

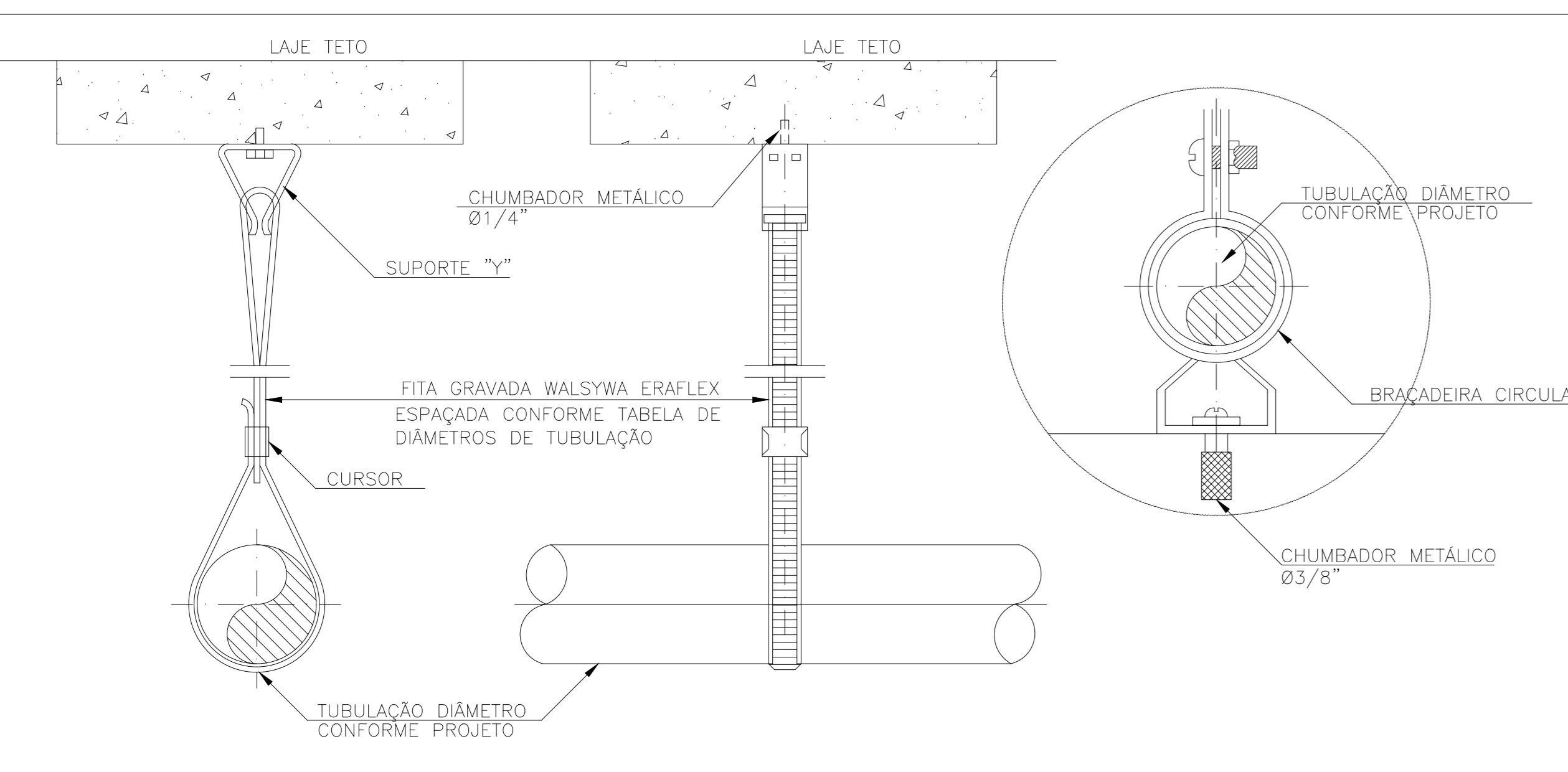
PLANTA COBERTURA - HIDROSSANITÁRIA  
ESC.: 1/50

| 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<br>VAR.                    | INDICAÇÃO DE TUBO DE ALIMENTAÇÃO SUBINDO               | --                     |
| AL-XX<br>VAR.                    | INDICAÇÃO DE TUBO DE ALIMENTAÇÃO DESCENDO              | --                     |
| AL-XX<br>VAR.                    | INDICAÇÃO DE TUBO DE ALIMENTAÇÃO PASSANDO              | --                     |
| AF-XX<br>VAR.                    | INDICAÇÃO DE TUBO DE ÁGUA FRIA SUBINDO                 | --                     |
| AF-XX<br>VAR.                    | INDICAÇÃO DE TUBO DE ÁGUA FRIA DESCENDO                | --                     |
| AF-XX<br>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 5626/2020 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;  
 2) NBR 8160/1989 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;  
 3) NBR 10844/1989 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL;  
 4) NBR 15569/2020 - SISTEMA DE AQUECIMENTO 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 LATÃO;  
 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 SEGUINTE 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 ÀS PRÓPRIAS PAREDES OU PISOS, PODEM SER CONSIDERADAS DUAS QUESTÕES BÁSICAS: MANUTENÇÃO E A MOVIMENTAÇÃO DAS TUBULAÇÕES EM RELAÇÃO ÀS PAREDES OU PISOS. NO QUE SE REFERE À MOVIMENTAÇÃO, EM ESPECIAL, HÁ QUE SE PRESERVAR A INTEGRIDADE FÍSICA E FUNCIONAL DAS TUBULAÇÕES FRENTE AOS DESLOCAMENTOS PREVISTOS DAS PAREDES OU DOS PISOS;  
 05- A INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÕES NO INTERIOR DE PAREDES OU PISOS (TUBULAÇÃO RECOBERTA OU EMBUTIDA) DEVE CONSIDERAR DUAS QUESTÕES BÁSICAS: MANUTENÇÃO E A MOVIMENTAÇÃO DAS TUBULAÇÕES EM RELAÇÃO ÀS PAREDES OU PISOS. NO QUE SE REFERE À MOVIMENTAÇÃO, EM ESPECIAL, HÁ QUE SE PRESERVAR A INTEGRIDADE FÍSICA E FUNCIONAL DAS TUBULAÇÕES FRENTE AOS DESLOCAMENTOS PREVISTOS DAS PAREDES OU DOS PISOS;  
 06- O TUBO DE SUSPIRO DO BARRILETE DEVERÁ SER PROVIDO DE TELA COM MALHA FINA (ø0,5mm) 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 SEGUINTE 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 ÀS EXIGÊNCIAS DA NBR 14027/1997";  
 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.



DETALHE DE FIXAÇÃO DE TUBULAÇÃO  
SEM ESCALA

| Bitolas DE (mm) | Tubos Soldáveis (m) |
|-----------------|---------------------|
| 20              | 0,9                 |
| 25              | 1,0                 |
| 32              | 1,1                 |
| 40              | 1,3                 |
| 50              | 1,5                 |
| 60              | 1,7                 |
| 75              | 1,9                 |
| 85              | 2,1                 |
| 110             | 2,5                 |

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO ESPÍRITO SANTO-SESA**  
**SUBSECRETARIA DE ESTADO DE ADMINISTRAÇÃO E FINANCIAMENTO DE ATENÇÃO À SAÚDE - SSASFAS**

**PLANO DECENAL DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE - APS+10**

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

PROJETO: **1 ESF - UNIDADE DE 1 EQUIPE**

LOCAL: PROJETO PADRÃO - TIPO 1

SECRETÁRIO DA SESA: NÉSIO FERNANDES DE MEDEIROS JUNIOR

DISCIPLINA: PROJETO HIDROSSANITÁRIO

SUBSECRETÁRIO DA SSASFAS: ERICO SANGIORGIO

FASE: PROJETO EXECUTIVO

GERENTE DA GEAT: ANDRÉ LAMAS VAREJÃO

AUTOR DO PROJETO: CARLOS COELHO JUNIOR

CAU (RESP): A31483-8  
CREA (EMPRESA): ES-15617

TÍTULO: **PLANTA COBERTURA - HIDRÁULICA**

## ASSINATURAS (3)

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

**MIGUEL PAULO DUARTE NETO**  
SECRETARIO DE ESTADO  
SESA - SESA - GOVES  
assinado em 14/02/2023 13:25:14 -03:00

**ERICO SANGIORGIO**  
SUBSECRETARIO ESTADO QCE-01  
SSAFAS - SESA - GOVES  
assinado em 18/01/2023 17:41:11 -03:00

**ANDRÉ LAMAS VAREJÃO**  
GERENTE QCE-03  
GEAT - SESA - GOVES  
assinado em 18/01/2023 11:58:07 -03:00



### INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 14/02/2023 13:25:14 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)  
por RACHEL DA SILVA GOMES REIS (ASSISTENTE ADMINISTRATIVO - DT - GEAT - SESA - GOVES)  
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2023-HKBPNF>