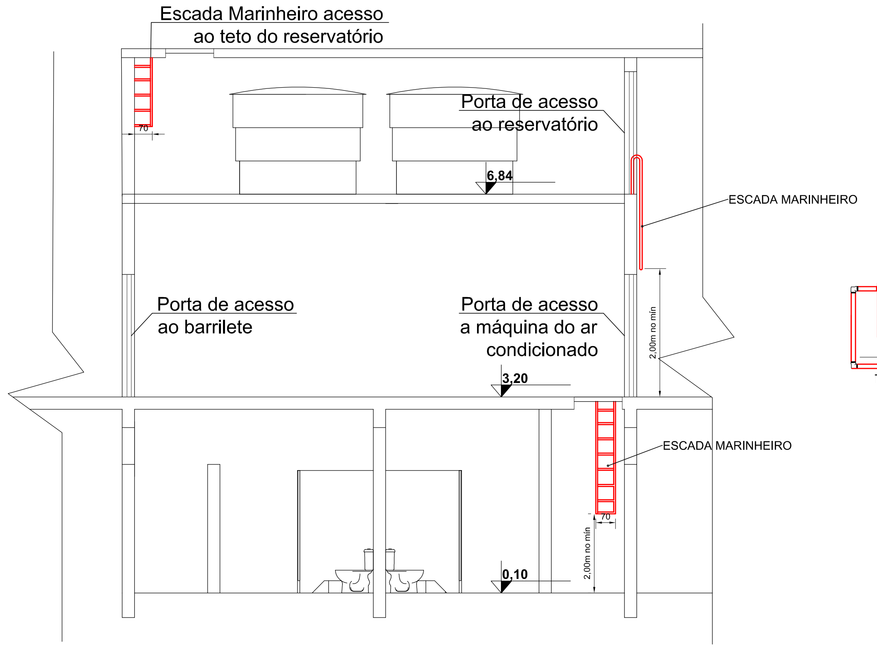
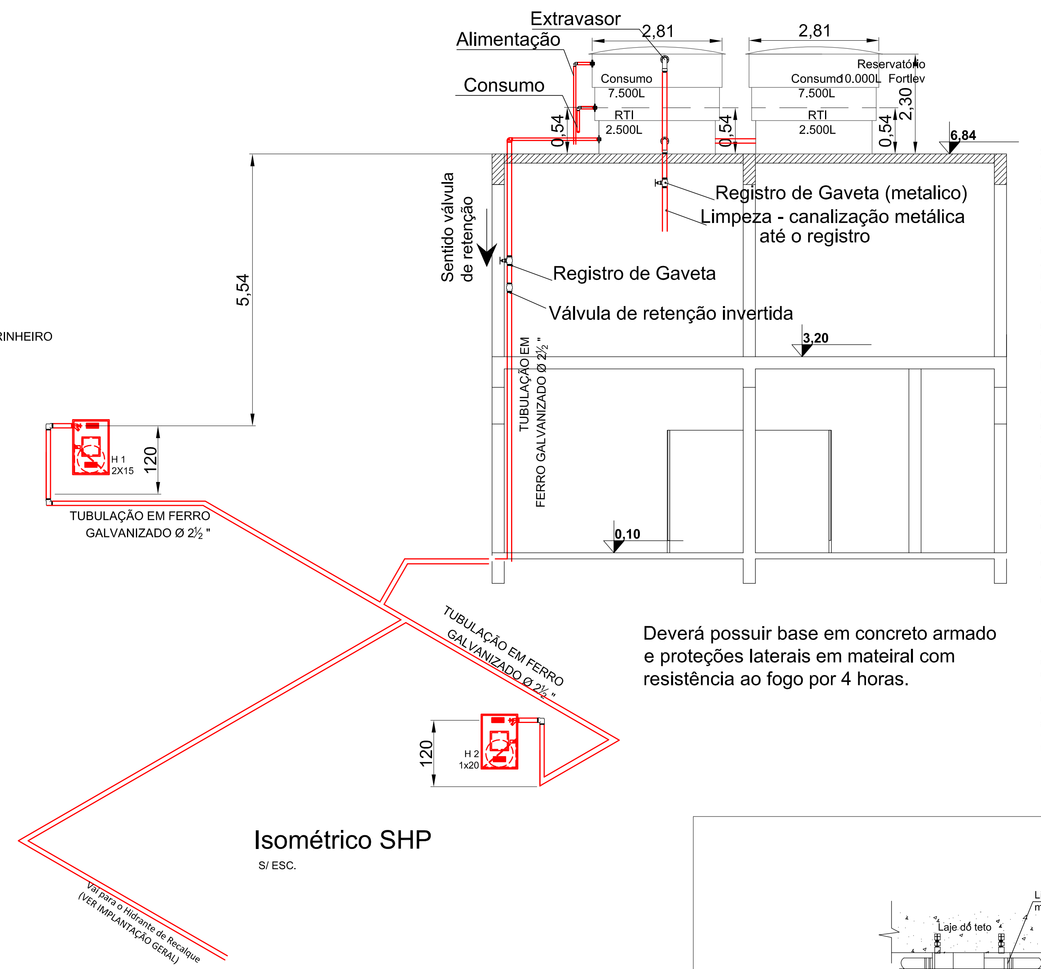
Detalhe escada marinheiro

S/ ESC.



Isométrico SHP

S/ ESC.

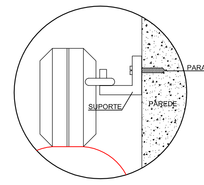


Deverá possuir base em concreto armado e proteções laterais em mateiral com resistência ao fogo por 4 horas.

Sitema Hidráulico Preventivo
Art. 9º A tubulação do SHP deve ser metálica, com diâmetro mínimo de 65 mm (2½"),
Art. 11. As tubulações, conexões e válvulas do SHP, quando aparentes, devem ser pintadas nacor vermelha.
Art. 13. Independentemente do tipo de material, a resistência mínima da tubulação do SHP deve ser de 150 mca (15 kgf/cm²).
Art. 15. A manutenção das mangueiras de incêndio é responsabilidade do proprietário do imóvel.
Art. 46. O cálculo do SHP é de competência do responsável técnico pelo PPCI.
Obs.: VAZÃO MÍNIMA NO ESGUICHO = 70L/MIN
QUANDO FOR LANCE ÚNICO, A MANGUEIRA DEVE ESTAR CONECTADA AO HIDRANTE E AO ESGUICHO
Art. 48. O volume d'água da RTI é definido em função da classificação do risco de incêndio e da área total construída do imóvel, conforme Conforme Tabela 4 para risco leve com área ≤ 2500m² o volume da RTI deverá ser de 5m³
Art. 50. No mesmo reservatório devem estar acondicionadas a RTI e a água para consumo daedificação; exceto quando são usadas fontes naturais de água perene (lagoas, lagos, rios ou açudes)como reservatório do SHP.
Art. 51. A tubulação para o consumo predial deve ser instalada com saída lateral no reservatório, de modo a assegurar a RTI.
Art. 53. Os reservatórios devem ser dotados de dispositivos para acesso à vistoria interna.
Art. 55. A tubulação de saída do reservatório para abastecimento do SHP deve ser dotada deregistro de gaveta ou registro de esfera (para manutenção do sistema) e de válvula de retenção (para bloquear o recalque), ambas no mesmo diâmetro da tubulação.
Art. 56. Tanto o registro de gaveta ou registro de esfera quanto a válvula de retenção devemser instalados em locais com pé direito mínimo de 1,20 m de modo a facilitar o acesso, o exame visual e a manutenção.
Art. 57. O reservatório pode ser em concreto armado, metálico, fibra, PVC ou outros materiais, desde que se garanta a proteção ao fogo, no mínimo, por 02 horas.

EXTINTOR

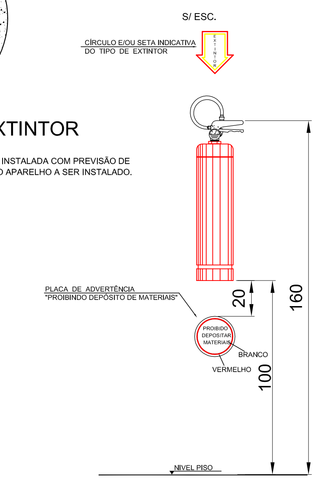
S/ ESC.



FIXAÇÃO DO EXTINTOR

A FIXAÇÃO DO APARELHO DEVERÁ SER INSTALADA COM PREVISÃO DE SUPORTAR 2,5 VEZES O PESO TOTAL DO APARELHO A SER INSTALADO.

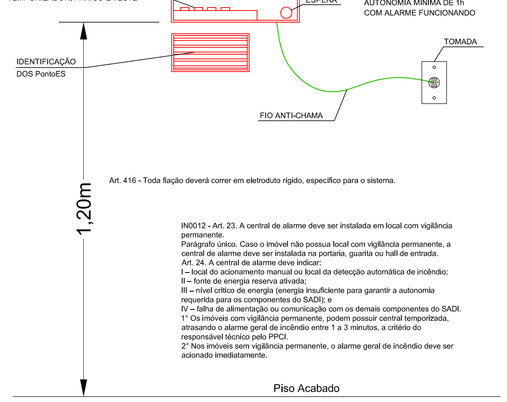
S/ ESC.



EXTINTOR DE PAREDE

CENTRAL DE ALARME

S/ ESC.

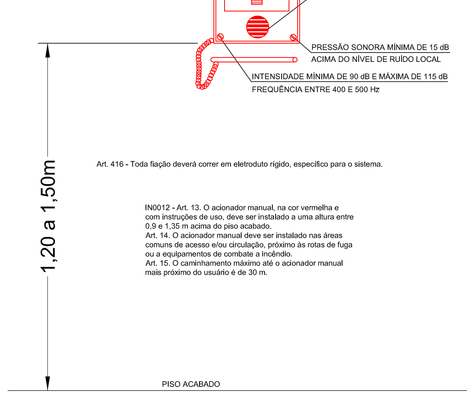


Art. 416 - Toda fiação deverá correr em eletroduto rígido, especifico para o sistema.

IN0012 - Art. 23. A central de alarme deve ser instalada em local com vigilância permanente.
Parágrafo único. Caso o imóvel não possua local com vigilância permanente, a central de alarme deve ser instalada na portaria, guarita ou hall de entrada.
Art. 24. A central de alarme deve indicar:
I – local do acionamento manual ou local da detecção automática de incêndio;
II – fonte de energia reserva ativada;
III – nível crítico de energia (energia insuficiente para garantir a autonomia requerida para os componentes do SADI); e
IV – falha de comunicação com os demais componentes do SADI.
1º Os imóveis com vigilância permanente, podem possuir central temporizada, atrasando o alarme geral de incêndio entre 1 a 3 minutos, a critério do responsável técnico pelo PPCI.
2º Nos imóveis sem vigilância permanente, o alarme geral de incêndio deve ser acionado imediatamente.

ACIONADOR DE ALARME

S/ ESC.

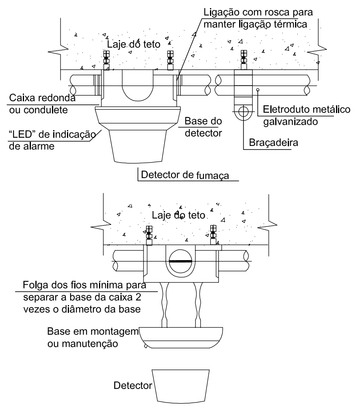


Art. 416 - Toda fiação deverá correr em eletroduto rígido, especifico para o sistema.

IN0012 - Art. 13. O acionador manual, na cor vermelha e com instruções de uso, deve ser instalado a uma altura entre 0,9 e 1,35 m acima do piso acabado.
Art. 14. O acionador manual deve ser instalado nas áreas comuns de acesso e/ou circulação, próximo às rotas de fuga ou a equipamentos de combate a incêndio.
Art. 15. O caminhamento máximo até o acionador manual mais próximo do usuário é de 30 m.

DETECTOR DE FUMAÇA ÓPTICO 12V

IN0012 - Subseção I
Detectores pontuais de fumaça
Art. 37. Detectores pontuais de fumaça são dispositivos automáticos, sensíveis a partículas de combustão de produtos sólidos ou líquidos suspensos na atmosfera, utilizados em ambientes onde, num princípio de incêndio, haja expectativa de formação de fumaça, antes da deflagração do incêndio propriamente dito.
Art. 38. A área de ação destes detectores é de 81m², com um raio de cobertura de 5,08m, para instalação em tetos planos ou com vigas de até 20cm e com altura de instalação máxima de até 8m.
Art. 39. O posicionamento dos detectores deve ser executado de tal forma que não existam áreas descobertas (área branca) pelo detector.
Art. 40. Devem estar localizados no teto ou sobre a porta de entrada do recinto, distante no mínimo 15cm da parede lateral ou vigas.

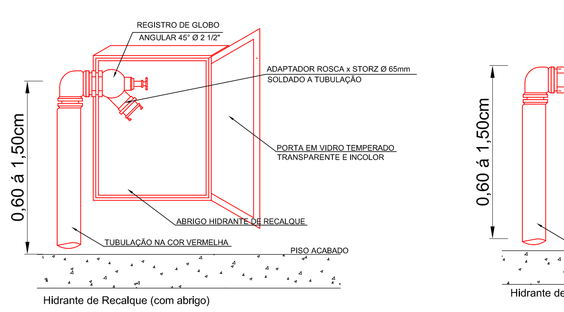


SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO (SHP)

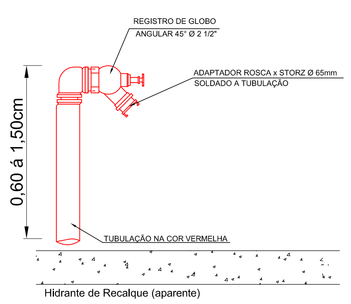
Art. 11º As tubulações, conexões e válvulas do SHP, quando aparentes devem ser pintadas na cor vermelha.
Art. 13º Independentemente do tipo de material, a resistência mínima da tubulação do SHP deve ser de 150 mca (15 kgf/cm²).
Art. 15º A manutenção das mangueiras de incêndio é responsabilidade do proprietário do imóvel.
Art. 38º É proibido o uso de válvula de retenção que impeça a retirada d'água do SHP, através do hidrante de recalque.
Art. 46º O cálculo do SHP é de competência do responsável técnico pelo PPCI.
Art. 47º O funcionamento do SHP (vazão d'água no hidrante ou mangotinho menos desfavorável) é responsabilidade ser conferido:
I – pelo vistoriador do CBMSC, através da medição da vazão na saída do esguicho; ou
II – pelo responsável técnico, através da apresentação de laudo, ensaio ou memorando da vazão na saída do esguicho, com a respectiva ART ou RRT.

HIDRANTE DE RECALQUE

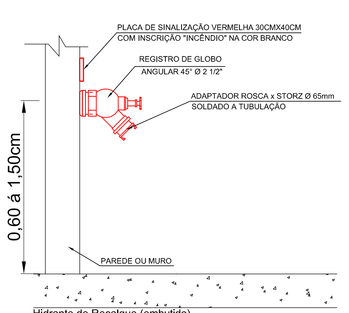
S/ ESC.



Hidrante de Recalque (com abrigo)



Hidrante de Recalque (aparente)

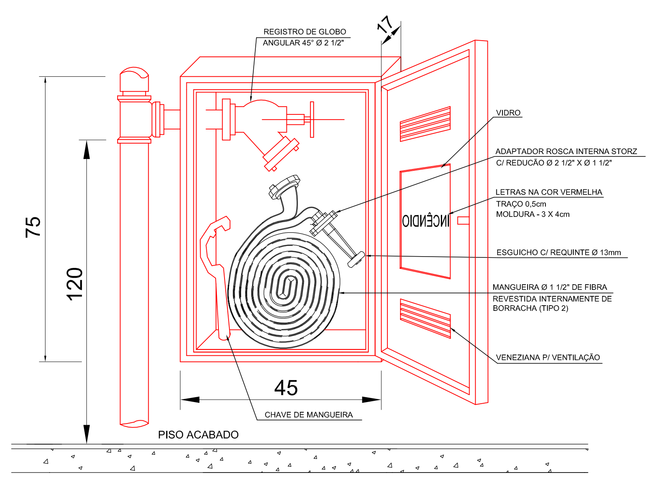


Hidrante de Recalque (embutido)

Art. 35. O SHP deve ter hidrante de recalque, do tipo coluna, dotado de:
I – válvula globo angular para abertura, com adaptador rosca x storz soldado à válvula (para evitar o furto do adaptador), com saída de 65 mm (2½") para mangueira;
II – engate para mangueira voltada para baixo em ângulo de 45°;
III – centro geométrico da tomada d'água variando entre as cotas de 60 cm a 150 cm, tendo como referencial o piso;
IV – tampão cego 2½" storz com corrente (tampão opcional).
Art. 36. São previstos 3 modelos para o hidrante de recalque (ver detalhes no Anexo B):
I – hidrante de recalque aparente, devendo apenas ser pintado na cor vermelha;
II – hidrante de recalque embutido em muro ou parede, devendo ter sinalização na parede ou no muro, composta por um retângulo vermelho nas dimensões de 30 cm x 40 cm, com a inscrição "INCÊNDIO" na cor branca; ou
III – hidrante de recalque dentro de abrigo, com dimensões adequadas para o seu uso.
Art. 37. Quando existir abrigo para o hidrante de recalque, a porta do abrigo deve:
I – ser fácil de abrir, sem tranca ou cadeado;
II – possuir abertura para ventilação;
III – permitir o manuseio fácil de mangueiras, e
IV – ser de material:
a) metálico ou de madeira: na cor vermelha, com a inscrição "INCÊNDIO"; ou
b) em vidro temperado: liso, transparente, incolor e sem película

ABRIGO MANGUEIRA

S/ ESC.



MANGUEIRAS DE INCÊNDIO PARA HIDRANTE
Art. 16. As mangueiras devem ser acondicionadas em *tigue-hague* ou aduchadas, dentro de abrigo, permitindo sua utilização com facilidade e rapidez.
§ 1º Quando a linha de mangueira for em lance único, a mangueira deve estar conectada ao hidrante e ao esguicho.
§ 2º Quando a linha de mangueira for composta por 02 ou mais lances de mangueiras, as mangueiras não devem estar conectadas entre si, nem ao hidrante ou ao esguicho.
Art. 17. O diâmetro da mangueira para hidrante deve ser de:
I – 40 mm (1½"), para imóvel com classe de risco de incêndio leve ou médio;
II – 65 mm (2½"), para imóvel com classe de risco de incêndio elevado.
Art. 21º No interior do abrigo de mangueiras devem ser acondicionados:
I - a chave de mangueira (apenas para hidrante);
II - a mangueira e o esguicho;
III - o hidrante; e/ou
IV - o mangotinho.
Parágrafo único. O hidrante pode ficar fora do abrigo de mangueiras, porem o abrigo deve ficar a menos não pode ser instalado a mais de 3 metros de distância do hidrante.
Art. 22º O abrigo de mangueiras deve ter dimensões adequadas ao condicionamento e manuseio das mangueiras, esguicho, chave de mangueira, hidrante e/ou mangotinho.
Art. 23º A porta do abrigo de mangueiras deve ser:
I - ser fácil de abrir, sem tranca ou cadeado;
II - possuir abertura para ventilação
III - permitir a retirada rápida das mangueiras, e
IV - ser de material:
a) metálico ou de madeira: na cor vermelha, com a inscrição "INCÊNDIO"; ou
b) em vidro temperado: liso, transparente, incolor e sem película.
Art. 24. A válvula para abertura do hidrante deve ser do tipo globo angular, com diâmetro mínimo de 65 mm (2½").
Parágrafo único. A válvula para hidrante pode ter diâmetro mínimo de 50 mm (2") para tubulação de cobre, desde que a tubulação de cobre também tenha um diâmetro de 50 mm.
Art. 25. O hidrante deve ter o centro geométrico da tomada d'água variando entre as cotas de 0,60 m e 1,50 m, tendo como referencial o piso.
Art. 26. Os hidrantes devem apresentar adaptador rosca x storz, com saída de:
I – 40 mm (1½"), para imóvel com classe de risco de incêndio leve ou médio;
II – 65 mm (2½"), para imóvel com classe de risco de incêndio elevado.
Art. 42. A definição do tipo de SHP e em função da classificação do risco de incêndio do imóvel, conforme especificado na Tabela 3.
§1º A exigência para instalação do mangotinho é definida no Art. 3º desta IN.
§2º Na definição do tipo de SHP nos postos para reabastecimentos de combustíveis, para efeito de classificação do risco de incêndio do imóvel, o combustível ou o líquido inflamável nos tanques enterrados não deve ser computado no cálculo da carga de incêndio do imóvel.

OBS.
-A MANGUEIRA DEVE PERMANECER DESCONETCTADA DO REGISTRO
-A CANALIZAÇÃO EXPOSTA SERÁ PINTADA DE VERMELHO
-A RESISTÊNCIA DOS TUBOS E CONEXÕES UTILIZADOS NO
-SISTEMA HIDRÁULICO DEVERÁ SER SUPERIOR A 15 Kg/cm2

Tabela – Tipos de Mangueiras

Mangueira	Aplicação	Diametro	Pressão de trabalho	Descrição
Tipo 1	Destina-se a edifícios de ocupação residencial.	40 mm (1½")	100 mca	Mangueira flexível, de borracha, com um reforço têxtil.
Tipo 2	Destina-se a edifícios comerciais ou industriais.	40 mm (1½") 65 mm (2½")	140 mca	Mangueira flexível, de borracha, com um reforço têxtil.
Tipo 3	Destina-se à área naval ou industrial.	40 mm (1½") 65 mm (2½")	150 mca	Mangueira flexível, de borracha, com reforços têxteis duplos sobrepostos
Tipo 4	Destina-se à área industrial, onde é desejável uma maior resistência à abrasão	40 mm (1½") 65 mm (2½")	140 mca	Mangueira flexível, de borracha, com um reforço têxtil, acrescida de um revestimento externo de PVC + borracha.
Tipo 5	Destina-se à área industrial, onde é desejável uma alta resistência à abrasão e a superfícies quentes	40 mm (1½") 65 mm (2½")	140 mca	Mangueira flexível, de borracha, com um reforço têxtil, acrescida de um revestimento externo de borracha.
Tipo 6	Destina-se às edificações que utilizam mangotinhos.	25 mm (1")	140 mca	Mangueira semirrígida, de borracha, com um reforço têxtil.
Adota-se: 1 MPa = 10 bar = 10 kgf/cm² = 100 mca = 145 psi				

CARIMBO

REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO	ASSINATURA
		"AS BUILT"	

ProEng
ENGENHARIA E ARQUITETURA
CREA/SC 120.020-5 CAU/SC 34701-9

EQUIPE TÉCNICA:
Eng. Civil Jéssica Tartari da Silva
CREA/SC 147.347-0
Eng.ª Civil Celso Saneni Filho
CREA/SC 061.811-0
Eng.º Mecânico Fábio Marcelo da Silva
CREA/SC 107.293-8
Eng.º Mecânico Fábio Domingos Guimarães
CREA/SC 075.436-1
Arquiteta e Urbanista David Tartari
CAU/SC 143.104-8

Rua Pedro Schmitt, 190 – Centro – Florianópolis
CEP: 88.010.002 – Fone/Fax: (48) 3251-4800
sesc@sesc.com.br

SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO
DEPARTAMENTO REGIONAL
SANTA CATARINA

PREVENTIVO

Projeto
SESC COMUNIDADE GUABIRUBA
End. Rua Arthur Baumgartner, s/n° – Guabiruba/SC

Obra
CONSTRUÇÃO QUADRA SESC COMUNIDADE

Conteúdo Detalhes ALARME, SHP, SPE

Proprietário SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO

Projeto Básico

Projeto Executivo

Responsável Técnico
Eng. Civil Jéssica Tartari da Silva
CREA/SC 147.347-0

Assinatura

Folha Nº 05

Coordenador do Projeto

Total 05

Arquivo PREVENTIVO-SESC GUABIRUBA-R00.DWG

Versão xx

Escala Indicada

Data Outubro/2019

DATA DE PLOTAGEM: 08julho2019 ********** PENA DE PLOTAGEM: N-PREV_PROENG.ctb
ARQUIVO: C:\Users\Proeng\Desktop\PROENG\PROJETOS\GUABIRUBA\Preventivo\Preventivo-Sesc Guabiruba-R00.dwg