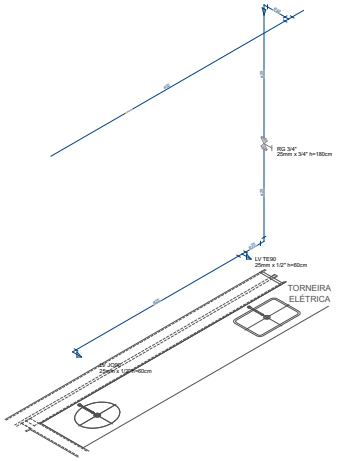
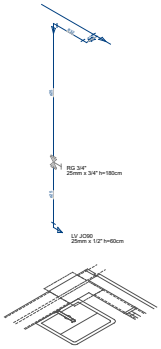


Legenda das indicações	
LV JO90	Ponto para lavatório com joelho 90° - 25mm x 1/2" h=60cm
LV TE90	Ponto para lavatório com te 90° - 25mm x 1/2" h=60cm
RG 3/4"	Ponto para registro de gaveta - 25mm x 3/4" h=180cm

Lista de Materiais	
-> ÁGUA FRIA	
- Pontos de utilização	
Lavatório	2 pç
Metais	
Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"	1 pç
PVC Acessórios	
Engate flexível plástico 1/2" - 30cm	2 pç
PVC rígido soldável	
Adapt.sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	2 pç
Joelho 90° soldável 25 mm	1 pç
Joelho de redução 90 soldável 32 mm - 25 mm	1 pç
Tubos 25 mm	5.44 m
32 mm	9.65 m
Tê 90 soldável 32 mm	1 pç
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão 25 mm- 1/2"	1 pç
Tê red.90 sold c/ bucha latão B central 25 mm -1/2"	1 pç

Detalhe H70
Escala 1:25



Legenda das indicações	
LV JO90	Ponto para lavatório com joelho 90° - 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
Bucha de redução sold. curta 60 mm - 50 mm	1 pç
Bucha de redução sold. longa 60 mm- 32 mm	1 pç
Joelho 90° soldável 32 mm	1 pç
Joelho de redução 90 soldável 32 mm - 25 mm	1 pç
Tubos 25 mm	2.4 m
32 mm	0.51 m
50 mm	3.8 m
60 mm	2.04 m
Tê 90 soldável 60 mm	1 pç
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão 25 mm- 1/2"	1 pç

Detalhe H71
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)

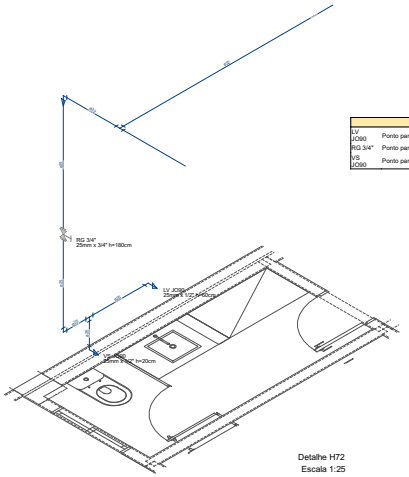
LEGENDA DAS COLUNAS

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

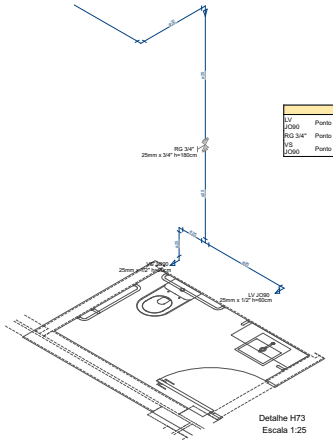
- REDE DE ALIMENTAÇÃO SOB O PISO, SALVO INDICAÇÕES
- REDE DE ÁGUA FRIA NO TETO, SALVO INDICAÇÕES
- REDE DE ÁGUA QUENTE NO TETO, SALVO INDICAÇÕES
- REDE DE ÁGUA DE REUSO NO TETO, SALVO INDICAÇÕES
- REDE DE ESGOTO SANITÁRIO SOB O PISO, SALVO INDICAÇÕES
- REDE DE VENTILAÇÃO SOB O PISO, SALVO INDICAÇÕES
- 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



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

Lista de Materiais	
-> ÁGUA FRIA	
- Pontos de utilização	
Lavatório	1 pç
Vaso sanitário com caixa acoplada	1 pç
Metais	
Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"	1 pç
PVC Acessórios	
Engate flexível plástico 1/2" - 30cm	2 pç
PVC rígido soldável	
Adapt.sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	2 pç
Joelho 90° soldável 25 mm	1 pç
Joelho de redução 90 soldável 32 mm - 25 mm	1 pç
Tubos 25 mm	4.29 m
32 mm	8.58 m
Tê 90 soldável 25 mm	1 pç
32 mm	1 pç
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão 25 mm- 1/2"	2 pç

Detalhe H72
Escala 1:25



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

Lista de Materiais	
-> ÁGUA FRIA	
- Pontos de utilização	
Lavatório	1 pç
Vaso sanitário com caixa acoplada	1 pç
Metais	
Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"	1 pç
PVC Acessórios	
Engate flexível plástico 1/2" - 30cm	2 pç
PVC rígido soldável	
Adapt.sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	2 pç
Joelho 90° soldável 25 mm	1 pç
32 mm	1 pç
Joelho de redução 90 soldável 32 mm - 25 mm	1 pç
Tubos 25 mm	4.58 m
32 mm	3.26 m
Tê 90 soldável 25 mm	1 pç
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão 25 mm- 1/2"	2 pç

Detalhe H73
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

ÁGUA 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

Nº	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

REVISÕES

PROJETARE engenharia
Marca Registrada - Todos os direitos reservados [INPI nº 827420151]

PROJETARE ENGENHARIA LTDA
CREA-PR-43288 - CAU 37134-3
Travessa Pitanguinguila, 300 - sala 47 - Alvorada
Francisco Beltrão - PR - CEP 85.601-580
Tel: (46) 3524 7500

ASSINATURAS

EDIFICAÇÕES DE SAÚDE

MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO

HGI - HOSPITAL GERAL INTERMUNICIPAL

DETALHES ISOMÉTRICOS

06 HIDRAULICO E SANITARIO

RESP. TÉCNICO	CÓDIGO	DATA	ART / RRT	CONCLUSÃO	FRANCHA
Eng. Civil Sérgio Galvão Junior - CREA PR-74525/D	43016	13/05/2019		3/11	57/84

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]

A1 Ampliado
(1:1/2=420mm)

1	1/2	210
2	1	420
3	1 1/2	630
4	2	840
5	2 1/2	1050
6	3	1260
7	3 1/2	1470
8	4	1680