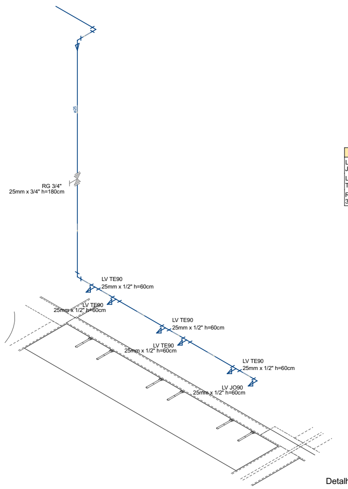
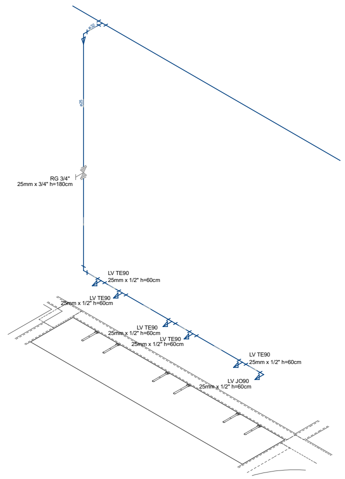


Legenda das indicações	
LV JO90	Ponto para lavatório com joelho 90º - 25mm x 1/2" h=60cm
LV TE90	Ponto para lavatório com te 90º - 25mm x 1/2" h=60cm
RG 3/4"	Ponto para registro de gaveta - 25mm x 3/4" h=180cm

Lista de Materiais	
-> ÁGUA FRIA	
- Pontos de utilização	
Lavatório	6 pç
Metais	
Registro de gaveta c/ canopla cromada	
3/4"	1 pç
PVC Acessórios	
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 90º soldável	
25 mm	1 pç
32 mm	1 pç
Joelho de redução 90 soldável	
32 mm - 25 mm	1 pç
Tubos	
25 mm	5.16 m
32 mm	18.47 m
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho de redução 90º soldável com bucha de latão	
25 mm- 1/2"	1 pç
Tê red.90 sold c/ bucha latão B central	
25 mm -1/2"	5 pç

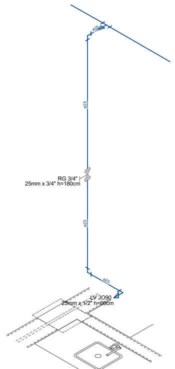
Detalhe H187
Escala 1:25



Legenda das indicações	
LV JO90	Ponto para lavatório com joelho 90º - 25mm x 1/2" h=60cm
LV TE90	Ponto para lavatório com te 90º - 25mm x 1/2" h=60cm
RG 3/4"	Ponto para registro de gaveta - 25mm x 3/4" h=180cm

Lista de Materiais	
-> ÁGUA FRIA	
- Pontos de utilização	
Lavatório	6 pç
Metais	
Registro de gaveta c/ canopla cromada	
3/4"	1 pç
PVC Acessórios	
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 90º soldável	
25 mm	1 pç
Joelho de redução 90 soldável	
32 mm - 25 mm	1 pç
Tubos	
25 mm	5.16 m
32 mm	23.07 m
Tê 90 soldável	
32 mm	1 pç
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho de redução 90º soldável com bucha de latão	
25 mm- 1/2"	1 pç
Tê red.90 sold c/ bucha latão B central	
25 mm -1/2"	5 pç

Detalhe H188
Escala 1:25



Legenda das indicações	
LV JO90	Ponto para lavatório com joelho 90º - 25mm x 1/2" h=60cm
RG 3/4"	Ponto para registro de gaveta - 25mm x 3/4" h=180cm

Lista de Materiais	
-> ÁGUA FRIA	
- Pontos de utilização	
Lavatório	1 pç
Metais	
Registro de gaveta c/ canopla cromada	
3/4"	1 pç
PVC Acessórios	
Engate flexível plástico	
1/2" - 30cm	1 pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	
25 mm - 3/4"	2 pç
Joelho 90º soldável	
25 mm	2 pç
Tubos	
25 mm	3.48 m
32 mm	5.84 m
Tê de redução 90 soldável	
32 mm - 25 mm	1 pç
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho de redução 90º soldável com bucha de latão	
25 mm- 1/2"	1 pç

Detalhe H189
Escala 1:25

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

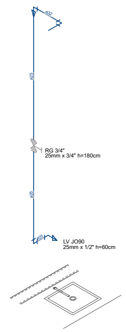
COLUNA QUE SOBE
COLUNA QUE PASSA
COLUNA QUE DESCE

AAA = USO DA COLUNA

AL = ALIMENTAÇÃO
AF = ÁGUA FRIA
AQ = ÁGUA QUENTE
RE = AGUA 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



Legenda das indicações	
LV JO90	Ponto para lavatório com joelho 90º - 25mm x 1/2" h=60cm
RG 3/4"	Ponto para registro de gaveta - 25mm x 3/4" h=180cm

Lista de Materiais	
-> ÁGUA FRIA	
- Pontos de utilização	
Lavatório	1 pç
Metais	
Registro de gaveta c/ canopla cromada	
3/4"	1 pç
PVC Acessórios	
Engate flexível plástico	
1/2" - 30cm	1 pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	
25 mm - 3/4"	2 pç
Joelho 90º soldável	
25 mm	1 pç
32 mm	1 pç
Joelho de redução 90 soldável	
32 mm - 25 mm	1 pç
Tubos	
25 mm	2.96 m
32 mm	2.71 m
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho de redução 90º soldável com bucha de latão	
25 mm- 1/2"	1 pç

Detalhe H192
Escala 1:25

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

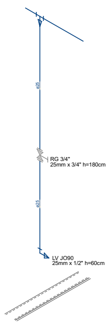
INCLINAÇÃO DAS TUBULAÇÕES, SEMPRE NO SENTIDO DO ESCOAMENTO
- ESGOTO SANITÁRIO COM DN40 E DN50, DEVEM TER UMA INCLINAÇÃO MÍNIMA DE 2%
- ESGOTO SANITÁRIO COM DN75, DN100 E DN150, DEVEM TER UMA INCLINAÇÃO MÍNIMA DE 1%
- DRENO DE AR CONDICIONADO DEVEM TER UMA INCLINAÇÃO MÍNIMA DE 2%
- ÁGUA PLUVIAL E DRENO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

MATERIAIS

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

NORMAS APLICÁVEIS

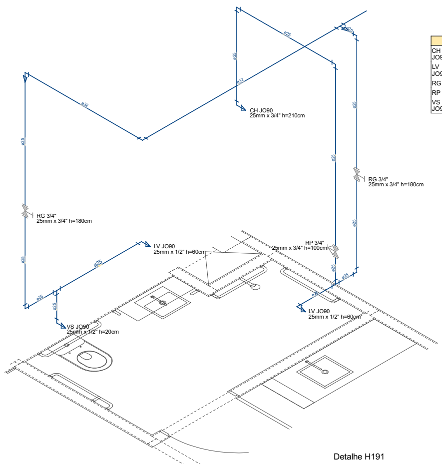
- NBR 5626 - INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA
- NBR 6493 - EMPREGO DE CORES PARA IDENTIFICAÇÃO DE TUBULAÇÕES INDUSTRIAIS
- NBR 7198 - PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA QUENTE
- NBR 8160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO
- NBR 10844 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS - PROCEDIMENTO



Legenda das indicações	
LV JO90	Ponto para lavatório com joelho 90º - 25mm x 1/2" h=60cm
RG 3/4"	Ponto para registro de gaveta - 25mm x 3/4" h=180cm

Lista de Materiais	
-> ÁGUA FRIA	
- Pontos de utilização	
Lavatório	1 pç
Metais	
Registro de gaveta c/ canopla cromada	
3/4"	1 pç
PVC Acessórios	
Engate flexível plástico	
1/2" - 30cm	1 pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	
25 mm - 3/4"	2 pç
Tubos	
25 mm	2.8 m
32 mm	5.34 m
Tê de redução 90 soldável	
32 mm - 25 mm	1 pç
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho de redução 90º soldável com bucha de latão	
25 mm- 1/2"	1 pç

Detalhe H190
Escala 1:25



Legenda das indicações	
CH JO90	Ponto para chuveiro com joelho 90º - 25mm x 3/4" h=210cm
LV JO90	Ponto para lavatório com joelho 90º - 25mm x 1/2" h=60cm
RG 3/4"	Ponto para registro de gaveta - 25mm x 3/4" h=180cm
RP 3/4"	Ponto para registro de pressão - 25mm x 3/4" h=100cm
VS JO90	Ponto para vaso sanitário com caixa acoplada com joelho 90º - 25mm x 1/2" h=20cm

Lista de Materiais	
-> ÁGUA FRIA	
- Pontos de utilização	
Chuveiro elétrico com tubo de parede	1 pç
Lavatório	2 pç
Vaso sanitário com caixa acoplada	1 pç
Metais	
Registro de gaveta c/ canopla cromada	
3/4"	2 pç
Registro de pressão c/ canopla cromada	
3/4"	1 pç
PVC Acessórios	
Engate flexível plástico	
1/2" - 30cm	3 pç
PVC misto soldável	
Luva soldável c/ rosca	
25 mm -3/4"	1 pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	
25 mm - 3/4"	5 pç
Joelho 90º soldável	
25 mm	5 pç
32 mm	1 pç
Joelho de redução 90 soldável	
32 mm - 25 mm	1 pç
Tubos	
25 mm	13.65 m
32 mm	5.36 m
Tê 90 soldável	
25 mm	2 pç
Tê de redução 90 soldável	
32 mm - 25 mm	1 pç
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho 90º soldável com bucha de latão	
25 mm - 3/4"	1 pç
Joelho de redução 90º soldável com bucha de latão	
25 mm- 1/2"	3 pç

Detalhe H191
Escala 1:25

A1 Ampliado
(1101x594mm)

Nº	COR	PENA
1	7	0.15
2	7	0.2
3	7	0.3
4	7	0.4
5	7	0.5
6	7	0.6
7	7	3.1
8	7	0.8
9	7	0.9

Nº	DESCRIÇÃO	REVISOR	DATA

REVISÕES

PROJETARE® engenharia
Marca Registrada - Todos os direitos reservados [INPI nº 907067611]
PROJETARE ENGENHARIA LTDA
CREA PR-43596 / CAU 37134-3
Avenida Florianópolis, 530 - sala 41 - Alvorada
Francisco Beltrão - PR - CEP 85.601-560
Tel: (46) 3524 7920

ASSINATURAS

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

DETALHES ISOMÉTRICOS

06 HIDRAULICO E SANITARIO

RESP. TÉCNICO	CÓDIGO	DATA	ART / RRT	CONJUNTO	PRANCHA
Eng. Civil Sérgio Galvão Junior - CREA PR-74520/D	41018	13/05/2019		3/11	79/84

desenho gerado no QiBuilder/2019

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. 610 §2º]
2. Os direitos de autoria de um projeto, respeitadas as relações contratuais, são do profissional que os elabora. [Lei 5.194/66 Cap. II Art. 17]