



ESTADO DO ACRE
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS
SEÇÃO DE ANÁLISE DE PROJETOS



MEMORIAL DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

1. DADOS DA EDIFICAÇÃO			
1.1. Identificação da Obra: Centro Administrativo de Brasília			
1.2. Endereço			
a. Logradouro: Avenida Rui Lino			nº: s/nº
b. Bairro: Centro		c. Município: Brasília	
1.3. Área			
a. Existente:	b. A construir	1.640,00m²	c. Total 1.640,00m²
1.4. Altura (a contar do piso do pavimento inferior ao piso do último pavimento)			
a. Altura: (Se for térrea inserir pé direito) 3,00m			
1.5. Situação			
X	a. Projeto novo	b. Regularização	c. Readequação de projeto aprovado
Se for readequação, inserir número do projeto de incêndio aprovado:			
2. DADOS DO PROPRIETÁRIO			
1. Nome/Razão Social: Governo do Estado do Acre			
2. CPF/CNPJ: 63.606.479/0001-24		2.3. Contato:	
3. DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO			
3.1. Nome: Ricardo Curado			
3.2. CREA/CAU: 5060903792 D/SP		2.3. Contato: 3223 3300	
4. CLASSIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO			
4.1. IRB			
a. Rúbrica: 197/10		b. Ocupação de Risco: Escritórios (por similaridade)	
c. Classe de Ocupação: 01			
4.2. ETCB			
a. Classificação de Risco (item 3.2 da ETCB):		X	Classe A
b. Classificação quanto à área e altura (item 4.1 da ETCB):			Classe B
Item 4.1.2			Classe C
c. Classificação quanto à ocupação (item 4.2 da ETCB):			
Item 4.2.5			
d. Classificação predominante de incêndio:		X	Classe A
			Classe B
			Classe C
5. PREVENTIVOS EXIGIDOS PELA ETCB			
X	Extintores manuais portáteis	Extintores sobre rodas (Carreta)	Grampo de ancoragem
X	Iluminação de emergência	Compartimentação horizontal	SPDA
	Sinalização de emergência	Compartimentação vertical	Elevador de segurança
^	Hidrantes	Deteção de Incêndio	Escada de segurança
X	Alarmes contra incêndio	Chuveiros automáticos (Sprinklers)	
6. PROTOCOLO (uso do Corpo de Bombeiros)			
6.1. Número do projeto		6.2. Assinatura do Analista	
Corpo de Bombeiros Militar Diretoria de Atividades Técnicas Projeto Aprovado 078-46-38 03/11/21 Necessita de Vistoria Final Eurico F. M. Leite Eurico Fernando Melo Leite TEN BM Diretor DAT		Thiago Ferreira Nery-SGT BM Eng. Civil CREA 9883 D/AC Matricula: 9236961-1 Analista	

Eurico Fernando Melo Leite TEN BM
Diretor DAT
Matricula: 9236961-2
Port n° 62, Art. 2º, Lei 2001

Ricardo Curado
Engenheiro Civil
CREA 5060903792 D/SP

Data: 01/06/2021



ESTADO DO ACRE
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS
SEÇÃO DE ANÁLISE DE PROJETOS



MEMORIAL DESCRITIVO DE EXTINTORES

1. DADOS DA EDIFICAÇÃO			
1.1. Identificação da Obra: Centro Administrativo de Brasília			
1.2. Endereço			
a. Logradouro: Avenida Rui Lino (Estrada do Pacífico)			nº: s/nº
b. Bairro: Centro		c. Município: Brasília	
2. DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO			
3.1. Nome: Ricardo Curado			
3.2. CREA/CAU: 5060903792 D/SP		2.3. Contato: 3223 3300	
3. DIMENSIONAMENTO DOS PREVENTIVOS			
Agente Extintor	Carga	Capacidade Extintora	Quantidade
Água Pressurizada	10l		
	Outros:		
Espuma	10l		
	Outros:		
Gás Carbônico (CO ₂)	04kg		
	06kg		
	08kg		
	12kg		
	25kg		
	Outros:		
Pó Químico Seco (PQS)	04kg	2-A:20-B:C	07
	06kg		
	08kg		
	12kg		
	25kg		
Outros:			
TOTAL			07
4. NOTAS GERAIS			
4.1. Os extintores devem ser colocados com sua parte superior, no máximo, a 1,60m de altura ou sua parte inferior, no mínimo, a 0,20m em relação ao piso acabado.			
4.2. Não devem ser colocados nas escadas.			
4.3. Devem permanecer desobstruídos.			
4.4. Deverão possuir selo de marca de conformidade da ABNT, seja de vistoria ou de inspecionado, respeitadas as datas de vigência, e devidamente lacrados.			
4.5. Devem estar com o manômetro na área verde indicando estarem pressurizados e adequados para uso.			

Pelo presente documento, o Sr. Ricardo Curado, Engenheiro Civil, CREA 5060903792 D/SP, em nome da Diretoria de Atividades Técnicas, emitiu este documento em 01/06/2021.

Ricardo Curado
Engenheiro Civil
CREA 5060903792 D/SP





ESTADO DO ACRE
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS
SEÇÃO DE ANÁLISE DE PROJETOS



MEMORIAL DESCRITIVO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

1. DADOS DA EDIFICAÇÃO	
1.1. Identificação da Obra: <i>Centro Administrativo de Brasília</i>	
1.2. Endereço	
a. Logradouro: <i>Avenida Rui Lino (Estrada do Pacífico)</i>	nº: <i>s/nº</i>
b. Bairro: <i>Centro</i>	c. Município: <i>Brasília</i>
2. DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO	
3.1. Nome: <i>Ricardo Curado</i>	
3.2. CREA/CAU: <i>5060903792 D/SP</i>	2.3. Contato: <i>3223 3300</i>
3. DIMENSIONAMENTO DOS PREVENTIVOS	
3.1 Tipo:	
☐ Balizamento	☒ Aclaramento
3.2. Altura de instalação: <i>2,20 m</i>	
3.4. Quantidade total: <i>20 (vinte) unidades</i>	
4. NOTAS GERAIS	
4.1. As luminárias devem garantir um nível de iluminamento no piso de, no mínimo, 5 lux em locais com desnível (escadas ou passagens com obstáculos); e 3 lux em locais planos (corredores, halls e locais de refúgio sem obstáculos).	
4.2. Devem ter autonomia mínima de 1h incluindo uma perda não maior que 10 % de sua luminosidade inicial.	
4.3. A iluminação deve permitir o reconhecimento de obstáculos que possam dificultar a circulação, como grades, saídas, mudanças de direção etc.	

Data: 01/06/2021

Enrico Fernando de Melo Leite TEN BPI
Diretor DAT
Matrícula SUSEMA 265-2
Posto nº 021 - Geral 2021

Ricardo Curado
Engenheiro Civil
CREA 5060903792 D/SP





ESTADO DO ACRE
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS
SEÇÃO DE ANÁLISE DE PROJETOS



MEMORIAL DESCRITIVO DO SISTEMA DE HIDRANTES

1. DADOS DA EDIFICAÇÃO			
1.1. Identificação da Obra: Centro Administrativo de Brasília			
1.2. Endereço			
a. Logradouro: Avenida Rui Lino (Estrada do Pacífico)			nº: s/nº
b. Bairro: Centro		c. Município: Brasília	
2. DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO			
3.1. Nome: Ricardo Curado			
3.2. CREA/CAU: 5060903792 D/SP		2.3. Contato: 3223 3300	
3. CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA			
3.1. Abrigo dos hidrantes:			
a. Diâmetro do requinte: 13mm		b. Tipo de esguicho: Agulheta	
c. Comprimento da(s) mangueira(s): 2x15m (30m)		d. Diâmetro da mangueira: 38 mm	
e. Dimensões dos abrigos: 90 x 70 x 17 cm		f. Material da tubulação: Aço Galvanizado	
3.2. Quantidade de hidrantes instalados: 03			
3.3. Reserva Técnica de Incêndio (R.T.I.):			
a. Tipo			
☐ Elevado	☐ Apoiado	☒ X Enterrado	☐ Outros:
b. Dimensões: 2,35 x 3,85m		c. Material da R.T.I.: Concreto Armado	
d. Altura: 0,69m	e. Área: 9,05m²	f. Volume: 6,20m³	
3.4. Bomba de Incêndio:			
a. Tipo: Centrífuga Monoestágio		b. Quantidade: 01	
c. Método de acionamento:			
☒ X Manual (botões)	☐ Chave de fluxo	☐ Pressostato e manômetro	
d. Altura manométrica: 19,72m	e. Vazão: 205,80 l/min	f. Potência: 3,00cv	
4. NOTAS GERAIS			
4.1. Os hidrantes devem estar instalados no mínimo a 1,00m e no máximo 1,50m do piso acabado.			
4.2. Devem permanecer desobstruídos.			
4.3. Os abrigos e tubulações deverão ser pintados na cor vermelha.			
4.4. Deverá ser feita uma derivação antes do quadro de distribuição para alimentar o sistema de combate a incêndio.			
4.5. A bomba deverá ser instalada abaixo do nível de água da R.T.I., ou seja, afogada.			
4.6. A bomba deverá ser abrigada e protegida contra intempéries.			
4.7. O sistema deverá ser dotado de uma Registro de Recalque no Passeio (R.R.P.), pintado na cor vermelha, situado no passeio público, preferencialmente na fachada principal, composto por:			
- Válvula angular 45° com entrada de 65mm;			
- Válvula de retenção visível a inspeção do CBMAC;			
- Tampão Storz;			
- Tampa metálica com a inscrição "Incêndio"			
5. ANEXAR MEMÓRIA DE CÁLCULO DA POTÊNCIA DA BOMBA E R.T.I.			

Data: 01/06/2021

Enrico Farias do NASC Lente TCM BRL
Diretor DAT
Matr: 6400265-2
Port n 62 Int Geral 2021

Ricardo Curado
Engenheiro Civil
CREA 5060903792 D/SP



CÁLCULO HIDRÁULICO - PRESSÃO NO HIDRANTE MAIS DESFAVORÁVEL, POTÊNCIA DA BOMBA E VOLUME DA R.T.I

1) Hidrante 02 (mais desfavorável)

1.1) Vazão

$$Q = k\sqrt{p}$$

P2= 10,00mca

k= 32,50

Q2= 102,77l/min

1.2) Perda de carga na mangueira

$$Hf = 10,643 \times \left(\frac{Q}{60000} \right) \times C^{-1,85} \times D^{-4,87} \times L$$

$\phi = 38\text{mm}$

L= 30m

C= 140

Hf= 2,15m

1.3) Perda de carga no esguicho

$$Hf = \left(\frac{1}{Cv^2} - 1 \right) \times \frac{V^2}{2g}$$

ϕ da entrada do esguicho= 38mm

ϕ do requinte do esguicho= 13mm

V= 12,90m/s

g= 9,81m/s²

Hf= 0,85m

1.4) Perda de carga na tubulação

$\phi = 63\text{mm}$

C = 120

1.4.1) Conexões

Quant.	Peça	Equiv.
0	Cotovelo 45°	0,00
3	Cotovelo 90°	6,00
0	Tê passagem direta	0,00
0	Tê saída lateral	0,00
1	Tê saída bilateral	4,30
1	Registro angular 45°	10,00
1	Redução 63mm para 38 mm	0,40

Comprimento equivalente= 20,70m

Comprimento real= 18,15m

Comprimento total= 38,85m

$$Hf = 10,643 \times \left(\frac{Q}{60000} \right) \times C^{-1,85} \times D^{-4,87} \times L$$

Hf= 0,32m

1.5) Cálculo da pressão no ponto A a partir do Hidrante 02

PAH2= 10,00 + 2,15 + 0,85 + 0,32 = 11,70 = 11,62mca



Enrico Fernando Leite TEN III
Diretor DAT
Matrícula 400265-2
Port. n° 02, Dat. Geral 7/21

2) Hidrante 03 a partir do ponto A

2.1) Vazão

$$Q = k\sqrt{p}$$

P3= 10,05mca

k= 32,50

Q3= 103,03l/min

2.2) Perda de carga na mangueira

$$Hf = 10,643 \times \left(\frac{Q}{60000} \right) \times C^{-1,85} \times D^{-4,87} \times L$$

$\phi = 38\text{mm}$

L= 30m

C= 140

Hf= 2,16m

2.3) Perda de carga no esguicho

$$Hf = \left(\frac{1}{Cv^2} - 1 \right) \times \frac{V^2}{2g}$$

ϕ da entrada do esguicho= 38mm

ϕ do requinte do esguicho= 13mm

V= 12,94m/s

g= 9,81m/s²

Hf= 0,85m

2.4) Perda de carga na tubulação

$\phi = 63\text{mm}$

C = 120

2.4.1) Conexões

Quant.	Peça	Equiv.
0	Cotovelo 45°	0,00
2	Cotovelo 90°	4,00
0	Tê passagem direta	0,00
1	Tê saída lateral	4,30
1	Tê saída bilateral	4,30
1	Registro angular 45°	10,00
1	Redução 63mm para 38 mm	0,40

Comprimento equivalente= 23,00m

Comprimento real= 9,70m

Comprimento total= 32,70m

$$Hf = 10,643 \times \left(\frac{Q}{60000} \right) \times C^{-1,85} \times D^{-4,87} \times L$$

Hf= 0,27m

2.5) Cálculo da pressão no ponto A a partir do Hidrante 03

PAH3= 10,05 + 2,16 + 0,85 + 0,27 - 1,70 = 11,63mca

PAH2 = PAH3



Emílio Farias de Melo Leite TTN RJ
Diretor TAT
Matrícula 122265-2
Port 8º 62 Oficial 2021

Handwritten signature in blue ink.

CÁLCULO HIDRÁULICO - PRESSÃO NO HIDRANTE MAIS DESFAVORÁVEL, POTÊNCIA DA BOMBA E VOLUME DA R.T.I

3) Somatório das vazões

$$\Sigma Q = 102,77 + 103,03 = 205,80 \text{ l/min}$$

4) Perda de carga na tubulação de recalque

4.1) Vazão

$$Q = 205,80 \text{ l/min}$$

4.2) Perda de carga na tubulação

$$\phi = 63 \text{ mm}$$

$$C = 120$$

4.2.1) Conexões

Quant.	Peça	Equiv.
0	Cotovelo 45°	0,00
5	Cotovelo 90°	10,00
0	Tê passagem direta	0,00
1	Tê saída lateral	4,30
0	Tê saída bilateral	0,00
1	Registro de gaveta	0,40
1	Válvula de retenção (tipo leve)	5,20

Comprimento equivalente= 19,90m

Comprimento real= 43,65m

Comprimento total= 63,55m

$$H_f = 10,643 \times \left(\frac{Q}{60000} \right)^2 \times C^{-1,85} \times D^{-4,87} \times L$$

$$H_f = 1,87 \text{ m}$$



Projeto Técnico de Instalação de Água Fria
 Data: 07/07/2021
 Assinado: [Assinatura]
 Por: [Assinatura] 07/07/2021

[Assinatura]

CÁLCULO HIDRÁULICO - PRESSÃO NO HIDRANTE MAIS DESFAVORÁVEL, POTÊNCIA DA BOMBA E VOLUME DA R.T.I

5) Perda de carga na tubulação de sucção

5.1) Vazão

Q= 205,80l/min

5.2) Perda de carga na tubulação

$\phi = 63\text{mm}$

C = 120

5.2.1) Conexões

Quant.	Peça	Equiv.
0	Cotovelo 45°	0,00
1	Cotovelo 90°	2,00
0	Tê passagem direta	0,00
0	Tê saída lateral	0,00
0	Tê saída bilateral	0,00
1	Registro de gaveta	0,40
1	Válvula de Pé com crivo	17,00
0	Entrada de água normal	0,00

Comprimento equivalente= 19,40m

Comprimento real= 1,80m

Comprimento total= 21,20m

$$H_f = 10,643 \times \left(\frac{Q}{60000} \right) \times C^{-1,85} \times D^{-4,87} \times L$$

Hf= 0,62m

6) Cálculo da altura manométrica da bomba (H_{man})

Hman= 11,63 + 1,87 + 0,62 + 5,60 = 19,72m

7) Cálculo da potência da bomba

$$P_B = \frac{\gamma \times Q \times H_m}{75 \times \eta}$$

$\gamma = 1000$

Q= 205,80l/min

Hman= 19,72m

$\eta = 0,50$

Pb= 1,80cv $\approx$ 3,00cv

7.1) Características da bomba

- Vazão= 205,80l/min ou 12,35m³/h
- Hman= 19,72m
- Tipo Centrífuga
- Ligação trifásica
- Potência= 3,00cv

8) Capacidade mínima da reserva técnica de incêndio (RTI)

$$V = Q \times t$$

Q= 205,80l/min

t= 30min

V= 6.174,00 = 6.200,00 litros



Endereço: Rua da Indústria, 111 - Jd. Tupy - São Paulo - SP
 CEP: 04705-000
 Fone: (11) 6211-1111
 Fax: (11) 6211-1112

[Handwritten signature]



ESTADO DO ACRE
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS
SEÇÃO DE ANÁLISE DE PROJETOS



MEMORIAL DESCRITIVO DO SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO

1. DADOS DA EDIFICAÇÃO			
1.1. Identificação da Obra: Centro Administrativo de Brasília			
1.2. Endereço			
a. Logradouro: Avenida Rui Lino (Estrada do Pacífico)			nº: s/nº
b. Bairro: Centro		c. Município: Brasília	
2. DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO			
3.1. Nome: Ricardo Curado			
3.2. CREA/CAU: 5060903792 D/SP		2.3. Contato: 3223 3300	
3. CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA			
3.1. Central de alarme			
a. Localização: Na entrada (Sala de Espera e Controle Entrada)			
b. Tipo de central: Convencional com 06 laços			
c. Quantidade: 01			
3.2. Painel repetidor			
a. Localização:			
b. Quantidade:			
3.3. Acionadores manuais do alarme			
a. Localização: Próximos aos hidrantes			
b. Quantidade: 03			
3.4. Avisadores			
a. Tipo: Próximos aos hidrantes			
b. Quantidade: 03			
3.5. Detectores de incêndio			
a. Tipo:			
Fumaça	Quantidade:	Termovelocimétrico	Quantidade:
Térmico	Quantidade:	Outros:	Quantidade:
4. NOTAS GERAIS			
4.1. As centrais de detecção e alarme deverão ter dispositivo de teste dos indicadores luminosos e dos sinalizadores acústicos.			
4.2. A central de detecção e alarme e o painel repetidor devem ficar em local em que haja constante vigilância humana e de fácil visualização.			
4.3. A central deve acionar o alarme geral da edificação, que deve ser audível em toda edificação.			
4.4. O acionador manual deve ser instalado a uma altura entre 0,90 m e 1,35 m do piso acabado, na forma embutida ou de sobrepor, na cor vermelha.			
4.5. Os eletrodutos e a fiação devem atender à NBR 17240/10.			

Data: 01/06/2021

Estado do Acre - Diretoria de Atividades Técnicas
Ofício DAT
Protocolo 000165-2
Data: 02/06/2021

Ricardo Curado
Engenheiro Civil
CREA 5060903792 D/SP





ESTADO DO ACRE
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS
SEÇÃO DE ANÁLISE DE PROJETOS



MEMORIAL DESCRITIVO DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

1. DADOS DA EDIFICAÇÃO			
1.1. Identificação da Obra: Centro Administrativo de Brasília			
1.2. Endereço			
a. Logradouro: Avenida Rui Lino (Estrada do Pacífico)			nº: s/nº
b. Bairro: Centro		c. Município: Brasília	
2. DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO			
3.1. Nome: Ricardo Curado			
3.2. CREA/CAU: 5060903792 D/SP		2.3. Contato: 3223 3300	
3. CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA			
3.1. Cálculo da População			
a. Total: 193 pessoas		b. Do pavimento de maior população: 193 pessoas	
3.2. Largura das saídas			
a. Acessos e descargas			
a.1. Mínima (NBR 9077): 1,10m		a.2. Do projeto: 2,90m	
b. Escadas e rampas			
b.1. Mínima (NBR 9077): Não se aplica		b.2. Do projeto: Não se aplica	
c. Portas			
c.1. Mínima (NBR 9077): 1,00m		c.2. Do projeto: 2,90m	
3.3. Escada de Incêndio: Não se aplica			
a. Tipo:		b. Quantidade:	
☐ Normal	☐ Enclausurada	☐ À prova de fumaça	☐ Pressurizada
c. Dimensões dos degraus			
c.1. Altura do espelho:		c.2. Largura do degrau:	
c. Se Enclausurada, à prova de fumaça ou pressurizada:			
c.1. Tempo de resistência da porta corta-fogo:			
d. Se à prova de fumaça ou pressurizada:			
d.1. Dimensões da antecâmara:			
d.2. Dimensões dos dutos de entrada e saída do ar:			
4. NOTAS GERAIS			
4.1. As saídas de emergência bem como rotas de fuga devem permanecer desobstruídas.			
4.2. As escadas devem ser dotadas de corrimão contínuo em ambos os lados e instaladas de acordo com a NBR 9077/2001.			
4.3. As dimensões dos degraus obedecem a NBR 9077/2001.			
4.4. As rotas de fuga deverão estar sinalizadas.			
4.5. O material de acabamento do degraus deve ser antiderrapante.			
5. ANEXAR MEMÓRIA DE CÁLCULO DO DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS			

Data: 01/06/2021

Projeto Técnico: 01/06/2021
Módulo: 01/06/2021
Folha: 02/02/2021

Ricardo Curado
Engenheiro Civil
CREA 5060903792 D/SP



1) Classificação da edificação quanto à sua ocupação

1.1) Grupo

F - Locais de reunião de público

1.2) Divisão

F2 - Templos e auditórios

2) Classificação da edificação quanto à sua altura

K - Edificações térreas

3) Classificação da edificação quanto às suas dimensões em planta

3.1) Quanto à área do maior pavimento

P - Pequeno pavimento

$86,80\text{m}^2 < 750,00\text{m}^2$

3.2) Quanto à área total da edificação

T - Edificações pequenas

$86,80\text{m}^2 < 750,00\text{m}^2$

4) Classificação da edificação quanto às suas características construtivas

Z - Edificações em que a propagação do fogo é difícil

5) Cálculo da população

A população para este tipo de edificação é calculada da seguinte forma:

- Uma pessoa por m^2 de área *

*Área útil

Área útil = $86,80\text{m}^2$

Assim, a população é de 62 pessoas. **

** Foi levado em consideração o layout.

6) Distância máxima a ser percorrida

A distância máxima a ser percorrida para uma área de refúgio é de: **40 metros.**



Enfermagem - 10/11/2021 - Data TUN 11/11/2021
Doutor DAT
Médico 04/11/2021
Folha nº 62 - Total Geral 2021

DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA - ÁREA PÚBLICA

7) Número de saídas e tipo de escada

02 saídas

8) Dimensionamento das saídas

O dimensionamento das saídas é dada pela fórmula:

$$N = \frac{P}{C}$$

Onde:

N = número de unidades de passagem

P = População

C = capacidade de passagem conforme tabela 05 da NBR 9077

8.1) Acessos e descargas

N = 01 unidade(s) de passagem

8.2) Escadas e rampas

Não se aplica

8.3) Portas

N = 01 unidade(s) de passagem

9) Larguras mínimas das saídas

A largura mínima da saída é obtida pela multiplicação do número de unidades de passagem pela unidade de passagem que vale 0,55m.

9.1) Acessos e descargas

A largura mínima do(s) acesso(s) e descarga(s) é de 1,10 metros.

A largura dos acesso(s) e descarga(s) no projeto é de 1,80 metros.

9.2) Escadas e rampas

Não se aplica

9.3) Portas

A largura mínima da(s) porta(s) é de 1,00 metros.

A largura da(s) porta(s) no projeto é de 1,80 metros.

02 Portas de 0,90m



De acordo com a NBR 9077, a largura mínima de passagem é de 0,55m.
NBR 9077:2021
Porta de 0,90m Geral 7021

4

DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

Anexo 2 - Área do Público

Térreo	Área Contabilizada	Classificação	População	Área não contabilizada
Área público	86,80	F-2	62	-
Total	86,80		62	0,00

A população foi definida de acordo com o layout

Assim, a população é de 62 pessoas.

Indicação de Área de Trabalho
 10/10/2017
 10/10/2017
 10/10/2017



4

DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

Anexo 1 - Cálculo da população

Térreo	Área Contabilizada	Classificação	População	Área não contabilizada
Acesso Presos	-	-	-	24,12
W.C	-	-	-	2,44
Depósito 01	-	-	-	6,06
Acessoria	-	-	-	9,61
Sala Dep. 01	3,80	D-1	1	-
Sala Dep. 02	3,80	D-1	1	-
Depósito 02	-	-	-	6,06
W.C	-	-	-	2,44
Sala da Psicóloga	14,20	D-1	3	-
Sala de Espera	19,40	D-1	3	-
Assistente Social	14,00	D-1	2	-
Vestiário Masc.	-	-	-	5,95
Vestiário Fem.	-	-	-	5,95
Copa	11,90	D-1	2	-
Sala de Vídeo	21,95	D-1	4	-
Sala Administrativa 01	40,50	D-1	6	-
WC. Público Fem.	-	-	-	15,66
WC. Público Masc.	-	-	-	15,66
Secretaria	23,22	D-1	4	-
Depósito	-	-	-	7,70
Espera	21,82	D-1	4	-
Gabinete	23,22	D-1	4	-
Arquivo	16,01	D-1	3	-
Contador	16,01	D-1	3	-
WC Masc. PNE	-	-	-	3,80
WC Fem. PNE	-	-	-	3,80
WC Masc.	-	-	-	12,94
WC Fem.	-	-	-	12,94
Sala de Controle de Entrada	55,99	D-1	8	-
Monitoramento	19,51	D-1	3	-
TI	16,25	D-1	3	-
Sala 01	19,50	D-1	3	-
CEPAL	26,28	D-1	4	-
CEMAN	25,27	D-1	4	-
Sala de Materiais	-	-	-	8,29
Diretoria	18,50	D-1	3	-
Sala Espera 02	12,00	D-1	2	-
WC Espera 02	-	-	-	2,96
WC Espera 03	-	-	-	2,96
Sala de Espera 03	12,00	D-1	2	-
WC Gabinete 03	-	-	-	2,65
Gabinete 03	23,86	D-1	4	-
Sala de Apoio	20,08	D-1	3	-
Sala Administrativa 06	30,41	D-1	5	-
Auditório	74,40	D-1	11	-
Área público	86,80	F-2	62	-
Sala Administrativa 04	27,50	D-1	4	-
Secretaria	18,46	D-1	3	-
Sala Administrativa 05	29,79	D-1	5	-
Espera 02	19,48	D-1	3	-
Sala Administrativa 03	22,50	D-1	4	-
Sala Administrativa 02	40,50	D-1	6	-
Gabinete 02	28,28	D-1	5	-
WC	-	-	-	2,70
Sala de Informações	35,09	D-1	6	-
Total	892,28		193	154,76

A população para este tipo de edificação é calculada da seguinte forma:

- Uma pessoa por 7,00 m² de área*

*Área útil

Área útil = 892,28m²

Assim, a população é de 193 pessoas.

Carla Farias da Silva Tavares TCM RJ
Diretor
Matrícula: 10652
Fórmula 02/01 Geral 2021

4

DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

1) Classificação da edificação quanto à sua ocupação

1.1) Grupo

D - Serviços profissionais, pessoais e técnicos

1.2) Divisão

D1 - Prestação de serviços profissionais ou condução de negócios

2) Classificação da edificação quanto à sua altura

K - Edificações térreas

3) Classificação da edificação quanto às suas dimensões em planta

3.1) Quanto à área do maior pavimento

Q - Grande pavimento

$1640,65\text{m}^2 > 750,00\text{m}^2$

3.2) Quanto à área total da edificação

V - Edificações grandes

$1500,00\text{m}^2 < 1640,65\text{m}^2 < 5000,00\text{m}^2$

4) Classificação da edificação quanto às suas características construtivas

Z - Edificações em que a propagação do fogo é difícil

5) Cálculo da população

A população para este tipo de edificação é calculada da seguinte forma:

- Uma pessoa por $7,00\text{ m}^2$ de área *

*Área útil

Área útil = $892,28\text{m}^2$

Assim, a população é de 193 pessoas.

6) Distância máxima a ser percorrida

A distância máxima a ser percorrida para uma área de refúgio é de: **40 metros.**



Flávio Fernando de Sá Leite TTN 844
Diretor DAT
Matrícula 4400265-2
Pavão 62, Cam. Geral 2121

DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

7) Número de saídas e tipo de escada

02 saídas

8) Dimensionamento das saídas

O dimensionamento das saídas é dada pela fórmula:

$$N = \frac{P}{C}$$

Onde:

N = número de unidades de passagem

P = População

C = capacidade de passagem conforme tabela 05 da NBR 9077

8.1) Acessos e descargas

N = 02 unidade(s) de passagem

8.2) Escadas e rampas

Não se aplica

8.3) Portas

N = 02 unidade(s) de passagem

9) Larguras mínimas das saídas

A largura mínima da saída é obtida pela multiplicação do numero de unidades de passagem pela unidade de passagem que vale 0,55m.

9.1) Acessos e descargas

A largura mínima do(s) acesso(s) e descarga(s) é de 1,10 metros.

A largura dos acesso(s) e descarga(s) no projeto é de 2,90 metros.

9.2) Escadas e rampas

Não se aplica

9.3) Portas

A largura mínima da(s) porta(s) é de 1,00 metros.

A largura da(s) porta(s) no projeto é de 2,90 metros.

01 Porta de 0,90m na entrada principal e 01 porta de 2,00m próximo ao acesso dos presos.



Endereço: Rua do Voto, 100 - Fátima
Cidade: Fátima
Estado: Mato Grosso do Sul
CEP: 71.600-000
Fone: (67) 3333-1111

4



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

CREA-AC

ART OBRA / SERVIÇO
Nº AC20210065175

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Acre

COMPLEMENTAR à
AC20210061916
EQUIPE - ART PRINCIPAL

1. Responsável Técnico

RICARDO DE BARROS CURADO

Título profissional: **ENGENHARIA CIVIL**

RNP: 2614724114

Registro: 7400AC

Empresa contratada: **VETOR ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA**

Registro: 0000000582-AC

2. Dados do Contrato

Contratante: **SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E REGIONAL - SEDUR**

CPF/CNPJ: 34.035.167/0001-00

AVENIDA DAS ACÁCIAS

Nº: **LOTE 01**

Complemento: **ZONA - A**

Bairro: **DISTRITO INDUSTRIAL**

Cidade: **RIO BRANCO**

UF: **AC**

CEP: 69920175

Contrato: **018/2020/2020**

Celebrado em: **29/09/2020**

Valor: **R\$ 5.000,00**

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

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA RUI LINO

Nº: **S/N**

Complemento: **ESTRADA DO PACÍFICO**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **BRASILÉIA**

UF: **AC**

CEP: 69932000

Data de Início: **07/10/2020**

Previsão de término: **29/09/2021**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Outro**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E REGIONAL - SEDUR**

CPF/CNPJ: 34.035.167/0001-00

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
10 - Execução		
67 - Levantamento > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #TOS_33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	15.811,11	m2
14 - Elaboração		
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #TOS_3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	2.860,95	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #TOS_2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	178,62	m3
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #TOS_2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	9.864,75	kg
82 - Projeto de Instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #TOS_1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1.640,00	m2
82 - Projeto de Instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #TOS_1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1.640,00	m2
82 - Projeto de Instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #TOS_1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	1.640,00	m2
82 - Projeto de Instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #TOS_1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	1.640,00	m2
10 - Coordenação		
82 - Projeto de Instalações > MECÂNICA > SISTEMAS TÉRMICOS > DE SISTEMAS TÉRMICOS > #TOS_16.2.1.4 - DE CONDICIONAMENTO DE AR	50,00	tr
82 - Projeto de Instalações > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #TOS_11.10.1.4 - PARA FINS INDUSTRIAIS	1.640,00	m2
82 - Projeto de Instalações > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA > #TOS_11.12.1 - DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	1.640,00	m2
82 - Projeto de Instalações > ELETRÔNICA > SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE REDES LÓGICAS > #TOS_12.6.1 - DE SISTEMAS DE REDES	1.640,00	m2
82 - Projeto de Instalações > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SUBESTAÇÃO > #TOS_11.9.17.1 - AÉREA DE ENERGIA ELÉTRICA	150,00	kva

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

5. Observações

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ac.sitac.com.br/publico/>, com a chave: d9c7y
Impresso em: 28/10/2021 às 11:08:54 por: , ip: 177.2.75.13

<https://crea-ac.sitac.com.br/ouvidoria@creaac.org.br>

Tel: (68)3214-7550

Fax: (68) 3226-7294



CREA-AC
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Acre





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

CREA-AC

ART OBRA / SERVIÇO
Nº AC20210065175

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Acre

COMPLEMENTAR à
AC20210061916
EQUIPE - ART PRINCIPAL

Responsável técnico e coordenador de equipe na elaboração dos projetos básicos e executivos de engenharia objetivando a Implantação do Centro Administrativo de Brasília, Coordenadas UTM E=528130,4076m e N=8782790,7459m. Para este projeto com área total de 1640,00m² foram elaborados os seguintes serviços e projetos: -Levantamento topográfico planialtimétrico e cadastral de cada terreno, totalizando 15.811,11m²; -Projeto de terraplenagem de toda área de implantação (edificação, circulação, estacionamento e áreas verdes), com área total de 2.860,95m²; -Estrutura de Concreto Armado, contemplando infraestrutura com 67,43m² de concreto fck 25MPa, sendo fundações diretas tipo sapatas isoladas, bem como superestrutura, composta de lajes, vigas e pilares, somando 111,19m³ de concreto fck 25MPa; -Estrutura metálica composta por tesouros treliçadas, com peso total de 9.864,75kg de aço, com telhamento em telha metálica tipo termo-acústica; -Instalações hidráulicas de água fria; -Instalações de esgotos sanitários, com sistema de tratamento próprio através de sistema de fossa-filtro anaeróbio e pós-tratamento com clorador, com destinação final para a rede de drenagem pública; -Instalações de prevenção e combate a incêndio e pânico, contemplando os seguintes sistemas de prevenção e combate: sistema de hidrantes, inclusive reserva técnica de água, extintores manuais portáteis, iluminação e sinalização de emergência; -Instalações de drenagem de águas pluviais da edificação e da área de implantação; -Projeto de ar condicionado tipo mini Split, com carga térmica de 50 TRs; -Instalações elétricas (internas e externas) com previsão de lâmpadas de menor gasto energético tipo Leds e atendimento de todos os níveis de iluminação de cada ambiente (projeto sustentável); -Projeto da subestação abaixadora de tensão 150 kVA; -Instalações de cabeamento estruturado de rede (telefonia / lógica), com 140 pontos; -Projeto de sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) tipo misto com gaiola de Faraday e esfera rolante; -Memorial descritivo, memoriais de cálculo, orçamento, cronograma físico-financeiro e especificações técnicas.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.
- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-AC, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.
- Declaro que o preenchimento da ART é ato personalíssimo, intransferível e de minha inteira responsabilidade (art. 5º, Res. nº 1.025/09, do Confea). Estou ciente que devo inserir no campo ?OBSERVAÇÕES? APENAS E TÃO SOMENTE AS ATIVIDADES (objeto contratual) ABRANGIDAS POR MINHAS ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS, sob pena de configurar EXORBITÂNCIA DE ATRIBUIÇÕES e, conseqüentemente, AUTUAÇÃO e INSTAURAÇÃO DE PROCESSO ÉTICO-PROFISSIONAL.

7. Entidade de Classe

ASSOC. ENG. ARQ. E AGRONOMIA DO ACRE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

RICARDO DE BARROS CURADO - CPF: 775.052.981-00

_____, _____ de _____ de _____
 Local data

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E REGIONAL -
 SEDUR - CNPJ: 34.035.167/0001-00

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: 28/10/2021 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8207828837



APROVAÇÕES

Corpo de Bombeiros Militar
Diretoria de Atividades Técnicas
Projeto Aprovado
078-46-39 03/11/21
Necessita da Vistoria Final
Eurico F. M. Leite
Eurico Fernando Leite TEN BM,
Diretor DAT

Projeto de Engenharia
Diretor DAT
Matrícula: 400352
Data: 02/11/2021

Thiago Ferreira Nery-SGT BM
Eng. Civil CREA 9883 D/AC
Matrícula: 9236961-1
Analista

REVISÕES:

Nº	Data	Descrição	Autor



ACRE
VISÃO DE FUTURO.
GOVERNO DE TODOS.

GOVERNO DO ESTADO DO ACRE
SECRETARIA DO ESTADO DE DESENVOLVIMENTO
URBANO REGIONAL
SEDUR



Nome: Vetur Engenharia e Construções LTDA
End.: Rua Vênus, 102 - Morada do sol - Rio Branco-Ac
Tel.: (68) 3223-3300

Resp. Técnico (os):

Ricardo Curado
Engº Civil - CREA Nº 5080903792/D-SP

Nome do Autor - CAU OU CREA Nº

ASSUNTO:		PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO		FASE DO PROJETO:		EXECUTIVO	
OBRA:				END:		NÚMERO DA PRANCHA:	
CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO				AVENIDA RUI LINO - ESTRADA DO PACÍFICO BRASILÉIA/AC		INC	
DADOS DA FONTE:				CONTEÚDO:		01/02	
ÁREAS (m²)		Taxas (%)		EXTINTORES, HIDRANTES, SINALIZAÇÃO E ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME		REVISÃO:	
A Terreno:	4.808,00m²	TO:	34,12%	ESCALA:		REV 00	
A Construir:	1.640,00m²	TP:	30,52%	INDICADA		MARÇO/2021	
A Ampliar:	00,00m²			DATA:			
A Existente:	00,00m²						
A TOTAL:	1.640,00m²						
Endereço Arquivo:							

APROVAÇÕES

Corpo de Bombeiros Militar
Diretoria de Atividades Técnicas
Projeto Aprovado
078-46-39 03/11/21
Necessita da Vistoria Final
Eurico F. M. Leite
Eurico Fernandes Leite TEN BM,
Diretor D.A.T.

Eurico Fernandes Leite TEN BM
Diretor D.A.T.
Matrícula: 400765-2
Port. n.º 12.000.000/2021

Thiago Ferreira Nery-SGT BM
Eng. Civil CREA 9883 D/AC
Matrícula: 9236961-1
Analista

REVISÕES:

Nº:	Data:	Descrição:	Autor:



ACRE
VISÃO DE FUTURO.
GOVERNO DE TODOS.

GOVERNO DO ESTADO DO ACRE
SECRETARIA DO ESTADO DE DESENVOLVIMENTO
URBANO REGIONAL
SEDUR



Nome: Vektor Engenharia e Construções LTDA
End.: Rua Vênus, 102 - Morada do sol - Rio Branco-Ac
Tel.: (68) 3223-3300

Resp. Técnico (os):

.....
Ricardo Curado
Engº Civil - CREA Nº 5060903792/D-SP

.....
Nome do Autor - CAU OU CREA Nº

ASSUNTO: PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO		FASE DO PROJETO: EXECUTIVO																	
OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO		END: AVENIDA RUI LINO - ESTRADA DO PACÍFICO BRASILÉIA/AC																	
DADOS DA FONTE:		NÚMERO DA PRANCHA:																	
<table border="1"> <tr> <th>ÁREAS (m²)</th> <th>Taxas (%)</th> </tr> <tr> <td>A Terreno: 4.808,00m²</td> <td>TO: 34,12%</td> </tr> <tr> <td>A Construir: 1.640,00m²</td> <td>TP: 30,52%</td> </tr> <tr> <td>A Ampliar: 00,00m²</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A Existente: 00,00m²</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A TOTAL: 1.640,00m²</td> <td></td> </tr> </table>		ÁREAS (m²)	Taxas (%)	A Terreno: 4.808,00m²	TO: 34,12%	A Construir: 1.640,00m²	TP: 30,52%	A Ampliar: 00,00m²		A Existente: 00,00m²		A TOTAL: 1.640,00m²		<table border="1"> <tr> <td>CONTEÚDO:</td> </tr> <tr> <td>ISOMÉTRICO E DETALHES CONSTRUTIVOS</td> </tr> <tr> <td>ESCALA: INDICADA</td> </tr> <tr> <td>DATA: MARÇO/2021</td> </tr> </table>		CONTEÚDO:	ISOMÉTRICO E DETALHES CONSTRUTIVOS	ESCALA: INDICADA	DATA: MARÇO/2021
ÁREAS (m²)	Taxas (%)																		
A Terreno: 4.808,00m²	TO: 34,12%																		
A Construir: 1.640,00m²	TP: 30,52%																		
A Ampliar: 00,00m²																			
A Existente: 00,00m²																			
A TOTAL: 1.640,00m²																			
CONTEÚDO:																			
ISOMÉTRICO E DETALHES CONSTRUTIVOS																			
ESCALA: INDICADA																			
DATA: MARÇO/2021																			
		<table border="1"> <tr> <td>INC</td> </tr> <tr> <td>02/02</td> </tr> <tr> <td>REVISÃO: REV 00</td> </tr> </table>		INC	02/02	REVISÃO: REV 00													
INC																			
02/02																			
REVISÃO: REV 00																			
Endereço Arquivo:																			