



Legenda	
	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável - RG
	Válvula de descarga c/ PVC rosável - VD

Lista de Materiais	
Aparelho	
Torneira de Pia de Despejo 25mm 3/4"	1 pc
Torneira de lavatório 25 mm - 1/2"	9 pc
Vaso Sanitário p/ Válvula de Descarga de 1 1/2"	2 pc
Medias	
Registro de gaveta bruto ABNT 1 1/2"	2 pc
3/4"	4 pc
Válvula de descarga baixa pressão 1 1/2"	3 pc
PVC Acessórios	
Bucha de ligação p/ vaso sanitário 1 1/2"	3 pc
Engate flexível plástico 1/2 - 3/8"	9 pc
Tubo de descarga VDE 38 mm	3 pc
Tubo de ligação latão cromado c/ canopia p/ vaso Sa. 38 mm	3 pc
PVC rosável com Bucha de Latão	
Joelho 90 c/ rosca e bucha de latão 3/4"	1 pc
Joelho de red 90 c/ rosca e bucha latão 3/4" - 1/2"	5 pc
PVC rígido rosável	
Linha c/ rosca 1 1/2"	3 pc
Niple paralelo c/ rosca 1 1/2"	3 pc
PVC rígido soldável	
Adapt sold curto chobaa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	8 pc
Adapt sold curto chobaa-rosca p registro 50 mm - 1 1/2"	4 pc
Curva 90 soldável 25 mm	1 pc
Tubos 25 mm	17,72 m
50 mm	6,24 m
T8 90 soldável 25 mm	2 pc
90 mm - 25 mm	2 pc
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho de redução 90" soldável com bucha de latão 25 mm - 1/2"	4 pc

Legenda Detalhada	
	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável - RG
Medias	
Registro de gaveta bruto ABNT 1 1/2"	1 pc
PVC rígido soldável Adapt sold curto chobaa-rosca p registro 50 mm - 1 1/2"	2 pc
Válvula de descarga c/ PVC rosável - VD	
Medias	
Válvula de descarga baixa pressão 1 1/2"	1 pc
PVC Acessórios	
Bucha de ligação p/ vaso sanitário 1 1/2"	1 pc
Tubo de descarga VDE 38 mm	1 pc
Tubo de ligação latão cromado c/ canopia p/ vaso Sa. 38 mm	1 pc
PVC rígido rosável	
Linha c/ rosca 1 1/2"	1 pc
Niple paralelo c/ rosca 1 1/2"	1 pc

Legenda	
	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável - RG

Lista de Materiais	
Aparelho	
Torneira de Pia de Despejo 25mm 3/4"	1 pc
Torneira de lavatório 25 mm - 1/2"	1 pc
Medias	
Registro de gaveta bruto ABNT 3/4"	1 pc
PVC Acessórios	
Engate flexível plástico 1/2 - 3/8"	1 pc
PVC rosável com Bucha de Latão 3/4"	1 pc
Joelho 90 c/ rosca e bucha de latão 3/4"	1 pc
Joelho de red 90 c/ rosca e bucha latão 3/4" - 1/2"	1 pc
PVC rígido soldável	
Adapt sold curto chobaa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	2 pc
Curva 90 soldável 25 mm	1 pc
Tubos 25 mm	3,91 m
T8 90 soldável 25 mm	1 pc

ALTURA DOS PONTOS DE UTILIZAÇÃO ÁGUA FRIA	
VS VASO SANITÁRIO.....	0,20m
DU DUCHA HIGIÊNICA.....	0,50m
LV LAVATÓRIO.....	0,60m
CH CHUVEIRO.....	2,20m
PIA PIA COZINHA.....	0,60m
TLR TANQUE LAVAR ROUPA.....	1,20m
MLR MAQUINA LAVAR ROUPA.....	0,60m
RG REGISTRO DE GAVETA.....	1,80m
RP REGISTRO DE PRESSÃO.....	1,20m
TJ TORNEIRA JARDIM.....	0,40m

EQUIVALÊNCIA DE DIÂMETRO	
DIÂMETRO EXTERNO POLIÉTERO (1)	1/2" 3/4" 1" 1 1/4" 1 1/2" 2" 2 1/2" 3" 4"
DIÂMETRO EXTERNO PVC SOLDÁVEL (mm)	32 40 48 60 75 90 110 140

NOTAS GERAIS:

- 1º) OS DIÂMETROS REPRESENTADOS EM PROJETO SÃO DIÂMETROS COMERCIAIS.
- 2º) TODAS AS FURAÇÕES REPRESENTADAS EM PROJETO DEVEM SER APROVADAS PELO PROJETISTA DE ESTRUTURAS.
- 3º) PARA ALTURA DOS PONTOS DE ÁGUA E ESGOTO DOS APARELHOS SANITÁRIOS, VER TABELA DE ALTURA DE PONTOS EM TODOS OS FORMATOS COM ISOMÉTRICOS E DETALHES.
- 4º) FORAM REPRESENTADOS ITENS DE OUTRAS DISCIPLINAS NESTE PROJETO APENAS COM A FINALIDADE DE COMPATIBILIZAÇÃO; PARA EXECUÇÃO DOS MESMOS VER PROJETO ESPECÍFICO.
- 5º) RECOMENDA-SE QUE AS TUBULAÇÕES E SUAS RESPECTIVAS CONEXÕES SEJAM COMPRADAS DE UM MESMO FABRICANTE PARA EVITAR FALHAS NO ADOPLAMENTO POR INCOMPATIBILIDADE DE DIÂMETROS.
- 6º) TODOS OS RALOS E GRELHAS DEVEM TER O SISTEMA ABRE E FECHA.
- 7º) TODOS OS VASOS SANITÁRIOS DEVEM SER COM VÁLVULA DE DESCARGA.

ESGOTO SANITÁRIO, VENTILAÇÃO E ÁGUAS PLUVIAIS:

- 1º) TODAS AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC PARA ESGOTO SANITÁRIO, VENTILAÇÃO E ÁGUAS PLUVIAIS DEVEM ATENDER A ABNT NBR 5688.
- 2º) EM CASO DE TUBULAÇÕES APARENTES, SOLICITAR AO FABRICANTE TESTES DE IMPACTO DOS MATERIAIS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DA ABNT NBR 15575.
- 3º) AS JUNTAS NAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO, VENTILAÇÃO E ÁGUAS PLUVIAIS NAS PRUMADAS, COLETORES E SUB-COLETORES DEVEM SER EXECUTADAS COM ANEIS DE BORRACHA; NOS DEMAIS CASOS PODE-SE OPTAR POR JUNTAS SOLDÁVEIS; EM HIPÓTESE ALGUMA PODE-SE UTILIZAR ANEL DE BORRACHA E PASTA DE SOLDA SIMULTANEAMENTE.
- 4º) DEVE-SE UTILIZAR CONEXÕES SÉRIE REFORÇADA NO INÍCIO DAS PRUMADAS DE ESGOTO SANITÁRIO E ÁGUAS PLUVIAIS.
- 5º) DEVEM SER INSTALADOS TERMINAIS NO FINAL DAS COLUNAS DE VENTILAÇÃO.
- 6º) QUANDO NÃO INDICADO DE OUTRA FORMA, AS DECLIVIDADES MÍNIMAS DEVEM SER:
 - TUBULAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO Ø < 100mm - MÍN 2%
 - TUBULAÇÕES ESGOTO SANITÁRIO Ø > 100mm - MÍN 1%
 - TUBULAÇÕES VENTILAÇÃO - MÍN 1%
 - TUBULAÇÕES ÁGUAS PLUVIAIS - MÍN 1%
- 7º) AS CAIXAS DE INSPEÇÃO DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS DEVEM TER PROFUNDIDADE INICIAL MÍNIMA DE 40cm.

ÁGUA FRIA:

- 1º) TODAS AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC SOLDÁVEL (COR MARROM) DEVEM ATENDER A ABNT NBR 5688.
- 2º) SOLICITAR AO FABRICANTE GARANTIA DE AUSÊNCIA DE METAIS PESADOS EM SEUS MATERIAIS, CONFORME EXIGÊNCIA DA ABNT NBR 15575.
- 3º) RECOMENDA-SE QUE AS TUBULAÇÕES HORIZONTAIS DE ÁGUA FRIA SEJAM INSTALADAS COM UMA LEVE DECLIVIDADE, TENDO EM VISTA REDUZIR O RISCO DE FORMAÇÃO DE BOLHAS DE AR EM SEU INTERIOR.
- 4º) DEVEM SER USADAS CONEXÕES COM ROSCA DE BUCHA DE LATÃO NOS TERMINAIS DE ÁGUA FRIA (COR AZUL).
- 5º) AS SAÍDAS DAS TORNEIRAS DE LIMPEZA SÃO DE Ø 1/2".

DISPOSITIVOS:

- 1º) TODOS OS RESERVATÓRIOS DE POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO DEVEM ATENDER A ABNT NBR 13210.
- 2º) TODOS OS RESERVATÓRIOS DE AÇO INOXIDÁVEL DEVEM ATENDER A ABNT NBR 14869.
- 3º) TODAS AS TORNEIRAS BOMBA INSTALADAS EM RESERVATÓRIOS DE ÁGUA DEVEM ATENDER A ABNT NBR 14534.
- 4º) TODAS AS TORNEIRAS DE PRESSÃO DEVEM ATENDER A ABNT NBR 10281.
- 5º) TODOS OS SIFÕES DOS APARELHOS SANITÁRIOS DEVEM ATENDER A ABNT NBR 14162.
- 6º) TODOS OS REGISTROS DE PRESSÃO ESPECIFICADOS EM PROJETO DEVEM ATENDER A ABNT NBR 15704-1.
- 7º) TODOS OS REGISTROS DE GAVETA ESPECIFICADOS EM PROJETO ATENDER A ABNT NBR 15705.
- 8º) TODAS AS DUCHAS HIGIÊNICAS DEVEM ATENDER A ABNT NBR 14877.
- 9º) TODOS OS ENGATES FLEXÍVEIS DEVEM ATENDER A ABNT NBR 14878.
- 10º) OS APARELHOS SANITÁRIOS, QUANDO FABRICADOS DE MATERIAIS CERÂMICOS, DEVEM ATENDER A ABNT NBR 11778.
- 11º) OS APARELHOS SANITÁRIOS, QUANDO FABRICADOS DE MATERIAIS PLÁSTICOS, DEVEM ATENDER A ABNT NBR 15097.
- 12º) OS APARELHOS AUTOMÁTICOS ACIONADOS MECANICAMENTE E COM CICLO DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO DEVEM ATENDER A ABNT NBR 13713.
- 13º) TODAS AS CAIXAS DE DESCARGA PARA LIMPEZA DE BACIAS SANITÁRIAS DEVEM ATENDER A ABNT NBR 15491.
- 14º) TODOS OS CHUVEIROS E/OU DUCHAS DEVEM ATENDER A ABNT NBR 15206.

NORMAS DE EXECUÇÃO:

- 1º) DEVE-SE CRIAR UM PROGRAMA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NA EDIFICAÇÃO, CONFORME ABNT NBR 5674, PARA SEGURANÇA DOS USUÁRIOS E CONSERVAÇÃO DO NÍVEL DE DESEMPENHO AO LONGO DA VIDA ÚTIL PROJETADA.
- 2º) TODO O SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO, VENTILAÇÃO E ÁGUAS PLUVIAIS DEVE SER EXECUTADO, INSPECIONADO E ENSAIADO ANTES DE ENTRAR EM FUNCIONAMENTO CONFORME ABNT NBR 8160.
- 3º) TODO O SISTEMA DE ÁGUA FRIA DEVE SER EXECUTADO, INSPECIONADO E ENSAIADO ANTES DE ENTRAR EM FUNCIONAMENTO CONFORME ABNT NBR 5626.
- 4º) A INSTALAÇÃO DOS TUBOS E CONEXÕES EM POLIETILENO RETICULADO (PEX) DEVE ATENDER A ABNT NBR 15939-3.



PROJETO HIDROSANITÁRIO			
AMPLIAÇÃO - UBS PIO MINEIRO			
RT:	PROPRIETÁRIO:		
PATRICK ROBERTO COSTA PEREIRA		PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPITO ENAS	
COPILADOR		GRUPO	DIVISÃO
QUADRO DE ÁREAS		TÍTULOS:	
DESCRIÇÃO		FRANCA:	
CONTÉÚDO		02/04	
DETALHE			
SITUAÇÃO			
ESCALA:	INDICADA	DATA:	SETEMBRO/2023