

## **OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO**

**Proponente**  
**Auto Posto Bailer II Ltda.**  
CNPJ: 26.641.717/0001-06

**Consultoria Técnica**  
**Alfa Instalações e Serviços Ltda.**  
CNPJ: 76.588.722/0001-70



GASPAR-SC  
FEVEREIRO/2021

## SUMÁRIO

1	IDENTIFICAÇÃO .....	4
1.1	Empreendedor .....	4
1.2	Responsável Técnico .....	4
2	INSPEÇÃO.....	4
2.1	Coordenadas geográficas (latitude/longitude) ou planas (UTM) no sistema de projeção (DATUM) SIRGAS2000 .....	5
2.2	Extintores Portáteis .....	5
2.3	Hidrantes.....	6
2.4	Detecção automática de incêndio - SADI.....	8
2.5	Reserva de água para os sistemas.....	9
2.6	Luzes de emergência.....	10
3	CONCLUSÃO .....	11
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	12

## FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Vista do empreendimento.....	4
<b>Figura 2:</b> Extintores existentes no empreendimento.....	6
<b>Figura 3:</b> Hidrantes existentes no empreendimento. ....	7
<b>Figura 4:</b> Caixa da mangueiras e conjunto de tubulação para a RTI do empreendimento.....	7
<b>Figura 5:</b> Detector de incêndio.....	9
<b>Figura 6:</b> Detector de incêndio.....	9
<b>Figura 7:</b> Luzes de emergência. ....	10

## TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Exigibilidade do detector de incêndio .....	8
--	---

## **1 IDENTIFICAÇÃO**

### **1.1 Empreendedor**

Razão social: Auto Posto Bailer II Ltda.

CNPJ: 26.641.717/0001-06

Endereço completo: Rodovia Ivo Silveira nº 9755 – Barracão, Gaspar/SC

CEP: 89113-370

### **1.2 Responsável Técnico**

Alfa Instalações e Serviços Ltda.

CREA-SC: 084490-4

Nome: Bruno Marrone Bertolucci - Engenheiro Mecânico Industrial

CREA-SC: 103.017-9

Endereço: Rua Bernardo Dornbusch, nº1190 – Vila Baependi, Jaraguá do Sul/SC

Telefone: (47) 3275-1515

E-mail: deltameioambiente@gmail.com

## **2 INSPEÇÃO**

Em cumprimento ao Item f das condicionantes da LAO nº 1010/2017, o empreendimento Figura 1, realizou a inspeção e fez a manutenção no dia 23 de fevereiro de 2021 do sistema de combate a incêndio consoante com as normas adotadas pelo Corpo de Bombeiros do Estado de Santa Catarina, incluindo sistema de captadores de descargas atmosféricas, para-raios.



**Figura 1:** Vista do empreendimento.

**Fonte:** Alfa Instalações e Serviços Ltda.



## **2.1 Coordenadas geográficas (latitude/longitude) ou planas (UTM) no sistema de projeção (DATUM) SIRGAS2000**

- **Poços de monitoramento**

Poço 01: S 26° 59' 45,9" W 48° 53' 54,1"

Poço 02: S 26° 59' 46,1" W 48° 53' 54,0"

Poço 03: S 26° 59' 46,1" W 48° 53' 54,4"

Poço 04: S 26° 59' 46,2" W 48° 53' 54,0"

- **Tanques subterrâneos**

Tanque de Diesel BS500: S 26° 59' 46,4" W 48° 53' 54,0"

Tanque de Diesel BS10: S 26° 59' 43,3" W 48° 53' 53,9"

Tanque de Gasolina Comum: S 26° 59' 46,2" W 48° 53' 53,7"

Tanque de Gasolina Comum: S 26° 59' 46,2" W 48° 53' 53,8"

Tanque de Gasolina Comum: S 26° 59' 46,2" W 48° 53' 53,9"

- **Caixa separadora de água e óleo:**

CSAO: S 26° 59' 45,8" W 48° 53' 55,3"

- **Fossa e Filtro**

Fossa: S 26° 59' 23,4" W 48° 53' 57,4"

Filtro: S 26° 59' 46,4" W 48° 53' 55,4"

## **2.2 Extintores Portáteis**

O extintor de incêndio é um equipamento de acionamento manual, portátil de acordo com a NBR 15.808 ou sobre rodas NBR 15.809, constituído de recipiente metálico, que pode ser de aço, cobre, latão ou material equivalente e seus acessórios, que contém no seu interior um agente extintor, que pode ser expelido por um agente propelente e dirigido sobre um foco de fogo. São fundamentais para extinguir vários tipos de focos de fogo quando estão no seu estágio inicial.

Eles constituem uma parte importante do sistema de proteção contra incêndio NBR 12.693, é o primeiro equipamento ser usado no combate a um princípio de incêndio por serem portáteis, relativamente leves, disponíveis em vários pontos da

edificação. São fáceis de serem manejados por qualquer pessoa, sem maiores perdas de tempo em preparativos para colocá-lo em operação.

O empreendimento conta com extintores 04 PQS – 4Kg, conforme Figura 2.



**Figura 2:** Extintores existentes no empreendimento.  
**Fonte:** Alfa Instalações e Serviços Ltda.

### 2.3 Hidrantes

Os hidrantes Figura 3 e 4, são equipamentos existentes no exterior dos edifícios que permitem a ligação de mangueiras para combate ou abastecimento de água aos veículos de combate a incêndio, pelo que a manutenção e salvaguarda da acessibilidade aos mesmos deve ser respeitada em nome da segurança de acordo com a IN 07 Sistema hidráulico preventivo.

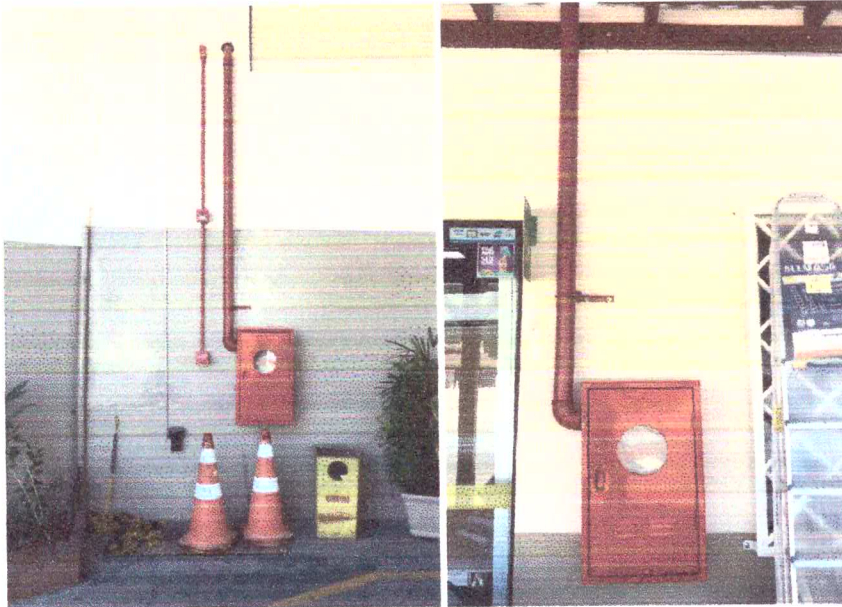
Segundo o Jornal Notícias do Condomínio, os hidrantes exteriores podem ser de vários tipos:

- marcos de incêndio (hidrantes de incêndio de coluna) para colocação acima do solo;

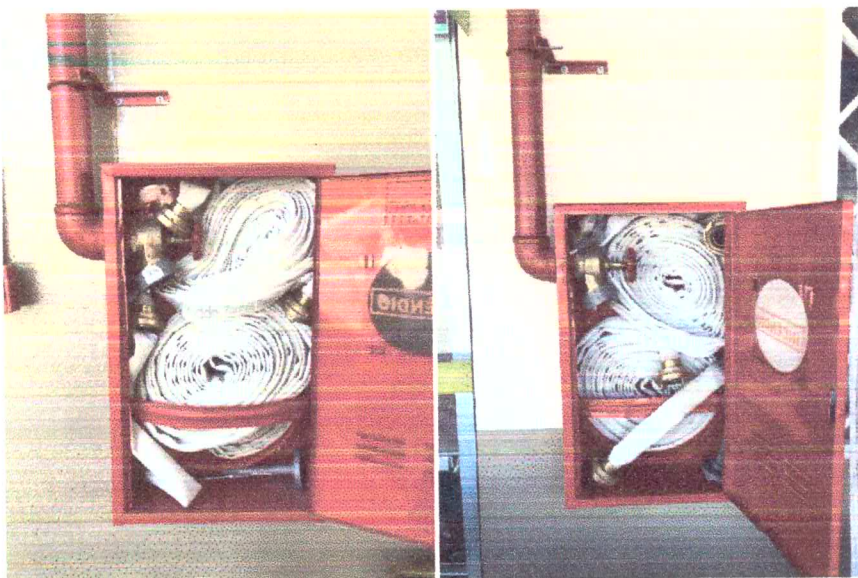


- bocas de incêndio de fachada (ou de parede) para embutir no mural
- e bocas de incêndio enterradas (ou de passeio) para colocação sob os passeios.

Por serem a garantia do fornecimento de água em caso de incêndio, é de extrema importância que estes equipamentos estejam protegidos de forma a estarem acessíveis e que se mantenha uma zona limítrofe desimpedida, nomeadamente de estacionamento de veículos.



**Figura 3:** Hidrantes existentes no empreendimento.  
**Fonte:** Alfa Instalações e Serviços Ltda.



**Figura 4:** Caixa da mangueiras e conjunto de tubulação para a RTI do empreendimento.  
**Fonte:** Alfa Instalações e Serviços Ltda.

## 2.4 Detecção automática de incêndio - SADI

Um sistema de detecção de incêndio é composto por vários equipamentos e dispositivos conforme Figura 5. A central de detecção e alarme de incêndio é responsável por receber a informação dos equipamentos que detectam a fumaça gerada pelo incêndio em sua fase inicial e, em caso de uma situação de alarme, acionar os sinalizadores audiovisuais. O acionador manual é outra solução eficaz para sistemas de detecção de incêndios. Ele possui um interruptor que quando é acionado por uma pessoa em rota de fuga, por exemplo, ativa o alarme de incêndio. (SKOP)

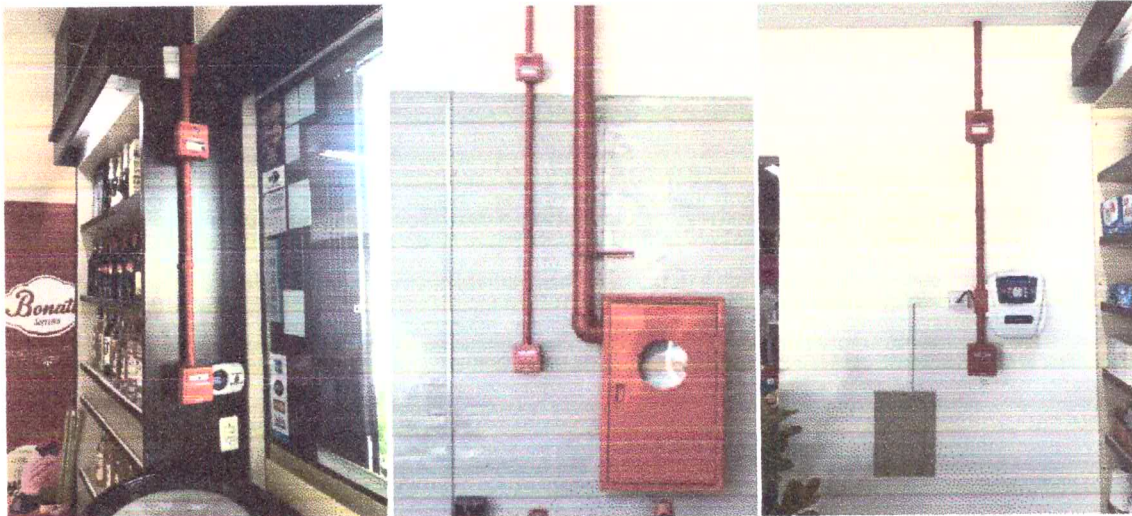
De acordo com a IN 12 sistema de alarme e detecção de incêndio, quando for exigido o SADI para o imóvel, conforme IN 001, é obrigatória a instalação de detectores de incêndio nos locais previstos na Tabela 1.

**Tabela 1:** Exigibilidade do detector de incêndio

Local	Instalação obrigatória de detector
Nos riscos especiais	Reunião de público com concentração, apenas para: teatros, cinemas, boates, clubes noturnos em geral, salões de baile, restaurantes dançantes, bares dançantes
Em todas as ocupações (exceto residencial privativa multifamiliar)	na área ou parte da edificação com carga de incêndio superior a 60 kg/m <sup>2</sup>
Nas edificações com altura superior a 100 m	um ponto no interior dos apartamentos ou nas salas comerciais
Hospitalar com internação ou com restrição de mobilidade	na cozinha, na lavanderia, nos ambientes sem permanência de pessoas e na circulação de uso comum para acesso aos ambientes
Residencial coletiva - Residencial transitória	na cozinha
Residencial privativa multifamiliar (com altura até 100 m)	nos quartos ou salas (próximo a entrada dos ambientes)
Túneis	na circulação de uso comum dos pavimentos com apartamentos
Reunião de público com concentração, apenas para: teatros, cinemas, boates, clubes noturnos em geral, salões de baile, restaurantes dançantes, bares dançantes	em toda a sua extensão, quando tiver mais de 1000 m de comprimento
	nas cozinhas com fogão industrial ou fritadeira; - nas áreas com equipamentos elétricos para sonorização e iluminação

**Fonte:** IN 012 – Sistema de Alarme e Detecção de Incêndio





**Figura 5:** Detector de incêndio.

**Fonte:** Alfa Instalações e Serviços Ltda.

## 2.5 Reserva de água para os sistemas

O Sistema Hidráulico Preventivo (SHP) é constituído por uma rede de tubulações que tem a finalidade de conduzir água de uma reserva técnica de incêndio (RTI), por meio da gravidade ou pela interposição de bombas, permitindo o combate do princípio de incêndio através da abertura de hidrante para o emprego de mangueiras e esguichos e/ou o emprego do mangotinho." Na Figura 6 podemos observar que o empreendimento possui a reserva tecnica de incêndio.(Simon)



**Figura 6:** Detector de incêndio.

**Fonte:** Alfa Instalações e Serviços Ltda.



## 2.6 Luzes de emergência

De acordo com a NBR 10898 Sistema de iluminação de emergência, o tempo de funcionamento do sistema de iluminação de emergência deve garantir a segurança pessoal e patrimonial de todas as pessoas na área, até o restabelecimento da iluminação normal, ou até que outras medidas de segurança sejam tomadas. Na Figura 7, podemos observar as luzes de emergência do empreendimento.

O sistema de iluminação de emergência deve:

- a) permitir o controle visual das áreas abandonadas para localizar pessoas impedidas de locomover-se;
- b) manter a segurança patrimonial para facilitar a localização de estranhos nas áreas de segurança pelo pessoal da intervenção;
- c) sinalizar inconfundivelmente as rotas de fuga utilizáveis no momento do abandono do local;
- d) sinalizar o topo do prédio para a aviação comercial.



**Figura 7:** Luzes de emergência.  
**Fonte:** Alfa Instalações e Serviços Ltda.



### **3 CONCLUSÃO**

Com base na inspeção realizada no empreendimento Auto Posto Bailer II Ltda. pode-se observar que o mesmo possui todos os sistemas de combate a incêndio devidamente instalados e operantes de acordo com as instruções normativas do corpo de bombeiro do estado de Santa Catarina

Sugere-se ao empreendimento que sejam feitas manutenções e inspeções periódicas para garantir o correto funcionamento destes sistemas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DSCI – DIRETORIA DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO. Corpo de Bombeiros do Estado de Santa Catarina. Instrução Normativa IN 06: Sistema preventivo por extintores.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 12.693** - Sistema de proteção por extintor de incêndio. Publicada em 22 de janeiro de 2021.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 15.808** - Extintores de incêndio portáteis. Publicada em 06 de fevereiro de 2017.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 15.809** - Extintores de incêndio sobre rodas. Publicada em 06 de fevereiro de 2017.

DSCI – DIRETORIA DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO. Corpo de Bombeiros do Estado de Santa Catarina. Instrução Normativa IN 07: Sistema hidráulico preventivo.

A IMPORTÂNCIA DOS HIDRANTES EXTERIORES. **Notícias do condomínio**, 22 de fevereiro de 2019. Disponível em: <<https://www ldc pt/pt/noticias/a-importancia-dos-hidrantes-exteriores/>>. Acesso em: 24 de fevereiro 2021.

DSCI – DIRETORIA DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO. Corpo de Bombeiros do Estado de Santa Catarina. Instrução Normativa IN12: Sistema de alarme e detecção de incêndio.

IMPORTÂNCIA DOS SISTEMAS DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO. **SKOP**, Notícias e Eventos, 22 de novembro de 2017. Disponível em: <<http://www.skop.com.br/2017/11/22/a-importancia-dos-sistemas-de-deteccao-de-incendio/>>. Acesso em: 25 de fevereiro de 2021.

SIMON, Augusto Gabriel. Cálculo de vazão para dimensionamento da reserva técnica de incêndio considerando perdas de carga. 2016.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 10.898** - Sistema de iluminação de emergência. Publicada em 14 de março de 2013.

**LAUDO TÉCNICO**  
**ATERRAMENTO DO SPCDA**

**Empresa: Auto Posto Bailer II Ltda**  
**Endereço: Rodovia Ivo Silveira nº 9755**  
**CEP: 89113-370 - Barracão**  
**Gaspar - SC**  
**CNPJ: 26.641.717/0001-06**

**Objetivo: Mensuração do Aterramento**

**Equipamentos Utilizados: Termômetro Analógico MTR 1505**

**Data: 12/01/2021**

**Medição: 0,52 Ohms**

**Número de medições: 8 mensurações**

**Tipo de Projeto: Gaiola de Faraday**

**Inspeção para Alvará de Funcionamento**

**Parecer: Conforme manual “Norma de segurança contra incêndio “do corpo de bombeiros, IN 10, seção IV, art. 12, parágrafo III, o sistema de aterramento está dentro dos padrões.**

**TRT nº BR20210986684**

**Jaraguá do Sul, 14 janeiro de 2021.**

**Denis Eduardo Martini**  
**CFT 04689614962**

Alfa Instalações e Serviços

**Alfa Instalações e Serviços Ltda**  
**CFT 1382052**  
**CREA 84490-4**  
*Jorge Correa*  
**3275-1515**



**Termo de Responsabilidade Técnica - TRT**  
**Lei nº 13.639, de 26 de MARÇO de 2018**

**CRT 04**

**TRT OBRA / SERVIÇO**  
**Nº BR20210986684**

**Conselho Regional dos Técnicos Industriais 04**

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**DENIS EDUARDO MARTINI**

Título profissional: **TÉCNICO EM ELETROMECÂNICA**

Empresa contratada: **ALFA INSTALAÇÕES E SERVIÇOS LTDA**

RNP: 04689614962

Registro: 76588722000170

CNPJ: 76.588.722/0001-70

**2. Contratante**

Contratante: **Alfa Instalações e Serviços Ltda**

**RUA BERNARDO DORNBUSCH**

Complemento:

Cidade: **JARAGUÁ DO SUL**

País: **Brasil**

Telefone: (47) 3275-1515

Contrato: 00636

Valor: R\$ 1.800,00

Ação Institucional: **NENHUM**

Bairro: **VILA BAEPENDI**

UF: **SC**

CPF/CNPJ: 76.588.722/0001-70

Nº: 1190

CEP: 89256100

Email: [deltaealfa@gmail.com](mailto:deltaealfa@gmail.com)

Celebrado em: 14/12/2020

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PRIVADO**

**3. Dados da Obra/Serviço**

Proprietário: **AUTO POSTO BAILER II LTDA**

**RODOVIA IVO SILVEIRA - LADO ÍMPAR**

Complemento:

Cidade: **GASPAR**

Telefone: (47) 3275-1515

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0

Data de Início: 16/12/2020

Finalidade: **Comercial**

Bairro: **BARRACÃO**

UF: **SC**

CPF/CNPJ: 26.641.717/0001-06

Nº: 9755

CEP: 89113370

Email: [Deltaealfa@gmail.com](mailto:Deltaealfa@gmail.com)

Previsão de término: 18/02/2021

**4. Atividade Técnica**

**2 - EXECUÇÃO**

21 - LAUDO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - INCÊNDIO E PÂNICO -> MEDIDAS DE SEGURANÇA  
 -> #5106 - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA - SPDA

Quantidade

8,000

Unidade

Ω

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste TRT

**5. Observações**

Mensuração do SPCDA

**6. Declarações**

**7. Entidade de Classe**

CRT/CFT (Valor Padrão)

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Responsável Técnico: DENIS EDUARDO MARTINI - CPF: 046.896.149-62

*Alfa Instalações e Serviços*

Contratante: Alfa Instalações e Serviços Ltda - CNPJ: 76.588.722/0001-70

**9. Informações**

**10. Valor**

Valor do TRT: R\$ 55,26

Pago em: 18/02/2021

Nosso Número: 8212268529

A validade deste TRT pode ser verificada em: <https://corporativo.sinceti.net.br/publico/>, com a chave: b4097  
 Impresso em: 26/02/2021 às 07:35:23 por: , ip: 170.79.188.131

[www.cft.org.br](http://www.cft.org.br)

[atendimento@cft.org.br](mailto:atendimento@cft.org.br)

Tel: 0800 016 1515

**CFT**  
 Conselho Federal dos Técnicos Industriais







**CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO**  
**PESSOA JURÍDICA**  
 Lei Federal Nº 13639 de 26 de Março de 2018

**CFT**

**Nº 1382052/2019**  
**Emissão: 10/09/2019**  
**Validade: 31/12/2019**  
**Chave: 9ZDyz**

**Conselho Federal dos Técnicos Industriais**

CERTIFICAMOS que a Pessoa Jurídica mencionada encontra-se registrada neste Conselho, nos Termos da Lei 13.639/2018, conforme os dados impressos nesta certidão. CERTIFICAMOS, ainda, que a Empresa não se encontra em débito com o Conselho Federal dos Técnicos Industriais - CFT, estando habilitada a exercer suas atividades, circunscrita à(s) atribuição(ões) de seu(s) Responsável(veis) Técnico(s).

**Interessado(a)**

Empresa: ALFA INSTALAÇÕES E SERVIÇOS LTDA

CNPJ: 76.588.722/0001-70

Registro: 2000176304

Categoria: Matriz

Capital Social: R\$ 10.000,00

Data do Capital: 28/08/2003

Faixa:

Objetivo Social: MANUTENÇÃO, REPARAÇÃO E LIMPEZA EXECUTADA POR UNIDADE ESPECIALIZADA EM TANQUES, FILTRO, E RESERVATÓRIOS DE POSTO DE COMBUSTÍVEIS, INSTALAÇÃO DE TANQUES PARA COMBUSTÍVEIS, CONSTRUÇÃO E REFORMA DE POSTOS DE ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEIS, EDIFICAÇÕES RESIDENCIAIS, INDUSTRIAIS, COMERCIAIS E DE SERVIÇOS, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO ELÉTRICA, SERVIÇOS DE PINTURA EM EDIFICAÇÕES E LOCAÇÃO DE MÃO DE OBRA

Restrições do Objetivo Social:

Endereço Matriz: RUA BERNARDO DORNBUSCH, 1190, FUNDOS, BAEPENDI, JARAGUÁ DO SUL, SC, 89256100

Tipo de Registro: Definitivo Empresa

Data Inicial: 15/08/2019

Data Final: Indefinido

Registro Regional: 2200017631DDBR

**Descrição**

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO PESSOA JURÍDICA

**Informações**

- A capacidade técnico-profissional da empresa é comprovada pelo conjunto dos acervos técnicos dos profissionais constantes de seu quadro técnico.
- Esta certidão perderá a validade caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

**Última Anuidade Paga**

Ano: 2019 (1/1)

**Autos de Infração**

**Responsáveis Técnicos**

Profissional: DENIS EDUARDO MARTINI

Registro: 04689614962

CPF: 046.896.149-62

Data Início: 20/07/2018

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Títulos do Profissional:

TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA

Atribuição: Atribuições conforme estabelecido na Lei 5.524 de 5 de novembro de 1968, no Decreto 90.922 de 6 de fevereiro de 1985 e no Decreto 4.560 de 30 de dezembro de 2002.

Tipo de Responsabilidade: RESPONSÁVEL TÉCNICO

Alfa Instalações e Serviços



## **OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO**

**Proponente**  
**Auto Posto Bailer II Ltda.**  
CNPJ: 26.641.717/0001-06

**Consultoria Técnica**  
**Alfa Instalações e Serviços Ltda.**  
CNPJ: 76.588.722/0001-70



**GASPAR-SC**  
**FEVEREIRO/2021**



## SUMÁRIO

1	IDENTIFICAÇÃO .....	4
1.1	Empreendedor .....	4
1.2	Responsável Técnico .....	4
1.3	Informações Cadastrais e de Áreas .....	4
2	INTRODUÇÃO .....	4
3	CAIXA SEPARADORA DE ÁGUA E ÓLEO .....	4
4	“SUMP” DE BOMBAS, FILTROS E TANQUES .....	5
5	CONCLUSÃO .....	17
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	18

## FIGURAS

<b>Figura 1:</b> CSAO .....	5
<b>Figura 2:</b> Bomba 01 .....	6
<b>Figura 3:</b> Bomba 02 .....	6
<b>Figura 4:</b> Bomba 03 .....	7
<b>Figura 5:</b> Bomba 04 .....	7
<b>Figura 6:</b> Bomba 05 .....	8
<b>Figura 7:</b> Bomba 06 .....	8
<b>Figura 8:</b> Bomba 07 .....	9
<b>Figura 9:</b> Filtro Prensa .....	9
<b>Figura 10:</b> Filtro Linha.....	10
<b>Figura 11:</b> Câmaras de contenção (sump) - Bomba 01 .....	10
<b>Figura 12:</b> Câmaras de contenção (sump) - Bomba 02.....	11
<b>Figura 13:</b> Câmaras de contenção (sump) - Bomba 03.....	11
<b>Figura 14:</b> Câmaras de contenção (sump) – Bomba 04 .....	12
<b>Figura 15:</b> Câmaras de contenção (sump) – Bomba 05 .....	12
<b>Figura 16:</b> Câmaras de contenção (sump) – Bomba 06 .....	13
<b>Figura 17:</b> Câmaras de contenção (sump) – Bomba 07 .....	13
<b>Figura 18:</b> Câmaras de contenção (sump) – Filtro Prensa 01 .....	14
<b>Figura 19:</b> Câmaras de contenção (sump) – Filtro Linha 02.....	14
<b>Figura 20:</b> Manutenção corretiva na camara de proteção da descarga dos tanques metálicos subterrâneos. ....	15
<b>Figura 21:</b> Manutenção corretiva nas camaras de proteção dos tanques metálicos subterrâneos.....	16

## **1 IDENTIFICAÇÃO**

### **1.1 Empreendedor**

Razão social: Auto Posto Bailer II Ltda.

CNPJ: 26.641.717/0001-06

Endereço completo: Rodovia Ivo Silveira nº 9755 – Barracão, Gaspar/SC

CEP: 89113-370

### **1.2 Responsável Técnico**

Alfa Instalações e Serviços Ltda.

CREA-SC: 084490-4

Nome: Bruno Marrone Bertolucci - Engenheiro Mecânico Industrial

CREA-SC: 103.017-9

Endereço: Rua Bernardo Dornbusch, nº1190 – Vila Baependi, Jaraguá do Sul/SC

Telefone: (47) 3275-1515

E-mail: deltameioambiente@gmail.com

### **1.3 Informações Cadastrais e de Áreas**

**Coordenadas geográficas (latitude/longitude) ou planas (UTM) no sistema de projeção (DATUM) SIRGAS2000: S 26° 59' 47.3" W 48° 53' 51.5"**

## **2 INTRODUÇÃO**

Em cumprimento ao Item G da condicionantes da LAO nº 1010/2017, o empreendimento comprova a operação e manutenção dos sistemas e equipamentos de controle ambiental, conforme os itens abaixo citados.

## **3 CAIXA SEPARADORA DE ÁGUA E ÓLEO**

A caixa separadora de água e óleo Figura 1 é um equipamento destinado à separação de produtos oleosos livres presentes na água usada no sistema de abastecimento. A mistura de água e óleo é levada por canaletas até uma caixa separadora de água e óleo, que é projetada para fazer a separação através dos processos de decantação e coalescência. Parte do óleo irá decantar por ter densidade

menor que a da água e a outra parte, ainda misturada à água no formato de pequenas partículas, passam por placas coalescentes no formato de colmeia, que fazem com que as gotas se agrupem, formando gotas maiores. Essas gotas são direcionadas para a superfície por força da densidade, formando um filme oleoso (RAMALHO, 2017).

Com a finalidade de certificar o funcionamento do sistema no tratamento destes efluentes, foi realizada a manutenção do mesmo, fazendo a limpeza por empresa especializada e licenciada, conforme documentos anexo a este relatório.



**Figura 1:** CSAO

**Fonte:** Alfa Instalações e Serviços Ltda.

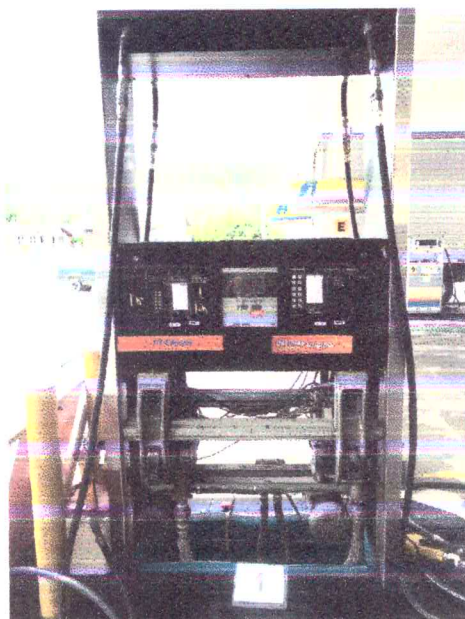
#### **4 “SUMP” DE BOMBAS, FILTROS E TANQUES**

Conforme registro fotográfico abaixo foi realizado a operação e manutenção nos sumps de bombas, filtros e tanques onde os mesmos são utilizados para proteção contra possíveis derrames ou vazamentos de combustíveis nos equipamentos do Auto Posto Bailer II Ltda.

Foi orientado ao empreendedor que seja realizada a limpeza semanal dos “sumps”, ou num período menor caso fiquem sujos e molhados com maior facilidade e rapidez. No caso dos “spill container”, é recomendada a limpeza a cada descarga de combustível. Quanto à manutenção das bombas do posto de abastecimento, o



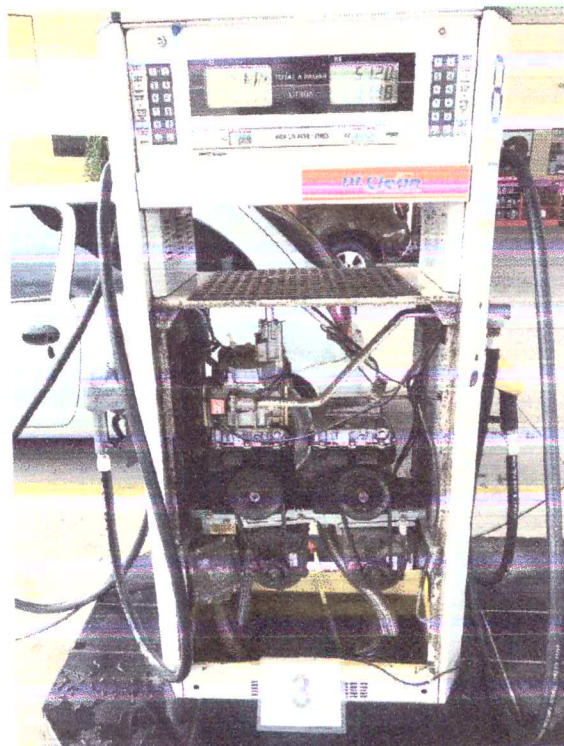
empreendimento as realiza conforme necessidade e possui contrato com a empresa especializada.



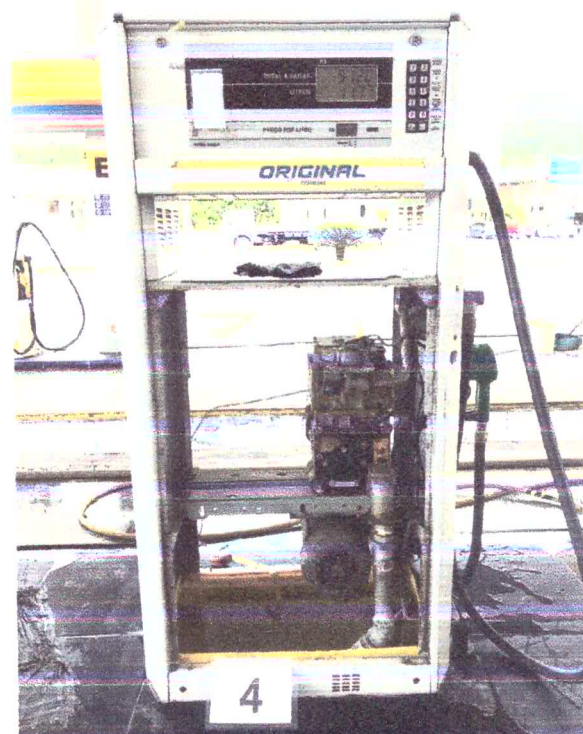
**Figura 2:** Bomba 01  
**Fonte:** Alfa Instalações e Serviços Ltda.



**Figura 3:** Bomba 02  
**Fonte:** Alfa Instalações e Serviços Ltda.



**Figura 4:** Bomba 03  
**Fonte:** Alfa Instalações e Serviços Ltda.

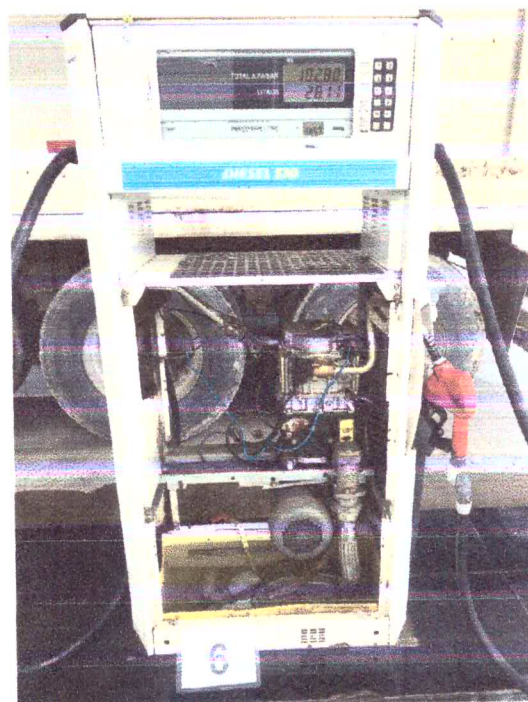


**Figura 5:** Bomba 04  
**Fonte:** Alfa Instalações e Serviços Ltda.





**Figura 6:** Bomba 05  
**Fonte:** Alfa Instalações e Serviços Ltda.



**Figura 7:** Bomba 06  
**Fonte:** Alfa Instalações e Serviços Ltda.

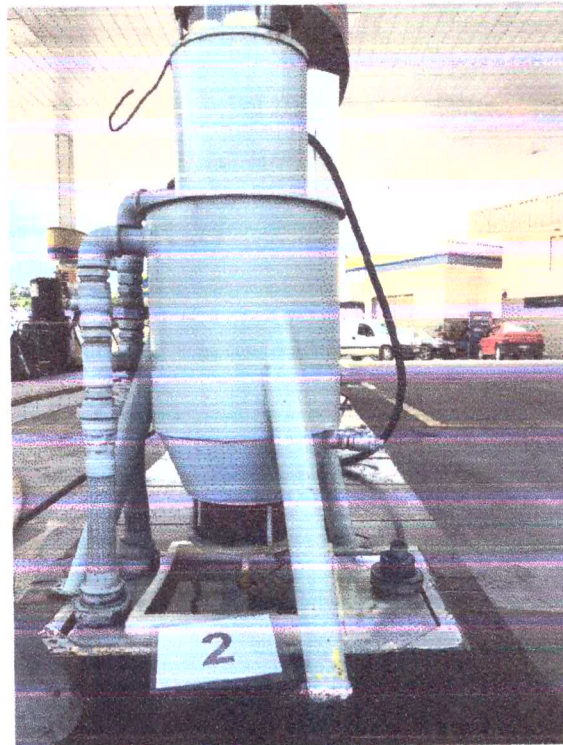


**Figura 8:** Bomba 07  
**Fonte:** Alfa Instalações e Serviços Ltda.



**Figura 9:** Filtro Prensa  
**Fonte:** Alfa Instalações e Serviços Ltda.





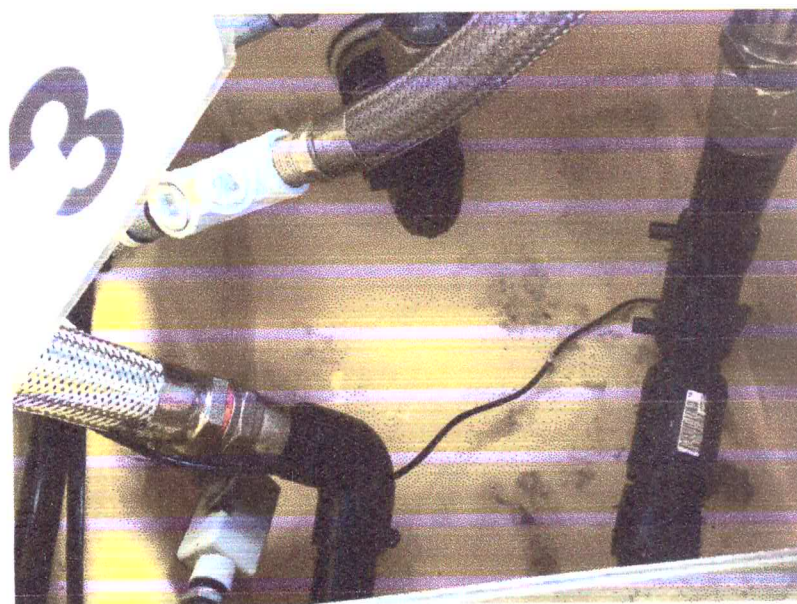
**Figura 10:** Filtro Linha  
**Fonte:** Alfa Instalações e Serviços Ltda.



**Figura 11:** Câmaras de contenção (sump) - Bomba 01  
**Fonte:** Alfa Instalações e Serviços Ltda.



**Figura 12:** Câmaras de contenção (sump) - Bomba 02  
**Fonte:** Alfa Instalações e Serviços Ltda.



**Figura 13:** Câmaras de contenção (sump) - Bomba 03  
**Fonte:** Alfa Instalações e Serviços Ltda.

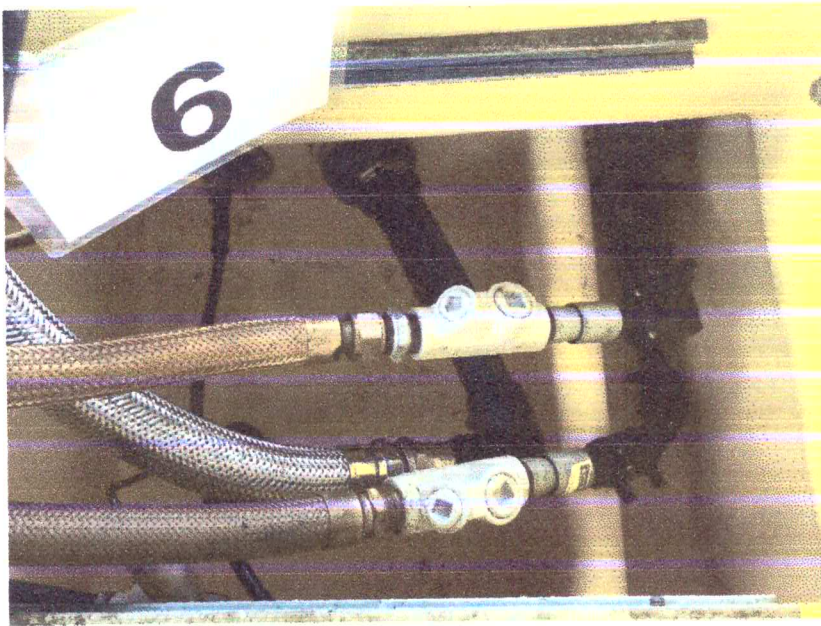




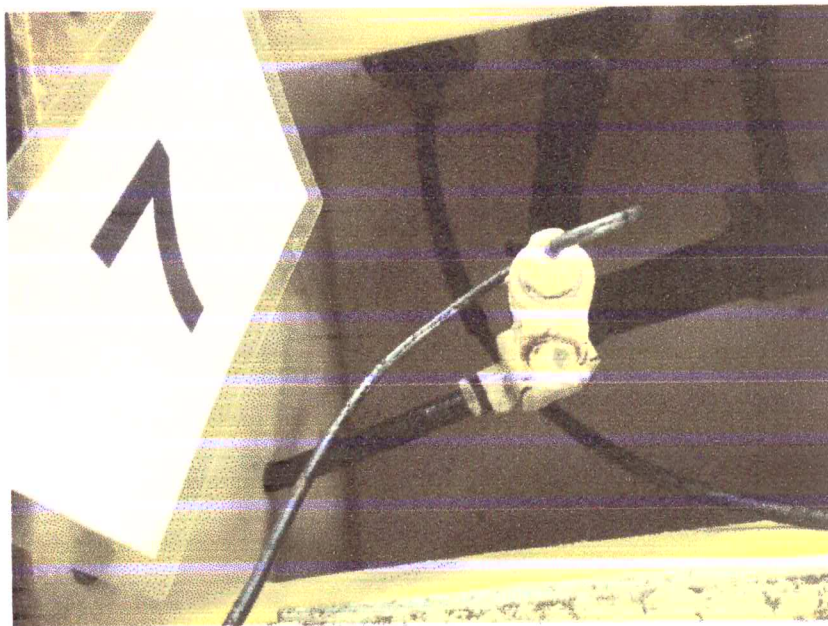
**Figura 14:** Câmaras de contenção (sump) – Bomba 04  
**Fonte:** Alfa Instalações e Serviços Ltda.



**Figura 15:** Câmaras de contenção (sump) – Bomba 05  
**Fonte:** Alfa Instalações e Serviços Ltda.

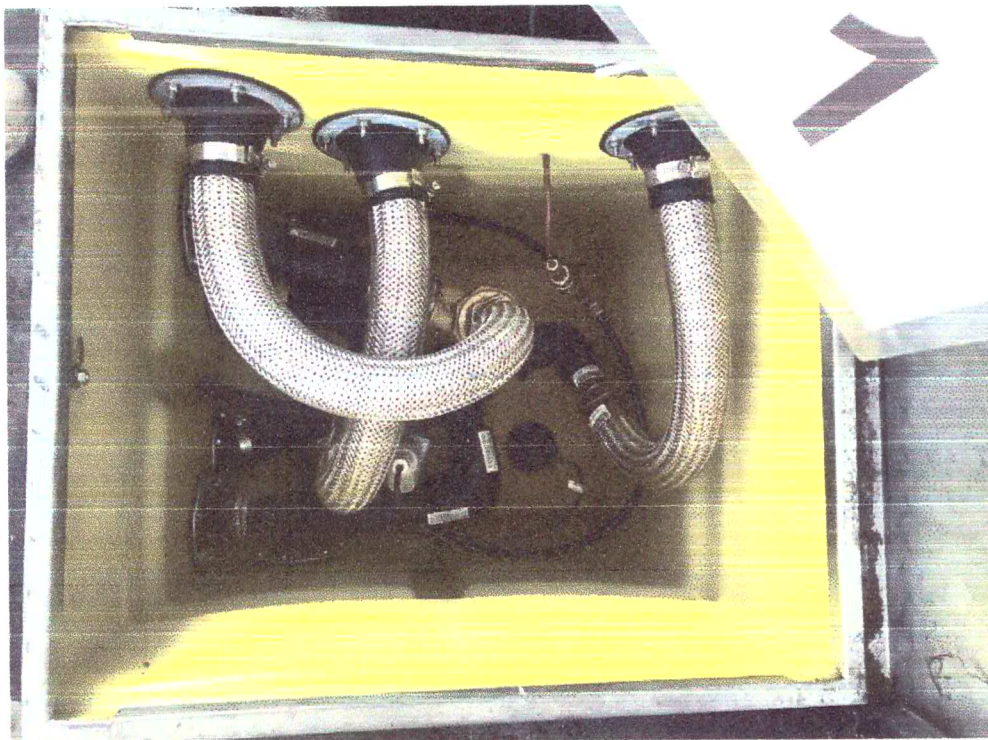


**Figura 16:** Câmaras de contenção (sump) – Bomba 06  
**Fonte:** Alfa Instalações e Serviços Ltda.



**Figura 17:** Câmaras de contenção (sump) – Bomba 07  
**Fonte:** Alfa Instalações e Serviços Ltda.



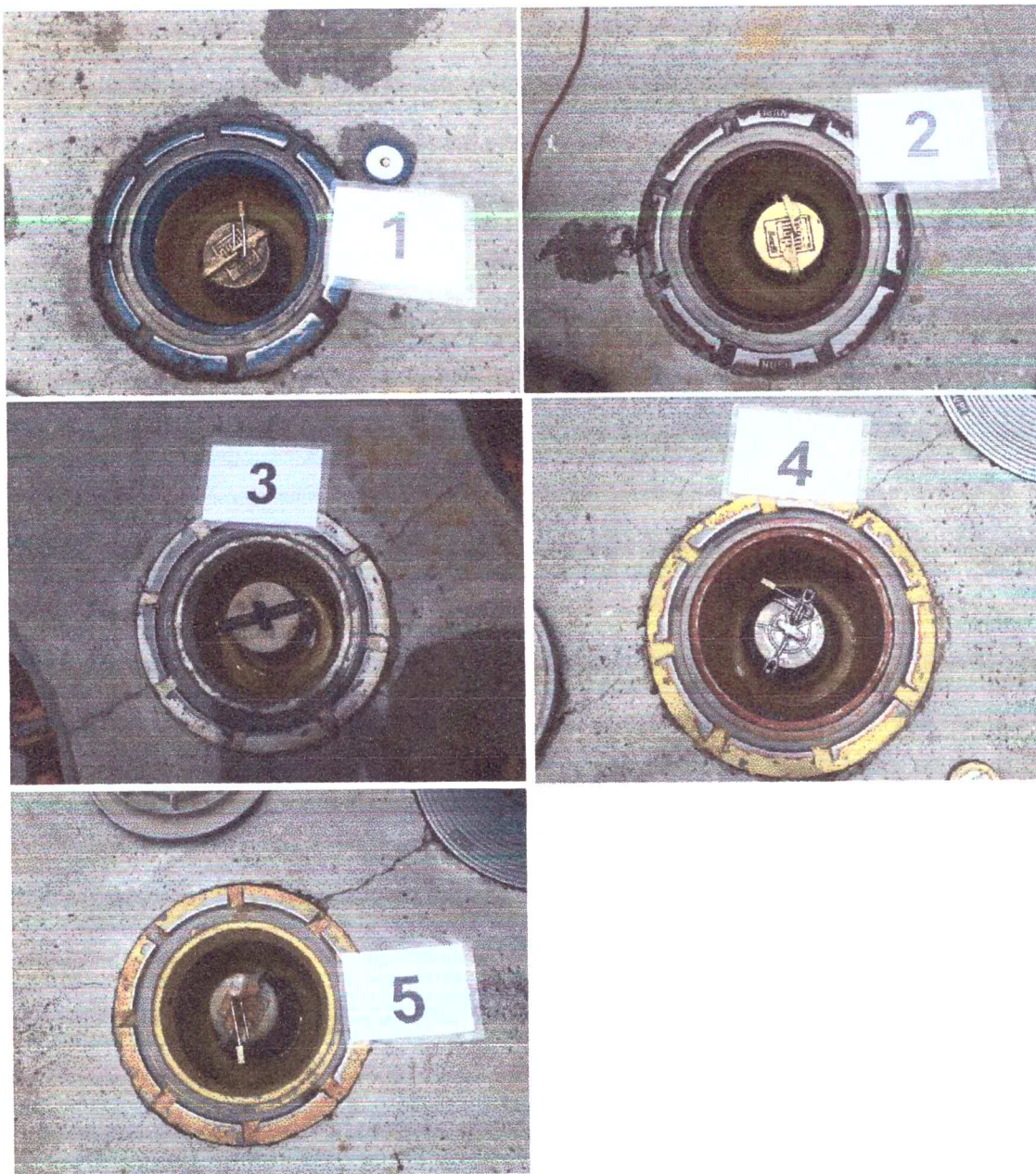


**Figura 18:** Câmaras de contenção (sump) – Filtro Prensa 01  
**Fonte:** Alfa Instalações e Serviços Ltda.



**Figura 19:** Câmaras de contenção (sump) – Filtro Linha 02  
**Fonte:** Alfa Instalações e Serviços Ltda.

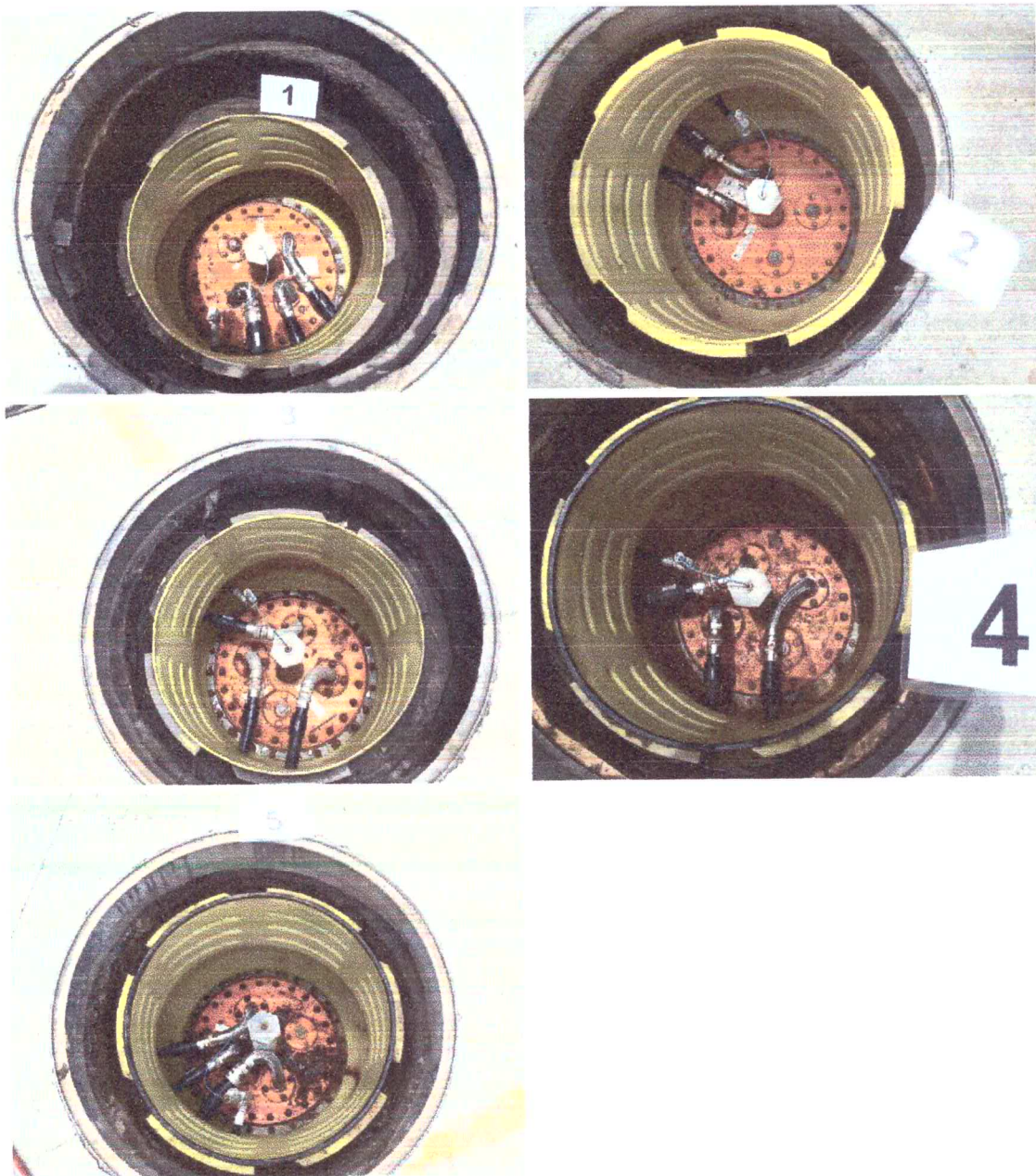




**Figura 20:** Manutenção corretiva na camara de proteção da descarga dos tanques metálicos subterrâneos.

**Fonte:** Alfa Instalações e Serviços Ltda.






**Figura 21:** Manutenção corretiva nas camaras de proteção dos tanques metálicos subterrâneos  
**Fonte:** Alfa Instalações e Serviços Ltda

## 5 CONCLUSÃO


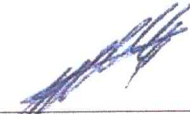
O empreendimento Auto Posto Bailer II Ltda. realizou as devidas inspeções e manutenções dos equipamentos do mesmo.

Por estarem em consonância com o teor do presente relatório, na melhor forma de direito, e com o intuito de atender as legislações vigentes, os responsáveis assinam o presente documento.



---

Alfa Instalações e Serviços Ltda.  
CNPJ: 76.588.722/0001-70  
CREA 084490-4



---

Auto Posto Bailerr II Ltda.  
CNPJ 26.641.717/0001-06



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

RAMALHO, B. S. **Licenciamento ambiental em áreas militares: Proposta de método para a conformidade ambiental de um posto de abastecimento de combustível.** Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Universidade Tecnológica do Paraná, Paraná. Curitiba, p. 155, 2017.