

**CARACTERÍSTICAS DAS INSTALAÇÕES**

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO CONFORME NTO02/2009:  
 - INSTITUCIONAIS COLETIVAS/CRECHE  
 - B1 (MÉDIO/ORDINÁRIO)

SISTEMAS NECESSÁRIOS CONFORME A NTO01/2002:  
 - EXTINTORES;  
 - SINALIZAÇÃO;  
 - SAÍDAS DE EMERGÊNCIA;  
 - ILUMINAÇÃO;

- ALARME MANUAL;  
 - HIDRANTES;  
 - SIRENE;  
 - CENTRAL DE GLP.

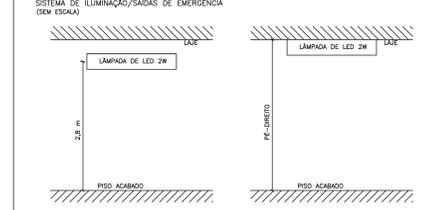
SAÍDAS DE EMERGÊNCIA DE ACORDO COM A NTO10/2015

PAV.	Ocupação	Altura	Dim. em Planta	Caract. Const.	ACESSOS E DESCARGAS	PORTAS	DIST. MÁX. PERCORRIDA	NÚMERO SAÍDAS
BLOCO A	16	B	G2	Z	4,55	8,00	40 m	1
BLOCO B	16	B	G2	Z	4,55	8,00	40 m	1

\* FOI CONSIDERADO RISCO BAIXO ENTRE AS EDIFICAÇÕES POR SEU ESTATO DESENVOLVIDO DE 7 METROS E TEM ÁREA PARA REFUGIO.  
 - ÁREA DO BLOCO A = 638,00 m²  
 - ÁREA DO BLOCO B = 638,00 m²

**ESPECIFICAÇÕES**

**ILUMINAÇÃO**



**BLOCO 12 Vdc TIPO LED**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**  
 Tensão de alimentação: 110 OU 220VCA  
 Potência: 12Wdc  
 Corredor: automático  
 Dominação: Autom. instant.  
 Circuito de proteção: Corrente e temperatura  
 Tipo de lâmpada: LED POTÊNCIA TOTAL 2W  
 Bateria gel selada: 4-V/1,3-Ah  
 Autonomia: 3 Horas

**OBSERVAÇÕES:**  
 01 - LÂMPADAS: 30 LEDS POTÊNCIA TOTAL 2W (TODOS OS PONTOS DAS EDIFICAÇÕES SERÃO ILUMINADOS - COM INTENSIDADE MÁXIMA NÃO SUPERIOR A 1000lx);  
 02 - COMUTação: AUTOMÁTICA/INSTANTÂNEA - AUTONOMIA: 3 HORAS;  
 03 - FLUXO LUMINOSO: 720 LUMENS;  
 04 - NÍVEL DE ILUMINAÇÃO - 5 LUX LOCAIS COM DESNÍVEL (ESCADAS/PORTAS H<2,10M) E 3 LUX LOCAIS PLANOS (CORREDORES/HALLS/REFUGIOS) - ITEM 5.1 - 1,2 NBR 10.898;  
 05 - BLOCO DE ILUMINAÇÃO INDICA SAÍDA DE EMERGÊNCIA (NÃO GRUPO) - ITEM 5.1.1.2 - 1,2 NBR 10.898.

**NOTAS:**  
 01 - OS CIRCUITOS DE ALIMENTAÇÃO DOS BLOCOS AUTÔNOMOS ESTÃO INDICADOS NO PROJETO ELÉTRICO DAS EDIFICAÇÕES;  
 02 - NA FALTA DE ENERGIA O SISTEMA DE COMUTAÇÃO AUTOMÁTICA DOS BLOCOS AUTÔNOMOS DEVERÁ SER ATIVADO, DE ACORDO COM O ITEM 4.2 DA NBR 10.898.

**SINALIZAÇÃO**

**DET. DAS SINALIZAÇÕES DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO**



**DET. SINALIZAÇÃO DE EQUIP. SEM ESCALA**



**DET. DAS SINALIZAÇÕES DE ALERTA E PROIBIÇÃO**



**LEGENDA**

- TUBULAÇÃO DE GLP
- TUBULAÇÃO DE SUPERVISÃO PARA BOMBAMENTO
- TUBULAÇÃO DE ÁGUA PARA HIDRANTES EM FERRO GALVANIZADO
- HIDRANTE DE RECALQUE
- ARRIOJO PARA MANGUEIRA (2 MANGUEIRAS DE 15m) MONTADA A NO MÁX. 1,5 m DO PISO
- ABC EXTINTOR PÓS CAPACIDADE EXTINTORA 2A-20B:C 12kg
- CO2 EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO (CO2) CAPACIDADE EXTINTORA 5-B-C 6kg
- P.S.B. PAINEL DE SUPERVISÃO DE BOMBAMENTO
- CÓDIGO INDICAÇÃO DA SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO
- DIMENSÕES(mm)
- CENTRAL DE ALARME ANALÓGICA
- ACIONAMENTO MANUAL TIPO QUEBRE O VIDRO DO SISTEMA DE ALARME
- SIRENE AUDIO VISUAL LIGADA A CENTRAL DE ALARME
- ELETRODUTO PVC EMBUTIDO NA PAREDE, QUANDO NÃO INDICADO SERÁ DE Ø20mm
- ELETRODUTO DE PVC EMBUTIDO NO PISO, QUANDO NÃO INDICADO SERÁ DE Ø20mm
- CABO BLINDADO 2X1,5mm², TRANÇADO, REFERENTE AOS STATUS DOS ACIONADORES
- CABO 2X1,5mm², TRANÇADO, REFERENTE A ALIMENTAÇÃO DO SIRENE
- ILUMINAÇÃO AUTÔNOMA DE LEDs, RECARREGÁVEL, AUTOMÁTICA, AUTONOMIA DE 3 (TRÊS) HORAS, BIVOLT, POTÊNCIA 2W (NBR13434-1)
- FLUXO LUMINOSO 720 LUMENS

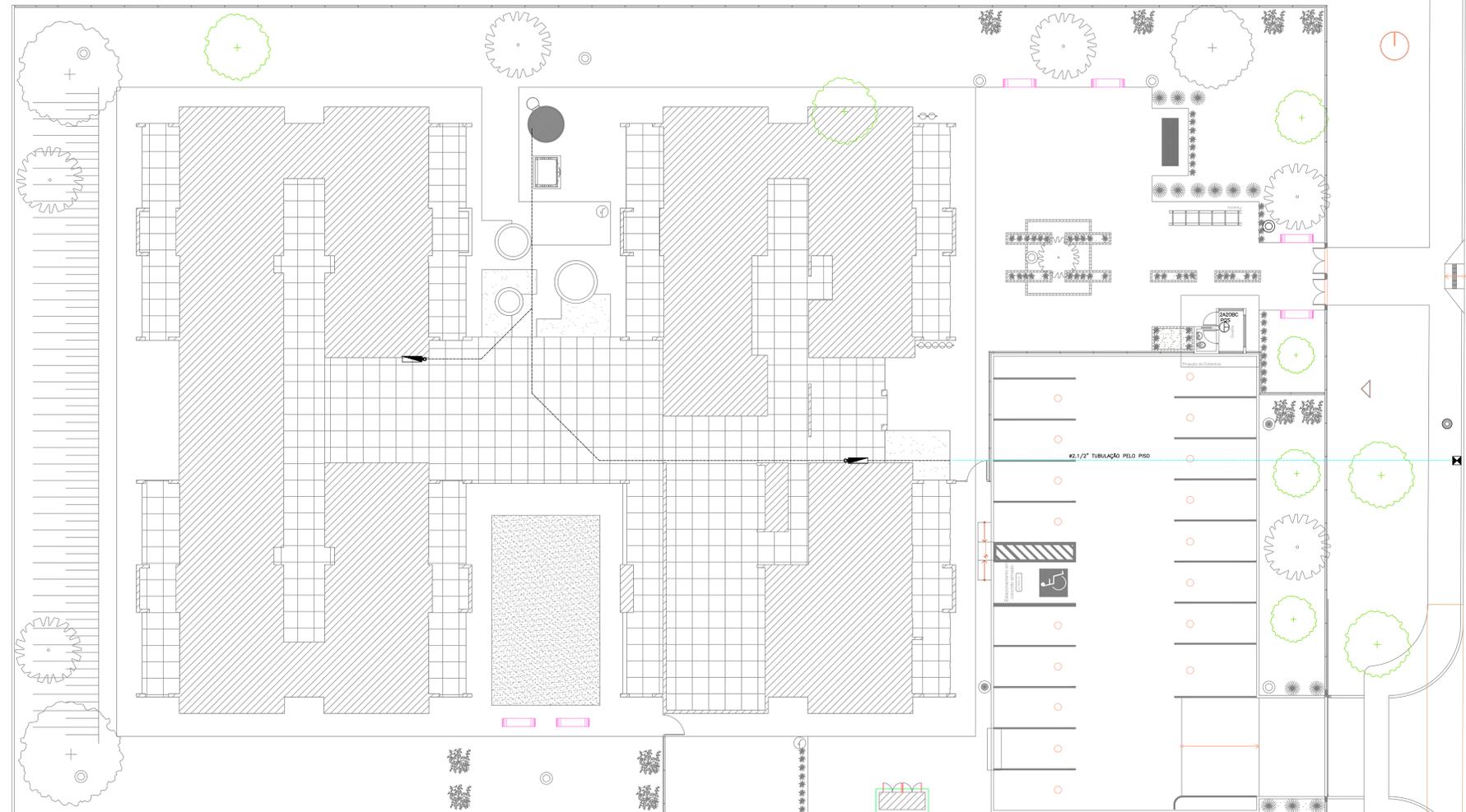
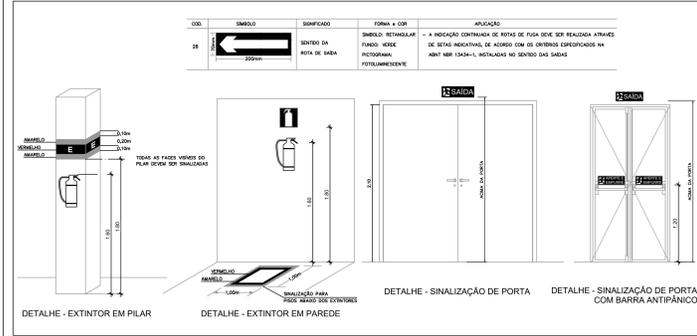


TABELA 1 - NBR 13434-2 - DIMENSÕES DAS PLACAS DE SINALIZAÇÃO

SINAL	FORMA GEOMÉTRICA	COTA (mm)	DISTÂNCIA MÁXIMA DE VISIBILIDADE (m)										
			4	8	10	12	14	16	18	20	24	28	30
PROIBIÇÃO	D	101	151	202	252	303	353	404	454	505	606	706	757
			136	204	272	340	408	476	544	612	680	748	816
ALERTA	L	89	134	179	224	268	313	358	402	447	537	628	671
			63	95	126	158	190	221	253	285	316	379	443
ORIENTAÇÃO E EQUIPAMENTOS	H (L-2H)	63	95	126	158	190	221	253	285	316	379	443	474
			63	95	126	158	190	221	253	285	316	379	443

1) AS DIMENSÕES (COTAS) APRESENTADAS SÃO VALORES MÍNIMOS DE REFERÊNCIA PARA AS DISTÂNCIAS DADAS



**NOTAS GERAIS**

- 1 CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL ANTES DA EXECUÇÃO.
- 2 COMPLETA ESTE PROJETO O CADERNO DE ENCARGOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
- 3 E PARTE INTEGRANTE DESTES PROJETOS AS NORMAS DA ABNT E NORMAS TÉCNICAS DO CBMDF
- 4 ANTES DE SER INICIADA A EXECUÇÃO, DEVERÁ SER REALIZADA VERIFICAÇÃO "IN-LOCO", DE TODOS OS ENCAMINHAMENTOS DAS INSTALAÇÕES E DOS ESPAÇOS DESTINADOS AOS EQUIPAMENTOS, INFORMANDO A FISCALIZAÇÃO, EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS QUE SEJAM DETECTADAS.
- 5 SERÁ DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA A SELEÇÃO FINAL DOS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NA OBRA, DE ACORDO COM AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS APRESENTADAS NOS DESENHOS E CADERNO DE ENCARGOS, QUE COMPÕEM O PROJETO;
- 6 PARA REVISÃO E INSTALAÇÃO DOS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, AS EMPRESAS DEVERÃO ESTAR PRECISAMENTE CREDENCIADAS NO CBMDF;
- 7 EM TODOS OS PILARES EM QUE ESTÁ PREVISTA A INSTALAÇÃO DE EXTINTOR E HIDRANTE, TODAS AS FACES VISÍVEIS DEVERÃO SER SINALIZADAS.

**NOTAS - SISTEMA DE EXTINTORES**

- 1 O EXTINTOR DEVE SER INSTALADO DE MANEIRA QUE HAJA MENOR POSSIBILIDADE DE O FOGO BLOQUEAR SEU ACESSO.
- 2 O EXTINTOR DEVE SER INSTALADO DE MANEIRA QUE NÃO FIQUE OBRSTRUÍDO POR PILHAS DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA.
- 3 O EXTINTOR DEVE SER INSTALADO DE MANEIRA QUE SEJA VISÍVEL, PARA QUE TODOS OS USUÁRIOS FIQUEM FAMILIARIZADOS COM SUA LOCALIZAÇÃO.
- 4 OS EXTINTORES SERÃO DISTRIBUÍDOS DE FORMA QUE O OPERADOR NÃO PERCORRA, DO EXTINTOR ATÉ O PONTO MAIS AFASTADO, UMA DISTÂNCIA SUPERIOR A 10 M.
- 5 A INSTALAÇÃO DOS EXTINTORES DEVE SER DE TAL FORMA QUE SUA PARTE SUPERIOR NÃO ULTRAPASSE UMA ALTURA DE 1,60 M EM RELAÇÃO AO PISO ACABADO E A PARTE INFERIOR FIQUE ACIMA DE 0,20 M DESTA.

**NOTAS - SAÍDAS DE EMERGÊNCIA**

- 1 A ESTRUTURA DOS GUARDA-CORPOS FOI DIMENSIONADA PARA SUPORTAR UMA CARGA HORIZONTAL DE 730 N/m, APLICADA A 1,05 m DE ALTURA E OS PAINÉIS DE FECHAMENTO SÃO RESISTENTES A UMA CARGA HORIZONTAL DE 1.200 N/m².
- 2 O CORRIMÃO DEVERÁ SER AFASTADO NO MÍNIMO 4 cm DA PAREDE, COM DIÂMETRO ENTRE 3,8 E 6,5 cm.
- 3 OS DESNÍVELS SUPERIORES A 190cm E INFERIORES A 48cm, NA ROTA DE FUGA, SERÃO DOTADOS DE RAMPA.
- 4 OS DESNÍVELS SUPERIORES A 48cm, NAS ROTAS DE FUGA, SERÃO DOTADOS DE ESCADAS E GUARDA-CORPO COM CORRIMÃO.
- 5 O PROJETO DE INCÊNDIO QUANTO AO DIMENSIONAMENTO DOS DEGRaus DAS ESCADAS, COMO SE TRATA DE UMA EDIFICAÇÃO ANTIGA, FORAM DESENVOLVIDOS CONFORME LEGISLAÇÃO A ÉPOCA (VER PARECER DE APROVAÇÃO Nº 10921 - CBMDF DE 2003).
- 6 ELEMENTOS TRANSLÚCIDOS OU TRANSPARENTES COMO VIDROS, UTILIZADOS EM ESQUADRIAS E FECHAMENTO DE VÁZIOS (PORTAS E PAINÉIS DIVISÓRIOS) QUE FAZEM PARTE DA ROTA DE FUGA, DEVEM POSSUIR TRAJA EM COR CONTRASTANTE COM O AMBIENTE, COM LARGURA MÍNIMA DE 50mm, APLICADA HORIZONTALMENTE EM TODA A SUA EXTENSÃO, NA ALTURA COMPREENDIDA ENTRE 1,00m E 1,40m DO PISO ACABADO.
- 7 AS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA DO ESTABELECIMENTO PERMANECERÃO ABERTAS, EM CONDIÇÕES DE USO, DURANTE O HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO DO ESTABELECIMENTO.

**NOTAS - SISTEMA DE GLP**

- 1 A CANALIZAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DE GLP NÃO PASSA EM LOCAIS SEM VENTILAÇÃO QUE POSSAM OCASIONAR, EM CASO DE VAZAMENTO, UM ACÚMULO DE GÁS, ACARRETANDO EM CONSEQUÊNCIA, UM AUTO RISCO DE EXPLOSAÇÃO.

**NOTAS - SISTEMA DE HIDRANTES**

- 1 TODA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER TESTADA COM PRESSÃO MÍNIMA 15% ACIMA DA PRESSÃO DE TRABALHO POR PERÍODO DE 24 HORAS.
- 2 TODA TUBULAÇÃO ENTERRADA NO SOLO DEVE SER PROTEGIDA COM DUAS CAMADAS DE TINTAS BETUMINOSA E ENVIDRADA COM UMA CAMADA DE FITA 3M.
- 3 TODA TUBULAÇÃO APARENTE DEVERÁ SER PINTADA COM TINTA IDENTIFICADORA VERMELHA E APOIADA EM SUPORTES ADEQUADOS.
- 4 MANTER TODAS AS MANGUEIRAS DESCONECTADAS DOS BLOCOS.
- 5 MANTER TODOS OS BLOCOS DESCONECTADOS.
- 6 CADA CAIXA DE HIDRANTES DEVERÁ MANTER 2 DUAS MANGUEIRAS DE 15 METROS CADA.
- 7 AS CANALIZAÇÕES DE AÇO GALVANIZADO DEVEM OBEDECER AS ESPECIFICAÇÕES DA NBR 5.580-2002, COM CONEXÕES DE ROSCA BSP SEGUNDO A NBR 6.943:2000, E À NBR 5.590-1995, COM CONEXÕES DE ROSCA NPT SEGUNDO A NBR 6.926-1995.
- 8 OS ESGUICHOS DOS HIDRANTES SERÃO DO TIPO REGULÁVEIS.
- 9 AS BOMBAS DE INCÊNDIO DEVEM POSSUIR INSTALAÇÃO INDEPENDENTE DA REDE ELÉTRICA GERAL.
- 10 AS BOMBAS DE INCÊNDIO DEVEM POSSUIR ACIONAMENTO MANUAL E AUTOMÁTICO DE MODO A MANTER A PRESSÃO CONSTANTE NA REDE. A AUTOMAÇÃO DEVE, NO CASO DE FALHA OU SOBRECARGA DA BOMBA PRINCIPAL, ACIONAR A BOMBA RESERVA.
- 11 A CANALIZAÇÃO DO DRENO DE LIMPEZA DA CAIXA D'ÁGUA DEVE SER METÁLICA NO MÍNIMO ATÉ O REGISTRO.
- 12 AS CANALIZAÇÕES, CONEXÕES E REGISTROS UTILIZADOS NO SISTEMA DE HIDRANTES DEVEM SER DE FERRO FUNDIDO, FERRO GALVANIZADO, AÇO GALVANIZADO OU COBRE, RESISTENTES AS PRESSÕES INTERNAS E ESPLOSÕES MECÂNICAS, COM DIÂMETROS NOMINAIS DE 50mm.
- 13 A ALTURA DE INSTALAÇÃO DO HIDRANTE DEVE ESTAR ENTRE 1,30m E 1,50m, MEDIDA DA FACE SUPERIOR DO PISO ACABADO AO EIXO HORIZONTAL DO REGISTRO DO HIDRANTE. (Item 4.2.3.6 do NT 04 do CBMDF).

**NOTAS - SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME MANUAL**

- 1 A CENTRAL DE ALARME DEVERÁ TER TECNOLOGIA ENDEREÇÁVEL, COM CAPACIDADE PARA 5 LUGOS CLASSE A
- 2 OS CONDUTORES ELÉTRICOS SERÃO EXECUTADOS EM COBRE FLEXÍVEL, COM CARACTERÍSTICA DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO EXTIÇÃO DE FOGO, RESISTENTE A TEMPERATURA MAIOR OU IGUAL A 270°C E POSSUIR TENSÃO DE ISOLAÇÃO MÍNIMA DE 300V. DEVERÁ, ANDA, SER DO TIPO PAR TRANÇADO BLINDADO Ø1,5mm² PARA OS ACIONADORES MANUAIS E Ø2,5mm² PARA OS AVISADORES.
- 3 TODA TUBULAÇÃO APARENTE SERÁ EXECUTADA COM ELETRODUTOS GALVANIZADOS, PINTADOS NA COR VERMELHA, COM Ø=25mm NO MÍNIMO. OS ELETRODUTOS SERÃO FIXADOS A CADA 1,5m, E TODAS AS DERIVAÇÕES SERÃO ATRAVÉS DE CONJUNTES.
- 4 A FONTE DE ALIMENTAÇÃO DA CENTRAL DE ALARME DEVERÁ POSSUIR AUTONOMIA DE 24 HORAS MAIS 15 MIN. EM REGIME DE ALARME.
- 5 OS AVISADORES DEVEM SER AUDÍVEIS EM TODOS OS PONTOS DA EDIFICAÇÃO SEM INIBIR A COMUNICAÇÃO VERBAL.
- 6 OS AVISADORES SONÓROS DEVEM APRESENTAR POTÊNCIA SONORA DE 15 dB ACIMA DO NÍVEL MÉDIO DE SOM AMBIENTE OU 5 dB ACIMA DO NÍVEL MÁXIMO DO SOM AMBIENTE, MEDIDOS A 3 METROS DA FONTE.
- 7 OS ELETRODUTOS PARA O CIRCUITO DE ALARME DEVERÃO SER PINTADOS NA COR VERMELHA.

**NOTAS - SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA**

- 1 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA:  
 - TIPO DE LÂMPADA: LED  
 - POTÊNCIA: 30 LEDS - POTÊNCIA TOTAL 2W  
 - TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 12Vdc  
 - NÍVEL DE ILUMINAÇÃO: 3 LUX EM LOCAIS PLANOS E 5 LUX EM LOCAIS EM DESNÍVEL  
 - TEMPO DE AUTONOMIA: 3 HORAS  
 - FLUXO LUMINOSO: 720 LUMENS

**INSTALAÇÕES CONTRA INCÊNDIO E PANICO**

Projeto:	Destinação:	CRECHE PRO-INIFÂNCIA PNDE - SANTA MARIA	Planilha:
INC	Nome do Projeto:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE NA CL 201, SANTA MARIA - DF	01/06
	Conceito:	Planta de Locação, Planta de Situação e Detalhes	
	Modais:	Sistema de emergência, aspersores, sinalização de emergência, iluminação de emergência, hidrantes, central de GLP, alarme manual.	
Nº do Projeto:	Escala:	Nome Eletrônico do Arquivo:	R00
PROJ-02-004-20	MAI/2020	PROJ-02-004-20-INC-PE-001-IMP-PLA-R00	