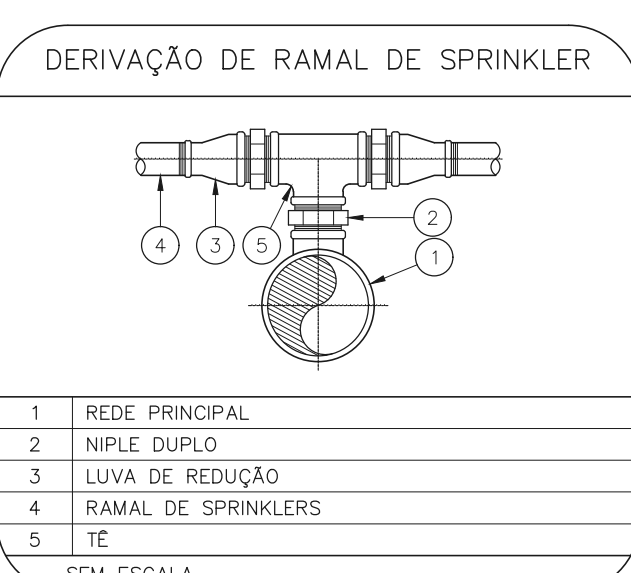
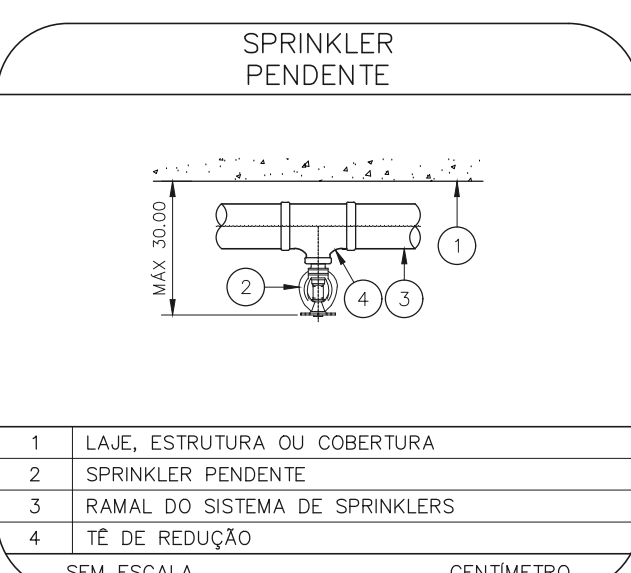
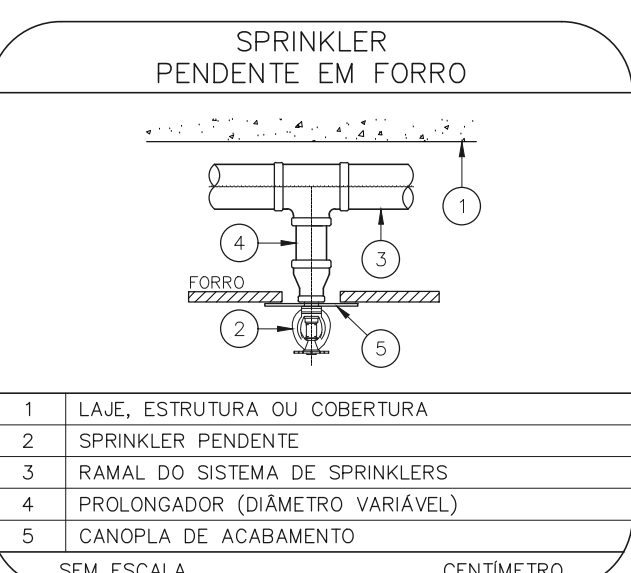
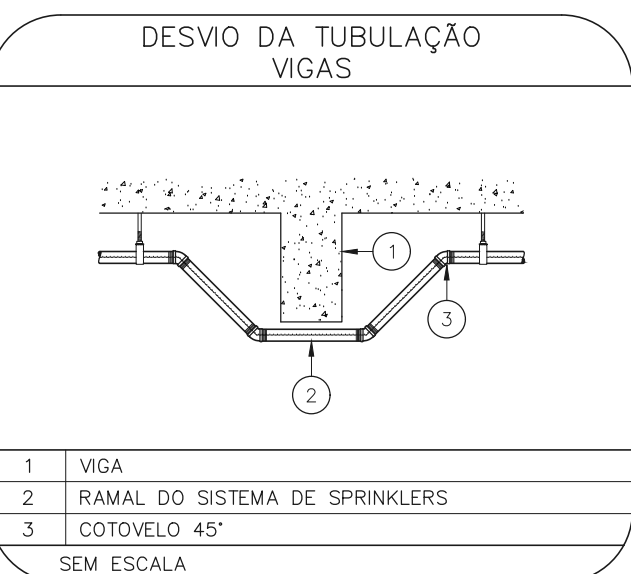


NOTAS

- O PROJETO DAS INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO DEVERÁ SER SUBMETIDO À APROVAÇÃO PELO CORPO DE BOMBEIROS LOCAL ANTES DA COMPRA DOS MATERIAIS E DA SUA EXECUÇÃO.
- TODO O SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO, SEUS MATERIAIS, MÉTODOS DE INSTALAÇÃO E TESTES A SEREM APLICADOS DEVERÃO OBEDECER AS NORMAS BRASILEIRAS E DO CORPO DE BOMBEIROS LOCAL APLICÁVEIS.
- TODOS OS DIÂMETROS DE TUBULAÇÕES SÃO DIÂMETROS NOMINAIS.
- QUALQUER ELEMENTO A SER INSTALADO NO ESPAÇO PROTEGIDO DEVERÁ SER POSICIONADO DE MODO A NÃO OBSTRUIR O FUNCIONAMENTO DOS SPRINKLERS.
- TODOS OS SUPORTES DEVERÃO ATENDER AS EXIGÊNCIAS DAS NORMAS APLICÁVEIS, E DEVERÃO SUPOORTAR AS CARGAS ESPECIFICADAS.
- A INSTALAÇÃO DOS BRÇOS DE SPRINKLERS DEVERÁ SER COMPATIBILIZADA COM A MODULAÇÃO DOS FORRIS FALSOS E SUAS ESTRUTURA DE SUPORTE.
- AS DIMENSÕES APRESENTADAS PARA AS MONTAGENS PODERÃO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES EM FUNÇÃO DAS VÁLVULAS E CONEXÕES EFETIVAMENTE ADQUIRIDAS.
- TODOS OS BRÇOS DE SPRINKLER UTILIZADOS DEVERÃO SER DE MODELO APROVADO UL/FM.
- DEVERÃO SER CONSTRUÍDAS BASES EM CONCRETO SOBRE-ELEVADAS DO FRO, PARA CADA PARRA PARA CADA UMA DAS COLUNAS DE BOMBAS, COM ALTURA E DIMENSÕES AJUSTADAS ÀS DIMENSÕES E FORMA CONSTRUTIVA DOS EQUIPAMENTOS EFETIVAMENTE ADQUIRIDOS, DE MODO A GARANTIR O ALINHAMENTO, NIVELAMENTO DOS MEMBROS E A REALIZAÇÃO OS NÍVEIS DE TUBULAÇÕES PREVISTOS EM PROJETO.

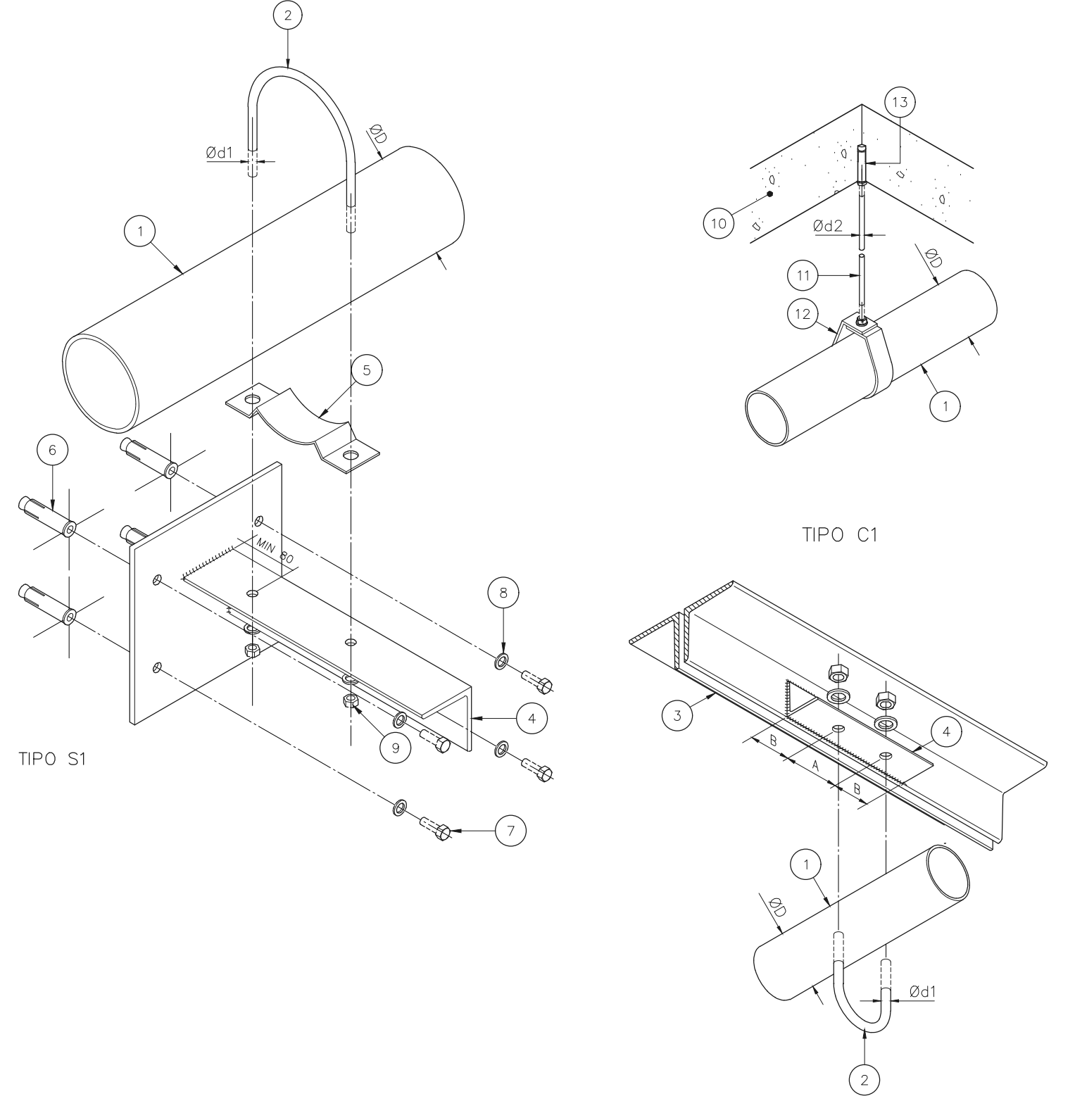
LEGENDA

|  |  |
|--|--|
|  | TUBULAÇÃO DA REDE DE SPRINKLERS - NOVO   |
|  | IDENTIFICAÇÃO DE COLUNA (SOBE, DESCE OU SOBE E DESCE)<br>XX: SISTEMA - YY: DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO |
|  | CHUVEIRO AUTOMÁTICO DO TIPO PENDENTE, RESPOSTA RÁPIDA, COBERTURA PADRÃO - 68°C/K-BS - NOVO       |
|  | VÁLVULA SETORIAL DE SPRINKLERS   |

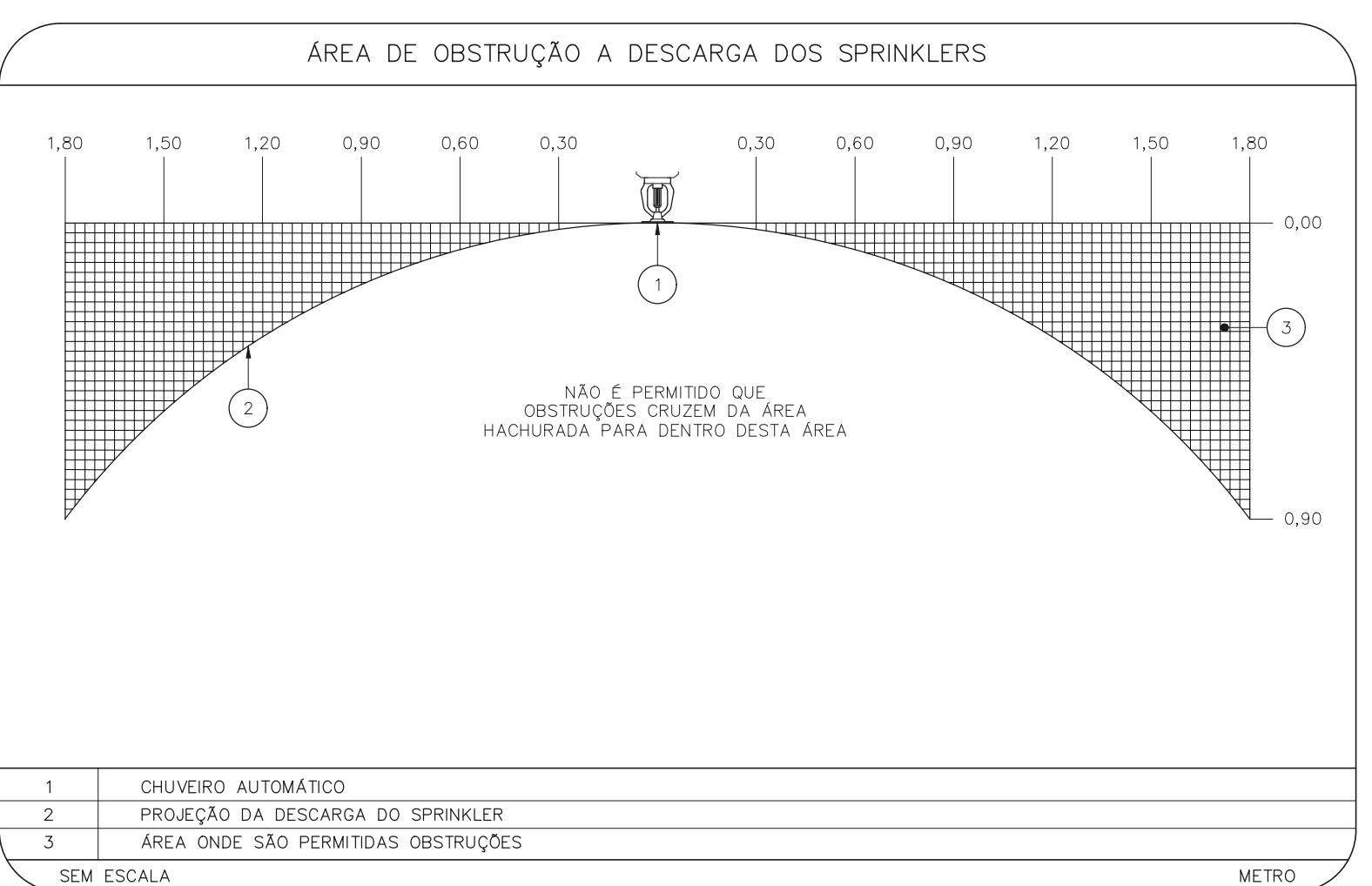
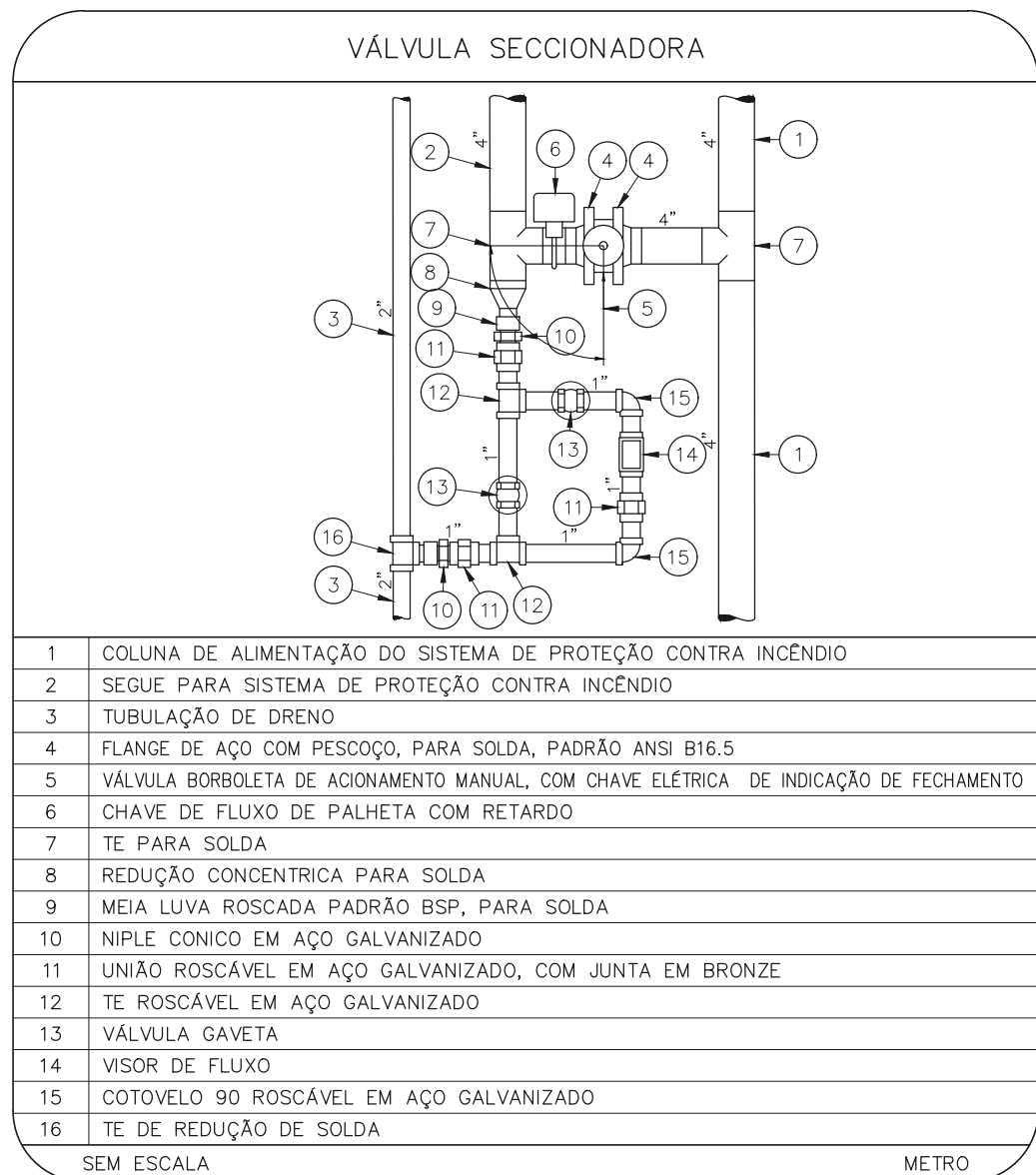


**HOSPITAL HELIÓPOLIS**  
PROJETO BÁSICO DE CHUVEIROS AUTOMÁTICOS  
PLANTA BAIXA - 6º PAVIMENTO  
ESCALA 1:125  
METRO

SUPORTES PARA TUBULAÇÕES



| SIMBOLÓGIA |                 | DADOS DE SUPORTES |          |          |        |        |                                  |  |                    |
|------------|-----------------|-------------------|----------|----------|--------|--------|----------------------------------|--|--------------------|
| SÍMBOLO    | TIPO DE SUPORTE | ØD (H)            | ØD1 (mm) | Ød2 (mm) | A (mm) | B (mm) | CARGA PONTUAL EM UM SUPORTE (kg) | CARGA PONTUAL NOS DEMAIS SUPORTES (kg) | ESPAÇAM MÁXIMO (m) |
| -          | TIPO S1         | 1                 | 7,9      | 9,5      | 30     | 13,5   | 170                              | 170                                    | 3,6                |
| -          | TIPO S2         | 1 1/4             | 7,9      | 9,5      | 30     | 13,5   | 185                              | 170                                    | 3,6                |
| x          | TIPO S1         | 1 1/2             | 7,9      | 9,5      | 30     | 57     | 216                              | 170                                    | 4,5                |
| x          | TIPO C1         | 2                 | 7,9      | 9,5      | 30     | 69     | 286                              | 170                                    | 4,5                |
|            |                 | 2 1/2             | 9,5      | 9,5      | 35     | 85     | 378                              | 170                                    | 4,5                |
|            |                 | 3                 | 9,5      | 9,5      | 40     | 100    | 476                              | 186                                    | 4,5                |
|            |                 | 4                 | 9,5      | 9,5      | 40     | 126    | 661                              | 273                                    | 4,5                |
|            |                 | 6                 | 9,5      | 12,7     | 40     | 180    | 1170                             | 527                                    | 4,5                |
|            |                 | 8                 | 12,7     | 12,7     | 50     | 234    | 1798                             | 842                                    | 4,5                |



- TUBULAÇÃO A SER SUPOORTADA
- BRACADERA TIPO U
- TEÇA NA COBERTURA
- TRECHO DE CANTONEIRA SOLDADA / APARAFUSADA À ELEMENTO ESTRUTURAL
- CONTRA BRACADERA
- CHAMADOR DE EXPANSÃO COM ROSCA INTERNA Ø3/8", L = 2"
- PARAFUSO BIFURCADO Ø3/8" x 1"
- ARRUELA BIFURCADA
- FORÇA BIFURCADA
- L.A.E. EM CONCRETO
- FENDURAL DE PONTAS ROSCADAS
- SUPORTE DE TUBULAÇÃO
- CHAMADOR DE EXPANSÃO COM CONTRA-FORÇA

**MHA Engenharia Ltda**  
CNPJ nº 06.908.238/0001-00  
RUA CARLOS DE CARVALHO, 100 - JARDIM PAULISTA - SÃO PAULO - SP  
TEL: (11) 3066-8420 FAX: (11) 3066-8482  
WWW.MHAENGENHARIA.COM.BR

**SÃO PAULO GOVERNO DO ESTADO**  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras Públicas

**GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES**  
Eng.º YUIRO KITAMURA  
CAMILA CHINGOTTI

**HOSPITAL HELIÓPOLIS**  
RUA CONDE KATZ, 273 - SÃO PAULO - SP

PROJETO BÁSICO DE CHUVEIROS AUTOMÁTICOS  
PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

U10 108

2023-SPK-U10-107-DEP-00.DWG

28/06/21