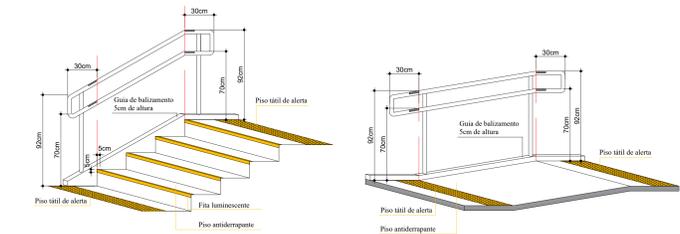
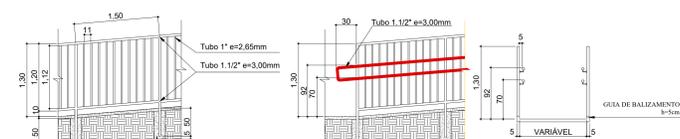
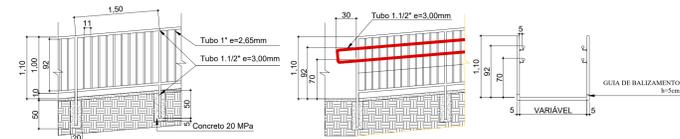


NOTA SOBRE ESCADAS / RAMPAS

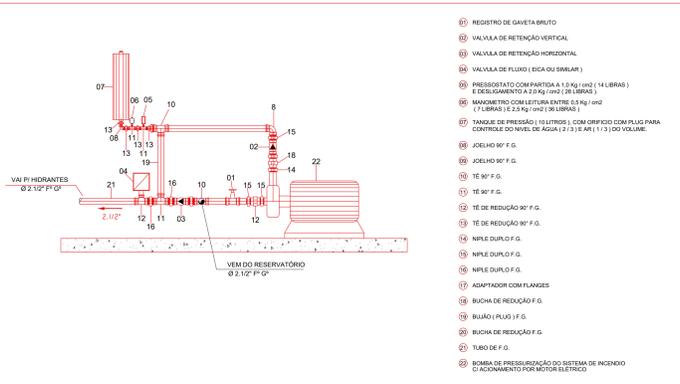
Guarda corpo e corrimãos - IT08 CBMMG

- Guarda corpos e balaustradas
 - Toda saída de emergência, corredores, balcões, terraços, mezaninos, galerias, patamares, escadas, rampas e outros deve ser protegida de ambos os lados por paredes ou guardas (guarda-corpos) contínuas, sempre que houver qualquer desnível maior de 19 cm, para evitar quedas.
 - A altura das guardas, medida internamente, deve ser de no mínimo 1,05 m ao longo dos patamares, escadas, corredores, mezaninos e outros, podendo ser reduzida para até 0,92 m nas escadas internas, quando medida verticalmente do topo da guarda a uma linha que una as pontas dos báculos ouquinas dos degraus (A NBR 9050/2020 exige que os guarda-corpos tenham altura mínima de 1,10m).
 - A altura dos guarda-corpos em escadas abertas externas (AE), de seus patamares, de balcões e assechadas, deve ser de no mínimo, 1,30 m.
- Corrimãos
 - Os corrimãos deverão ser adotados em ambos os lados das escadas ou rampas, devendo estar situados entre 80cm e 92cm acima do nível do piso (A NBR 9050/2020 exige corrimãos duplos com alturas de 70cm e 92cm, em ambos os lados da escada).
 - Os corrimãos deverão ter prolongamento de 30cm no início e fim das escadas e rampas, com acabamento recurvado.
 - Os corrimãos devem ser projetados de maneira que possam ser agarrados fácil e confortavelmente, permitindo um contínuo deslocamento da mão ao longo de toda a sua extensão, sem encontrar quaisquer obstruções, arestas ou soluções de continuidade.
 - Para corrimãos de seção circular, o diâmetro varia entre 38mm e 60mm (A NBR 9050/2020 define que os corrimãos devem ter seção circular com diâmetro entre 30mm e 45mm, portanto, fica especificado corrimãos com seção circular entre 38mm e 45mm).
 - Os corrimãos devem estar afastados a 40mm, no mínimo, das paredes ou guardas às quais forem fixados.
 - Não são aceitáveis, em saídas de emergência, corrimãos constituídos por elementos com arestas vivas, tábuas largas e outros.
 - Escadas com mais de 2,20 m de largura devem ter corrimão intermediário, no máximo, a cada 1,80 m. Os longos determinados pelos corrimãos intermediários devem ter, no mínimo, 1,10 m de largura, ressalvado o caso de escadas em ocupações dos tipos M-2 e M-3, utilizadas por pessoas muito idosas e deficientes físicos, que exijam máximo apoio com ambas as mãos em corrimãos, onde pode ser prevista, em escadas largas, uma unidade de passagem especial com 69,0 cm entre corrimãos.
- Exigências estruturais
 - As guardas de alvenaria ou concreto, as grades de balaustradas, as paredes, as esquadrias, as divisórias leves e outros elementos de construção que envolvam as saídas de emergência devem ser projetados de forma a:
 - Resistir a cargas transmitidas por corrimãos nelas fixados ou calculadas para resistir a uma força horizontal de 730 N/m aplicada a 1,05 m de altura, adotando-se a condição que conduzir a maiores tensões;
 - Ter seus painéis, longarinas, balaustras, balaustradas e assechadas calculados para resistir a uma carga horizontal de 1,20 kPa aplicada à área bruta da guarda ou equivalente da qual façam parte; as condições de esse carregamento não precisam ser adicionadas às cargas especificadas na alínea precedente;
 - Os corrimãos devem ser calculados para resistir a uma carga de 900 N, aplicada em qualquer ponto deles, verticalmente de cima para baixo e horizontalmente em ambos os sentidos.



Sinalização de corrimão em Braille, de acordo com o item 5.4.3 da NBR 9050/2020

RELACÃO PISO / ESPELHO Segundo NBR 9050/2020 e IT08 do CBMMG
63cm s p + 2e s 64cm
piso (p): 28cm s p s 32cm
espelho (e): 16cm s e s 18cm



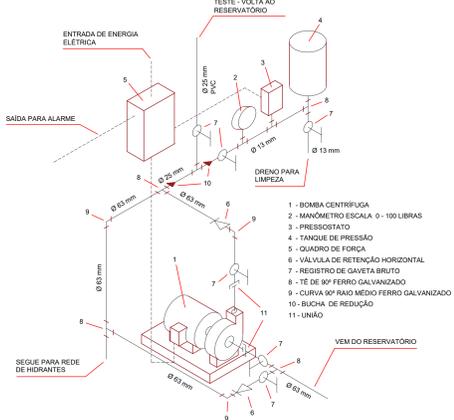
DETECCÃO E ALARME DE INCÊNDIO

- Todo sistema deve ter duas fontes de alimentação. A principal é a rede de tensão alternada e a auxiliar é constituída por baterias ou "no-break".
- A central e o painel repelidor não podem ser instalados próximos a materiais inflamáveis ou tóxicos. O local deve ser ventilado e protegido contra a penetração de gases e fumaça.
- Deve-se prever um espaço livre mínimo de 1,0 m² em frente à central e aos painéis repelidores, destinado à sua operação & manutenção preventiva e corretiva.
- A central deve acionar o alarme geral da edificação, que deve ser audível em toda edificação.
- A distância máxima a ser percorrida por uma pessoa, em qualquer ponto da área protegida até o acionador manual mais próximo, não pode ser superior a 30 metros.
- Os acionadores manuais devem ser instalados a uma altura entre 0,90 m e 1,35 m do piso acabado, na forma embudada ou de sobrepor, na cor vermelha segurança.
- Nas edificações com mais de um pavimento, devem ser previsto pelo menos um acionador manual em cada pavimento.

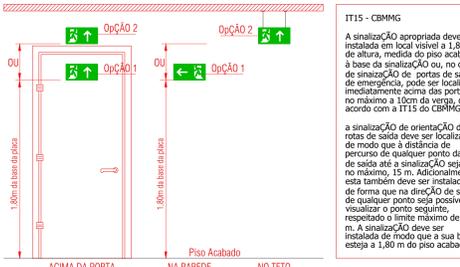


DETALHE - Sinalização de Alarme Sonoro (sirene) e Comando Manual de Alarme de Incêndio Sem Escala

DETALHE - ISOMÉTRICO DE BOMBA



NOTA:
2 - DETALHE GÊNÉRICO CONFORME IT 17 NÃO CONSTITUI PROJETO EXECUTIVO. O PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO DEVERÁ SER SEGUIDO SEM COMO AS DIMENSÕES MÍNIMAS DA TUBULAÇÃO E PEÇAS.
1 - A AUTOMATIZAÇÃO DA BOMBA PRINCIPAL OU DE RESERVA DEVERÁ SER EXECUTADA DE MANEIRA QUE, APÓS A PARTIDA DO MOTOR, SEU DESLIGAMENTO SEJA SOMENTE MANUAL, NO SEU PRÓPRIO PAINEL DE COMANDO, LOCALIZADO NA CASA DE BOMBAS.

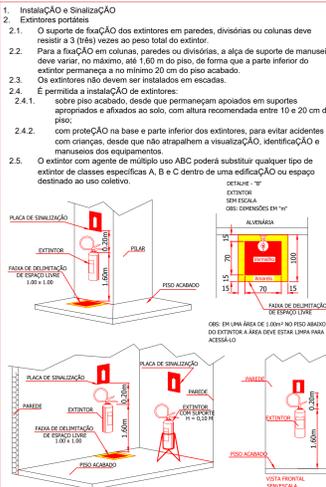


DETALHE - INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO Sem Escala

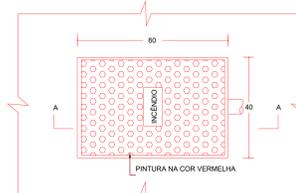
IT 04/2022: ACESSO DE VIATURAS.



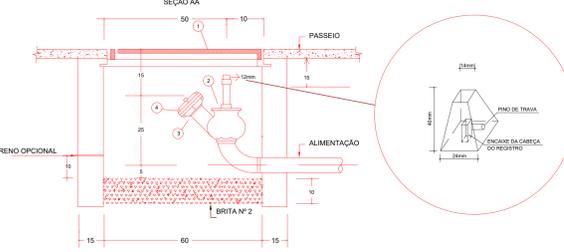
NOTA: SISTEMA DE PROTEÇÃO POR EXTINTORES DE INCÊNDIO IT - 16



DETALHE HIDRANTE DE RECALQUE (HR) TAMPA PINTADA NA COR VERMELHA



DETALHE HIDRANTE DE RECALQUE (HR)

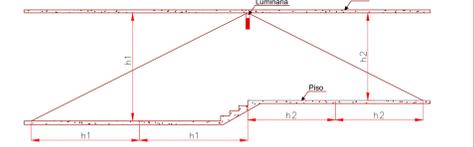


- TAMPA E ARO DE FERRO FUNDIDO PARA PASSEIO, COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO" PINTADA NA COR VERMELHA
- REGISTRO GLOBO ANGULAR 45º, Ø 63 mm
- ADAPTADOR Ø 63 mm R 5 F x ENGATE RÁPIDO Ø 63 mm
- TAMPA Ø 63 mm ENGATE RÁPIDO

NOTAS: SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA IT - 15

O Sistema de Sinalização de Emergência da edificação ou área de risco deve atender o previsto na IT15 (vigente na data da aprovação) do CBMMG. Todos os equipamentos encontrar-se-ão instalados em pilar, devem ser sinalizadas todas as faces do pilar que estiverem voltadas para os corredores de circulação de pessoas ou veículos.

ABRANGÊNCIA DA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA CONFORME ANEXO A (NORMATIVO) DA NBR 10898/2013



NOTA - A DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE DOIS PONTOS DE ILUMINAÇÃO AMBIENTE DEVE SER EQUIVALENTE A QUATRO VEZES A ALTURA DA INSTALAÇÃO DESTES EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PISO, CONFORME DEMONSTRADO NA FIGURA ACIMA.

NOTA:
NO CASO DA INSTALAÇÃO APARENTE, AS TUBULAÇÕES E AS CAIXAS DE PASSAGEM DEVEM SER METÁLICAS
EM CASO DA UTILIZAÇÃO DE CABOS BUNDADES COM ARMADURA DE AÇO OU OUTRO TIPO DE PROTEÇÃO CONTRA CALOR EM ÁREAS DE RISCO, DEVE SER GARANTIDO O FUNCIONAMENTO DO SISTEMA NO TEMPO EXIGIDO PELA NBR 10898 POR MEIO DE TESTES PRÁTICOS DOS CABOS EM LABORATÓRIO E APROVAÇÕES POR ENTIDADES CLASSIFICADORAS NACIONAIS.

NO CASO DE BLOCOS AUTÔNOMOS, OS ELÉTRÓDOTOS PODEM SER DE PLÁSTICO SEM ESPECIFICAÇÕES ESPECIAIS PARA RECARGA DAS BATERIAS EM 10/20/20 V, MAS NÃO PARA LUMINÁRIAS ALIMENTADAS PELO BLOCO AUTÔNOMO. CABOS COM ARMADURA APROVADO PARA O USO SEM PROTEÇÃO TÉCNICA ADICIONAL, NA PASSAGEM DE ÁREAS DE ACESSO PÚBLICO, EM ALTURA MENOR DE 2 METROS DO PISO, DEVEM SER PROTEGIDOS CONTRA DANOS MECÂNICOS EM ALTURA MENOR QUE 2m DO PISO.

A ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DEVE GARANTIR UM NÍVEL DE ILUMINAMENTO NO PISO DE:
- 5 LUX EM LOCAIS COM DESNÍVEL, ESCADAS OU PASSAGENS COM OBSTÁCULOS.
- 3 LUX EM LOCAIS PLANOS, CORREDORES, HALLS E LOCAIS DE REFÚGIO.

IT 13: Iluminação de Emergência

- Deve ser previsto iluminação de emergência em todas as circulações, escadas, áreas, áreas de escape e subúolos.
- A iluminação de emergência deve estar conforme a Norma Técnica n. 13 do CBMMG, complementada pela NBR 10898 vigente.
- A distância máxima entre dois pontos de iluminação de emergência deve ser de 4 vezes a altura de instalação, não podendo ser superior a 15 m.
- As luminárias de acionamento (ou de ambiente), quando instaladas a menos de 2,5 m de altura, e as luminárias de balizamento (ou de sinalização) devem ter tensão máxima de alimentação de 30 V.
- Na impossibilidade de reduzir a tensão de alimentação das luminárias, pode ser utilizado um interruptor diferencial de até 30 mA com disjuntor termomagnético de 10 A.
- Durante a realização de inspeção do CBMMG, poderá ser exigido que os equipamentos utilizados no sistema de iluminação de emergência sejam devidamente certificados por órgão competente.

LEGENDA	
	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO SECO (PQS 6KG)
	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ ABC (6KG)
	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO ÁGUA PRESSURIZADA (10L)
	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO CO2
	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA SERÁ DO TIPO BLOCO AUTÔNOMO COM AUTONOMIA MÍNIMA DE UMA HORA
	LUMINÁRIA DE BALIZAMENTO DO TIPO BLOCO AUTÔNOMO COM AUTONOMIA MÍNIMA DE UMA HORA
	REGISTRO DE RECALQUE SEM VÁLVULA DE RETENÇÃO
	HIDRANTE INTERNO
	BOMBA DE INCÊNDIO
	ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTONEIRA TIPO LUISA DESLISA)
	AVISADOR SONORO E VISUAL
	AVISADOR SONORO TIPO SIRENE
	CENTRAL DE ALARME
	PAINEL REPETIDOR COM CARACTERÍSTICAS DE CENTRAL DE ALARME
	BATERIAS DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME
	ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME
	PARIEDE CORTA-FOGO

PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

OBRA: Projeto de acessibilidade e P-S.C.I.P. do IF Campus São João del Rei - MG
ENDEREÇO: Rua Américo Davim Filho, S/Nº, Vila São Paulo, São João del Rei - MG
COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 21º42'34"S - 47º14'58,83"O.

CONTRATANTE:
IF SUDESTE MG - INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE MINAS GERAIS
CONTRATADA:
TOTAL ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

ASSINATURAS:
PROPRIETÁRIO: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE MINAS GERAIS
RESPONSÁVEL TÉCNICO: GUYTHERE DE MORAES - ENG. CIVIL - CREA: 25064-DGO

DESCRIÇÃO:
- DETALHES DOS SISTEMAS PREVENTIVOS DE INCÊNDIO;
- ESQUEMA ISOMÉTRICO DO SISTEMA DE HIDRANTES;
- LEGENDAS.

Nº PROJETO: PCI_012/2020
R0 - 29/09/2022
R1 - 21/11/2022
R2 - 20/12/2022

ESCALA: INDICADA
PRANCHA:
9/14