



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO
DIRETORIA DE ESTUDOS E ANÁLISE DE PROJETOS



PARECER DE APROVAÇÃO DE PROJETO DE INCÊNDIO Nº 17992

(Decreto N.º 21.361 de 20 de julho de 2000 - Regulamento de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Distrito Federal).

ENDEREÇO DA EDIFICAÇÃO SGAN 916 S/Nº ASA NORTE - BRASÍLIA/DF
PROPRIETÁRIO: CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DESTINAÇÃO: TRANSITÓRIA ALTURA: 9,51 m ÁREA: 1.330,70 m²
Nº DE PAVIMENTOS: 01 (UM)
AUTOR DO PROJETO: RONILDO PIRES DE ALMEIDA JÚNIOR CREA Nº 11.952/D-DF
REQUERIMENTO PROTOCOLADO SOB O Nº 354/NH 14 EM 09/JUNHO/2014

PARECER

HOMOLOGO O PARECER DE APROVAÇÃO DO PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO Nº 17992 da edificação acima especificada, analisados e aprovados pelo Sr. CAP QOBM/COMB. RODRIGO BRANDÃO DE ARAUJO Matr.1414790, contendo 09(NOVE) pranchas referente a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica (ART's) n.º(s) 0720140010777 relativa(s) ao(s) sistemas de: SAÍDAS DE EMERGÊNCIA; PROTEÇÃO POR APARELHOS EXTINTORES; ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA; SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA; PROTEÇÃO POR HIDRANTES DE PAREDE, CENTRAL DE GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO (GLP); PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA), em conformidade com o §4º do art. 16 do Regulamento de Segurança contra Incêndio do Distrito Federal aprovado pelo Decreto nº 21.361, de 20 de julho de 2000.

Brasília-DF, em 18 de junho de 2014.

Diretor de Estudos e Análise de Projetos

Edgard SALES FERNANDES
TBM CEL QOBM / COMB
Matr. 1399854

DEPARTAMENTO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO
DIRETORIA DE ESTUDOS E ANÁLISE DE PROJETOS

17992

REQUERIMENTO

Preenchimento do
Protocolo do DESEGI

PROCOLO: 0354 NA/14

DATA: 23 / 04 / 2014

Ass. responsável - DESEG

1 - IDENTIFICAÇÃO DO SERVIÇO

ANÁLISE (verificar seqüência no verso deste)

VISTORIA

- Consulta previa (Projeto de Arquitetura)
 Projeto de instalação contra incêndio e pânico
 Alteração de projeto de instalação contra incêndio e pânico

- A pedido
 Habite-se
 Total
 Parcial

Estácio dos Santos FILHO
Capitão QOBM/ Comb.
Mat.140021-8

2 - MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

- Saídas de Emergência
 Extintores
 Iluminação de Emergência
 Sinalização de Emergência
 Alarme Manual de Incêndio
 Elevador de Emergência
 Outros (especificar):

- Hidrantes
 Detecção automática de Incêndio
 Chuveiros automáticos (Sprinklers)
 Central de GLP
 SPDA (para-raios)
 Área de Refúgio

3 - DADOS DA EDIFICAÇÃO (de acordo com o § 3º do RSCIP)

Destinação:	<input type="checkbox"/> Residencial	<input type="checkbox"/> Comercial	Situação:	<input type="checkbox"/> a construir
	<input type="checkbox"/> Coletiva	<input checked="" type="checkbox"/> Transitória		<input type="checkbox"/> em construção
	<input type="checkbox"/> Escolar	<input type="checkbox"/> Industrial		<input type="checkbox"/> construída
	<input type="checkbox"/> Lab./Clínicas	<input type="checkbox"/> Hospitalar	Pavimentos:	Acima do lograd.
	<input type="checkbox"/> Estacionamento	<input type="checkbox"/> Terminal passageiros		Abaixo do lograd.
	<input type="checkbox"/> Depósito	<input type="checkbox"/> Concentração de Público		
	<input type="checkbox"/> Mista	<input type="checkbox"/> Outra:		

Descrição da atividade principal: Quartel

Altura (m)	Total	m	Área maior pavimento (m²)	m²
	Laje piso último pav.	m 9,51		
Área Construída (m²)	m²	1330,70	Área de vão (m²)	m²
Cidade	Brasília			CEP
Endereço da Edificação	SGAN 916 s/n - Asa Norte - Brasília - DF			

4 - DADOS DO PROCESSO

Taxa (R\$)	
Parecer de aprov. anterior	
Autor Projeto	DATA
E-mail	CREA
Resp. Técnico	TELEFONE
E-mail	CREA
Proprietário	TELEFONE
Construtora	CNPJ/CPF
	CNPJ/CPF

5 - DADOS DO INTERESSADO

Interessado	Ronaldos Pires de Almeida Júnior		
E-mail	ronienc79@gmail.com	Telefones	92512038
Fazer contato antes da vistoria	<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO	

Nestes termos pede deferimento,

Brasília - DF, em 23 de janeiro de 2014.

Assinatura



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Complementar à 024738-2010

1. Responsável Técnico

RONILDO PIRES DE ALMEIDA JUNIOR

Título profissional: **Engenheiro Civil**

RNP: **0702899194**

Registro: **11952/D-DF**

Empresa contratada: **9943 - CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DF**

2. Dados do Contrato

Contratante: **CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL**

CPF/CNPJ: **08.977.914/0001-19**

QUARTEL DO COMANDO
GERAL - SAM LOTE D
MODULO E

Número: 01

Bairro: SETOR DE
ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL CEP: 70620-000

Cidade: BRASÍLIA

UF: DF

Complemento:

E-Mail: dimat.comap@cbm.df.gov.br

Fone: (61)39018722

Contrato:

Celebrado em: 26/02/2014

Valor Obra/Serviço R\$: 1,00

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público

3. Dados da Obra/Serviço

SGAN 916 AE S/Nº

Número: S/ Nº

Bairro: ASA NORTE

CEP: 70790-160

Cidade: BRASÍLIA

UF: DF

Complemento:

Data de Início: 26/02/2014

Previsão término: 27/03/2014

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Outro**

Código/Obra pública:

Proprietário: **CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL**

CPF/CNPJ: **08.977.914/0001-19**

E-Mail: dimat.comap@cbm.df.gov.br

Fone: (61) 39018722

4. Atividade Técnica

Realização

	Quantidade	Unidade
Projeto Extintores	2.508,3600	metros quadrados
Projeto Hidrantes	1.330,7000	metros quadrados
Projeto instalação de gás	1.330,7000	metros quadrados
Projeto Saídas de Emergência	2.508,3600	metros quadrados
Projeto Sinalização de Emergência	2.508,3600	metros quadrados
Projeto Iluminação de Emergência	2.508,3600	metros quadrados
Projeto SPDA	1.330,7000	metros quadrados

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

5. Observações

Projeto de sistemas de combate a incêndio em 3 edificações distintas (1330,70m² - 616,91m² - 560,75m²) no mesmo endereço.

6. Declarações

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, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

Profissional

Contratante

Acessibilidade: Não: Declaro que as regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.confea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local Data

RONILDO PIRES DE ALMEIDA JUNIOR - CPF: 869.777.681-34

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL - CPF/CNPJ:
08.977.914/0001-19

www.creadf.org.br informacao@creadf.org.br
Tel: (61) 3961-2800 Fax: (61) 3223-4619





Memorial Descritivo – EXTINTORES

1. Normas de referência: NBR 12.693-ABNT e NBR 12.962-ABNT
 - 1.1. Outras normas: NT 03/CBMDF
2. Nome do proprietário: CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DF
3. Endereço da obra: SGAN 916 AE s/nº - Asa Norte – Brasília-DF
4. Nome do projetista: RONILDO PIRES DE ALMEIDA JÚNIOR - CREA 11952-D/DF
 - 4.1. Endereço: COND VIVENDAS ALVORADA 2 CJ F CASA 20 SOBRADINHO-DF
 - 1.1. Telefone: (61) 92512038
 - 1.2. e-mail: ronienc79@gmail.com
2. Destinação da edificação (ocupação): Permanência Transitória
3. Classificação dos fogos existentes na edificação (especificar local e prancha):
 - 3.1. (X) Fogo classe A. Todos os ambientes
 - 3.2. (X) Fogo classe B. Área de estocagem
 - 3.3. (X) Fogo classe C. Nos equipamentos elétricos
4. Classificação dos riscos da edificação (especificar local e prancha)
 - 4.1. (X) Classe A (Risco Médio) Todos os ambientes
5. Atividades: Garagem Operacional do CBMDF
6. Tipo de extintores dimensionados:
 - 6.1. (X) Portáteis;
 - 6.1.1. Quantidade total de unidades: 08

7. Riscos especiais:		Unidades extintoras extras
	Riscos Especiais	Agente extintor
01	Central de GLP	PQS ABC

8. Seleção dos extintores			
Agente extintor	Carga (L/Kg)	Capacidade extintora (A/B)	Quantidade
PÓ QUIMICO A/B/C	06 kg	3A / 40B / C	07
CO ²	06 KG	20B/C	01

9. Dimensionamento e distribuição para fogo classe B
 - 9.1. (X) Categoria 1:
 - 9.1.1. Capacidade extintora da unidade (B): 20B
 - 9.1.2. Distância a ser percorrida até o extintor (m): 10m
 - 9.1.3. Agente extintor: PQS ABC

10. Dimensionamento e distribuição para fogo classe A				
Pavimento	Área de pavimento	Quantidade de unidade extintora	Capacidade extintora total do pavimento	Distância máxima a ser percorrida até o extintor
Cobertura	25,00	01	03 A	Máximo de 20 m
1º Pavimento	567,16	02	06 A	Máximo de 20 m
Térreo	738,54	04	12 A	Máximo de 20 m

RONILDO PIRES DE ALMEIDA JÚNIOR – CREA 11952-D/DF



Memorial Descritivo – SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

1. Normas de referência: NBR 13.434/1-ABNT; NBR 13.434/2-ABNT

1.1. Outras normas:

2. Nome do proprietário: CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DF

3. Endereço da obra: SGAN 916 AE s/nº - Asa Norte - Brasília-DF

4. Nome do projetista: RONILDO PIRES DE ALMEIDA JÚNIOR - CREA 11952-D/DF

Endereço: COND VIVENDAS ALVORADA 2 CJ F CASA 20 SOBRADINHO-DF

Telefone: (61) 92512038

e-mail: ronien79@gmail.com

5. Tipo de sinalização instalada:

5.1. Sinalização básica

5.2. Sinalização de alerta;

5.3. Sinalização de orientação e salvamento;

5.4. Sinalização de equipamentos;

5.5. Sinalização complementar:

5.5.1. Mensagens;

5.5.2. Sinalização de indicação continuada;

5.5.3. Sinalização de indicação de obstáculos.

5.5.3.1. Em ambientes externos ou internos com iluminação de emergência;


5.5.3.2. Em ambientes com iluminação artificial, quando em situação normal, mas sem iluminação de emergência.

6. Notas Técnicas

6.1. As placas de sinalização das rotas de fuga deverão ser instaladas de forma que de qualquer ponto no sentido de saída seja possível visualizar o ponto seguinte (5.1.3,b da NBR 13434/1)

6.2. Sinalizar os equipamentos de combate a incêndio a 1,80 m de altura, e em caso de obstáculos que impeçam a visualização da sinalização, repeti-la à altura suficiente para sua visualização (5.1.4, a da NBR13434/1)

6.3. As portas de vidro das rotas de fuga deverão possuir tarja colorida com no mínimo 5 cm de espessura entre 1,0 a 1,4 m de altura. (Nota 2 do item 5.2.3c da NBR13434/1).



RONILDO PIRES DE ALMEIDA JÚNIOR – CREA 11952-D/DF



Memorial Descritivo – ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

1. Normas de referência: NBR 10.898/1999-ABNT
2. Nome do proprietário: CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DF
3. Endereço da obra: SGAN 916 AE s/nº - Asa Norte – Brasília-DF
4. Nome do projetista: RONILDO PIRES DE ALMEIDA JÚNIOR - CREA 11952-D/DF
5. Endereço: COND VIVENDAS ALVORADA 2 CJ F CASA 20 SOBRADINHO-DF
6. Telefone: (61) 92512038
7. e-mail: ronienc79@gmail.com
8. Sistema de emergência dimensionado:
9. Para iluminação das rotas de fuga utilizáveis no momento do abandono do local;
10. Edificação:
11. A construir;
 - 1.1. Construindo;
 - 1.2. Construído.
12. Tipo de sistema: Conjunto de blocos autônomos;
13. Locais e áreas a serem iluminados pelo sistema: rotas de fuga e locais de reunião de público
14. Altura de instalação dos pontos de luz em relação ao nível do piso (m): 3,0
15. Distância máxima entre dois pontos de luz (m): 12m
16. Distância máxima entre um ponto de luz e paredes (m): 6,0m
17. Tensão de alimentação das luminárias (Volts): 220 e nas lâmpadas: 12 v
18. Potência das lâmpadas e luminárias, em watts: 2 X 11
19. Fluxo luminoso nominal das lâmpadas e luminárias, em lumens: 2 x 1100
20. Tempo de autonomia (h): 3 horas
21. Tempo de comutação (s): instantânea
22. Nível de iluminamento no piso em locais planos (lux): mínimo de 3 lux / 10 lux
23. Nível de iluminamento no piso com desnível (lux): mínimo 5 lux
24. Ponto de luz: Não ofuscante.
25. Conjunto de blocos autônomos:
 - 25.1. Tipo de lâmpada: fluorescente;
26. Notas Técnicas
 - 26.1. Não será utilizado projetores ou faróis em escada(s), e em outras áreas, ou que estes não causem ofuscamento(4.7.2,d da NBR 10898);
 - 26.2. Haverá dispositivo para, no caso de interrupção de alimentação da rede elétrica da concessionária ou na falta de uma iluminação adequada, acionamento automático da iluminação de emergência (4.2 da NBR 10898);
 - 26.3. O tempo máximo de comutação para as baterias do sistema de iluminação de emergência deverá ser de 5s. (4.3.6 da NBR 10898).

RONILDO PIRES DE ALMEIDA JÚNIOR – CREA 11952-D/DF



Memorial Descritivo – SAIDAS DE EMERGÊNCIA

1. Normas de referência: NBR 9077 da ABNT; NBR 14718 da ABNT e NBR 14880 da ABNT.

1.1. Outras normas:

2. Nome do proprietário: CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DF

3. Endereço da obra: SGAN 916 AE s/nº - Asa Norte – Brasília-DF

4. Nome do projetista: RONILDO PIRES DE ALMEIDA JÚNIOR - CREA 11952-D/DF

Endereço: COND VIVENDAS ALVORADA 2 CJ F CASA 20 SOBRADINHO-DF

Telefone: (61) 92512038

4.1.

5. Dimensionamento:

5.1. Classe de ocupação e uso da edificação (Tabela 01 da NBR 9077 da ABNT):

5.1.1. Residencial – A;

5.1.2. Serviços de hospedagem – B;

5.1.3. Comercial varejista – C;

5.1.4. Serviços profissionais, pessoais e técnicos – D;

5.1.5. Educacional e cultura física – E;

5.1.6. Locais de reunião de público – F;

5.1.7. Serviços automotivos – G;

5.1.8. Serviços de saúde e institucionais – H;

5.1.9. Industrial, Comercial de alto risco, atacadista e depósitos – I;

5.1.10. Depósitos de baixo risco – J.

5.2. Ocupação da edificação (Tabela 01 da NBR 9077 da ABNT): H-4

5.3. Classificar altura (até laje de piso do último pavimento) da edificação (Tabela 02 da NBR 9077 da ABNT):

5.3.1. Edificações térreas – K;

5.3.2. Edificações baixas – L;

5.3.3. Edificações de média altura – M;

5.3.4. Edificações medianamente altas – N;

5.3.5. Edificações altas – O.

5.4. Área do maior pavimento (Tabela 03 da NBR 9077 da ABNT):

5.4.1. De pequeno pavimento – P; 676,55m

5.4.2. De grande pavimento – Q.

5.5. Características construtivas da edificação (Tabela 04 da NBR 9077 da ABNT):

5.5.1. Edificações em que a propagação do fogo é fácil – X;

5.5.2. Edificações com mediana resistência ao fogo – Y;

5.5.3. Edificações em que a propagação do fogo é difícil – Z.

5.6. Tipo e quantidade de escadas (Tabela 07 da NBR 9077 da ABNT):

TIPO	Quant.
NE	01

6. Elevador de emergência

6.1. Quantidade: Não possui

7. Área de refúgio

7.1. Quantidade: Não possui

7.2. Localização: _____

7.3. Área (m2): _____

8. Notas Técnicas

8.1. Os desníveis superiores a 19cm e inferiores a 48cm, na rota de fuga, serão dotados de rampa (4.8.1 da NBR 9077).

8.2. Os desníveis superiores a 48cm, nas rotas de fuga, serão dotados de escadas e guarda corpo com corrimão (4.7.1, e da NBR 9077).

8.3. O corredor enclausurado da descarga possuirá as características construtivas equivalentes à da escada (4.11.1.2 da NBR 9077).

8.4. Os elevadores de emergência atenderão todas as normas gerais de segurança prevista nas NBR 5410 e NBR 7192 da ABNT.

8.5. As paredes da caixa dos elevadores de emergência possuirão resistência a 4 horas de fogo (4.9.2.1 a da NBR 9077).

8.6. As portas do elevador de emergência deverão ser metálicas, abrindo para local seguro.

(4.9.2.1,b da NBR 9077).

8.7. O circuito de alimentação do elevador de emergência deverá possuir chave própria, independente da geral (4.9.2.1,c da NBR 9077).

8.8. O painel de comando do elevador de emergência deverá obedecer ao prescrito em norma (4.9.2.2 da NBR 9077).

8.9. Nas rotas de fuga serão construídas rampas de acesso onde o desnível pode variar de 19 a 48cm e rampas ou escadas dotadas de corrimão e guarda-corpo onde o desnível for superior a 48cm (4.8.1.1 e 4.6.1,c da NBR 9077).

8.10. As escadas não destinadas à saída de emergência deverão ser dotadas de piso antiderrapante (4.7.5.1,a da NBR 9077).

8.11. A caixa da escada não enclausurada deverá possuir resistência a 2 horas de fogo (4.7.1a da NBR 9077).

8.12. Apresentar nota com especificação de que os elementos estruturais da escada resistem a 4 horas de fogo (4.7.11.1,a da NBR 9077).

8.13. As paredes do duto deverão ter resistência a 2h de fogo (4.7.13.4,a da NBR 9077).

8.14. As portas corta-fogo deverão possuir na sua face externa à escada de segurança, sinalização com os seguintes dizeres: "Saída de Emergência – Escada Pressurizada" (5.1.6 da NBR 14880).

8.15. A tomada de ar do sistema de pressurização deverá estar protegida por filtros de partículas G1 (2 estágios) (56.2.3 da NBR 14880 da ABNT;16.12– NBR 6401).

8.16. Deve haver uma fonte de energia alternativa através de grupo motogerador automatizado da Escada pres. (PFP) com autonomia de 4h de funcionamento (Tabela 04 e item 6.5 da NBR 14880).

8.17. O circuito de força dos ventiladores de pressurização deve ser conectado à linha de alimentação elétrica da edificação antes da chave geral.

8.18. O sistema de pressurização deve ser acionado pelo sistema de detecção automática de incêndio. Em edificações residenciais com até 60m o sistema deverá ser acionado por acionadores manuais de alarme.

8.19. A parada do sistema de pressurização, em situação de emergência, somente poderá ser realizada de modo manual no painel de controle dos ventiladores (6.7.7 da NBR 14880).

8.20. Os elementos estruturais de escada resistem a 4 horas de fogo (4.7.11.1,a da NBR 9077).

8.21. A caixa da escada enclausurada protegida possuirá resistência a 2h de fogo (4.7.10.1,a da NBR 9077)

8.22. As portas de acesso às escadas enclausuradas protegidas possuirão resistência a 30 minutos de fogo com dispositivos que as mantenham fechadas (4.7.10.1,b da NBR 9077)

8.23. Os vidros na escada protegida serão de segurança, aramados ou temperados. 4.7.10.2,c da NBR 9077

8.24. A caixa da escada não enclausurada possuirá resist.a 2 horas de fogo. 4.7.1a da NBR 9077

8.25. Apresentar nota com especificação de que os elementos estruturais da escada enclausurada a prova de fumaça resistem a 4 horas de fogo (4.7.11.1,a da NBR 9077)

8.26. As portas de acesso da antecâmara com a escada enclausuradas à prova de fumaça, resistem a 30 minutos de fogo, estanques a fumaça (4.7.11.1,c da NBR 9077)

8.27. A tomada de ar do sistema de pressurização da escada pressurizada deverá estar protegida por filtros de partículas G1 (2 estágios) (56.2.3 da NBR 14880 da ABNT e 16.12– NBR 6401)

8.28. O sistema de pressurização da escada de emergência possuirá dois moto-ventiladores, um operante e um reserva (6.1.2 da NBR 14880).

8.29. A insuflação de ar em casos de edificações existentes que comprovadamente não disponham de condições de ter um duto vertical para distribuição de ar ao longo da escada de segurança atenderá ao previsto no item 6.3.10 da NBR 14880 da ABNT

8.30. Para pressurização da escada, haverá uma fonte de energia alternativa através de grupo motogerador automatizado com autonomia de 4h de funcionamento, Tabela 04 e item 6.5 da NBR 14880

8.31. Para pressurização da escada, o circuito de força dos ventiladores de pressurização será conectado à linha de alimentação elétrica da edificação antes da chave gera

8.32. O sistema de pressurização de escada será acionado pelo sistema de detecção automática de incêndio. Em edificações residenciais com até 60m o sistema deverá ser acionado por acionadores manuais de alarme

8.33. Os elementos estruturais de escada pressurizada resistirão a 4 horas de fogo (4.7.11.1,a da NBR 9077).

Todos os campos do memorial descritivo devem ser preenchidos. Os campos que não se aplicam ao projeto devem ser inutilizados.

O memorial descritivo representa uma descrição sumária do projeto a ser executado.

É um instrumento de referência para o projeto, análise, execução e vistoria.

Não encerra necessariamente todos os detalhes técnicos a serem observados pelos responsáveis técnicos pelos projetos e execução.



Memorial Descritivo – HIDRANTES

1. Normas de referência: NT 04-CBMDF; NBR 13.714-ABNT
 - 1.1. Outrasnormas:
2. Nome do proprietário: CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DF
3. Endereço da obra: SGAN 916 AE s/nº - Asa Norte – Brasília-DF
4. Nome do projetista: RONILDO PIRES DE ALMEIDA JÚNIOR - CREA 11952-D/DF
 - 4.1. Endereço: COND VIVENDAS ALVORADA 2 CJ F CASA 20 SOBRADINHO-DF
 - 4.2. Telefone: (61) 92512038
 - 4.3. e-mail: ronienr79@gmail.com
5. Área construída da edificação: 1330,70 m²
6. Altura da edificação (até laje de piso último pavimento): 6,31 m
7. Classificação da edificação: H - 4
8. Ocupação: Institucionaiscoletivas
9. Classe de risco: A
 - 9.1. Para classes C1 e C2, indicar 2º sistema de alimentação de energia:
10. Abastecimento de água:
 - 10.1. () Reservatório elevado (superior);
 - 10.2. () Reservatório com fundo elevado ou com fundo ao nível do solo, semi-enterrado ou subterrâneo (justificar);
 - 10.3. () Outros:
11. Quantidade de Reserva Técnica de Incêndio (m³): 4,2 m³
12. Dimensões do(s) reservatório(s) de água (m): 2,40 X 2,70
13. Tipo de construção:
14. Reservatório:
 - 14.1. () Reservatório exclusivo;
 - 14.2. () Reservatório fornece água para outros serviços.
15. Especificação de equipamentos:
 - 15.1. Linhas de mangueiras por abrigo:
 - 15.1.1. Quantidade de lances: 2
 - 15.1.2. Comprimento de cada lance: (m): 15 m
 - 15.1.3. Diâmetro: (mm): 1,5'
 - 15.2. Esguichos:
 - 15.2.1. Tipo: Agulheta
 - 15.2.2. Diâmetro do requinte: 16 (mm)
 - 15.3. Tubulações:
 - 15.3.1. Material: Aço galvanizado
 - 15.3.2. Diâmetro: 63 (mm)
 - 15.4. Bombas de combate:
 - 15.4.1. Modelo: Centrífuga Modelo CF 7Darka
 - 15.4.2. Altura manométrica: 30 (mca)
 - 15.4.3. Vazão: 140 (l/min)
 - 15.4.4. Potência: 3 (cv)
 - 15.4.5. Quantidade: 02
 - 15.5. Bombas de pressurização:
 - 15.5.1. Modelo: Centrífuga Modelo BPI -21 R/F 2 ½ (123 MM) SCHNEIDER
 - 15.5.2. Altura manométrica: 6 (mca)
 - 15.5.3. Vazão: 80 (l/min)
 - 15.5.4. Potência: 01 (cv)
 - 15.5.5. Quantidade: 01
 - 15.6. Registro de paragem dos hidrantes:

- 15.6.1. Tipo:globo
- 15.6.2. Diâmetro: de 2 ½" para 1 ½"
- 15.6.3. Altura de instalação: 1,50 m
- 15.6.4. Quantidade:02

16. Dimensionamento do sistema:

16.1. Pressão nos dois hidrantes hidráulicamente mais desfavoráveis: (mca)

16.1.1. H01:15mca

16.1.2. H02:18mca

16.2. Vazão nos dois hidrantes hidráulicamente mais desfavoráveis: (l/min)

16.2.1. H01:140,8 l/min

16.2.2. H02:153,9 l/min

16.3. Pressão no hidrante hidráulicamente mais favorável: (mca)

16.3.1. Hn:18 mca

16.4. Conexões do sistema:

16.4.1. (X) Sistema de hidrante exclusivo;

16.4.2. () Sistema de chuveiros automático conectado ao sistema de hidrantes de parede:

16.5. Pressão no hidrante mais desfavorável:15mca

16.6. Pressão no hidrante mais favorável:18mca

17. Notas Técnicas

- 17.1. A canalização do dreno de limpeza da caixa d'água deve ser metálica no mínimo até o registro (Art.3º do Decreto 21.361 de junho de 2000).
- 17.2. As bombas de incêndio possuem instalação independente da rede elétrica geral (4.14 da NT 004/2000 – CBMDF).
- 17.3. As bombas de pressurização da rede devem possuir acionamento manual e automático de modo a manter a pressão constante e permanente na rede (4.3 da NT 004/2000 – CBMDF).
- 17.4. A automação deve, no caso de falha ou sobrecarga da bomba principal, acionar a bomba reserva (4.3.1 da NT 004/2000 – CBMDF).
- 17.5. A pressão na saída do requinte nos dois hidrantes mais desfavoráveis deve ser entre 10 e 40mca (5.1.10 da NT 004-CBMDF).
- 17.6. O material utilizado nas canalizações, conexões e registros utilizados no sistema de hidrante será de ferro fundido, galvanizado, aço galvanizado e cobre resistentes às pressões internas e esforços mecânicos (4.19 da NT 004/2000 – CBMDF).
- 17.7. A canalização de incêndio aparente deverá ser pintada na cor vermelha (4.21 da NT 004-CBMDF).
- 17.8. Os abrigos dos hidrantes serão pintados na cor vermelha, com dimensões suficientes para acomodar o registro, o esguicho e a mangueira (4.24.1 e 4.24.2 da NT 004-CBMDF).
- 17.9. Os esguichos dos hidrantes de parede para reunião de público, hospitais, indústrias, hotéis, motéis, terminais de passageiros e estacionamentos serão reguláveis (4.24.5 da NT 004-CBMDF).



RONILDO PIRES DE ALMEIDA JÚNIOR – CREA 11952-D/DF



Memorial Descritivo – CENTRAL DE GLP

1. Normas de referência: NBR 13.523-ABNT; NBR 13.932-ABNT
2. Nome do proprietário: CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DF
3. Endereço da obra: SGAN 916 AE s/nº - Asa Norte – Brasília-DF
4. Nome do projetista: RONILDO PIRES DE ALMEIDA JÚNIOR - CREA 11952-D/DF
 - 4.1. Endereço: COND VIVENDAS ALVORADA 2 CJ F CASA 20 SOBRADINHO-DF
 - 4.2. Telefone: 92512038
 - 4.3. e-mail: ronienc79@gmail.com
5. Ocupação da edificação: – Quartel
6. Classificação da central dimensionada: Central Aérea.
7. Tipo de recipientes: Transportáveis;
8. Capacidade de armazenagem:
 - 8.1. Quantidade de cilindros: 2 (1 de reserva)
 - 8.2. Volume de gás por cilindro (m³): 0,210
 - 8.3. Massa de gás por cilindro (Kg): 45 Kg
 - 8.4. Afastamento entre cilindros (m): 0,3
9. Finalidade da central para a edificação: PRODUÇÃO DE ALIMENTOS
10. Acessórios para condução e controle do GLP:
 - 10.1. () Rede de alimentação
 - 10.1.1. Tubulação:
 - 10.1.1.1. Material (elemento): Aço DIN 2440
 - 10.1.1.2. Diâmetro (pol): 22mm
 - 10.1.1.3. Regulador de 1º Estágio (ou Estágio único)
 - 10.1.1.3.1. Localização: Central de GLP
 - 10.1.2. Pressão nominal (KPa): 280 mmca
 - 10.1.3. Registro de corte: Locado na Central de GLP
 - 10.2. () Rede de distribuição:
 - 10.2.1. Tubulação:
 - 10.2.1.1. Material (elemento): Aço DIN 2440
 - 10.2.1.2. Diâmetro (pol): 22 mm
 - 10.3. Registro de corte:
 - 10.3.1. Localização: Nas cozinhas que possuem consumo de GLP.
 - 10.4. Quantidade de prumadas: 01
 - 10.5. Pontos de consumo (quant.): 1
 - 10.6. Medidores de consumo (quant): Não Possui
11. Percurso da tubulação:
 - 11.1. () Tubulação aparente:
 - 11.1.1. Afastamento de condutores de eletricidade (m): 3,0 m
 - 11.1.2. Afastamento para componentes do SPDA (m): 3,0 m
 - 11.1.3. Cor da tubulação: amarela
 - 11.2. () Tubulação embutida: envelopada em concreto
 - 11.2.1. Providências em juntas de dilatação (sujeitas à tensões): não aplicado ao local
12. Sinalização:
 - 12.1. Quantidade de placas: 03
 - 12.2. Cor de fundo das placas: branco
 - 12.3. Cor das letras: Cor de Contraste (vermelho ou preto)
 - 12.4. Dizeres: Cuidado Central de Gás // Perigo – Inflamável // Proibido Fumar
 - 12.5. Localização: Na central de GLP
13. Proteção contra incêndio:
 - 13.1. Quantidade de unidades extintoras: 1
 - 13.2. Capacidade extintora (por unidade): 20 B
 - 13.3. Tipo de agente extintor: Pó Químico Seco BC
 - 13.4. Localização: Na central de GLP

RONILDO PIRES DE ALMEIDA JÚNIOR – CREA 11952-D/DF



Memorial Descritivo – SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

1. Normas de referência: NBR 5.419-ABNT
2. Nome do proprietário: CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DF
3. Endereço da obra: SGAN 916 AE s/nº - Asa Norte – Brasília-DF
4. Nome do projetista: RONILDO PIRES DE ALMEIDA JÚNIOR - CREA 11952-D/DF
 - 4.1. Endereço: COND VIVENDAS ALVORADA 2 CJ F CASA 20 SOBRADINHO-DF
 - 4.2. Telefone: 92512038
 - 4.3. e-mail: ronien79@gmail.com
5. Destinação da edificação (ocupação): Quartel CBMDF
6. Altura da edificação (medida da cobertura ao logradouro público): 9,51 m
7. Perímetro da edificação (m): 125,68
8. Nível de proteção: Nível I;
9. Classificação do sistema: Captadores aéreos e telhados metálicos, descidas e aterramento naturais.
10. Subsistema de Captação: Captadores aéreos, telhados metálicos e cordoalha cobre nuperimetral de #35mm²
11. Subsistema de Descidas:
 - 11.1. Naturais
 - 11.1.1. Quantidade: 43
 - 11.1.2. Seção mínima (mm²): 50
 - 11.1.3. Elemento (material): ferro estrutural.
 - 11.1.4. Espaçamento médio (m): 16,33
12. Subsistema de Aterramento:
 - 12.1. Tipo de aterramento: Natural
 - 12.2. Eletrodos de aterramento
 - 12.2.1.1. Elemento (material): Aço Estrutural
 - 12.2.1.2. Seção mínima (mm²): 200
13. Notas Técnicas
 - 13.1. A amarração dos ferros é feita com 20 vezes o diâmetro, solda, clips etc. (5.1.2.5.4 da NBR 5419)
 - 13.2. A resistência máxima de aterramento de 10 Ohms (5.1.3.1.2 da NBR 5419)
 - 13.3. O aterramento do SPDA deverá estar a 1 m das fundações da estrutura (5.1.3.5.1 da NBR 5419)
 - 13.4. As armaduras de aço devem ser firmemente amarradas (20 diâmetros) 5.1.3.3.1,a, da NBR 5419

RONILDO PIRES DE ALMEIDA JÚNIOR – CREA 11952-D/DF

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO**

**MEMORIAL DE CÁLCULO
SISTEMA DE PROTEÇÃO POR HIDRANTES**

I- DADOS DA EDIFICAÇÃO:

1- Endereço: SGAN 916 AE s/nº - Asa Norte - Brasília-DF
 2- Proprietário: CBMDF
 3- Autor do Projeto: Cap. Ronildo
 CREA: 11952-D/DF
 4- Ocupação e destinação:

Institucional Coletiva - Quartel

Classe de Risco: A Área da edificação: 1.330,70 m²
 k1= 100 k2= 4200 RTI: 4.200 litros

II- PRESSÃO NECESSÁRIA NO REQUINTE:

Requinte: 13 mm 13
 Vazão: 140 L/min = 0,0022 m³/s
 Pressão: 15,1299 mca
 Desnível até H1: 3,5 m Não deve-se , usar válvula de redução.
 Desnível até H2: 6,5 m Não deve-se , usar válvula de redução.
 A válvula reduzirá 0 m.c.a no H1 e 0 m.c.a no H2.
 Tendo desta forma um desnível de 3,5 no H1 e 6,5 no H2.

III- PERDA DE CARGA POR TRECHO:

TRECHO	DIÂM (mm)	VAZÃO (L/min)	COMP REAL (m)	COMP EQUIV (m)	COMP TOTAL (m)	PERDA UNIT (m/m)	PERDA TOTAL (m.c.a.)
A-B	63	440	1,75	2	3,75	0,0958	0,3593
B-C	63	440	1,75	4,5	6,25	0,0958	0,5988
C-H1	63	140	0,20	7,5	7,70	0,0115	0,0887
C-H2	63	140	3,20	7,5	10,70	0,0115	0,1232
MANG	38	140	30		30,00	0,1178	3,5330
REQ	13	140				0,5993	0,5993

Esguicho do tipo **Aguilheta**

IV- PERDA DE CARGA TOTAL:

	CANALIZAÇÃO	MANGUEIRA	REQUINTE	
Até H1:	1,0467	+ 3,5330	+ 0,5993	=
Perda total no 1º hidrante mais desfavorável é de			5,1789 mca	
Até H2:	1,0812	+ 3,5330	+ 0,5993	=
Perda total no 2º hidrante mais desfavorável é de			5,2134 mca	

V- DIMENSIONAMENTO DA BOMBA:

Pressão necessária em H1: **16,8087** mca Vazão: **26,4** m³/h
 Pressão necessária em H2: **13,8433** mca Vazão: **26,4** m³/h

Bomba Adotada:	SCHNEIDER	BPI-21 R/F 2 1/2 (123 mm)
Vazão da Bomba:	28,1 m ³ /h	468,33 l/min
Potência:	3 cv	Altura Manométrica da Bomba: 17 mca

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DIRETORIA DE SERVIÇOS TÉCNICOS**

**MEMORIAL DE CÁLCULO - (Continuação)
SISTEMA DE PROTEÇÃO POR HIDRANTES**

VI- PRESSÕES E VAZÕES FINAIS

1- NO 1º HIDRANTE MAIS DESFAVORÁVEL

Pressão Residual:			15,3211	m.c.a.
Vazão Real no Requite:	0,00225	m ³ /s	140,88	l/min

2- NO 2º HIDRANTE MAIS DESFAVORÁVEL

Pressão Residual:			18,2866	m.c.a.
Vazão Real no Requite:	0,00246	m ³ /s	153,91	l/min

VII- FÓRMULAS

1- Vazão em Bocais Cônicos - Agulheta

$$Q = C_d S \sqrt{2gh} \qquad \text{J. M. Azevedo Neto}$$

2- Perda de Carga em Bocais Cônicos

$$hf = [(1/Cv^2) - 1] \times (V^2/2g) \qquad \text{J. M. Azevedo Neto}$$

3- Perda de Carga em Mangueira

$$(10,64 \times Q^{1,85}) / (C^{1,85} \times D^{4,87}) \qquad \text{Hazem Williams}$$

C = 140 para Mangueiras

4- Perda de Carga em Tubulação de Aço Galvanizado

$$(10,64 \times Q^{1,85}) / (C^{1,85} \times D^{4,87}) \qquad \text{Hazem Williams}$$

C = 125	para Aço Galvanizado
C = 130	para Ferro Fundido

Onde Temos:

		D em metros	
g = 9,8	m ² /s	Aceleração da Gravidade
Cv = 0,98		Coefficiente de Velocidade para Esguichos Agulhetas
Cd = 0,98		Coefficiente de Vazão

Cap. Ronildo
11952-D/DF

CIDADE/SETOR: Brasília, Distrito Federal

ENDEREÇO: SGAN 916 AE S/Nº - ASA NORTE

PROPRIETÁRIO: Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal

AUTOR: CAP QOBM/Compl Ronildo Pires de Almeida Júnior CREA 11952/D-DF

RT (OBRA) :

Rodolfo de Oliveira LAGARES
 Major QOBM/Comb.
 SIAPE 014000353

PROPRIETÁRIO / REPRESENTANTE LEGAL

AUTOR DO PROJETO CAP Ronildo Pires de Almeida Júnior CREA 11952/D-DF

RESP. TÉCNICO

GDF - CBMF - DESEG - DIEAP - NA HORA
 APROVADO
 PARECER Nº 17992 DE 18 JUN 2014
 PROTOCOLO Nº 0354 DE 09 JUN 2014
 O requerimento solicitando a obra para HABITE-SE deverá
 ser entregue n. DESEG do Corpo de Bombeiros Militar do
 Distrito Federal.

Rodrigo BRANCO de Araujo
 Cap QOBM/Comb
 Matrícula: 1414790

GRUPAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL



PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO
 EXTINTORES, SINALIZAÇÃO, ILUMINAÇÃO E SAÍDA DE EMERGÊNCIA
 HIDRANTE DE PAREDE, CENTRAL DE GLP - PAV TÉRREO

INC

Unidade	Escala	Data	Área (m²)	Desenho
m	1 : 50	Dez/2013	1.330,70	CAP Ronildo

01/09

CIDADE/SETOR: Brasília, Distrito Federal
 ENDEREÇO: SGAN 916 AE S/Nº - ASA NORTE
 PROPRIETÁRIO: Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal
 AUTOR: CAP QOBM/Compl Ronildo Pires de Almeida Júnior CREA 11952/D-DF
 RT (OBRA) :

Rubson de Oliveira **LAGARES**
 Major QOBM/Comb.
 PROPRIETÁRIO / REPRESENTANTE LEGAL
 AUTOR DO PROJETO CAP *Ronildo Pires de Almeida Júnior* CREA 11952/D-DF
 RESP. TÉCNICO

GDF - CBMF - DESEG - DIEAP - NA HORA
 APROVADO
 PARECER Nº **17992** DE **18 JUN 2014**
 PROTOCOLO Nº **0354** DE **09 JUN 2014**
 O requerimento solicitando vistoria para HABITE-SE deverá ser entregue no Distrito do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

Ronildo Pires de Almeida Júnior
 CAP QOBM/Comb
 Matrícula: 1414790

GRUPAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL



PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO				
EXTINTORES, SINALIZAÇÃO, ILUMINAÇÃO E SAÍDA DE EMERGÊNCIA				
HIDRANTE DE PAREDE, , CENTRAL DE GLP - 1º PAVIMENTO				
Unidade	Escala	Data	Área (m²)	Desenho
m	1 : 50	Dez/2013	1.330,70	CAP Ronildo

INC
02/09

CIDADE/SETOR: Brasília, Distrito Federal
 ENDEREÇO: SGAN 916 AE S/Nº - ASA NORTE
 PROPRIETÁRIO: Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal
 AUTOR: CAP QOBM/Compl Ronildo Pires de Almeida Júnior CREA 11952/D-DF
 RT (OBRA) :

 PROPRIETÁRIO / REPRESENTANTE LEGAL

 AUTOR DO PROJETO CAP Ronildo Pires de Almeida Júnior CREA 11952/D-DF

 RESP. TÉCNICO

GDF - CBMF - DESEG - DIEAP - NA HORA
 APROVADO
 PARECER Nº 17992 DE 18 JUN 2014
 PROTOCOLO Nº 0354 DE 09 JUN 2014
 O requerimento solicitado, visto que HÁBITE-SE deverá
 dar entrada no CREA do Corpo de Bombeiros Militar do
 Distrito Federal.

Ronildo Pires de Almeida Júnior
 Rodrigo BRANDAO de Araujo
 Cap QOBM/Comb
 Matrícula: 1414790

GRUPAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL



PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO
 EXTINTORES, SINALIZAÇÃO, ILUMINAÇÃO E SAÍDA DE EMERGÊNCIA
 HIDRANTE DE PAREDE, PAV. COBERTURA

INC

Unidade	Escala	Data	Área (m²)	Desenho
m	1 : 50	Dez/2013	1.330,70	CAP Ronildo

03/09

CIDADE/SETOR: Brasília, Distrito Federal
 ENDEREÇO: SGAN 916 AE S/Nº - ASA NORTE
 PROPRIETÁRIO: Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal
 AUTOR: CAP QOBM/Compl Ronildo Pires de Almeida Júnior CREA 11952/D-DF
 RT (OBRA) :

Rolison de Oliveira LAGARES
 Major QOBM/Comb.
 PROPRIETÁRIO / REPRESENTANTE LEGAL
 AUTOR DO PROJETO CAP Ronildo Pires de Almeida Júnior CREA 11952/D-DF
 RESP. TÉCNICO

GDF - CBMF - DESEG - DIEAP - NA HORA
 APROVADO
 PARECER Nº 17992 DE 18 JUN 2014
 PROTOCOLO Nº 0354 DE 09 JUN 2014
 O requerimento apresentado, assim como o HABITE-SE de verificação de entrada no DESEG do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

Rodrigo BRANDÃO de Araújo
 Cap QOBM/Comb
 Matrícula: 1414790

GRUPAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL



PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO
 PLANTA DE SITUAÇÃO
 DETALHES, NOTAS E DIAGRAMAS

INC
 04/09

Unidade	Escala	Data	Área (m²)	Desenho
m	1 : 125	Dez/2013	1.330,70	CAP Ronildo

CIDADE/SETOR: Brasília, Distrito Federal
 ENDEREÇO: SGAN 916 AE S/Nº - ASA NORTE
 PROPRIETÁRIO: Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal
 AUTOR: CAP QOBM/Compl Ronildo Pires de Almeida Júnior CREA 11952/D-DF
 RT (OBRA) :

PROPRIETÁRIO / REPRESENTANTE LEGAL

AUTOR DO PROJETO CAP Ronildo Pires de Almeida Júnior CREA 11952/D-DF

RESP. TÉCNICO

GDF - CBMF - DESEG - DIEAP - NA HORA
 APROVADO
 PARECER Nº 17992 DE 18 JUN 2014
 PROTOCOLO Nº 0354 DE 09 JUN 2014
 O requerimento solicitando vistoria para HABITE-SE deverá
 ser entregue no DESEG do Corpo de Bombeiros Militar do
 Distrito Federal.

Ronildo BRANDÃO de Araujo
 Cap QOBM/Comb
 Matrícula: 1414790

GRUPAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL



PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO
 PLANTA DE SITUAÇÃO
 DETALHES, NOTAS E DIAGRAMAS

INC
 05/09

Unidade	Escala	Data	Area (m²)	Desenho
m	sem escala	Dez/2013	1.330,70	CAP Ronildo

CIDADE/SETOR: Brasília, Distrito Federal

ENDEREÇO: SGAN 916 AE S/Nº - ASA NORTE

PROPRIETÁRIO: Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal

AUTOR: CAP QOBM/Compl Ronildo Pires de Almeida Júnior CREA 11952/D-DF

RT (OBRA) :

 PROPRIETÁRIO / REPRESENTANTE LEGAL


 AUTOR DO PROJETO CAP Ronildo Pires de Almeida Júnior CREA 11952/D-DF

 RESP. TÉCNICO

GDF - CBMF - DESEG - DIEAP - NA HORA
 APROVADO
 PARECER Nº **17992** DE **18 JUN 2014**
 PROTOCOLO Nº **0354** DE **09 JUN 2014**
 O requerimento solicitando vistoria para HABITE-SE deverá
 dar entrada no DESEG do Corpo de Bombeiros Militar do
 Distrito Federal.

Rodrigo BRANDÃO de Araujo
 Cap QOBM/Comb
 Matrícula: 1414790

GRUPAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

	PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO				INC
	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS				
	NIVEL BALDRAME - ATERRAMENTO				06/09
Unidade m	Escala 1 : 50	Data Dez/2013	Área (m²) 1.330,70	Desenho CAP Ronildo	

CIDADE/SETOR: Brasília, Distrito Federal

ENDEREÇO: SGAN 916 AE S/Nº - ASA NORTE

PROPRIETÁRIO: Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal

AUTOR: CAP QOBM/Compl Ronildo Pires de Almeida Júnior CREA 11952/D-DF

RT (OBRA) :

 PROPRIETÁRIO / REPRESENTANTE LEGAL

 AUTOR DO PROJETO CAP Ronildo Pires de Almeida Júnior CREA 11952/D-DF

 RESP. TÉCNICO

GDF - CBMF - DESEG - DIEAP - NA HORA APROVADO


PARECER Nº 17992 DE 18 JUN 2014

PROTOCOLO Nº 0354 DE 09 JUN 2014

O requerimento solicitando vistoria para HABITE-SE deverá dar entrada no DESEG do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

Rodolfo BRANDÃO de Araujo
 Cap QOBM/Comb
 Matrícula: 1414790

GRUPAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

	PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO				INC
	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS				
	LAJE DE PISO DO 1º PAVIMENTO - SUBSISTEMA DE DESCIDA				07/09
Unidade m	Escala 1 : 50	Data Dez/2013	Área (m²) 1.330,70	Desenho CAP Ronildo	

CIDADE/SETOR: Brasília, Distrito Federal

ENDEREÇO: SGAN 916 AE S/Nº - ASA NORTE

PROPRIETÁRIO: Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal

AUTOR: CAP QOBM/Compl Ronildo Pires de Almeida Júnior CREA 11952/D-DF

RT (OBRA) :

PROPRIETÁRIO / REPRESENTANTE LEGAL

AUTOR DO PROJETO CAP Ronildo Pires de Almeida Júnior CREA 11952/D-DF

RESP. TÉCNICO

GDF - CBMF - DESEG - DIEAP - NA HORA
APROVADO
PARECER Nº 17992 DE 18 JUN 2014
PROTOCOLO Nº 0354 DE 09 JUN 2014
O requerimento solicitando vistoria para HABITE-SE deverá
dar entrada no DESEG do Corpo de Bombeiros Militar do
Distrito Federal.

Rodrigo BRANDÃO de Araujo
Cap QOBM/Comb
Matrícula: 1414790

GRUPAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL



PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS
LAJE DE PISO DA COBERTURA - SUBSISTEMA DE DESCIDA

INC

Unidade	Escala	Data	Area (m²)	Desenho
m	1 : 50	Dez/2013	1.330,70	CAP Ronildo

08/09

CIDADE/SETOR: Brasília, Distrito Federal

ENDEREÇO: SGAN 916 AE S/Nº - ASA NORTE

PROPRIETÁRIO: Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal

AUTOR: CAP QOBM/Compl Ronildo Pires de Almeida Júnior CREA 11952/D-DF

RT (OBRA) :

 PROPRIETÁRIO / REPRESENTANTE LEGAL

 AUTOR DO PROJETO CAP Ronildo Pires de Almeida Júnior CREA 11952/D-DF

 RESP. TÉCNICO


GDF - CBMF - DESEG - DIEAP - NA HORA
 APROVADO

PARECER Nº 17992 DE 18 JUN 2014

PROTOCOLO Nº 0354 DE 09 JUN 2014

O requerimento solicitando vistoria para HABITE-SE deverá dar entrada no DESEG do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

Rodrigo BRANDÃO de Araujo
 Cap QOBM/Comb
 Matrícula: 1414790

GRUPAMENTO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL					
	PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO				INC
	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS				
	COBERTURA - SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO				09/09
Unidade	Escala	Data	Área (m²)	Desenho	
m	1 : 50	08/09/11	1.330,70	CAP Ronildo	