

**MEMORIAL DESCRITIVO****PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO**

1.0 - OBRA:		HOSPITAL DR. LUIZ ANTÔNIO	
0.1 - Endereço		RUA DR. MÁRIO NEGÓCIO	Nº: 2267
Bairro	QUINTAS	Município: NATAL/RN	
0.2 - Proprietário		LIGA NORTE RIOGRANDENSE CONTRA O CANCER	
0.3 - CNPJ/CPF		08.428.765/0003-09	
0.4 - Engº Resp.:		JAILSON MARTINS DE MACEDO	CAU Nº : A48320-6
0.5 - Área Construída em M ²		4.558,21	Ocupação: HOSPITALAR
0.6 - Nº de Pavimentos		03	Altura: 3,20 m
Proc. Nº 6570		Data: 07/05/19	Arquivo: Risco: A (300MJ/m ²)

1. - PROTEÇÃO POR EXTINTORES			4. PROTEÇÃO POR CHUVEIROS AUTOMÁTICOS		
1.1 - Tipo	Capacidade	Quantidade	4.1 - ACIONAMENTO: XXX		
AP	10L	27	4.2 - DIÂMETRO DA TUB.: XXX		
PQS	4Kg	27	4.3 - ÁREA COBERTA P/ BICO: XXX		
PQS	12Kg	01	4.4 - FAIXA DE OPERAÇÃO: XXX		
CO ₂	6Kg	04	4.5 - VAZÃO BICO MAIS DESFAVORÁVEL: XXX		
			4.6 - PRESSÃO BICO MAIS DESFAVORÁVEL: XXX		
			4.7 - LOC. PONTO DE TESTE: XXX		
NÚM. TOTAL DE EXTINTORES: 59			4.8 - TIPO E CARACTERÍSTICA DA BOMBA PRINCIPAL: XXX		
2. - PROTEÇÃO POR HIDRANTES:			4.9 - TIPO E CARACTERÍSTICA DA BOMBA AUXILIAR: XXX		
2.1 - Hidrante			4.10 - LOC. PONTO DE PRESSURIZAÇÃO EXTERNO: XXX		
Quantidade:	12		4.11 - NÚM. E DATA DO CONTRATO DE INSTALAÇÃO DO HIDRANTE PÚBLICO (CAERN): VER DESCRIÇÃO		
Diâmetro da tub. (mm):	63		5. - OUTROS SISTEMAS		
Diâmetro das exp. (mm):	16		(Projetos e especificações à Parte)		
Tipo de registro:	ANGULAR				
2.2 - Mangueira			5.1 - Tipo:		
Tipo:	TIPO II		Parecer:		
Diâm. nominal (mm)	38		Engº do SERTEN:		
Comp. dos lances (m)	15		Parecer Execução:		
Diâm. dos esguichos (mm):	16		Of. Vistoriador:		
2.3 - Tipo de Abrigo			5.2 - Tipo:		
2.4 - Hidrante de Fachada:			Parecer:		
Localização:	R. ALÍPIO BANDEIRA		Engº do SERTEN:		
2.5 - Válvula de Retenção:			Parecer Execução:		
Posição	VERTICAL		Of. Vistoriador:		
Localização:	RECALQUE E BY PASS		5.3 - Tipo:		
2.6 - Reservatório de Incêndio			Parecer:		
Capacidade reservada (m ³):	10,8		Engº do SERTEN:		
Localização:	SUPERIOR		Parecer Execução:		
Altura sobre o último hid. (m)	1,20		Of. Vistoriador:		
2.7 - Bomba de Incêndio (TIPO)			5.4 - Tipo:		
Vazão (lpm)	400	Pressão (mca)	33	Parecer:	
2.8 - Hidrante menos Favorável			Engº do SERTEN:		
Vazão (lpm)	188,54	Pressão (mca)	12,72	Parecer Execução:	
2.9 - Hidrante Imediatamente mais Favorável que o Anterior:			Of. Vistoriador:		
Vazão (lpm)	193,87	Pressão (mca)	13,45	5.4 - Tipo:	
3. PROTEÇÃO POR PORTA CORTA FOGO: XXX			Parecer:		
3.1 - Tipo	Dimensão	Quantidade	Engº do SERTEN:		
XXX	XXX	XXX	Parecer Execução:		
			Of. Vistoriador:		



Assinatura

MEMORIAL DE CÁLCULO - HIDRANTES

Nº DE HIDRANTES:	12	VAZÃO ADOTADA (l/min):	360
PM- PRESSÃO MÍNIMA NO HIDRANTE MAIS DESFAVORÁVEL (mca):	12		
H - ALTURA DO RESERVATÓRIO AO ÚLTIMO HIDRANTE (m):	1,20		
MÉTODO DE CÁLCULO ADOTADO:	HAZEN-WILLAMS		
MATERIAL USADO NA CANALIZAÇÃO:	AÇO GALVANIZADO		
FORMA DE ACIONAMENTO DO SISTEMA:	CHAVE DE FLUXO		

TUBULAÇÃO	
SUCÇÃO	TRECHO I
Comprimento Real (m):	9,70
Comprimento Fictício(m):	9,30
Perda de Carga Unitária (m/m):	0,0814
HS-Perda de Carga Total (mca)	1,55
Diâmetro da Tub.(mm):	63

RECALQUE	TRECHO I
Comprimento Real (m):	96,10
Comprimento Fictício(m):	60,30
Perda de Carga Unitária (m/m):	0,0814
HS-Perda de Carga Total (mca)	12,73
Diâmetro da Tub.(mm):	63

MANGUEIRA (HM)			
Vazão (l/min):	180	Comprimento dos Lances(m):	15
Total dos Lances:	02	Diâmetro da Mangueira (mm):	38
Perda de Carga Unitária(m/m):	0,199	Perda de Carga Total (mca):	5,97

ESGUICHO (HE)			
Velocidade no Esguicho(m/s):	14,92	Diâmetro (mm):	16
Perda de Carga (mca):	1,23		

PERDA TOTAL (HT)	
HT(mca) = HS + HR + HM + HE + PM - H =	32,28

BOMBA DE INCÊNDIO			
Vazão da Bomba(lpm):	400	Potência da Bomba(CV):	7,5CV
Altura Manométrica(mca):	33	NPSH(mca):	desprezível

HIDRANTE MAIS DESFAVORÁVEL			
Pressão (mca):	12,72	Vazão (l/m)	188,54

HIDRANTE IMEDIATAMENTE MAIS DESFAVORÁVEL QUE O ANTERIOR			
Pressão (mca):	13,45	Vazão (l/m)	193,87



6570

DESCRIÇÃO DO MATERIAL CONTRA INCÊNDIO POR PAVIMENTOS OU SETORES OCUPAÇÃO ESPECÍFICA, ÁREA E MATERIAL CONTRA INCÊNDIO INSTALADO	
OCUPAÇÃO ESPECÍFICA	
A ocupação trata-se de uma unidade hospitalar.	
DESCRIÇÃO DO IMÓVEL	
Trata-se do Hospital Dr. Luiz Antonio, composto por 03 pavimentos e uma Área total de Construção de 4.558,21 m².	
DESCRIÇÃO DO MATERIAL CONTRA INCÊNDIO	
Instalação de cinquenta e nove unidades extintoras, formadas por extintores de pó químico seco (PQS), gás carbônico (CO ₂) e água pressurizada (AP), indicados, respectivamente, para combate a princípio de incêndio classe B (líquido inflamáveis), classe C (equipamentos elétricos energizados) e incêndio de classe A (combustíveis sólidos). Instalados de forma que o operador não ultrapasse mais que 15 metros para alcançá-los. Possui ainda, 12 (doze) hidrantes simples de parede, contendo um registro de angular de 2.1/2 com redução de 2.1/2x1.1/2 do tipo engate rápido, 02(dois) lances de mangueira do tipo II de 15Mts, um esguicho regulável de 16mm e 02 chaves para mangueira universal, iluminação e sinalização de emergência e brigada de brigada de incêndio.	
OBSERVAÇÕES	
OBS 01.: Os extintores devem ser recarregados anualmente; OBS 02.: Os extintores devem ser instalados no máximo 1,60 metros do piso e desobstruídos; OBS 03.: Será previsto a instalação de um hidrante público nas proximidades (máximo 200 metros do imóvel); OBS 04.: Será adotado o plano de manutenção do sistema de hidrantes pela equipe de manutenção, que deverá receber treinamentos específicos; OBS 05.: Ver cálculo das saídas de emergência em anexo.	
PROPRIETÁRIO	ENGº RESPONSÁVEL

APROVAÇÃO DO PROJETO

07/05/19

Analista do Projeto
David Menoncin Berlanda
Soldado QPBM
Matrícula Nº 196.608-1

Chefe da Seção de Análise de Projeto
e Pesquisa
Egson Modesto de Oliveira Junior
CAP. QOCBM Mat. 176.180-5

Chefe do SERTEN

Marcos Antônio da Silva MIRANDA
TC QOCBM
Mat. 166.901-0



Memorial Descritivo de Construção

1 - Endereço da Obra:

Rua: RUA DR. MÁRIO NEÓCIO	N.º 2267
Bairro: QUINTAS	Município: NATAL/RN

2 - Proprietário:

Nome: LIGA NORTE RIOGRANDENSE CONTRA O CANCER	
End.: RUA DR. MÁRIO NEÓCIO	N.º 2267
Bairro: QUINTAS	Município: NATAL /RN
	Fone: 4009-5400

3 - Engenheiro responsável:

Nome: JAILSON MARTINS DE MACEDO	CAU Nº : A48320-6
Rua: PARÁ	N.º 265
Bairro: NEÓPOLIS	Município: NATAL/RN
	Bairro: NEÓPOLIS

4 - Características do Imóvel:

4.1 - N.º de pavimentos (do sub-solo à cobertura): 03

4.2 - Super-estrutura:

Vigas (concreto armado, metálica, misto): CONCRETO ARMADO
Pilares (concreto armado, metálico, misto): CONCRETO ARMADO
Fechamento lateral (alvenaria, vidro, etc...): ALVENARIA

4.3 - PISO:

Laje de piso (concreto-armado, madeira, etc.): CONCRETO
Tipo de revestimento (material): CERAMICO

4.4 - Telhado:

Armação metálica, madeira, mista, etc...: MADEIRA
Tipo de cobertura (material): TELHAS DE FIBROCIMENTO E CERÂMICA

4.5 - Tipos das construções das divisões internas: ALVENARIA REVESTIDA COM REBOCO E CERAMICA
--

4.6 - Tipo de material empregado no revestimento interno das circulações forro e piso: GESSO E CERÂMICA

4.7 - Tipo de material das esquadrias: MADEIRA E VIDRO
--

4.8 - Saída:

4.8.1 - Escada:

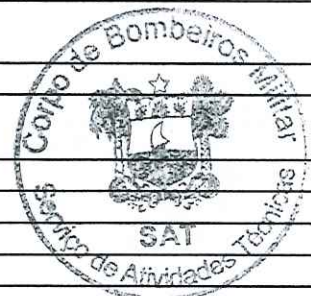
Tipo: CONVENCIONAL
Largura: 1,20 m (Pav. Superior) E 1,46 m (Setor Administrativo)
Formato do corrimão: ANATÔMICO EM AMBOS OS LADOS
Tipo de material no revestimento interno da caixa de escada, inclusive degraus ou de rampa: REBOCO SIMPLES
Dimensões dos patamares coplanares ao piso: XXXXXXXX
Altura dos degraus da Escada: 0,17
Largura dos degraus da escada: 0,28

4.8.2 - Iluminação natural da escada:

Especificação do material e Área de iluminação: XXXXXX
--

4.8.3- Iluminação de Emergência:

Tipo de Iluminação: BATERIAS AUTÔNOMAS
Localização das Luminárias: NAS ROTAS DE FUGA
Sistema alimentador: BATERIAS
Capacidade: 02 HORAS NO MÍNIMO



[Handwritten signature]

6.5 - Depósito de Inflamável:

Localização dos tanques: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Área e tipo de proteção: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Localização do GLP: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Área e tipo de proteção: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Bacia de Contenção (área, altura e material): XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

6.6 - Depósito de Explosivo:

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

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

Localização: XXXXXXXXXXXXXXXX
Capacidade: XXXXXXXXXX

6.8 - Sistema de Refrigeração ou Exaustor:

Localização: XXXXXXXXXXXXXXXX
Capacidade: XXXXXXXXXXXXXXXX

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

Localização: TÉRREO PRÓXIMA A ENTRADA DE SERVIÇO DA RUA LUIZ SAMPAIO
Capacidade A DEFINIR

6.10 - Incinerador ou Outros Sistemas Especiais:

Localização: XXXXXXXXXXXXXXXX
Capacidade: XXXXXXXXXXXXXXXX

6.11 - Elevador: XXXXXXXXXXXXXXXX

Quantidade e capacidade: XXXXXXXXXXXXXXXX
Sistema Especial de Manobra (descrição à parte): XXXXXXXXXXXXXXXX

6.12 - Pára raios:

Localização: A DEFINIR EM PROJETO ESPECÍFICO
Raio de Proteção: TODA A EDIFICAÇÃO

6.13 - Luz de obstáculo:

Localização: XXXXXXXXXXXXXXXX
Forma de acionamento: XXXXXXXXXXXXXXXX



Marcos Antônio da Silva MIRANDA

Ass. Do Chefe do SERTEN

Ass. Do Engº Responsável

Ass. Do Of. Vistoriador

David Menoncin Berlanda

Soldado QPBM

Matrícula Nº 196.608-1

DATA

Ass. Do Proprietário

DATA