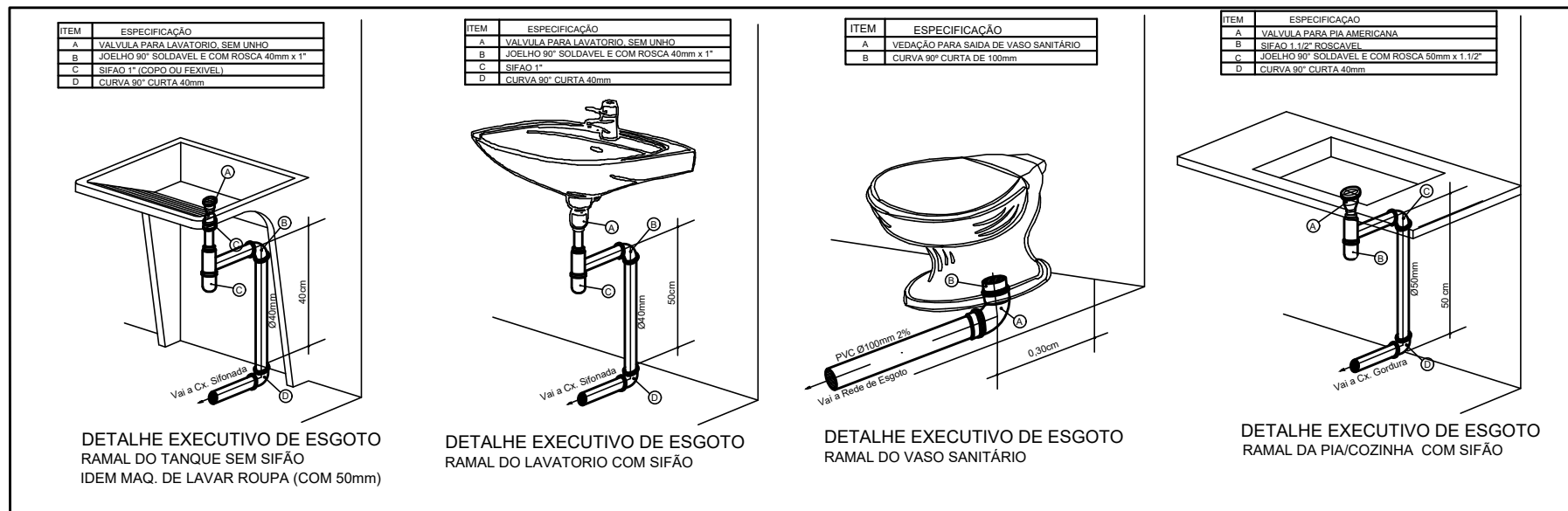


Lista de materiais - PAVIMENTO TERREO	
Esgoto	
Caixas de Passagem	
Caixa de inspeção esgoto simples	7 pc
CE-60x60 cm	
PVC Acessórios	
Caixa sifonada	10 pc
Sifão de copo p/ pia e lavatório	19 pc
1" - 1.1/2"	6 pc
1" - 2"	
Válvula p/ lavatório e tanque	19 pc
1"	
Válvula p/ pia	6 pc
1"	
PVC Esgoto	
Anel de borracha	85 pc
100mm - 4"	124 pc
50mm - 2"	16 pc
75mm - 3"	
Bucha de redução longa	10 pc
50 mm - 40 mm	
Curva 90 curta	15 pc
100 mm	19 pc
Joelho 45	10 pc
100 mm	10 pc
40 mm	27 pc
75 mm	3 pc
Joelho 90	1 pc
100 mm	27 pc
75 mm	3 pc
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	19 pc
40 mm - 1.1/2"	
Junção simples	9 pc
100 mm - 50 mm	13 pc
100 mm - 100 mm	1 pc
40 mm x 40 mm	11 pc
50 mm - 50 mm	4 pc
75 mm - 50 mm	
Luva simples	53 pc
100 mm	42 pc
50 mm	8 pc
75 mm	1 pc
Redução exodétrica	
100 mm - 50 mm	1 pc
75 mm - 50 mm	
Tubo rígido c/ ponta lisa	135.59 m
100 mm - 4"	22.81 m
50 mm - 2"	21.25 m
75 mm - 3"	16.54 m
Unidades de tratamento	
Alça	
Ferro	1 pc
Concreto	0.07 m³
Pluvial	
Caixas de Passagem	
Caixa de areia pluvial PVC	1 pc
CA-PVC - 30 cm	
Caixa de areia pluvial sem grelha	5 pc
CA- 60x60cm	
CA- 80x80 cm	2 pc
PVC Acessórios	
Grelha retangular	7 pc
100 mm	
PVC Esgoto	
Anel de borracha	55 pc
100mm - 4"	11 pc
150mm - 6"	19 pc
Joelho 45	13 pc
100 mm	5 pc
Joelho 90	8 pc
100 mm	5 pc
75 mm	
Junção simples	4 pc
100 mm - 100 mm	2 pc
150 mm	1 pc
150 mm - 100 mm	
Luva simples	38 pc
100 mm	5 pc
75 mm	11 pc
Redução exodétrica	
100 mm - 75 mm	2 pc
150 mm - 100 mm	
Tubo rígido c/ ponta lisa	98.07 m
100 mm - 4"	162 m
150 mm - 6"	23.52 m
75 mm - 3"	
Ventilação	
PVC Esgoto	
Anel de borracha	2 pc
100mm - 4"	37 pc
50mm - 2"	11 pc
75mm - 3"	
Joelho 45	1 pc
Joelho 90	17 pc
50 mm	4 pc
75 mm	6 pc
Junção simples	4 pc
50 mm - 50 mm	
Luva simples	21 pc
50 mm	6 pc
75 mm	
Tubo rígido c/ ponta lisa	26.31 m
50 mm - 2"	7.4 m
75 mm - 3"	
Tê sanitário	2 pc
100 mm - 75 mm	5 pc
50 mm - 50 mm	1 pc
75 mm - 50 mm	
75 mm - 75 mm	2 pc

Legenda - PAVIMENTO TERREO	
	Caixa de redução longa
	Caixa Sifonada
	Caixa de areia pluvial simples
	Caixa de areia pluvial PVC
	Caixas Inspeção Esgoto Simples
	Alça
	Ferro
	Concreto
	Concreto

Legenda de condutos - PAVIMENTO TERREO	
	Esgoto
	Pluvial
	Ventilação



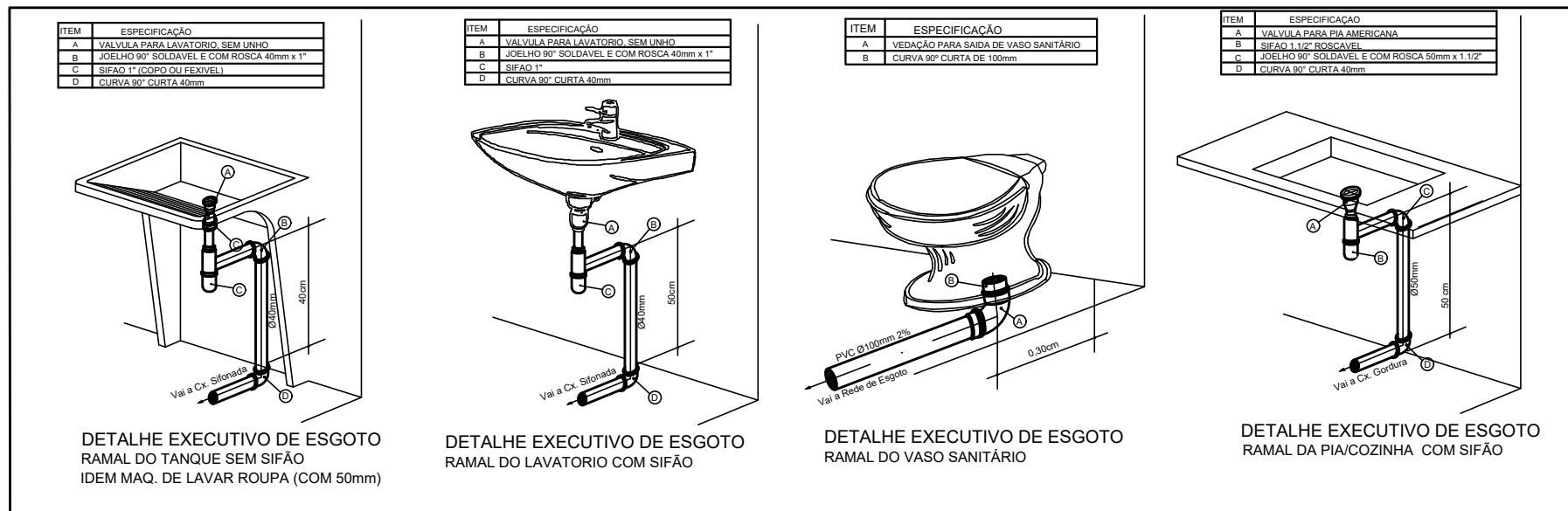
# Planta Baixa Pav. Térreo

escala 1:50

NOTA 1: Tubulação demonstrada neste pavimento, está abaixo das vigas baldrame.

NOTA 2: Detalhes representados na folha 7.

Legenda de condutos - PAVIMENTO TERREO	
	Esgoto
	Pluvial
	Ventilação



## CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

- 1- DIÂMETRO DE ALIMENTAÇÃO ADOPTADO: 25 MM - (PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA);
- 2- CONSUMO DIÁRIO PARA ABSTECIMENTO: 50 L/HABITANTE;
- 3- PERDA DE CARGA DA TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA CALCULADA POR FAIR-WHIPPLE-HSIAG;

## 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;
- 4- NÃO É PERMITIDA A ALIMENTAÇÃO DE UMA TUBULAÇÃO POR OUTRA DE DIÂMETRO INFERIOR;

- 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 NECESSÁRIO 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 MÍNIMO 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 DA LAJE INFERIORES/LAJE;
- 13- DECLIVIDADE MÍNIMA DOS RAMAIS DE ESGOTO E ÁGUA PLUVIAL, QUANDO NÃO ESPECIFICADOS MAIOR OU IGUAL A 2%;

- 14- PROFUNDIDADES MÍNIMAS DA TUBULAÇÃO ENTERRADA: 80 CM PARA LETO DA RUA (TRÁFEGO DE VEÍCULOS); 60 CM PARA PASSADELO; 30 CM PARA INTERIORES DE LOTES;
- 15 - CONFERRIR 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 3 : SIGLAS E ALTURAS

PONTOS	ABREVIATURA	ALTURA	ALTURA
WQ (2) DE ACORDA	WQ	20 cm	20 cm
LAVABO	LV	60 cm	50 cm
MÁX. LAVA RÓPA	MLR	115 cm	40 cm
PIA COZINHA	PA	60 cm	50 cm
WQ (2) DE ACORDA	WQ	110 cm	40 cm
REGISTRO DE PRESSÃO	RP	110 cm	40 cm
REGISTRO DE VÁCUO	RV	110 cm	40 cm
CHUVEIRO	CH	210 cm	210 cm

## NOTAS 2 : NORMAS

- 1) NBR 5626/2020 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - PROCEDIMENTO
- 2) NBR 8160/1999 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO
- 3) NBR 9814/1987 - EXECUÇÃO DE REDE COLETORA DE ESGOTO SANITÁRIO
- 4) NBR 10844/1989 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS
- 5) NBR 1688/2010 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - TUBOS E CONEXÕES

## NOTAS DE INSTALAÇÕES DE ESGOTO

As seguintes normas deverão ser obedecidas:  
NBR 8160 Instalação Predial de Esgoto Sanitário - Procedimento  
NBR 7362 Tubos de PVC rígido de seção circular, coletores de esgoto - Especificação.  
NBR 5688 Tubos e conexões de PVC rígido para esgoto predial e ventilação - Especificação

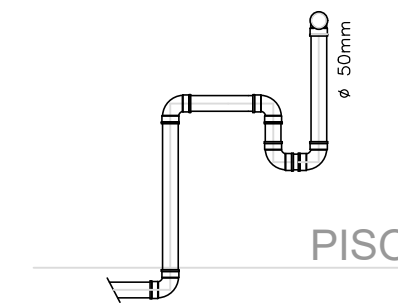
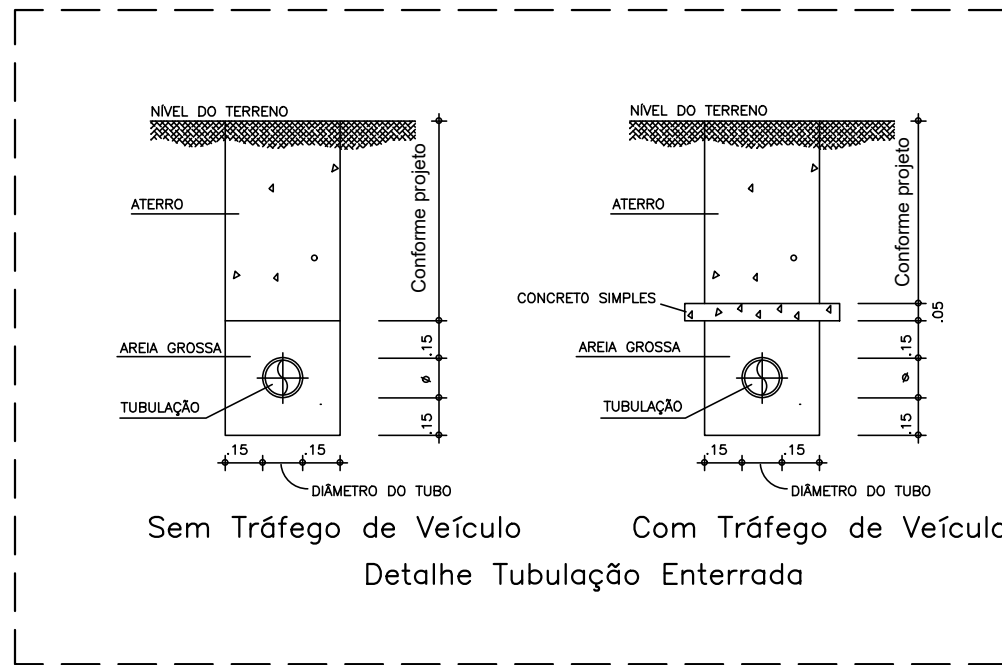
01 - As colunas de esgotos correrão embutidas nas alvenarias, quando não passarem por chaminés falsas ou outros espaços previstos, devendo neste caso, serem fixados por braçadeiras a cada 2 metros. No caso de canalizações horizontais fixadas em paredes e/ou suspensas em lajes, os elementos suportantes de fixação - braçadeiras, perfisados "U", bandejas etc. - serão a cada 10 vezes o diâmetro da canalização.

02 - As furações, rasgos e aberturas necessárias em elementos da estrutura de concreto armado, para a passagem das tubulações, serão locadas e tomadas com tacos, buchas ou bainhas antes da concretagem. Precauções serão adotadas para que não venham sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou deformações estruturais e que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.

03 - Quando enterrada, a canalização deverá ser assentada em terreno resistente ou sobre embasamento apropriado, com recobrimento mínimo de 30 cm e nos trechos onde estiver sujeita a fortes compressões ou choques, a canalização deve ter proteção adequada.  
Serão adotados como declividade mínima os seguintes valores:  
Tubos com diâmetro nominal igual ou inferior de 75 mm: 2%  
Tubos com diâmetro nominal igual ou superior a 100 mm: 1%

04 - Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com buíões rosqueados ou plugues convenientemente apertados, não sendo admitido para tal fim, o uso de buchas de madeira ou papel.

05 - Toda a canalização, depois de instalada, deve ser inspecionada e submetida a ensaios de pressão interna, antes e depois de serem ligados os aparelhos de acordo com a NBR 8160.



## DETALHE SIFÃO S/ESC

RELAÇÃO ENTRE DIÂMETRO DAS TUBULAÇÕES E DECLIVIDADE			
DIÂMETRO	ESGOTO - i	PLUVIAL - i	VENTILAÇÃO - i
ø40	2%	0.5%	1%
ø50	2%	0.5%	1%
ø75	1%	0.5%	1%
ø100	1%	0.5%	1%
ø150	1%	0.5%	1%

## CONTROLE DE REVISÃO E EMISSÃO DO DOCUMENTO

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

AUTOR E RESPONSÁVEL TÉCNICO:		CO-AUTOR:	

Nome do Cliente:	0001	Endereço:	Rua PC Jose Francisco Lopes, nº 28, Barro Preto, Ipiluna-MG	Telefone:	Cel: (35) 9 97426508 Cel: (35) 9 99420773
------------------	------	-----------	-------------------------------------------------------------	-----------	-------------------------------------------

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IPILUNA-MG	CNPJ: 18.175.225/0001-97	TÍTULO:	
---------------------------------------------	--------------------------	---------	--

ENDEREÇO OBRA:	Rua Joaquim Antônio 517, Bairro Centro, Ipiluna - MG	DESENHO NÚMERO:	ENG.A.S.S
----------------	------------------------------------------------------	-----------------	-----------

FOLHA:	A1-H	ESCALA:	Indicadas	MOD:	HID	REVISÃO:	00	FOLHA:	06/08
--------	------	---------	-----------	------	-----	----------	----	--------	-------

## PROJETO HIDROSSANITÁRIO

Pav. Térreo (Sanitário - planta baixa)