



INDICAÇÕES DOS PONTOS DE CONSUMO		
LEGENDA DAS INDICAÇÕES		ALTURA DOS PONTOS (CM)
CH	CHUVEIRO - 25MM X 1/2"	210
DH	DUCHA HIGIÊNICA - 25MM X 1/2"	50
LV	LAVATÓRIO - 25MM - 1/2"	60
PIA	PIA DE COZINHA - 25MM - 3/4"	60
TLR	TANQUE DE LAVAR - 25MM - 3/4"	110
VS	VASO SANITÁRIO C/ CAIXA ACOPLADA 25MM X 1/2"	20
FI	PONTO PARA FILTRO - 25MM	130
DEN	PONTO DE ÁGUA FRIA PARA CADEIRA DENTISTA - 20MM X 1/2"	--
RP	REGISTRO DE PRESSÃO - 25MM - 3/4"	110
RG	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA	180
RG	REGISTRO DE GAVETA BRUTO	VAR.
AL	COLUNA DE ALIMENTAÇÃO	--
AF	COLUNA DE ÁGUA FRIA	--
AL-XX VAR.	INDICAÇÃO DE TUBO DE ALIMENTAÇÃO SUBINDO	--
AL-XX VAR.	INDICAÇÃO DE TUBO DE ALIMENTAÇÃO DESCENDO	--
AL-XX VAR.	INDICAÇÃO DE TUBO DE ALIMENTAÇÃO PASSANDO	--
AF-XX VAR.	INDICAÇÃO DE TUBO DE ÁGUA FRIA SUBINDO	--
AF-XX VAR.	INDICAÇÃO DE TUBO DE ÁGUA FRIA DESCENDO	--
AF-XX VAR.	INDICAÇÃO DE TUBO DE ÁGUA FRIA PASSANDO	--

LEGENDA DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA	
---	TUBO PVC SOLDÁVEL MARRON EMBUTIDO NA PAREDE OU SOBRE A LAJE DE PISO
----	TUBO PVC SOLDÁVEL MARRON SOB O PISO
----	TUBO PVC SOLDÁVEL MARRON PELO TETO (ENTRE FORRO E LAJE) - ÁGUA FRIA

OS DIMENSIONAMENTOS DESTES PROJETO FORAM BASEADOS NAS NORMAS:  
 1) NBR 9626/2020 - SISTEMAS PREDIAS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;  
 2) NBR 8160/1989 - SISTEMAS PREDIAS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;  
 3) NBR 10844/1989 - INSTALAÇÕES PREDIAS DE ÁGUA PLUVIAL;  
 4) NBR 15669/2020 - SISTEMA DE ABASTECIMENTO SOLAR DE ÁGUA EM CIRCUITO DIRETO - REQUISITOS DE PROJETO E INSTALAÇÃO.

- NOTAS E CUIDADOS NAS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS:**
- 01- TODOS OS TUBOS APARENTES (NÃO EMBUTIDOS NA ALVENARIA) SERÃO FIXADOS COM FITAS METÁLICAS ADEQUADAS;
  - 02- TODAS AS CONEXÕES NOS PONTOS DE SAÍDA DE ÁGUA, SERÃO COM BUCHA DE LATA;
  - 03- EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA ABASTECIDA COM ÁGUA NÃO POTÁVEL, TODAS AS TUBULAÇÕES, RESERVATÓRIOS E PONTOS DE UTILIZAÇÃO DEVEM SER ADEQUADAMENTE IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE SÍMBOLOS E CORES, E DEVEM ADVERTIR OS USUÁRIOS COM A SEQUINTE INFORMAÇÃO: "ÁGUA NÃO POTÁVEL";
  - 04- NOS CASOS ONDE HÁ NECESSIDADE DE ATRAVESSAR PAREDES OU PISOS ATRAVÉS DE SUA ESPESURA, DEVEM SER ESTUDADAS FORMAS DE PERMITIR A MOVIMENTAÇÃO DA TUBULAÇÃO, EM RELAÇÃO AS PRÓPRIAS PAREDES OU PISOS, PELO USO DE CAMISAS OU QUIRO MEIO, IGUALMENTE EFICAZ;
  - 05- A INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÕES NO INTERIOR DE PAREDES OU PISOS (TUBULAÇÃO RECORBADA OU EMBUTIDA) DEVE CONSIDERAR DUAS QUESTÕES BÁSICAS: MANUTENÇÃO E A MOVIMENTAÇÃO DAS TUBULAÇÕES EM RELAÇÃO ÀS PAREDES OU AOS PISOS, NO QUE SE REFERE À MOVIMENTAÇÃO, EM ESPECIAL, HÁ QUE SE PRESERVAR A INTEGRIDADE FÍSICA E FUNCIONAL DAS TUBULAÇÕES FRENTE AOS DESLOCAMENTOS PRESTOS DAS PAREDES OU DOS PISOS;
  - 06- O TUBO DE SUSPENSÃO DO BARILETE DEVERÁ SER PROTEGIDO DE TELA COM MALHA FINA ( $\phi 0,5mm$ ) EM SUA EXTREMIDADE;
  - 07- O TUBO DO EXTRAVASOR DEVERÁ LANÇAR A ÁGUA EM QUEDA LIVRE EM LOCAL VISÍVEL E DEVERÁ POSSUIR EM SUA EXTREMIDADE, TELA EM MALHA FINA ( $0,5mm$ );
  - 08- AS TUBULAÇÕES DEVERÃO SEGUIR O SEQUINTE PADRÃO DE CORES: VERDE-ÁGUA FRIA, LARANJA-ÁGUA QUENTE, MARRON-ÁGUA PLUVIAL, PRETO-ESGOTO E AMARELO-GÁS;
  - 09- SOMENTE PARA OS CASOS ONDE HÁ TUBULAÇÃO PASSANDO PELA CASA DE MÁQUINAS DOS ELEVADORES: "AS TUBULAÇÕES QUE ESTÃO PASSANDO DENTRO DA CASA DE MÁQUINAS DOS ELEVADORES SERÃO CONVENIENTEMENTE PROTEGIDAS CONTRA IMPACTOS ACIDENTAIS, ATENDENDO AS EXIGÊNCIAS DA NBR N10207/1993";
  - 10- OS MATERIAIS E SISTEMAS UTILIZADOS NA IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS OU DE OUTROS COMPONENTES DEVEM PRESERVAR A POTABILIDADE DA ÁGUA;
  - 11- NOS RESERVATÓRIOS EM QUE HÁ RESERVA DE ÁGUA PARA OUTRAS FINALIDADES, COMO É O CASO DE RESERVA PARA COMBATE A INCÊNDIOS, DEVE HAVER ESPECIAL CUIDADO COM ESTA EXIGÊNCIA;
  - 12- AS ALTURAS DOS PONTOS SÃO EM RELAÇÃO AO PISO ACABADO.

PLANTA DE COBERTURA - HIDRÁULICA  
 ESC: 1/75

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO ESPÍRITO SANTO-SESA**  
**SUBSECRETARIA DE ESTADI DE ADMINISTRAÇÃO E FINANCIAMENTO DE ATENÇÃO À SAÚDE - SSAFAS**  
**PLANO DECENAL DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE - APS+10**

EMPREENHIMENTO: **APS - UNIDADE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

PROJETO: **4 ESF - UNIDADE DE 4 EQUIPES**

LOCAL: PROJETO PADRÃO - TIPO 4

SECRETÁRIO DA SESA: NESIO FERNANDES DE MEDEIROS JUNIOR

SUBSECRETÁRIO DA SSAFAS: ERICO SANGIORGIO

GERENTE DA GEAT: ANDRÉ LAMAS VAREJÃO

AUTOR DO PROJETO: CARLOS COELHO JUNIOR

DISCIPLINA: PROJETO HIDROSSANITÁRIO

FASE: PROJETO EXECUTIVO

CAU (RESP): A31483-8

CREA (EMPRESA): ES-15617

TÍTULO: PLANTA DE COBERTURA - HIDRÁULICA

DATA: SETEMBRO/2022 | ESCALA: INDICADA | FORMATO: A1 - EXT | UNIDADE: METROS | FRANCHA: 02/12