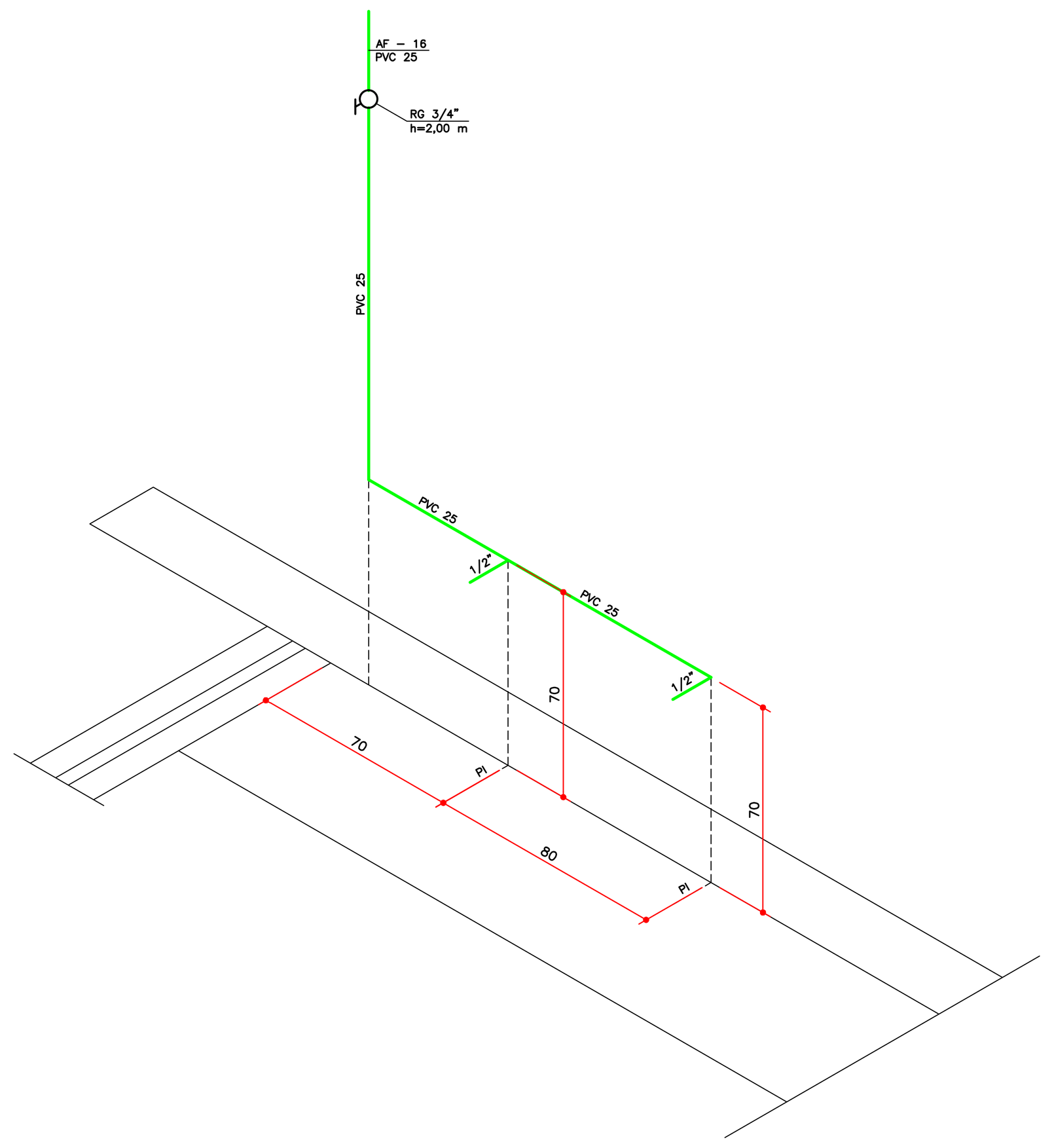
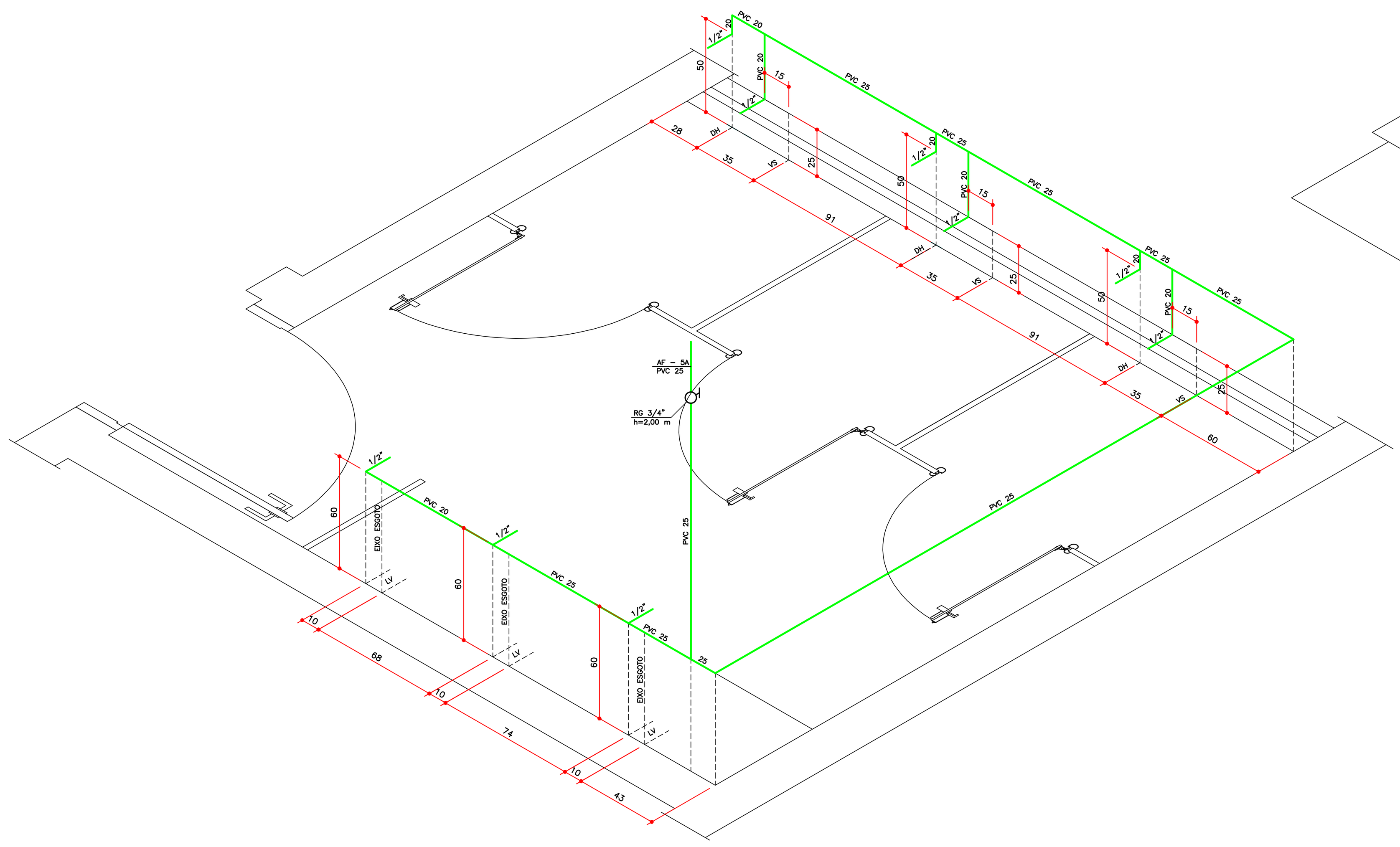
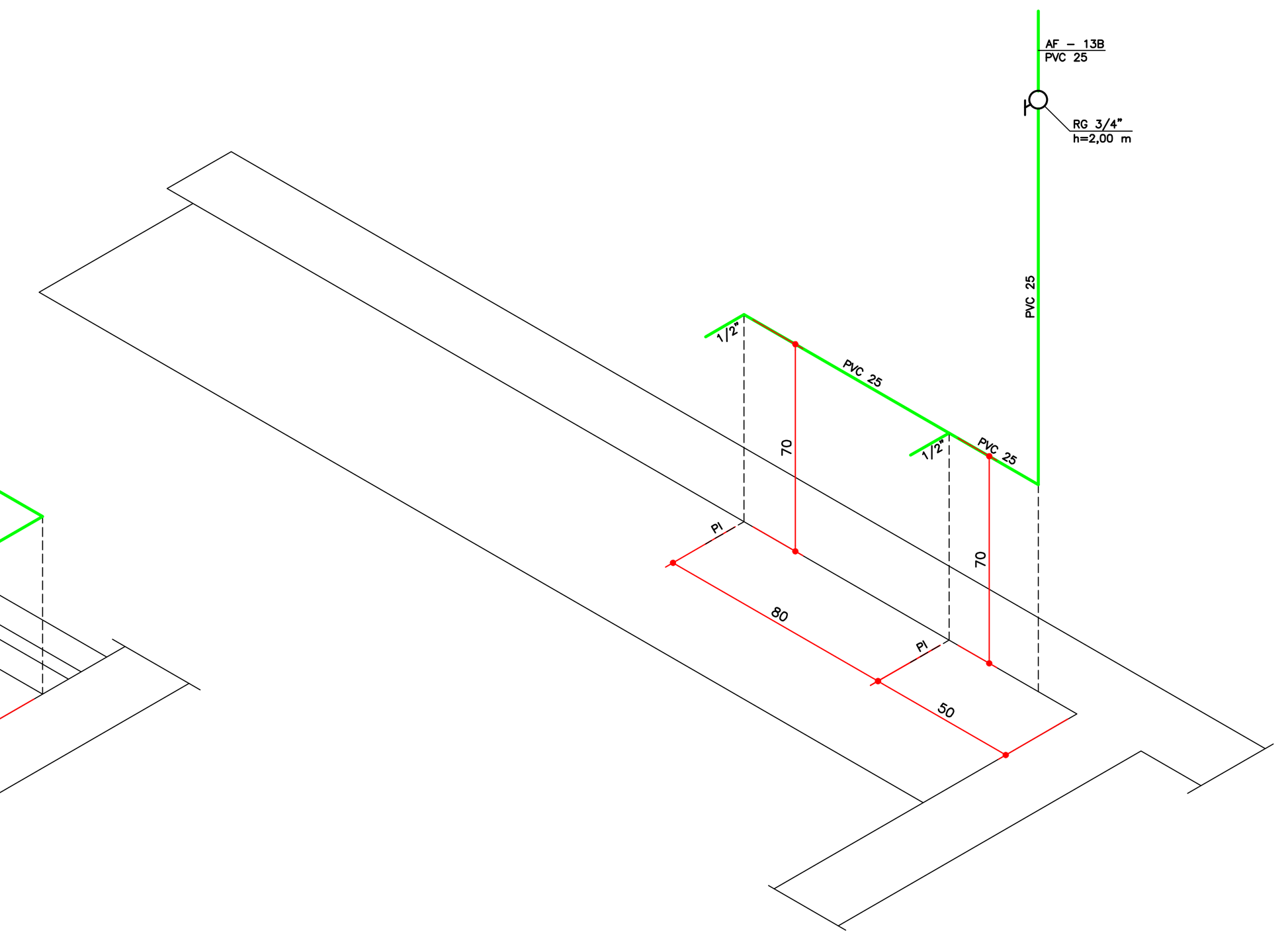


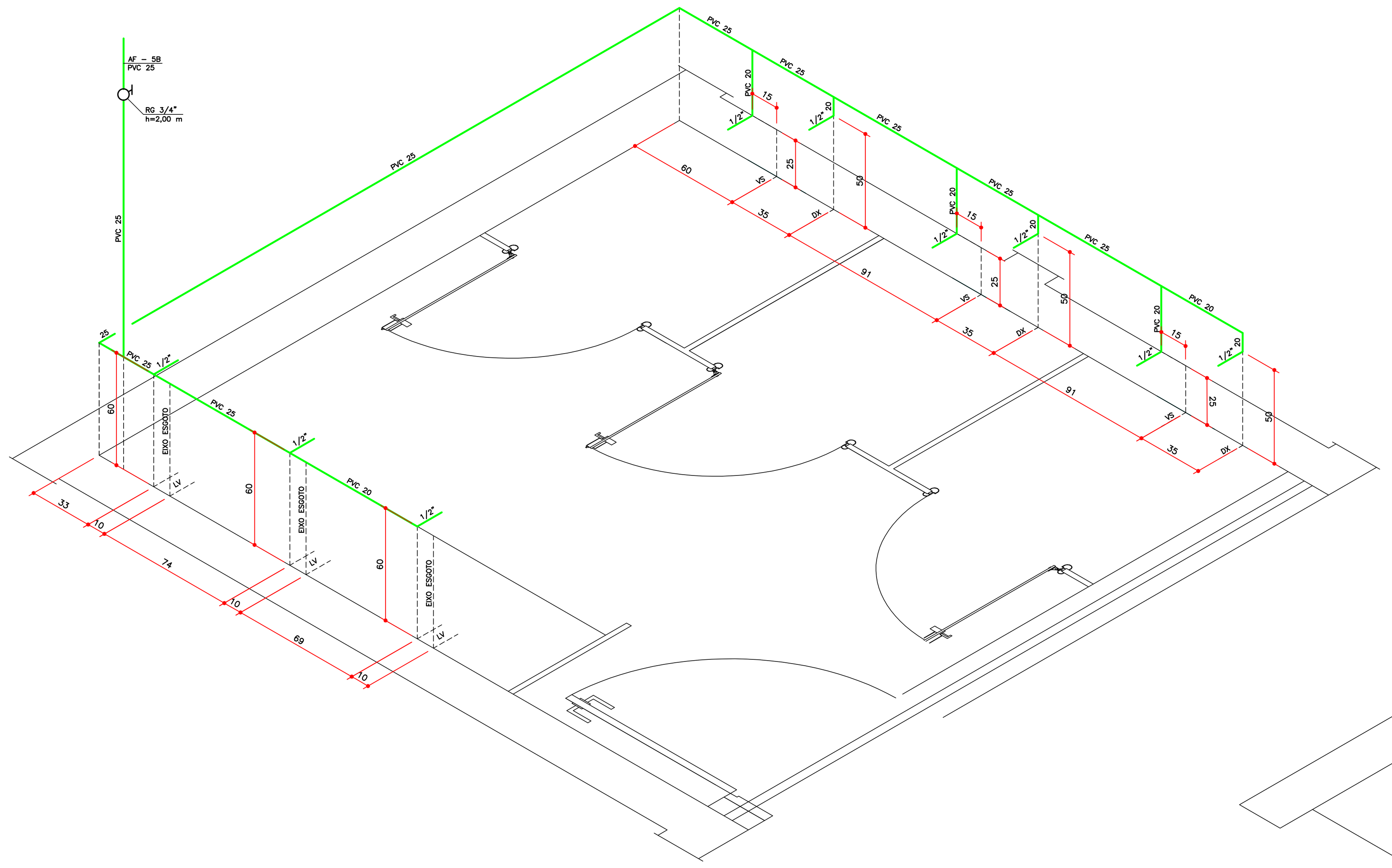
ISOMÉTRICO-19 (x1)
ESCALA 1 : 20
PAVIMENTO TÉRREO



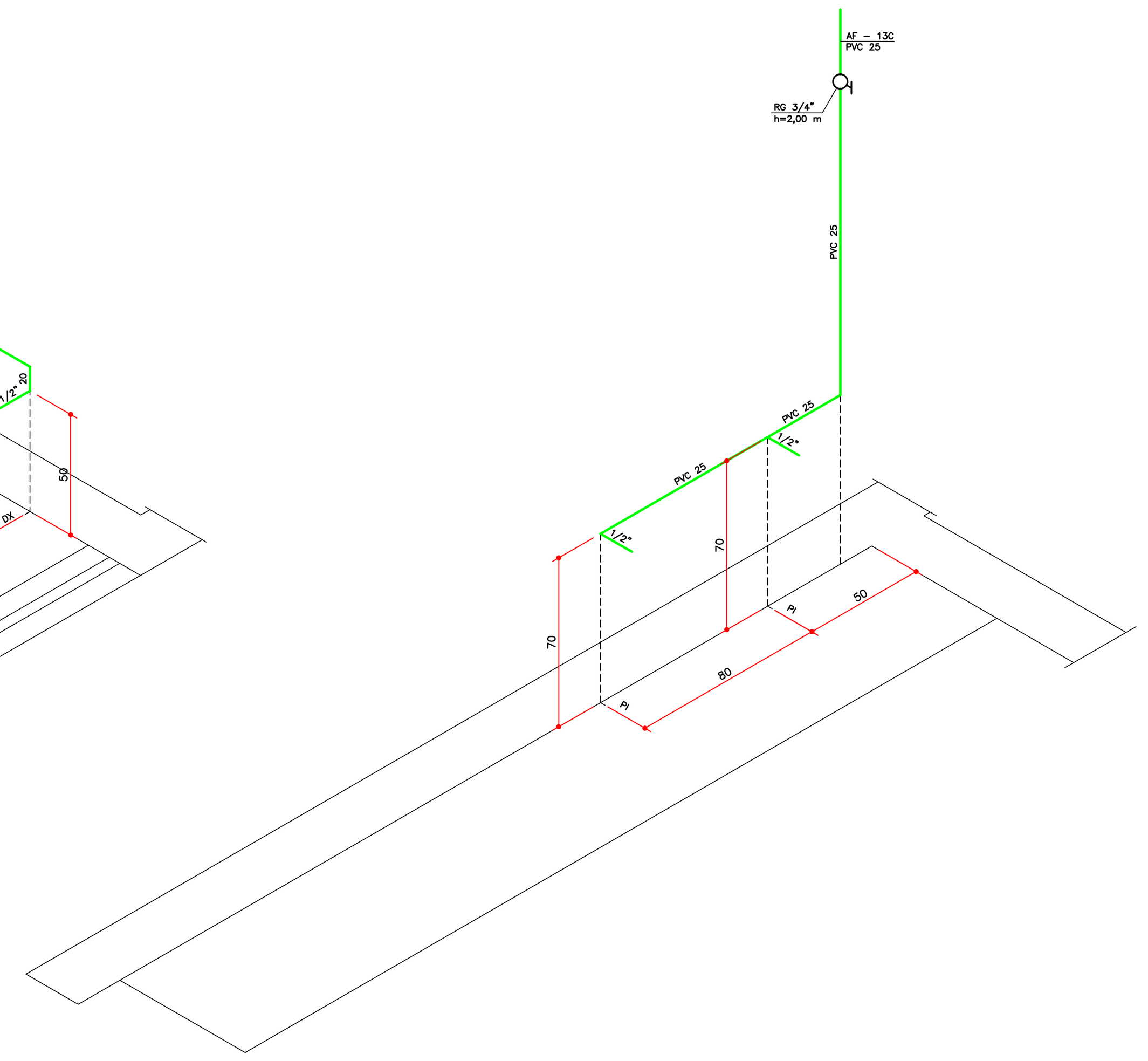
ISOMÉTRICO-20 (x1)
ESCALA 1 : 20
PAVIMENTO TÉRREO



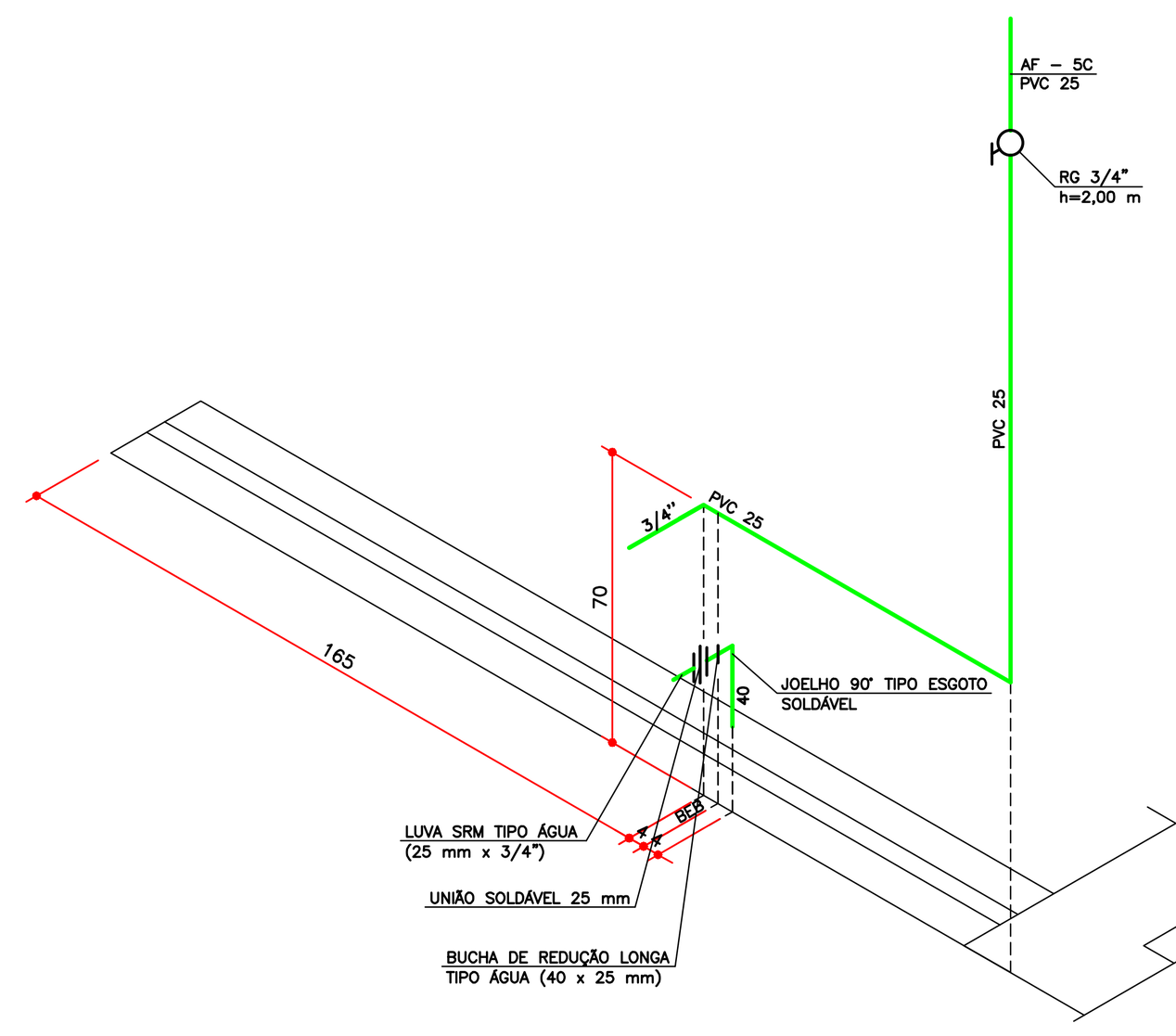
ISOMÉTRICO-21 (x1)
ESCALA 1 : 20
PAVIMENTO TÉRREO



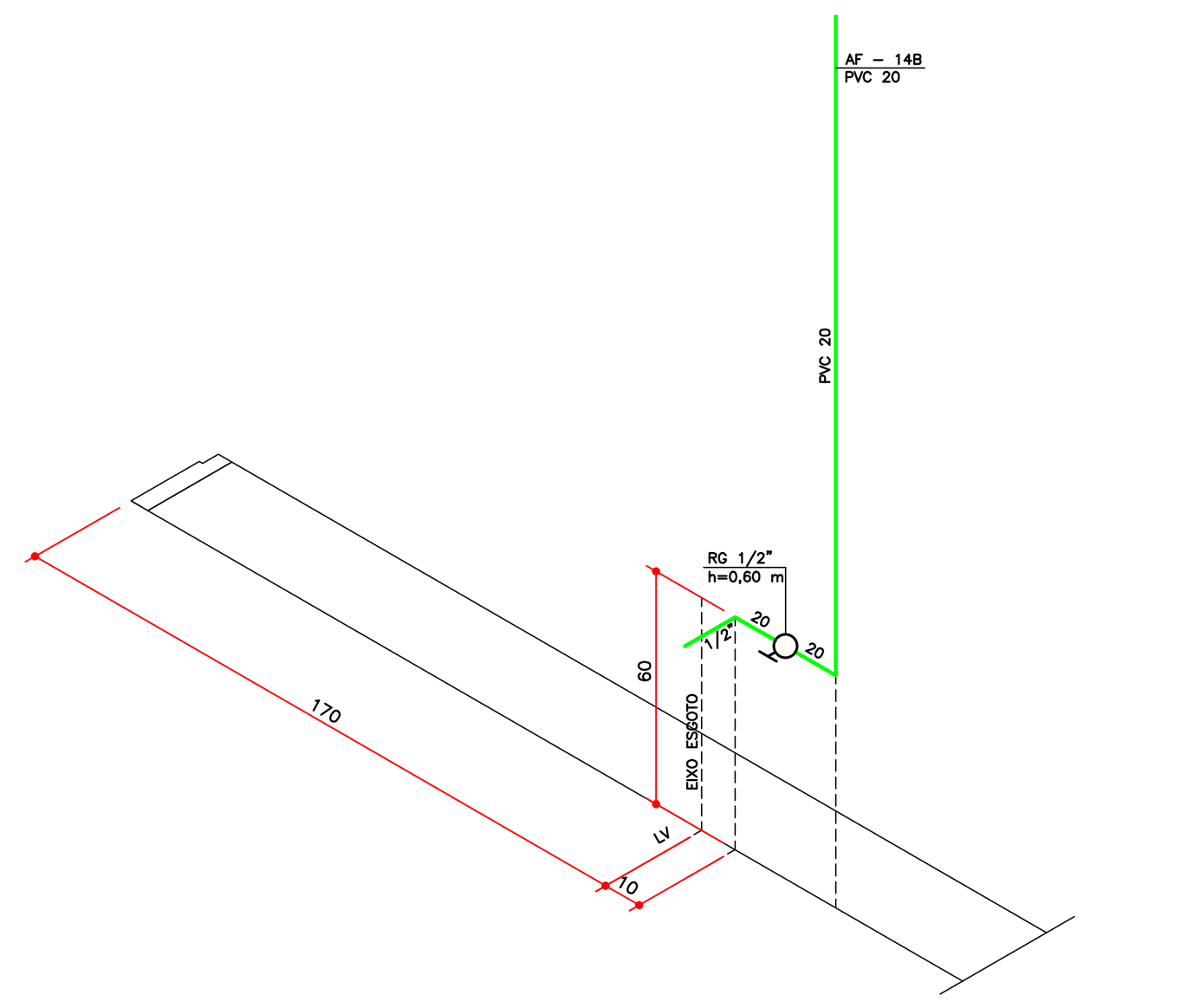
ISOMÉTRICO-22 (x1)
ESCALA 1 : 20
PAVIMENTO TÉRREO



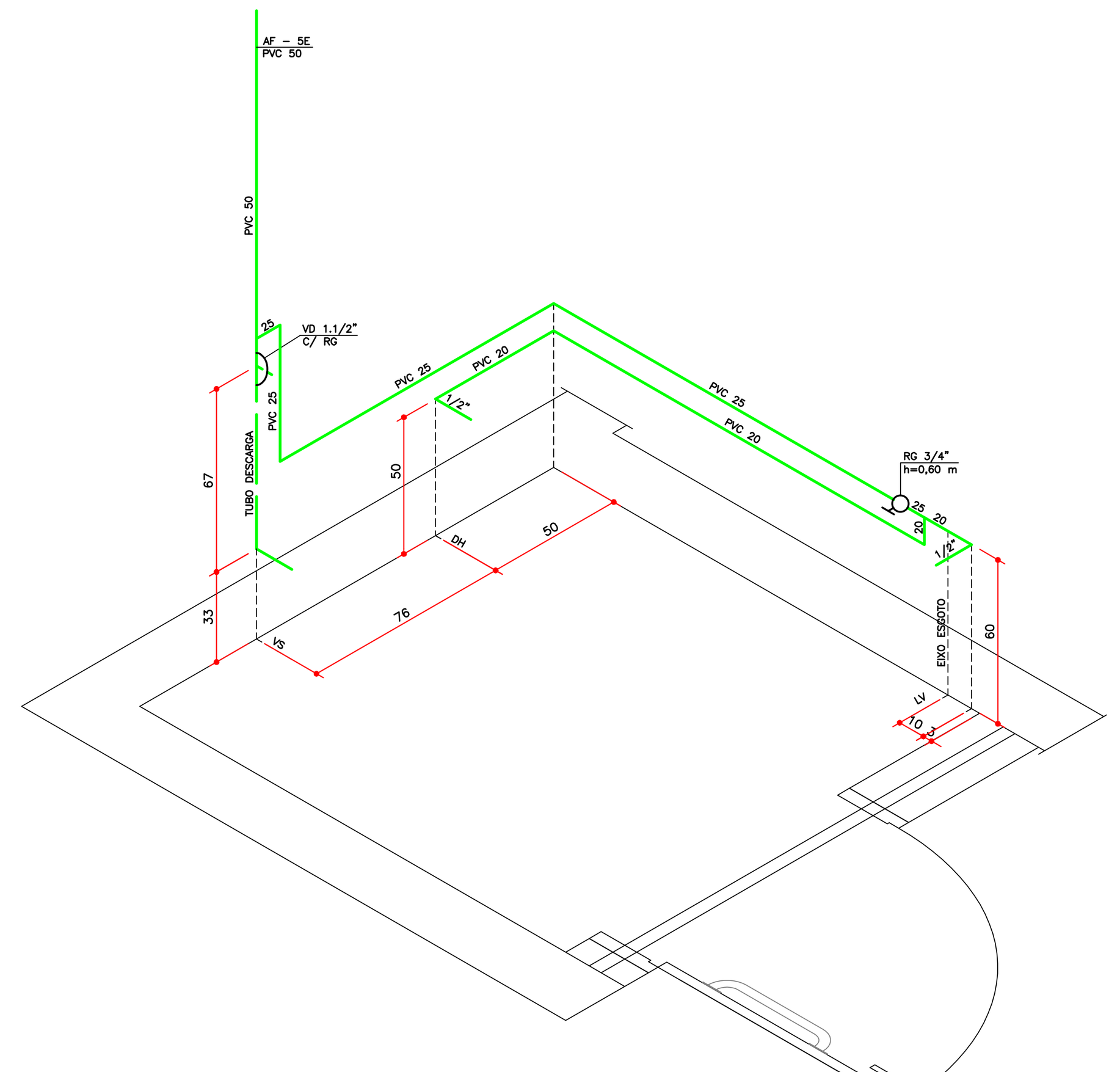
ISOMÉTRICO-23 (x1)
ESCALA 1 : 20
PAVIMENTO TÉRREO



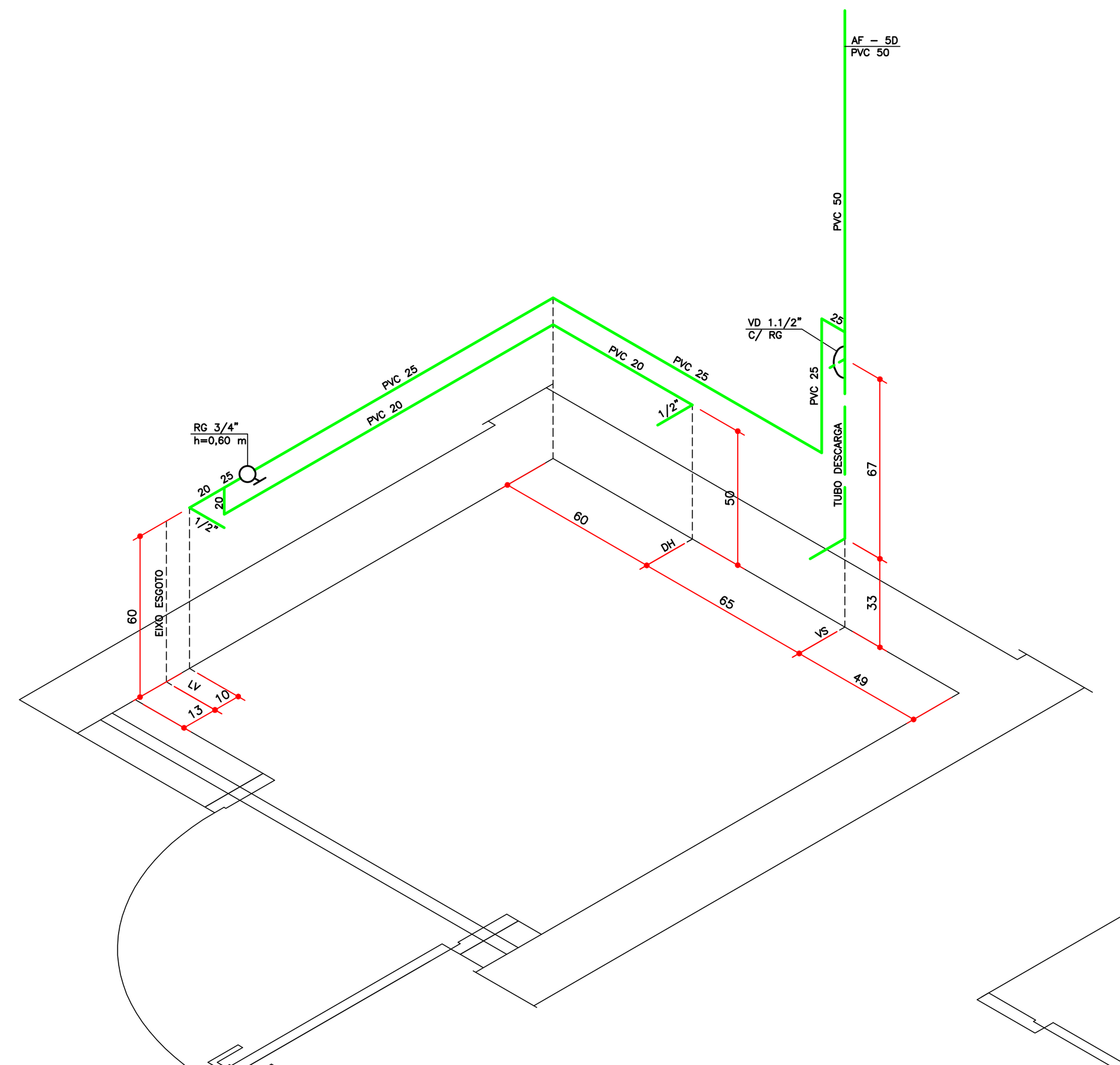
ISOMÉTRICO-24 (x1)
ESCALA 1 : 20
PAVIMENTO TÉRREO



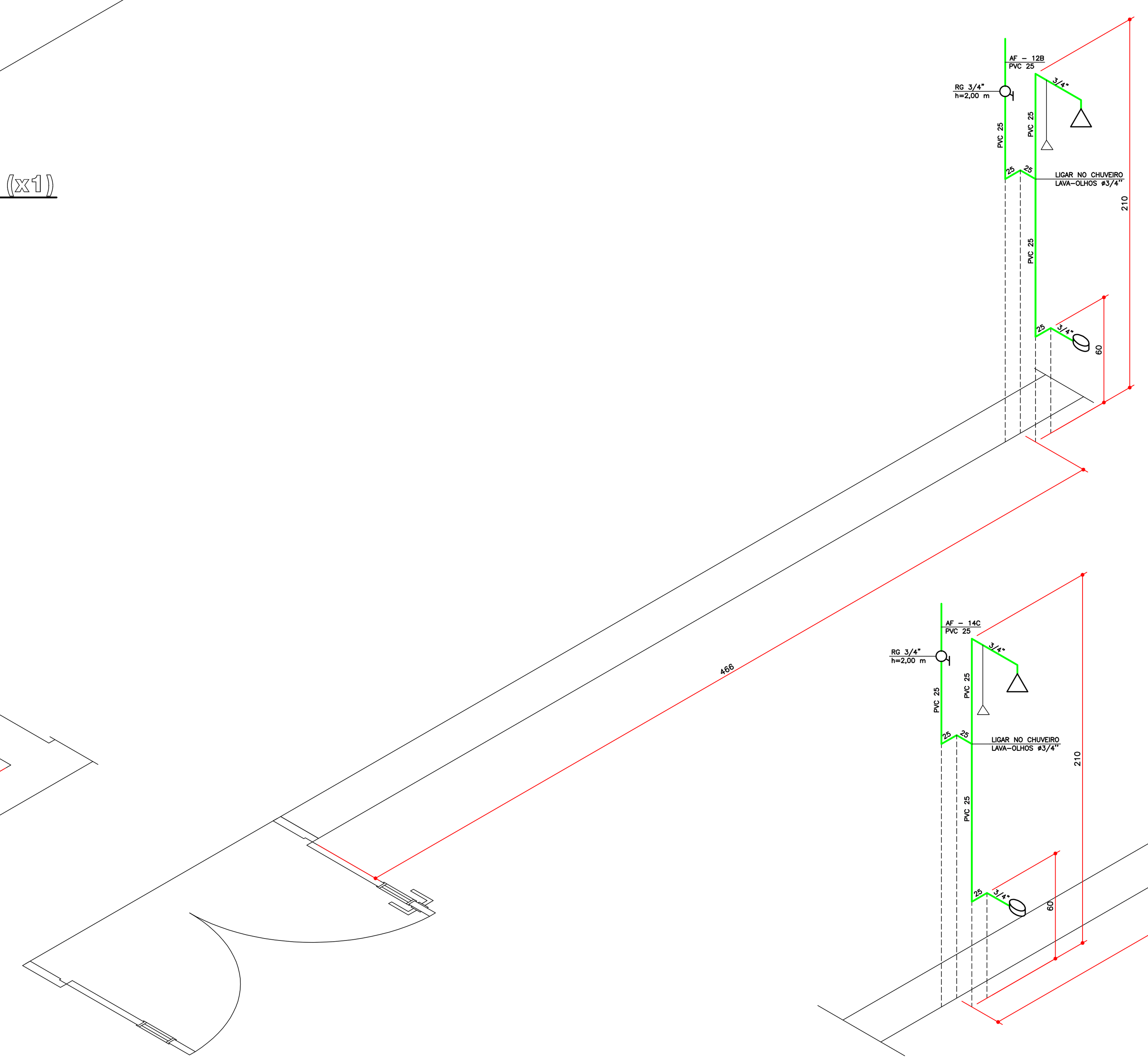
ISOMÉTRICO-25 (x1)
ESCALA 1 : 20
PAVIMENTO TÉRREO



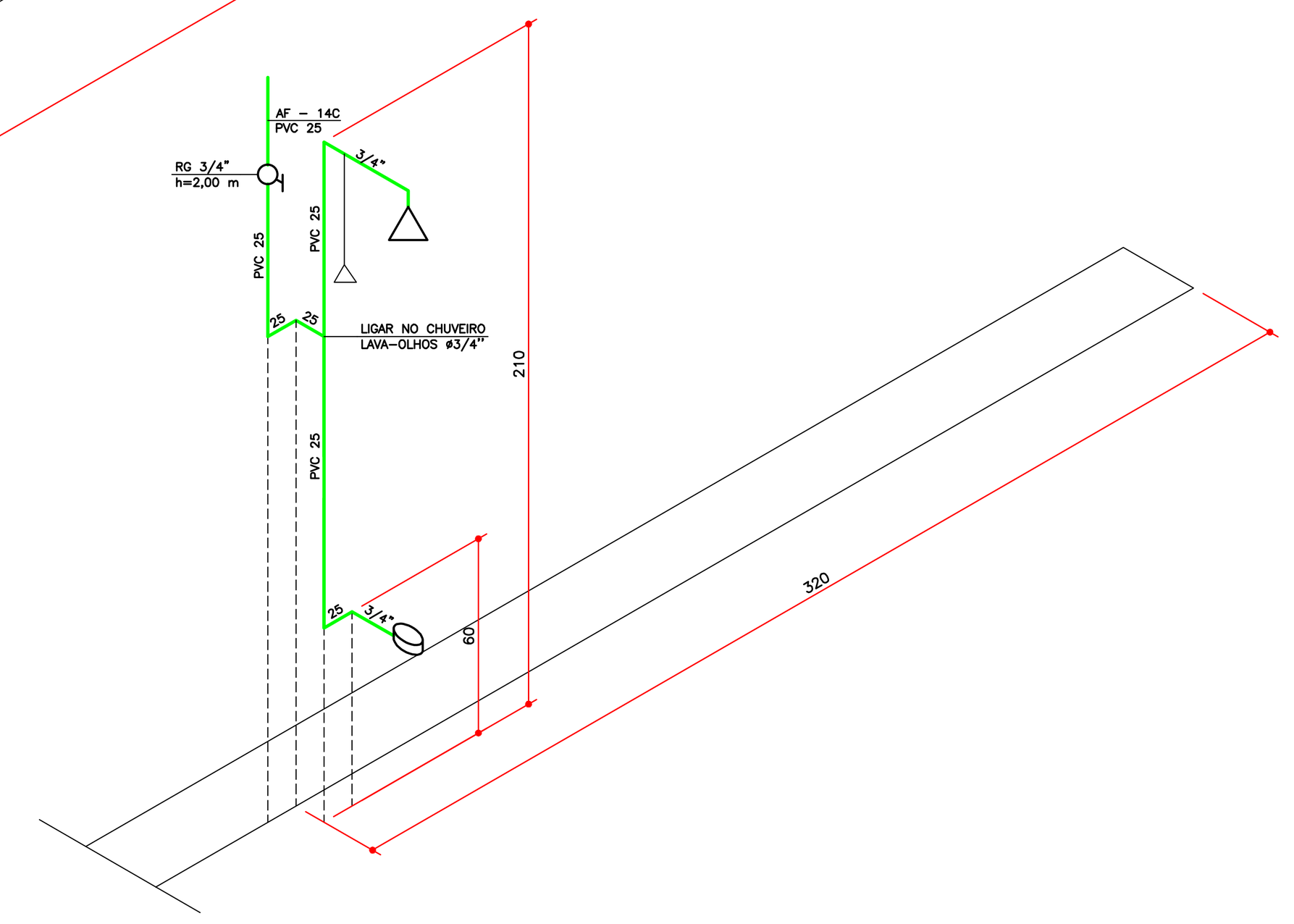
ISOMÉTRICO-26 (x1)
ESCALA 1 : 20
PAVIMENTO TÉRREO



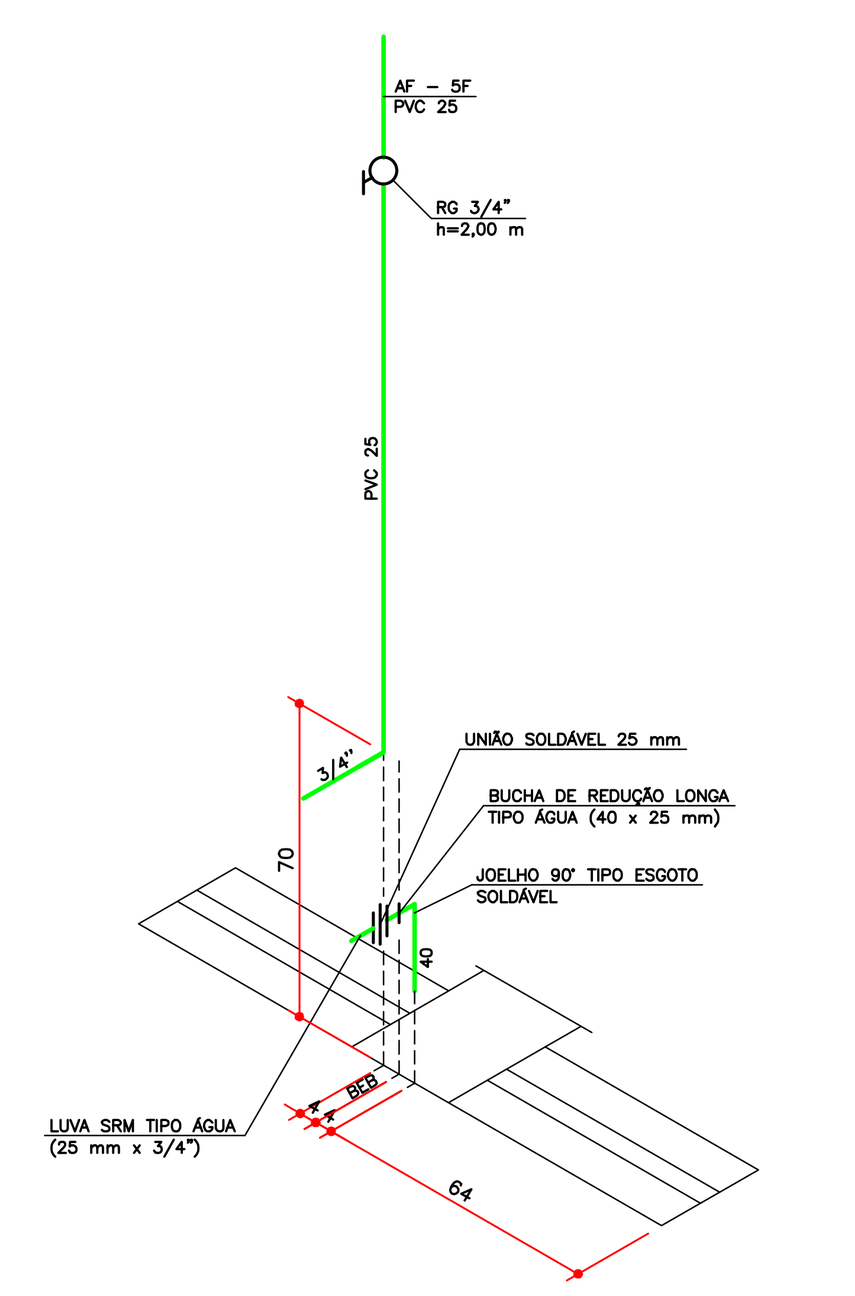
ISOMÉTRICO-27 (x1)
ESCALA 1 : 20
PAVIMENTO TÉRREO



ISOMÉTRICO-28 (x1)
ESCALA 1 : 20
PAVIMENTO TÉRREO



ISOMÉTRICO-29 (x1)
ESCALA 1 : 20
PAVIMENTO TÉRREO



ISOMÉTRICO-30 (x1)
ESCALA 1 : 20
PAVIMENTO TÉRREO

CONVENÇÕES

AC	COLUNA DE ALIMENTAÇÃO DA CAIXA D'ÁGUA
AF	COLUNA DE ÁGUA FRIA
APD	COLUNA DE ÁGUAS PLUVIAIS PARA DESCARTE
APA	COLUNA DE ÁGUAS PLUVIAIS PARA APROVEITAMENTO
INC	COLUNA DE ÁGUA PARA PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO
REC	COLUNA DE RECALQUE
CV	COLUNA DE VENTILAÇÃO
TQ	TUBO DE QUEDA DE ESGOTO
CI	CAIXA DE INSPEÇÃO
CG	CAIXA DE GORDURA
CS	CAIXA SIFONADA
CP	CAIXA DE PASSAGEM
CG/CS	CAIXA DE GORDURA E SIFONADA
FG	TUBULAÇÃO DE FERRO GALVANIZADO
L	COMPRIMENTO DA TUBULAÇÃO
i	DECLIVIDADE
h	ALTURA
VS	VASO SANITÁRIO
LV	LAVATÓRIO
PI	PIA DE COZINHA
T	TANQUE DE LAVAR ROUPAS
DH	DUCHA HIGIÊNICA
MC	MICTÓRIO DE LOUÇA AUTOSIFONADO
TL	TORNEIRA DE LIMPEZA
TJ	TORNEIRA DE JARDIM
VRH	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL
VRV	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL
VE	VÁLVULA DE ESFERA
VD	VÁLVULA DE DESCARGA
RG	REGISTRO DE GAVETA
RP	REGISTRO DE PRESSÃO
RE	REDUÇÃO EXCÊNTRICA
RL	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA
RED	REDUÇÃO
CSG	CAIXA SIFONADA GIRAFÁCIL, MARCA TIGRE
CRC90	CURVA 90° CURTA
J90	JOELHO 90°
J45	JOELHO 45°
TS	TÊ SANITÁRIO
JS	JUNÇÃO SIMPLES

SIMBOLOGIA

TUBULAÇÃO QUE SOBE — TUBULAÇÃO QUE DESCE — TUBULAÇÃO QUE SOBE E DESCE

- REDE DE ÁGUA FRIA
- REDE DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS
- REDE DE ESGOTO – ø ⩾ 100 mm
- REDE DE ESGOTO – ø ⩽ 75 mm
- REDE DE VENTILAÇÃO
- REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS – ø ⩾ 100 mm
- REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS – ø ⩽ 75 mm
- DRENO DE AR CONDICIONADO PELA PAREDE/TETO
- DRENO DE AR CONDICIONADO PELO PISO

NOTAS GERAIS

1 – OS PROJETOS DAS INSTALAÇÕES HIDRÁULICO–SANITÁRIAS FORAM ELABORADOS DE ACORDO COM AS NORMAS TÉCNICAS PRECONIZADAS PELA ABNT, NORMAS E REGULAMENTOS EXIGIDOS PELAS CONCESSIONÁRIAS DOS SERVIÇOS E TÉCNICAS DE EFICIÊNCIA COMPROVADA PELO USO;

2 – O CONSTRUTOR DEVERÁ EXECUTAR AS INSTALAÇÕES EXATAMENTE DE ACORDO COM O PROJETO HIDRÁULICO–SANITÁRIO;

3 – AS INSTALAÇÕES HIDRÁULICO–SANITÁRIAS DEVERÃO SEGUIR AS NORMAS DE EXECUÇÃO DO PROPRIETÁRIO E AS ORIENTAÇÕES DAS CONCESSIONÁRIAS DOS SERVIÇOS PÚBLICOS;

4 – AS INSTALAÇÕES HIDRÁULICO–SANITÁRIAS CONSTANTES NESTE PROJETO DEVEM SER EXECUTADAS EM CONJUNTO COM OS DEMAIS PROJETOS: ARQUITETÔNICO, ESTRUTURAS DE MADEIRA, ELÉTRICO, BEM COMO OUTROS SISTEMAS QUE POSSAM INTERFERIR NA DISPOSIÇÃO DAS REDES DE ÁGUA, E ÁGUAS PLUVIAIS PLANEJADAS E DISCUTIDAS EM REUNIÕES DE COMPATIBILIZAÇÃO;

5 – TODOS OS MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS NAS INSTALAÇÕES ESTÃO ESPECIFICADOS NAS RELAÇÕES ANEXAS E NO PROJETO ARQUITETÔNICO;

6 – QUAISQUER DÚVIDAS A RESPEITO DAS PARTES QUE COMPÕEM O PROJETO DEVERÃO SER DIRIGIDAS AO PROJETISTA, QUE NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR ALTERAÇÕES PROMOVIDAS PELO PROPRIETÁRIO E/OU CONSTRUTOR SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO, OU MEDIANTE MODIFICAÇÕES NAS FOLHAS DE DESENHO E/OU IMPRESSAS;

ALTURAS DOS PONTOS DE ESGOTO PARA OS APARELHOS:

- LAVATÓRIO – 0,50 m
- PIA DE COZINHA – 0,60 m
- TRITURADOR – 0,45 m
- TANQUE DE LAVAR ROUPAS – 0,40 m
- MICTÓRIO – 0,49 m

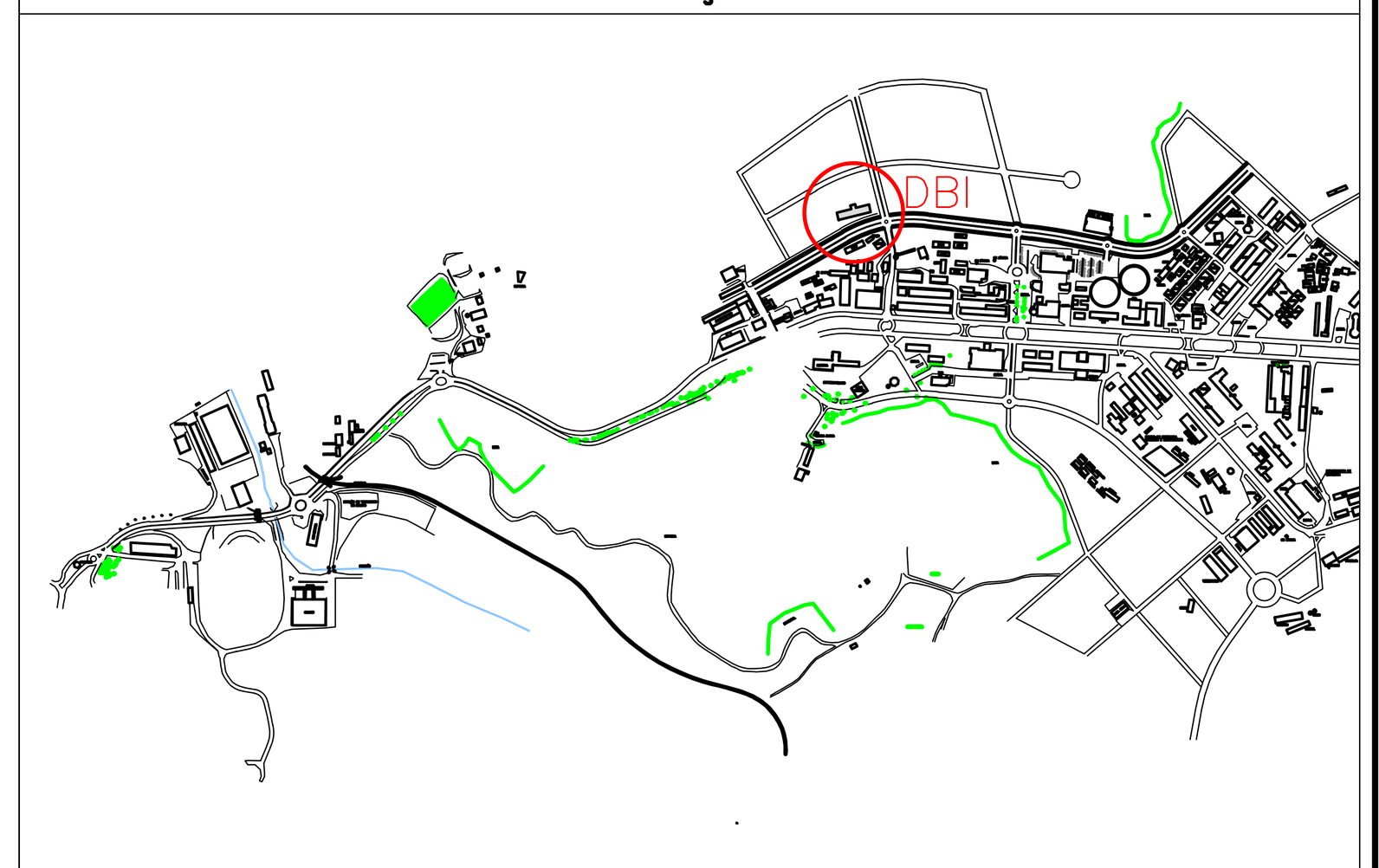
OBS.: ALTURAS MEDIDAS DOS EIXOS DOS PONTOS AO PISO ACABADO.

NOTA: A ESPECIFICAÇÃO/NUMERAÇÃO DOS PAVIMENTOS ESTÁ EM CONFORMIDADE COM O PROJETO ARQUITETÔNICO.

DECLIVIDADES DOS TUBOS DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS:

- Ø ⩽ 75 mm – i ⩾ 3,00%
- Ø = 100 mm – i ⩾ 2,00% – P/ TUBOS ENTERRADOS
- Ø = 100 mm – i ⩾ 1,00% – P/ TUBOS AÉREOS
- Ø ⩾ 150 mm – i ⩾ 1,00%
- i ⩾ 1,00% P/ TUBOS DE DRENAGEM

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO – SEM ESCALA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

EMPRESA:
AS BUILT ENGENHARIA DE PROJETOS LTDA
CNPJ: 09.480.531/0001-01

TÍTULO:
PROJETO HIDRÁULICO-SANITÁRIO
38 - DBI

CONTEÚDO:
ISOMÉTRICOS DE ÁGUA - ISO. -19 AO ISO. -30

AUTOR DO PROJETO:
ENGENHEIRO CIVIL RODRIGO ALVES DE NOVAES
CREA 32.643 / D-PR

EXECUÇÃO DE OBRA:

DATA: 12/12/2014	REVISÃO DATA:	PROJETO: EXECUTIVO
ESCALA: INDICADAS	ÁREA: (m²) 1.799,44	FOLHA: HID 06/10