MEMORIAL DESCRITIVO PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

1.0 - OBRA:	ÁGORA – Instituto de Línguas, Literatura e Cultura Modernas		
0.1- Endereço	Avenida Senador Salgado Filho		Nº: s/n
Bairro	Lagoa Nova	Município: Natal/RN	
0.2 - Proprietário	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE – UFRN		
0.3 - CNPJ/CPF	24.365.710/0001-83		
0.4 - Engº Resp.:	Mozart Edson Lopes Guimarães		CREA Nº: 160782747-6
0.5 - Área Construída em M^2	2.159,83	Ocupação: Educacional	
0.6 - Nº de Pavimentos	04 (quatro)		Altura: 17,90 m
Proc. Nº	Data:	Arquivo:	Risco:

1. - PROTEÇÃO POR EXTINTORES

1.1 - Tipo	Capacidade	Quantidade
Água Pressurizada	10 lt	10 (dez)
Pó Químico Sêco	04 kg	05 (cinco)
Gás Carbônico	06 kg	06 (seis)
NÚM. TOTAL DE EXTINTORES:		21 (vinte e um)

2 - PROTEÇÃO POR HIDRANTES

2.1 - Hidrante			
Quantidade:		6	
Diâmetro da tub. (mm):		2.1/2" = 63 mm	
Diâmetro das exp.(mm):		2.1/2" = 63 mm	
Tipo de registro:		Registro de Globo	
2.2 - Mangueira			
Tipo:		15m /NBR:11861 Tipo 2	
Diâm. nominal (mm)		1.1/2"	
Comp. dos lances (m)		15m	
Diâm. dos esguichos (mm):		16mm	
2.3 - Tipo de Abrigo		Caixa Metálica	
2.4 - Hidrante de Fachada:			
Localização:		Calçada frontal	
2.5 - Válvula de Retenção:			
Posição		Antes e Após da expedição da bomba.	
Localização:		Na cobertura, Abaixo da Cx. D'água.	
2.6 - Reservatório de Incêndio			
Capacidade reservada (m^3):		60 m³	
Localização:		Ambos reservatórios	
Altura sobre o último hid.(m)		4.55 m	
2.7 - Bomba de Incêndio(TIPO)		Bomba Cent.Monobloco Potência do Motor 4cv, Acionamento por chave de fluxo, desligamento manual.	
Vazão (lpm)	438 l/min	Pressão (mca)	12,0 m.c.a.
2.8 - Hidrante menos Favorável			
Vazão (lpm)	181,44l/min	Pressão (mca)	12,0 m.c.a.
2.9 - Hidrante Imediatamente mais Favorável que o Anterior:			
Vazão (lpm)	256,05 l/min	Pressão (mca)	23,90m.c.a.

4. PROTEÇÃO POR CHUVEIROS AUTOMÁTICOS

4.1 - ACIONAMENTO: Automático

4.2 - DIÂMETRO DA TUB.: Variável, 1", 1 ½", 1 ¼", 2", 2 ½", 2.1/2"

4.3 - ÁREA COBERTA P/ BICO: 18,6 m²

4.4 - FAIXA DE OPERAÇÃO: 68º

4.5 - VAZÃO BICO MAIS DESFAVORÁVEL: 91,56 l/min

4.6 - PRESSÃO BICO MAIS DESFAVORÁVEL: 131KPa

4.7 - LOC. PONTO DE TESTE: 4º andar, Sprinkler S37

4.8 - TIPO E CARACTERÍSTICA DA BOMBA PRINCIPAL: Bomba Centrifuga Monobloco, Hm=29,6 m.c.a. / Q=435,37 l/min. Potência do Motor 7,5cv, Acionamento por chave de fluxo, desligamento manual.

4.9 - TIPO E CARACTERÍSTICA DA BOMBA AUXILIAR: Sem bomba auxiliar

4.10 - LOC. PONTO DE PRESSURIZAÇÃO EXTERNO: ---

4.11 - NÚM. E DATA DO CONTRATO DE INSTALAÇÃO DO HIDRANTE PÚBLICO (CAERN):

5 - OUTROS SISTEMAS
(Projetos e especificações à Parte)

5.1 - Tipo:
Parecer:
Engº do SERTEN:
Parecer Execução:
Of. Vistoriador:

5.2 - Tipo:
Parecer:
Engº do SERTEN:
Parecer Execução:
Of. Vistoriador:

5.3 - Tipo:
Parecer:
Engº do SERTEN:
Parecer Execução:
Of. Vistoriador:

5.4 - Tipo:
Parecer:

3. PROTEÇÃO POR PORTA CORTA FOGO:			Engº do SERTEN:
3.1 - Tipo	Dimensão	Quantidade	Parecer Execução:
			Of. Vistoriador:

Nº DE HIDRANTES:	5	VAZÃO ADOTADA (lpm):	$Q = 0,2046xd^2x(PM)^{1/2} = 181,44$ l/min
PM- PRESSÃO MÍNIMA NO HIDRANTE MAIS DESFAVORÁVEL (mca):			12 m.c.a
H - ALTURA DO RESERVATÓRIO AO ÚLTIMO HIDRANTE (m):			3,60 m
MÉTODO DE CÁLCULO ADOTADO:		Hazen-Williams	
MATERIAL USADO NA CANALIZAÇÃO:		Tubo de Aço Galvanizado, classe média.	
FORMA DE ACIONAMENTO DO SISTEMA:		Manual	

TUBULAÇÃO			
SUCÇÃO		**RECALQUE**	
Comprimento Real (m):	-	Comprimento Real (m):	**-**
Comprimento Fictício(m):	-	Comprimento Fictício(m):	**-**
Perda de Carga Unitária (m/m):	-	Perda de Carga Unitária(m/m):	**-**
HS-Perda de Carga Total (mca)	-	HS-Perda de Carga Total(mca)	**-**
Diâmetro da Tub.(mm):	2.1/2"=63mm	Diâmetro da Tub.(mm):	2.1/2"=63mm

MANGUEIRA (HM)			
Vazão (lpm):	253,23 l/min	Comprimento dos Lances(m):	15
Total dos Lances:	1	Diâmetro da Mangueira (mm):	1 ½" = 38mm
Perda de Carga Unitária(m/m):	0,8142	Perda de Carga Total (mca):	7m.c.a.

ESGUICHO (HE)			
Velocidade no Esguicho(m/s):	-	Diâmetro (mm):	**16mm**
Perda de Carga (mca):	**-**		

PERDA TOTAL (HT)	
HT(mca) = HS + HR + HM + HE + PM - H =	31,61 m.c.a.

BOMBA DE INCÊNDIO			
Vazão da Bomba(lpm):	438 l/min	Potência da Bomba(CV):	3 a 4 cv
Altura Manométrica(mca):	12 m.c.a.	NPSH(mca):	-

HIDRANTE MAIS DESFAVORÁVEL			
Pressão (mca):	12 m.c.a.	Vazão (lpm)	181,44 l/min

HIDRANTE IMEDIATAMENTE MAIS DESFAVORÁVEL QUE O ANTERIOR			
Pressão (mca):	23,90m.c.a.	Vazão (lpm)	256,05 l/min

DESCRIÇÃO DO MATERIAL CONTRA INCÊNDIO POR PAVIMENTOS OU SETORES
OCUPAÇÃO ESPECÍFICA, ÁREA E MATERIAL CONTRA INCÊNDIO INSTALADO

- 1º Pavimento:

01 hidrantes de Parede saída de 2.1/2".
01 hidrante de fachada de 2.1/2".
01 caixas de mangueiras, de metal, padrão incêndio de 0,90 x 0,6 x 0,25 m.
02 lances de mangueira, de borracha revestida com poliéster, de 7,5 m, com uma união Storz, empatada, em cada ponta do lance.
01 esguicho de jato sólido 1 ½" 16mm.
02 registros globo angular de 2.1/2" x 45°.
02 adaptadores ER 2.1/2" Storz.
01 adaptador Rosca Interna Storz.
02 tampões Storz de 2.1/2", com corrente de proteção contra quedas.
01 chaves Storz de 1 ½" e 2.1/2".
01 Tampão de ferro fundido para passeio com inscrição "HID"
08 Sprinklers
04 extintores Água Pressurizada 10 Litros, com disco sinalizador *(AP 10 Lts)*.
02 extintores Pó Químico Seco 04 quilogramas, com disco sinalizador (PQS 4 Kgs).
02 extintores Gás Carbônico 06 quilogramas, com disco sinalizador (CO_2 6 Kgs).
12 luminárias, autônomas, de emergência contendo 01 lâmpada halógena de 55 W x 12 VCC.
03 placas de sinalização de saída de emergência em acrílico.
07 placas de sinalização saída Rota de emergência em acrílico.

- 2º Pavimento:
01 hidrantes de Parede saída de 2.1/2".
01 caixas de mangueiras, de metal, padrão incêndio de 0,90 x 0,6 x 0,25 m.
02 lances de mangueira, de borracha revestida com poliéster, de 7,5 m, com uma união Storz, empatada, em cada ponta do lance.
01 esguicho de jato sólido 1 ½" 16mm.
01 registros globo angular de 2.1/2" x 45°.
02 adaptadores ER 2.1/2" Storz.
01 adaptador Rosca Interna Storz.
01 tampões Storz de 2.1/2", com corrente de proteção contra quedas.
01 chaves Storz de 1 ½" e 2.1/2".
23 Sprinklers
02 extintores Água Pressurizada 10 Litros, com disco sinalizador *(AP 10 Lts)*.
01 extintores Pó Químico Seco 04 quilogramas, com disco sinalizador (PQS 4 Kgs).
01 extintores Gás Carbônico 06 quilogramas, com disco sinalizador (CO_2 6 Kgs).
05 luminárias, autônomas, de emergência contendo 01 lâmpada halógena de 55 W x 12 VCC.
01 placas de sinalização de saída de emergência em acrílico.
04 placas de sinalização saída Rota de emergência em acrílico.

- 3º Pavimento:
01 hidrantes de Parede saída de 2.1/2".
01 caixas de mangueiras, de metal, padrão incêndio de 0,90 x 0,6 x 0,25 m.
02 lances de mangueira, de borracha revestida com poliéster, de 7,5 m, com uma união Storz, empatada, em cada ponta do lance.
01 esguicho de jato sólido 1 ½" 16mm.
01 registros globo angular de 2.1/2" x 45°.
02 adaptadores ER 2.1/2" Storz.
01 adaptador Rosca Interna Storz.
01 tampões Storz de 2.1/2", com corrente de proteção contra quedas.
01 chaves Storz de 1 ½" e 2.1/2".
23 Sprinklers
02 extintores Água Pressurizada 10 Litros, com disco sinalizador *(AP 10 Lts)*.

01 extintores Pó Químico Seco 04 quilogramas, com disco sinalizador (PQS 4 Kgs).
01 extintores Gás Carbônico 06 quilogramas, com disco sinalizador (CO_2 6 Kgs).
03 luminárias, autônomas, de emergência contendo 01 lâmpada halógena de 55 W x 12 VCC.
01 placas de sinalização de saída de emergência em acrílico.
05 placas de sinalização saída Rota de emergência em acrílico.

- 4º Pavimento:
01 hidrantes de Parede saída de 2.1/2".
01 caixas de mangueiras, de metal, padrão incêndio de 0,90 x 0,6 x 0,25 m.
02 lances de mangueira, de borracha revestida com poliéster, de 7,5 m, com uma união Storz, empatada, em cada ponta do lance.
01 esguicho de jato sólido 1 ½" 16mm.
01 registros globo angular de 2.1/2" x 45°.
02 adaptadores ER 2.1/2" Storz.
01 adaptador Rosca Interna Storz.
01 tampões Storz de 2.1/2", com corrente de proteção contra quedas.
01 chaves Storz de 1 ½" e 2.1/2".
23 Sprinklers
02 extintores Água Pressurizada 10 Litros, com disco sinalizador *(AP 10 Lts)*.
01 extintores Pó Químico Seco 04 quilogramas, com disco sinalizador (PQS 4 Kgs).
01 extintores Gás Carbônico 06 quilogramas, com disco sinalizador (CO_2 6 Kgs).
03 luminárias, autônomas, de emergência contendo 01 lâmpada halógena de 55 W x 12 VCC.
01 placas de sinalização de saída de emergência em acrílico.
05 placas de sinalização saída Rota de emergência em acrílico.

PROPRIETÁRIO	ENGº RESPONSÁVEL

APROVAÇÃO DO PROJETO

_____/_____/_____

_____
Chefe do SERTEN

_____
Chefe da Seção de Análise de Projetos e Pesquisa

_____
Examinador do Projeto

VISTORIA FINAL HABITE-SE Nº_____

_____/_____/_____

_____
Chefe do SERTEN

_____
Oficial Vistoriador

Memorial Descritivo de Construção

1 - Endereço da Obra:

Rua:Avenida Senador Salgado Filho	N.º: s/n
Bairro:Lagoa Nova	Município: Natal/RN

2 - Proprietário:

Nome: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE – UFRN		
Rua: Avenida Senador Salgado Filho		N.º : s/n
Bairro: Lagoa Nova	Município: : Natal/RN	Fone: (84)3215-3162

3 - Engenheiro responsável:

Nome: Mozart Edson Lopes Guimarães		CREA: 160782747-6
Rua: Avenida Aprígio Veloso		N.º 785 Sala 4
Bairro: Universitário	Município: Campina Grande	Fone: (83)30582105

4 - Características do Imóvel:

4.1 - Nº de pavimentos (do sub-solo à cobertura):
4 (Quatro)

4.2 - Super-estrutrura:

Vigas (concreto armado, metálica, misto):
107
Pilares (concreto armado, metálico, misto):
39
Fechamento lateral (alvenaria, vidro, etc...):
Alvenaria

4.3 - PISO:

Laje de piso (concreto-armado, madeira, etc..):
3 (três)
Tipo de revestimento (material):
Porcelanato

4.4 - Telhado:

Armação metálica, madeira, mista, etc...:
Mista – (Madeira e Metálica)
Tipo de cobertura (material):
Misto – (fibrocimento e Metálica)

4.5 - Tipos das construções das divisões internas:
Alvenaria, Dry-wall e Modulares

4.6 - Tipo de material empregado no revestimento interno das circulações forro e piso:
Piso – Granilite, cerâmico, granito e carpete. Parede – Pintura tinta acrílica branca, Auditório – lambri e madeira, Forro mineral
Acústico.

4.7 - Tipo de material das esquadrias:
Vidro temperado, Madeira, Alumínio e Tipo Corta fogo,

4.8 - Saída:

4.8.1 - Escada:

Tipo: Tipo “u”	
Largura: 1,65	
Formato do corrimão: Tubular	
Tipo de material no revestimento interno da caixa de escada, inclusive degraus ou de rampa:	
Piso: Granito, Parede: Pastilha de cerâmica e pintura acrílica. Laje: Pintura	
Dimensões dos patamares coplanares ao piso:	
Altura dos degraus da Escada: 0.17	Largura dos degraus da escada: 1.65

4.8.2 - Iluminação natural da escada:

Especificação do material e Área de iluminação:
Área 14,40, Alumínio e vidro.

4.8.3- Iluminação de Emergência:

Tipo de Iluminação:
Sistema Autônomo
Localização das Luminárias:
Teto e paredes
Sistema alimentador: Potência de alimentação 12vcc.
Capacidade: Potência da Lâmpada 9w.
Localização: Escadas e circulações

4.8.4 - Portas da Escada:

Largura: -
Sentido de abertura:
-
Tipo de Porta (corrediça, convencional, rolo, etc...)
-
Tipo de Material:
-

4.8.5 - Portas de Saída de Emergência:

Localização: Teatro
Largura:2,20
Sentido de abertura: Para fora - Sentido do Fluxo
Tipo de Porta (corrediça, convencional, rolo, etc...): Giro/Abrir
Tipo de Material e Resistência: Chapa de Aço Galvanizado.

4.8.6 - Sinalização Saídas:

Tipo de Sinalização (seta, palavra, combinada, etc...): Placa de sinalização e Setas
Localização: Teto e Parede
Material: Acrílico

4.8.7 – Área de Refúgio:

Área Ocupada (m^2): -	Tipo de Isolante Térmico: -
Quantidade e Descrição das alças de salvamento:	
-	
Forma de Acesso: -	

4.9 - Sistema de Alarme (descrição de seu Funcionamento e de sua instalação, à parte)

5 - Prédios Vizinhos:

5.1 - Lado Direito:

Natureza: -
Menor afastamento: -

5.2 - Lado Esquerdo:

Natureza: -
Menor afastamento: -

5.3 - Fundos:

Natureza: Educacional
Menor afastamento: 3.50

6 - Ocupações Específicas:

6.1 - Depósito de lixo:

Localização: -

6.2 - Central de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP):

Localização: -
Capacidade e Quantidade dos cilindros: -
Distribuição da canalização (descrição à parte): -

Localização: -
Quantidade, Capacidade e Tipo dos Transformadores (seco, à óleo): -
Drenagem (localização do Poço Absorvente): -
Bacia de Contenção (altura da mureta e área): -

6.3 - Sub estação de energia elétrica:

6.4 - Garagem:

Localização:
-

6.5 - Depósito de Inflamável:

Localização:
Área e tipo de proteção: -
Bacia de Contenção (área, altura e material): -

Localização: -
Estoque armazenado (peso): -
Área e Tipo de contenção: -

6.6 - Depósito de Explosivo:

6.7 - Sistema de Aquecimento Central ou Sistema de Ar-Condicionado Central: Split Individual

Localização: Cada Ambiente
Capacidade: Variada

6.8 - Sistema de Refrigeração ou Exaustor:

Localização: -
Capacidade: -

6.9 - Caldeiras ou Grupo Gerador de Energia Elétrica (Aprovação Prévia DRT): -

Localização: -
Capacidade -

6.10 - Incinerador ou Outros Sistemas Especiais: -

Localização: -
Capacidade: -

6.11 - Elevador:

Quantidade e capacidade: 1, 14 pessoas
Sistema Especial de Manobra (descrição à parte):

6.12 - Pára raios: Captor Franklin

Localização: Coberta
Raio de Proteção: 3 m

6.13 – Luz de obstáculo:

Localização: Coberta
Forma de acionamento: Fotocélula

_____ _____

Ass. Do Chefe do SERTEN — Ass. Do Engº Responsável

_____ _____

Ass. Do Of. Vistoriador — Ass. Do Proprietário

_____/ _____ / _____ — _____/ _____ / _____

DATA — DATA