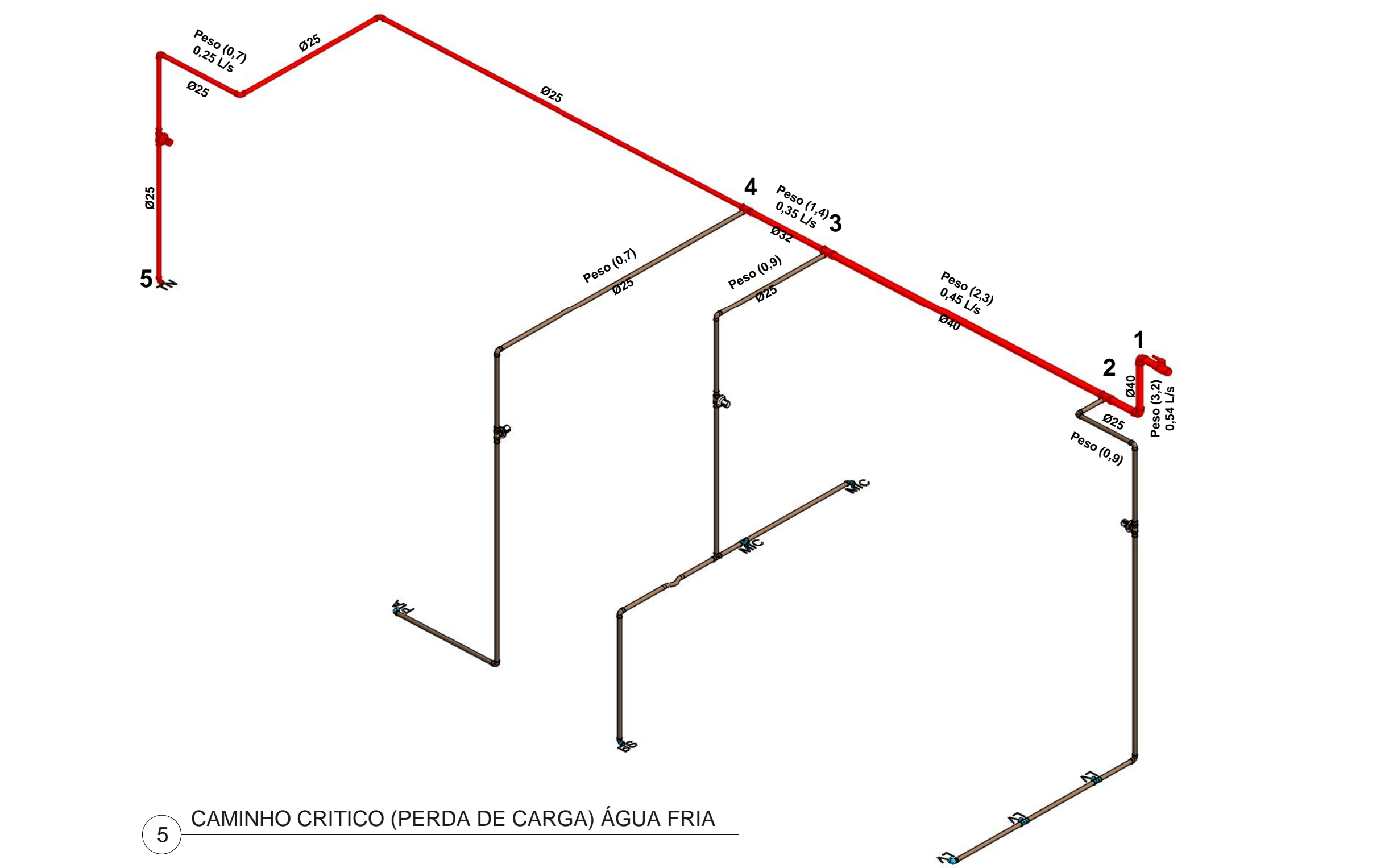


- LEGENDA:**
- TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO PRIMÁRIO
 - TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO
 - TUBULAÇÃO PVC MARRON - ÁGUA FRIA
 - TUBULAÇÃO PVC BRANCO SR - ÁGUA PLUVIAL
- CV-nn COLUNA DE VENTILAÇÃO
 nn: número da coluna
 xx: diâmetro nominal da coluna
- AF-nn COLUNA DE ÁGUA FRIA
 nn: número da coluna
 xx: diâmetro nominal da coluna
- (xx) - POSIÇÃO DO ITEM NA LISTA DE MATERIAIS

- ABREVIÇÕES:**
- BS - BACIA SANITÁRIA
 - LV - LAVATÓRIO
 - CH - CHUVEIRO
 - TN - TANQUE
 - MLR - MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS
 - MLL - MÁQUINA DE LAVAR LOUÇAS
 - DU - DUCHA HIGIÊNICA
 - CS - CAIXA SIFONADA
 - RS - RALO SECO
 - TJ - TORNEIRA DE JARDIM
 - RG - REGISTRO DE GAVETA
 - RP - REGISTRO DE PRESSÃO
 - RE - REGISTRO DE ESFERA
 - CA - CAIXA DE ÁREA 60x60cm
 - CG - CAIXA DE GORDURA 60x60cm
 - CI - CAIXA DE INSPEÇÃO E PASSAGEM 60x60cm
 - HID - HIDRÔMETRO
 - RES - RESERVATÓRIO

Lista de Materiais - Conexões e Acessórios - Água e Esgoto

POS.	Descrição do Material	Quantidade (peças)
Água Fria Alimentação		
01	Adaptador Caixa d'Água com Registro, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1
02	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água, DN32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	4
03	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água, DN40mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2
04	Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água, DN60mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1
05	Caixa de Proteção para Hidrômetro, fornecido completo, com hidrômetro, conexões e registro, DN 25mm	1
06	Caixa d'água em polietileno, 1000 Litros	2
07	Joelho 90°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	10
08	Torneira bola Ø3/4"	1
09	Torneira de Jardim, 25mm x Ø3/4"	1
10	Tê, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1
Água Fria		
11	Adaptador Soldável Curto com Balsa e Rosca, DN25x3/4", PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	14
12	Adaptador Soldável Curto com Balsa e Rosca, DN50x1 1/2", PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	6
13	Bucha de Redução Curta, DN32x25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2
14	Bucha de Redução Curta, DN40x32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2
15	Bucha de Redução Curta, DN60x50mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2
16	Curva 90°, DN50mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2
17	Curva 90°, DN60mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1
18	Curva de Transposição Soldável, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2
19	Joelho 90° com Bucha de Latão, DN25x1/2", Linha PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	11
20	Joelho 90°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	21
21	Joelho 90°, DN32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	4
22	Joelho 90°, DN40mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	5
23	Joelho 90°, DN50mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2
24	Joelho 90°, DN60mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1
25	Registro de Gaveta com acabamento, Água Fria, Ø1 1/2"	2
26	Registro de Gaveta com acabamento, Água Fria, Ø3/4"	7
27	Registro Esfera VS Compacto Soldável 32mm	2
28	Registro Esfera VS Compacto Soldável 40mm	2
29	Registro Esfera VS Compacto Soldável 60mm	1
30	Tube de Ligação Inox com anel para vaso sanitário 25cm	2
31	Tube para Válvula de descarga com joelho azul, Ø38mmx0.8m	2
32	Tê de Redução, DN32x25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2
33	Tê de Redução, DN40x25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	3
34	Tê de Redução, DN50x25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2
35	Tê Soldável 90° com Bucha de Latão Central, DN25x1/2", Linha PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	7
36	Tê, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	2
37	Tê, DN32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1
38	Tê, DN60mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648	1
39	Válvula de Descarga com acabamento, Baixa Pressão Ø1 1/2" (50mm)	2
Esgoto Sólido		
40	Anel de Borracha, DN50mm, para linha de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	76
41	Anel de Borracha, DN100mm, para linha de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	42
42	Caixa de gordura em alvenaria com tampa de concreto, 60x60cm	1
43	Caixa de inspeção em alvenaria com tampa de concreto, 60x60cm	3
44	Caixa Sifonada Montada com Grelha e Porta Grelha Redonda Brancos 150x150x50mm, 7 Entradas, Esgoto	3
45	Caixa Sifonada Montada com Grelha e Porta Grelha Redonda Brancos 100x100x50mm, 3 Entradas, Esgoto	4
46	Cap, DN100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal para Esgoto e Água Pluvial, conforme NBR 5688	3
47	Curva 90° Curta, DN40mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	12
48	Curva 90° Curta, DN50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	1
49	Curva 90° Curta, DN100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	7
50	Joelho 45°, DN40mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	7
51	Joelho 45°, DN50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	10
52	Joelho 45°, DN100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	4
53	Joelho 90° com anel, DN40mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	12
54	Joelho 90°, DN50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	8
55	Joelho 90°, DN100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	1
56	Junção 45° de Redução, DN100x50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	1
57	Junção 45°, DN50x50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	2
58	Junção 45°, DN100x100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	3
59	Luva Simples, DN50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	26
60	Luva Simples, DN100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	19
61	Terminal de Ventilação, DN50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	4
62	Tê 90°, DN50x50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	10
63	Tê 90°, DN100x100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688	4



- LEGENDA:**
- CAMINHO CRÍTICO
 - TUBULAÇÃO PVC MARRON - ÁGUA FRIA
- AF-nn COLUNA DE ÁGUA FRIA
 nn: número da coluna
 xx: diâmetro nominal da coluna
- ABREVIÇÕES:**
- BS - BACIA SANITÁRIA
 - LV - LAVATÓRIO
 - CH - CHUVEIRO
 - TN - TANQUE
 - MLR - MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS
 - MLL - MÁQUINA DE LAVAR LOUÇAS
 - DU - DUCHA HIGIÊNICA
 - CS - CAIXA SIFONADA
 - TJ - TORNEIRA DE JARDIM
 - RG - REGISTRO DE GAVETA
 - RP - REGISTRO DE PRESSÃO
 - RE - REGISTRO DE ESFERA
 - HID - HIDRÔMETRO
 - RES - RESERVATÓRIO

Dimensionamento Água Fria. Cálculo Perda de Carga - NBR 5626

Trecho	Soma dos Pesos	Vazão	Diâmetro Interno (mm)	Velocidade (m/s)	Perda de Carga Unitária (kPa/m)	L Real (m)	L Equivalente (m)	Perda de Carga Tubulação	Perda de Carga Localizada	Perda de Carga Total	Diferença de Cota (m)	Pressão Disponível	Pressão Disponível Residual	Pressão Requerida
1-2	3,2	0,54 L/s	35,20	0,55 m/s	0,132 kPa	0,738	9,90	0,097 kPa	1,305 kPa	1,402 kPa	0,40	0,000 kPa	2,598 kPa	
2-3	2,3	0,45 L/s	35,20	0,47 m/s	0,099 kPa	2,199	3,10	0,217 kPa	0,306 kPa	0,523 kPa	0,00	2,598 kPa	2,075 kPa	
3-4	1,4	0,35 L/s	27,80	0,58 m/s	0,196 kPa	0,611	3,10	0,120 kPa	0,608 kPa	0,728 kPa	0,00	2,075 kPa	1,347 kPa	
4-5	0,7	0,25 L/s	21,60	0,68 m/s	0,355 kPa	6,200	5,90	2,199 kPa	2,092 kPa	4,291 kPa	1,58	1,347 kPa	12,856 kPa	10,000 kPa

OBS:

- 01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).
- 02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.
- 03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.
- 04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO.
- 05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

MINISTÉRIO DA DEFESA		ANO: 2020	TIPO: HID	FOLHA: 03 / 04	MODIFICAÇÕES: A XX/XX/2020
PCN					
Programa Calha Norte					
CONVENIENTE:	LOCAL:				
CONSTRUÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA BRASILIÂNDIA		ÁREAS: Conforme projeto arquitetônico			
INSTALAÇÕES - DETALHES					
AUTOR:	DESENHO:	DATA: 15/02/2021 10:56:54			
VISTO:	PREFEITO MUNICIPAL: Mariiza Augusta de Oliveira	DIM: METRO			
TÍTULO:	AUTOR:	ESCALA: 1:50			
LOCAL DO ARQUIVO:					