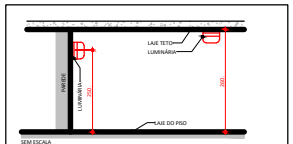


BLOCO AUTÔNOMO DETALHE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA



Nota
A edificação será dotada de iluminação de emergência que funcionará automaticamente quando faltar energia elétrica, na rede, as luminárias serão instaladas em circuito elétrico independente com disjuntor, conforme indicação no projeto, e terão as seguintes
Características:

1) Luminária com acrílico, refletor de aço inox, acende automaticamente na falta de energia.

2) Poderão ser utilizados sistemas autônomos ou centralizados, com lâmpadas fluorescentes superior a 120 lumes ou leds.

3) Autonomia mínima de 1 (uma) hora.

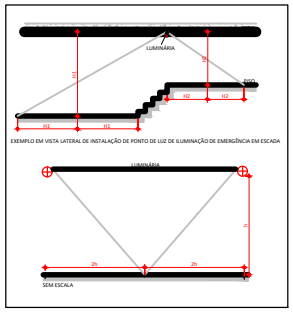
4) Comutador de energia, automático com relé.

5) Bateria totalmente blindada, recarregável (em caso de sistema autônomo).

6) Carregador flutuador automático.

7) A luminária deverá garantir um nível mínimo de iluminação no piso, de:
a) 5 lux em locais com desnível: escadas ou passagens com obstáculos
b) 1 lux em locais planos: corredores, halls e locais de refugio.

DETALHE DE INSTALAÇÃO DA LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA



DETALHE DE INSTALAÇÃO CONFORME NBR 10898

1 - ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Obs: Distância: A distância máxima entre dois pontos de iluminação de aclaramento deve ser de 15m ponto a ponto, levando-se em consideração o disposto na NBR 10898-1999.

Iluminação das rotas de saída
As rotas de fuga serão sinalizadas com placas indicativas de saídas, acompanhadas de blocos autônomos de iluminação.

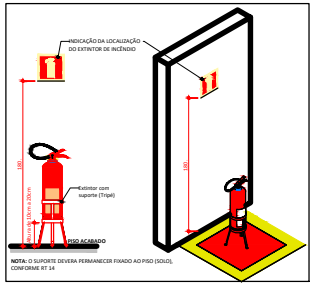
Localização: Hall das Escadas internas, sobre as portas de saídas;
Altura de instalação: - 2,50 a 3,00 metros (acesso / saídas);

Características:
- Tensão da rede 127 V e 220 V chaveada;
- Cabo AC certificado;
- Alto fator de potência > 0,82;
- Autonomia: 1 lâmpada = 6 horas; 2 lâmpada = 3 hora
- Fluxo luminoso nominal: 1 lâmpada = 360 lm; 2 lâmpadas 720 lm;
- Lâmpadas: 2 x 8W luz do dia (fluorescente tubular bi-pino);
- Bateria recarregável selada de 6VCC/4 A horas;
- Circuito de proteção contra sobrecarga para prolongar a vida útil da bateria e, até 3 vezes;
- Led para indicação de carga de bateria;
- Tempo de carga completo: 24 horas;
- Opção de uso com uma ou duas lâmpadas;
- Fusível de proteção interna;
- Resiste ate 70º C de acordo com a norma NBR 10898;
- Dimensão: 41,0 X 7,5 X 8,5 cm;
- Peso: 1.600 gramas.

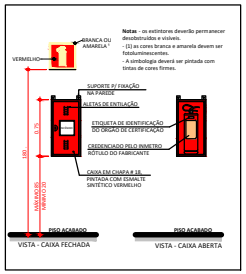
MEMORIAL DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

TIPO DE SITEMA	CONJUNTO BLOCO AUTÔNOMO COM FONTE DE ENERGIA PRÓPRIA
AUTONOMIA	1 (UMA) HORA
FUNCIONAMENTO	ILUMINAÇÃO NÃO PERMANENTE
ACLARAMENTO	NÍVEL MÍNIMO DE ILUMINAMENTO DE CINCO LUX EM LOCAIS COM DESNÍVEIS E TRÊS LUX EM LOCAIS PLANOS (NBR 10898)
ALTURA DE INSTALAÇÃO DAS LUMINÁRIAS	PREVISTA EM PROJETO. CASO SEJAM INSTALADAS A MENOS DE 2,5M DE ALTURA DEVEM TER A TENSÃO MÁXIMA DE ALIMENTAÇÃO DE 30VOLTS
TUBULAÇÃO	A TUBULAÇÃO E AS CAIXAS DE PASSAGEM QUANDO APARENTES, DEVEM SER METÁLICAS OU EM PVC RÍGIDO (NBR 6150).
FIAÇÃO	AS BITOLAS DOS FIOS RÍGICOS NÃO PODEM SER INFERIORES A 1,5MM²
MANUTENÇÃO	MENSAL: VERIFICAR A PASSAGEM DO ESTADO DE VIGÍLIA PARA A ILUMINAÇÃO (FUNCIONAMENTO) DE TODAS AS LÂMPADAS. SEMESTRAL: VERIFICAR O ESTADO DE CARGA DOS ACUMULADORES, COLOCANDO O SISTEMA EM FUNCIONAMENTO POR UMA HORA
CONSIDERAÇÕES GERAIS	O SISTEMA DEVE SER LIGADO EM CIRCUITO INDEPENDENTE DE ILUMINAÇÃO DE CONSUMO. OS ELETRODUTOS DESTINADOS À ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA NÃO PODEM SER UTILIZADOS PARA OUTROS FINS, EXCETO INSTALAÇÃO DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO OU DE COMUNICAÇÃO (NBR 5410)

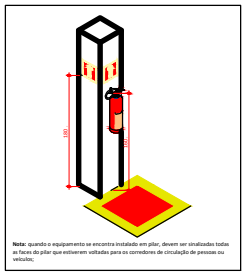
QUADRO RESUMO DAS INFORMAÇÕES SOBRE A ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA



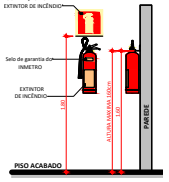
DETALHE DE INSTALAÇÃO DO EXTINTOR DE INCÊNDIO NO PISO



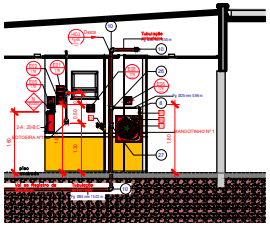
DETALHE DE INSTALAÇÃO DO EXTINTOR COM ABRIGO

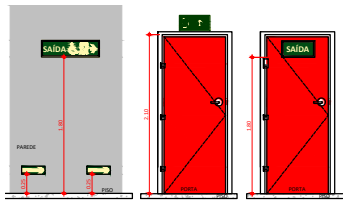


DETALHE DE INSTALAÇÃO DE EXTINTOR EM PILAR



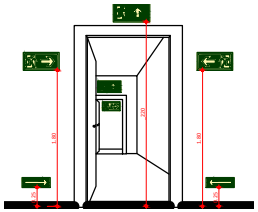
DETALHE DE INSTALAÇÃO DE EXTINTOR EM PAREDES





A) A SINALIZAÇÃO DE PORTAS DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA DEVE SER LOCALIZADA IMEDIATAMENTE ACIMA DAS PORTAS, NO MÁXIMO A 0,10 M DA VERGA, OU DIRETAMENTE NA FOLHA DA PORTA, CENTRALIZADA A UMA ALTURA DE 1,80 M MEDIDA DO PISO ACABADO À BASE DA SINALIZAÇÃO;
B) A SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA DEVE SER LOCALIZADA DE MODO QUE A DISTÂNCIA DE PERCURSO DE QUALQUER PONTO DA ROTA DE SAÍDA ATÉ A SINALIZAÇÃO SEJA DE, NO MÁXIMO, 15 M. ADICIONALMENTE, ESTA TAMBÉM DEVE SER INSTALADA, DE FORMA QUE NA DIREÇÃO DE SAÍDA DE QUALQUER PONTO SEJA POSSÍVEL VISUALIZAR O PONTO SEGUINTE, RESPEITADO O LIMITE MÁXIMO DE 30 M. A SINALIZAÇÃO DEVE SER INSTALADA DE MODO QUE A SUA BASE ESTEJA A 1,80 M DO PISO ACABADO;
C) A SINALIZAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO DOS PAVIMENTOS NO INTERIOR DA CAIXA DE ESCADA DE EMERGÊNCIA DEVE ESTAR A UMA ALTURA DE 1,80 M MEDIDO DO PISO ACABADO À BASE DA SINALIZAÇÃO, INSTALADA JUNTO À PAREDE, SOBRE O PATAMAR DE ACESSO DE CADA PAVIMENTO, DE TAL FORMA A SER VISUALIZADA EM AMBOS OS SENTIDOS DA ESCADA (SUBIDA E DESCIDA).

DETALHE - SINALIZAÇÃO DE SAÍDA



DETALHE - SINALIZAÇÃO DE SAÍDA SOBRE PAREDES E VERGAS DE PORTAS

Símbolo em planta	Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
N-1 (11 cm)	N-1	SAÍDA À ESQUERDA	Indicação de tipo de sinalização	Forma: Retangular Fundo: Verde Fita/Inscrição: Vermelho Validade: extintor Validade: Verde: título de registrar atendimento Validade: título de registrar atendimento Validade: título de registrar atendimento Prefixo: título de extinção de ABC, inflamável, inflamável e proibição	Como Manutenção: logo Externos portal/recomendação: classe de locais devem ou utilizam. Nível: Intermediário
N-2 (11 cm)	N-2	SAÍDA À DIREITA			
N-3 (11 cm)	N-3	SAÍDA À ESQUERDA			
N-4 (11 cm)	N-4	SAÍDA À DIREITA			
N-5 (11 cm)	N-5	SAÍDA À DIREITA			

Tabela 08 - Sinalização de agente extintor

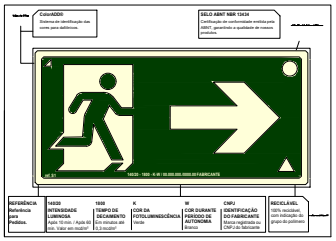
Esta edificação está dotada dos seguintes Sistemas de Proteção contra Incêndio:

-Alarme de incendio
- Brigada de Incêndio
-Compartimentação horizontal e Vertical
- Segurança Estrutural em Incêndio
-Controle de Materiais de Acabamento
- Extintores de Incêndio
-Hidrantes e Mangotinhos
- Iluminação de Emergência
- Sinalização de Emergência
- Saídas de Emergência
-Plano de Emergência

-
Edificação em Alvenaria, Concreto e Aço

Em caso de Emergência:
Ligue 193 - Corpo de Bombeiros
Ligue 190 - Polícia Militar

MEDIDAS DE PROTEÇÃO



Referência	Denominação das				
	Vermelho	Amarelo	Verde	Preto	Branco
Munsell Book of Colour	5R 4/12	5Y 8/12	2.5G 4/10	N 1/	N 9/
Pantone®	485C	109C	350C	Black C	
CMYK	C0 M100 Y90 K0	M9 Y94 K0	C79 M0 Y87 K0	C0 M0 Y0 K100	–
RGB	R255 G0 B0	R255 G255 B0	R0 G61 B0	R0 G0 B0	–

NOTA - O Padrão de Cores baseia-se no Munsell Book
NOTA - As Cores Pantone® foram convertidas do sistema Munsell
NOTA - Devido às diferenças entre as tabelas CMYK e RGB para impressão gráfica foram co

Tabela 03 - Cores de segurança e contraste

TABELA GERAL DE SÍMBOLOS

5 Lum	Ponto de iluminação de emergência de 3 lux	5 Lum	Ponto de iluminação de emergência de 5 lux
	Extintor portátil - Carga d' água		Extintor portátil - Carga de pó BC
	Extintor portátil - Carga de dióxido de carbono		Extintor portátil - Carga de pó ABC
SIR	Avisador sonoro tipo sirene	T	Acionador manual do sistema de detecção e alarme
	Barra antipânico		Bloco de iluminação (Paralete)
	Central predial de gás ou gás natural	CA	Central de detecção e alarme
	Hidrantes simples		Hidrantes simples
	Hidrantes duplo		Registro de recalque sem válvula de retenção
	Bomba de incêndio	R	Reserva de incêndio
	Detector de fumaça linear		Acionador de bomba de incêndio (botoeira tipo liga)
	Detector de fumaça linear entre forro		Detector de fumaça pontual
	Ponto (loca de sprinkler)		Detector de fumaça pontual entre forro

Simbologia PPCI

Símbolo em planta	Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
M-1 (11 cm)	M-1	Esta edificação está dotada dos seguintes Sistemas de Segurança contra Incêndio: -Alarme de incendio - Brigada de Incêndio -Compartimentação horizontal e Vertical -Segurança Estrutural em Incêndio -Controle de Materiais de Acabamento - Extintores de Incêndio -Hidrantes e Mangotinhos - Iluminação de Emergência - Sinalização de Emergência - Saídas de Emergência -Plano de Emergência - Edificação em Estrutura de Concreto e Cobertura Metálica - Em caso de emergência: Ligue 193 - Corpo de Bombeiros Ligue 190 - Polícia Militar	Indicação dos elementos existentes na edificação	Forma: Retangular Fundo: Verde Fita/Inscrição: Vermelho Altura mínima da letra: 10mm	Nos entornos adequadamente de ocupação Nível: Intermediário
M-2 (11 cm)	M-2	LOTAÇÃO MÁXIMA XX PESSOAS SENTADAS XX PESSOAS EM PÉ	Indicação de lotação admitida no recinto de público	Forma: Retangular Fundo: branco Fita/Inscrição: vermelho Altura mínima da letra: 30mm	Nos entornos adequadamente de ocupação Nível: Intermediário

Tabela 09 - Lotação máxima e sistemas de segurança

Sinal	Forma Geométrica	Cota	Relação entre dimensão e distância de visualização					
Proibição		Medida mínimas (L)	100	150	200	300	400	500	700
		Distância visualização em metros	4m	5,9m	7,9m	11,9m	15,8m	19,8m	27,7m
Alerta		Largura mínimas	100	150	200	300	400	500	700
		Distância visualização em metros	–	4,4m	5,9m	8,8m	11,8m	14,7m	20,6m
Orientação salvamento equipamentos		Medida mínimas (L)	100x100	150x150	200x200	250x250	300x300	400x400	600x600
		Distância visualização em metros	4,5m	6,7m	8,9m	11,2m	13,4m	17,8m	26,8m
		Medida mínimas (L)	200x100	240x120	300x150	400x200	600x300	700x350	1000x500
		Distância visualização em metros	6,3m	7,8m	9,5m	12,6m	19m	22,1m	31,4m

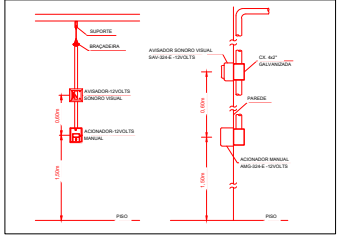
NOTA - A Tabela 1 apresenta valores de referência para algumas
NOTA - [illegible] são exemplos de algumas medidas encontradas no mercado b
ser utilizada[illegible]ternacionalização o cálculo de distância

Tabela 01 - Dimensões dos símbolos de sinalização [1]

Altura mínima	Distância de leitura corredor Impasto	Altura mínima	Distância de leitura corredor Impasto
30	4	300	36
50	6	350	42
65	8	400	48
75	9	500	60
85	10	600	72
100	12	700	84
135	16	750	90
150	18	800	96
200	24	900	108
210	25	1 000	120
225	27	1 500	180
250	30	2 000	120

Tabela 02 - Altura mínima das letras em placas de sinalização em função da distância de leitura

DETALHE TÍPICO - ACIONADOR MANUAL E AVISADOR SONORO - Sem Escala



SÍMBOLOGIA NO PROJETO

Normativa utilizada	Resolução Técnica nº 08 do Corpo de Bombeiros	
Quantidade	Símbolo	Descrição
2		Acionador manual do sistema de detecção e alarme
1		Central de alarme
1		Extintor portátil - Carga de dióxido de carbono
4		Extintor portátil - Carga de pó ABC
1		Extintor portátil - Carga de pó BC
28		Ponto de iluminação de emergência de 3 lux
2		Sistema de alarme - Avisador sonoro tipo sirene
2		Sistema de hidrantes - Mangotinho

SÍMBOLOGIA - SINALIZAÇÃO DE ALERTA

Normativa utilizada		Resolução Técnica nº 12 do Corpo de Bombeiros do Rio Grande do Sul			
Quantidade	Código	Dimensões	Forma e Cor	Descrição	
2	A03	340		Cuidado, risco de explosão: Próximo a locais onde houver presença de materiais ou gases que oferecem risco de explosão	

LEVANTAMENTO HIDRÁULICO - ACESSÓRIOS

Normativa utilizada			NBR 13714		
Marca	Quantidade	Imagem	Descrição	Tipo	Tamanho
01	1		Válvula de retenção horizontal 1 1/2" - DocolBásicos	1 1/2"	40 mmø-40 mmø
02	2		Registro de gaveta ABNT 1 1/2" - DocolBásicos	1 1/2"	40 mmø-40 mmø
03	2		Registro 45º - Ø1 1/2" pol (40mm)	1 1/2"	ø65 mm
04	1		Válvula de Retenção Vertical	1"	ø25 mm-ø25 mm
05	6		Válvula de esfera com alavanca vermelha 1" - DocolBásicos	1"	ø25 mm-ø25 mm
06	2		Esguicho regulável, Mangotinho, Roscа 1"	1"	ø25 mm
07	2		Válvula de retenção horizontal 3" - DocolBásicos	3"	80 mmø-80 mmø
08	4		Registro de gaveta Industrial 3" - DocolBásicos	3"	80 mmø-80 mmø
09	3		Manometro	3"	8 mmø
10	2		Motor Principal	0.00 cv - Vazão 12.0 m³/h - Pressão 15 m.c.a	25 mmø
11	2		Carretel Basculante	30 metros	
12	2		Centrifuga	1507 - 2.5x1.5	ø64 mm-ø38 mm-ø51 mm
13	3		Pressostato	Donfoss	ø15 mm
14	1		Bomba Jockey	Pressão 15 m.c.a - Vazão 1,23 m³/h	ø25 mm-ø25 mm

Total geral 33

LEVANTAMENTO HIDRÁULICO - CONEXÕES

Normativa Utilizada			NBR 13714		
Marca	Quantidade	Imagem	Descrição	Tamanho	Diâmetro Pol"
1	3		Bucha de Redução	8 mmø-8 mmø	1/4"
2	3		Bucha de Redução	25 mmø-20 mmø	1" - 3/4"
3	3		Bucha de Redução	ø25 mm-ø20 mm	1" - 3/4"
4	3		Bucha de Redução	15 mmø-10 mmø	1/2" - 3/8"
5	3		Bucha de Redução	20 mmø-15 mmø	3/4" - 1/2"
6	3		Bucha de Redução	ø20 mm-ø15 mm	3/4" - 1/2"
7	3		Bucha de Redução	10 mmø-8 mmø	3/8" - 1/4"
8	6		Cotovelo 90º FG	ø25 mm-ø25 mm	BSP
9	5		Cotovelo 90º FG	ø40 mm-ø40 mm	BSP
10	15		Cotovelo 90º FG	ø65 mm-ø65 mm	BSP
11	1		Cotovelo 90º FG	ø80 mm-ø80 mm	BSP
12	5		Cotovelo 90º FG	ø80 mm-ø80 mm	BSP
13	2		Redução Cônica	ø40 mm-ø25 mm	BSP
14	1		Redução Cônica	ø65 mm-ø40 mm	BSP
15	1		Redução Cônica	ø80 mm-ø25 mm	BSP
16	2		Redução Cônica	ø80 mm-ø38 mm	BSP
17	1		Redução Cônica	ø80 mm-ø40 mm	BSP
18	2		Redução Cônica	ø80 mm-ø51 mm	BSP
19	2		Redução Cônica	ø80 mm-ø65 mm	BSP
20	1		Abraçadeira de Aço	ø40 mm-ø40 mm	Abraçadeira de aço
21	4		Abraçadeira de Aço	ø80 mm-ø80 mm	Abraçadeira de aço
22	1		Suporte para Tubo de Piso/Parede	ø40 mm-ø40 mm	Suporte para tubo
23	4		Suporte para Tubo de Piso/Parede	ø80 mm-ø80 mm	Suporte para tubo
24	3		T8 FG	ø25 mm-ø25 mm-ø20 mm	BSP
25	7		T8 FG	ø25 mm-ø25 mm-ø25 mm	BSP
26	2		T8 FG	ø65 mm-ø65 mm-ø25 mm	BSP
27	2		T8 FG	ø65 mm-ø65 mm-ø65 mm	BSP
28	5		T8 FG	ø80 mm-ø80 mm-ø80 mm	BSP

Total geral: 93 93

LEVANTAMENTO HIDRÁULICO - TUBULAÇÕES

Normativa Utilizada		NBR 13714		
Comprimento	Tipo de Imagem	Descrição	Tamanho	
3.52		Tubulação em Ferro Galvanizado	ø25 mm	
1.44		Tubulação em Ferro Galvanizado	ø40 mm	
81.20		Tubulação em Ferro Galvanizado	ø65 mm	
5.12		Tubulação em Ferro Galvanizado	ø80 mm	

91.28

SÍMBOLOGIA - SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Normativa utilizada		Resolução Técnica nº 12 do Corpo de Bombeiros do Rio Grande do Sul		
Quantidade	Código	Dimensões	Forma e Cor	Descrição
2	E01	179		Alarme sonoro: Indicação do local de acionamento do alarme de incêndio
2	E02	179		Comando manual de alarme: Ponto de acionamento de alarme de incêndio
1	E03	179		Comando manual da bomba de incêndio: Ponto de acionamento da bomba de incêndio
6	E05	179		Extintor de incêndio: Indicação da localização dos extintores de incêndio
2	E06	179		Mangotinho: Indicação de localização dos mangotinhos
2	E08	179		Hidrante de incêndio: Indicação da localização do hidrante quando instalado fora do abrigo de mangueiras

SÍMBOLOGIA - SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO

Normativa utilizada		Resolução Técnica nº 12 do Corpo de Bombeiros do Rio Grande do Sul		
Quantidade	Código	Dimensões	Forma e Cor	Descrição
1	M02	780/450		Indicação da lotação máxima admitida no recinto de reunião de público: Nas entradas principais dos recintos de reunião de público.
4	S01	316/158		Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência, especialmente para ser fixado em colunas
7	S02	252/126		Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência
1	S02	380/190		Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência
1	S02	442/221		Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência
1	S03	252/126		Indicação de uma saída de emergência a ser afixada acima da porta, para indicar o seu acesso
7	S12	252/126		Saída de emergência: Indicação da saída de emergência, com ou sem complementação do pictograma
3	S12	442/221		Saída de emergência: Indicação da saída de emergência, com ou sem complementação do pictograma
4	S18	400/150		Aperte e empurre o dispositivo de abertura da porta: Nas portas de saídas de emergência com dispositivo anti-pânico

SÍMBOLOGIA - SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO

Normativa utilizada		Resolução Técnica nº 12 do Corpo de Bombeiros do Rio Grande do Sul		
Quantidade	Código	Dimensões	Forma e Cor	Descrição
4	P01	150/200		Proibido fumar: Todo local onde fumar pode aumentar o risco de incêndio
1	P02	150/200		Proibido produzir chama: Todo o local onde a utilização de chama pode aumentar o risco de incêndio.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2025	Revisão geral por disciplina conforme a atualização de arquitetura. Retificado a posição do hidrante externo localizado junto ao acesso principal.
02	JANEIRO / 2017	Atendimento à NBR 9050/ 2015. Alteração: quadro de áreas, sanitários infantis 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos pontões dos acessos e altura da porta PA4. Acréscimo das duchas higiênicas e escaninhos pré-escola. Retirada da chapa de aço abixo da platibanda.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda

CONTROLE DE REVISÕES

RIBEIRA DO AMPARO

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2

MUNICÍPIO – UF: RIBEIRA DO AMPARO-BA
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA M. DE RIBEIRA DO AMPARO
ENDEREÇO: BOA HORA

PREFEITURA M. DE RIBEIRA DO AMPARO
PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

CREA/BA

ELÉTRICA

CIVIL/ CREA

BA

CREA/BA

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2

PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	DETALHAMENTO EXECUTIVO DAS SINALIZAÇÕES E INSTALAÇÕES		HIN
FORMATO: (AO 1189x841)	REVISÃO: R.00 R.03 / R.01 / R.02	ESCALA: 1:50 DATA EMISSÃO: JAN/2025	PRANCHA: 01/05