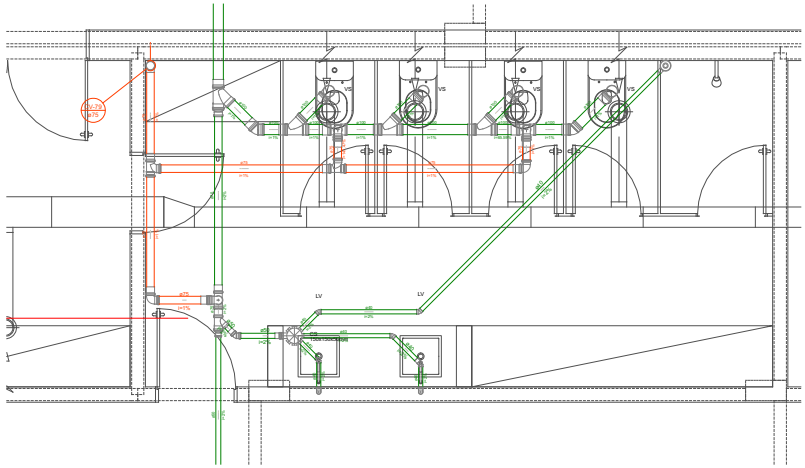
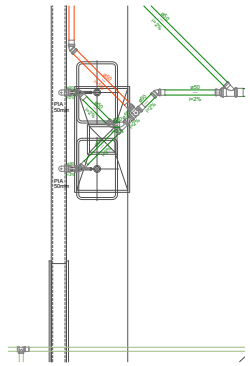


Detalhe S48
Escala 1:20

Legenda das indicações	
LV	Ponto para lavatório de uso geral com joelho 90° - 40mm
CS	Ponto para ralo com caixa sifonada - 150x150x50mm
RS	Ponto para ralo sifonado com grelha abre/fecha - 100x40mm
VS	Ponto para vaso sanitário com joelho 90° - 100mm

Lista de Materiais	
-> REDE DE ESGOTO SANITÁRIO	
- Pontos de utilização	
Lavatório	2 pç
Ralo sifonado	1 pç
Vaso sanitário	4 pç
PVC Acessórios	
Anel de vedação	
Anel de vedação para vaso sanitário	4 pç
Caixa sifonada	
150x150x50	1 pç
Grelha Abre e Fecha Redonda	
100 mm	1 pç
150 mm	1 pç
Ralo corpo caixa seca	
100x100x40mm	1 pç
Sifão de copo p/ pia e lavatório	
1" - 1.1/2"	2 pç
Válvula p/ lavatório e tanque	
1"	2 pç
PVC Esgoto	
Curva 90 curta	
40 mm	2 pç
75 mm	1 pç
Joelho 45	
100 mm	2 pç
40 mm	5 pç
50 mm	1 pç
Joelho 90	
100 mm	4 pç
75 mm	5 pç
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	
40 mm - 1.1/2"	2 pç
Junção simples	
100 mm- 100 mm	4 pç
75 mm - 50 mm	1 pç
Redução excêntrica	
100 mm - 75 mm	1 pç
75 mm - 50 mm	1 pç
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	
100 mm - 4"	8.3 m
50 mm - 2"	2.21 m
75 mm - 3"	8.81 m
Tubo rígido c/ ponta e bolsa soldável	
40 mm	3.74 m
Tubo rígido c/ ponta lisa	
40 mm	4.13 m
Tê sanitário	
100 mm - 75 mm	2 pç
75 mm - 75 mm	3 pç



Detalhe S52
Escala 1:20

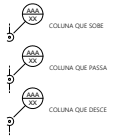
Legenda das Indicações	
PIA	Ponto para pia de cozinha com joelho 90° - 50mm

Lista de Materiais	
-> REDE DE ESGOTO SANITÁRIO	
- Pontos de utilização	
Pia de cozinha	2 pç
PVC Acessórios	
Sifão de copo p/ pia e lavatório	
1" - 1.1/2"	2 pç
Válvula p/ pia	
1"	4 pç
PVC Esgoto	
Joelho 45	
50 mm	5 pç
Joelho 90	
50 mm	3 pç
Junção simples	
50 mm - 50 mm	1 pç
75 mm - 50 mm	1 pç
Redução excêntrica	
75 mm - 50 mm	1 pç
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	
50 mm - 2"	6.86 m
75 mm - 3"	7.98 m
Tubo rígido c/ ponta e bolsa soldável	
40 mm	25.06 m
Tubo rígido c/ ponta lisa	
50 mm - 2"	1.2 m
Tê 90	
40 mm	1 pç
Tê sanitário	
50 mm - 50 mm	1 pç

LEGENDA DAS COTAS DAS CAIXAS

CT = Cota de topo da caixa
CF = Cota de fundo da caixa
(xx.x) = Profundidade da caixa
Ct = Cota do tubo (eixo central)

LEGENDA DAS COLUNAS



AAA = USO DA COLUNA

AL = ALIMENTAÇÃO
AF = ÁGUA FRIA
AQ = ÁGUA QUENTE
RE = ÁGUA DE REUSO
TQ = ESGOTO SANITÁRIO
CV = VENTILAÇÃO
AP = ÁGUA PLUVIAL
DAC = DRENO DE AR CONDICIONADO
CG = GLP

LEGENDA DA TUBULAÇÃO

- REDE DE ALIMENTAÇÃO SOB O PISO, SALVO INDICAÇÕES
- REDE DE ÁGUA FRIA NO TETO, SALVO INDICAÇÕES
- REDE DE ÁGUA QUENTE NO TETO, SALVO INDICAÇÕES
- REDE DE ÁGUA DE REUSO NO TETO, SALVO INDICAÇÕES
- REDE DE ESGOTO SANITÁRIO SOB O PISO, SALVO INDICAÇÕES
- REDE DE VENTILAÇÃO SOB O PISO, SALVO INDICAÇÕES
- REDE DE ÁGUA PLUVIAL SOB O PISO, SALVO INDICAÇÕES
- REDE DE DRENO PARA AR CONDICIONADO NO TETO, SALVO INDICAÇÕES
- REDE DE DRENO PARA AR CONDICIONADO NO PISO, SALVO INDICAÇÕES
- REDE DE GÁS GLP SOB O PISO, SALVO INDICAÇÕES

NOTAS GERAIS

* TODAS AS MEDIDAS DAS COTAS E DOS NÍVEIS ESTÃO EM CENTÍMETROS.
* AS TUBULAÇÕES DEVEM SER EMBUTIDAS NAS ALVENARIAS
* AS TUBULAÇÕES INDICADAS COMO PASSANDO PELO TETO DEVEM SER FIXADAS DE FORMA APROPRIADA PARA EVITAR MOVIMENTAÇÃO
* A EXTREMIDADE ABERTA DA COLUNA DE VENTILAÇÃO DEVE SER PROVIDA DE TERMINAL TIPO CHAMINÉ OU OUTRO DISPOSITIVO QUE IMPEÇA A ENTRADA DE ÁGUAS PLUVIAIS E ESTAR SITUADO A UMA ALTURA MÍNIMA DE 30 CM DA COBERTURA
* DEVE-SE CONSULTAR O ENGENHEIRO ESTRUTURAL ANTES DE EXECUTAR PASSAGENS NAS VIGAS E LAJES
* TODA A REDE DE ÁGUA FRIA, ÁGUA QUENTE E DE REUSO DEVERÁ SER SUBMETIDA A UMA PRESSÃO DE TESTE 50% MAIOR QUE A PRESSÃO ESTÁTICA, NÃO SENDO MENOR QUE 1,0 kgf/cm2 EM QUALQUER PONTO DA REDE. O TESTE DEVE TER DURAÇÃO MÍNIMA DE 6 (SEIS) HORAS.
* TODA A REDE DE ESGOTO PRIMÁRIO, ESGOTO SECUNDÁRIO E ÁGUAS PLUVIAIS DEVERÁ SER SUBMETIDA A TESTE COM ÁGUA OU FUMAÇA ANTES E DEPOIS DA COLOCAÇÃO DOS APARELHOS
* A TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA, ÁGUA QUENTE E DE REUSO, QUANDO PASSAREM POR ELEMENTOS ESTRUTURAIS DE RESERVATÓRIOS OU LAJES IMPERMEABILIZADAS, DEVEM SER DOTADAS DE DISPOSITIVOS QE ASSEGURAM A PERFEITA ESTANQUEIDADE, BEM COMO SEREM PREVISTOS DISPOSITIVOS DE DILATAÇÃO.
* AS COLUNAS, QUANDO INSTALADAS DENTRO DE SHAFTS DEVERÃO SER FIXADAS POR BRAÇADEIRAS.
* AS TUBULAÇÕES DE DISTRIBUIÇÃO NUNCA DEVERÃO SER INSTALADAS INTEIRAMENTE NA HORIZONTAL.
* AS EXTREMIDADES DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO DEVERÃO SER VEDADAS ATÉ A INSTALAÇÃO DOS APARELHOS SANITÁRIOS, SENDO VEDADO O USO DE BUCHAS DE PAPEL OU MADEIRA.
* A EXTREMIDADES DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA, ÁGUA QUENTE E DE REUSO DEVERÃO SER VEDADAS COM BUJÕES ROSQUEADOS OU PLUGS ATÉ A INSTALAÇÃO DOS APARELHOS.
* AS TUBULAÇÕES QUE FICAREM APARENTES OU EMBUTIDAS EM FORROS, DEVERÃO SER PINTADAS NAS CORES CORRESPONDENTES PARA IDENTIFICAR SEU USO.

INCLINAÇÃO DAS TUBULAÇÕES, SEMPRE NO SENTIDO DO ESCOAMENTO
- ESGOTO SANITÁRIO COM DN40 E DN50, DEVEM TER UMA INCLINAÇÃO MÍNIMA DE 2%
- ESGOTO SANITÁRIO COM DN75, DN100 E DN150, DEVEM TER UMA INCLINAÇÃO MÍNIMA DE 1%
- ÁGUA PLUVIAL E DRENO DE AR CONDICIONADO DEVEM TER UMA INCLINAÇÃO MÍNIMA DE 1%
- ÁGUA FRIA, ÁGUA QUENTE E DE REUSO DEVEM TER UMA INCLINAÇÃO MÍNIMA DE 0,2%

MATERIAIS

AGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL
ÁGUA QUENTE - CPVC SOLDÁVEL
ÁGUAS PLUVIAIS - PVC
ESGOTO SANITÁRIO - PVC

NORMAS APLICÁVEIS

* NBR 5626 - INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA
* NBR 5688 - TUBOS E CONEXÕES DE PVC PARA SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - REQUISITOS
* NBR 6493 - EMPREGO DE CORES PARA IDENTIFICAÇÃO DE TUBULAÇÕES INDUSTRIAIS
* NBR 7198 - PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA QUENTE
* NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO
* NBR 10844 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS - PROCEDIMENTO

Nº	DESCRIÇÃO	REVISOR	DATA

REVISÕES

PROJETARE engenharia
Marca Registrada - Todos os direitos reservados [NPI nº 60730701-1]
PROJETARE ENGENHARIA LTDA
CREA-PR-83088 / CAU 37136-3
Travessa Florianopolis, 300 - sala 47 - Alvorada
Francisco Beltrão - PR - CEP 85.601-390
Tel: (46) 3524 7500
ASSINATURAS

EDIFICAÇÕES DE SAÚDE
MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO
HGI - HOSPITAL GERAL INTERMUNICIPAL

DETALHES SANITÁRIOS

06 HIDRAULICO E SANITARIO

RESP. TÉCNICO	CÓDIGO	DATA	ART / RRT	CONCLUSÃO	PRANCHA
Eng. Civil Sérgio Galvão Junior - CREA PR-74525/D	41016	13/05/2019		3/11	20/24

1. O contrato para elaboração de um projeto não implica a obrigação de executá-lo, ou de fiscalizar-lhe a execução. [Lei 10.406/02 Cap. VIII Art. 616 §2º]
2. Os direitos de autoria de um projeto, respeitadas as relações contratuais, são do profissional que os elaborou. [Lei 5.194/66 Cap. II Art. 17]

Este desenho é de uso exclusivo do PROJETARE engenharia