	MEMORIAL DESCRITIVO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO	Revisão: 1	Emissão: 10/04/2015
		Página: 1/6	Revisão:
	Responsável Técnico: Eng Civil Marcelo Paulo de Freitas CREA/SC 048.343-6	Revisado aprovado por: Eng: CREA/SC	
HEMOSC COORDENADOR – LABORATÓRIOS DE IMUNOHEMATOLOGIA E CONTROLE DE QUALIDADE			

Proprietário: **FAHECE - Fund. de Apoio ao Hemosc/Cepon**
 End.: **Av. Prof. Oton Gama D'Eça, 756 - Centro - Florianópolis - SC**
Laboratórios de Imunohematologia e Controle de Qualidade – Hemosc Coordenador
 Finalidade: **Reforma em Edificação Existente - Hospitalar sem internação**
 Resp. Téc.: **Engº Marcelo Paulo de Freitas - Crea-SC 048.343-6**

APRESENTAÇÃO

O presente memorial faz parte do Projeto Preventivo Contra Incêndio da reforma dos Laboratórios de Imunohematologia e Controle de Qualidade do Hemosc Coordenador, tanto na parte de materiais, quanto na prestação de serviços.

O Projeto trata somente da adequação das instalações preventivas projetadas no ambiente, para o novo layout. Assim, deve-se incluir esta parte da edificação no Projeto Preventivo original, substituindo os sistemas aqui previstos (os demais sistemas não devem ser modificados).

NORMATIZAÇÃO

Na elaboração do projeto foram observadas as normas vigentes para prevenção contra incêndio e ABNT, sendo que onde as especificações forem omissas, prevalecerá o que preconizam as normas.

Dispositivos Regulamentares

- NBR – 10898 – Sistema de iluminação de emergência;
- Instruções Normativas do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina

PROTEÇÕES ADOTADAS

Os sistemas de segurança adotados, abaixo relacionados, serão especificados um a um, na sua íntegra neste memorial, conforme normativas vigentes. São os seguintes:

- Item 01 – Sistema de Proteção por Extintores;
- Item 02 – Saídas de Emergência;
- Item 03 – Sistema de Iluminação de Emergência.
- Item 04 – Plano e Planta de Emergência


VISTORIA E LIBERAÇÃO DA OBRA

Caberá ao Corpo de Bombeiros de Florianópolis vistoriar a obra após sua conclusão e liberá-la conforme projeto aprovado para seu funcionamento.

OBSERVAÇÕES GERAIS

Além do Projeto Arquitetônico do ambiente foram seguidas as diretrizes e especificações apresentadas pelos profissionais e técnicos da Fahece e Hemosc.

Por tratar-se de reforma e pela impossibilidade de maior investigação do que a visualização ao que está aparente, alguns aspectos podem não ser exequíveis e terem que ser reanalisados quando da construção. Plantas, memoriais e quantitativos devem conferidas

 PILLAR	MEMORIAL DESCRITIVO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO	Revisão: 1	Emissão: 10/04/2015
		Página: 2/6	Revisão:
	Responsável Técnico: Eng Civil Marcelo Paulo de Freitas CREA/SC 048.343-6	Revisado aprovado por: Eng: CREA/SC Data:	
HEMOSC COORDENADOR – LABORATÓRIOS DE IMUNOHEMATOLOGIA E CONTROLE DE QUALIDADE			

constantemente pela empresa executora no local, antes e durante a construção, para realização das adequações necessárias. A quantidade de peças pode variar conforme o caminho e o método de instalação.

Todas as instalações deverão ser testadas antes de ligadas à rede geral, e/ou fechamento de forros e outros que impossibilitem o acesso às instalações.

Toda e qualquer alteração no Projeto não deve ser executada sem a prévia autorização dos projetistas.

Não se devem iniciar quaisquer obras sem a aprovação deste Projeto pelos Órgãos competentes.

Prazo máximo de validade deste projeto será de cinco anos, a partir da data de registro no CREA-SC.

PROTEÇÃO POR EXTINTORES

GENERALIDADES

A proteção por extintores será feita basicamente por extintores tipo PQS – 4Kg e tipo CO₂ – 6Kg, conforme locação feita em planta baixa.

ÁREA DE PROTEÇÃO/ENCAMINHAMENTO

Cada unidade extintora projetada atende uma área máxima de 500m² para o risco ordinário, classe II.A máxima distância percorrida pelo operadornão poderá ser maior que 20m, entre o ponto mais afastadoe a unidade extintora.

SINALIZAÇÃO/FIXAÇÃO

A instalação da unidade extintora deverá obedecer aos seguintes itens:


- Fixação, sob cada extintor, a 20cm da parte inferior do mesmo, um círculo com a inscrição em negrito “PROIBIDO DEPOSITAR MATERIAIS”, podendo ser utilizadas as seguintes cores: branco com bordas vermelhas, vermelho com bordas amarelas, ou amarelo com bordas vermelhas.
- Fixação com suportesque resistam até2,5 vezes o peso total do extintor, e que limitem o posicionamento de suas partesa um mínimo de 1m e máximo de 1,70m de altura do piso acabado.
- Fixação, sobre cada extintor, a 20cm da parte superior do mesmo, uma seta com a inscrição em negrito “EXTINTOR”, podendo ser utilizadas as seguintes cores: branco com bordas vermelhas, vermelho com bordas amarelas, ou amarelo com bordas vermelhas.

SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

ESPECIFICAÇÕES

As condições descritas a seguir fixam os requisitos mínimos exigidos pelanormatização vigente para edificações a fim de que suas populações possam abandoná-las, e para permitir fácil acesso externo.

Será adotada como saída de emergência a portasdoLaboratório que dá para a área

 PILLAR	MEMORIAL DESCRITIVO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO	Revisão: 1	Emissão: 10/04/2015
	Responsável Técnico: Eng Civil Marcelo Paulo de Freitas CREA/SC 048.343-6	Página: 3/6	Revisão:
		Revisado aprovado por: Eng: CREA/SC Data:	
HEMOSC COORDENADOR – LABORATÓRIOS DE IMUNOHEMATOLOGIA E CONTROLE DE QUALIDADE			

externa da edificação (rota de fuga desta), devidamente sinalizada. Todo acesso será dotado de piso antiderrapante.

O valor médio (m) do coeficiente de fricção dinâmico do piso a ser assentado nas rotas de fuga (corredores e saídas), deverá ser igual ou maior que 0.4 (zero ponto quatro), "satisfatório", para o ensaio úmido e para ensaio a seco, conforme tabela do "Transport Road Research Laboratory", e coeficiente de resistência a abrasão classificado como PEI-4 ou PEI-5 de acordo com a ISO – 10545.

A sinalização de abandono de local se constitui de placas com indicação de "SAÍDA", iluminadas, com dimensões conforme detalhe. As placas serão ao longo da rota de fuga e de frente a porta de saída de emergência.

O guarda-corpo existente contíguo a escada deve passar por manutenção preventiva quanto as suas condições gerais, de suporte de carga e fixação a parede e ao piso.

ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

PRESCRIÇÕES DA NBR 5410

Conforme a NBR 5410, é necessária a criação de um sistema de alimentação elétrica para serviços de segurança (SAEES) destinado a manter o funcionamento, na eventualidade da falha da alimentação normal, de equipamentos e instalações essenciais à segurança e à saúde das pessoas, tais como: iluminação de segurança; rotas de fuga para evacuação de locais; sistemas de detecção de fumaça e fogo.

Um SAESS compreende a fonte, os circuitos até os equipamentos de utilização alimentados e, eventualmente, os próprios equipamentos.


ESPECIFICAÇÕES

O sistema pode ser definido como sendo um conjunto de componentes e equipamentos que em funcionamento, proporcionam ao ambiente um grau de iluminação, que permita ao usuário saídas facilitadas e seguras das edificações, como também a execução de manobras do interesse da segurança.

Para que o sistema tenha perfeito funcionamento e vida útil prolongada, as baterias dos blocos autônomos devem ser verificadas mensalmente, quando da sua passagem do estado de vigília para o regime de atuação, através de seu dispositivo de teste. Semestralmente recomenda-se verificar o estado de carga dos acumuladores, mantendo o sistema funcionando por uma hora. Aconselha-se que este teste deva ser feito em véspera de um dia que a edificação esteja com o mínimo de ocupação.

O perfeito funcionamento do sistema depende exclusivamente de uma manutenção adequada e rotineira, feita de preferência por pessoa que possua um mínimo de conhecimento de eletricidade em corrente contínua.

O sistema de iluminação de emergência projetado contém blocos autônomos de 18W/12 Vcc e trabalha com comutação automática para baterias, utilizando circuito eletrônico para controle e manutenção de carga, comutação e sinalização. Enquanto não houver falta de energia o sistema permanece carregando as baterias. Na sua falta, num tempo máximo de 5 segundos, entra em atuação. Na volta da energia comercial, as lâmpadas desligam-se automaticamente, o sistema se rearma e passa a recarregar as baterias sem necessidade de nenhum comando externo.

	<p style="text-align: center;">MEMORIAL DESCRITIVO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO</p>	Revisão: 1	Emissão: 10/04/2015
		Página: 4/6	Revisão:
	Responsável Técnico: Eng Civil Marcelo Paulo de Freitas CREA/SC 048.343-6	Revisado aprovado por: Eng: CREA/SC Data:	

HEMOSC COORDENADOR – LABORATÓRIOS DE IMUNOHEMATOLOGIA E CONTROLE DE QUALIDADE

CARACTERÍSTICAS DOS BLOCOS AUTONOMOS DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Circuito carregador com recarga automática

- Recarga com tensão constante e corrente limitada garantindo a recarga da bateria em sua capacidade calculada para atender o sistema específico, em 12h.
- Dispositivo que controla automaticamente a passagem do estado de vigília para o estado de funcionamento na falta ou na falha da rede elétrica da concessionária, compreendidos entre 85% a 70% e do estado de funcionamento para o estado de vigília, para valores de tensão da rede elétrica da concessionária entre 75% a 90%.
- Comutação ocorre na variação instantânea, por contato, no tempo mínimo de 60 min.
- Comutação do estado de vigília p/ o estado de funcionamento do sistema não excede 5seg.
- Tensão de Entrada: 110 / 220Vca + - 10%
- Tensão de Saída: 12Vcc
- Potência de Saída: 18W

ALIMENTAÇÃO DO SISTEMA

A alimentação principal dos blocos autônomos de iluminação de emergência deve estar ligada ao quadro de distribuição de energia elétrica, e o sistema protegido por disjuntor termomagnético da rede elétrica da concessionária, tal disjuntor deve ser o único meio de desligamento voluntário podendo ser usado também para verificar o funcionamento do sistema.

O Projeto Elétrico especifica as instalações necessárias.

CONDUTORES

Os condutores para a alimentação dos pontos de luz foram dimensionados para garantir uma queda de tensão máxima para lâmpadas fluorescentes compactas de 4%, devido a sua recuperação de tensão eletrônica (vide projeto elétrico).


DISPOSIÇÕES GERAIS

Cada ponto de iluminação de emergência foi locado de maneira que a distância entre dois pontos num mesmo ambiente seja equivalente a quatro vezes a altura da instalação desta em relação ao nível do piso.

A cada 12 meses deverá ser testado o sistema e medido o nível de iluminamento do local e autonomia dos blocos.

As luminárias de emergência deverão observar os seguintes requisitos:

- Os aparelhos devem ser constituídos de forma que quaisquer de suas partes resistam a uma temperatura de 70° C, no mínimo por uma hora.
- Os pontos de luz não devem causar ofuscamento, seja diretamente ou por iluminação refletiva.
- Quando utilizado anteparo ou luminária fechada, os aparelhos devem ser projetados de modo a não reter fumaça para não prejudicar seu rendimento luminoso.
- A fixação dos pontos de luz deve ser feita de modo que as luminárias não fiquem instaladas em alturas superiores às aberturas do ambiente.
- Os condutores e eletrodutos deverão observar os seguintes requisitos:

	MEMORIAL DESCRITIVO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO	Revisão: 1	Emissão: 10/04/2015
		Página: 5/6	Revisão:
	Responsável Técnico: Eng Civil Marcelo Paulo de Freitas CREA/SC 048.343-6	Revisado aprovado por: Eng: CREA/SC Data:	
HEMOSC COORDENADOR – LABORATÓRIOS DE IMUNOHEMATOLOGIA E CONTROLE DE QUALIDADE			


- os eletrodutos utilizados para condutores de Iluminação de Emergência não podem ser utilizados para outros fins, salvo para instalações de outros sistemas de segurança.
 - Recomenda-se que a polaridade dos condutores seja identificada conforme as cores previstas em normas específicas. (preto = positivo/ vermelho = negativo)
 - Instalação e manutenção, deverão observar os seguintes requisitos:
 - em lugar visível, do aparelho, deve existir um resumo dos principais itens de manutenção de primeiro nível que podem ser executados pelo próprio usuário, seja: verificação de lâmpadas, fusíveis ou disjuntores e do nível do eletrólito etc.
 - Consiste no segundo nível de manutenção, os reparos e substituição de componentes do equipamento ou instalação não compreendidos no primeiro nível. É vedado ao usuário executar o segundo nível de manutenção por envolver problemas técnicos, devendo ser executado por um dos profissionais responsáveis.
 - Os defeitos constatados devem ser consignados no caderno de controle de segurança da edificação e, reparados mais rapidamente possível.
 - O bom estado de funcionamento do sistema de iluminação de emergência deve ser assegurado:
 - I – por um técnico qualificado do estabelecimento, ou de um conjunto de estabelecimentos;
 - II – pelo fabricante ou por seu representante;
 - III – por um profissional qualificado, por um organismo ou entidade reconhecida pelos órgãos públicos ou credenciados pelo Corpo de Bombeiros.
- A iluminação de emergência deve garantir um nível mínimo de iluminamento no nível do piso de:
- I – 5Lux em locais com desnível;Escadas;Portas com altura inferior a 2,10m;Obstáculos;
 - II – 3Lux em locais planos;Corredores;Halls;Elevadores;Locais de refúgios.
- O fluxo luminoso do ponto de lux, exclusivamente de iluminação, deve ser no mínimo igual a 30lumens.

PLANO E PLANTA DE EMERGÊNCIA

A planta de emergência visa facilitar o reconhecimento do local por parte da população da edificação e das equipes de resgate dividindo-se em dois tipos: interna e externa, conforme exemplos do Anexo B da IN 31.

A planta interna (que será utilizada neste Projeto) é aquela localizada no interior de cada unidade autônoma, (por exemplo: quarto de hotéis e similares, banheiros coletivos e ambientes de reunião de público, salas comerciais e outros) a qual indica claramente o caminho a ser percorrido para que a população saia do imóvel em caso de incêndio ou pânico, devendo conter: indicação do local exato no imóvel onde a pessoa se encontra; indicação através de linha tracejada das rotas de fuga e acesso às portas de saída ou escadas de emergência; indicação das escadas de emergência; indicação da localização dos extintores de incêndio; indicação da localização do acionador do alarme de incêndio; indicação da localização dos hidrantes de parede.

As plantas de emergência devem ser fixadas em locais de fácil visualização na altura de 1,7m.

	MEMORIAL DESCRITIVO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO	Revisão: 1	Emissão: 10/04/2015
		Página: 6/6	Revisão:
	Responsável Técnico: Eng Civil Marcelo Paulo de Freitas CREA/SC 048.343-6	Revisado aprovado por: Eng: CREA/SC Data:	
HEMOSC COORDENADOR – LABORATÓRIOS DE IMUNOHEMATOLOGIA E CONTROLE DE QUALIDADE			

PROGRAMA DE MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS PREVENTIVOS

O responsável pelo imóvel deverá verificar a manutenção dos sistemas preventivos contra incêndio, registrando em livro os problemas identificados e a manutenção realizada.

As observações mínimas nos sistemas estão a seguir.

Iluminação de emergência: verificar todas as luminárias e seu funcionamento no mínimo uma vez a cada 90 dias.

Saídas de emergência: verificar semanalmente a desobstrução das saídas e o fechamento das portas corta-fogo; sinalização de abandono de local: verificar a cada 90 dias se a sinalização apresenta defeitos, devendo indicar o caminho da rota de fuga; alarme de incêndio: verificar a central de alarme a cada 90 dias e realizar o acionamento do alarme no mínimo quando da realização dos exercícios simulados.

Demais Sistemas de acordo com as indicações dos fabricantes e Instruções Normativas.

Responsável Técnico,

Engº Marcelo Paulo de Freitas

CREA-SC 048.343-6

Florianópolis, 10 de Abril de 2015