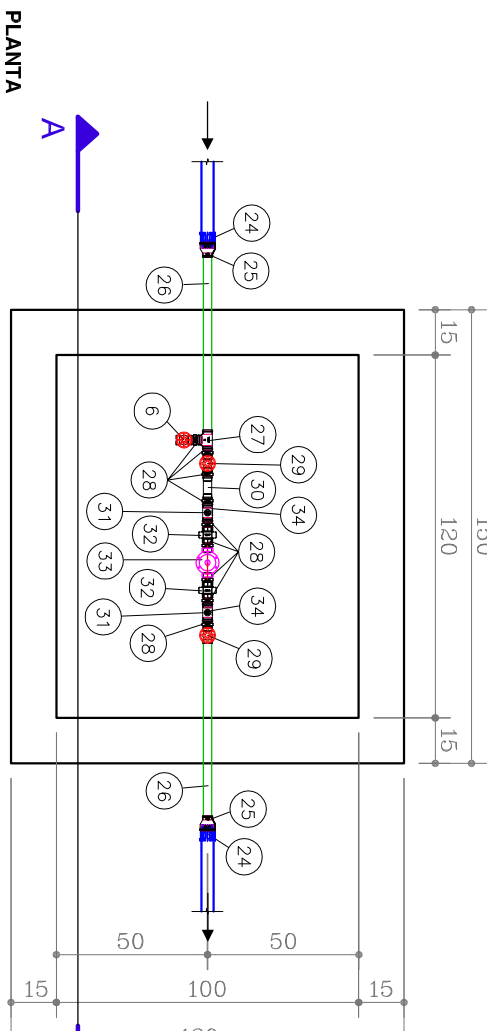
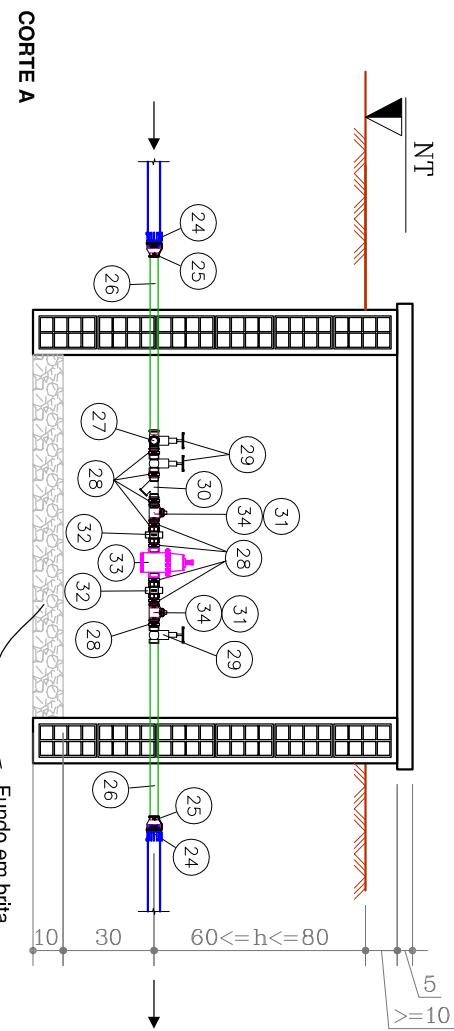


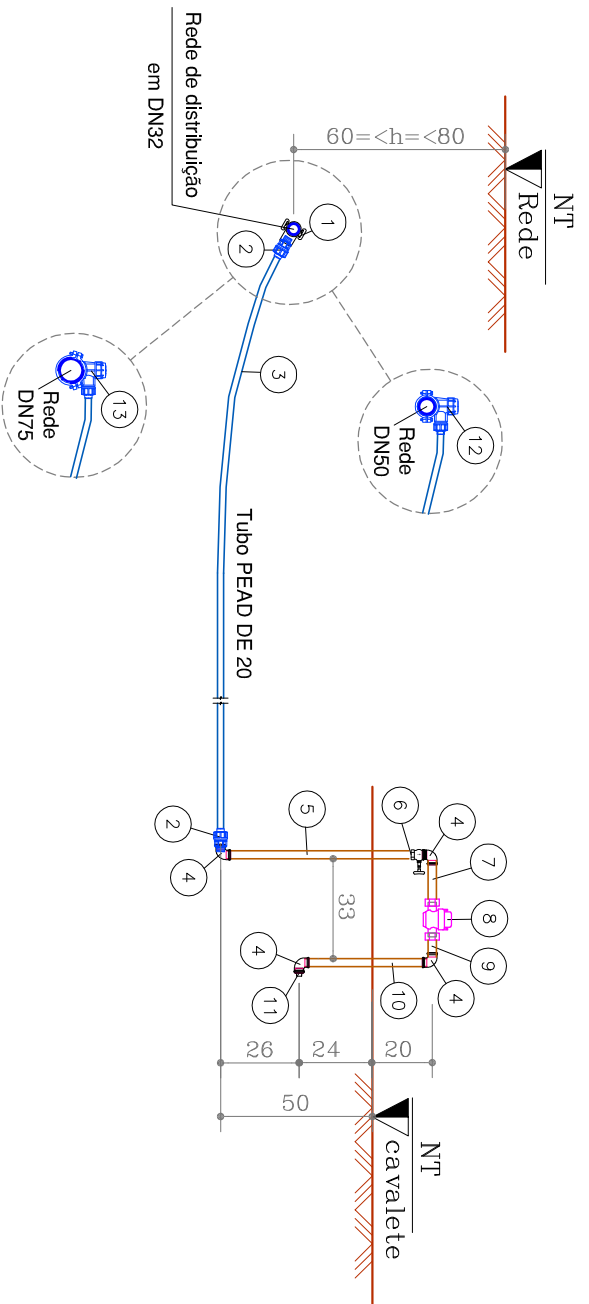
1. Se a caixa de proteção da VPR for feita em alvenaria, sugere-se deixar o fundo em bruto para escoamento de águas de chuva que penetrem na caixa;
2. Os materiais do cavalete, a partir do colostivo, e o tubo PEAD DE20 estão relacionados e quantificados no desenho de ligação dos domotermos de água (LDA).

Válvula redutora de pressão 3/4" próxima ao cavalete : VRP-01 (Zona Alta)
Escala: 1:25 (medidas em cm)

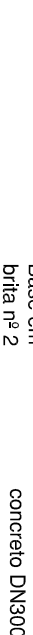
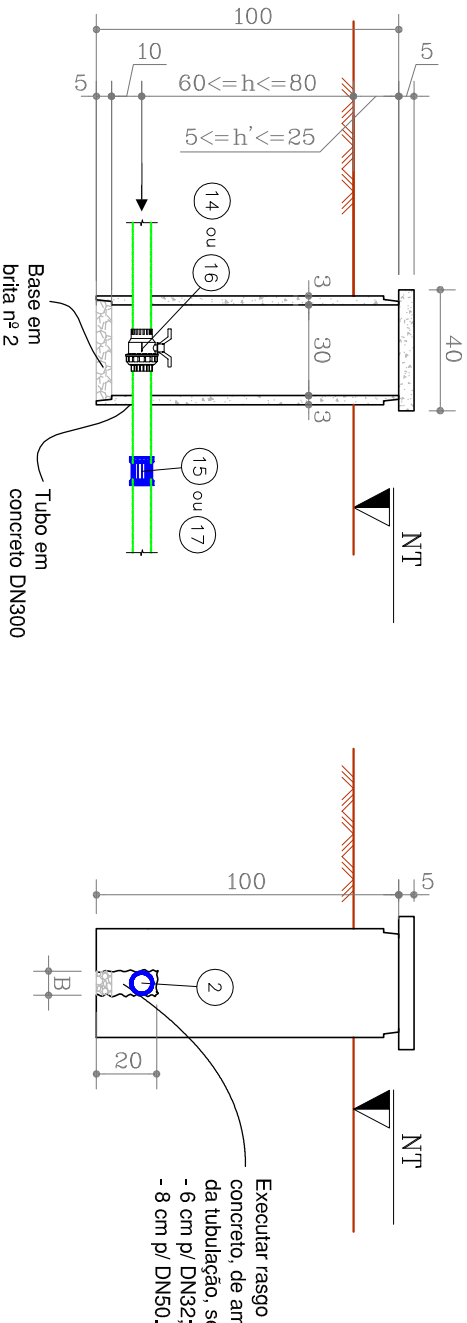


- **NOTA:** Para ajustar a VFP deverão ser instalados manômetros onde estão indicados os plugues (Item 31). Após o ajuste, os manômetros deverão ser retirados e os plugues instalados.

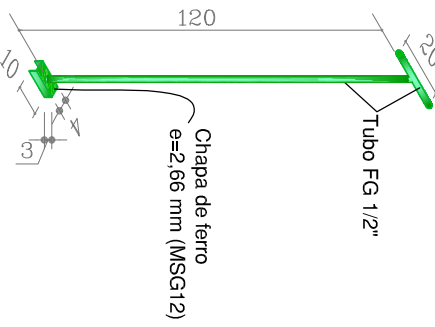
Válvula redutora de pressão 3/4" (x5) : VRPs 02, 03, 04, 05 e 06 (Zona Alta)
Escala: 1:25 (medidas em cm)



Ligações domiciliares de água (LDA)
Escala: 1:25 (medidas em cm)



Registros de manobra
Escala: 1:25 (medidas em cm)



RELACÃO DE MATERIAIS						
Ligações domiciliares						
Em rede DN32		105		(34 na Zona Alta e 71 na Zona Baixa)		
Em rede DN50		7		(2 na Zona Alta e 5 na Zona Baixa)		
Em rede DN75		8		(8 na Zona Baixa)		
Item	Código	Descrição	Material	PN	DN	Qtde. Unid.
1	42-62545	Codar de tomada	PP	32 x 3/4"	105	un
2	45-34827	Adaptador para PEAD junta compressão/roscas macho - NBR 15.803	PP	16 3/4"	225	un
3	45-45654	Tubo NBR 1417	PEAD	10	1.200	m
4	42-92541	Conj. giro rosca/el com anel de injeto metálico	PVC	3/4"	480	un
5	42-161349	Tubo de tubo L= 60cm	PVC	3/4"	120	un
6	47-43206	Registro de pressão roscas BSP macho/fema conforme NBR 14119 ou registro de esfera conforme EBS/SMAL/100	liga de cobre	3/4"	120	un
7	---	Tubo longo com porca e quimanga (a ser adquirido pela comunidade)	PVC ou latão	3/4"	120	un
8	---	Hidrometro (a ser adquirido pela comunidade)	PVC ou latão	3/4"	120	un
9	---	Tubo curto com porca e quimanga (a ser adquirido pela comunidade)	PVC ou latão	3/4"	120	un
10	42-14869	Tubo de tubo L= 60cm	PVC	3/4"	120	un
11	42-24279	Plug rosca/el	PVC	3/4"	120	un
12	45-27630	Tubo de serviço com adaptador e registro boca	PP	DN50 X DE20	7	un
13	45-282815	Tubo de serviço com adaptador e registro boca	PP	DN73 X DE20	8	un
---	46-273244	Fita ved. rosca 3/4" x 10 m	PTFE	3/4"	120	un

Em rede DN32		6	(3 na Zona Alta e 3 na Zona Baixa)				
Em rede DN50		1	(1 na Zona Baixa)				
Item	Código	Descrição	Material	PN	DN	Qtd.	Unid.
14	42-227889	Valvula de esfera soldavel	PVC	1,6 MPa	32	6	un
15	42-227234	Lua de conter JE com aneis	PVC	32	6	un	un
16	42-227900	Valvula de esfera soldavel	PVC	1,6 MPa	50	1	un
17	42-23930	Lua de conter JE com aneis	PVC	50	1	un	un

Válvula redutora de pressão 3/4" para disposição próxima ao cavalete: VRP-01						
Qtd:		1		(1 na Zona Alta)		
Item	Código	Descrição	Material	PN	DN	Qtd. Unid.
18	45-294003	Aspadorjuni de compresso para	PP	16	DE20 x 3/4"	1
19	42-149689	PEAD com rosca fêmea - NBR15903	PVC	3/4"	3/4"	2
20	47-267830	Registro de gaveta em bronze, liga de cobre ou latão, com rosca BSP - NBR 15.705	cobre/ br / latão	1,4	3/4"	1
21	40-30899	Niple duplo	FG	3/4"	3/4"	2
22	40-134716	União com assento cônico em bronze	FG	3/4"	3/4"	1
23	47-30082	Válvula medidora de pressão com ação direta, pressão de entrada até 10 bar e saída ajustável, rosca BSP	br / latão	10	3/4"	1

Características das VRPs (Avalúas Redutoras de Pressão)					
ZONA ALTA					
VRP nº	DN	PE (mca)	PS (mca)	NT (m)	Obs.
1	3/4"	71	30	649,6	No caulete da ligação de Leornir
2	3/4"	55	20	665,0	Cota ± 20m acima do NT da casa de Leornir T.
3	3/4"	74	25	612,0	Cota ± 2m acima do NT da casa de Nelson
4	3/4"	60	20	660,0	Cota ± 40m acima do NT da casa de Felícia Moraes
5	3/4"	68	25	612,0	Cota ± 30m acima do NT da casa de Felícia Moraes
6	3/4"	62	20	653,0	Cota ± 41m acima do NT da casa de Luiz Balthum
ZONA BAIXA					
VRP nº	DN	PE (mca)	PS (mca)	NT (m)	Obs.
7	1 1/4"	73	40	560,0	Cota ± 20m acima do NT do Poço
8	1 1/4"	63	50	537,0	Cota ± 2m abaixo do NT da casa de Sérgio Brock

RELACÃO DE MATERIAIS						
Válvula redutora de pressão 3/4" - VPRp 02, 03, 04, 05 e 06						
Qtde:		5		(5 na Zona Alta)		
Item	Código	Descrição	MATERIAL	PN	DN	Qtde. Unid.
24	42-20095	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca	PVC		DN32 x 1 1/4"	10 un
25	40-31151	Linha de redução	FG		1 1/4 x 3/4"	10 un
26	40-31950	Tubo de tubo FGG NBR S650 e DIN 2440 com rosca BSP L= 60 cm	FG		3/4"	10 un
27	40-31437	Te	FG		3/4"	5 un
28	40-30989	Niple duplo	FG		3/4"	45 un
29	47-267830	Registro de gaveta em bronze, liga de cobre ou latão, com rosca BSP - NBR 15.705	FG		1 1/4" conhoz b/iz / MPA	15 un
30	47-35481	Filtro Y em bronze ou latão	b/iz / latão		3/4"	5 un
31	40-30996	União	FG		1 1/2"	10 un
32	40-134716	União com assento cônico em bronze	FG		3/4"	10 un
33	47-30082	Válvula redutora de pressão com ação direta, pressão de entrada até 10 bar e saída ajustável, rosca BSP	b/iz / latão		3/4"	5 un
34	40-31562	Te de redução	FG		3/4 x 1/2"	10 un
35	05-236349	Manômetro (0 a 100 mca) 100 mm	aço inox		1/2"	un
36	05-261327	Manômetro (0 a 60 mca) 100 mm	aço inox		1/2"	1 un

Item	Código	Descrição	Material	PN	DN	Qtd.	Unid.
35	42-20192	Aspador sodalite curto com bolsa e roscas	PVC		DN15 x 3"	4	un
36	40-31330	Linha de redução	FG		3 x 2"	4	un
37	40-28343	Bucha de redução	FG		2 x 1 1/4"	4	un
38	40-31976	Tubo de tubo FG NBR 5650 e DIN 2440 com roscas BSP L= 60 cm	FG		1 1/4"	4	un
39	40-31453	16" duplo	FG		1 1/4"	2	un
40	40-30910	Níe duplo	FG		1 1/4"	18	un
41	41-267856	Registro de gateira em bronzes, liga de cobre ou latão, com roscas BSP - NBR 15.705	cober / br / MPa		1 1/4"	6	un
42	41-35513	Fluxo em bronzes ou latão	br / latão	16	1 1/4"	2	un
43	40-30828	Linha com assento cônico em bronzes	FG		1 1/4"	4	un
44	40-13856	Valvula rotôrica de pressão com ação direta, pressão de entrada até 10 bar e saída lateral	br / latão	10	1 1/4"	2	un
45	41-744032	Ti de redução	FG		1 1/4"	4	un

1. Medidas anti-cor.
 2. Para os tubos de FG, realice corte e encaixe de rosca no local.
 3. Usar fita de feltro ou lava química para vedar as rosca.
 4. Todos as tubulações aéreas, independentemente do material construído, deverão receber pintura apropriada para proteção contra intempéries (por exemplo, intemperismo N 55234, conforme NBR 6433-1994 - *Emprego de cores para identificação de tubulações*).
 5. Todos os tubos e condutas em GNV deverão sempre ser protegidos com uma barreira isolante ou com uma pintura adequada para proteção contra corrosão.
 6. Os tubos de gás deverão ser instalados de acordo com as especificações técnicas de fabricação, sempre de acordo com a norma aplicável, conforme item 4.5 NBR 9236:1986 - *Montagem de tubos e conexões galvanizados para instalação de sistemas de aquecimento*.
6. Para questões de segurança contra ventanismo, é recomendável a retirada das abas e o volante das registres após a instalação dos mesmos. Os ventanismo deverão ser sempre isolado por meio de uma fita de vedação a ser adicionada ao redor da peça.

[illegible]