

Forma do pavimento LAJES escala 1:50




Alex Rodrigues de Oliveira
Engenheiro Civil
RN: 0611606500
Reg no CREA: 50361

PROJETO ESTRUTURAL - RODOVIÁRIA

Proprietário(a):

PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA

Conteúdo:

FORMAS LAJES BANHEIROS E BOX'S

Escala: 1/50

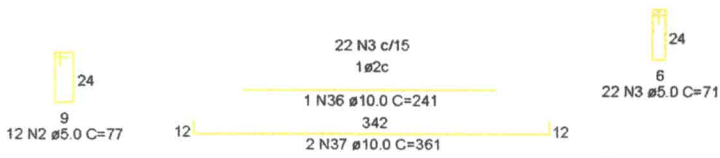
DESENHO

01

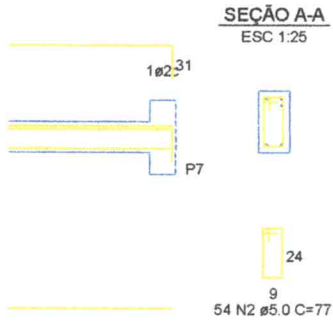
Desenho: Bhreno Pontes

Revisão: 1

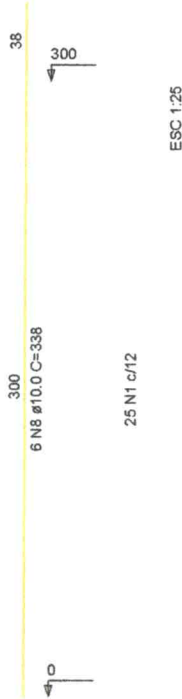
FOI HA



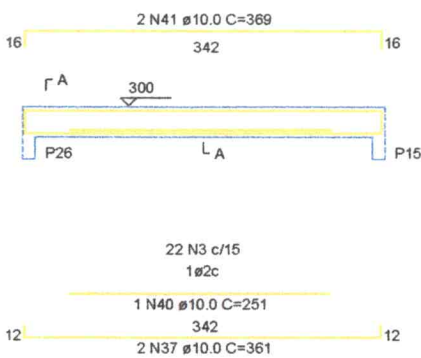
P1=P2=P3=P4=P5=P34=P35=P36=P37=P38



CAIXA D'ÁGUA - L2



V18
ESC 1:50



Alex Rodrigues de Oliveira
Engenheiro Civil
RN: 0611606500
Reg no CREA: 50361

PROJETO ESTRUTURAL - RODOVIÁRIA

Proprietário(a):
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA

Conteúdo:
VIGAS LAJES BOX E WC

Escala: 1/50

DESENHO
01

Desenho: Bhreno Pontes

Revisão: 1

Data: Julho / 2021

Unidade: cm

FOLHA
07/11

24
3 C=77

50
4 N5 Ø10,0 C=8

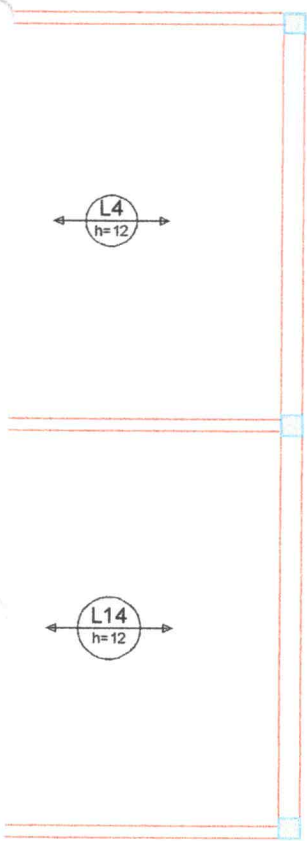
5 N2 c/12

300




Alex Rodrigues de Oliveira
Engenheiro Civil
RN: 0611606500
Reg no CREA: 50361

PROJETO ESTRUTURAL - RODOVIÁRIA	
	Proprietário(a): PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA
	Conteúdo: PILARES
	Escala: 1/50
DESENHO 01	



TANQUE D'ÁGUA
escala 1:50


Alex Rodrigues de Oliveira
Engenheiro Civil
RN: 06116065500
Reg no CREA: 5031

PROJETO ESTRUTURAL - RODOVIÁRIA

Proprietário(a):
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA

Conteúdo:
PILARES E LAJES

Escala: 1/50

DESENHO
01

Desenho: Bhreno Pontes Revisão: 1

Data: Julho / 2021

Unidade: cm

FOLHA
09/11



Alex Rodrigues de Oliveira
Engenheiro Civil
RN: 0611606500
Reg no CREA: 50361

PROJETO ESTRUTURAL - RODOVIÁRIA

Proprietário(a):

PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA

Conteúdo:

FORMA COBERTURA

Escala: 1/50

DESENHO

01

Desenho: Bhreno Pontes

Revisão: 1

Data: Julho / 2021

Unidade: cm

FOLHA

10/11



24
9
37 N1 ø5.0 C=77

350
↓




Alex Rodrigues de Oliveira
Engenheiro Civil
RN: 0611606500
Reg no CREA: 50361

PROJETO ESTRUTURAL - RODOVIÁRIA

Proprietário(a):
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA

Conteúdo:
VIGAS E PILARES COBERTURAS

Escala: 1/50

DESENHO

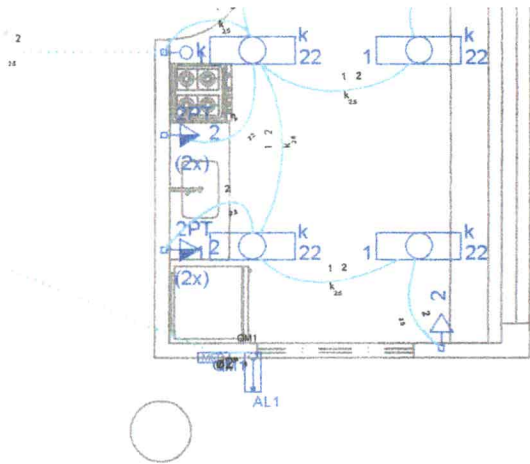
01



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, SERVIÇOS PÚBLICOS E MEIO AMBIENTE

PROJETO ELÉTRICO

TERMINAL RODIVIÁRIO DE IBIAPINA



Legenda das indicações

o pintada - média (ref Brum) - 100x100x80 mm
 mada retangular - 2P+T 10A (2) - média

(Handwritten signature)
 Alex Rodrigues de Oliveira
 Engenheiro Civil
 RN: 0611606500
 Reg no CREA: 50361

PROJETO ELÉTRICO - RODOVIÁRIA

Proprietário(a):

PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA

Conteúdo:

PAV. TÉRREO

Escala: 1/50

DESENHO

01

Desenho: Bhreno Pontes

Revisão: 0

Data: JAN/20

Unidade: cm

FOLHA

01/02




Alex Rodrigues de Oliveira
Engenheiro Civil
RN: 0611606500
Reg no CREA: 50361

PROJETO ELÉTRICO - RODOVIÁRIA

	Proprietário(a): PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA		
	Conteúdo: ILUMINAÇÃO FIXADA À COBERTURA		
	Escala: 1/50	DESENHO 01	
	Desenho: Bhreno Pontes	Revisão: 0	
	Data: JAN/20	Unidade: cm	FOLHA 02/02



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, SERVIÇOS PÚBLICOS E MEIO AMBIENTE

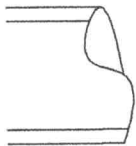
PROJETO DE CQBERTA

TERMINAL RODIVIÁRIO DE IBIAPINA

- ALUMÍNIO CONECTOR 85
- SLOT DE ÂNCORA PARA PARAFUSO DE ÂNCORA
- PEÇA DE APOIO DE ALUMÍNIO (45MM)
- PEÇA DE APOIO DE ALUMÍNIO (45MM)
- VIDRO DE TERRA DE 6 MM THK
- 75X125 ÂGULO DA MALHA ESPACIAL



CONECTOR ESFÉRICO DE ALUMÍNIO
 LARABÓIA TUBULAR OCO
 PEÇA DE APOIO DE ALUMÍNIO (45MM)



AMPÃO ESPECIALMENTE COMPOSTO COM
 ELANTE VINIL

CONECTOR ESFÉRICO DE ALUMÍNIO
 PEÇA DE APOIO DE ALUMÍNIO (45MM)

CONECTOR

(Signature)
 Alex Rodrigues de Oliveira
 Engenheiro Civil
 RN: 0611606500
 Reg. no CREA: 50361

PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA

CONSTRUÇÃO DE TERMINAL RODOVIÁRIO

AV. DEPUTADO FERNANDO MELO

PROJETO DE COBERTURA METÁLICA

DETALHES
 DETALHES DOS CONECTORES
 DETALHE DO PLANO ESPACIAL

FOLHA:

1/4

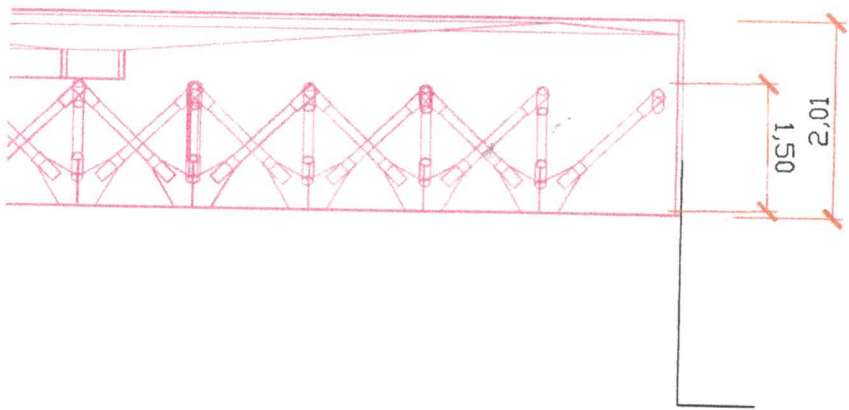
REV.:

1

ESC.: SEM ESC. DEF.

DATA: NOV/21

VISTO:

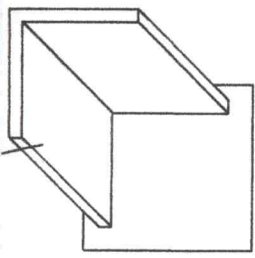


REVESTIMENTO METÁLICO
TIPO "REYONBOND"
EM DUAS CHAPAS




Alex Rodrigues de Oliveira
Engenheiro Civil
RN: 0611606500
Reg no CREA: 50361

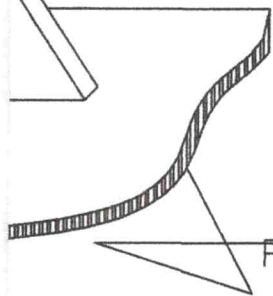
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA	
CONSTRUÇÃO DE TERMINAL RODOVIÁRIO	
AV. DEPUTADO FERNANDO MELO	FOLHA: 2/4
PROJETO DE ARQUITETURA	REV: 1
PLANTA DE COBERTURA	LSC: SEM ESC DEF.
	DATA: JAN/20
	VISTO: -
	DWG



IPO 3 BARRA)

QUADRADO DE
ALUMÍNIO

ANGULO
DE
ALUMÍNIO



PLACA DE ALUMÍNIO
DE
2" X 2" X 1/4"

RICO


Alex Rodrigues de Oliveira
Engenheiro Civil
RN: 0611606500
Reg no CREA: 50361

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA	
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE TERMINAL RODOVIÁRIO	
ENDEREÇO:	AV. DEPUTADO FERNANDO MELO	FOLHA:
	PROJETO DE COBERTURA METÁLICA	3/4
	DETALHES DIMENSÕES DAS PEÇAS	REV.: 1
		ESC.: SEM ESC. DEF.
		DATA: NOV/21
		VISTO: -




Alex Rodrigues de Oliveira
Engenheiro Civil
RN: 0611606500
Reg no CREA: 50361

E: PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA	
CONSTRUÇÃO DE TERMINAL RODOVIÁRIO	
EÇO: AV. DEPUTADO FERNANDO MELO	FOLHA:
PROJETO DE COBERTURA METÁLICA	4/4
DETALHES DIMENSÕES DAS PEÇAS	REV.: 1
	ESC.: SEM ESC. DEF.
	DATA: NOV/21
	VISTO:



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, SERVIÇOS PÚBLICOS E MEIO AMBIENTE

PROJETO DE COMBATE À INCÊNDIO

TERMINAL RODIVIÁRIO DE IBIAPINA



CERTIFICADO DE APROVAÇÃO DE PROJETO

Nº 250620

Processo: 2854386 CNPJ: 07.523.186/0001-02
 Razão Social: MUNICIPIO DE IBIAPINA
 Classificação: F-4 LOCAL DE REUNIÃO DE PÚBLICO
 Logradouro: AV DEPUTADO FERNANDO MELO, S/N CENTRO IBIAPINA/CE - AIS 14
 Área Total Construída: 727,34 m²
 Área Terreno: 3.547,3 m² Altura: 7,5 m
 Bloco(s) Unidade(s) Pavimento(s) Área Parcial
 1 1 1 727,34 m²



(AIS 14)

O Projeto foi analisado e se encontra **APROVADO** de acordo com o Código de Segurança contra Incêndio e Pânico do Estado do Ceará. A **APROVAÇÃO** se deve ao cumprimento das seguintes exigências:

- Extintores
- Iluminação de Emergência
- Saídas de Emergência
- Sinalização de Emergência
- Central de GLP

Observação

"A análise técnica do projeto não caracteriza corresponsabilidade do analista, já que a responsabilidade técnica do projeto é de seu autor." (Lei Federal no 5.194/66)

I - Este documento NÃO HABILITA a emissão do HABITE-SE ou ALVARÁ DE FUNCIONAMENTO.
II - As informações constantes neste documento, referentes às exigências, são de inteira responsabilidade do analista abaixo identificado.

AIS 14 - Sobral, segunda-feira, 13 de julho de 2020.

Analista: Mardens Ney de Souza Vasconcelos - MAJ BM
Coordenador: Wagner Alves Maia - TEN CEL BM





**MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO DE CÁLCULO DO PROJETO DE
SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO**

Em conformidade com a Lei Estadual nº 13.556, de 29 de dezembro de 2004.

PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA

Ibiapina/CE, Junho de 2020

DA EDIFICAÇÃO E ÁREAS DE RISCO

Número da ART do projeto: CE20200650800;

Classificação da edificação: Reunião de público (F - 4);

Proprietário: Prefeitura Municipal de Independência;

Projetista: Bhreno de Oliveira Pontes - Engenheiro Civil;

Risco: Baixo, 200 MJ/m²

Endereço: Avenida Deputado Fernando Melo, S/N, Bairro: Centro/CE;

Área total construída: 727,34 m² Área do terreno: 3.547,30 m² Número de Pavimentos: 01

Altura considerada: 3,12 m Altura total: 7,50m

Número de unidades por andar: 01;

Número total de unidades: 01; Número de unidades comerciais: 01;

Descrição dos pavimentos: Pavimento Térreo;



DO ENQUADRAMENTO

SISTEMA	NORMA
Sinalização de emergência	NBR 13.434
Iluminação de Emergência	NT 09
Extintores	NT 04
Saídas de Emergência	NT 05
Central de GLP	NT 07

DA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

As Saídas de Emergência, nas Escadas, as Rotas de Fuga e Escape, Áreas de Risco e todos os demais Equipamentos de Segurança da Edificação, serão dotados com a devida sinalização, conforme indicações do Projeto e as prescrições NBR – 13.434 da ABNT. Os símbolos utilizados na Sinalização de Proibição, Orientação e salvamento e equipamentos estão indicados na tabela a seguir:


SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO

Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação	Quant
13		Saída de Emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência Dimensões mínimas: L = 2,0 H	03
17		Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Mensagem "SAÍDA" e ou pictograma e ou seta direcional: fotoluminescente, com altura de letra	Indicação da saída de emergência, utilizada como complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)	01

			sempre > 50 mm	
--	--	--	-------------------	--

SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS:



Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação	Quant
23		Extintor de Incêndio	Símbolo: quadrado Fundo: vermelha Pictograma: Fotoluminescente	Indicação de localização dos extintores de incêndio	04

DA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Equipamentos: Bloco Autônomo de Iluminação de Emergência Standard com bateria individual de níquel-cádmio da Legrand com área de cobertura de 33,00m² em atendimento a NBR 10898. Serão instaladas ao longo da rota de fuga.

Tipo de lâmpada: Fluorescente de alta luminosidade de 12 V, luminária com temperatura de resistência ao fogo/tempo – 70 graus/1h.

Autonomia: 04 h

Potência (watt): 9W

Tensão de alimentação: 12 V

Nível de iluminamento: 3 lux (piso plano) e 5 lux (escadas e rampas).

DOS APARELHOS EXTINTORES

Risco da edificação: Baixo

Altura de instalação do extintor (metros): 1,60 m

DISTRIBUIÇÃO DOS APARELHOS EXTINTORES

TIPO E CAPACIDADE EXTINTORA			
LOCALIZAÇÃO	H2O (2A)	CO ₂ (5:BC) – 6kg	Pó ABC (2A:20B:C) - 6 kg
PAVIMENTO TÉRREO	-	-	03
CENTRAL DE GLP	-	-	01
TOTAL	-	-	04

DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA

Quanto à ocupação: Grupo F, divisão F – 4 **Quanto à altura:** Edificação térrea

Quanto às características construtivas: código Z; edificação em que a propagação do fogo é difícil.

Pavimentos: 01

Área do maior pavimento (térreo): 727,34 m² **Número de saída:** 01

Cálculo da Saída de Emergência: Fórmula → N=P/C

Onde → N= Número de unidades de passagem arredondado para um n° inteiro

P= População do pavimento

C= Capacidade da unidade de passagem conforme tabela 4 (C= 100 para acessos e portas; C= 45 para escadas e rampas)

CÁLCULO PELA MAIOR POPULAÇÃO:

1) LARGURA DAS SAÍDAS

$P = 727,34 / 3 = 242,47 = 243$ pessoas

$N = 243 \text{ PESSOAS} / 100 = 2,43$

$L = 3 \times 0,55 = 1,65\text{m}$



OBS: FORAM CONSIDERADAS DUAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA, CADA UMA COM 8,80m DE LARGURA.

DA CENTRAL DE GLP

Tipo: Recipientes transportáveis

Capacidade: 26 kg de GLP – 2 x P-13

Tubulação: Tubulação de cobre sem costura tipo I, com 15mm de diâmetro, embutido, pelo piso ou pela parede (mostrado na planta o caminhamento da tubulação) partindo da central de gás até o ponto de utilização.

TRF dos elementos estruturais: 4h

Distância a outra instalação: 3m de ralos ou dutos e fora da projeção da cobertura da edificação. Trata-se de uma central de GLP com dois recipientes transportáveis de P-13.


Bhreno de O. Pontes
ENGENHEIRO CIVIL
CREACE: 45211/AD

Bhreno de Oliveira Pontes
Engenheiro Civil



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20200650800

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



INICIAL

1. Responsável Técnico

BHRENO DE OLIVEIRA PONTES

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0608113476**

Registro: **45211D CE**

Empresa contratada: **PRACIANO EDIFICAÇÕES E EMPREENDIMENTOS EIRELI ME**

Registro: **0010375368-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA**

CPF/CNPJ: **07.523.186/0001-02**

AVENIDA DEPUTADO FERNANDO MELO

Nº: **S/N**

Complemento: **CENTRO ADMINISTRATIVO**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Ibiapina**

UF: **CE**

CEP: **62360000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **15/01/2020**

Valor: **R\$ 6.234,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA DEPUTADO FERNANDO MELO

Nº: **S/N**

Complemento: **CENTRO ADMINISTRATIVO**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Ibiapina**

UF: **CE**

CEP: **62360000**

Data de Início: **15/01/2020**

Previsão de término: **31/12/2020**

Coordenadas Geográficas: **-3.928587, -40.890018**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA**

CPF/CNPJ: **07.523.186/0001-02**

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO
 > #1.6.3 - DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA PARA PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

727,34

m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Referente a projeto de prevenção e combate a incêndio do terminal rodoviário no município de Ibiapina-Ce conforme operação 1063936-73 junto à Caixa Econômica Federal.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

BHRENO DE OLIVEIRA PONTES - CPF: 020.440.703-67

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA - CNPJ: 07.523.186/0001-02

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **06/07/2020**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8214090615**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 9y1Ba
 Impresso em: 07/07/2020 às 09:31:03 por: , lp: 191.7.220.56

www.crea.org.br
 Tel: (85) 3453-5804

faleconosco@crea.org.br
 Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia do Ceará

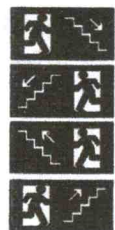




INDICAÇÃO DO SENTIDO DO ACESSO A UMA SAÍDA QUE NÃO ESTEJA APARENTE, A UMA SAÍDA POR RAMPAS OU AO SENTIDO DA SAÍDA NA DIREÇÃO VERTICAL (SUBINDO OU DESCENDO). SIMBOLO RETANGULAR, FUNDO VERDE E PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE. H=2,00m.



INDICAÇÃO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA A SER AFIXADA ACIMA DA PORTA, PARA INDICAR O SEU ACESSO. SIMBOLO RETANGULAR, FUNDO VERDE E PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE. H=2,00m.



INDICAÇÃO DO SENTIDO DE FUGA NO INTERIOR DAS ESCADAS. SIMBOLO RETANGULAR, FUNDO VERDE E PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE. H=2,00m.

SAÍDA

INDICAÇÃO DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, UTILIZADA COMO COMPLEMENTAÇÃO DO PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE (SETA OU IMAGEM, OU AMBOS) SIMBOLO RETANGULAR, FUNDO VERDE E PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE.

ESTADO DO CEARÁ CORPO DE BOMBEIROS <input type="checkbox"/> APROVAÇÃO <input type="checkbox"/> RECARIMBAÇÃO Data: ____/____/____ c./Doc. ____/____ COORDENADOR DA CAT ANALISTA DE PROJETOS	PROPRIETÁRIO PROJETO Bhreno de O. Pontes ENGENHEIRO CIVIL CREA CE : 45211/D CÁLCULO CONSTRUÇÃO
--	--

PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA

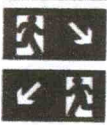
SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

Avenida Deputado Fernando Melo, S/N, Bairro: Centro/CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA

BHRENO PONTES ENGENHEIRO CIVIL CREA CE 45211/D CÍGERO MEMÓRIA ENDER: SALA 102 CEP: 126 8144 FONE: 0511	CONTEÚDO PLANTA DE IMPLANTAÇÃO — — —		
	DATA JUNHO/2020	ESCALA 1/200	DESENHO Bhreno Pontes

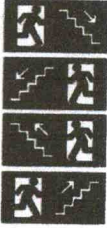
ART: CE20200650800



INDICAÇÃO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA NA DIREÇÃO VERTICAL (SUBINDO OU DESCENDO). SIMBOLO RETANGULAR, FUNDO VERDE E PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE. H=2,00m.



INDICAÇÃO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA A SER AFIXADA ACIMA DA PORTA, PARA INDICAR O SEU ACESSO. SIMBOLO RETANGULAR, FUNDO VERDE E PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE. H=2,00m.



INDICAÇÃO DO SENTIDO DE FUGA NO INTERIOR DAS ESCADAS. SIMBOLO RETANGULAR, FUNDO VERDE E PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE. H=2,00m.

SAIDA

INDICAÇÃO DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, UTILIZADA COMO COMPLEMENTAÇÃO DO PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE (SETA OU IMAGEM, OU AMBOS) SIMBOLO RETANGULAR, FUNDO VERDE E PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE.

ESTADO DO CEARÁ CORPO DE BOMBEIROS <input type="checkbox"/> APROVAÇÃO <input type="checkbox"/> RECARIMBAÇÃO Data: ___/___/___ Doc./Doc. ___/___ COORDENADOR DA CAT ANALISTA DE PROJETOS		PROPRIETÁRIO PROJETO Bhreno de O. Pontes ENGENHEIRO CIVIL CREACE: 46211/D CÁLCULO CONSTRUÇÃO	
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA			
SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO			
Avenida Deputado Fernando Melo, S/N, Bairro: Centro/CE			
PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA			
BHRENO PONTES ENGENHEIRO CIVIL CREACE 46211/D RUA CÍCERO MEMÓRIA ANDAR, SALA 102 FONES: 926 8144 408 0511	CONTEÚDO DETALHES - - -		
	DATA JUNHO/2020	ESCALA 1/100	DESENHO Bhreno Pontes
ART: CE20200650800			