



PLANTA BAIXA PALCO
esc: 1:50

PLANTA BAIXA PPCI
esc: 1:50

DETALHE DA PORTA À INSTALAR

LEGENDA

SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME	
	- DETECTOR DE FUMAÇA ENDEREÇÁVEL
	- INDICADOR AUDIOVISUAL ENDEREÇÁVEL
	- INDICADOR VISUAL ENDEREÇÁVEL
	- ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL
	- CENTRAL DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO ANALÓGICO ENDEREÇÁVEL COM BATERIA
	- PAR DE ALIMENTAÇÃO DO LAÇO, CABO DE SINAL DE INCÊNDIO, BLINDADO COM DRENO, COM IDENTIFICAÇÃO DO LAÇO
SISTEMA DE ILUMINAÇÃO	
	- PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
	- PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA TIPO BALIZAMENTO
	- CENTRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
	- BATERIA DE ACUMULADORES PARA O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
	- PAR DE ALIMENTAÇÃO DO CIRCUITO DE ILUMINAÇÃO POSITIVO (VERMELHO) NEGATIVO (AZUL OU PRETO)
ELETRODUTOS E CONDULETES	
	- ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO Ø34", OU O INDICADO
	- SUBIDA DE TUBULAÇÃO
	- DESCIDA DE TUBULAÇÃO
	- CONDULETE 34" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO

NOTAS GERAIS:
- OS SISTEMAS DE ALARME E O DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA O CENTRAL COMPARTILHAM A MESMA REDE DE ELETRODUTOS

SISTEMA DE ALARME
NOTAS:
1- OS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS ESTÃO DE ACORDO COM A NBR 17240/2010
2- A SENSIBILIDADE DO SISTEMA DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO DEVE SER DE ACORDO COM O ANEXO A DA NBR 17240/2010, E ENDAO A CRITÉRIO DA EMPRESA INSTALADORA.
3- O CABO DOS LAÇOS DO SISTEMA DE DETECÇÃO DEVE SER FORMADO POR CONDUTORES DE COBRE ELETROLÍTICO, TORÇÕES PARALELAMENTE, BLINDADOS COM COBERTURA EM PVC DE CLASSE 1095 ANTI CHAMA, 600V, COM DRENO DE COBRE ESTANHADO, Ø2 x 1,50 mm²
4- A RESISTÊNCIA DA FIAÇÃO DEVE SER DE ACORDO COM A NBR 17240/2010
5- TODAS AS TUBULAÇÕES SEM INDICAÇÃO SERÃO DE Ø34"
6- TODA A TUBULAÇÃO SERÁ COMPOSTA POR ELETRODUTOS DE FERRO GALVANIZADO
7- PARA ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS, VER PROJETO E LISTA DE MATERIAIS
8- PARA DISTRIBUIÇÃO DE LAÇOS, VER QUADRO RESUMO
9- A CENTRAL DE ALARME E DETECÇÃO SERÁ ALIMENTADA POR UMA REDE ELÉTRICA EXCLUSIVA COM TENSÃO DE 220V MONOFÁSICA A SER EXECUTADA A PARTIR DO CD

SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COM CENTRAL

NOTAS:
1- OS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS ESTÃO DE ACORDO COM A NBR 10988/2013
2- O CABO DOS CIRCUITOS DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DEVE SER FORMADO POR CONDUTORES DE COBRE ELETROLÍTICO, TORÇÕES PARALELAMENTE, BLINDADOS, COM COBERTURA EM PVC DE CLASSE 1095, ANTI CHAMA, 600V, COM DRENO DE COBRE ESTANHADO, Ø2 x 1,50 mm²
3- TODAS AS TUBULAÇÕES SEM INDICAÇÃO SERÃO DE Ø34"
4- TODA A TUBULAÇÃO SERÁ COMPOSTA POR ELETRODUTOS DE FERRO GALVANIZADO
5- A CORRENTE POR CIRCUITO DE EMERGÊNCIA NÃO PODE SER MAIOR QUE 12 A POR FIAÇÃO, CADA CIRCUITO NÃO PODE ALIMENTAR MAIS DE 24 LÂMPADAS.
6- O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA É COMPOSTO POR SISTEMA CENTRALIZADO COM BATERIAS RECARREGÁVEIS, ESTANDO OS MESMOS LIGADOS EM REDE ELÉTRICA EXCLUSIVA COM TENSÃO DE 220V MONOFÁSICA A SER EXECUTADA A PARTIR DOS CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS. OS RESPECTIVOS CONDUTORES (FASE/NEUTRO/TERRA) RELATIVOS AO CIRCUITO ELÉTRICO DE EMERGÊNCIA UTILIZARÃO ELETRODUTOS/ELETROCALHAS PERFILADAS DE FERRO GALVANIZADO FIXADOS APARENTEMENTE EQUICURVA DO FERRO, E POSSUÍRA DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO EXCLUSIVO DE 15mA CURVA "C" INSTALADO NOS CDS IDENTIFICADOS COM OS DIZIERS "ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA-NÃO DESLIGAR"
7- A ALIMENTAÇÃO DO SISTEMA DEVE SER FEITA POR UM DISJUNTOR DIFERENCIADO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, COM TENSÃO DE 220V MONOFÁSICA A SER EXECUTADA A PARTIR DO CD

ORIENTAÇÕES SOBRE O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA CENTRALIZADO COM BATERIAS RECARREGÁVEIS

a- o sistema de iluminação de emergência é composto por sistema centralizado com baterias recarregáveis, estando os mesmos ligados em rede elétrica isolada com tensão de 220V monofásica a ser executada a partir dos centros de distribuição de iluminação e tomadas, os respectivos condutores fase/neutro/terra relativos ao circuito elétrico de emergência utilizarão eletrodutos/eletrocalhas perfiladas de ferro galvanizado, todos com cobertura em PVC de classe 1095, anti chama, 600V, com drenagem de cobre estanhado, Ø2 x 1,50 mm².

b- o sistema centralizado com baterias recarregáveis deve atender aos seguintes requisitos: a) circuito controlador com recarga automática, para garantir a autonomia do sistema de iluminação de emergência, de acordo com o tipo de bateria utilizada, garantindo a recarga da bateria em 24 h até sua capacidade para atender ao sistema com um tempo específico definido no projeto;

c- em caso de falta de energia elétrica da concessionária, deve ser instalado um dispositivo de proteção das baterias para evitar a descarga máxima, mantendo o nível de segurança. Esta tensão de segurança nas baterias é suportada pelo sistema e não pode ser superior;

d- para proteção das baterias, em caso de uma corrente 1,5 vez da corrente nominal em um circuito, os dispositivos devem interromper os circuitos defeituosos;

e- o chaveamento do estado de vigília (suspenção) para o funcionamento da iluminação de emergência deve ocorrer com cabos de tensão de nível elétrica de concessionária, de nível de 75% da tensão nominal, com tempo de transição não superior a 2 s. O estado de funcionamento para o estado de vigília, quando a tensão da rede elétrica da concessionária for superior a 80% da tensão nominal, sua transição deve ser automática ou, para valores de tensão da rede de concessionária entre 75% a 80%, a transição deve ocorrer em caso de uma variação entre 1 e 3 min em um tempo máximo de 1 h;

f- a passagem do estado de funcionamento ou em estado de desligamento por falta de carga nas baterias para o de vigília no sistema de iluminação de emergência não pode ser utilizado para alimentar qualquer outro circuito no equipamento de iluminação de emergência com bateria não pode ser utilizado para alimentar qualquer outro circuito no equipamento de iluminação de emergência;

g- no caso de baterias estacionárias ventiladas (com ventilação constante de gases H₂) deve ser considerada uma ventilação de resgate, baseada em uma tensão de 100 Pa. O ventilador deve incorporar o controle da recarga e fixação da bateria (ver Anexo B);

h- no caso de baterias estacionárias reguladas por válvula, onde parte dos gases H₂ liberados são recombinados para formar novamente água, não existe tensão de resgate. A bateria deve ser recarregada, exclusivamente, com a tensão de 100 Pa;

i- a alimentação principal dos circuitos de resgate da bateria deve estar ligada ao quadro geral de distribuição de energia elétrica. O sistema de carga deve ser protegido por dispositivos termomagnéticos em caso de curto-circuitos no sistema de resgate das baterias e sobre o sistema de alimentação de rede elétrica;

j- dispositivos eletrônicos (LED) podem ser utilizados na rede de iluminação do computador da bateria como indicador de fuga à terra do sistema de iluminação interna, não interrompendo a alimentação da carga da bateria;

k- no caso de baterias como fonte central para iluminação de emergência, o detector deve ser o único meio de desligamento instantâneo da carga da bateria. Este procedimento deve ser utilizado para verificar o funcionamento do sistema;

l- a instalação no painel de controle do sistema deve mostrar a situação de recarga, falhação e o controle das proteções das baterias e estar sob permanente supervisão humana;

m- não se permite permanente deve incluir um indicador de falta de energia da concessionária ou a abertura da chave

o- o chaveamento do estado de vigília (suspenção) para o funcionamento da iluminação de emergência deve ocorrer com cabos de tensão de nível elétrica de concessionária, de nível de 75% da tensão nominal, com tempo de transição não superior a 2 s. O estado de funcionamento para o estado de vigília, quando a tensão da rede elétrica da concessionária for superior a 80% da tensão nominal, sua transição deve ser automática ou, para valores de tensão da rede de concessionária entre 75% a 80%, a transição deve ocorrer em caso de uma variação entre 1 e 3 min em um tempo máximo de 1 h;

p- a passagem do estado de funcionamento ou em estado de desligamento por falta de carga nas baterias para o de vigília no sistema de iluminação de emergência não pode ser utilizado para alimentar qualquer outro circuito no equipamento de iluminação de emergência;

q- no caso de baterias estacionárias ventiladas (com ventilação constante de gases H₂) deve ser considerada uma ventilação de resgate, baseada em uma tensão de 100 Pa. O ventilador deve incorporar o controle da recarga e fixação da bateria (ver Anexo B);

r- a temperatura média de operação das baterias estacionárias deve ser mantida na faixa de 15 °C a 30 °C, e nunca ultrapassar 20 °C, contribuindo para a grande vida útil;

s- a impermeabilização pelo fabricante deve tomar as providências necessárias para garantir que as baterias utilizadas alcancem a vida útil de no mínimo quatro anos de uso com uma máxima capacidade de 20% do valor original na instalação. Deve ser realizada uma análise de segurança do fabricante das baterias em relação à temperatura de local de instalação;

t- no momento de verificação dos circuitos e a conexão com proteção devem ser realizadas na instalação do sistema de iluminação de emergência;

u- as inspeções dos circuitos, das baterias, ventilação e condições de temperatura das baterias devem ser realizadas sistematicamente no local das instalações do sistema de iluminação de emergência.

QUADRO RESUMO DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO

SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO		OPERAÇÃO: PAVILÃO DE EVENTOS LOTAR KERN	
QUADRO RESUMO DA INSTALAÇÃO		LOCAL: PORTÃO / RS	
LADO	PARÂMETROS (LADOS)	DETECTOR	ADICIONAR MANUAL
GENRAL	TENÇÃO		
TOTAL COMUM		01	01
LADO 01	PARÂMETROS (LADOS)	04	04
LADO 02	PARÂMETROS (LADOS)	01	01

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO

GINÁSIO DE ESPORTES MUNICIPAL

Rua Capão Preto, 139
Santa Cruz do Sul/RS
91.365-2701

LA CLÉ ARQUITETURA & SUSTENTABILIDADE

WWW.LACLE.ARB.RS

PROJETO SISTEMA ILUMINAÇÃO E ALARME	Disciplina: PLANTA BAIXA/DETALHES	Área: 1123,39m²
Proprietário: Sílvia Melchor Seibert Arquiteta e Urbanista, CREA 468.886-1	Município de Portão/RS	Planta: SAI/01