



CORPO DE BOMBEIROS PMESP

VIA FÁCIL - SOLICITAÇÃO



## RELATÓRIO DE PARECER DE ANÁLISE

Protocolo Análise Nº.: 278075-1/2018  
 Projeto Técnico Nº.: 205836/3545159/2018 - Aprovada  
 Endereço: RUA FERMIANO RODRIGUES DA SILVA, 151 -  
 Bairro: CENTRO  
 Município: SALTINHO  
 Ocupações: Escola em geral

DOC 05

## Decreto Estadual 56.819/2011 - Considerações de Análise

Considerado na análise do projeto técnico que a edificação possui como ocupação principal "E1", com carga-incêndio de 300 MJ/m<sup>2</sup>, conforme a Instrução Técnica nº 14/2018, risco, conforme a tabela 3 do Decreto Estadual nº 56.819/2011.

Considerado que a área do projeto técnico analisada é de 1577,33 m<sup>2</sup>.

- 1 - Considerada a edificação como térrea.
- 2 - Edificação analisada conforme o Decreto Estadual nº 56.819/2011.

## ART/RRT - instalação/manutenção - medida de segurança contra incêndio

Atestado de brigada contra incêndio

Atestado de conformidade da instalação elétrica, conf. IT 41

## Instrução Técnica nº 19/2018

1 - A central de detecção e alarme de incêndio deve ser posicionada em local onde haja constante vigilância humana e de fácil visualização, devendo possuir autonomia mínima de 24 horas em regime de supervisão e 15 minutos em regime de alarme (itens 5.4 e 5.5 da Instrução Técnica Nº 19/2011).

2 - O sistema de alarme deve ser acionado pela central e ser audível em toda a edificação (item 5.6 da Instrução Técnica Nº 19/2011).

## Instrução Técnica nº 28/2018

1 - A central de GLP deve atender os afastamentos de segurança indicados no Anexo "B" da Instrução Técnica Nº 29/2011.

## Instrução Técnica nº 22/2018

1 - Prever proteção da bomba de incêndio contra danos mecânicos, intempéries, agentes químicos, fogo ou umidade (item C.1.4 do Anexo "C" da Instrução Técnica Nº 22/2018).

## Instrução Técnica nº 25/2018

1 - Considerado que não há armazenamento e/ou manipulação de líquidos inflamáveis na edificação.

## Instrução Técnica nº 08/2018

1 - Considerado que a estrutura portante da edificação é em concreto armado, e atende ao Tempo Requerido de Resistência ao Fogo (TRRF) indicado na Tabela "A" do Anexo "A" da Instrução Técnica Nº 08/2018.

OBS: Sujeito a novas exigências técnicas; caso as anteriormente emitidas não sejam corrigidas, ou se surgirem ou persistirem descumprimentos da legislação e normas técnicas vigentes. No caso de projeto técnico impresso, o mesmo deverá ser retirado no local de protocolo para que o processo de análise seja concluído.

Atenção: Este documento contém informações sigilosas e deve ser guardado em local seguro. Não é permitido a divulgação de suas informações para terceiros sem a devida autorização.

**ATENÇÃO não retirar esta folha do projeto.**

SALTINHO, 25 de novembro de 2018

00 - 1. SGT PM LUCIANO CONCEICAO LUCIO  
 Analista

MAJ PM ALEXANDRE HIROSHI HIRATA  
 Oficial Homologador

Imprimir

"Nós, Policiais Militares, sob a proteção de Deus, estamos comprometidos com a Defesa da Vida, da Integridade Física e da Dignidade da Pessoa Humana".



Técnico Celio Moysés

Engº André T. A. Brunelli  
Engenheiro Mecânico  
CREA/SP 5069706584  
(19)99219-7175

Renovação de AVCB - Instalação e Manutenção em Gás "GLP e GN"  
Laudos Técnicos (ART) – Teste de Estanqueidade

## **LAUDO DE ESTANQUEIDADE EM REDE DE CONSUMO DE GÁS**

**LAUDO Nº 066-4/2018**

**ART Nº 28027230180930657**

# **LAUDO DE TESTE DE ESTANQUEIDADE** **DA LINHA DE GÁS**

## **1 – DADOS DO CONTRATANTE**

**Razão Social:** MUNICÍPIO DE SALTINHO

**Nome Fantasia:** SALTINHO GABINETE DO PREFEITO

**CPF / CNPJ:** 66.831.959/0001-87

**Endereço:** Av. Sete de Setembro, 1733 - Centro - Saltinho - SP  
CEP: 13.440-000  
Fone: (19) 3439-1665

## **2 – DADOS DA OBRA / SERVIÇO**

**Escola:** ROQUE NÉVIO FIORAVANTE

**Endereço:** Rua Fermiano Rodrigues da Silva, 151 - Centro  
Saltinho - SP  
CEP: 13.440-000

**Data da Execução:** 02 de Agosto de 2018

**Quantidade de Centrais de Gás:** 01

**Tipo de Gás Utilizado:** GLP

**Número de Equipamentos:** 02

## **3 – DESCRIÇÃO DA CENTRAL DE GÁS**

- 02 Recipientes Cilíndricos mod. P45
- 02 Válvulas de Retenção tipo mola de 1/2" x 7/16"
- 01 Regulador de Pressão mod. Aliança estágio Único, 12Kg/h com DSA
- 02 VGB – Válvula de esfera para bloqueio
- 02 Pig Tail 7/16" x 1/2"

## **4 – DESCRIÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO DO GÁS**

- Rede de tubos de cobre Dia. 15mm x 17mts para 2 pontos de consumo
- 02 VA - Válvula Angular de esfera 1/2" para cada ponto de consumo

## 5 – DESCRIÇÃO DO TRABALHO EXECUTADO

No trecho compreendido entre o recipiente de gás até o regulador de pressão de primeiro estágio, foi submetido à teste pneumático com pressão de 10 Kgf/cm<sup>2</sup>, o tempo de duração do teste foi de 2 (duas) horas.

No trecho compreendido entre o regulador de pressão até a válvula de bloqueio existente em cada equipamento consumidor, foi submetido à teste pneumático com pressão de 7 Kgf/cm<sup>2</sup>, o tempo de duração do teste foi de 2 (duas) horas.

Ao final de todos os testes, foram feitas por diversas vezes a limpeza no interior das tubulações, sendo por meio de jatos de ar comprimido em todas as redes de distribuição interna.

**OBS:** Os testes de estanqueidade foram realizados de acordo com as Normas Brasileiras NBR 13523 - NBR 15526 e NBR 13933, estando também de acordo com a IT-28 e IT-29 do corpo de Bombeiros do estado de São Paulo.

## 6 – RESULTADO DO TESTE

Durante as 2 (duas) horas o manômetro ficou estável, mantendo a pressão inicial aplicada, assim foi constatado que **NÃO** ocorreram vazamentos nos trechos avaliados, estando o teste **APROVADO**.

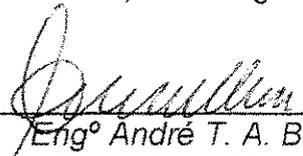
**Nota:** Todo trabalho realizado na linha de **GÁS GLP**, deve ser feito por pessoal qualificado, com conhecimentos dos **RISCOS DE ACIDENTES COM ESTE TIPO DE GÁS**. Os mesmos devem receber treinamento e ordem de serviço para realizar serviços na rede de Gás GLP.

## 7 – VALIDADE DO TESTE

**Validade do laudo:** 01 ano.

**Próxima inspeção:** 02 de Agosto de 2019.

Piracicaba, 02 de Agosto de 2018.



Engº André T. A. Brunelli  
Engenheiro Mecânico  
CREA/SP 5069706584  
(19)99219-7175



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

ART de Obra ou Serviço

28027230180930657

## 1. Responsável Técnico

**ANDRÉ THIAGO ARTHUR BRUNELLI**

Título Profissional: Engenheiro Mecânico

Empresa Contratada:

RNP: 2615122134

Registro: 5069706584-SP

Registro:

## 2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE SALTINHO**Endereço: **Avenida SETE DE SETEMBRO**

Complemento:

Cidade: **Saltinho**

Contrato:

Valor: R\$ **1.600,00**

Ação Institucional:

Celebrado em: **02/08/2018**Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**Bairro: **CENTRO**UF: **SP**

Vinculada à Art nº:

CPF/CNPJ: **66.831.959/0001-87**Nº: **1733**CEP: **13440-000**

## 3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua EUGÊNIO FURLAN**Complemento: **ESCOLA: NOSSA SENHORA APARECIDA**Cidade: **Saltinho**Data de Início: **02/08/2018**Previsão de Término: **02/08/2018**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Escolar**Proprietário: **MUNICÍPIO DE SALTINHO**Nº: **345**Bairro: **NOSSA SENHORA APARECIDA I**UF: **SP**CEP: **13440-000**

Código:

CPF/CNPJ: **66.831.959/0001-87**Endereço: **Rua JOÃO ANTÔNIO MENDES**Complemento: **ESCOLA: PROF. LÚCIO FERRAZ DE ARRUDA**Cidade: **Saltinho**Data de Início: **02/08/2018**Previsão de Término: **02/08/2018**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Escolar**Proprietário: **MUNICÍPIO DE SALTINHO**Nº: **479**Bairro: **NOSSA SENHORA APARECIDA II**UF: **SP**CEP: **13440-000**

Código:

CPF/CNPJ: **66.831.959/0001-87**Endereço: **Rua PEDRO GUITT**Complemento: **ESCOLA: GELSOMINA ATANÁSIO CASSANO**Cidade: **Saltinho**Data de Início: **02/08/2018**Previsão de Término: **02/08/2018**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Escolar**Proprietário: **MUNICÍPIO DE SALTINHO**Nº: **420**Bairro: **CENTRO**UF: **SP**CEP: **13440-000**

Código:

CPF/CNPJ: **66.831.959/0001-87**Endereço: **Rua FERMIANO RODRIGUES DA SILVA**Complemento: **ESCOLA: ROQUE NÉVIO FIORAVANTE**Cidade: **Saltinho**Data de Início: **02/08/2018**Previsão de Término: **02/08/2018**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Escolar**Nº: **151**Bairro: **CENTRO**UF: **SP**CEP: **13440-000**

Código:

Proprietário: MUNICÍPIO DE SALTINHO

CPF/CNPJ: 66.831.959/0001-87

4. Atividade Técnica

Execução	Laudo	Central de Gás	de distribuição em edificações	Quantidade	Unidade
1				1,00000	unidade

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

5. Observações

LAUDO DE TESTE DE ESTANQUEIDADE EM 4 CENTRAL DE GÁS "GLP" E REDE DE CONSUMO, SENDO 1 CENTRAL DE GÁS PARA CADA ESCOLA - CONFORME LAUDO 066-1/2018 PARA ESCOLA: PROF. LÚCIO FERREZ DE ARRUDA - LAUDO 066-2/2018 PARA ESCOLA: NOSSA SENHORA APARECIDA - LAUDO 066-3/2018 PARA ESCOLA: GELSOMINA ATANÁSIO CASSANO - LAUDO 066-4/2018 PARA ESCOLA: ROQUE NÉVIO FIORAVANTE. VALIDADE DA ART: 02/08/2019.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

42 - PIRACICABA - ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS E ARQUITETOS DE PIRACICABA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

PIRACICABA 09 de AGOSTO de 2018

*André Thiago Arthur Brunelli*  
 André Thiago Arthur Brunelli - CPF: 339.011.318-50

MUNICÍPIO DE SALTINHO - CPF/CNPJ: 66.831.959/0001-87

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.creasp.org.br](http://www.creasp.org.br) ou [www.confex.org.br](http://www.confex.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.

[www.creasp.org.br](http://www.creasp.org.br)  
 tel: 0800-17-18-11



Valor ART R\$ 82,94

Registrada em: 07/08/2018

Valor Pago R\$ 82,94

Nosso Numero: 28027230180930657

Versão do sistema

Impresso em: 09/08/2018 08:25:25



SECRETARIA DE ESTADO DOS NEGÓCIOS DA SEGURANÇA PÚBLICA  
POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO  
CORPO DE BOMBEIROS



FORMULÁRIO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO DE PROJETO TÉCNICO

<b>1. IDENTIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO E/OU ÁREA DE RISCO</b>			
Logradouro: RUA FERMIANO RODRIGUES DA SILVA			
Nº: 151		Complemento:	
Bairro: CENTRO		Município: SALTINHO	UF: SP
Proprietário: MUNICÍPIO DE SALTINHO			
CNPJ: 66.831.959/0001-87		Fone: (19) 3439-2289	Email: educacao@saltinho.sp.gov.br
Responsável pelo uso: MUNICÍPIO DE SALTINHO			
CNPJ: 66.831.959/0001-87		Fone: (19) 3439-2289	Email: educacao@saltinho.sp.gov.br
Responsável Técnico: EDVANDRO DORIVAL ROSADA			
CREA/CRAU: 506.227.796-3		ART/RRT:28027230181335104	
CPF: 222.098.428-16		Fone: (19) 3439-3529	Email: edvandro@trengenharia.eng.br
Nº Projeto Anterior: Não Informado		Decreto Estadual adotado(nº e ano): Decreto 56.819/2011	
Áreas(m²)	Construída: 1577,33	Descontada: 0,00	Total: 1577,33
Detalhes	Altura (m): 0,00	Ocupação do Subsolo:	
	Pavimentos: Não		
Uso, divisão e descrição: Educacional e cultura física - Escola em geral - EDUCACIONAL - ESCOLA EM GERAL			Risco: Baixo
Tipo Isenção: Órgão da administração pública direta (municipal, estadual, federal)			
<b>2. ELEMENTOS ESTRUTURAIS</b>			
Estrutura portante (concreto, aço, madeira, outros): CONCRETO E AÇO			
Estrutura de sustentação da cobertura (concreto, aço, madeira, outros): MADEIRA E AÇO			
<b>3. FORMA DE APRESENTAÇÃO</b>	PROJETO	PROJETO ANTERIOR	PROTOCOLO
Projeto Técnico	205836/3545159/2018	Não Informado	
<b>4. MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO</b>			
<input checked="" type="checkbox"/>	Acesso de viatura do Corpo de Bombeiros	<input checked="" type="checkbox"/>	Iluminação de Emergência
	Separação entre as edificações		Detecção de incêndio
<input checked="" type="checkbox"/>	Segurança estrutural nas edificações	<input checked="" type="checkbox"/>	Alarme de incêndio
	Compartimentação horizontal	<input checked="" type="checkbox"/>	Sinalização de emergência
	Compartimentação vertical	<input checked="" type="checkbox"/>	Extintores
<input checked="" type="checkbox"/>	Controle de material de acabamento	<input checked="" type="checkbox"/>	Hidrantes e mangotinhos
<input checked="" type="checkbox"/>	Saídas de emergência		Chuveiros automáticos
	Elevador de emergência		Resfriamento
	Controle de fumaça		Espuma
	Plano de emergência contra incêndio		Sistema fixo de gases limpos e CO2
<input checked="" type="checkbox"/>	Brigada de incêndio		
<b>5. RISCOS ESPECIAIS</b>			
	Armazenamento de líquidos inflamáveis/combustíveis	<input checked="" type="checkbox"/>	Gás liquefeito de Petróleo
	Armazenamento de produtos perigosos		Fogos de artifício
	Vaso sob pressão (caldeira)		Outros

*[Assinatura]*

Ass: Responsável Técnico

*[Assinatura]*

Amarildo José Rodrigues  
Diretor de Educação e  
Desenvolvimento Social

Ass: Proprietário ou Responsável pelo uso



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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

**ART de Obra ou Serviço**  
**28027230181335104**

**1. Responsável Técnico**

**EDVANDRO DORIVAL ROSADA**

Título Profissional: Engenheiro Civil

Empresa Contratada:

CPF: 2617090949

Registro: 5062277963-SP

Assinatura:

**2. Dados do Contrato**

Localização: **MUNICÍPIO DE SALTINHO**

Endereço: **Rua FERMIANO RODRIGUES DA SILVA**

Cidade: **Saltinho**

Estado: **Saltinho**

CEP: **13440-000**

Valor: **R\$ 4.150,00**

Ação Institucional:

Data de Emissão: **25/10/2018**

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

CPF: **66.831.959/0001-87**

CNPJ: **151**

Cidade: **CENTRO**

Estado: **SP**

CEP: **13440-000**

**3. Dados da Obra/Serviço**

Localização: **Rua FERMIANO RODRIGUES DA SILVA**

Cidade: **Saltinho**

Estado: **Saltinho**

Data de Emissão: **25/10/2018**

Data de Término: **25/10/2018**

Atividade: **Segurança Contra Incêndio**

Título: **Projeto**

CNPJ: **151**

Cidade: **CENTRO**

Estado: **SP**

CEP: **13440-000**

**4. Atividade Técnica**

Quantidade	Unidade
1	Projeto
1577,30000	metro quadrado

Elaboração do Projeto de Segurança Contra Incêndio

Após a conclusão das atividades técnicas profissionais, será provido a obra esta ART

**5. Observações**

ELABORAÇÃO DE PROJETO TÉCNICO DE CONTRATE A INCÊNDIO

**6. Declarações**

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

7. Entidade de Classe

42 - PIRACICABA - ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS E ARQUITETOS DE PIRACICABA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

SALTINHO 25 de OUTUBRO de 2018

Local Data

EDVANDRO DORIVAL ROSADA - CPF: 222.098.428-16

MUNICÍPIO DE SALTINHO - CPF/CNPJ: 09.824.959/0001-87

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.creasp.org.br](http://www.creasp.org.br) ou [www.confea.org.br](http://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.

PROFISSIONAL RESPONSÁVEL  
Nome: EDVANDRO DORIVAL ROSADA  
CPF: 222.098.428-16

EMPRESA CONTRATADA  
Nome: MUNICÍPIO DE SALTINHO  
CPF/CNPJ: 09.824.959/0001-87



Valor ART/R\$ 02,94 Registro em 25/10/2018 Valor em R\$ 02,94 Inscrição em 28027330181336104 Versão do sistema Impresso em: 29/10/2018 08:28:52

EDVANDRO DORIVAL  
ROSADA:22209842816

Assinado de forma digital por  
EDVANDRO DORIVAL  
ROSADA:22209842816  
Dados: 2018.10.29 15:38:31 -03'00'

## ANEXO I

### MEMORIAL BÁSICO DE CONSTRUÇÃO

Endereço: RUA FERMIANO RODRIGUES DA SILVA Nº 151

Bairro: CENTRO

Município: SALTINHO UF: SP

Proprietário: MUNICÍPIO DE SALTINHO Fone: (19) 3439-2289

Ocupação: EDUCACIONAL – ESCOLA EM GERAL

**1. ESTRUTURAS:** execução da obra realizada de acordo com as normas construtivas em vigor, estruturas de (aço, concreto), executadas de acordo com as características da construção. Atende ao TRRF (resistência ao fogo) para 30 minutos, conforme a IT 08. Fundações: executadas para suportar as cargas solicitadas, de acordo com normas em vigor.

**2. ALVENARIAS:** construídas de tijolos de barro, tijolos cerâmicos, blocos de concreto, ou de materiais equivalentes, assentadas e revestidas de argamassa, de acordo com as normas construtivas em vigor.

**3. COMPARTIMENTAÇÕES:** realizada de acordo com as normas construtivas em vigor e IT 09, de acordo com as características da construção. Atende ao TRRF (resistência ao fogo) para 30 minutos, conforme a IT 08.

**4. COMPARTIMENTOS:** independentes de sua natureza de ocupação, os compartimentos possuem dimensões adequadas à sua atividade. Os materiais de construção (estruturas, vedações, acabamento etc.) empregados, mediante aplicação adequada, atendem aos requisitos técnicos quanto à estabilidade, ventilação, higiene, segurança, salubridade, conforto técnico e acústico, atendendo às posturas municipais e às normas do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo.

**5. INSTALAÇÕES:** as instalações hidráulicas e elétricas obedecem aos requisitos normativos da ABNT e das respectivas concessionárias.

**6. VIDROS:** os elementos envidraçados atendem aos critérios de segurança previstos nas normas da ABNT.

**7. MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO:** as medidas de segurança contra incêndio e os riscos específicos obedecem aos requisitos do Regulamento de Segurança contra Incêndio do Estado de São Paulo e, onde aplicável, das normas ABNT.

SALTINHO, 25 DE OUTUBRO DE 2018.



RESPONSÁVEL TÉCNICO

*Amarildo José Rodrigues*  
Diretor de Educação e  
Desenvolvimento Social

PROPRIETÁRIO/Resp. pelo uso

MEMORIAL DE CALCULO HIDRAULICO		
INSTRUÇÃO TÉCNICA 22/18		
PROPRIETÁRIO: <b>MUNICÍPIO DE SALTINHO</b> RESP. PELO USO: <b>MUNICÍPIO DE SALTINHO</b> ENDEREÇO: <b>RUA FERMIANO R. DA SILVA, Nº 151 - CENTRO - SALTINHO/SP</b> OCUPAÇÃO: <b>E-1</b>		
CARGA DE INCÊNDIO:	<b>300</b>	<b>MJ/m<sup>2</sup></b>
RISCO:	<b>BAIXO</b>	
ÁREA CONSTRUÍDA:	<b>1.577,33</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
SISTEMA DE HIDRANTE (Tabela 2) TIPO:	<b>2</b>	
NÚMERO DE HIDRANTES:	<b>2</b>	
<b>TRECHO H-1 - PA</b>		
<b>A.G.</b>		
Fabricante do esguicho	Kidde	
Modelo do Esguicho regulável	EBK	
Tipo de Jato	Pleno	
Diâmetro do esguicho	40,00	mm
Vazão no esguicho	228,89	lpm
Pressão no esguicho	22,75	mca
Diâmetro da mangueira	40,00	mm
Comprimento da mangueira	<b>30,00</b>	m
Perda de carga por metro na mangueira	0,24	mca
Perda de carga total na mangueira	7,25	mca
<b>Pressão no Hidrante</b>	<b>30,00</b>	<b>mca</b>
<b>Vazão no Hidrante</b>	<b>228,89</b>	<b>lpm</b>
Diâmetro na tubulação	<b>65,00</b>	mm
Velocidade da água no trecho	1,15	m/s
Comprimento real da tubulação	<b>54,10</b>	m
Comprimento equivalente da tubulação	<b>20,30</b>	m
Comprimento total da tubulação	74,40	m
Perda de carga por metro na tubulação	0,04	mca
Perda de carga total na tubulação	3,15	mca
Perda de carga pelo desnível	-2,00	mca
<b>Pressão no final do trecho</b>	<b>31,15</b>	<b>mca</b>
<b>TRECHO H-2 - PA</b>		
<b>A.G.</b>		
Fabricante do esguicho	Kidde	
Modelo do Esguicho	EBK	
Tipo de Jato	sólido	
Diâmetro do esguicho	40,00	mm
Vazão no trecho	234,18	lpm
Pressão no esguicho	24,57	mca
Diâmetro da mangueira	40,00	mm
Comprimento da mangueira	<b>30,00</b>	m
Perda de carga por metro na mangueira	0,25	mca
Perda de carga total na mangueira	7,56	mca
<b>Pressão no Hidrante</b>	<b>32,13</b>	<b>mca</b>
<b>Vazão no Hidrante</b>	<b>234,18</b>	<b>lpm</b>

Diâmetro na tubulação	65,00	mm
Velocidade da água no trecho	1,18	m/s
Comprimento real da tubulação	9,00	m
Comprimento equivalente da tubulação	14,00	m
Comprimento total da tubulação	23,00	m
Perda de carga por metro na tubulação	0,04	mca
Perda de carga total na tubulação	1,02	mca
Perda de carga pelo desnível	-2,00	mca
<b>Pressão no final do trecho</b>	<b>31,15</b>	<b>mca</b>
<b>TRECHO PA - BI A.G.</b>		
Vazão no trecho	463,08	lpm
Pressão no primeiro ponto do trecho	31,15	mca
Diâmetro na tubulação	65,00	mm
Velocidade da água no trecho	2,33	m/s
Comprimento real da tubulação	21,60	m
Comprimento equivalente da tubulação	16,90	m
Comprimento total da tubulação	38,50	m
Perda de carga por metro na tubulação	0,16	mca
Perda de carga total na tubulação	6,00	mca
Perda de carga pelo desnível	-3,00	mca
<b>Pressão no final do trecho</b>	<b>34,15</b>	<b>mca</b>
<b>TRECHO BI - RI A.G.</b>		
Vazão no trecho	463,08	lpm
Pressão no primeiro ponto do trecho	34,15	mca
Diâmetro na tubulação	75,00	mm
Velocidade da água no trecho	1,75	m/s
Comprimento real da tubulação	0,75	m
Comprimento equivalente da tubulação	2,70	m
Comprimento total da tubulação	3,45	m
Perda de carga por metro na tubulação	0,08	mca
Perda de carga total na tubulação	0,27	mca
Perda de carga pelo desnível	0,00	mca
<b>Pressão no final do trecho</b>	<b>34,42</b>	<b>mca</b>
<b>RESUMO DO CÁLCULO</b>		
<b>RESERVA DE INCÊNDIO ADOTADA:</b>	<b>8</b>	<b>m<sup>3</sup></b>

<b>BOMBA DE INCÊNDIO PRINCIPAL:</b>		
PRESSÃO CALCULADA		34,42 mca
VAZÃO CALCULADA		463,08 lpm
PRESSÃO ADOTADA		<input type="text" value="36"/> mca
VAZÃO ADOTADA		<input type="text" value="486"/> lpm
POTÊNCIA ADOTADA		5,9 cv
RESERVATÓRIO:	ENTERRADO	<input type="text"/>
	TÉRREO	<input checked="" type="checkbox"/>
	ELEVADO	<input type="text"/>
FORMAS DE ACIONAMENTO DA BOMBA:	MANUAL	<input checked="" type="checkbox"/>
	AUTOMÁTICO	<input type="text"/>
		
EDVANDRO DORIVAL ROSADA		
Responsavel Técnico - CREA: 506.227.796-3		



SECRETARIA DE ESTADO DOS NEGÓCIOS DA SEGURANÇA PÚBLICA  
POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO  
CORPO DE BOMBEIROS



FORMULÁRIO DE ENVIO DE PLANTAS

1. IDENTIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO E/OU ÁREA DE RISCO

Logradouro: RUA FERMIANO RODRIGUES DA SILVA

Nº: 151

Complemento:

Bairro: CENTRO

Município: SALTINHO

UF: SP

Proprietário: MUNICÍPIO DE SALTINHO

CPF/CNPJ: 66831959000187

Fone: 19 34392289

Email: educacao@saltinho.sp.gov.br

Responsável pelo uso: MUNICÍPIO DE SALTINHO

CPF/CNPJ: 66831959000187

Fone: 19 34392289

Email: educacao@saltinho.sp.gov.br

Responsável Técnico: EDVANDRO DORIVAL ROSADA

CREA/CAU: 506.227.796-3

ART/RRT: 28027230181335104

CPF/CNPJ: 22209842816

Fone: 19 34393529

Email: edvandro@trengenharia.eng.br

2. PROJETO TIPO

Projeto Técnico

PROJETO Nº

205836/3545159/2018

3. SOLICITAÇÃO TIPO

Análise

SOLICITAÇÃO Nº

1853567

4. ARQUIVO DE PLANTAS ENVIADAS

Foram encaminhadas para análise do Corpo de Bombeiros, juntamente com a solicitação acima descrita, as seguintes plantas de minha responsabilidade técnica:

Nome do Arquivo	Descrição	Data de Envio
PLANTA_1_1853567_2018.dwf	Plantas das medidas de segurança contra incêndio, conforme IT 01/11	29/10/2018 13:12

Ass: Responsável Técnico	Ass: Proprietário ou Responsável pelo uso

Amarildo José Rodrigues  
Diretor de Educação e  
Desenvolvimento Social