
Resposta Requerimento 374/2025

De Prefeitura de Leme <notificacao@1doc.com.br>

Data Ter, 2025-12-09 10:15

Para Secretaria <secretaria@camaraleme.sp.gov.br>

Ofício 6.511/2025:



Prezada Presidente:

Em anexo resposta ao Requerimento nº 374 de autoria do nobre vereador Airton Candido da Silva.

Reintero votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

—

Carlos Antonio Diniz

Chefe de Gabinete

[Saiba como responder este Ofício](#)

Atenção: existem anexos relacionados a este documento. Acesse a versão completa abaixo para ter acesso.



— Para cancelar recebimento de comunicação de **Prefeitura de Leme** neste e-mail, [clique aqui](#).

RELATÓRIO TÉCNICO

**SITUAÇÃO AMBIENTAL DO POSTO DE COMBUSTÍVEL DA
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME/SP**

Responsável pela elaboração do relatório:
Gabriela Fernandes Zangirolami – Engenheira Ambiental

Leme (SP)
Novembro/2025

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	3
HISTÓRICO	5
ESTRUTURAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL	5
CONCLUSÃO	10

APRESENTAÇÃO

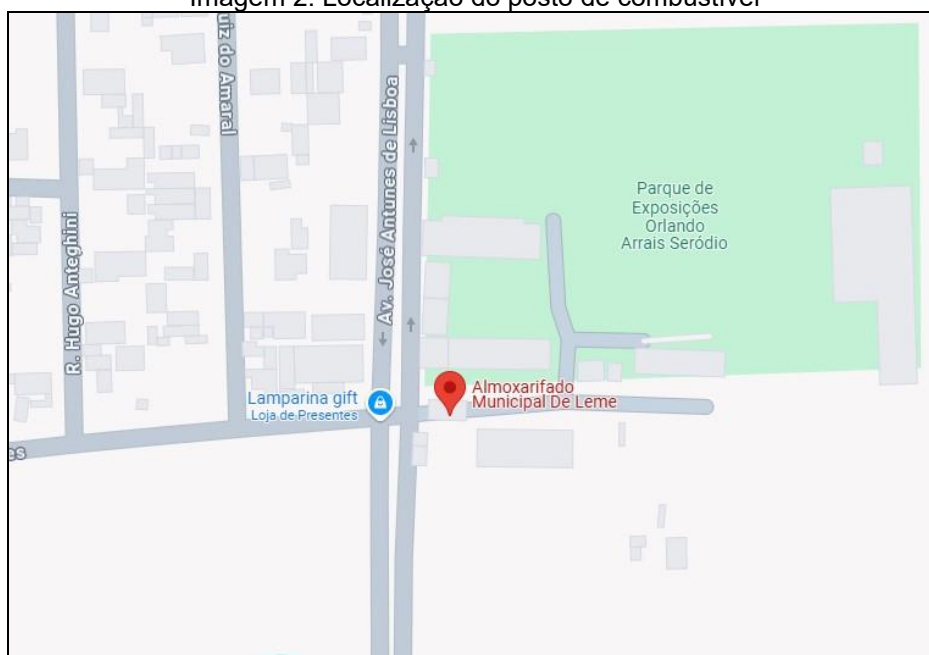
O presente relatório foi elaborado com o objetivo de avaliar as condições ambientais do posto de combustível localizado no almoxarifado municipal de Leme/SP. A razão social do empreendimento é Prefeitura do Município de Leme, localizado na Avenida José Antunes de Lisboa, 300, Jardim do Bosque/Retiro Velho, Leme/SP, nas coordenadas UTM 252461.91 m E e 7544510.18 m S, conforme Imagens 1 e 2.

Imagem 1. Localização do posto de combustível



Fonte: Software Google Earth

Imagem 2. Localização do posto de combustível



Fonte: Google Maps

Sua atividade é o comércio varejista de combustíveis para veículos automotores/Posto de combustível (CNAE 4731800015), no entanto o posto é utilizado somente para abastecimento da frota municipal. A Imagem 3 traz uma visão geral do empreendimento.

Imagem 3. Visão geral do empreendimento



Fonte: A autora, 2025.

HISTÓRICO

O empreendimento em questão não possui histórico de contaminação ambiental. Em março de 2010 foi feita análise de cava, que revelou que o solo da área não apresentou contaminação por hidrocarbonetos derivados de petróleo constituintes de combustíveis, conforme anexo.

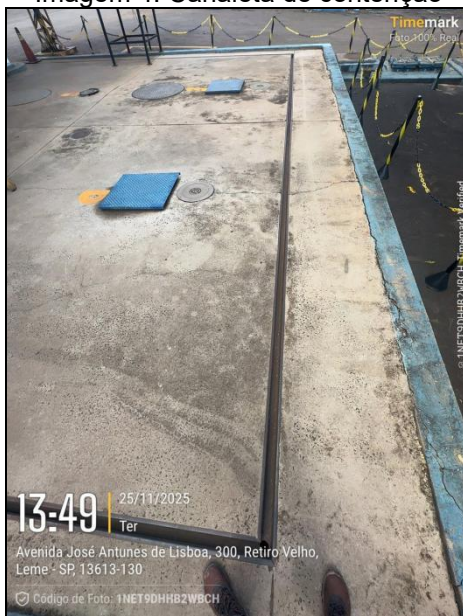
ESTRUTURAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

Canaletas de contenção

As canaletas de contenção são elementos importantes em postos de combustível, pois retêm o combustível e óleos que caem no chão, destinando estes resíduos para a caixa separadora.

O empreendimento em questão possui canaletas em todo o seu entorno conforme Imagens 4 e 5.

Imagem 4. Canaleta de contenção



Fonte: A autora, 2025.

Imagem 5. Canaleta de contenção



Fonte: A autora, 2025.

Caixa separadora de água e óleo

A função desta estrutura é armazenar os resíduos que vem das canaletas de contenção, bem como separar a água do óleo, permitindo que a primeira seja descartada no sistema de esgotos. A limpeza da caixa deve ser feita periodicamente para destinar adequadamente os resíduos passíveis de tratamento diferenciado.

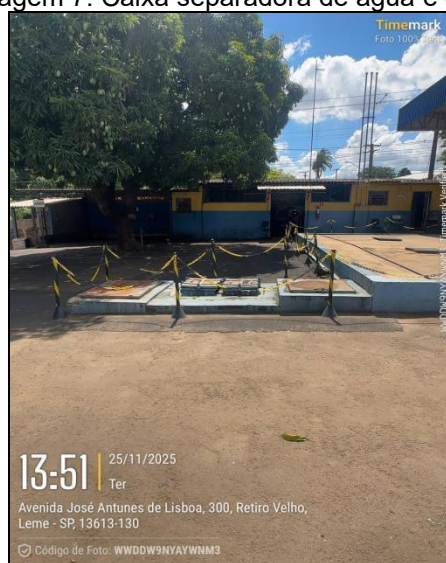
O empreendimento possui caixas separadoras, conforme Imagens 6 e 7.

Imagem 6. Caixa separadora de água e óleo



Fonte: A autora, 2025.

Imagem 7. Caixa separadora de água e óleo



Fonte: A autora, 2025.

Monitoramento de vazamentos

Os sensores de vazamento são elementos essenciais em postos de combustível, pois são instalados no interstício dos tanques, indicando quando a parede interna está comprometida, o que permite a identificação de vazamentos antes que se tornem problemas graves como a contaminação do solo e das águas subterrâneas.

O empreendimento possui sensor de monitoramento, conforme Imagem 8.

Imagem 8. Sensor de monitoramento de vazamentos



Fonte: A autora, 2025.

Tanques de combustível

O empreendimento possui dois tanques de combustível com as seguintes especificações:

- Tanque 1:
 - Tanque atmosférico subterrâneo para armazenamento de combustíveis líquidos e instalação em posição horizontal. Tanque primário confeccionado em aço carbono ASTM A-36 conforme NBR 13.312 (ABNT). Tanque secundário confeccionado em resina termofixa reforçada com fibra de vidro laminada envolvendo totalmente o tanque primário conforme NBR 13.785. Espaço intersticial permanente entre o tanque primário e secundário que permite o monitoramento da ocorrência de eventuais vazamentos.
 - Capacidade: 15 m³.
 - Acondicionamento: óleo diesel.
- Tanque 2:
 - Tanque atmosférico subterrâneo para armazenamento de combustíveis líquidos e instalação em posição horizontal. Tanque primário confeccionado em aço carbono ASTM A-36 conforme NBR 13.312 (ABNT). Tanque secundário confeccionado em resina termofixa reforçada com fibra de vidro laminada envolvendo totalmente o tanque primário conforme NBR 13.785. Espaço intersticial permanente entre o tanque primário e secundário que permite o monitoramento da ocorrência de eventuais vazamentos.
 - Capacidade: 30 m³ com dois compartimentos de 15 m³ (bipartido).
 - Acondicionamento: gasolina comum e etanol.

Os dois tanques possuem sensor para monitoramento de vazamentos e suas respectivas bombas podem ser observadas nas Imagens 9 e 10.

Imagem 9. Bombas de etanol e gasolina comum



Fonte: A autora, 2025.

Imagem 10. Bomba de óleo diesel



Fonte: A autora, 2025.

Teste de estanqueidade e integridade dos equipamentos

Os dois tanques citados no item anterior passam por testes de estanqueidade e integridade anualmente para garantir a qualidade dos materiais em conformidade com os requisitos da Portaria Inmetro nº 259, de 24 de julho de 2008, e às normas ABNT NBR 13784:2019, ABNT NBR 13786:2019, ABNT NBR 14605-2:2010, ABNT NBR 14605-7:2009, ABNT NBR 14639:2011 Emenda 1:2014, ABNT NBR 16764:2019 e ABNT NBR 14973:2010. Os dois últimos testes, efetuados nos anos de 2023 e 2024, seguem em anexo a este relatório e apontaram que os dois tanques estão em perfeito estado, não apresentando vazamento.

Licenciamento ambiental

As atividades passíveis de licenciamento ambiental pela CETESB no Estado de São Paulo encontram-se elencadas na Lei Estadual nº 997 de 31 de maio 1976, aprovada pelo Decreto Estadual nº 8.468 de 8 de setembro de 1976 e alterado pelo Decreto Estadual nº 62.973 de 28 de novembro de 2017. Por seu potencial poluidor, a atividade de postos de combustíveis é passível de licenciamento ambiental pela CETESB.

O empreendimento em questão não é licenciado, porém os trâmites junto à CETESB já foram iniciados para a sua regularização. Apesar disto, o empreendimento nunca recebeu multas e nem possui histórico de contaminação ambiental. Conforme mencionado anteriormente, todos os testes são efetuados anualmente de acordo com a legislação e garantem a integridade dos equipamentos.

CONCLUSÃO

O posto de combustível da Prefeitura do Município de Leme possui longo histórico de funcionamento no abastecimento da frota municipal. Não há registros de reclamações no entorno do empreendimento e o local não possui histórico de contaminação, nem multas da CETESB em relação a problemas ambientais.

As estruturas ambientais presentes no empreendimento estão em conformidade com a legislação. O local possui caixa separadora de água e óleo, canaletas de contenção, tanques de parede dupla e sensores de monitoramento de vazamentos. Além disso, anualmente é realizado o teste de estanqueidade de

acordo com a legislação e normas técnicas, que comprova que os tanques estão em perfeito estado.

Em relação ao licenciamento ambiental, o local já iniciou a regularização junto à CETESB e em breve o local terá todas as licenças ambientais emitidas. Conclui-se, portanto que, apesar de não licenciado, o aspecto mais importante num posto de combustível, ou seja, sua qualidade ambiental, está sendo cumprido de maneira satisfatória conforme demonstrado nas imagens, no relatório e em seus anexos.



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: B7DC-2C34-BA8D-3BA3

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



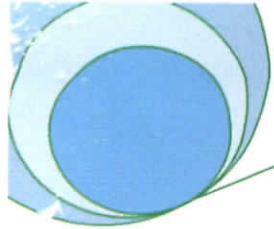
GABRIELA FERNANDES ZANGIROLAMI (CPF 372.XXX.XXX-70) em 26/11/2025 17:00:40 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://prefeituraleme.1doc.com.br/verificacao/B7DC-2C34-BA8D-3BA3>



“RELATÓRIO DE ANÁLISE DE CAVA - REMOÇÃO DE TANQUES SUBTERRÂNEOS”



Março - 2010

LEME PREFEITURA.

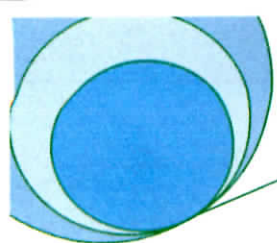
Avenida José Antunes Lisboa, nº 300
Leme/SP

Sumário

1. INTRODUÇÃO	3
2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	4
2.1. Dados Cadastrais	4
2.2. Localização e Coordenadas Geográficas.....	4
2.3. Entorno do Empreendimento.....	4
2.4. Croqui de Localização	5
3. OBJETIVO DO TRABALHO DESENVOLVIDO.....	7
4. TANQUE SUBTERRÂNEO REMOVIDO	7
5. LOCAÇÃO DOS PONTOS DE MEDIÇÃO DE GASES E DE.....	7
AMOSTRAGEM DE SOLO EM CADA CAVA.....	7
6. COLETA DE AMOSTRAS DE SOLO NA CAVA.....	10
7. MEDIÇÃO DE GASES NA CAVA.....	11
7.1. Metodologia.....	11
7.2. Resultados obtidos.....	12
8. ESCOLHA DA AMOSTRA PARA ANÁLISES QUÍMICAS.....	13
9. RESULTADOS DAS ANÁLISES QUÍMICAS	14
10. CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÃO	15
11. EQUIPE TÉCNICA	16
12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	17

ANEXOS

- I. CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO GASTECH
- II. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
- III. CADEIAS DE CUSTÓDIA E ANÁLISES QUÍMICAS
- IV. ART
- V. CERTIFICADO IBAMA



REMOÇÃO DE TANQUES SUBTERRÂNEOS
RELATÓRIO: MEDIÇÃO DE GASES, AMOSTRAGEM E ANÁLISES QUÍMICAS

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório é referente aos trabalhos de locação dos pontos de medição de gases e de amostragem de solo nas cavas de onde foram removidos os tanques subterrâneos de combustíveis, coleta de amostras de solo e medição de gases, escolha das amostras para análises químicas em laboratório específico e análise dos resultados obtidos nas determinações químicas das amostras de solo selecionadas do empreendimento **LEME PREFEITURA**, CNPJ 46.362.661/0001-68, localizada na Avenida José Antonio de Lisboa, nº 300 – CEP 13.613-130, município de Leme/SP, para caracterizar a presença de hidrocarbonetos constituintes de combustíveis automotivos no solo das cavas e concluir a respeito da existência ou não de contaminação.

Os trabalhos de remoção dos tanques de armazenamento de combustíveis foram realizados na data de 31 de março de 2011, conforme procedimentos a seguir:

- 1ª) Coleta de dados básicos do local;
- 2ª) Reconhecimento da área para um trabalho seguro;
- 3ª) Inertização e remoção dos tanques subterrâneos.

Os trabalhos de locação dos pontos de medição de gases, de amostragem de solo nas cavas de onde foram removidos os tanques subterrâneos de combustíveis, medição de gases seleção e armazenamento de amostras de solo para os ensaios analíticos em laboratório específico constantes do presente relatório foram realizados pela **PLANE GEO CONSULTORIA E SERVIÇOS GEOLÓGICOS LTDA – CNPJ: 10.142.207/0001-54** conforme preconizado nos procedimentos orientadores da CETESB ("PROCEDIMENTO PARA A REMOÇÃO DE TANQUES E DESMOBILIZAÇÃO DE SISTEMA DE ARMAZENAMENTO E ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEIS" - 2.006).

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

2.1. Dados Cadastrais

Razão Social: **LEME PREFEIURA**

Nome Fantasia: Leme Gabinete do Prefeito

CNPJ: 46.362.661/0001-68

Endereço: Avenida José Antunes de Lisboa, nº 300

CEP 13.613-130

Leme/SP

Telefone: (19) 3572-1187

2.2. Localização e Coordenadas Geográficas

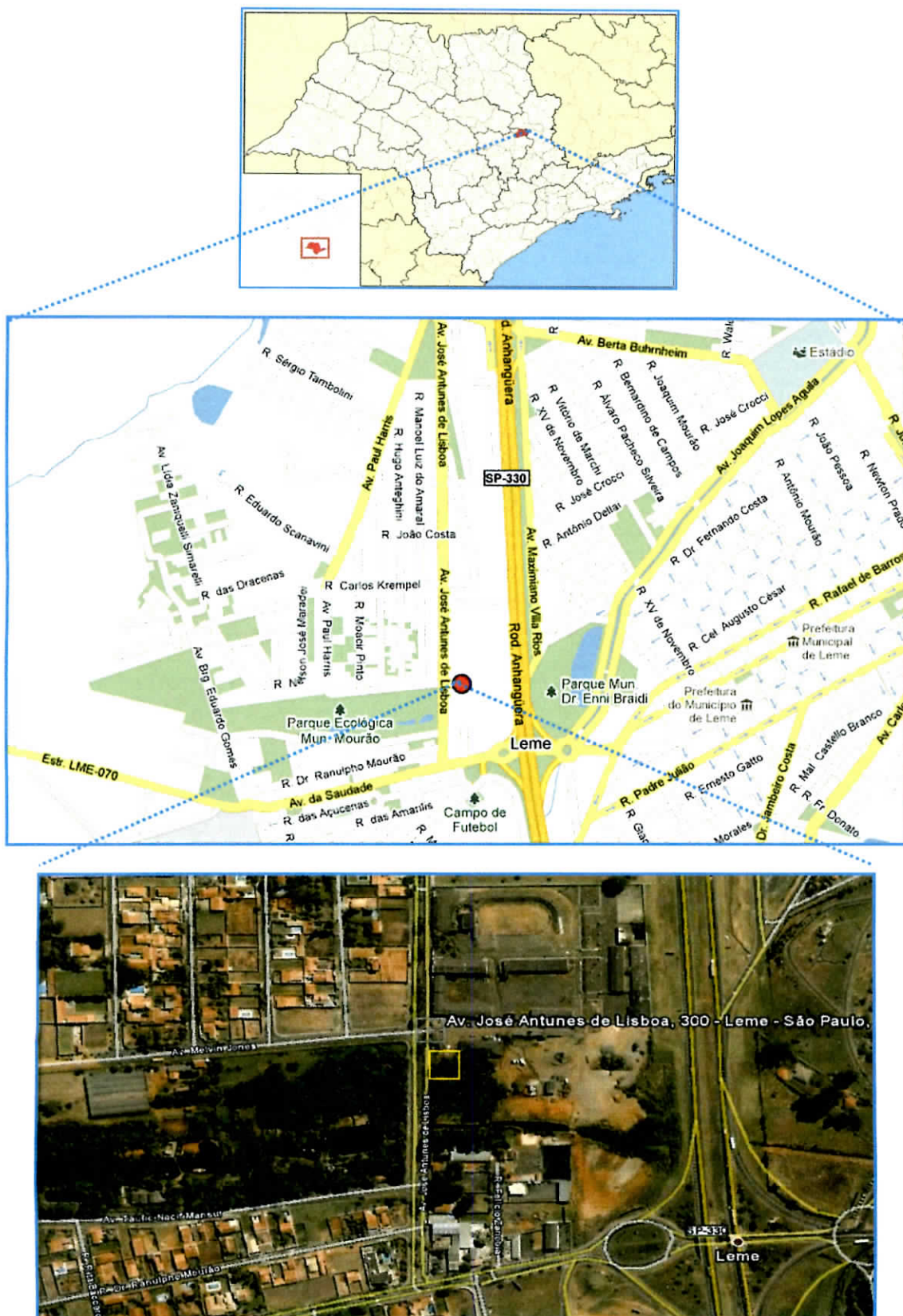
O empreendimento localizado em área urbana do município de Leme, situado nas coordenadas geográficas: 23 K - UTM **252.521 E 7.544.541 S**, utilizando-se como referência o Datum Horizontal SAD 69.

2.3. Entorno do Empreendimento

O entorno do empreendimento, é constituído em perímetro de 200 metros das seguintes características: residências, comércio, rede subterrânea de serviços, Parque Ecológico, portanto classificado ante a NBR13786/97 da ABNT como classe 2.

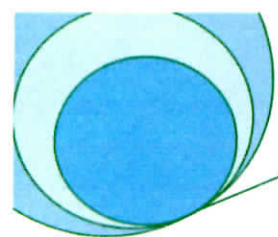
O empreendimento é servido pela rede pública de abastecimento de água e rede pública coletora de esgoto.

2.4. Croqui de Localização





Classificação do Entorno no Raio de 200 metros.



3. OBJETIVO DO TRABALHO DESENVOLVIDO

O objetivo do trabalho desenvolvido foi a **remoção de 03 (tres) tanques subterrâneos** utilizados para o armazenamento de combustíveis (álcool, gasolina e diesel).

4. TANQUE SUBTERRÂNEO REMOVIDO

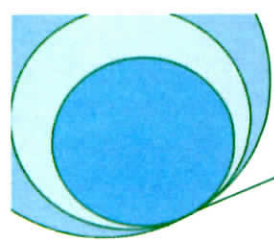
Foi devidamente inertizado, conforme procedimento e após retirada na cava foram feitas as amostragens de solo para medição de gases COVs (Compostos Orgânicos Voláteis) e para análises químicas conforme descrito no capítulo seguinte. Posteriormente, foram preenchidas com solo de qualidade adequada, para a obra pelo proprietário.

5. LOCAÇÃO DOS PONTOS DE MEDIÇÃO DE GASES E DE AMOSTRAGEM DE SOLO EM CADA CAVA.

Considerando que os tanques eram de diâmetro inferior a 9 metros, para cada cava de tanque removido, foram locados 9 pontos de medição de gases, de acordo com o critério estabelecido na página 5 do ANEXO VI (a que se refere o artigo 1º, inciso VI, da Decisão de Diretoria nº010/2006/C) da CETESB, ou seja:

2 (dois) pontos, sendo 1 (um) em cada calota (extremidade do tanque), a meia altura e meia largura da cava, assim denominados:

- **C 1** = calota próxima ao ponto de sucção do tanque e;
- **C 2** = calota próxima ao ponto de carga do tanque;



4 (quatro) pontos, sendo 2 (dois) em cada parede lateral, a meia altura, alinhados com os pontos de carga (enchimento) e sucção (saída de produto), assim denominados:

LD = parede lateral direita da cava, à direita do observador posicionado junto à **C-2**;

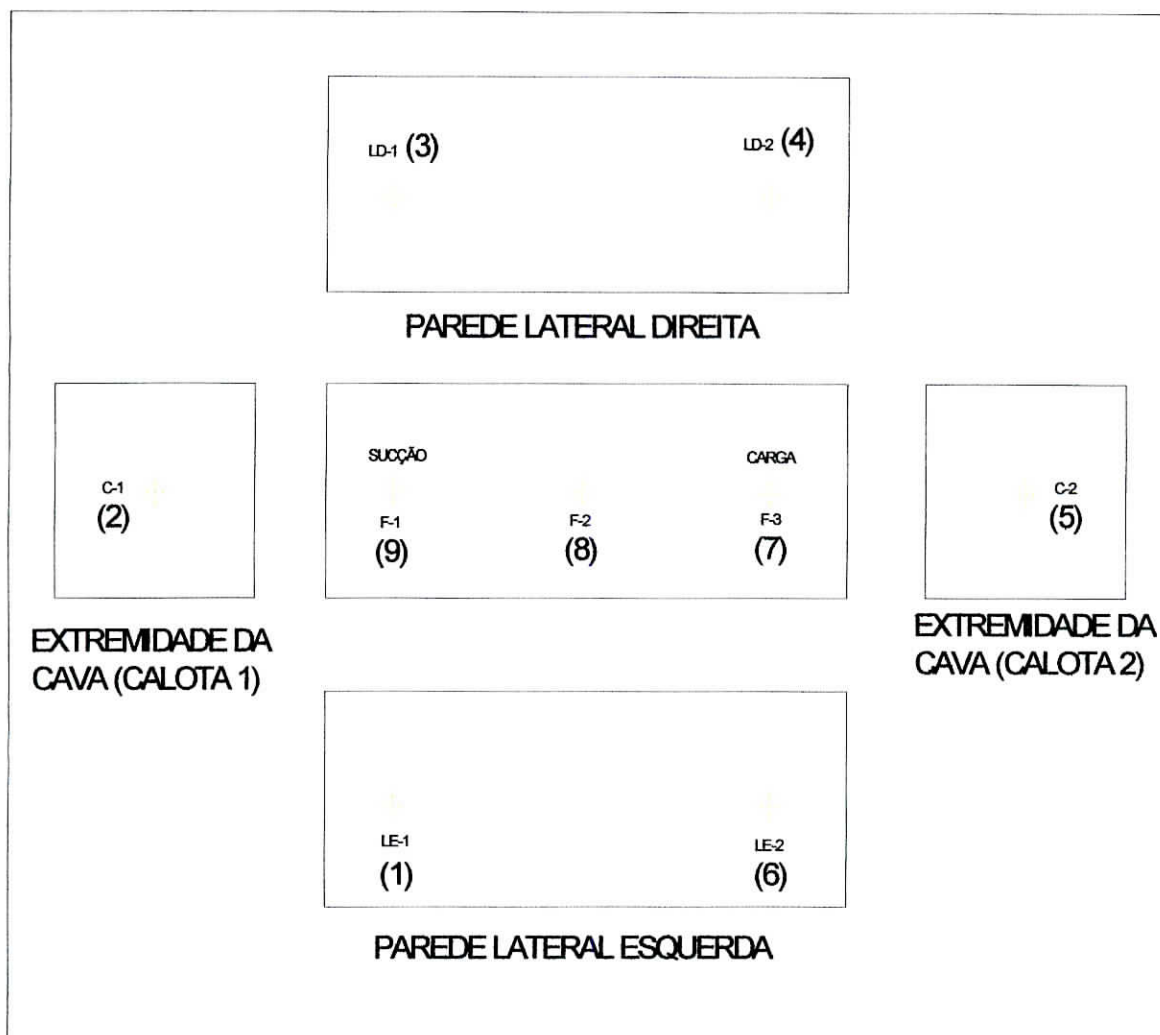
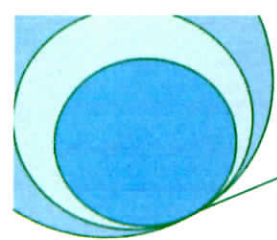
- **LD-1** = ponto de amostragem na parede lateral direita da cava, alinhado com o ponto de sucção e;
- **LD-2** = ponto de amostragem na parede lateral direita da cava, alinhado com o ponto de carga;

LE = parede lateral da cava, à esquerda do observador posicionado junto à **C2**;

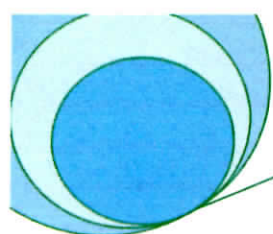
- **LE-1** = ponto de amostragem na parede lateral esquerda da cava, alinhado com o ponto de sucção e;
- **LE-2** = ponto de amostragem na parede lateral esquerda da cava, alinhado com o ponto de carga;

3 (três) pontos no fundo da cava, sendo 1 (um) na projeção do ponto de carga, outro na projeção do ponto de sucção e 1 (um) no meio, assim denominados:

- F 1** = fundo da cava, na projeção do ponto de sucção,
- F 2** = terceiro ponto para possibilitar amostragem em 3 pontos distribuídos regularmente no fundo da cava;
- F 3** = fundo da cava, na projeção do ponto de carga.



ESQUEMA GRÁFICO DA LOCAÇÃO DAS AMOSTRAGENS



6. COLETA DE AMOSTRAS DE SOLO NA CAVA

Em cada um dos 9 pontos definidos para medição de gás, foi executada a amostragem de solo, removendo-se uma camada de aproximadamente 2 cm de material e coletando-se a seguir, a amostra na porção superficial do ponto. A amostra foi subdividida em 2 alíquotas: a primeira foi imediatamente transferida para o frasco de vidro apropriado, até seu preenchimento total, sendo hermeticamente fechado, vedado e devidamente identificado (inicialmente com o número do tanque e posição do ponto de amostragem) e preservado com gelo em caixa de isopor (para ser encaminhada ao laboratório específico para análise química em caso de necessidade). A outra alíquota (para a medição de gases) foi transferida para o saco plástico impermeável auto-selante de capacidade um litro, até preencher aproximadamente a metade do volume, fechando-se imediatamente o lacre e identificando com o número do tanque e a posição do ponto.

As amostras foram coletadas pela PLANEGEO tendo sido numeradas pela ordem de coleta (1 a 9). Posteriormente, foi renomeada de conformidade com a localização da amostra, conforme quadro abaixo.

NÚMERO INICIAL DA AMOSTRA	LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE AMOSTRAGEM	NOVA DENOMINAÇÃO
1	Parede lateral esquerda, alinhado com o ponto de sucção	LE1
2	Calota próxima ao ponto de sucção do tanque	C1
3	Parede lateral direita, alinhado com o ponto de sucção	LD1
4	Parede lateral direita, alinhado com o ponto de carga	LD2
5	Calota próxima ao ponto de carga do tanque	C 2
6	Parede lateral esquerda, alinhado com o ponto de carga	LE2
7	Fundo da cava, na projeção do ponto de carga	F 3
8	Fundo da cava, na parte central da base	F 2
9	Fundo da cava, na projeção do ponto de sucção	F 1

7. MEDIÇÃO DE GASES NA CAVA

7.1. Metodologia

A medição de gases (COVs) em cada um dos pontos definidos foi executada utilizando-se o equipamento com sensor calibrado para hexano, conforme certificado anexo, de conformidade com a PARTE 2 - MEDIÇÃO DE GASES NA CAVA do SUB-ANEXO ÚNICO DO ANEXO VI (a que se refere o artigo 1º, inciso VI, da Decisão de Diretoria nº 010/2006/C) da CETESB, ou seja:

Na amostragem de solo, uma das alíquotas foi transferida para o saco plástico impermeável de capacidade um litro, até preencher aproximadamente a metade do volume, fechando-se imediatamente o lacre e identificando com o número do tanque e o número da amostra (posição do ponto de amostragem).

A seguir, os torrões existentes na amostra foram quebrados manualmente (com o saco plástico hermeticamente fechado) e após destorroamento, a amostra foi agitada vigorosamente por aproximadamente 15 segundos e deixada em repouso;

Após repouso de aproximadamente 10 minutos, a amostra foi novamente agitada por 15 segundos e realizada a medição de gases mediante a introdução do tubo de medição do Gastech Thermo Innova Sv, no saco plástico, tomando-se cuidado para não deixar a ponta do tubo tocar no solo ou nas paredes internas do recipiente;

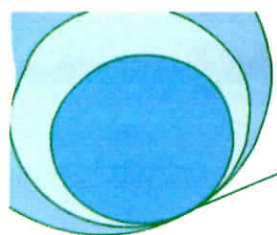
- A seguir, foi feito o registro da maior leitura obtida durante a medição em cada amostra e anotado, também, a temperatura ambiente registrada em termômetro digital portátil.

7.2. Resultados obtidos

Foram obtidos os seguintes valores de concentração de gases e temperatura:

CONCENTRAÇÃO DE COVs (PPM)			
AMOSTRA	TQ-01	TQ-02	TQ-03
	Diesel	Gasolina	Álcool
C2	680	560	400
LD1	4.960	4.860	720
LD2	6.520	1.240	600
LE1	1.860	4.960	200
LE2	3.360	6.520	1.240
F1	0	0	0
F2	0	0	0
F3	0	0	0
C1	1.800	540	620
TEMPERATURA AMBIENTE (°C)			
	32°C	32°C	32°C
DATA e HORÁRIO DA MEDIÇÃO			
	31.03.2011	31.03.2011	31.03.2011
	14:00 horas	14:40 horas	15:30 horas

* Amostras selecionadas e encaminhadas para análises químicas (BTEX e PAH).



8. ESCOLHA DA AMOSTRA PARA ANÁLISES QUÍMICAS

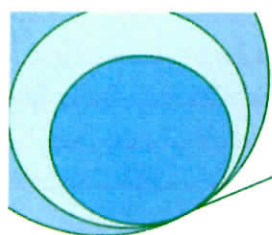
Terminada a medição de gases nas amostras dos 9 pontos definidos dentro da cava, sendo selecionada a amostra mais representativa para análise química laboratoriais onde; para o TQ-1/LD-2, TQ-2/LE-2 e TQ-3/LE-2, conforme a avaliação dos COVs – Compostos Orgânicos Voláteis.

Durante os trabalhos de remoção dos tanques e avaliação do solo removido, foi observado que o mesmo possuía características de decomposição orgânica, porém sem a constatação da presença de voláteis. Diante o exposto, foi solicitado o armazenamento do solo oriundo da cava em área impermeabilizada e coberta, até a obtenção dos resultados dos ensaios laboratoriais.

A seguir, foi preenchida a CADEIA DE CUSTÓDIA.

A amostra dos tanques assim selecionadas foi transferida para o frasco devidamente identificado por código e fornecido pelo Laboratório ASL – Análises Ambientais - Rio Claro / São Paulo, identificadas (com o nome do projeto, o número do tanque, a posição do ponto de amostragem, a data e a hora da coleta e as análises desejadas) e acondicionadas em caixa de isopor mantidas sob refrigeração (4°C) até sua chegada ao laboratório, todo o procedimento foi registrado em cadeia de custódia em continuidade ao rastreamento laboratorial.

Os ensaios laboratoriais executados para a determinação dos parâmetros de BTEX, PAH e TPH utilizaram o Método Analítico: *EPA 8015C – 8100 – com extração por headspace e injeção (GC/DSQII)*.



9. RESULTADOS DAS ANÁLISES QUÍMICAS

Os resultados obtidos nas amostras de solo encaminhadas para análises químicas (BTEX, PAHs e TPH) foram comparados - *Tabela 2* - aos valores de intervenção adotados pela CETESB para área residencial, ("Valores orientadores para avaliação de solos e águas subterrâneas" – CETESB -novembro de 2005).

Tabela 2 - Resumo dos Laudos Analíticos para os parâmetros de BTEX, PAH e TPH (solo)

<u>Amostras de Solo</u> <u>Data</u> <u>Laboratório</u>	<u>TQ - 01/LD-2</u> <u>31/03/2011</u> <u>ASL</u>	<u>TQ -02/LE-2</u> <u>31/03/2011</u> <u>ASL</u>	<u>TQ - 03/LE-2</u> <u>31/03/2011</u> <u>ASL</u>	VI* (mg/Kg)
BTEX (mg/Kg)				
Benzeno	ND	ND	ND	0,08
Tolueno	0,01	0,01	ND	30
Xileno Total	0,02	0,10	ND	30
Etilbenzeno	0,00	0,01	ND	40
PAH (mg/Kg)				
Naftaleno	5,53	7,62	0,02	60
Acenaftileno	7,43	5,65	0,01	-
Acenafteno	6,38	6,17	0,01	-
Fluoreno	11,37	0,99	ND	-
Fenantreno	3,30	0,90	ND	40
Antraceno	9,08	1,25	ND	-
Fluoranteno	8,53	1,68	ND	-
Pireno	ND	0,42	ND	-
Benzo (a) Antraceno	ND	0,29	ND	20
Criseno	ND	ND	ND	-
Benzo (b) Fluoranteno	ND	ND	ND	-
Benzo (k) Fluoranteno	ND	ND	ND	-
Benzo (a) Pireno	ND	ND	ND	1,5
Indeno (1,2,3) Pireno	ND	ND	ND	25
Dibenzeno (a,h)	ND	ND	ND	0,6
Benzo (g,h,i) Pirileno	ND	ND	ND	-

ND - não detectado

VI* - Valores de Intervenção (CETESB-2005)

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÃO

Os trabalhos de avaliação de gases, escolha das amostras, amostragem e ensaios laboratoriais cumpriram com plenitude a propositura inicial, revelando que o solo onde foi removido os tanques não apresentaram concentrações superiores aos VMP para os compostos de BTEXs e PAHs.

Desta forma, o levantamento efetuado cumpriu com plenitude as orientações estabelecidas pela CETESB, revelando assim que o solo da ***a área investigada na ocasião não apresentava contaminação por hidrocarbonetos derivados de petróleo constituintes de combustíveis.***

Recomendamos o preenchimento das cavas dos tanques removidos com o próprio solo revolvido e nivelamento com solo de aterro (argila / saibro), livre de matéria orgânica e resíduos inertes.

Recomendamos ainda a disposição adequada do solo, oriundo da cava, que foi devidamente armazenado aguardando os ensaios laboratoriais, uma vez que o mesmo não apresenta concentrações significativas de hidrocarbonetos derivados de petróleo.

11. EQUIPE TÉCNICA

Pirassununga, 04 de maio de 2011



Adriano Franco da Silveira

Tecnólogo em Gestão e Saneamento Ambiental

CRQIV Região 04263651

CREA – 5060130651

Responsável Técnico Químico

Tamiris Sinotti Franco da Silveira

Supervisora do Departamento Técnico

Graduanda em Tecnologia de Processos Químicos

Juan Manoel Franco da Silveira de Souza

Supervisor Técnico Operacional

Graduando em Tecnologia de Saneamento Ambiental

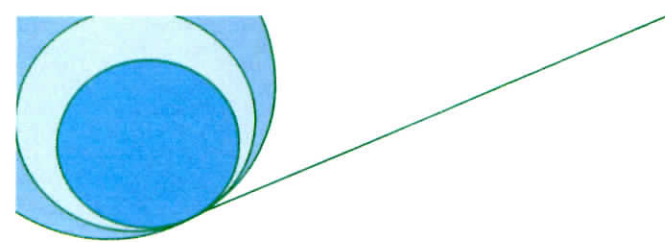
Lucas Marcelo Beltrami

Supervisor de Apoio Técnico Operacional

12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO (2006) – Procedimento para a Remoção de Tanques e Desmobilização de Sistema de Armazenamento e Abastecimento de Combustíveis, 20 p.

CETESB – COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO (2005) – Valores Orientadores para Solos e Águas Subterrâneas no Estado de São Paulo. São Paulo, 4p.



ANEXO I

Certificado de calibração do equipamento Gastech INNOVA SV

Certificado de Calibração

Certificado 0473/11

Dados do cliente

Empresa	Planegeo consultoria e serviços geológicos Ltda	Controle Interno	S/N
CNPJ	10.142.207/0001-54	Data	30/03/11
Endereço	Av seis de agosto, 164	Estado	SP
Cidade	Pirassununga		

Dados do equipamento calibrado

Modelo	INNOVA SV	Fabricante	THERMO SCIENTIFIC
Número de série	0840013	Gases Monitorados	LEL
Número de patrimônio	Não consta		

Gases de referência utilizados

Descrição	Certificado por	Lote	Precisão	Validade
Hexano (C6H14) 0,48% vol (40% LEL)	NIST	022802D	± 2%	21/09/2012
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

Condições ambientais

Temperatura (°C)	22°	Umidade relativa (%)	48%	Pressão atmosférica (mm Hg)	702
------------------	-----	----------------------	-----	-----------------------------	-----

Resultados da calibração

Sensor	Número de série do sensor	Gás aplicado	Leitura antes da calibração	Leitura após calibração
LEL	D/C1107	Hexano (C6H14) 0,48% vol (40% LEL)	7%	40%
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

Informações complementares e observações



AIR LIQUIDE

Air Liquide America,
Specialty Gases LLC

Scott

Shipped 6141 EASTON ROAD, BLDG 1 PO BOX 310
FROM: PLUMSTEADVILLE PA 18949-0310
Phone: 800-231-4953 Fax: 215-766-7226
C E R T I F I C A T E O F A N A L Y S I S

THERMO ENVIRONMENTAL INSTR

PROJECT #: 01-30520-001

27 FORGE PARKWAY

PO#: RELEASES

FRANKLIN

MA 02038

ITEM #: 010400003 017

CUST ITEM #: 81-0007

DATE: 16Aug2010

FILL PRESSURE: 135 PSIG

ANALYTICAL ACCURACY: +/- 2%

SCOTT LOT#: 022802D

PRODUCT EXPIRATION: 15Aug2012

BLEND TYPE : NOMINAL SCOTTY

COMPONENTREQUESTED GASANALYSIS

N-HEXANE

CONC MOLES(MOLES)

AIR

.48

.4800

BALANCE

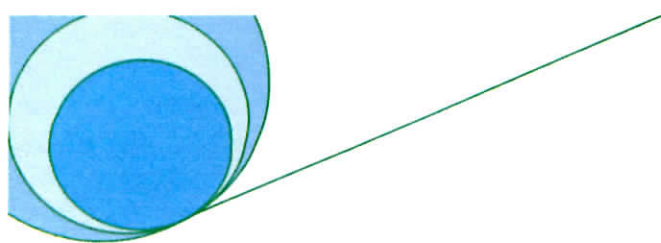
BALANCE

MANUFACTURED DATE: 16Aug2010

SCOTTY SIZE: 17

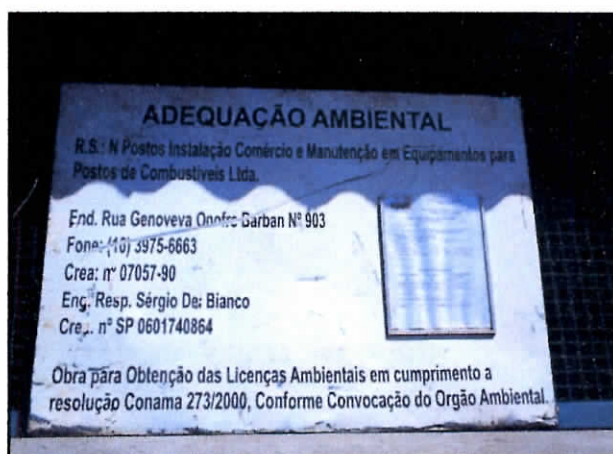
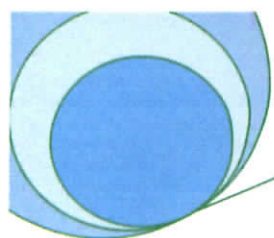
APPROVED BY:

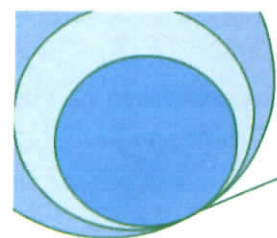
JAKE SENKOW

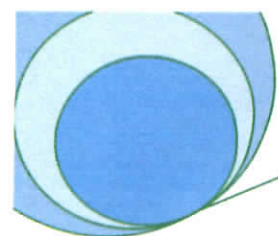


ANEXO II

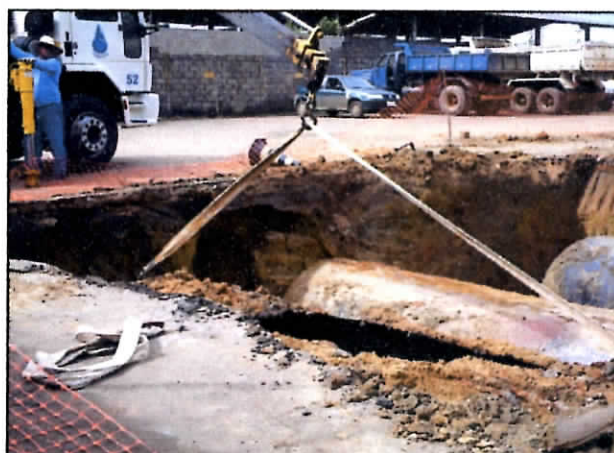
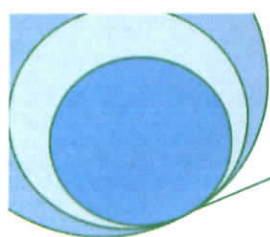
Relatório Fotográfico



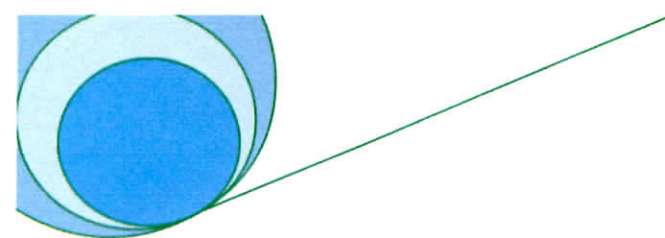












ANEXO III

Cadeia de Custódia / Análises Laboratoriais

Cadeia de Custódia de Amostras

Interessado		Projeto	
Razão Social: Planenges Consultoria e Serviços Geológicos Ltda		Razão Social: Leme Prefeitura	
CNPJ: 10.142.287/0001-54 Insc. Estadual:		CNPJ: 46.362.661/0001-68 Insc. Estadual:	
Endereço: Av. VI de Agosto, 164 - Sala 01		Endereço: Av. Prof. Antônio de Lisboa, 300	
Bairro: Vila Nova		Bairro:	
CEP: 13632-300		CEP:	
Cidade/Estado: Pirassununga/SP		Cidade/Estado: Leme/SP	
Contato: E-mail:		Contato: E-mail:	
Faturar: () Interessado (X) Projeto () Outro		Fone/Fax:	
Razão Social:		Proposta N°:	
CNPJ:		Análises Requeridas	
Endereço:			
Cidade/Estado:			
Contato:			
E-mail:			
Fone/Fax:			
Bairro:			
CEP:			
E-mail:			
Fone/Fax:			
CNPJ:			
Endereço:			
Cidade/Estado:			
Contato:			
E-mail:			
Fone/Fax:			
Bairro:			
CEP:			
E-mail:			
Fone/Fax:			
CNPJ:			
Endereço:			
Cidade/Estado:			
Contato:			
E-mail:			
Fone/Fax:			
Bairro:			
CEP:			
E-mail:			
Fone/Fax:			
CNPJ:			
Endereço:			
Cidade/Estado:			
Contato:			
E-mail:			
Fone/Fax:			
Bairro:			
CEP:			
E-mail:			
Fone/Fax:			
CNPJ:			
Endereço:			
Cidade/Estado:			
Contato:			
E-mail:			
Fone/Fax:			
Bairro:			
CEP:			
E-mail:			
Fone/Fax:			
CNPJ:			
Endereço:			
Cidade/Estado:			
Contato:			
E-mail:			
Fone/Fax:			
Bairro:			
CEP:			
E-mail:			
Fone/Fax:			
CNPJ:			
Endereço:			
Cidade/Estado:			
Contato:			
E-mail:			
Fone/Fax:			
Bairro:			
CEP:			
E-mail:			
Fone/Fax:			
CNPJ:			
Endereço:			
Cidade/Estado:			
Contato:			
E-mail:			
Fone/Fax:			
Bairro:			
CEP:			
E-mail:			
Fone/Fax:			
CNPJ:			
Endereço:			
Cidade/Estado:			
Contato:			
E-mail:			
Fone/Fax:			
Bairro:			
CEP:			
E-mail:			
Fone/Fax:			
CNPJ:			
Endereço:			
Cidade/Estado:			
Contato:			
E-mail:			
Fone/Fax:			
Bairro:			
CEP:			
E-mail:			
Fone/Fax:			
CNPJ:			
Endereço:			
Cidade/Estado:			
Contato:			
E-mail:			
Fone/Fax:			
Bairro:			
CEP:			
E-mail:			
Fone/Fax:			
CNPJ:			
Endereço:			
Cidade/Estado:			
Contato:			
E-mail:			
Fone/Fax:			
Bairro:			
CEP:			
E-mail:			
Fone/Fax:			
CNPJ:			
Endereço:			
Cidade/Estado:			
Contato:			
E-mail:			
Fone/Fax:			
Bairro:			
CEP:			
E-mail:			
Fone/Fax:			
CNPJ:			
Endereço:			
Cidade/Estado:			
Contato:			
E-mail:			
Fone/Fax:			
Bairro:			



Análises
Ambientais



www.inmetro.gov.br/laboratorios/rbta/docs/crl0267.pdf

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 022919

Projeto/Cliente: LEME PREFEITURA

Dados do Projeto

Endereço: AV. 29 DE AGOSTO, 666 - CENTRO

Cidade: LEME - SP

CPF/CNPJ: 46.362.661/0001-68

Interessado: LEME PREFEITURA

Ponto	Identificação da amostra (Cliente) Localização	Procedência	Matriz	Cod. ASL	Parâmetros
TQ-01/LD-2	NAO INFORMADO	NAO INFORMADO	SOLO	022919/93071	BTEX
TQ-01/LD-2	NAO INFORMADO	NAO INFORMADO	SOLO	022919/93071	PAH
TQ-02/LE-2	NAO INFORMADO	NAO INFORMADO	SOLO	022919/93072	BTEX
TQ-02/LE-2	NAO INFORMADO	NAO INFORMADO	SOLO	022919/93072	PAH
TQ-03/LE-2	NAO INFORMADO	NAO INFORMADO	SOLO	022919/93073	BTEX
TQ-03/LE-2	NAO INFORMADO	NAO INFORMADO	SOLO	022919/93073	PAH

Signatários Autorizados:

Vanessa Cristina Franco CRQ: 04159488
Gerente Técnica-Divisão Ambiental

Relatório preparado e aprovado de acordo com os procedimentos do sistema da qualidade do ASL-Análises Ambientais e NORMAS ISO 9001:2008 e ISO/IEC 17025:2005.

Endereço: Rua 21 Esq. Av. 13, 470 - Rio Claro - SP

CNPJ: 62.480.173.0001-01

Responsável Legal: Dr Maurício Chiodini CRF-8 14.284

Responsável Técnico: Tatijana Bozovic CRQ 04338664.

Anexos

1. Ficha de Recebimento de Amostras - FINT143
2. Cadeia de Custódia de Amostras - FINT121



Análises
Ambientais



www.inmetro.gov.br/laboratorios/
rble/docs/crl0267.pdf

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 022919

Projeto/Cliente: LEME PREFEITURA

Dados do Projeto

Endereço: AV. 29 DE AGOSTO, 666 - CENTRO

Cidade: LEME - SP

CPF/CNPJ: 46.362.661/0001-68

Interessado: LEME PREFEITURA

RASTREABILIDADE

Código ASL	Parâmetros	Método	Coletor	Amostragem	Entrada	Realização
022919/93071	BTEX	POPDAM045/USEPA 8015 C - GC/FID - Modificado	JUAN MANOEL - PLANECEO	31/03/11	01/04/11	04/04/11
022919/93071	PAH	POPDAM047/USEPA 8100/GC-FID - Modificado	JUAN MANOEL - PLANECEO	31/03/11	01/04/11	04/04/11
022919/93072	BTEX	POPDAM045/USEPA 8015 C - GC/FID - Modificado	JUAN MANOEL - PLANECEO	31/03/11	01/04/11	04/04/11
022919/93072	PAH	POPDAM047/USEPA 8100/GC-FID - Modificado	JUAN MANOEL - PLANECEO	31/03/11	01/04/11	04/04/11
022919/93073	BTEX	POPDAM045/USEPA 8015 C - GC/FID - Modificado	JUAN MANOEL - PLANECEO	31/03/11	01/04/11	04/04/11
022919/93073	PAH	POPDAM047/USEPA 8100/GC-FID - Modificado	JUAN MANOEL - PLANECEO	31/03/11	01/04/11	04/04/11

METODOLOGIA DE AMOSTRAGEM

SOLO - AMOSTRAGEM REALIZADA PELO CLIENTE

INFORMAÇÕES DE AMOSTRAGEM

Chuva nas últimas 48 horas: TQ-01/LD-2 Não, TQ-02/LE-2 Não, TQ-03/LE-2 Não

Chuva no momento da coleta: TQ-01/LD-2 Não, TQ-02/LE-2 Não, TQ-03/LE-2 Não

Profundidade da coleta: TQ-01/LD-2 NA, TQ-02/LE-2 NA, TQ-03/LE-2 NA

OBS / Condições Especiais: TQ-01/LD-2 NA, TQ-02/LE-2 NA, TQ-03/LE-2 NA

RESPONSÁVEL PELO RECEBIMENTO / DATA:

FELIPE PAMPLONA - 01/04/11

SÃO DO RELATÓRIO

/2011

LEGENDA:

SMEWW/SMWW: "Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water", 21a. edição da American Public Health Association (APHA), da American Water Works Association (AWWA) e da Water Pollution Control Federation (WPCF).; **USEPA:** SW 846-3050/3051 (Usepa 1986, Teste Method for Evaluating Solid Waste Report Number SQ 846, Washington DC) ou similar.



Análises
Ambientais



www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/crl0267.pdf

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 022919

Projeto/Cliente: LEME PREFEITURA

Código ASL: 022919/93071
Identificação da Amostra: TQ-01/LD-2
Matriz: SOLO
Data de Coleta: 31/03/11

RESULTADOS ANALÍTICOS

BTEX EM SOLO

Data de Preparo: 4/4/2011
Data de Análise: 4/4/2011

Parâmetros	Resultados (µg/Kg)	Diluição	Limite de Detecção (µg/Kg)	Limite de Quantificação (µg/Kg)	Agrícola Max.*	Resid.*	Indústria*
Benzeno	ND	NA	1,055	3,515	60	80	150
Tolueno.....	12,331	NA	1,300	4,330	30000	30000	75000
Etilbenzeno.....	2,617	NA	1,484	4,940	35000	40000	95000
o-xileno.....	15,092	NA	1,188	3,955	-	-	-
m,p-xileno.....	13,364	NA	2,929	9,755	-	-	-
Xileno Total.....	28,456	-	4,037	13,443	25000	30000	70000
BTEX Total.....	43,404						

Surrogate - Recuperação (Amostra)			Critério de aceitação (%)	
Bromofluorbenzeno	98	%	70 - 130	
Fluorbenzeno	-	%	70 - 130	
1,2 di-clorobenzeno	82	%	70 - 130	



Análises
Ambientais



www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/crl0267.pdf

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 022919

Projeto/Cliente: LEME PREFEITURA

CONTROLE DE QUALIDADE E RASTREABILIDADE

Parâmetros	Resultado do Branco (µg/Kg)	Resultado do Padrão (µg/Kg)	Recuperação (%)
Benzeno	ND	88	88
Tolueno.....	ND	91	91
Etilbenzeno.....	ND	79	79
o-xileno.....	ND	103	103
m,p-xileno.....	ND	219	110
Xileno Total.....	-	-	-

Surrogate - Recuperação			Critério de aceitação (%)
Bromofluorbenzeno	106	%	70 - 130
Fluorbenzeno	-	%	70 - 130
1,2 Diclorobenzeno	91	%	70 - 130

Método: Análise de acordo com método 8015-C da EPA com extração por headspace e injeção (GC/DSQII) automatizada.

Notas: 1. Referências - (*) CETESB - Companhia e Tecnologia de Saneamento Ambiental. "Valores tadores para avaliação de Solos e Águas Subterrâneas, Novembro de 2005".

Equipamento: Thermo Focus GC/DSQII - Cromatógrafo Gasoso acoplado a Detector de Massas injeção automatizada

LD : Limite Detecção

LQ : Limite Quantificação

NA : Não Aplicável

ND : Não Detectado

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 022919

Projeto/Cliente: LEME PREFEITURA

Código ASL: 022919/93071
Identificação da Amostra: TQ-01/LD-2
Matriz: SOLO
Data de Coleta: 31/03/11

RESULTADOS ANALÍTICOS

PAH EM SOLO

Data de Preparo: 4/4/2011
Data de Análise: 4/4/2011

metro	Resultados (µg/Kg)	Diluição	Limite de Detecção (µg/Kg)	Limite de Quantificação (µg/Kg)	Indústria*	Agrícola*	Residencial *
Naftaleno	5539,007	20	3,105	10,342	90000	30000	60000
Acenaftileno	7430,200	20	2,160	7,196	-	-	-
Acenafteno	6308,269	20	4,780	15,919	-	-	-
Fluoreno	11375,147	20	2,913	9,703	-	-	-
Fenantreno	3301,760	20	4,768	15,880	95000	15000	40000
Antraceno	9084,187	20	5,058	16,844	-	-	-
Fluoranteno	8535,000	20	5,403	17,994	-	-	-
Pireno	ND	NA	4,588	15,281	-	-	-
Benzo (a) Antraceno	ND	NA	3,079	10,254	65000	9000	20000
Criseno	ND	NA	3,180	10,590	-	-	-
Benzo (b) Fluoranteno	ND	NA	4,331	14,424	-	-	-
Benzo (k) Fluoranteno	ND	NA	5,353	17,826	-	-	-
Benzo (a) Pireno	ND	NA	2,227	7,417	3500	400	1500
Indeno (1,2,3) Pireno	ND	NA	2,063	6,872	130000	2000	25000
Benzo (a,h) Antraceno	ND	NA	1,621	5,401	1300	150	600
Benzo (g,h,i) Perileno	ND	NA	6,128	20,407	-	-	-
Total PAH's	51573,569				-	-	-

Surrogate - Recuperação (Amostra)

Critério de aceitação (%)

2- Fluorbifenil	108	%	70 - 130
Terfenil D-14	101	%	70 - 130



Análises
Ambientais



www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/crl0267.pdf

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 022919

Projeto/Cliente: LEME PREFEITURA

Controle de Qualidade e Rastreabilidade

Imetro	Resultado do Branco (µg/Kg)	Resultado do Padrão (µg/Kg)	Recuperação (%)
Naftaleno	ND	4331	87
Acenaftileno	ND	4215	84
Acenafteno	ND	4141	83
Fluoreno	ND	4021	80
Fenantreno	ND	3995	80
Antraceno	ND	4214	84
Fluoranteno	ND	4351	87
Pireno	ND	4242	85
Benzo (a) Antraceno	ND	4514	90
Criseno	ND	4365	87
Benzo (b) Fluoranteno	ND	4105	82
Benzo (k) Fluoranteno	ND	4757	95
Benzo (a) Pireno	ND	4651	93
Indeno (1,2,3) Pireno	ND	4321	86
Dibenzo (a,h) Antraceno	ND	4021	80
Benzo (g,h,i) Perileno	ND	5211	104

Surrogate - Recuperação

2- Fluorbifenil	84	%
Terfenil D-14	80	%

Critério de aceitação (%)

70 - 130
70 - 130

Método: Análise de acordo com método 8100 da EPA com extração por líquido-líquido e injeção (GC-FID) automatizada.

Notas: 1. Referências - (*) CETESB - Companhia e Tecnologia de Saneamento Ambiental.

Valores orientadores para avaliação de Solos e Águas Subterrâneas, Novembro de 2005.

Equipamento: Varian 3900 com sistema automatizado de injeção comb-pal.

LD : Limite Detecção

LQ : Limite Quantificação

NA : Não Aplicável

ND : Não Detectado



Análises
Ambientais



www.inmetro.gov.br/laboratorios/
rble/docs/crl0267.pdf

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 022919

Projeto/Cliente: LEME PREFEITURA

Código ASL: 022919/93072
Identificação da Amostra: TQ-02/LE-2
Matriz: SOLO
Data de Coleta: 31/03/11

RESULTADOS ANALÍTICOS

BTEX EM SOLO

Data de Preparo: 4/4/2011

Data de Análise: 4/4/2011

Parâmetros	Resultados (µg/Kg)	Diluição	Limite de Detecção (µg/Kg)	Limite de Quantificação (µg/Kg)	Agrícola Max.*	Resid.*	Indústria*
Benzeno	ND	NA	1,055	3,515	60	80	150
Tolueno.....	10,212	NA	1,300	4,330	30000	30000	75000
Etilbenzeno.....	12,557	NA	1,484	4,940	35000	40000	95000
o-xileno.....	56,595	NA	1,188	3,955	-	-	-
m,p-xileno.....	48,483	NA	2,929	9,755	-	-	-
Xileno Total.....	105,078	-	4,037	13,443	25000	30000	70000
BTEX Total.....	127,847						

Surrogate - Recuperação (Amostra)

Critério de aceitação (%)

Bromofluorbenzeno	91	%	70 - 130
Fluorbenzeno	-	%	70 - 130
1,2 di-clorobenzeno	76	%	70 - 130

Método: Análise de acordo com método 8015-C da EPA com extração por headspace e injeção (GC/DSQII) automatizada.

Notas: 1. Referências - (*) CETESB - Companhia e Tecnologia de Saneamento Ambiental. "Valores orientadores para avaliação de Solos e Águas Subterrâneas, Novembro de 2005".

Equipamento: Thermo Focus GC/DSQII - Cromatógrafo Gasoso acoplado a Detector de Massas injeção automatizada

LD : Limite Detecção

LQ : Limite Quantificação

NA : Não Aplicável

ND : Não Detectado



Análises
Ambientais



www.inmetro.gov.br/laboratorios/
rble/docs/crl0267.pdf

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 022919

Projeto/Cliente: LEME PREFEITURA

Código ASL: 022919/93072
Identificação da Amostra: TQ-02/LE-2
Matriz: SOLO
Data de Coleta: 31/03/11

RESULTADOS ANALÍTICOS

PAH EM SOLO

Parâmetro	Resultados (µg/Kg)	Diluição	Limite de Detecção (µg/Kg)	Limite de Quantificação (µg/Kg)	Data de Preparo: 4/4/2011 Data de Análise: 4/4/2011		
					Indústria*	Agrícola*	Residencial*
Naftaleno	7620,204	NA	3,105	10,342	90000	30000	60000
Acenaftileno	5657,101	NA	2,160	7,196	-	-	-
Acenafteno	6170,880	NA	4,780	15,919	-	-	-
Fluoreno	996,433	NA	2,913	9,703	-	-	-
Fenantreno	910,214	NA	4,768	15,880	95000	15000	40000
Antraceno	1252,213	NA	5,058	16,844	-	-	-
Fluoranteno	1683,554	NA	5,403	17,994	-	-	-
Pireno	428,100	NA	4,588	15,281	-	-	-
Benzo (a) Antraceno	296,347	NA	3,079	10,254	65000	9000	20000
Criseno	ND	NA	3,180	10,590	-	-	-
Benzo (b) Fluoranteno	ND	NA	4,331	14,424	-	-	-
Benzo (k) Fluoranteno	ND	NA	5,353	17,826	-	-	-
Benzo (a) Pireno	ND	NA	2,227	7,417	3500	400	1500
Indeno (1,2,3) Pireno	ND	NA	2,063	6,872	130000	2000	25000
Benzo (a,h) Antraceno	ND	NA	1,621	5,401	1300	150	600
Benzo (g,h,i) Perileno	ND	NA	6,128	20,407	-	-	-
Total PAH's	25015,047				-	-	-

Surrogate - Recuperação (Amostra)

Critério de aceitação (%)

2- Fluorbifenil	94	%	70 - 130
Terfenil D-14	83	%	70 - 130

Método: Análise de acordo com método 8100 da EPA com extração por líquido-líquido e injeção (GC-FID) automatizada.

Notas: 1. Referências - (*) CETESB - Companhia e Tecnologia de Saneamento Ambiental.

Valores orientadores para avaliação de Solos e Águas Subterrâneas, Novembro de 2005.

Equipamento: Varian 3900 com sistema automatizado de injeção comb-pal.

LD : Limite Detecção

LQ : Limite Quantificação

NA : Não Aplicável

ND : Não Detectado



Análises
Ambientais



www.inmetro.gov.br/laboratorios/
rble/docs/crl0267.pdf

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 022919

Projeto/Cliente: LEME PREFEITURA

Código ASL: 022919/93073
Identificação da Amostra: TQ-03/LE-2
Matriz: SOLO
Data de Coleta: 31/03/11

RESULTADOS ANALÍTICOS

BTEX EM SOLO

Data de Preparo: 4/4/2011

Data de Análise: 4/4/2011

Parâmetros	Resultados (µg/Kg)	Diluição	Limite de Detecção (µg/Kg)	Limite de Quantificação (µg/Kg)	Agrícola Max.*	Resid.*	Indústria*
Benzeno	ND	NA	1,055	3,515	60	80	150
Tolueno.....	ND	NA	1,300	4,330	30000	30000	75000
Etilbenzeno.....	ND	NA	1,484	4,940	35000	40000	95000
o-xileno.....	ND	NA	1,188	3,955	-	-	-
m,p-xileno.....	ND	NA	2,929	9,755	-	-	-
Xileno Total.....	-	-	4,037	13,443	25000	30000	70000
BTEX Total.....	-						

Surrogate - Recuperação (Amostra)

Critério de aceitação (%)

Bromofluorbenzeno	73	%	70 - 130
Fluorbenzeno	-	%	70 - 130
1,2 di-clorobenzeno	104	%	70 - 130

Método: Análise de acordo com método 8015-C da EPA com extração por headspace e injeção (GC/DSQII) automatizada.

Referências: 1. Referências - (*) CETESB - Companhia e Tecnologia de Saneamento Ambiental. "Valores orientadores para avaliação de Solos e Águas Subterrâneas, Novembro de 2005".

Equipamento: Thermo Focus GC/DSQII - Cromatógrafo Gasoso acoplado a Detector de Massas injeção automatizada

LD : Limite Detecção

LQ : Limite Quantificação

NA : Não Aplicável

ND : Não Detectado



Análises
Ambientais



www.inmetro.gov.br/laboratorios/
rble/docs/crl0267.pdf

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 022919

Projeto/Cliente: LEME PREFEITURA

Código ASL: 022919/93073

Identificação da Amostra: TQ-03/LE-2

Matriz: SOLO

Data de Coleta: 31/03/11

RESULTADOS ANALÍTICOS

PAH EM SOLO

Data de Preparo: 4/4/2011

Data de Análise: 4/4/2011

metro	Resultados (µg/Kg)	Diluição	Limite de Detecção (µg/Kg)	Limite de Quantificação (µg/Kg)	Indústria*	Agrícola*	Residencial *
Naftaleno	29,888	NA	3,105	10,342	90000	30000	60000
Acenaftileno	19,088	NA	2,160	7,196	-	-	-
Acenafteno	10,555	NA	4,780	15,919	-	-	-
Fluoreno	ND	NA	2,913	9,703	-	-	-
Fenantreno	ND	NA	4,768	15,880	95000	15000	40000
Antraceno	ND	NA	5,058	16,844	-	-	-
Fluoranteno	ND	NA	5,403	17,994	-	-	-
Pireno	ND	NA	4,588	15,281	-	-	-
Benzo (a) Antraceno	ND	NA	3,079	10,254	65000	9000	20000
Criseno	ND	NA	3,180	10,590	-	-	-
Benzo (b) Fluoranteno	ND	NA	4,331	14,424	-	-	-
Benzo (k) Fluoranteno	ND	NA	5,353	17,826	-	-	-
Benzo (a) Pireno	ND	NA	2,227	7,417	3500	400	1500
Indeno (1,2,3) Pireno	ND	NA	2,063	6,872	130000	2000	25000
Benzo (a,h) Antraceno	ND	NA	1,621	5,401	1300	150	600
Benzo (g,h,i) Perileno	ND	NA	6,128	20,407	-	-	-
Total PAH's	59,531				-	-	-

Surrogate - Recuperação (Amostra)

Critério de aceitação (%)

2- Fluorbifenil	77	%	70 - 130
Terfenil D-14	89	%	70 - 130

Método: Análise de acordo com método 8100 da EPA com extração por líquido-líquido e injeção (GC-FID) automatizada.

Notas: 1. Referências - (*) CETESB - Companhia e Tecnologia de Saneamento Ambiental.

Valores orientadores para avaliação de Solos e Águas Subterrâneas, Novembro de 2005.

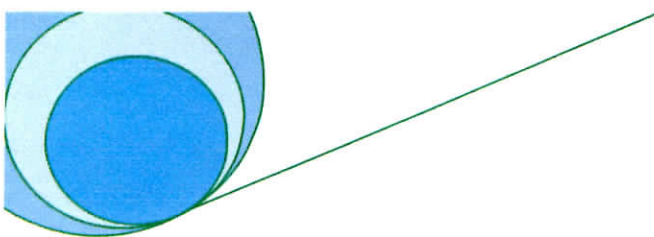
Equipamento: Varian 3900 com sistema automatizado de injeção comb-pal.

LD : Limite Detecção

LQ : Limite Quantificação

NA : Não Aplicável

ND : Não Detectado



ANEXO IV

ART



CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA - 4ª REGIÃO

SÃO PAULO
R. OSCAR FREIRE, 2039 - CEP 05409-011 - TEL. 3061-6000 - FAX: 3061-6001 - SÃO PAULO

Site: www.crq4.org.br

A R T

CERTIFICADO DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Nº 2347 / 2011

VALIDADE ATÉ 31 / 3 / 2012

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, de acordo com o artigo 27 da lei nº 2.800 de 18/06/56, combinado com o artigo 1º da lei nº 6.839 de 30/10/80, que em nossos arquivos consta o registro do estabelecimento **PLANEJO CONSULTORIA E SERVIÇOS GEOLÓGICOS LTDA**, registrado neste Conselho sob nº 21860-F, processo nº 196748, CNPJ nº 10142207000235, sito à **AV 06 DE AGOSTO 164 PISO SUPERIOR SALA 01**

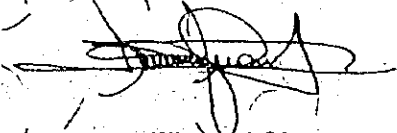
VL NOVA, cidade: **PIRASSUNUNGA**, UF: **SP**

tendo o(a) Profissional **ADRIANO FRANCO DA SILVEIRA**

registrado(a) neste Conselho com título de **TECNOLOGO EM GESTÃO AMBIENTAL**, registro nº **69610**, processo nº **203241**, como Responsável Técnico pelas atividades da área da química.

Atestamos que o Estabelecimento e seu Responsável Técnico acima mencionados encontram-se em situação regular junto a este Conselho Regional de Química.

São Paulo, 4 de Fevereiro de 2011


Ernesto Hironiti Okamura
Gerente

CÉDULA DE IDENTIDADE PROFISSIONAL

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
CONSELHO FEDERAL DE QUÍMICA
 CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA - IV REGIÃO

REG.N 04263651

NOME **ADRIANO FRANCO DA SILVEIRA**

RELACÃO **MANOEL FRANCO DA SILVEIRA, e MARIA JOSE O FRANCO DA SILVEIRA**

RD **13989023 SSP/SP** DATA EXP. **19/11/1979** CPF **060.694.128-26**

NACIONALIDADE **BRASILEIRA** DATA DE NASCIMENTO **23/12/1964**

NATURAL DE **PIRASSUNUNGA, SP**

TÍTULO DA HABILITAÇÃO **TECNÓLOGO EM GESTÃO E SANEAMENTO AMBIENTAL**

DIPLOMADO PELO(A) **CENTRO UNIV. HERMINIO OMETTO-UNIARARAS**

DIPLOMADO EM **11/01/2010**

NAT.DO CURRÍCULO **QUÍMICA TECNOLÓGICA**

São Paulo, 25/02/11
 LOCAL E DATA DE EMISSÃO

[Assinatura]
 PRESIDENTE DO CRO

VÁLIDA EM TODO TERRITÓRIO NACIONAL

CEDULA DE IDENTIDADE de acordo com a RES, NORMATIVA nº 196 de 20/07/2004 C.F.Q.

CONSELHO FEDERAL DE QUÍMICA

PROIBIDO PLASTIFICAR



084506

084506



DE ACORDO COM O ART. 300 DO DECRETO-LEI Nº 6466 DE 04/08/1946 E O ART. 1º DA LEI Nº 6203 DE 07/05/1975 ESTE DOCUMENTO TEM VALOR DE CARTeira DE IDENTIDADE, SUBSTITUINDO O DIPLOMA E TENDO VALOR EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

[Assinatura]
 ASSINATURA DO PROFISSIONAL

VÁLIDA EM TODO TERRITÓRIO NACIONAL

 <p align="center">Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</p>  <p align="center">CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE</p>			
Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
5078876	10.142.207/0001-54	04/03/2011	04/06/2011
<p>Nome/Razão Social/Endereço</p> <p>PLANECEO CONSULTORIA E SERVIÇOS GEOLÓGICOS LTDA Avenida 6 de agosto, 164 - Piso Superior Sala 1- Vila Nova PIRASSUNUNGA/SP 13632-300</p>			
<p>Este certificado comprova a regularidade no</p> <p align="center">Cadastro de Atividades Potencialmente Poluidoras</p> <p>Atividades diversas / Análises laboratoriais</p> <p align="center">Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</p> <p>Consultoria Técnica Ambiental - Classe 6.0</p> <p>Gestão Ambiental Qualidade da Água Qualidade do Solo Recuperação de Áreas Uso do Solo</p>			
<p>Observações:</p> <p>1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente;</p> <p>2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.</p> <p>3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.</p> <p>4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.</p>		<p>A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.</p> <p align="center">Autenticação</p> <p align="center">t9cp.muvx.d7v5.ddmr</p>	

[Imprimir tela](#) [Fechar janela](#)

 <p align="center">Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</p> <p align="center">CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE</p> 			
Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
5078540	060.694.128-26	04/03/2011	04/06/2011
Nome/Razão Social/Endereço Adriano Franco da Silveira Avenida 6 de agosto, 164 Vila Nova PIRASSUNUNGA/SP 13632-300			
Este certificado comprova a regularidade no <p align="center">Cadastro de Atividades Potencialmente Poluidoras</p> <p>Atividades diversas / Análises laboratoriais</p> <p align="center">Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</p> <p>Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0</p> Recuperação de Áreas Qualidade da Água Qualidade do Solo Uso do Solo Gestão Ambiental			
Observações: 1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente; 2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema. 3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente. 4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.		A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie. <p align="center">Autenticação</p> <p align="center">mk38.nr55.rirh.g95r</p>	

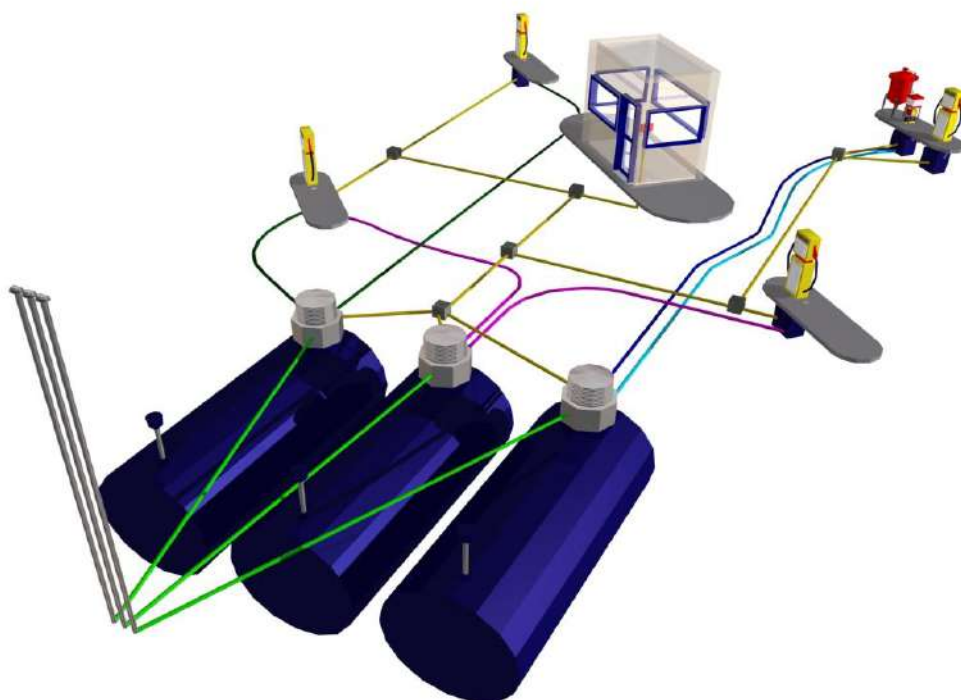
[Imprimir tela](#) [Fechar janela](#)



**ENGENIL DE RIO PRETO INSTALAÇÃO,
MANUTENÇÃO E CONSTRUÇÃO LTDA-ME**
CNPJ: 12.878.875/0001-70 IE: 647.330.340.113



TESTE DE INTEGRIDADE DOS EQUIPAMENTOS INSTALADOS EM POSTO DE SERVIÇOS E ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEIS



RESPONSÁVEL TÉCN.: TÉCNICO MECÂNICO RAFAEL BIN DE PAULA
INTERESSADO: MUNICÍPIO DE LEME
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO, 07 DE NOVEMBRO DE 2023



LAUDO DAS CONDIÇÕES DE ESTANQUEIDADE DO TANQUE E DE SUAS INSTALAÇÕES SUBTERRÂNEAS PARA ARMAZENAGEM E VEICULAÇÃO DE COMBUSTÍVEIS (SASC)

ESTABELECIMENTO

VALIDADE DO TESTE

12 MESES

Razão Social:	MUNICIPIO DE LEME	Bandeira:	BRANCA
Nome Fantasia:	PREFEITURA DO MUNICIPIO DE LEME	CNPJ:	46.362.661/0001-68
Endereço:	AV 29 DE AGOSTO Nº 668	Bairro:	CENTRO
Cidade/Estado:	LEME Cep: 13.610-210	Telefone:	(19) 3573-4000

MÉTODO DO TESTE DE ESTANQUEIDADE EXECUTADO

DATA DO TESTE

PRESSURIZAÇÃO NEGATIVA NAS LINHAS E TANQUES

31/10/23

INSTALAÇÃO ENSAIADA

Tanque Subterrâneo:	TQ.1 JAQUETADO NBR 13312/13785	RESULTADO DO ENSAIO ESTANQUE
Capacidade do Tanque/Compartimento:	15.000 Litros PLENO	
Produto Armazenado:	C1 - Diesel S-500	
Compartimento:	C1 - 15.000 lts	
Fabricante:	Robert Rammert Série:2761	<input checked="" type="checkbox"/>

TUBULAÇÕES

Linhas Pressurizadas:	SIM <input checked="" type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>	RESULTADO DO ENSAIO	
Equipamentos Conectados	Fabricante	Modelo	Número de Série/Bico/Combustível	ESTANQUE
Comp. 01 / Bomba 02	STRATEMA	PHX 111	Bomba 02/ Bico 03/ Série:8410511/DS-500	<input checked="" type="checkbox"/>
Tubulação de Respiro:				<input checked="" type="checkbox"/>
Tubo de Enchimento:				<input checked="" type="checkbox"/>
Tubulação de Descarga á Distância:				<input type="checkbox"/>
Retorno:				<input checked="" type="checkbox"/>

CONDIÇÕES DE REALIZAÇÃO DO ENSAIO

Tempo de Execução:	Tanque:	60 minutos	Linha:	60 minutos
--------------------	---------	------------	--------	------------


EQUIPAMENTO UTILIZADO

Manometro:	ABSI SÉRIE 200350 DATA DA CALIBRAÇÃO 03/08/2023	Vacuômetro: 227762/23	ABSI SÉRIE 200351 VALIDADE 03/08/2024
------------	---	-----------------------	---------------------------------------

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

TESTE EFETUADO 5.539 LTS DE DIESEL S-500 NO COMPARTIMENTO 1.

RESPONSÁVEL PELO ENSAIO

EMPRESA:	ENGENIL	
Técnico Responsável:	RAFAEL BIN DE PAULA	RNP 31372756876
Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) (Lei nº 6496, de 07/12/71)		
ART Nº CFT2303008798		
Data: 07/11/2023		
		
Assinatura		



LAUDO DAS CONDIÇÕES DE ESTANQUEIDADE DO TANQUE E DE SUAS INSTALAÇÕES SUBTERRÂNEAS PARA ARMAZENAGEM E VEICULAÇÃO DE COMBUSTÍVEIS (SASC)

ESTABELECIMENTO

VALIDADE DO TESTE

12 MESES

Razão Social:	MUNICIPIO DE LEME	Bandeira:	BRANCA
Nome Fantasia:	PREFEITURA DO MUNICIPIO DE LEME	CNPJ:	46.362.661/0001-68
Endereço:	AV 29 DE AGOSTO Nº 668	Bairro:	CENTRO
Cidade/Estado:	LEME Cep: 13.610-210	Telefone:	(19) 3573-4000

MÉTODO DO TESTE DE ESTANQUEIDADE EXECUTADO

DATA DO TESTE

PRESSURIZAÇÃO NEGATIVA NAS LINHAS E TANQUES

31/10/23

INSTALAÇÃO ENSAIADA

Tanque Subterrâneo:	TQ.2 JAQUETADO NBR 13312/13785	RESULTADO DO ENSAIO ESTANQUE
Capacidade do Tanque/Compartimento:	30.000 Litros BIPARTIDO	
Produto Armazenado:	C2 - Gasolina Comum / C3 - Etanol	
Compartimento:	C2 - 15.000 lts / C3 - 15.000 lts	
Fabricante:	Robert Rammert Série:2784	

X

TUBULAÇÕES

Linhas Pressurizadas:	SIM <input checked="" type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>	RESULTADO DO ENSAIO	
Equipamentos Conectados	Fabricante	Modelo	Número de Série/Bico/Combustível	ESTANQUE
Comp. 02 / Bomba 01	STRATEMA	PHX 2220	Bomba 01/ Bico 01/ Série:8420511/ET	<input checked="" type="checkbox"/>
Comp. 03 / Bomba 01	STRATEMA	PHX 2220	Bomba 01/ Bico 02/ Série:8420511/GC	<input checked="" type="checkbox"/>
Tubulação de Respiro:				<input checked="" type="checkbox"/>
Tubo de Enchimento:				<input checked="" type="checkbox"/>
Tubulação de Descarga á Distância:				<input type="checkbox"/>
Retorno:				<input checked="" type="checkbox"/>

CONDIÇÕES DE REALIZAÇÃO DO ENSAIO

Tempo de Execução:	Tanque:	60 minutos	Linha:	60 minutos
--------------------	---------	------------	--------	------------

EQUIPAMENTO UTILIZADO


Manometro:	ABSI SÉRIE 200350 DATA DA CALIBRAÇÃO 03/08/2023	Vacuômetro: 227762/23	ABSI SÉRIE 200351 VALIDADE 03/08/2024
------------	---	-----------------------	---------------------------------------

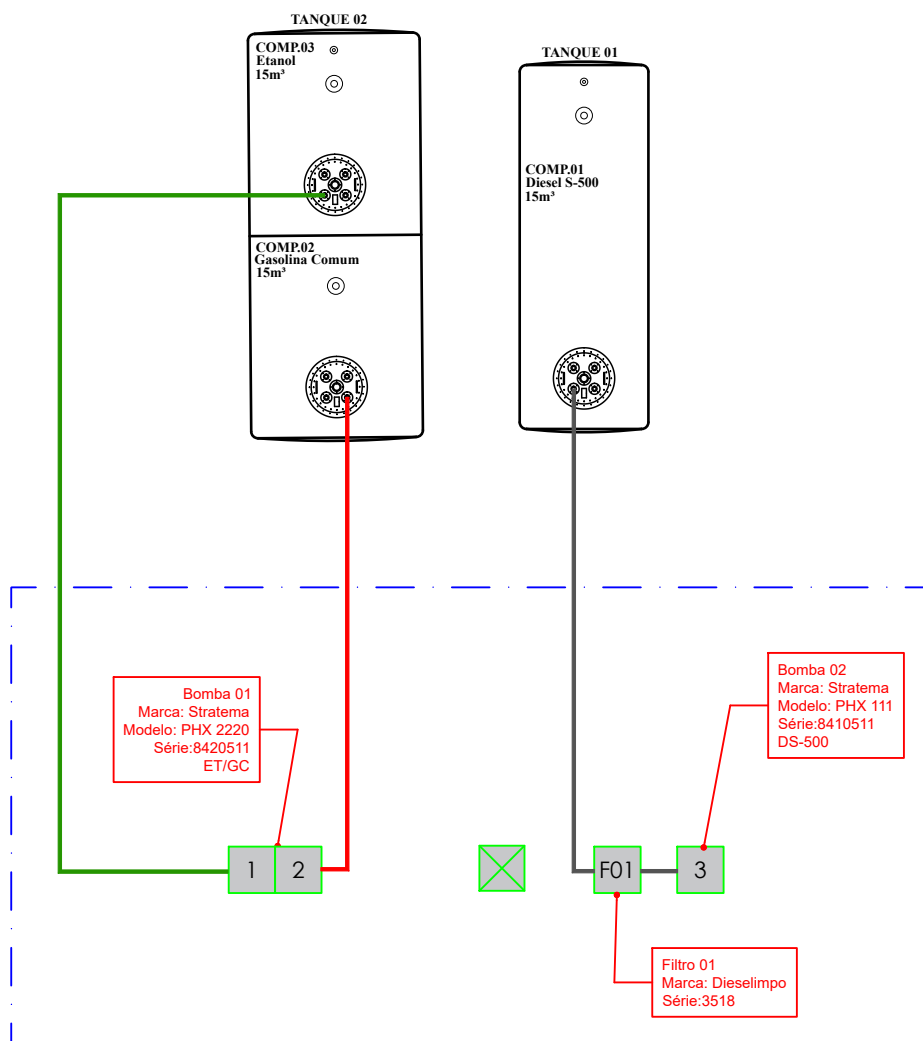
INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

TESTE EFETUADO 3.897 LTS DE ETANOL NO COMPARTIMENTO 2.

TESTE EFETUADO 2.112 LTS DE GASOLINA COMUM NO COMPARTIMENTO 3.

RESPONSÁVEL PELO ENSAIO

EMPRESA:	ENGENIL	
Técnico Responsável:	RAFAEL BIN DE PAULA	RNP 31372756876
Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) (Lei nº 6496, de 07/12/71)		
ART Nº CFT2303008798		
Data: 07/11/2023		
 Assinatura		



Projeto:
CROQUI DAS INSTALAÇÕES SASC

Interessado:
MUNICÍPIO DE LEME

Local:
AV 29 DE AGOSTO, 668 - LEME

folha: 01/01

Legenda:

Gasolina Comum		Diesel Comum	
Gasolina Aditivada		Diesel S-10	
Etanol		Diesel Aditivado	
Etanol Aditivado		Cobertura	

CRT. - RNP 31372756876
RAFAEL BIN DE PAULA
TÉCNICO MECÂNICO



Rua Regente Feijó, 847
Vila Elvira S. J. Rio Preto/SP
 (17)3301-2733
 (17)99628-0797
 engenil.engenharia@gmail.com
 engenil.engenharia

Certificado de Conformidade

Serviço de Ensaios de Estanqueidade em Instalações Subterrâneas

Certificado n° IN1778923



Em conformidade com requisitos da Portaria Inmetro n° 259, de 24 de julho de 2008, e às normas ABNT NBR 13784:2019, ABNT NBR 13786:2019, ABNT NBR 14605-2:2010, ABNT NBR 14605-7:2009, ABNT NBR 14639:2011 Emenda 1:2014, ABNT NBR 16764:2019, ABNT NBR 14973:2010, comprometendo-se à certificada à cumpri-las integralmente, pelo modelo 6 de certificação. Este Certificado de Conformidade, bem como a utilização sobre os serviços, não transfere, em nenhum caso, a responsabilidade do solicitante, para o Inmetro ou para o OCAN.

Certificação concedida: 14 de fevereiro de 2023

Validade da certificação: 13 de fevereiro de 2025

Solicitante: ENGENIL DE RIO PRETO INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO E CONSTRUÇÃO EIRELI

CNPJ: 12.878.875/0001-70

Endereço: RUA REGENTE FELJO - VILA ELVIRA - SAO JOSE DO RIO PRETO, SP

CEP: 15070-000

Auditoria: de: 14/02/2023

a: 14/02/2023

Processo de decisão: IN1778923

Data: 14/02/2023

São Paulo, 14 de fevereiro de 2023


Jacqueline Chetoni
Gerente Técnica


Gustavo Simões
CEO

Nota 1: A validade deste Certificado está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações do OCAN e somente acompanhado do anexo emitido por este organismo, estando sujeito às Portarias Inmetro. "Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro".

Nota 2: "Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 01 a 01".

OCAN - ORGANISMO CERTIFICAÇÃO AVALIAÇÃO NACIONAL LTDA - C.N.P.J.: 22.061.248/0001-03
RUA ABOLIÇÃO Nº 131 - CEP: 01319-010 - BELA VISTA - SÃO PAULO - SP



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

CRT SP

TRT OBRA / SERVIÇO
Nº CFT2303008798

Conselho Regional dos Técnicos Industriais SP

INICIAL

1. Responsável Técnico(a)

RAFAEL BIN DE PAULA

Título profissional: **TÉCNICO EM MECÂNICA, TÉCNICO EM AGRIMENSURA, TÉCNICO EM MINERAÇÃO, ESPECIALIZAÇÃO EM GEORREFERENCIAMENTO**

Registro: **31372756876**

2. Contratante

Contratante: **MUNICÍPIO DE LEME**

CPF/CNPJ: **46.362.661/0001-68**

Logradouro: **AVENIDA 29 DE AGOSTO**

Nº: **668**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **LEME**

UF: **SP**

CEP: **13610210**

País: **Brasil**

Telefone:

Email:

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **07/11/2023**

Valor: **R\$ 1.200,00**

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

Ação Institucional: **NENHUM**

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **AVENIDA 29 DE AGOSTO**

Nº: **668**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **LEME**

UF: **SP**

CEP: **13610210**

Telefone:

Email:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: -22.185568 Longitude: -47.388703**

Data de Início: **31/10/2023**

Previsão de término: **08/11/2023**

Finalidade: **Outro**

Proprietário(a): **MUNICÍPIO DE LEME**

CPF/CNPJ: **46.362.661/0001-68**

4. Atividade Técnica

2 - EXECUÇÃO

31 - ENSAIO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - MECÂNICA -> MANUTENÇÃO MECÂNICA -> #3127
 - TANQUE DE COMBUSTÍVEIS

Quantidade

Unidade

3,000

un

21 - LAUDO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES ->
 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA -> #3421 - TESTE DE ESTANQUEIDADE

3,000

un

31 - ENSAIO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES ->
 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA -> #3421 - TESTE DE ESTANQUEIDADE

3,000

un

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

5. Observações

Teste de estanqueidade em 3 compartimentos subterrâneos de armazenamento

6. Valor

Valor do TRT: **R\$ 60,13**

Pago em: **09/11/2023**

Boleto: **8233267744**

7. Assinaturas

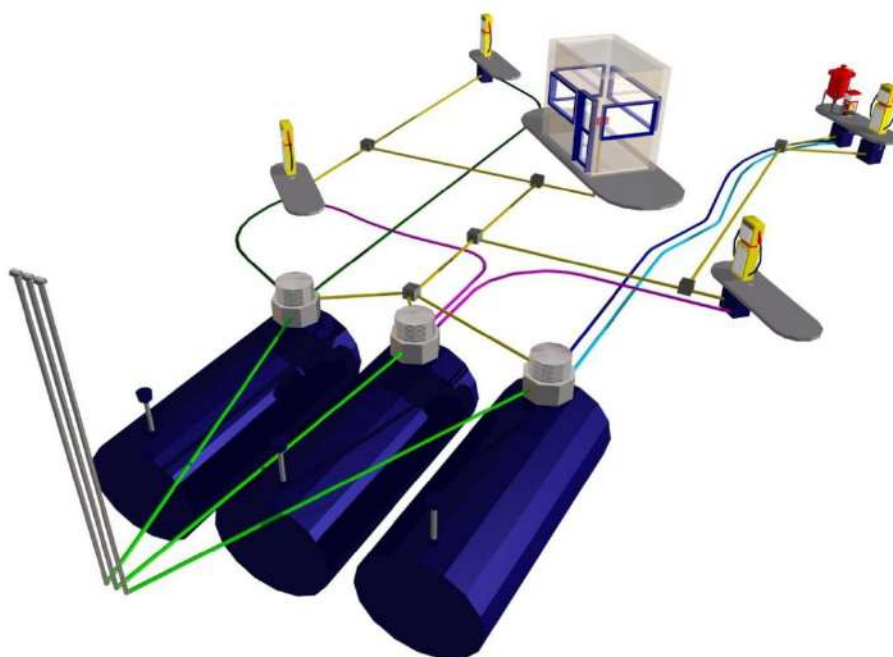
Declaro serem verdadeiras as informações acima

Responsável Técnico: **RAFAEL BIN DE PAULA**
 CPF: **313.727.568-76**



Contratante: **MUNICÍPIO DE LEME**
 CNPJ: **46.362.661/0001-68**






**TESTE DE INTEGRIDADE DOS EQUIPAMENTOS
INSTALADOS EM POSTO DE SERVIÇOS E
ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEIS**

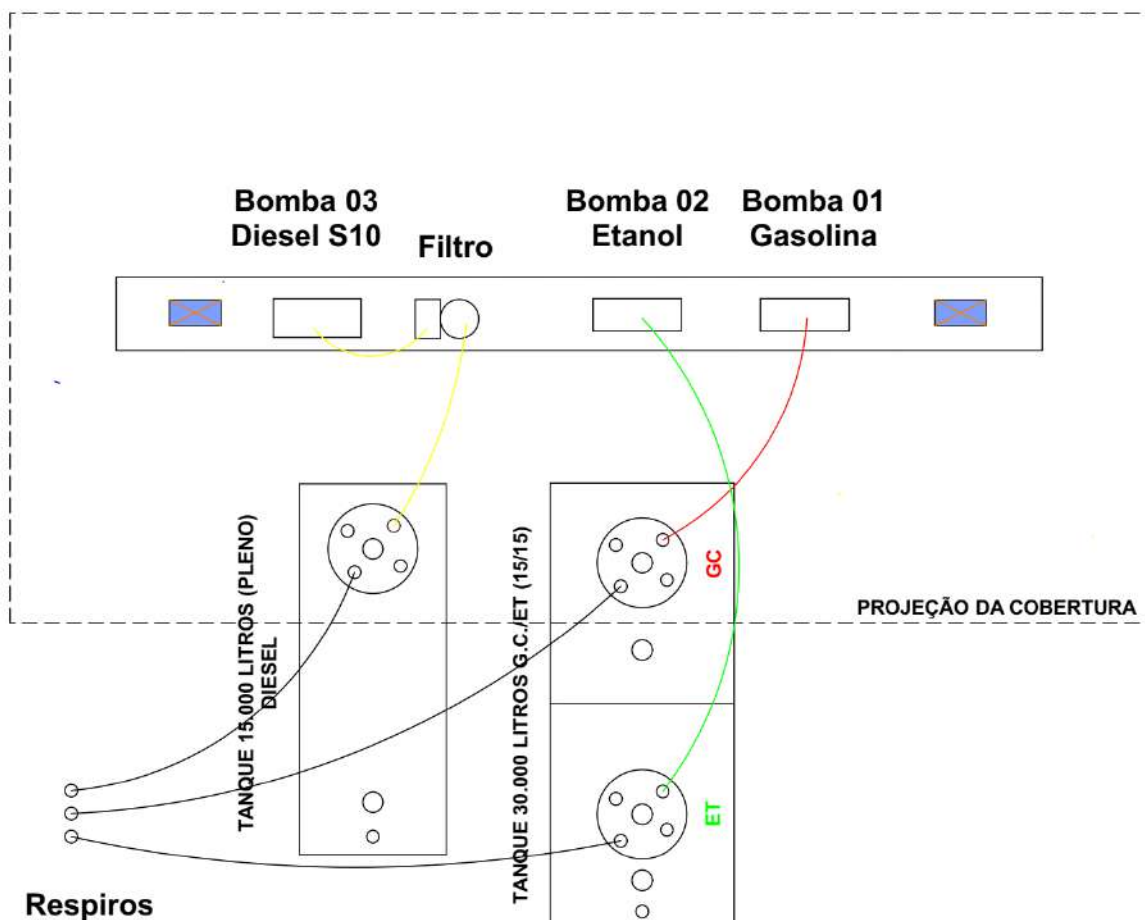


RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL
INTERESSADO: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME
LEME, 28 DE NOVEMBRO DE 2024.

	LAUDO DE ESTANQUEIDADE		
	Nº: 42/2024		
FOLHA 01/03	DATA: 28/11/2024		CERTIFICADO Nº: OCAN.IN 2157224
IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO			
Razão Social: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME			
Nome Fantasia: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME		Bandeira: BRANCA	
Endereço: Avenida José Antunes de Lisboa, 300			
Bairro: CENTRO		Cidade: LEME	
CNPJ: 46.362.661/0001-68		UF: SP	
I.E.: ISENTO		Tel.: 19 94701 6326	
Representante do Cliente: Lucas		Cargo: Técnico Responsável	
Finalidade do ensaio: Renovação LO		Data do Ensaio: 28/11/2024	
TANQUE Nº 01 - 30 BI 15/15 IDENTIFICAÇÃO: GC / ET			
FABRICANTE: N/A		Nº SERIE: N/A	
DATA FAB.: N/A		TIPO: (X) Parede Dupla () Parede Simples com Sump () Parede Simples sem Sump () Válvula Extratora	
DIAMETRO (mm): 2.540		CAPACIDADE TOTAL (litros): 30.000	
		QTD. DE COMPARTIMENTOS: 02	
TANQUE Nº 02 - 15 P IDENTIFICAÇÃO: DIESEL			
FABRICANTE: N/A		Nº SERIE: N/A	
DATA FAB.: N/A		TIPO: (X) Parede Dupla () Parede Simples com Sump () Parede Simples sem Sump () Válvula Extratora	
DIAMETRO (mm): 1.900		CAPACIDADE TOTAL (litros): 15.000	
		QTD. DE COMPARTIMENTOS: 01	
TANQUE Nº IDENTIFICAÇÃO:			
FABRICANTE:		Nº SERIE:	
DATA FAB.:		TIPO: () Parede Dupla () Parede Simples com Sump () Parede Simples sem Sump () Válvula Extratora	
DIAMETRO (mm):		CAPACIDADE TOTAL (litros):	
		QTD. DE COMPARTIMENTOS:	
TANQUE Nº IDENTIFICAÇÃO:			
FABRICANTE: N/A		Nº SERIE: N/A	
DATA FAB.: N/A		TIPO: () Parede Dupla () Parede Simples com Sump () Parede Simples sem Sump () Válvula Extratora	
DIAMETRO (mm):		CAPACIDADE TOTAL (litros):	
		QTD. DE COMPARTIMENTOS:	
TANQUE Nº IDENTIFICAÇÃO:			
FABRICANTE:		Nº SERIE:	
DATA FAB.:		TIPO: () Parede Dupla () Parede Simples com Sump () Parede Simples sem Sump () Válvula Extratora	
DIAMETRO (mm):		CAPACIDADE TOTAL (litros):	
		QTD. DE COMPARTIMENTOS:	
TANQUE Nº IDENTIFICAÇÃO:			
FABRICANTE:		Nº SERIE:	
DATA FAB.:		TIPO: () Parede Dupla () Parede Simples com Sump () Parede Simples sem Sump () Válvula Extratora	
DIAMETRO (mm):		CAPACIDADE TOTAL (litros):	
		QTD. DE COMPARTIMENTOS:	
TANQUE Nº IDENTIFICAÇÃO:			
FABRICANTE:		Nº SERIE:	
DATA FAB.:		TIPO: () Parede Dupla () Parede Simples com Sump () Parede Simples sem Sump () Válvula Extratora	
DIAMETRO (mm):		CAPACIDADE TOTAL (litros):	
		QTD. DE COMPARTIMENTOS:	
IDENTIFICAÇÃO DO EXECUTANTE DO ENSAIO			
Razão Social: C.E.C. LEAL ME-ME			
CNPJ: 22.038.627/0001-74		I.E.: 621.032.370.117	
		Tel.: 19 99764 1103	
RESPONSÁVEL TÉCNICO			
Nome: CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL		Assinatura: CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL:11533756805	
CREA: 5060449548		Anotação de Responsabilidade Técnica - ART: 2620242078999	

C.E.C. SERVIÇOS	LAUDO DE ESTANQUEIDADE								
	Nº: 42/2024		DATA: 28/11/2024						
	FOLHA 02/03		CERTIFICADO Nº: OCAN.IN 2157224						
IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO									
Razão Social: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME									
Nome Fantasia: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME			Bandeira: BRANCA						
Endereço: Avenida José Antunes de Lisboa, 300									
Bairro: CENTRO		Cidade: LEME		UF: SP					
CNPJ: 46.362.661/0001-68		I.E.: ISENTO		Tel.: 19 94701 6326					
Representante do Cliente: Lucas			Cargo: Técnico Responsável						
Finalidade do ensaio: Renovação LO			Data do Ensaio: 28/11/2024						
RESULTADO DO ENSAIO									
COMPARTIMENTO: 01 TANQUE Nº 01 IDENTIFICAÇÃO: GC / ET									
RESULTADO DO ENSAIO DO COMPARTIMENTO: 01									
PRODUTO ARMAZENADO: Gasolina Comum			CAPACIDADE (litros): 15.000						
NÍVEL DO PRODUTO (litros): 6.452			NÍVEL DE ÁGUA (litros): 00						
MÉTODO UTILIZADO: Pressão Positiva			PRESSÃO APLICADA (PSI): 15						
MANÔMETRO UTILIZADO - Nº Série: 011052			Calibrado até: 19/03/2025 Certificado: CAL 235768/24						
TEMPO DE PRÉ-ENSAIO (minutos): 30			TEMPO DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (minutos): 30						
TUBULAÇÕES/ACESSÓRIOS INTERLIGADOS AO COMPARTIMENTO									
1 - TUBULAÇÕES		Observações:							
I - SUCÇÃO									
Identificação da Linha	Bomba Nº	Fabricante	Modelo	Número de Série	Método Utilizado	Pressão (Psi)	Volume de Gás	Resultado do Ensaio	
GC 01	1	Gilbarco	PHX 2220	17910624	Pressão Positiva	15	0,0045 m³	ESTANQUE	
Observações:					Identificação da Linha	Método Utilizado	Pressão (mmhg)	Volume de Gás	Resultado do Ensaio
II - RESPIRO					R 01	Pressão Negativa	100	N/A	ESTANQUE
III - ELIMINADOR DE AR - UNID. DE FILTRAGEM									
IV - RETORNO DA UNIDADE DE FILTRAGEM									
V - ENCHIMENTO: (X) DIRETA () A DISTANCIA									
2 - EXTRATORA DA VALVULA DE PE									
VACUÔMETRO UTILIZADO - Nº Série: 011053					Calibrado até: 19/03/2025		Certificado: CAL 235767/2024		
TEMPO DE PRÉ-ENSAIO (minutos): 30					TEMPO DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (minutos): 30				
COMPARTIMENTO: 02 TANQUE Nº 01 IDENTIFICAÇÃO: GC / ET									
RESULTADO DO ENSAIO DO COMPARTIMENTO: 02									
PRODUTO ARMAZENADO: Etanol			CAPACIDADE (litros): 15.000						
NÍVEL DO PRODUTO (litros): 980			NÍVEL DE ÁGUA (litros): 00						
MÉTODO UTILIZADO: Pressão Positiva			PRESSÃO APLICADA (PSI): 15						
MANÔMETRO UTILIZADO - Nº Série: 011052			Calibrado até: 19/03/2025		Certificado: CAL 235768/24				
TEMPO DE PRÉ-ENSAIO (minutos): 30			TEMPO DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (minutos): 30						
TUBULAÇÕES/ACESSÓRIOS INTERLIGADOS AO COMPARTIMENTO									
1 - TUBULAÇÕES		Observações:							
I - SUCÇÃO									
Identificação da Linha	Bomba Nº	Fabricante	Modelo	Número de Série	Método Utilizado	Pressão (Psi)	Volume de Gás	Resultado do Ensaio	
ET 01	2	Wayne	1663L	19915	Pressão Positiva	15	0,0054 m³	ESTANQUE	
Observações:					Identificação da Linha	Método Utilizado	Pressão (Psi)	Volume de Gás	Resultado do Ensaio
II - RESPIRO					R 02	Pressão Negativa	100	N/A	ESTANQUE
III - ELIMINADOR DE AR - UNID. DE FILTRAGEM									
IV - RETORNO DA UNIDADE DE FILTRAGEM									
V - ENCHIMENTO: () DIRETA (X) A DISTANCIA									
2 - EXTRATORA DA VALVULA DE PE									
VACUÔMETRO UTILIZADO - Nº Série: 011053					Calibrado até: 19/03/2025		Certificado: CAL 235767/2024		
TEMPO DE PRÉ-ENSAIO (minutos): 30					TEMPO DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (minutos): 30				
IDENTIFICAÇÃO DO EXECUTANTE DO ENSAIO									
Razão Social: C.E.C. LEAL ME-ME									
CNPJ: 22.038.627/0001-74			I.E.: 621.032.370.117		Tel.: 19 99764 1103				
RESPONSÁVEL TÉCNICO									
NOME: CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL					Visto:		Data: 28/11/24		
CREA: 5060449548					Anotação de Responsabilidade Técnica - ART: 2620242078999				

<div>C.E.C. SERVIÇOS</div>	LAUDO DE ESTANQUEIDADE		<div>Meio Ambiente</div> <div></div> <div>CERTIFICADO Nº: OCAN.IN 2157224</div>						
	FOLHA 03/03		Nº: 42/2024						
			DATA: 28/11/2024						
IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO									
Razão Social: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME									
Nome Fantasia: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME			Bandeira: BRANCA						
Endereço: Avenida José Antunes de Lisboa, 300									
Bairro: CENTRO		Cidade: LEME		UF: SP					
CNPJ: 46.362.661/0001-68		I.E.: ISENTO		Tel.: 19 94701 6326					
Representante do Cliente: Lucas			Cargo: Técnico Responsável						
Finalidade do ensaio: Renovação LO			Data do Ensaio: 28/11/2024						
RESULTADO DO ENSAIO									
COMPARTIMENTO: 03 TANQUE Nº 02 IDENTIFICAÇÃO: Diesel									
RESULTADO DO ENSAIO DO COMPARTIMENTO: 03									
PRODUTO ARMAZENADO: Diesel			CAPACIDADE (litros): 15.000						
NÍVEL DO PRODUTO (litros): 5.988			NÍVEL DE ÁGUA (litros): 00						
MÉTODO UTILIZADO: Pressão Positiva			PRESSÃO APLICADA (PSI): 15						
MANÔMETRO UTILIZADO - Nº Série: 011052			Calibrado até: 19/03/2025 Certificado: CAL 235768/24						
TEMPO DE PRÉ-ENSAIO (minutos): 30			TEMPO DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (minutos): 30						
TUBULAÇÕES/ACESSÓRIOS INTERLIGADOS AO COMPARTIMENTO									
1 - TUBULAÇÕES		Observações:							
I - SUCÇÃO									
Identificação da Linha	Bomba Nº	Fabricante	Modelo	Número de Série	Método Utilizado	Pressão (Psi)	Volume de Gás	Resultado do Ensaio	
Die 01	Filtro	N/A	N/A	N/A	Pressão Positiva	15	0,0039 m³	ESTANQUE	
Die 02	3	Gilbarco	PHX 2220	17900624	Pressão Positiva	15	0,0011 m³	ESTANQUE	
Observações:					Identificação da Linha	Método Utilizado	Pressão (mmhg)	Volume de Gás	Resultado do Ensaio
II - RESPIRO					R 03	Pressão Negativa	100	N/A	ESTANQUE
III - ELIMINADOR DE AR - UNID. DE FILTRAGEM									
IV - RETORNO DA UNIDADE DE FILTRAGEM									
V - ENCHIMENTO: (X) DIRETA () A DISTANCIA									
2 - EXTRATORA DA VALVULA DE PE									
VACUÔMETRO UTILIZADO - Nº Série: 011053					Calibrado até: 19/03/2025		Certificado: CAL 235767/2024		
TEMPO DE PRÉ-ENSAIO (minutos): 30					TEMPO DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (minutos): 30				
COMPARTIMENTO: TANQUE Nº IDENTIFICAÇÃO:									
RESULTADO DO ENSAIO DO COMPARTIMENTO:									
PRODUTO ARMAZENADO:			CAPACIDADE (litros):						
NÍVEL DO PRODUTO (litros):			NÍVEL DE ÁGUA (litros): 00						
MÉTODO UTILIZADO: Pressão Positiva			PRESSÃO APLICADA (PSI): 15						
MANÔMETRO UTILIZADO - Nº Série: 011052			Calibrado até: 19/03/2025		Certificado: CAL 235768/24				
TEMPO DE PRÉ-ENSAIO (minutos): 30			TEMPO DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (minutos): 30						
TUBULAÇÕES/ACESSÓRIOS INTERLIGADOS AO COMPARTIMENTO									
1 - TUBULAÇÕES		Observações:							
I - SUCÇÃO									
Identificação da Linha	Bomba Nº	Fabricante	Modelo	Número de Série	Método Utilizado	Pressão (Psi)	Volume de Gás	Resultado do Ensaio	
Observações:					Identificação da Linha	Método Utilizado	Pressão (Psi)	Volume de Gás	Resultado do Ensaio
II - RESPIRO									
III - ELIMINADOR DE AR - UNID. DE FILTRAGEM									
IV - RETORNO DA UNIDADE DE FILTRAGEM									
V - ENCHIMENTO: () DIRETA (X) A DISTANCIA									
2 - EXTRATORA DA VALVULA DE PE									
VACUÔMETRO UTILIZADO - Nº Série: 011053					Calibrado até: 19/03/2025		Certificado: CAL 235767/2024		
TEMPO DE PRÉ-ENSAIO (minutos): 30					TEMPO DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (minutos): 30				
IDENTIFICAÇÃO DO EXECUTANTE DO ENSAIO									
Razão Social: C.E.C. LEAL ME-ME									
CNPJ: 22.038.627/0001-74			I.E.: 621.032.370.117		Tel.: 19 99764 1103				
RESPONSÁVEL TÉCNICO									
NOME: CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL			Visto:		<div>CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL LEAL-11533756805</div>		Data: 28/11/24		
CREA: 5060449548			Anotação de Responsabilidade Técnica - ART: 2620242078999						



Bomba 01 Fabricante: Gilbarco Modelo: PHX 2220 Série: 17910624 AB	Bomba 02 Fabricante: Wayne Modelo: 1663 L Série: 19915	Bomba 03 Fabricante: Gilbarco Modelo: PHX 2220 Série: 17900624 AB
--	---	--

TÍTULO: CROQUI PARA TESTE DE INTEGRIDADE EM EQUIPAMENTOS

INTERESSADO: PREFEITURA DO MUNICIPIO DE LEME

LOCAL: Avenida José Antunes de Lisboa, 300 - Jd. do Bosque, Leme – SP

CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL
Engº. Civil - CREA: 5060449548

CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL
LEAL:11533756805

Assinado digitalmente por CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL: 11533756805
ID: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, CN=RS e CFE A1, OU=EM BRANCO, OU=11533756805184, OU=decentramento, CN=CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL: 11533756805
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: Data: 2024.11.22 11:33:27-03'02'
Formato: PDF Reader Versão: 2024.3.0

FOLHA

UNICA



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

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
2620242082077

Substituição retificadora à 2620242078999

1. Responsável Técnico**CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL**Título Profissional: **Engenheiro Civil**Empresa Contratada: **C. E. C. LEAL - ME**RNP: **2604910594**Registro: **5060449548-SP**Registro: **2172892-SP****2. Dados do Contrato**Contratante: **PREFEITURA DO MUNICIPIO DE LEME**CPF/CNPJ: **46.362.661/0001-68**Endereço: **Avenida AVENIDA 29 DE AGOSTO, 668**Nº: **668**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**Cidade: **Leme**UF: **SP**CEP: **13610-900**

Contrato:

Celebrado em: **28/11/2024**

Vinculada à Art nº:

Valor: **R\$ 3.800,00**Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra ServiçoEndereço: **Avenida JOSÉ ANTUNES DE LISBOA**Nº: **300**

Complemento:

Bairro: **JARDIM DO BOSQUE**Cidade: **Leme**UF: **SP**CEP: **13613-130**Data de Início: **28/11/2024**Previsão de Término: **28/11/2025**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Outro**

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

				Quantidade	Unidade
Elaboração					
1	Laudo	de testes de estanqueidade	em equipamentos	1,00000	unidade
Execução					
2	Ensaio	de testes de estanqueidade	em equipamentos	3,00000	unidade

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

5. Observações

EXECUÇÃO DE TESTE DE INTEGRIDADE DO SISTEMA DE ARMAZENAMENTO E ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEIS EM 03 COMPARTIMENTOS DE ARMAZENAMENTO SUBTERRÂNEO DE COMBUSTÍVEIS COM AS RESPECTIVAS LINHAS DE SUÇÃO E RESPIROS, 03 BOMBAS E 01 FILTRO. ELABORAÇÃO DO RESPECTIVO LAUDO CONCLUSIVO.

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

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

____ de ____ de ____
Local data

CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL - CPF: 115.337.568-05

PREFEITURA DO MUNICIPIO DE LEME - CPF/CNPJ: 46.362.661/0001-68

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 ou 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.

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11
E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima

**CREA-SP**
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
do Estado de São Paulo

Valor ART R\$ 0,00

Registrada em: 29/11/2024

Valor Pago R\$ 0,00

Nosso Número: 2620242082077

Versão do sistema

Impresso em: 29/11/2024 11:53:22

CARLOS
EDUARDO
CLEMENTE
LEAL:115337
56805

Assinado digitalmente por CARLOS
EDUARDO CLEMENTE
LEAL:11533756805
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=
Secretaria da Receita Federal do Brasil
- RFB, OU=RFB e-CPF A1, OU=(EM
BRANCO), OU=11587975000184, OU=
videoconferencia, CN=CARLOS
EDUARDO CLEMENTE
LEAL:11533756805
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.11.29 11:54:32-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.3.0



Certificado de Conformidade

Serviço de Ensaios de Estanqueidade em Instalações Subterrâneas

Certificado nº: IN2157224

Em conformidade com requisitos da Portaria Inmetro nº 259, de 24 de julho de 2008, e às normas ABNT NBR 13784:2019, ABNT NBR 13786:2019, ABNT NBR 14605-2:2010, ABNT NBR 14605-7:2009, ABNT NBR 14639:2011 Emenda 1:2014, ABNT NBR 16764:2019, ABNT NBR 14973:2010, comprometendo-se à certificação à cumpri-las integralmente, pelo modelo 6 de certificação. Este Certificado de Conformidade, bem como a utilização sobre os serviços, não transfere, em nenhum caso, a responsabilidade do solicitante, para o Inmetro ou para o OCAN.

Certificação concedida: 20 de março de 2024

Validade da certificação: 19 de março de 2025

Solicitante: LEAL LOCACOES DE MAQUINAS - ME

CNPJ: 22.038.627/0001-74

Endereço: AV FORMOSO, 500 - SEM DOMINAÇÃO - SANTA RITA DO PASSA QUATRO/SP

CEP: 13670-000

Auditoria: de: 06/03/2024

a: 06/03/2024

Processo de decisão: IN2157224

Data: 20/03/2024

São Paulo, 20 de março de 2024


CEO

Nota 1: A validade deste Certificado está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações do OCAN e somente acompanhado do anexo emitido por este organismo, estando sujeito às Portarias Inmetro. "Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro".

Nota 2: "Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 01 a 01".

O OCAN - ORGANISMO CERTIFICAÇÃO AVALIAÇÃO NACIONAL LTDA
C.N.P.J.: 22.061.248/0001-03
Rua Abolição, nº 131 - CEP:1319-010 - Bela Vista - São Paulo/SP.



ABS SERVICE COM. DE INSTRUMENTAÇÃO EIRELI EPP.

Soluções em Metrologia

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO ABSI Nº CAL - 235767/24

ABSI LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO E ENSAIO

Laboratório de Calibração Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO / IEC 17025, sob o Nº CAL 0056

Fl. 1/1



DATA DA CALIBRAÇÃO: 19/03/2024

DATA DA EMISSÃO DO CERTIFICADO: 20/03/2024

CLIENTE: C. E. C. LEAL

ENDEREÇO: AV FORMOSO 500 - SANTA RITA DO PASSA QUATRO/SP

SOLICITANTE: O MESMO

ENDEREÇO: O MESMO

INSTRUMENTO: VACUOMETRO

FABRICANTE: ABSI.

MODELO: NÃO CONSTA

FAIXA DE INDICAÇÃO: -760 a 0 mmHg // -30 a 0 polHg

Nº DE SÉRIE: 011053

FAIXA CALBRADA: -650 a 0 mmHg

Nº DE IDENTIFICAÇÃO: VAC - 01*

VALOR DE UMA DIVISÃO: 10 mmHg // 0,5 polHg

ORDEM DE SERVIÇO: 1186-24

PROCEDIMENTO: ABSI - PSG - 005 (Rev.1);

PADRÕES UTILIZADOS: Vacuometro Digital CAL - 233062/24 - ABSI Service (Validade 07/2024), com incerteza de $\pm 0,02\%$.

CONDIÇÕES AMBIENTAIS: A calibração foi realizada nas instalações da ABSI com o instrumento na sua posição de utilização a uma temperatura de $20\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ e umidade relativa de $50\% \pm 20\%$ e gravidade local de $9,7864384\text{ m/s}^2$. O instrumento permaneceu sobre vácuo máximo de aproximadamente 5 minutos para estabilidade do sistema de calibração.

VÁCUO INDICADO UNIDADES		VÁCUO DE REFERÊNCIA mmHg			
SI kPa	INSTR. mmHg	PRIMEIRO CICLO		SEGUNDO CICLO	
		Carrego	Descarrego	Carrego	Descarrego
-86,66	-650	-655,4	-655,4	-655,9	-655,9
-79,99	-600	-605,5	-604,1	-606,6	-605,0
-59,99	-450	-459,7	-458,5	-460,8	-459,4
-40,00	-300	-311,9	-310,6	-312,7	-311,3
-20,00	-150	-163,1	-162,6	-163,9	-163,2
0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS APRESENTADAS EM RELAÇÃO A AMPLITUDE DA FAIXA DE CALIBRAÇÃO: (%)

INCERTEZA DE MEDIÇÃO:

0,35

REPETIBILIDADE:

0,17

ERRO FIDUCIAL (ÍNDICE DA CLASSE): +

2,14

HISTERESE:

0,25

INCERTEZA DA CURVA:

2,993219 (mmHg)

CURVA DE CALIBRAÇÃO:

$Y = 7,003118 + 0,998471 \cdot X$

COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO:

0,999817

OBSERVAÇÃO:

1) 1 kPa = 7,500627 mmHg (kPa = quilopascal, unidade de pressão SI)

2) A validade do ensaio do instrumento deve ser estabelecida pelo usuário em plano de calibração descrito no sistema da qualidade de acordo com a norma NBR ISO 10.012 2004.

3) A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência $k = 2$, que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95 %. A Incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

4) O instrumento foi calibrado sem glicerina

5) Pressão atmosférica em 19/03/2024 = 927,10 mbar

Alessandro de Souza
Gerente Técnico do Laboratório

Aprovado digitalmente através da senha
do usuário dia 20/03/2024 às 11:07hs.

Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida.

Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na Regulamentação Metrológica.

Os resultados apresentados no presente documento tem significação restrita e se aplicam somente ao instrumento calibrado. A utilização dos mesmos para fins promocionais depende de prévia autorização da ABSI. A reprodução do documento para outros fins só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Rua General Lecor, 979 - CEP 04213-021 - Fone: (11) 2273-1341 - Fone/Fax: (11) 2914-2233 - Ipiranga - São Paulo - SP
C.N.P.J. 01.944.840/0001-75 - Inscrição Estadual 148.966.634.114 - e-mail: absi@absi.com.br - Home Page: www.absi.com.br



ABS SERVICE COM. DE INSTRUMENTAÇÃO EIRELI EPP.

Soluções em Metrologia

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO ABSI N° CAL - 235768/24

ABSI LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO E ENSAIO

Laboratório de Calibração Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO / IEC 17025, sob o N° CAL 0056

Fl. 1/1



DATA DA CALIBRAÇÃO: 19/03/2024

DATA DA EMISSÃO DO CERTIFICADO: 20/03/2024

CLIENTE: C. E. C. LEAL

ENDEREÇO: AV FORMOSO 500 - SANTA RITA DO PASSA QUATRO/SP

SOLICITANTE: O MESMO

ENDEREÇO: O MESMO

INSTRUMENTO: MANÔMETRO

FABRICANTE: ABSI.

MODELO: NÃO CONSTA

FAIXA DE INDICAÇÃO: 0 a 30 psi // 0 a 2 kgf/cm²

N° DE SÉRIE: 011052

FAIXA CALIBRADA: 0 a 30 psi

N° DE IDENTIFICAÇÃO: MAN - 01*

VALOR DE UMA DIVISÃO: 0,5 psi // 0,02 kgf/cm²

ORDEM DE SERVIÇO: 1186-24

PROCEDIMENTO: ABSI - PSG - 005 (Rev.1);

PADRÕES UTILIZADOS: Manômetro Digital CAL - 235541/24 - ABSI (Validade 09/2024), com incerteza de $\pm 0,02\%$.

CONDIÇÕES AMBIENTAIS: A calibração foi realizada nas instalações da ABSI com o instrumento na sua posição de utilização a uma temperatura de $20\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ e umidade relativa de $50\% \pm 20\%$ e gravidade local de $9,7864384\text{ m/s}^2$. O instrumento permaneceu sobre pressão máxima de aproximadamente 5 minutos para estabilidade do sistema de calibração.

PRESSÃO INDICADA UNIDADES		PRESSÃO DE REFERÊNCIA psi			
SI MPa	INSTR. psi	PRIMEIRO CICLO		SEGUNDO CICLO	
		Carrego	Descarrego	Carrego	Descarrego
0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
0,04	6,0	5,92	5,80	5,89	5,76
0,08	12,0	11,92	11,85	11,86	11,82
0,12	18,0	17,85	17,79	17,81	17,75
0,17	24,0	23,87	23,75	23,84	23,72
0,21	30,0	30,01	30,01	29,95	29,95

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS APRESENTADAS EM RELAÇÃO A AMPLITUDE DA FAIXA DE CALIBRAÇÃO: (%)

INCERTEZA DE MEDIÇÃO:

0,42

REPETIBILIDADE:

0,20

ERRO FIDUCIAL (ÍNDICE DA CLASSE): -

0,93

HISTERESE:

0,43

INCERTEZA DA CURVA:

0,045784 (psi)

CURVA DE CALIBRAÇÃO:

$Y = 0,100202 + 1,001292 \cdot X$

COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO:

0,999960

OBSERVAÇÃO:

1) $1\text{ MPa} = 1,450377 \times 10^2\text{ psi}$ (MPa = megapascal, unidade de pressão SI)

2) A validade do ensaio do instrumento deve ser estabelecida pelo usuário em plano de calibração descrito no sistema da qualidade de acordo com a norma NBR ISO 10.012 2004.

3) A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência $k = 2$, que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95 %. A Incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

4) O instrumento foi calibrado sem glicerina

5) Pressão atmosférica em 19/03/2024 = 929,50 mbar

Alessandro de Souza
Gerente Técnico do Laboratório

Aprovado digitalmente através da senha
do usuário dia 20/03/2024 às 11:10hs.

Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida.

Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na Regulamentação Metrológica.

Os resultados apresentados no presente documento tem significação restrita e se aplicam somente ao instrumento calibrado. A utilização dos mesmos para fins promocionais depende de prévia autorização da ABSI. A reprodução do documento para outros fins só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Rua General Lecor, 979 - CEP 04213-021 - Fone: (11) 2273-1341 - Fone/Fax: (11) 2914-2233 - Ipiranga - São Paulo - SP
C.N.P.J. 01.944.840/0001-75 - Inscrição Estadual 148.966.634.114 - e-mail: absi@absi.com.br - Home Page: www.absi.com.br

RELATÓRIO TÉCNICO

SITUAÇÃO AMBIENTAL DO POSTO DE COMBUSTÍVEL DA PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME/SP

Responsável pela elaboração do relatório:

Pedro Carlos Faggion Albers – Engenheiro Ambiental

Leme (SP)

Março/2025

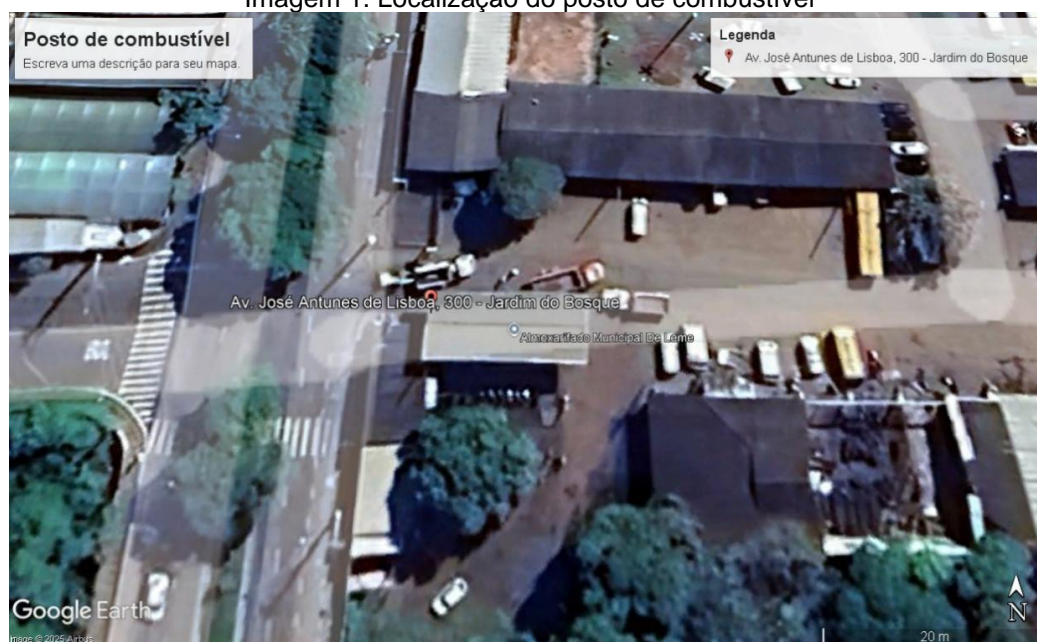
SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	3
HISTÓRICO	4
ESTRUTURAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL.....	5
CONCLUSÃO.....	13

APRESENTAÇÃO

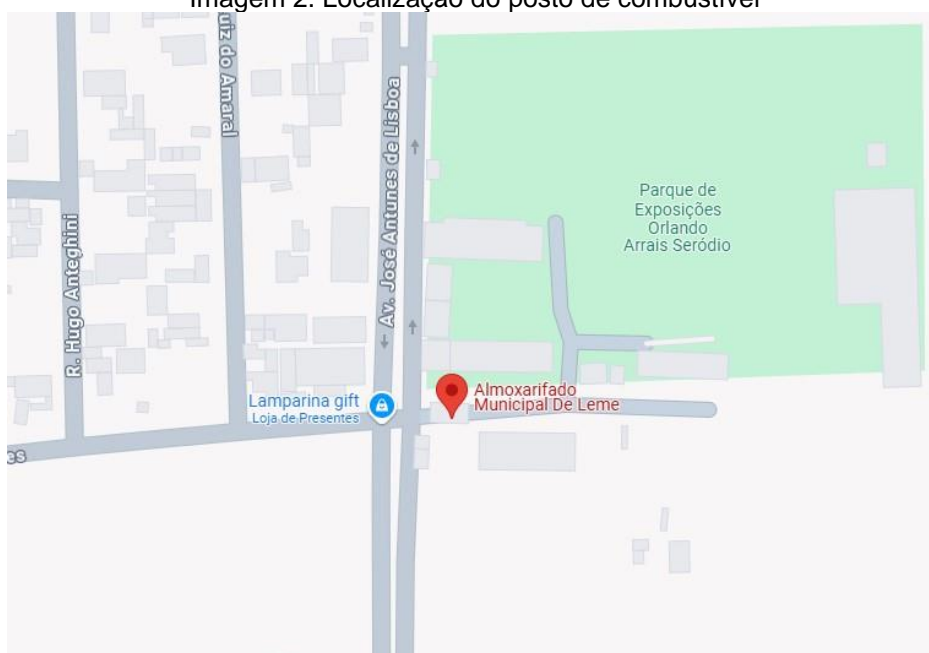
O presente relatório foi elaborado com o objetivo de avaliar as condições ambientais do posto de combustível localizado no almoxarifado municipal de Leme/SP. A razão social do empreendimento é Prefeitura do Município de Leme, localizado na Avenida José Antunes de Lisboa, 300, Jardim do Bosque, Leme/SP, nas coordenadas UTM 252468.95 m E e 7544507.60 m S, conforme Imagens 1 e 2.

Imagem 1. Localização do posto de combustível



Fonte: Software Google Earth

Imagem 2. Localização do posto de combustível



Fonte: Google Maps

Sua atividade é o comércio varejista de combustíveis para veículos automotores/Posto de combustível (CNAE 4731800015), no entanto o posto é utilizado somente para abastecimento da frota municipal. A Imagem 3 traz uma visão geral o empreendimento.

Imagem 3. Visão geral do empreendimento



Fonte: Acervo da Secretaria Municipal de Transporte e Viação

HISTÓRICO

O empreendimento em questão não possui histórico de contaminação ambiental. Em março de 2010 foi feita análise de cava, que revelou que o solo da área não apresentou contaminação por hidrocarbonetos derivados de petróleo constituintes de combustíveis.

ESTRUTURAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

Canaletas de contenção

As canaletas de contenção são elementos importantes em postos de combustível, pois retêm o combustível e óleos que caem no chão, destinando estes resíduos para a caixa separadora.

O empreendimento em questão possui canaletas em todo o seu entorno conforme Imagens 4 e 5.

Imagem 4. Canaleta de contenção



Fonte: Acervo da Secretaria Municipal de Transporte e Viação

Imagem 5. Canaleta de contenção



Fonte: Acervo da Secretaria Municipal de Transporte e Viação

Caixa separadora de água e óleo

A função desta estrutura é armazenar os resíduos que vem das canaletas de contenção, bem como separar a água do óleo, permitindo que a primeira seja descartada no sistema de esgotos. A limpeza da caixa deve ser feita periodicamente para destinar adequadamente os resíduos passíveis de tratamento diferenciado.

O empreendimento possui caixas separadoras, conforme Imagens 6 e 7.

Imagem 6. Caixa separadora de água e óleo



Fonte: Acervo da Secretaria Municipal de Transporte e Viação

Imagem 7. Caixa separadora de água e óleo



Fonte: Acervo da Secretaria Municipal de Transporte e Viação

Monitoramento de vazamentos

Os sensores de vazamento são elementos essenciais em postos de combustível, pois são instalados no interstício dos tanques, indicando quando a parede interna está comprometida, o que permite a identificação de vazamentos antes que se tornem problemas graves como a contaminação do solo e das águas subterrâneas.

O empreendimento possui sensor de monitoramento, conforme Imagem 8.

Imagem 8. Sensor de monitoramento de vazamentos



Fonte: Acervo da Secretaria Municipal de Transporte e Viação

Tanques de combustível

O empreendimento possui dois tanques de combustível com as seguintes especificações:

- Tanque 1:
 - Tanque atmosférico subterrâneo para armazenamento de combustíveis líquidos e instalação em posição horizontal. Tanque primário confeccionado em aço carbono ASTM A-36 conforme NBR 13.312 (ABNT). Tanque secundário

confeccionado em resina termofixa reforçada com fibra de vidro laminada envolvendo totalmente o tanque primário conforme NBR 13.785. Espaço intersticial permanente entre o tanque primário e secundário que permite o monitoramento da ocorrência de eventuais vazamentos.

- Capacidade: 15 m³.

- Acondicionamento: óleo diesel.

- Tanque 2:

- Tanque atmosférico subterrâneo para armazenamento de combustíveis líquidos e instalação em posição horizontal. Tanque primário confeccionado em aço carbono ASTM A-36 conforme NBR 13.312 (ABNT). Tanque secundário confeccionado em resina termofixa reforçada com fibra de vidro laminada envolvendo totalmente o tanque primário conforme NBR 13.785. Espaço intersticial permanente entre o tanque primário e secundário que permite o monitoramento da ocorrência de eventuais vazamentos.

- Capacidade: 30 m³ com dois compartimentos de 15 m³ (bipartido).

- Acondicionamento: gasolina comum e etanol.

Os dois tanques possuem sensor para monitoramento de vazamentos e suas respectivas bombas podem ser observadas nas Imagens 9 e 10.

Imagem 9. Bombas de etanol e gasolina comum



Fonte: Acervo da Secretaria Municipal de Transporte e Viação

Imagem 10. Bomba de óleo diesel



Fonte: Acervo da Secretaria Municipal de Transporte e Viação

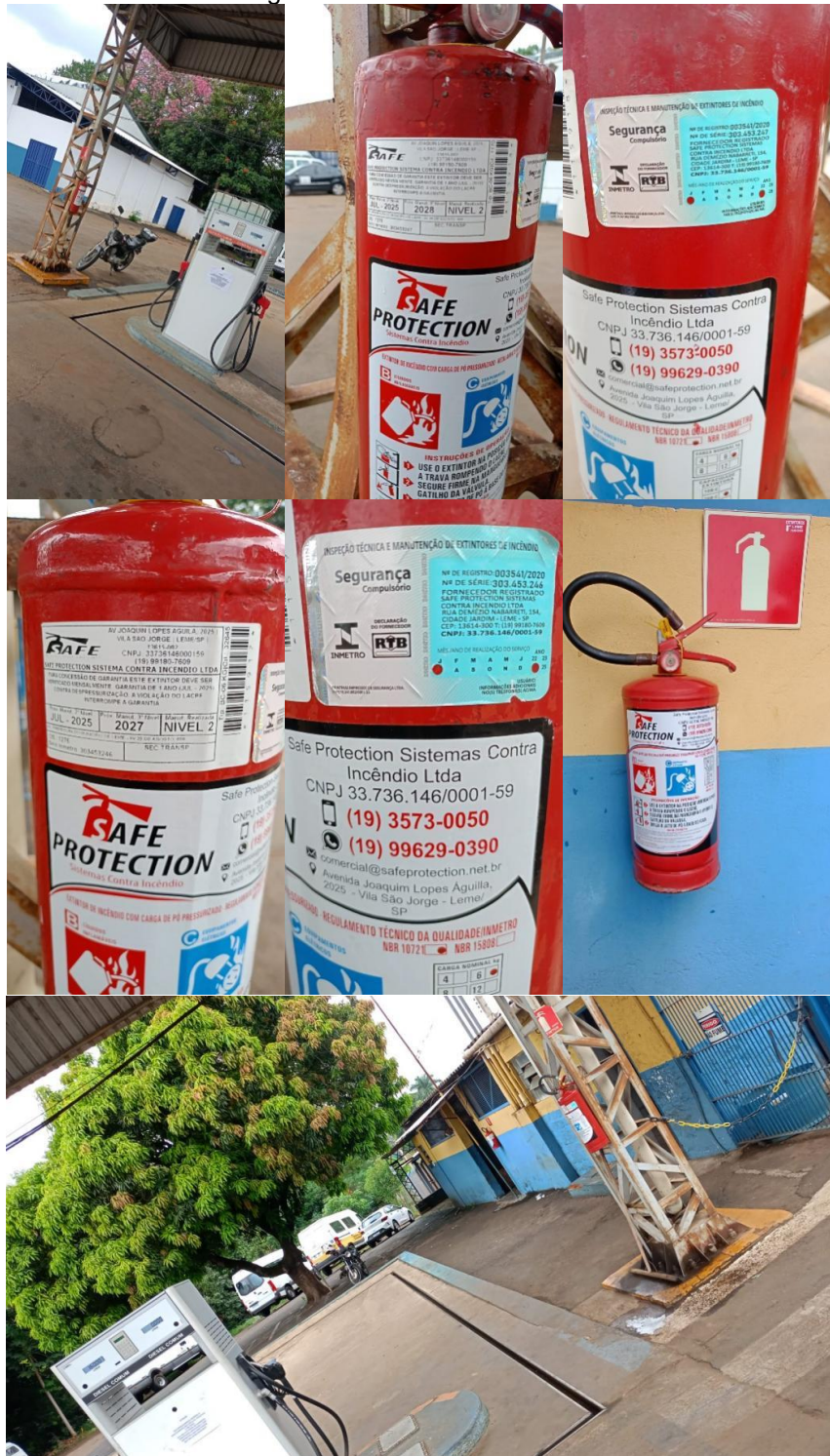
Teste de estanqueidade e integridade dos equipamentos

Os dois tanques citados no item anterior passam por testes de estanqueidade e integridade anualmente para garantir a qualidade dos materiais em conformidade com os requisitos da Portaria Inmetro nº 259, de 24 de julho de 2008, e às normas ABNT NBR 13784:2019, ABNT NBR 13786:2019, ABNT NBR 14605-2:2010, ABNT NBR 14605-7:2009, ABNT NBR 14639:2011 Emenda 1:2014, ABNT NBR 16764:2019 e ABNT NBR 14973:2010. Os dois últimos testes, efetuados nos anos de 2023 e 2024, seguem em anexo a este relatório e apontaram que os dois tanques estão em perfeito estado, não apresentando vazamento.

Proteção contra incêndio

Devido à presença de combustíveis inflamáveis, os postos de combustível são áreas com alto risco de incêndio e explosão. Assim, o empreendimento possui extintores de incêndio em diversos pontos, como pode ser observado na Imagem 11.

Imagem 11. Extintores de incêndio



Fonte: Acervo da Secretaria Municipal de Transporte e Viação

Licenciamento ambiental

As atividades passíveis de licenciamento ambiental pela CETESB no estado de São Paulo encontram-se elencadas na Lei Estadual nº 997 de 31 de maio 1976, aprovada pelo Decreto Estadual nº 8.468 de 8 de setembro de 1976 e alterado pelo Decreto Estadual nº 62.973 de 28 de novembro de 2017. Por seu potencial poluidor, a atividade de postos de combustíveis é passível de licenciamento ambiental pela CETESB.

O empreendimento em questão não é licenciado, porém os trâmites junto à CETESB já foram iniciados para a sua regularização. Apesar disto, o empreendimento nunca recebeu autuações e nem possui histórico de contaminação ambiental. Conforme mencionado anteriormente, todos os testes são efetuados anualmente de acordo com a legislação e garantem a integridade dos equipamentos.

CONCLUSÃO

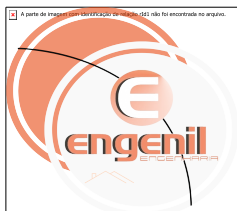
O posto de combustível da Prefeitura do Município de Leme possui longo histórico de funcionamento no abastecimento da frota municipal. Não há registros de reclamações no entorno do empreendimento e o local não possui histórico de contaminação, nem autuações da CETESB ou qualquer outro órgão em relação a problemas ambientais.

As estruturas ambientais presentes no empreendimento estão em conformidade com a legislação. O local possui caixa separadora de água e óleo, canaletas de contenção, tanques de parede dupla e sensores de monitoramento de vazamentos. Além disso, anualmente é realizado o teste de estanqueidade de acordo com a legislação e normas técnicas, que comprova que os tanques estão em perfeito estado.

Os extintores de incêndio presentes no local, conforme mostrado no relatório, estão regularizados de acordo com o INMETRO e todas as suas inspeções técnicas são realizadas dentro dos prazos previstos na legislação.

Em relação ao licenciamento ambiental, o local já iniciou a regularização junto à CETESB e em breve o local terá todas as licenças ambientais emitidas. Conclui-se, portanto que, apesar de não licenciado, o aspecto mais importante num posto de

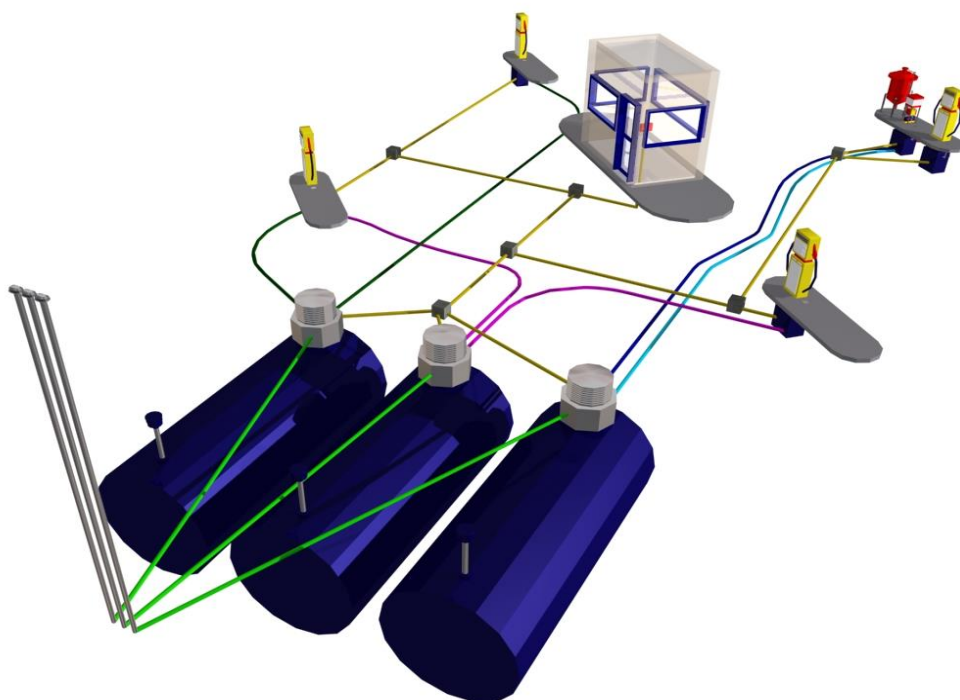
combustível, ou seja, sua qualidade ambiental, está sendo cumprido de maneira satisfatória conforme demonstrado nas imagens, no relatório e em seus anexos.



**ENGENIL DE RIO PRETO INSTALAÇÃO,
MANUTENÇÃO E CONSTRUÇÃO LTDA-ME**
CNPJ: 12.878.875/0001-70 IE: 647.330.340.113



TESTE DE INTEGRIDADE DOS EQUIPAMENTOS INSTALADOS EM POSTO DE SERVIÇOS E ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEIS



RESPONSÁVEL TÉCN.: TÉCNICO MECÂNICO RAFAEL BIN DE PAULA
INTERESSADO: MUNICÍPIO DE LEME
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO, 07 DE NOVEMBRO DE 2023



LAUDO DAS CONDIÇÕES DE ESTANQUEIDADE DO TANQUE E DE SUAS
INSTALAÇÕES SUBTERRÂNEAS PARA ARMAZENAGEM E VEICULAÇÃO
DE COMBUSTÍVEIS (SASC)

ESTABELECIMENTO

VALIDADE DO TESTE

12 MESES

Razão Social:	MUNICÍPIO DE LEME	Bandeira:	BRANCA
Nome Fantasia:	PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME	CNPJ:	46.362.661/0001-68
Endereço:	AV 29 DE AGOSTO Nº 668	Bairro:	CENTRO
Cidade/Estado:	LEME Cep: 13.610-210	Telefone:	(19) 3573-4000

MÉTODO DO TESTE DE ESTANQUEIDADE EXECUTADO

DATA DO TESTE

PRESSURIZAÇÃO NEGATIVA NAS LINHAS E TANQUES

31/10/23

INSTALAÇÃO ENSAIADA

Tanque Subterrâneo:	TQ.1 JAQUETADO NBR 13312/13785	RESULTADO DO ENSAIO ESTANQUE
Capacidade do Tanque/Compartimento:	15.000 Litros PLENO	
Produto Armazenado:	C1 - Diesel S-500	
Compartimento:	C1 - 15.000 lts	
Fabricante:	Robert Rammert Série:2761	X

TUBULAÇÕES

Linhas Pressurizadas:	SIM <input checked="" type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>	RESULTADO DO ENSAIO	
Equipamentos Conectados	Fabricante	Modelo	Número de Série/Bico/Combustível	ESTANQUE
Comp. 01 / Bomba 02	STRATEMA	PHX 111	Bomba 02/ Bico 03/ Série:8410511/DS-500	X
Tubulação de Respiro:				X
Tubo de Enchimento:				X
Tubulação de Descarga á Distância:				
Retorno:				X

CONDIÇÕES DE REALIZAÇÃO DO ENSAIO

Tempo de Execução:	Tanque:	60 minutos	Linha:	60 minutos
--------------------	---------	------------	--------	------------


EQUIPAMENTO UTILIZADO

Manômetro:	ABSI SÉRIE 200350 DATA DA CALIBRAÇÃO 03/08/2023	Vacuômetro: 227762/23	ABSI SÉRIE 200351 VALIDADE 03/08/2024
------------	---	-----------------------	---------------------------------------

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

TESTE EFETUADO 5.539 LTS DE DIESEL S-500 NO COMPARTIMENTO 1.

RESPONSÁVEL PELO ENSAIO

EMPRESA:	ENGENIL	
Técnico Responsável:	RAFAEL BIN DE PAULA	RNP 31372756876
Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) (Lei nº 6496, de 07/12/71)		
ART Nº CFT2303008798		
Data: 07/11/2023		
 Assinatura		



LAUDO DAS CONDIÇÕES DE ESTANQUEIDADE DO TANQUE E DE SUAS INSTALAÇÕES SUBTERRÂNEAS PARA ARMAZENAGEM E VEICULAÇÃO DE COMBUSTÍVEIS (SASC)

ESTABELECIMENTO

VALIDADE DO TESTE

12 MESES

Razão Social:	MUNICIPIO DE LEME	Bandeira:	BRANCA
Nome Fantasia:	PREFEITURA DO MUNICIPIO DE LEME	CNPJ:	46.362.661/0001-68
Endereço:	AV 29 DE AGOSTO Nº 668	Bairro:	CENTRO
Cidade/Estado:	LEME Cep: 13.610-210	Telefone:	(19) 3573-4000

MÉTODO DO TESTE DE ESTANQUEIDADE EXECUTADO

DATA DO TESTE

PRESSURIZAÇÃO NEGATIVA NAS LINHAS E TANQUES

31/10/23

INSTALAÇÃO ENSAIADA

Tanque Subterrâneo:	TQ.2 JAQUETADO NBR 13312/13785	RESULTADO DO ENSAIO ESTANQUE
Capacidade do Tanque/Compartimento:	30.000 Litros BIPARTIDO	
Produto Armazenado:	C2 - Gasolina Comum / C3 - Etanol	
Compartimento:	C2 - 15.000 lts / C3 - 15.000 lts	
Fabricante:	Robert Rammert Série:2784	

X

TUBULAÇÕES

Linhas Pressurizadas:	SIM <input checked="" type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>	RESULTADO DO ENSAIO	
Equipamentos Conectados	Fabricante	Modelo	Número de Série/Bico/Combustível	ESTANQUE
Comp. 02 / Bomba 01	STRATEMA	PHX 2220	Bomba 01/ Bico 01/ Série:8420511/ET	<input checked="" type="checkbox"/>
Comp. 03 / Bomba 01	STRATEMA	PHX 2220	Bomba 01/ Bico 02/ Série:8420511/GC	<input checked="" type="checkbox"/>
Tubulação de Respiro:				<input checked="" type="checkbox"/>
Tubo de Enchimento:				<input checked="" type="checkbox"/>
Tubulação de Descarga á Distância:				<input type="checkbox"/>
Retorno:				<input checked="" type="checkbox"/>

CONDIÇÕES DE REALIZAÇÃO DO ENSAIO

Tempo de Execução:	Tanque:	60 minutos	Linha:	60 minutos
--------------------	---------	------------	--------	------------

EQUIPAMENTO UTILIZADO


Manometro:	ABSI SÉRIE 200350 DATA DA CALIBRAÇÃO 03/08/2023	Vacuômetro: 227762/23	ABSI SÉRIE 200351 VALIDADE 03/08/2024
------------	---	-----------------------	---------------------------------------

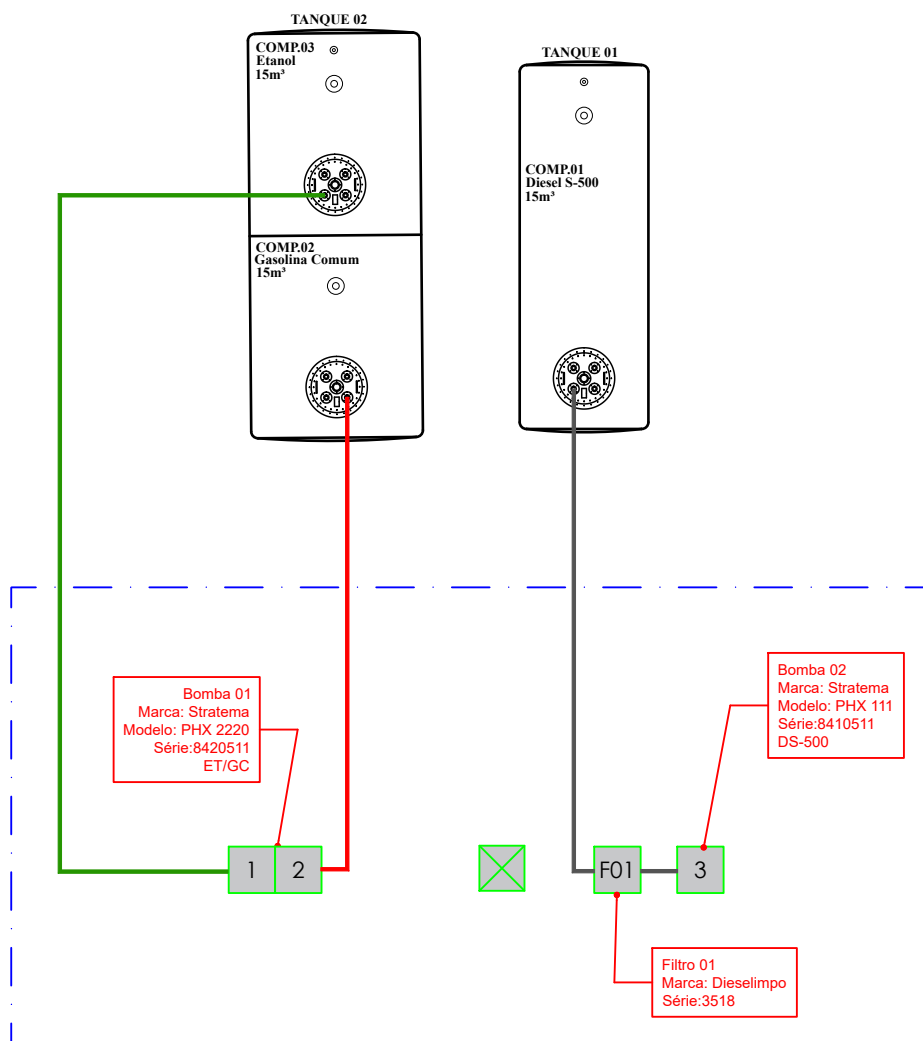
INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

TESTE EFETUADO 3.897 LTS DE ETANOL NO COMPARTIMENTO 2.

TESTE EFETUADO 2.112 LTS DE GASOLINA COMUM NO COMPARTIMENTO 3.

RESPONSÁVEL PELO ENSAIO

EMPRESA:	ENGENIL	
Técnico Responsável:	RAFAEL BIN DE PAULA	RNP 31372756876
Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) (Lei nº 6496, de 07/12/71)		
ART Nº CFT2303008798		
Data: 07/11/2023		
 Assinatura		



Projeto:
CROQUI DAS INSTALAÇÕES SASC

Interessado:
MUNICÍPIO DE LEME

Local:
AV 29 DE AGOSTO, 668 - LEME

folha: 01/01

Legenda:

Gasolina Comum		Diesel Comum	
Gasolina Aditivada		Diesel S-10	
Etanol		Diesel Aditivado	
Etanol Aditivado		Cobertura	

CRT. - RNP 31372756876
RAFAEL BIN DE PAULA
TÉCNICO MECÂNICO



Rua Regente Feijó, 847
Vila Elvira S. J. Rio Preto/SP
 (17)3301-2733
 (17)99628-0797
 engenil.engenharia@gmail.com
 engenil.engenharia

Certificado de Conformidade

Serviço de Ensaios de Estanqueidade em Instalações Subterrâneas

Certificado n° IN1778923



Em conformidade com requisitos da Portaria Inmetro n° 259, de 24 de julho de 2008, e às normas ABNT NBR 13784:2019, ABNT NBR 13786:2019, ABNT NBR 14605-2:2010, ABNT NBR 14605-7:2009, ABNT NBR 14639:2011 Emenda 1:2014, ABNT NBR 16764:2019, ABNT NBR 14973:2010, comprometendo-se à certificada à cumpri-las integralmente, pelo modelo 6 de certificação. Este Certificado de Conformidade, bem como a utilização sobre os serviços, não transfere, em nenhum caso, a responsabilidade do solicitante, para o Inmetro ou para o OCAN.

Certificação concedida: 14 de fevereiro de 2023

Validade da certificação: 13 de fevereiro de 2025

Solicitante: ENGENIL DE RIO PRETO INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO E CONSTRUÇÃO EIRELI

CNPJ: 12.878.875/0001-70

Endereço: RUA REGENTE FELJO - VILA ELVIRA - SAO JOSE DO RIO PRETO, SP

CEP: 15070-000

Auditoria: de: 14/02/2023

a: 14/02/2023

Processo de decisão: IN1778923

Data: 14/02/2023

São Paulo, 14 de fevereiro de 2023


Jacquelline Chetoni
Gerente Técnica


Gustavo Simões
CEO

Nota 1: A validade deste Certificado está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações do OCAN e somente acompanhado do anexo emitido por este organismo, estando sujeito às Portarias Inmetro. "Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro".

Nota 2: "Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 01 a 01".

OCAN - ORGANISMO CERTIFICAÇÃO AVALIAÇÃO NACIONAL LTDA - C.N.P.J.: 22.061.248/0001-03
RUA ABOLIÇÃO Nº 131 - CEP: 01319-010 - BELA VISTA - SÃO PAULO - SP



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

CRT SP

TRT OBRA / SERVIÇO
Nº CFT2303008798

Conselho Regional dos Técnicos Industriais SP

INICIAL

1. Responsável Técnico(a)

RAFAEL BIN DE PAULA

Título profissional: **TÉCNICO EM MECÂNICA, TÉCNICO EM AGRIMENSURA, TÉCNICO EM MINERAÇÃO, ESPECIALIZAÇÃO EM GEORREFERENCIAMENTO**

Registro: **31372756876**

2. Contratante

Contratante: **MUNICÍPIO DE LEME**

CPF/CNPJ: **46.362.661/0001-68**

Logradouro: **AVENIDA 29 DE AGOSTO**

Nº: **668**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **LEME**

UF: **SP**

CEP: **13610210**

País: **Brasil**

Telefone:

Email:

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **07/11/2023**

Valor: **R\$ 1.200,00**

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

Ação Institucional: **NENHUM**

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **AVENIDA 29 DE AGOSTO**

Nº: **668**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **LEME**

UF: **SP**

CEP: **13610210**

Telefone:

Email:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: -22.185568 Longitude: -47.388703**

Data de Início: **31/10/2023**

Previsão de término: **08/11/2023**

Finalidade: **Outro**

Proprietário(a): **MUNICÍPIO DE LEME**

CPF/CNPJ: **46.362.661/0001-68**

4. Atividade Técnica

2 - EXECUÇÃO	Quantidade	Unidade
31 - ENSAIO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - MECÂNICA -> MANUTENÇÃO MECÂNICA -> #3127	3,000	un
- TANQUE DE COMBUSTÍVEIS		
21 - LAUDO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> INSTALAÇÃO HIDRÁULICA -> #3421 - TESTE DE ESTANQUEIDADE	3,000	un
31 - ENSAIO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> INSTALAÇÃO HIDRÁULICA -> #3421 - TESTE DE ESTANQUEIDADE	3,000	un

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

5. Observações

Teste de estanqueidade em 3 compartimentos subterrâneos de armazenamento

6. Valor

Valor do TRT: **R\$ 60,13**

Pago em: **09/11/2023**

Boleto: **8233267744**

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Responsável Técnico: **RAFAEL BIN DE PAULA**
CPF: **313.727.568-76**

Contratante: **MUNICÍPIO DE LEME**
CNPJ: **46.362.661/0001-68**

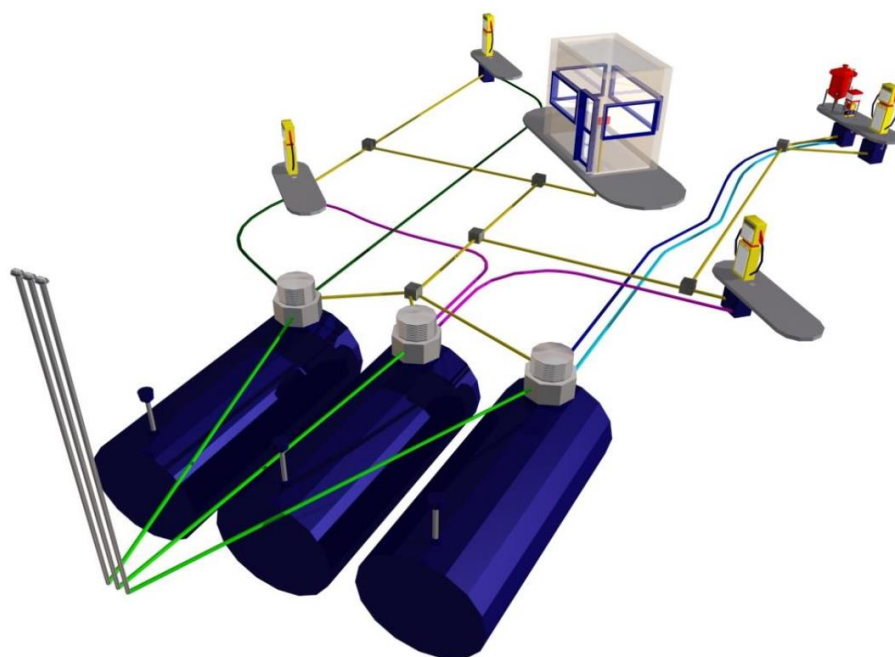
Documento assinado digitalmente





RAFAEL BIN DE PAULA
Data: 17/11/2023 18:22:14-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>





**TESTE DE INTEGRIDADE DOS EQUIPAMENTOS
INSTALADOS EM POSTO DE SERVIÇOS E
ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEIS**

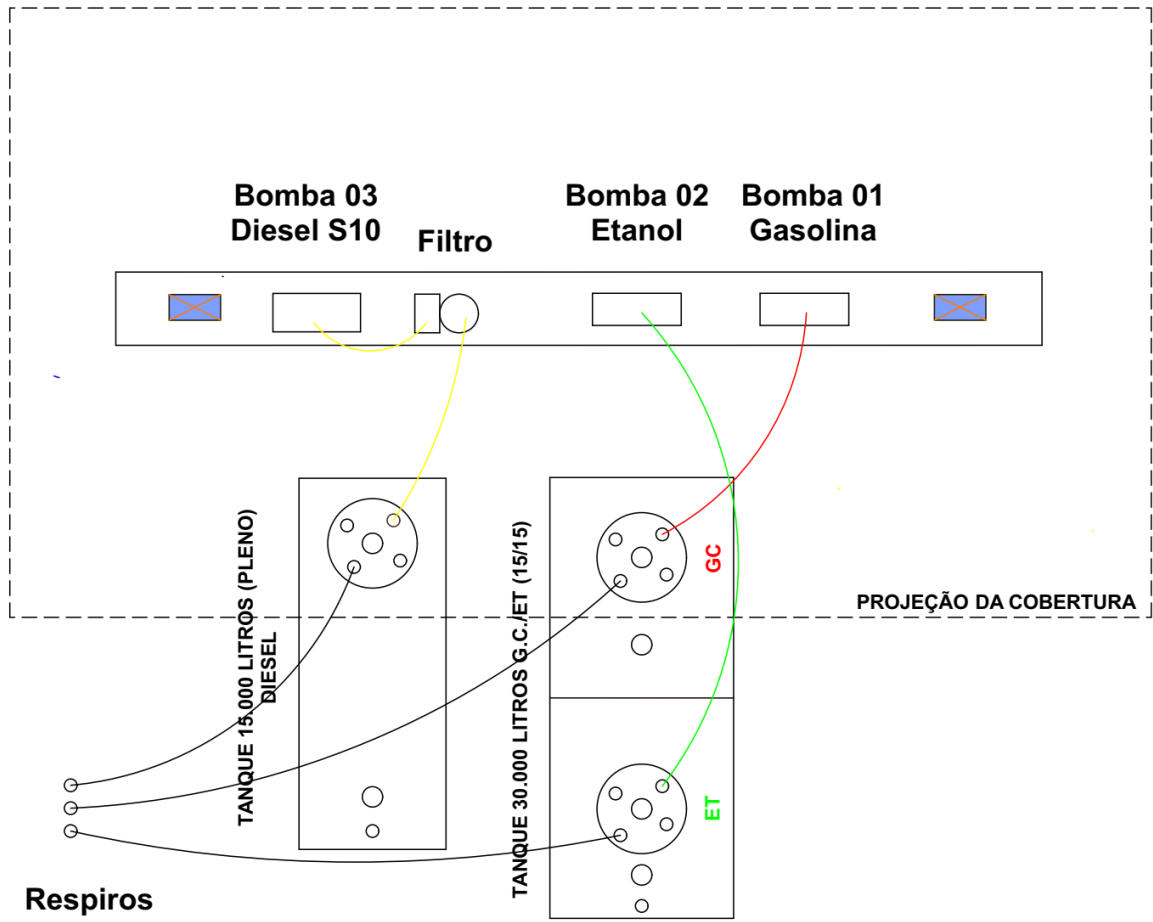


**RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL
INTERESSADO: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME
LEME, 28 DE NOVEMBRO DE 2024.**

	LAUDO DE ESTANQUEIDADE		
	Nº: 42/2024		
FOLHA 01/03	DATA: 28/11/2024		CERTIFICADO Nº: OCAN.IN 2157224
IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO			
Razão Social: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME			
Nome Fantasia: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME		Bandeira: BRANCA	
Endereço: Avenida José Antunes de Lisboa, 300			
Bairro: CENTRO		Cidade: LEME	
CNPJ: 46.362.661/0001-68		I.E.: ISENTO	
Representante do Cliente: Lucas		Cargo: Técnico Responsável	
Finalidade do ensaio: Renovação LO		Data do Ensaio: 28/11/2024	
TANQUE Nº 01 - 30 BI 15/15 IDENTIFICAÇÃO: GC / ET			
FABRICANTE: N/A		Nº SERIE: N/A	
TIPO: (X) Parede Dupla () Parede Simples com Sump () Parede Simples sem Sump () Válvula Extratora		DATA FAB.: N/A	
DIÂMETRO (mm): 2.540		CAPACIDADE TOTAL (litros): 30.000	
		QTD. DE COMPARTIMENTOS: 02	
TANQUE Nº 02 - 15 P IDENTIFICAÇÃO: DIESEL			
FABRICANTE: N/A		Nº SERIE: N/A	
TIPO: (X) Parede Dupla () Parede Simples com Sump () Parede Simples sem Sump () Válvula Extratora		DATA FAB.: N/A	
DIÂMETRO (mm): 1.900		CAPACIDADE TOTAL (litros): 15.000	
		QTD. DE COMPARTIMENTOS: 01	
TANQUE Nº IDENTIFICAÇÃO:			
FABRICANTE:		Nº SERIE:	
TIPO: () Parede Dupla () Parede Simples com Sump () Parede Simples sem Sump () Válvula Extratora		DATA FAB.:	
DIÂMETRO (mm):		CAPACIDADE TOTAL (litros):	
		QTD. DE COMPARTIMENTOS:	
TANQUE Nº IDENTIFICAÇÃO:			
FABRICANTE: N/A		Nº SERIE: N/A	
TIPO: () Parede Dupla () Parede Simples com Sump () Parede Simples sem Sump () Válvula Extratora		DATA FAB.: N/A	
DIÂMETRO (mm):		CAPACIDADE TOTAL (litros):	
		QTD. DE COMPARTIMENTOS:	
TANQUE Nº IDENTIFICAÇÃO:			
FABRICANTE:		Nº SERIE:	
TIPO: () Parede Dupla () Parede Simples com Sump () Parede Simples sem Sump () Válvula Extratora		DATA FAB.:	
DIÂMETRO (mm):		CAPACIDADE TOTAL (litros):	
		QTD. DE COMPARTIMENTOS:	
TANQUE Nº IDENTIFICAÇÃO:			
FABRICANTE:		Nº SERIE:	
TIPO: () Parede Dupla () Parede Simples com Sump () Parede Simples sem Sump () Válvula Extratora		DATA FAB.:	
DIÂMETRO (mm):		CAPACIDADE TOTAL (litros):	
		QTD. DE COMPARTIMENTOS:	
TANQUE Nº IDENTIFICAÇÃO:			
FABRICANTE:		Nº SERIE:	
TIPO: () Parede Dupla () Parede Simples com Sump () Parede Simples sem Sump () Válvula Extratora		DATA FAB.:	
DIÂMETRO (mm):		CAPACIDADE TOTAL (litros):	
		QTD. DE COMPARTIMENTOS:	
TANQUE Nº IDENTIFICAÇÃO:			
FABRICANTE:		Nº SERIE:	
TIPO: () Parede Dupla () Parede Simples com Sump () Parede Simples sem Sump () Válvula Extratora		DATA FAB.:	
DIÂMETRO (mm):		CAPACIDADE TOTAL (litros):	
		QTD. DE COMPARTIMENTOS:	
IDENTIFICAÇÃO DO EXECUTANTE DO ENSAIO			
Razão Social: C.E.C. LEAL ME-ME			
CNPJ: 22.038.627/0001-74		I.E.: 621.032.370.117	
		Tel.: 19 99764 1103	
RESPONSÁVEL TÉCNICO			
Nome: CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL		Assinatura: CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL: 11533756805	
CREA: 5060449548		Anotação de Responsabilidade Técnica - ART: 2620242078999	

C.E.C. SERVIÇOS	LAUDO DE ESTANQUEIDADE								
	Nº: 42/2024								
	DATA: 28/11/2024								
FOLHA 02/03		CERTIFICADO Nº: OCAN.IN 2157224							
IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO									
Razão Social: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME									
Nome Fantasia: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME			Bandeira: BRANCA						
Endereço: Avenida José Antunes de Lisboa, 300									
Bairro: CENTRO		Cidade: LEME		UF: SP					
CNPJ: 46.362.661/0001-68		I.E.: ISENTO		Tel.: 19 94701 6326					
Representante do Cliente: Lucas			Cargo: Técnico Responsável						
Finalidade do ensaio: Renovação LO			Data do Ensaio: 28/11/2024						
RESULTADO DO ENSAIO									
COMPARTIMENTO: 01 TANQUE Nº 01 IDENTIFICAÇÃO: GC / ET									
RESULTADO DO ENSAIO DO COMPARTIMENTO: 01									
PRODUTO ARMAZENADO: Gasolina Comum			CAPACIDADE (litros): 15.000						
NÍVEL DO PRODUTO (litros): 6.452			NÍVEL DE ÁGUA (litros): 00						
MÉTODO UTILIZADO: Pressão Positiva			PRESSÃO APLICADA (PSI): 15						
MANÔMETRO UTILIZADO - Nº Série: 011052			Calibrado até: 19/03/2025 Certificado: CAL 235768/24						
TEMPO DE PRÉ-ENSAIO (minutos): 30			TEMPO DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (minutos): 30						
TUBULAÇÕES/ACESSÓRIOS INTERLIGADOS AO COMPARTIMENTO									
1 - TUBULAÇÕES		Observações:							
I - SUCÇÃO									
Identificação da Linha	Bomba Nº	Fabricante	Modelo	Número de Série	Método Utilizado	Pressão (Psi)	Volume de Gás	Resultado do Ensaio	
GC 01	1	Gilbarco	PHX 2220	17910624	Pressão Positiva	15	0,0045 m³	ESTANQUE	
Observações:					Identificação da Linha	Método Utilizado	Pressão (mmhg)	Volume de Gás	Resultado do Ensaio
II - RESPIRO					R 01	Pressão Negativa	100	N/A	ESTANQUE
III - ELIMINADOR DE AR - UNID. DE FILTRAGEM									
IV - RETORNO DA UNIDADE DE FILTRAGEM									
V - ENCHIMENTO: (X) DIRETA () A DISTÂNCIA									
2 - EXTRATORA DA VALVULA DE PE									
VACUOMETRO UTILIZADO - Nº Série: 011053					Calibrado até: 19/03/2025		Certificado: CAL 235767/2024		
TEMPO DE PRÉ-ENSAIO (minutos): 30					TEMPO DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (minutos): 30				
COMPARTIMENTO: 02 TANQUE Nº 01 IDENTIFICAÇÃO: GC / ET									
RESULTADO DO ENSAIO DO COMPARTIMENTO: 02									
PRODUTO ARMAZENADO: Etanol			CAPACIDADE (litros): 15.000						
NÍVEL DO PRODUTO (litros): 980			NÍVEL DE ÁGUA (litros): 00						
MÉTODO UTILIZADO: Pressão Positiva			PRESSÃO APLICADA (PSI): 15						
MANÔMETRO UTILIZADO - Nº Série: 011052			Calibrado até: 19/03/2025		Certificado: CAL 235768/24				
TEMPO DE PRÉ-ENSAIO (minutos): 30			TEMPO DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (minutos): 30						
TUBULAÇÕES/ACESSÓRIOS INTERLIGADOS AO COMPARTIMENTO									
1 - TUBULAÇÕES		Observações:							
I - SUCÇÃO									
Identificação da Linha	Bomba Nº	Fabricante	Modelo	Número de Série	Método Utilizado	Pressão (Psi)	Volume de Gás	Resultado do Ensaio	
ET 01	2	Wayne	1663L	19915	Pressão Positiva	15	0,0054 m³	ESTANQUE	
Observações:					Identificação da Linha	Método Utilizado	Pressão (Psi)	Volume de Gás	Resultado do Ensaio
II - RESPIRO					R 02	Pressão Negativa	100	N/A	ESTANQUE
III - ELIMINADOR DE AR - UNID. DE FILTRAGEM									
IV - RETORNO DA UNIDADE DE FILTRAGEM									
V - ENCHIMENTO: () DIRETA (X) A DISTÂNCIA									
2 - EXTRATORA DA VALVULA DE PE									
VACUOMETRO UTILIZADO - Nº Série: 011053					Calibrado até: 19/03/2025		Certificado: CAL 235767/2024		
TEMPO DE PRÉ-ENSAIO (minutos): 30					TEMPO DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (minutos): 30				
IDENTIFICAÇÃO DO EXECUTANTE DO ENSAIO									
Razão Social: C.E.C. LEAL ME-ME									
CNPJ: 22.038.627/0001-74			I.E.: 621.032.370.117		Tel.: 19 99764 1103				
RESPONSÁVEL TÉCNICO									
NOME: CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL					Visto: CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL-11533756805		Data: 28/11/24		
CREA: 5060449548			Anotação de Responsabilidade Técnica - ART: 2620242078999						

C.E.C. SERVIÇOS	LAUDO DE ESTANQUEIDADE								
	Nº: 42/2024								
	DATA: 28/11/2024								
FOLHA 03/03		CERTIFICADO Nº: OCAN.IN 2157224							
IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO									
Razão Social: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME									
Nome Fantasia: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME			Bandeira: BRANCA						
Endereço: Avenida José Antunes de Lisboa, 300									
Bairro: CENTRO		Cidade: LEME		UF: SP					
CNPJ: 46.362.661/0001-68		I.E.: ISENTO		Tel.: 19 94701 6326					
Representante do Cliente: Lucas			Cargo: Técnico Responsável						
Finalidade do ensaio: Renovação LO			Data do Ensaio: 28/11/2024						
RESULTADO DO ENSAIO									
COMPARTIMENTO: 03		TANQUE Nº 02		IDENTIFICAÇÃO: Diesel					
RESULTADO DO ENSAIO DO COMPARTIMENTO: 03									
PRODUTO ARMAZENADO: Diesel			CAPACIDADE (litros:): 15.000						
NÍVEL DO PRODUTO (litros): 5.988		NÍVEL DE ÁGUA (litros): 00							
MÉTODO UTILIZADO: Pressão Positiva		PRESSÃO APLICADA (PSI): 15							
MANÔMETRO UTILIZADO - Nº Série: 011052		Calibrado até: 19/03/2025		Certificado: CAL 235768/24					
TEMPO DE PRE-ENSAIO (minutos): 30		TEMPO DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (minutos): 30							
TUBULAÇÕES/ACESSÓRIOS INTERLIGADOS AO COMPARTIMENTO									
1 - TUBULAÇÕES		Observações:							
I - SUCÇÃO									
Identificação da Linha	Bomba Nº	Fabricante	Modelo	Número de Série	Método Utilizado	Pressão (Psi)	Volume de Gás	Resultado do Ensaio	
Die 01	Filtro	N/A	N/A	N/A	Pressão Positiva	15	0,0039 m³	ESTANQUE	
Die 02	3	Gilbarco	PHX 2220	17900624	Pressão Positiva	15	0,0011 m³	ESTANQUE	
Observações:					Identificação da Linha	Método Utilizado	Pressão (mmhg)	Volume de Gás	Resultado do Ensaio
II - RESPIRO					R 03	Pressão Negativa	100	N/A	ESTANQUE
III - ELIMINADOR DE AR - UNID. DE FILTRAGEM									
IV - RETORNO DA UNIDADE DE FILTRAGEM									
V - ENCHIMENTO: (X) DIRETA () A DISTÂNCIA									
2 - EXTRATORA DA VALVULA DE PE									
VACUOMETRO UTILIZADO - Nº Série: 011053					Calibrado até: 19/03/2025		Certificado: CAL 235767/2024		
TEMPO DE PRE-ENSAIO (minutos): 30					TEMPO DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (minutos): 30				
COMPARTIMENTO:		TANQUE Nº		IDENTIFICAÇÃO:					
RESULTADO DO ENSAIO DO COMPARTIMENTO:									
PRODUTO ARMAZENADO:			CAPACIDADE (litros:):						
NÍVEL DO PRODUTO (litros):			NÍVEL DE ÁGUA (litros): 00						
MÉTODO UTILIZADO: Pressão Positiva			PRESSÃO APLICADA (PSI): 15						
MANÔMETRO UTILIZADO - Nº Série: 011052			Calibrado até: 19/03/2025		Certificado: CAL 235768/24				
TEMPO DE PRE-ENSAIO (minutos): 30			TEMPO DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (minutos): 30						
TUBULAÇÕES/ACESSÓRIOS INTERLIGADOS AO COMPARTIMENTO									
1 - TUBULAÇÕES		Observações:							
I - SUCÇÃO									
Identificação da Linha	Bomba Nº	Fabricante	Modelo	Número de Série	Método Utilizado	Pressão (Psi)	Volume de Gás	Resultado do Ensaio	
Observações:					Identificação da Linha	Método Utilizado	Pressão (Psi)	Volume de Gás	Resultado do Ensaio
II - RESPIRO									
III - ELIMINADOR DE AR - UNID. DE FILTRAGEM									
IV - RETORNO DA UNIDADE DE FILTRAGEM									
V - ENCHIMENTO: () DIRETA (X) A DISTÂNCIA									
2 - EXTRATORA DA VALVULA DE PE									
VACUOMETRO UTILIZADO - Nº Série: 011053					Calibrado até: 19/03/2025		Certificado: CAL 235767/2024		
TEMPO DE PRE-ENSAIO (minutos): 30					TEMPO DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (minutos): 30				
IDENTIFICAÇÃO DO EXECUTANTE DO ENSAIO									
Razão Social: C.E.C. LEAL ME-ME									
CNPJ: 22.038.627/0001-74			I.E.: 621.032.370.117		Tel.: 19 99764 1103				
RESPONSÁVEL TÉCNICO									
NOME: CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL					Visto:		Data: 28/11/24		
CREA: 5060449548			Anotação de Responsabilidade Técnica - ART: 2620242078999						



Bomba 01 Fabricante: Gilbarco Modelo: PHX 2220 Série: 17910624 AB	Bomba 02 Fabricante: Wayne Modelo: 1663 L Série: 19915	Bomba 03 Fabricante: Gilbarco Modelo: PHX 2220 Série: 17900624 AB
--	---	--

TÍTULO: CROQUI PARA TESTE DE INTEGRIDADE EM EQUIPAMENTOS

INTERESSADO: PREFEITURA DO MUNICIPIO DE LEME

LOCAL: Avenida José Antunes de Lisboa, 300 - Jd. do Bosque, Leme – SP

CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL
Engº. Civil - CREA: 5060449548

CARLOS
EDUARDO
CLEMENTE
LEAL:11533756805

Assinado digitalmente por CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL:11533756805
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPP A1, OU=(EM BRANCO), OU=11587875000184, OU=videoconferencia, CN=CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL:11533756805
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.11.29 11:33:07-03'00'
Font PDF Reader Versão: 2024.3.0

FOLHA

UNICA



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

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
2620242082077

Substituição retificadora à 2620242078999

1. Responsável Técnico

CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL

Título Profissional: Engenheiro Civil

Empresa Contratada: C. E. C. LEAL - ME

RNP: 2604910594

Registro: 5060449548-SP

Registro: 2172892-SP

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA DO MUNICIPIO DE LEME

Endereço: Avenida AVENIDA 29 DE AGOSTO, 668

Complemento:

Cidade: Leme

Contrato:

Valor: R\$ 3.800,00

Ação Institucional:

Celebrado em: 28/11/2024

Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Bairro: CENTRO

UF: SP

Vinculada à Art nº:

CPF/CNPJ: 46.362.661/0001-68

Nº: 668

CEP: 13610-900

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: Avenida JOSÉ ANTUNES DE LISBOA

Complemento:

Cidade: Leme

Data de Início: 28/11/2024

Previsão de Término: 28/11/2025

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Outro

Nº: 300

Bairro: JARDIM DO BOSQUE

UF: SP

CEP: 13613-130

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

				Quantidade	Unidade
Elaboração					
1	Laudo	de testes de estanqueidade	em equipamentos	1,00000	unidade
Execução					
2	Ensaio	de testes de estanqueidade	em equipamentos	3,00000	unidade

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

5. Observações

EXECUÇÃO DE TESTE DE INTEGRIDADE DO SISTEMA DE ARMAZENAMENTO E ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEIS EM 03 COMPARTIMENTOS DE ARMAZENAMENTO SUBTERRÂNEO DE COMBUSTÍVEIS COM AS RESPECTIVAS LINHAS DE SUÇÃO E RESPIROS, 03 BOMBAS E 01 FILTRO. ELABORAÇÃO DO RESPECTIVO LAUDO CONCLUSIVO.

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

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

data

CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL - CPF: 115.337.568-05

PREFEITURA DO MUNICIPIO DE LEME - CPF/CNPJ: 46.362.661/0001-68

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 ou 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.

www.creasp.org.br

Tel: 0800 017 18 11

E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima

**CREA-SP**
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
do Estado de São Paulo

Valor ART R\$ 0,00

Registrada em: 29/11/2024

Valor Pago R\$ 0,00

Nosso Numero: 2620242082077

Versão do sistema

Impresso em: 29/11/2024 11:53:22

CARLOS
EDUARDO
CLEMENTE
LEAL:115337
56805

Assinado digitalmente por CARLOS
EDUARDO CLEMENTE
LEAL:11533756805
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=
Secretaria da Receita Federal do Brasil
- RFB, OU=RFB e-CPF A1, OU=(EM
BRANCO), OU=11587975000184, OU=
videoconferencia, CN=CARLOS
EDUARDO CLEMENTE
LEAL:11533756805
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.11.29 11:54:32-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.3.0



Certificado de Conformidade

Serviço de Ensaios de Estanqueidade em Instalações Subterrâneas

Certificado nº: IN2157224

Em conformidade com requisitos da Portaria Inmetro nº 259, de 24 de julho de 2008, e às normas ABNT NBR 13784:2019, ABNT NBR 13786:2019, ABNT NBR 14605-2:2010, ABNT NBR 14605-7:2009, ABNT NBR 14639:2011 Emenda 1:2014, ABNT NBR 16764:2019, ABNT NBR 14973:2010, comprometendo-se à certificação à cumpri-las integralmente, pelo modelo 6 de certificação. Este Certificado de Conformidade, bem como a utilização sobre os serviços, não transfere, em nenhum caso, a responsabilidade do solicitante, para o Inmetro ou para o OCA.

Certificação concedida: 20 de março de 2024

Validade da certificação: 19 de março de 2025

Solicitante: LEAL LOCACOES DE MAQUINAS - ME

CNPJ: 22.038.627/0001-74

Endereço: AV FORMOSO, 500 - SEM DOMINAÇÃO - SANTA RITA DO PASSA QUATRO/SP

CEP: 13670-000

Auditoria: de: 06/03/2024

a: 06/03/2024

Processo de decisão: IN2157224

Data: 20/03/2024

São Paulo, 20 de março de 2024


CEO

Nota 1: A validade deste Certificado está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações do OCA e somente acompanhado do anexo emitido por este organismo, estando sujeito às Portarias Inmetro. "Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro".

Nota 2: "Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 01 a 01".

OCA - ORGANISMO CERTIFICAÇÃO AVALIAÇÃO NACIONAL LTDA
C.N.P.J.: 22.061.248/0001-03
Rua Abolição, nº 131 - CEP:13119-010 - Bela Vista - São Paulo/SP.



ABS SERVICE COM. DE INSTRUMENTAÇÃO EIRELI EPP.

Soluções em Metrologia

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO ABSI Nº CAL - 235767/24

ABSI LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO E ENSAIO

Laboratório de Calibração Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO / IEC 17025, sob o Nº CAL 0056

Fl. 1/1



DATA DA CALIBRAÇÃO: 19/03/2024

DATA DA EMISSÃO DO CERTIFICADO: 20/03/2024

CLIENTE: C. E. C. LEAL

ENDEREÇO: AV FORMOSO 500 - SANTA RITA DO PASSA QUATRO/SP

SOLICITANTE: O MESMO

ENDEREÇO: O MESMO

INSTRUMENTO: VACUOMETRO

FABRICANTE: ABSI.

MODELO: NÃO CONSTA

FAIXA DE INDICAÇÃO: -760 a 0 mmHg // -30 a 0 polHg

Nº DE SÉRIE: 011053

FAIXA CALBRADA: -650 a 0 mmHg

Nº DE IDENTIFICAÇÃO: VAC - 01*

VALOR DE UMA DIVISÃO: 10 mmHg // 0,5 polHg

ORDEM DE SERVIÇO: 1186-24

PROCEDIMENTO: ABSI - PSG - 005 (Rev.1);

PADRÕES UTILIZADOS: Vacuometro Digital CAL - 233062/24 - ABSI Service (Validade 07/2024), com incerteza de $\pm 0,02\%$.

CONDIÇÕES AMBIENTAIS: A calibração foi realizada nas instalações da ABSI com o instrumento na sua posição de utilização a uma temperatura de $20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ e umidade relativa de $50\% \pm 20\%$ e gravidade local de $9,7864384\text{ m/s}^2$. O instrumento permaneceu sobre vácuo máximo de aproximadamente 5 minutos para estabilidade do sistema de calibração.

VÁCUO INDICADO UNIDADES		VÁCUO DE REFERÊNCIA mmHg			
SI kPa	INSTR. mmHg	PRIMEIRO CICLO		SEGUNDO CICLO	
		Carrego	Descarrego	Carrego	Descarrego
-86,66	-650	-655,4	-655,4	-655,9	-655,9
-79,99	-600	-605,5	-604,1	-606,6	-605,0
-59,99	-450	-459,7	-458,5	-460,8	-459,4
-40,00	-300	-311,9	-310,6	-312,7	-311,3
-20,00	-150	-163,1	-162,6	-163,9	-163,2
0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS APRESENTADAS EM RELAÇÃO A AMPLITUDE DA FAIXA DE CALIBRAÇÃO: (%)

INCERTEZA DE MEDIÇÃO: 0,35

REPETIBILIDADE: 0,17

ERRO FIDUCIAL (ÍNDICE DA CLASSE): + 2,14

HISTERESE: 0,25

INCERTEZA DA CURVA: 2,993219 (mmHg)

CURVA DE CALIBRAÇÃO: $Y = 7,003118 + 0,998471 \cdot X$

COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO: 0,999817

OBSERVAÇÃO:

1) 1 kPa = 7,500627 mmHg (kPa = quilopascal, unidade de pressão SI)

2) A validade do ensaio do instrumento deve ser estabelecida pelo usuário em plano de calibração descrito no sistema da qualidade de acordo com a norma NBR ISO 10.012 2004.

3) A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência $k = 2$, que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95 %. A Incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

4) O instrumento foi calibrado sem glicerina

5) Pressão atmosférica em 19/03/2024 = 927,10 mbar

Alessandro de Souza
Gerente Técnico do Laboratório

Aprovado digitalmente através da senha
do usuário dia 20/03/2024 às 11:07hs.

Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida.

Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na Regulamentação Metrológica.

Os resultados apresentados no presente documento tem significação restrita e se aplicam somente ao instrumento calibrado. A utilização dos mesmos para fins promocionais depende de prévia autorização da ABSI. A reprodução do documento para outros fins só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Rua General Lecor, 979 - CEP 04213-021 - Fone: (11) 2273-1341 - Fone/Fax: (11) 2914-2233 - Ipiranga - São Paulo - SP
C.N.P.J. 01.944.840/0001-75 - Inscrição Estadual 148.966.634.114 - e-mail: absi@absi.com.br - Home Page: www.absi.com.br



ABS SERVICE COM. DE INSTRUMENTAÇÃO EIRELI EPP.

Soluções em Metrologia

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO ABSI N° CAL - 235768/24

ABSI LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO E ENSAIO

Laboratório de Calibração Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO / IEC 17025, sob o N° CAL 0056

Fl. 1/1



DATA DA CALIBRAÇÃO: 19/03/2024

DATA DA EMISSÃO DO CERTIFICADO: 20/03/2024

CLIENTE: C. E. C. LEAL

ENDEREÇO: AV FORMOSO 500 - SANTA RITA DO PASSA QUATRO/SP

SOLICITANTE: O MESMO

ENDEREÇO: O MESMO

INSTRUMENTO: MANÔMETRO

FABRICANTE: ABSI.

MODELO: NÃO CONSTA

FAIXA DE INDICAÇÃO: 0 a 30 psi // 0 a 2 kgf/cm²

N° DE SÉRIE: 011052

FAIXA CALBRADA: 0 a 30 psi

N° DE IDENTIFICAÇÃO: MAN - 01*

VALOR DE UMA DIVISÃO: 0,5 psi // 0,02 kgf/cm²

ORDEN DE SERVIÇO: 1186-24

PROCEDIMENTO: ABSI - PSG - 005 (Rev.1);

PADRÕES UTILIZADOS: Manômetro Digital CAL - 235541/24 - ABSI (Validade 09/2024), com incerteza de $\pm 0,02\%$.

CONDIÇÕES AMBIENTAIS: A calibração foi realizada nas instalações da ABSI com o instrumento na sua posição de utilização a uma temperatura de $20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ e umidade relativa de $50\% \pm 20\%$ e gravidade local de $9,7864384\text{ m/s}^2$. O instrumento permaneceu sobre pressão máxima de aproximadamente 5 minutos para estabilidade do sistema de calibração.

PRESSÃO INDICADA UNIDADES		PRESSÃO DE REFERÊNCIA psi			
SI MPa	INSTR. psi	PRIMEIRO CICLO		SEGUNDO CICLO	
		Carrego	Descarrego	Carrego	Descarrego
0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
0,04	6,0	5,92	5,80	5,89	5,76
0,08	12,0	11,92	11,85	11,86	11,82
0,12	18,0	17,85	17,79	17,81	17,75
0,17	24,0	23,87	23,75	23,84	23,72
0,21	30,0	30,01	30,01	29,95	29,95

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS APRESENTADAS EM RELAÇÃO A AMPLITUDE DA FAIXA DE CALIBRAÇÃO: (%)

INCERTEZA DE MEDIÇÃO:

0,42

REPETIBILIDADE:

0,20

ERRO FIDUCIAL (ÍNDICE DA CLASSE): -

0,93

HISTERESE:

0,43

INCERTEZA DA CURVA:

0,045784 (psi)

CURVA DE CALIBRAÇÃO:

$Y = 0,100202 + 1,001292 \cdot X$

COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO:

0,999960

OBSERVAÇÃO:

1) $1\text{ MPa} = 1,450377 \times 10^2\text{ psi}$ (MPa = megapascal, unidade de pressão SI)

2) A validade do ensaio do instrumento deve ser estabelecida pelo usuário em plano de calibração descrito no sistema da qualidade de acordo com a norma NBR ISO 10.012 2004.

3) A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência $k = 2$, que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95 %. A Incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

4) O instrumento foi calibrado sem glicerina

5) Pressão atmosférica em 19/03/2024 = 929,50 mbar

Alessandro de Souza
Gerente Técnico do Laboratório

Aprovado digitalmente através da senha
do usuário dia 20/03/2024 às 11:10hs.

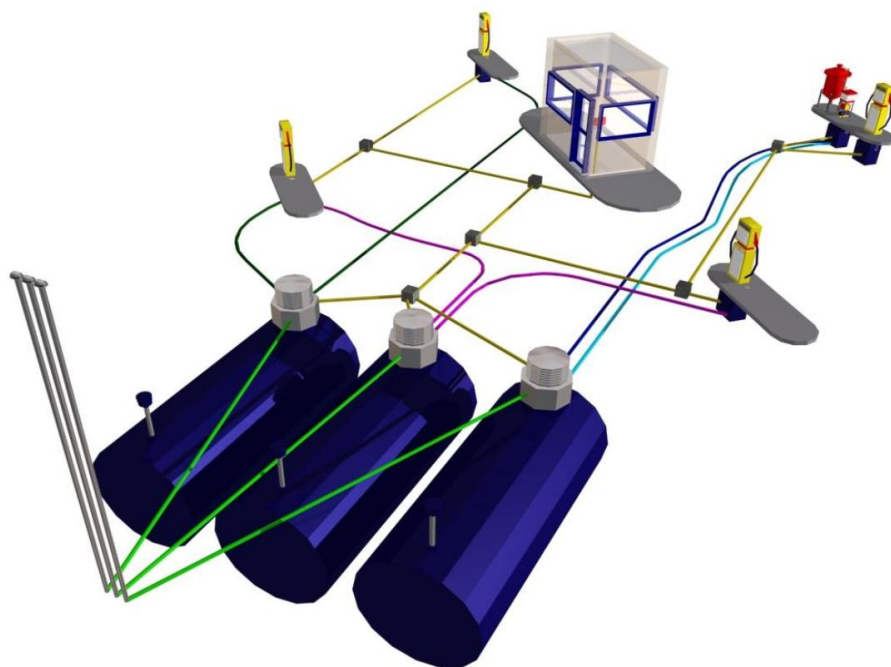
Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida.

Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na Regulamentação Metrológica.



Os resultados apresentados no presente documento tem significação restrita e se aplicam somente ao instrumento calibrado. A utilização dos mesmos para fins promocionais depende de prévia autorização da ABSI. A reprodução do documento para outros fins só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.



Rua General Lecor, 979 - CEP 04213-021 - Fone: (11) 2273-1341 - Fone/Fax: (11) 2914-2233 - Ipiranga - São Paulo - SP
C.N.P.J. 01.944.840/0001-75 - Inscrição Estadual 148.966.634.114 - e-mail: absi@absi.com.br - Home Page: www.absi.com.br



**TESTE DE INTEGRIDADE DOS EQUIPAMENTOS
INSTALADOS EM POSTO DE SERVIÇOS E
ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEIS**

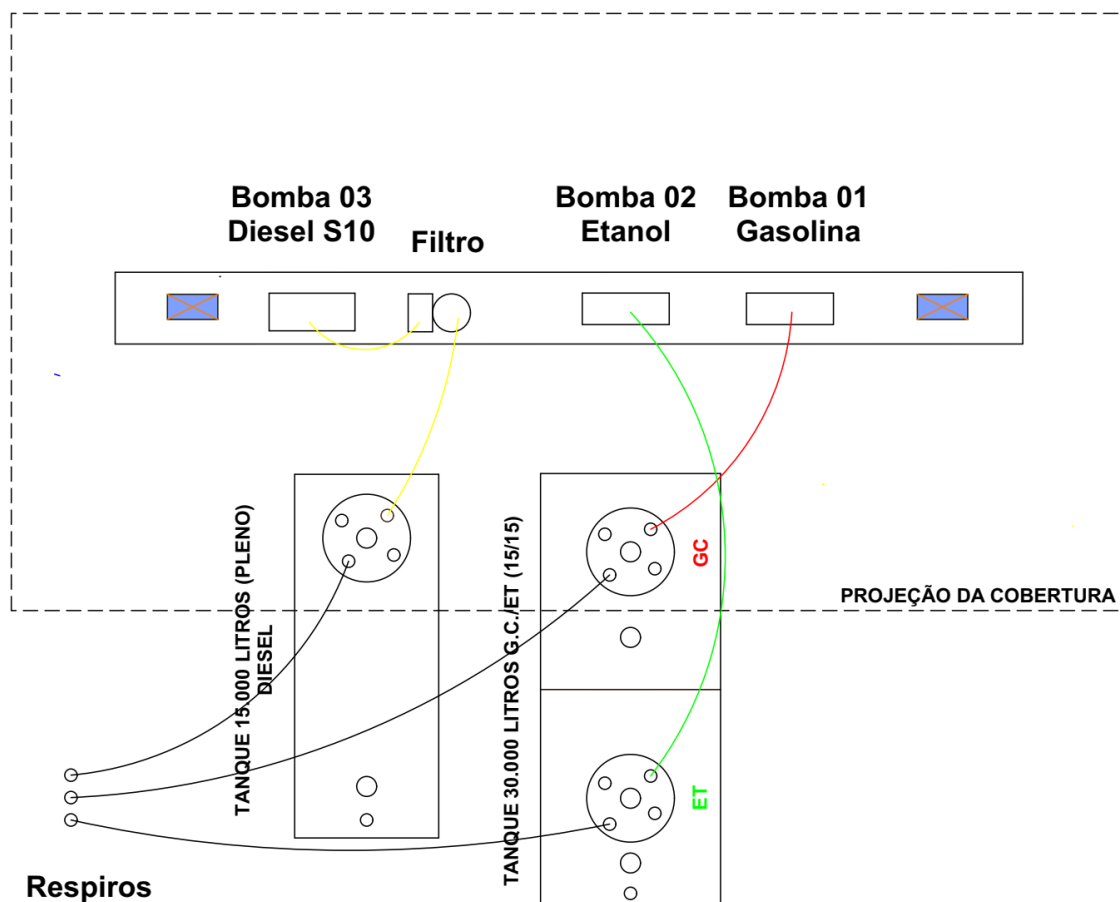


**RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL
INTERESSADO: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME
LEME, 03 DE DEZEMBRO DE 2025.**

	LAUDO DE ESTANQUEIDADE		
	Nº: 67/2025		
FOLHA 01/03	DATA: 03/12/2025		CERTIFICADO Nº: OCAN.IN 2157224
IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO			
Razão Social: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME			
Nome Fantasia: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME		Bandeira: BRANCA	
Endereço: Avenida José Antunes de Lisboa, 300			
Bairro: CENTRO	Cidade: LEME	UF: SP	
CNPJ: 46.362.661/0001-68	I.E.: ISENTO	Tel.: 19 94701 6326	
Representante do Cliente: Lucas		Cargo: Técnico Responsável	
Finalidade do ensaio: Renovação LO		Data do Ensaio: 03/12/2025	
TANQUE Nº 01 - 30 BI 15/15 IDENTIFICAÇÃO: GC / ET			
FABRICANTE: RAMMERT		Nº SÉRIE: 2784	DATA FAB.: 03/2011
TIPO: (X) Parede Dupla () Parede Simples com Sump () Parede Simples sem Sump () Válvula Extratora			
DIÂMETRO (mm): 2.540	CAPACIDADE TOTAL (litros): 30.000	QTD. DE COMPARTIMENTOS: 02	
TANQUE Nº 02 - 15 P IDENTIFICAÇÃO: DIESEL			
FABRICANTE: RAMMERT		Nº SÉRIE: 2761	DATA FAB.: 03/2011
TIPO: (X) Parede Dupla () Parede Simples com Sump () Parede Simples sem Sump () Válvula Extratora			
DIÂMETRO (mm): 1.900	CAPACIDADE TOTAL (litros): 15.000	QTD. DE COMPARTIMENTOS: 01	
TANQUE Nº IDENTIFICAÇÃO:			
FABRICANTE:		Nº SÉRIE:	DATA FAB.:
TIPO: () Parede Dupla () Parede Simples com Sump () Parede Simples sem Sump () Válvula Extratora			
DIÂMETRO (mm):	CAPACIDADE TOTAL (litros):	QTD. DE COMPARTIMENTOS:	
TANQUE Nº IDENTIFICAÇÃO:			
FABRICANTE: N/A		Nº SÉRIE: N/A	DATA FAB.: N/A
TIPO: () Parede Dupla () Parede Simples com Sump () Parede Simples sem Sump () Válvula Extratora			
DIÂMETRO (mm):	CAPACIDADE TOTAL (litros):	QTD. DE COMPARTIMENTOS:	
TANQUE Nº IDENTIFICAÇÃO:			
FABRICANTE:		Nº SÉRIE:	DATA FAB.:
TIPO: () Parede Dupla () Parede Simples com Sump () Parede Simples sem Sump () Válvula Extratora			
DIÂMETRO (mm):	CAPACIDADE TOTAL (litros):	QTD. DE COMPARTIMENTOS:	
TANQUE Nº IDENTIFICAÇÃO:			
FABRICANTE:		Nº SÉRIE:	DATA FAB.:
TIPO: () Parede Dupla () Parede Simples com Sump () Parede Simples sem Sump () Válvula Extratora			
DIÂMETRO (mm):	CAPACIDADE TOTAL (litros):	QTD. DE COMPARTIMENTOS:	
TANQUE Nº IDENTIFICAÇÃO:			
FABRICANTE:		Nº SÉRIE:	DATA FAB.:
TIPO: () Parede Dupla () Parede Simples com Sump () Parede Simples sem Sump () Válvula Extratora			
DIÂMETRO (mm):	CAPACIDADE TOTAL (litros):	QTD. DE COMPARTIMENTOS:	
TANQUE Nº IDENTIFICAÇÃO:			
FABRICANTE:		Nº SÉRIE:	DATA FAB.:
TIPO: () Parede Dupla () Parede Simples com Sump () Parede Simples sem Sump () Válvula Extratora			
DIÂMETRO (mm):	CAPACIDADE TOTAL (litros):	QTD. DE COMPARTIMENTOS:	
IDENTIFICAÇÃO DO EXECUTANTE DO ENSAIO			
Razão Social: C.E.C. LEAL ME-ME			
CNPJ: 22.038.627/0001-74		I.E.: 621.032.370.117	Tel.: 19 99764 1103
RESPONSÁVEL TÉCNICO			
Nome: CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL		Assinatura: CLEMENTE LEAL:11533756805	
CREA: 5060449548		Anotação de Responsabilidade Técnica - ART: 2620252182788	

	LAUDO DE ESTANQUEIDADE		
	Nº: 67/2025		
FOLHA 02/03		DATA: 03/12/2025	
IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO			
Razão Social: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME			
Nome Fantasia: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME		Bandeira: BRANCA	
Endereço: Avenida José Antunes de Lisboa, 300			
Bairro: CENTRO		Cidade: LEME	
CNPJ: 46.362.661/0001-68		I.E.: ISENTO	
Representante do Cliente: Lucas		Tel.: 19 94701 6326	
Finalidade do ensaio: Renovação LO		Cargo: Técnico Responsável	
		Data do Ensaio: 03/12/2025	
RESULTADO DO ENSAIO			
COMPARTIMENTO: 01 TANQUE Nº 01 IDENTIFICAÇÃO: GC / ET			
RESULTADO DO ENSAIO DO COMPARTIMENTO: 01			
PRODUTO ARMAZENADO: Gasolina Comum		CAPACIDADE (litros): 15.000	
NÍVEL DO PRODUTO (litros): 4.958		NÍVEL DE ÁGUA (litros): 00	
MÉTODO UTILIZADO: Pressão Positiva		PRESSÃO APLICADA (PSI): 15	
MANÔMETRO UTILIZADO - Nº Série: 011052		Calibrado até: 01/04/2026	
Certificado: CAL 313275/25			
TEMPO DE PRÉ-ENSAIO (minutos): 30		TEMPO DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (minutos): 30	
TUBULAÇÕES/ACESSÓRIOS INTERLIGADOS AO COMPARTIMENTO			
1 - TUBULAÇÕES		Observações:	
I - SUCÇÃO			
Identificação da Linha	Bomba Nº	Fabricante	Modelo
GC 01	1	Gilbarco	PHX 2220
Número de Série	Método Utilizado	Pressão (Psi)	Volume de Gás
17910624	Pressão Positiva	15	0,0048 m³
Resultado do Ensaio	ESTANQUE		
Observações:			
Identificação da Linha	Método Utilizado	Pressão (mmhg)	Volume de Gás
R 01	Pressão Negativa	100	N/A
Resultado do Ensaio	ESTANQUE		
II - RESPIRO			
III - ELIMINADOR DE AR - UNID. DE FILTRAGEM			
IV - RETORNO DA UNIDADE DE FILTRAGEM			
V - ENCHIMENTO: (X) DIRETA () À DISTÂNCIA			
2 - EXTRATORA DA VÁLVULA DE PÉ			
VACUÔMETRO UTILIZADO - Nº Série: 011053		Calibrado até: 01/04/2026	
Certificado: CAL 313276/25			
TEMPO DE PRÉ-ENSAIO (minutos): 30		TEMPO DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (minutos): 30	
COMPARTIMENTO: 02 TANQUE Nº 01 IDENTIFICAÇÃO: GC / ET			
RESULTADO DO ENSAIO DO COMPARTIMENTO: 02			
PRODUTO ARMAZENADO: Etanol		CAPACIDADE (litros): 15.000	
NÍVEL DO PRODUTO (litros): 1.314		NÍVEL DE ÁGUA (litros): 00	
MÉTODO UTILIZADO: Pressão Positiva		PRESSÃO APLICADA (PSI): 15	
MANÔMETRO UTILIZADO - Nº Série: 011052		Calibrado até: 01/04/2026	
Certificado: CAL 313275/25			
TEMPO DE PRÉ-ENSAIO (minutos): 30		TEMPO DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (minutos): 30	
TUBULAÇÕES/ACESSÓRIOS INTERLIGADOS AO COMPARTIMENTO			
1 - TUBULAÇÕES		Observações:	
I - SUCÇÃO			
Identificação da Linha	Bomba Nº	Fabricante	Modelo
ET 01	2	Wayne	1663L
Número de Série	Método Utilizado	Pressão (Psi)	Volume de Gás
19915	Pressão Positiva	15	0,0056 m³
Resultado do Ensaio	ESTANQUE		
Observações:			
Identificação da Linha	Método Utilizado	Pressão (Psi)	Volume de Gás
R 02	Pressão Negativa	100	N/A
Resultado do Ensaio	ESTANQUE		
II - RESPIRO			
III - ELIMINADOR DE AR - UNID. DE FILTRAGEM			
IV - RETORNO DA UNIDADE DE FILTRAGEM			
V - ENCHIMENTO: () DIRETA (X) À DISTÂNCIA			
2 - EXTRATORA DA VÁLVULA DE PÉ			
VACUÔMETRO UTILIZADO - Nº Série: 011053		Calibrado até: 01/04/2026	
Certificado: CAL 313276/25			
TEMPO DE PRÉ-ENSAIO (minutos): 30		TEMPO DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (minutos): 30	
IDENTIFICAÇÃO DO EXECUTANTE DO ENSAIO			
Razão Social: C.E.C. LEAL ME-ME			
CNPJ: 22.038.627/0001-74		I.E.: 621.032.370.117	
Tel.: 19 99764 1103			
RESPONSÁVEL TÉCNICO			
NOME: CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL		Visto:	
CREA: 5060449548		Data: 03/12/25	
Anotação de Responsabilidade Técnica - ART: 2620252182788			

<div>C.E.C. SERVIÇOS</div>	LAUDO DE ESTANQUEIDADE		<div>Meio Ambiente</div> <div></div> <div>CERTIFICADO Nº: 0CAN.IN 2157224</div>					
	Nº: 67/2025		DATA: 03/12/2025					
	FOLHA 03/03							
IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO								
Razão Social: PREFEITURA DO MUNICIPIO DE LEME								
Nome Fantasia: PREFEITURA DO MUNICIPIO DE LEME			Bandeira: BRANCA					
Endereço: Avenida José Antunes de Lisboa, 300								
Bairro: CENTRO		Cidade: LEME		UF: SP				
CNPJ: 46.362.661/0001-68		I.E.: ISENT0		Tel.: 19 94701 6326				
Representante do Cliente: Lucas			Cargo: Técnico Responsável					
Finalidade do ensaio: Renovação LO			Data do Ensaio: 03/12/2025					
RESULTADO DO ENSAIO								
COMPARTIMENTO: 03		TANQUE Nº 02		IDENTIFICAÇÃO: Diesel				
RESULTADO DO ENSAIO DO COMPARTIMENTO: 03								
PRODUTO ARMAZENADO: Diesel			CAPACIDADE (litros:): 15.000					
NÍVEL DO PRODUTO (litros): 562		NÍVEL DE ÁGUA (litros): 00						
MÉTODO UTILIZADO: Pressão Positiva		PRESSÃO APLICADA (PSI): 15						
MANÔMETRO UTILIZADO - Nº Série: 011052		Calibrado até: 01/04/2026		Certificado: CAL 313275/25				
TEMPO DE PRÉ-ENSAIO (minutos): 30		TEMPO DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (minutos): 30						
TUBULAÇÕES/ACESSÓRIOS INTERLIGADOS AO COMPARTIMENTO								
1 - TUBULAÇÕES		Observações:						
I - SUCÇÃO								
Identificação da Linha	Bomba Nº	Fabricante	Modelo	Número de Série	Método Utilizado	Pressão (Psi)	Volume de Gás	Resultado do Ensaio
Die 01	Filtro	N/A	N/A	N/A	Pressão Positiva	15	0,0042 m³	ESTANQUE
Die 02	3	Gilbarco	PHX 2220	17900624	Pressão Positiva	15	0,0015 m³	ESTANQUE
Observações:				Identificação da Linha	Método Utilizado	Pressão (mmhg)	Volume de Gás	Resultado do Ensaio
II - RESPIRO				R 03	Pressão Negativa	100	N/A	ESTANQUE
III - ELIMINADOR DE AR - UNID. DE FILTRAGEM								
IV - RETORNO DA UNIDADE DE FILTRAGEM								
V - ENCHIMENTO: (X) DIRETA () À DISTÂNCIA								
2 - EXTRATORA DA VÁLVULA DE PÉ								
VACUÔMETRO UTILIZADO - Nº Série: 011053		Calibrado até: 01/04/2026		Certificado: CAL 313276/25				
TEMPO DE PRÉ-ENSAIO (minutos): 30		TEMPO DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (minutos): 30						
COMPARTIMENTO: TANQUE Nº					IDENTIFICAÇÃO:			
RESULTADO DO ENSAIO DO COMPARTIMENTO:								
PRODUTO ARMAZENADO:					CAPACIDADE (litros:):			
NÍVEL DO PRODUTO (litros):		NÍVEL DE ÁGUA (litros): 00						
MÉTODO UTILIZADO: Pressão Positiva		PRESSÃO APLICADA (PSI): 15						
MANÔMETRO UTILIZADO - Nº Série: 011052		Calibrado até: 01/04/2026		Certificado: CAL 313275/25				
TEMPO DE PRÉ-ENSAIO (minutos): 30		TEMPO DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (minutos): 30						
TUBULAÇÕES/ACESSÓRIOS INTERLIGADOS AO COMPARTIMENTO								
1 - TUBULAÇÕES		Observações:						
I - SUCÇÃO								
Identificação da Linha	Bomba Nº	Fabricante	Modelo	Número de Série	Método Utilizado	Pressão (Psi)	Volume de Gás	Resultado do Ensaio
Observações:				Identificação da Linha	Método Utilizado	Pressão (Psi)	Volume de Gás	Resultado do Ensaio
II - RESPIRO								
III - ELIMINADOR DE AR - UNID. DE FILTRAGEM								
IV - RETORNO DA UNIDADE DE FILTRAGEM								
V - ENCHIMENTO: () DIRETA (X) À DISTÂNCIA								
2 - EXTRATORA DA VÁLVULA DE PÉ								
VACUÔMETRO UTILIZADO - Nº Série: 011053		Calibrado até: 01/04/2026		Certificado: CAL 313276/25				
TEMPO DE PRÉ-ENSAIO (minutos): 30		TEMPO DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (minutos): 30						
IDENTIFICAÇÃO DO EXECUTANTE DO ENSAIO								
Razão Social: C.E.C. LEAL ME-ME								
CNPJ: 22.038.627/0001-74		I.E.: 621.032.370.117		Tel.: 19 99764 1103				
RESPONSÁVEL TÉCNICO								
NOME: CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL			Visto:		CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL-11533756805		Data: 03/12/25	
CREA: 5060449548		Anotação de Responsabilidade Técnica - ART: 2620252182788						



Bomba 01 Fabricante: Gilbarco Modelo: PHX 2220 Série: 17910624 AB	Bomba 02 Fabricante: Wayne Modelo: 1663 L Série: 19915	Bomba 03 Fabricante: Gilbarco Modelo: PHX 2220 Série: 17900624 AB
--	---	--

TÍTULO: **CROQUI PARA TESTE DE INTEGRIDADE EM EQUIPAMENTOS**

INTERESSADO: **PREFEITURA DO MUNICIPIO DE LEME**

LOCAL: **Avenida José Antunes de Lisboa, 300 - Jd. do Bosque, Leme – SP**

CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL
 Engº. Civil - CREA: 5060449548

CARLOS
 EDUARDO
 CLEMENTE
 LEAL:11533756805

Assinado digitalmente por CARLOS EDUARDO
 CLEMENTE LEAL:11533756805
 ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da
 Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-
 CPF AV, OU=EM BRANCO, OU=
 11587975000184, OU=videoconferencia, CN=
 CARLOS EDUARDO CLEMENTE
 LEAL:11533756805
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização
 Data: 2025.12.04 14:45:48-0300
 Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

FOLHA

UNICA



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

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
2620252182788

1. Responsável Técnico

CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL

Título Profissional: Engenheiro Civil

Empresa Contratada: C. E. C. LEAL - ME

RNP: 2604910594

Registro: 5060449548-SP

Registro: 2172892-SP

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME

Endereço: Avenida AVENIDA 29 DE AGOSTO, 668

Complemento:

Cidade: Leme

Contrato:

Valor: R\$ 3900,00

Ação Institucional:

Celebrado em: 03/12/2025

Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Bairro: CENTRO

UF: SP

Vinculada à Art nº:

CPF/CNPJ: 46.362.661/0001-68

Nº: 688

CEP: 13610-900

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: Avenida JOSÉ ANTUNES DE LISBOA

Complemento:

Cidade: Leme

Data de Início: 03/12/2025

Previsão de Término: 03/12/2026

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: para fins ambientais

Nº: 300

Bairro: JARDIM DO BOSQUE

UF: SP

CEP: 13613-130

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

				Quantidade	Unidade
Elaboração					
1	Laudo	de testes de estanqueidade	em equipamentos	1,00000	unidade
Execução					
2	Ensaio	de testes de estanqueidade	em equipamentos	3,00000	unidade

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

5. Observações

EXECUÇÃO DE TESTE DE INTEGRIDADE DO SISTEMA DE ARMAZENAMENTO E ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEIS EM 03 COMPARTIMENTOS DE ARMAZENAMENTO SUBTERRÂNEO DE COMBUSTÍVEIS COM AS RESPECTIVAS LINHAS DE SUÇÃO E RESPIROS, 03 BOMBAS E 01 FILTRO. ELABORAÇÃO DO RESPECTIVO LAUDO CONCLUSIVO.

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

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

____ de ____ de ____
Local data

CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL - CPF: 115.337.568-05

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME - CPF/CNPJ: 46.362.661/0001-68

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 ou 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.

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11
E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima



Valor ART R\$ 103,03

Registrada em: 04/12/2025

Valor Pago R\$ 103,03

Nosso Número: 2620252182788

Versão do sistema

Impresso em: 04/12/2025 12:40:31

CARLOS
EDUARDO
CLEMENTE
LEAL:115337568
05

Assinado digitalmente por CARLOS
EDUARDO CLEMENTE LEAL:11533756805
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da
Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB
e-CPF A1, OU=(EM BRANCO), OU=
11587975000184, OU=videoconferencia,
CN=CARLOS EDUARDO CLEMENTE
LEAL:11533756805
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.12.04 14:13:11-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0



Autenticação de ART
2620252182788



Confirmação de Manutenção

Serviço de Ensaios de Estanqueidade em Instalações Subterrâneas

Certificado n°: IN2157224

Em conformidade com requisitos da Portaria Inmetro nº 259, de 24 de julho de 2008, e às normas ABNT NBR 13784:2019, ABNT NBR 13786:2019, ABNT NBR 14605-2:2010, ABNT NBR 14605-7:2009, ABNT NBR 14639:2011 Emenda 1:2014, ABNT NBR 16764:2019, ABNT NBR 14973:2010, comprometendo-se à certificada à cumpri-las integralmente, pelo modelo 6 de certificação. Este Certificado de Conformidade, bem como a utilização sobre os serviços, não transfere, em nenhum caso, a responsabilidade do solicitante, para o Inmetro ou para o OCAN.

Certificação concedida: 20 de março de 2024

Validade da certificação: 19 de março de 2026

Certificado de manutenção válido de: 20/03/2025 **Até :** 19/03/2026

Solicitante: LEAL LOCACOES DE MAQUINAS - ME

CNPJ: 22.038.627/0001-74

Endereço: AV FORMOSO, 500 - SEM DOMINAÇÃO - SANTA RITA DO PASSA QUATRO/SP

CEP: 13670-000

Auditoria: de: 07/03/2025

a: 07/03/2025

Processo de decisão: IN2619825

Data: 20/03/2025

São Paulo, 20 de março de 2025

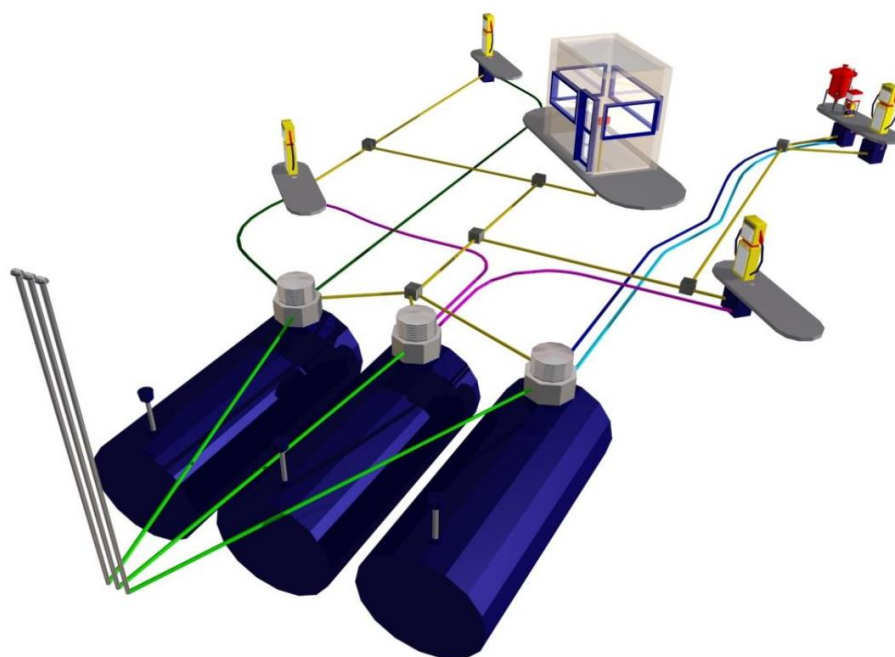

CEO

Nota 1: A validade deste Certificado está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações do OCAN e somente acompanhado do anexo emitido por este organismo, estando sujeito às Portarias Inmetro. "Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro".



Nota 2: "Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 01 a 01".




O OCAN - ORGANISMO CERTIFICAÇÃO AVALIAÇÃO NACIONAL LTDA
C.N.P.J.: 22.061.248/0001-03
Rua Abolição, nº 131 - CEP:1319-010 - Bela Vista - São Paulo/SP.



**TESTE DE INTEGRIDADE DOS EQUIPAMENTOS
INSTALADOS EM POSTO DE SERVIÇOS E
ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEIS**

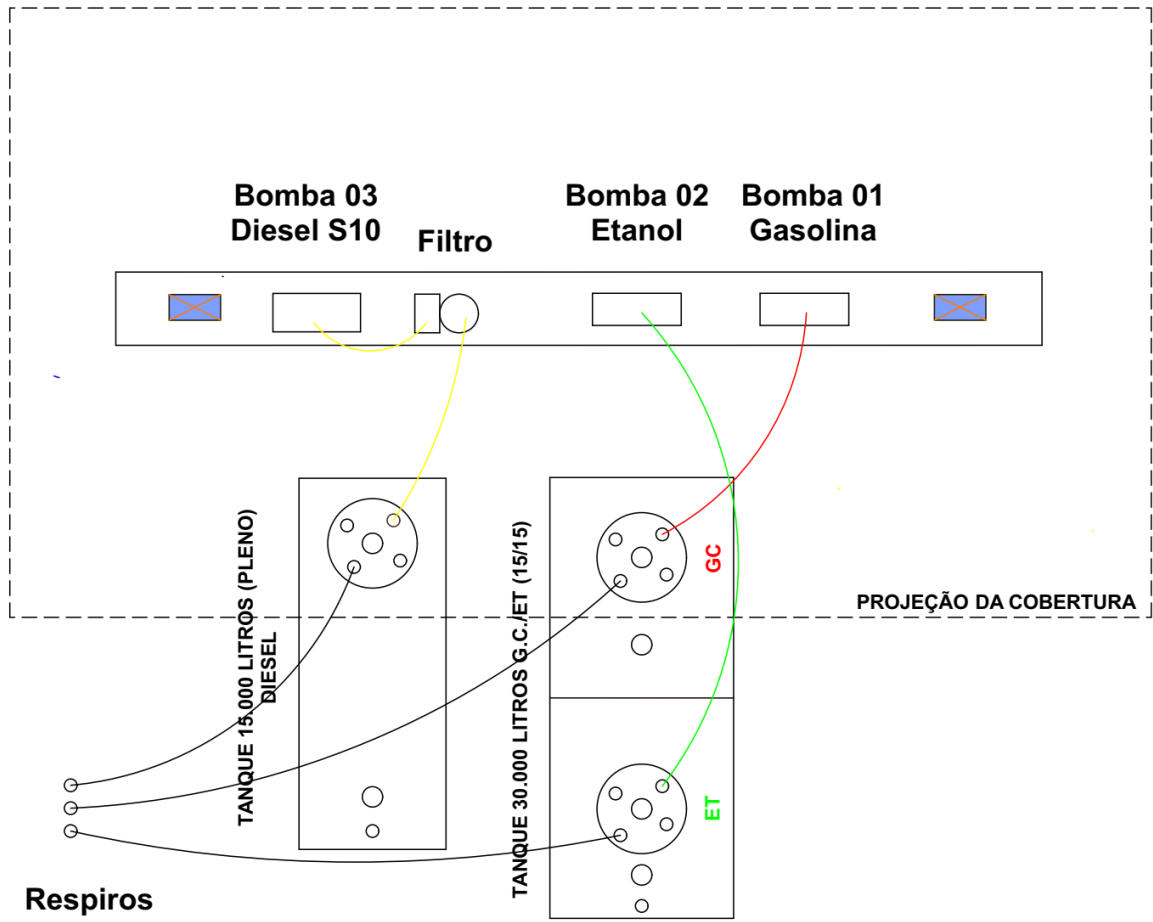


**RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL
INTERESSADO: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME
LEME, 28 DE NOVEMBRO DE 2024.**

	LAUDO DE ESTANQUEIDADE		
	Nº: 42/2024		
FOLHA 01/03	DATA: 28/11/2024		CERTIFICADO Nº: OCAN.IN 2157224
IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO			
Razão Social: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME			
Nome Fantasia: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME		Bandeira: BRANCA	
Endereço: Avenida José Antunes de Lisboa, 300			
Bairro: CENTRO		Cidade: LEME	
CNPJ: 46.362.661/0001-68		I.E.: ISENTO	
Representante do Cliente: Lucas		Cargo: Técnico Responsável	
Finalidade do ensaio: Renovação LO		Data do Ensaio: 28/11/2024	
TANQUE Nº 01 - 30 BI 15/15 IDENTIFICAÇÃO: GC / ET			
FABRICANTE: N/A		Nº SERIE: N/A	
TIPO: (X) Parede Dupla () Parede Simples com Sump () Parede Simples sem Sump () Válvula Extratora		DATA FAB.: N/A	
DIÂMETRO (mm): 2.540		CAPACIDADE TOTAL (litros): 30.000	
		QTD. DE COMPARTIMENTOS: 02	
TANQUE Nº 02 - 15 P IDENTIFICAÇÃO: DIESEL			
FABRICANTE: N/A		Nº SERIE: N/A	
TIPO: (X) Parede Dupla () Parede Simples com Sump () Parede Simples sem Sump () Válvula Extratora		DATA FAB.: N/A	
DIÂMETRO (mm): 1.900		CAPACIDADE TOTAL (litros): 15.000	
		QTD. DE COMPARTIMENTOS: 01	
TANQUE Nº IDENTIFICAÇÃO:			
FABRICANTE:		Nº SERIE:	
TIPO: () Parede Dupla () Parede Simples com Sump () Parede Simples sem Sump () Válvula Extratora		DATA FAB.:	
DIÂMETRO (mm):		CAPACIDADE TOTAL (litros):	
		QTD. DE COMPARTIMENTOS:	
TANQUE Nº IDENTIFICAÇÃO:			
FABRICANTE: N/A		Nº SERIE: N/A	
TIPO: () Parede Dupla () Parede Simples com Sump () Parede Simples sem Sump () Válvula Extratora		DATA FAB.: N/A	
DIÂMETRO (mm):		CAPACIDADE TOTAL (litros):	
		QTD. DE COMPARTIMENTOS:	
TANQUE Nº IDENTIFICAÇÃO:			
FABRICANTE:		Nº SERIE:	
TIPO: () Parede Dupla () Parede Simples com Sump () Parede Simples sem Sump () Válvula Extratora		DATA FAB.:	
DIÂMETRO (mm):		CAPACIDADE TOTAL (litros):	
		QTD. DE COMPARTIMENTOS:	
TANQUE Nº IDENTIFICAÇÃO:			
FABRICANTE:		Nº SERIE:	
TIPO: () Parede Dupla () Parede Simples com Sump () Parede Simples sem Sump () Válvula Extratora		DATA FAB.:	
DIÂMETRO (mm):		CAPACIDADE TOTAL (litros):	
		QTD. DE COMPARTIMENTOS:	
TANQUE Nº IDENTIFICAÇÃO:			
FABRICANTE:		Nº SERIE:	
TIPO: () Parede Dupla () Parede Simples com Sump () Parede Simples sem Sump () Válvula Extratora		DATA FAB.:	
DIÂMETRO (mm):		CAPACIDADE TOTAL (litros):	
		QTD. DE COMPARTIMENTOS:	
TANQUE Nº IDENTIFICAÇÃO:			
FABRICANTE:		Nº SERIE:	
TIPO: () Parede Dupla () Parede Simples com Sump () Parede Simples sem Sump () Válvula Extratora		DATA FAB.:	
DIÂMETRO (mm):		CAPACIDADE TOTAL (litros):	
		QTD. DE COMPARTIMENTOS:	
IDENTIFICAÇÃO DO EXECUTANTE DO ENSAIO			
Razão Social: C.E.C. LEAL ME-ME			
CNPJ: 22.038.627/0001-74		I.E.: 621.032.370.117	
		Tel.: 19 99764 1103	
RESPONSÁVEL TÉCNICO			
Nome: CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL		Assinatura: CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL: 11533756805	
CREA: 5060449548		Anotação de Responsabilidade Técnica - ART: 2620242078999	

<div>C.E.C. SERVIÇOS</div>	LAUDO DE ESTANQUEIDADE		<div>Meio Ambiente</div> <div></div> <div>CERTIFICADO Nº: OCAN.IN 2157224</div>						
	Nº: 42/2024		DATA: 28/11/2024						
	FOLHA 02/03								
IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO									
Razão Social: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME									
Nome Fantasia: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME			Bandeira: BRANCA						
Endereço: Avenida José Antunes de Lisboa, 300									
Bairro: CENTRO		Cidade: LEME		UF: SP					
CNPJ: 46.362.661/0001-68		I.E.: ISENTO		Tel.: 19 94701 6326					
Representante do Cliente: Lucas			Cargo: Técnico Responsável						
Finalidade do ensaio: Renovação LO			Data do Ensaio: 28/11/2024						
RESULTADO DO ENSAIO									
COMPARTIMENTO: 01 TANQUE Nº 01 IDENTIFICAÇÃO: GC / ET									
RESULTADO DO ENSAIO DO COMPARTIMENTO: 01									
PRODUTO ARMAZENADO: Gasolina Comum			CAPACIDADE (litros): 15.000						
NÍVEL DO PRODUTO (litros): 6.452			NÍVEL DE ÁGUA (litros): 00						
MÉTODO UTILIZADO: Pressão Positiva			PRESSÃO APLICADA (PSI): 15						
MANÔMETRO UTILIZADO - Nº Série: 011052			Calibrado até: 19/03/2025 Certificado: CAL 235768/24						
TEMPO DE PRÉ-ENSAIO (minutos): 30			TEMPO DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (minutos): 30						
TUBULAÇÕES/ACESSÓRIOS INTERLIGADOS AO COMPARTIMENTO									
1 - TUBULAÇÕES		Observações:							
I - SUCÇÃO									
Identificação da Linha	Bomba Nº	Fabricante	Modelo	Número de Série	Método Utilizado	Pressão (Psi)	Volume de Gás	Resultado do Ensaio	
GC 01	1	Gilbarco	PHX 2220	17910624	Pressão Positiva	15	0,0045 m³	ESTANQUE	
Observações:					Identificação da Linha	Método Utilizado	Pressão (mmhg)	Volume de Gás	Resultado do Ensaio
II - RESPIRO					R 01	Pressão Negativa	100	N/A	ESTANQUE
III - ELIMINADOR DE AR - UNID. DE FILTRAGEM									
IV - RETORNO DA UNIDADE DE FILTRAGEM									
V - ENCHIMENTO: (X) DIRETA () A DISTÂNCIA									
2 - EXTRATORA DA VALVULA DE PE									
VACUOMETRO UTILIZADO - Nº Série: 011053			Calibrado até: 19/03/2025		Certificado: CAL 235767/2024				
TEMPO DE PRÉ-ENSAIO (minutos): 30			TEMPO DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (minutos): 30						
COMPARTIMENTO: 02 TANQUE Nº 01 IDENTIFICAÇÃO: GC / ET									
RESULTADO DO ENSAIO DO COMPARTIMENTO: 02									
PRODUTO ARMAZENADO: Etanol			CAPACIDADE (litros): 15.000						
NÍVEL DO PRODUTO (litros): 980			NÍVEL DE ÁGUA (litros): 00						
MÉTODO UTILIZADO: Pressão Positiva			PRESSÃO APLICADA (PSI): 15						
MANÔMETRO UTILIZADO - Nº Série: 011052			Calibrado até: 19/03/2025 Certificado: CAL 235768/24						
TEMPO DE PRÉ-ENSAIO (minutos): 30			TEMPO DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (minutos): 30						
TUBULAÇÕES/ACESSÓRIOS INTERLIGADOS AO COMPARTIMENTO									
1 - TUBULAÇÕES		Observações:							
I - SUCÇÃO									
Identificação da Linha	Bomba Nº	Fabricante	Modelo	Número de Série	Método Utilizado	Pressão (Psi)	Volume de Gás	Resultado do Ensaio	
ET 01	2	Wayne	1663L	19915	Pressão Positiva	15	0,0054 m³	ESTANQUE	
Observações:					Identificação da Linha	Método Utilizado	Pressão (Psi)	Volume de Gás	Resultado do Ensaio
II - RESPIRO					R 02	Pressão Negativa	100	N/A	ESTANQUE
III - ELIMINADOR DE AR - UNID. DE FILTRAGEM									
IV - RETORNO DA UNIDADE DE FILTRAGEM									
V - ENCHIMENTO: () DIRETA (X) A DISTÂNCIA									
2 - EXTRATORA DA VALVULA DE PE									
VACUOMETRO UTILIZADO - Nº Série: 011053			Calibrado até: 19/03/2025		Certificado: CAL 235767/2024				
TEMPO DE PRÉ-ENSAIO (minutos): 30			TEMPO DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (minutos): 30						
IDENTIFICAÇÃO DO EXECUTANTE DO ENSAIO									
Razão Social: C.E.C. LEAL ME-ME									
CNPJ: 22.038.627/0001-74		I.E.: 621.032.370.117		Tel.: 19 99764 1103					
RESPONSÁVEL TÉCNICO									
NOME: CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL			Visto: 		Data: 28/11/24				
CREA: 5060449548		Anotação de Responsabilidade Técnica - ART: 2620242078999							

<div>C.E.C. SERVIÇOS</div>	LAUDO DE ESTANQUEIDADE		<div>Meio Ambiente</div> <div></div> <div>CERTIFICADO Nº: OCCAN.IN 2157224</div>						
	FOLHA 03/03		Nº: 42/2024						
			DATA: 28/11/2024						
IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO									
Razão Social: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME									
Nome Fantasia: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME			Bandeira: BRANCA						
Endereço: Avenida José Antunes de Lisboa, 300									
Bairro: CENTRO		Cidade: LEME		UF: SP					
CNPJ: 46.362.661/0001-68		I.E.: ISENTO		Tel.: 19 94701 6326					
Representante do Cliente: Lucas			Cargo: Técnico Responsável						
Finalidade do ensaio: Renovação LO			Data do Ensaio: 28/11/2024						
RESULTADO DO ENSAIO									
COMPARTIMENTO: 03 TANQUE Nº 02 IDENTIFICAÇÃO: Diesel									
RESULTADO DO ENSAIO DO COMPARTIMENTO: 03									
PRODUTO ARMAZENADO: Diesel			CAPACIDADE (litros:): 15.000						
NÍVEL DO PRODUTO (litros): 5.988			NÍVEL DE ÁGUA (litros): 00						
MÉTODO UTILIZADO: Pressão Positiva			PRESSÃO APLICADA (PSI): 15						
MANÔMETRO UTILIZADO - Nº Série: 011052			Calibrado até: 19/03/2025 Certificado: CAL 235768/24						
TEMPO DE PRÉ-ENSAIO (minutos): 30			TEMPO DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (minutos): 30						
TUBULAÇÕES/ACESSÓRIOS INTERLIGADOS AO COMPARTIMENTO									
1 - TUBULAÇÕES		Observações:							
I - SUCÇÃO									
Identificação da Linha	Bomba Nº	Fabricante	Modelo	Número de Série	Método Utilizado	Pressão (Psi)	Volume de Gás	Resultado do Ensaio	
Die 01	Filtro	N/A	N/A	N/A	Pressão Positiva	15	0,0039 m³	ESTANQUE	
Die 02	3	Gilbarco	PHX 2220	17900624	Pressão Positiva	15	0,0011 m³	ESTANQUE	
Observações:					Identificação da Linha	Método Utilizado	Pressão (mmhg)	Volume de Gás	Resultado do Ensaio
II - RESPIRO					R 03	Pressão Negativa	100	N/A	ESTANQUE
III - ELIMINADOR DE AR - UNID. DE FILTRAGEM									
IV - RETORNO DA UNIDADE DE FILTRAGEM									
V - ENCHIMENTO: (X) DIRETA () A DISTÂNCIA									
2 - EXTRATORA DA VALVULA DE PE									
VACUOMETRO UTILIZADO - Nº Série: 011053					Calibrado até: 19/03/2025		Certificado: CAL 235767/2024		
TEMPO DE PRÉ-ENSAIO (minutos): 30					TEMPO DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (minutos): 30				
COMPARTIMENTO: TANQUE Nº IDENTIFICAÇÃO:									
RESULTADO DO ENSAIO DO COMPARTIMENTO:									
PRODUTO ARMAZENADO:			CAPACIDADE (litros:):						
NÍVEL DO PRODUTO (litros):			NÍVEL DE ÁGUA (litros): 00						
MÉTODO UTILIZADO: Pressão Positiva			PRESSÃO APLICADA (PSI): 15						
MANÔMETRO UTILIZADO - Nº Série: 011052			Calibrado até: 19/03/2025		Certificado: CAL 235768/24				
TEMPO DE PRÉ-ENSAIO (minutos): 30			TEMPO DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (minutos): 30						
TUBULAÇÕES/ACESSÓRIOS INTERLIGADOS AO COMPARTIMENTO									
1 - TUBULAÇÕES		Observações:							
I - SUCÇÃO									
Identificação da Linha	Bomba Nº	Fabricante	Modelo	Número de Série	Método Utilizado	Pressão (Psi)	Volume de Gás	Resultado do Ensaio	
Observações:					Identificação da Linha	Método Utilizado	Pressão (Psi)	Volume de Gás	Resultado do Ensaio
II - RESPIRO									
III - ELIMINADOR DE AR - UNID. DE FILTRAGEM									
IV - RETORNO DA UNIDADE DE FILTRAGEM									
V - ENCHIMENTO: () DIRETA (X) A DISTÂNCIA									
2 - EXTRATORA DA VALVULA DE PE									
VACUOMETRO UTILIZADO - Nº Série: 011053					Calibrado até: 19/03/2025		Certificado: CAL 235767/2024		
TEMPO DE PRÉ-ENSAIO (minutos): 30					TEMPO DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (minutos): 30				
IDENTIFICAÇÃO DO EXECUTANTE DO ENSAIO									
Razão Social: C.E.C. LEAL ME-ME									
CNPJ: 22.038.627/0001-74			I.E.: 621.032.370.117		Tel.: 19 99764 1103				
RESPONSÁVEL TÉCNICO									
NOME: CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL			Visto:		<div>CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL-11533756805</div>		Data: 28/11/24		
CREA: 5060449548			Anotação de Responsabilidade Técnica - ART: 2620242078999						



Bomba 01 Fabricante: Gilbarco Modelo: PHX 2220 Série: 17910624 AB	Bomba 02 Fabricante: Wayne Modelo: 1663 L Série: 19915	Bomba 03 Fabricante: Gilbarco Modelo: PHX 2220 Série: 17900624 AB
--	---	--

TÍTULO: CROQUI PARA TESTE DE INTEGRIDADE EM EQUIPAMENTOS

INTERESSADO: PREFEITURA DO MUNICIPIO DE LEME

LOCAL: Avenida José Antunes de Lisboa, 300 - Jd. do Bosque, Leme – SP

CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL
Engº. Civil - CREA: 5060449548

CARLOS
EDUARDO
CLEMENTE
LEAL:11533756805

Assinado digitalmente por CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL:11533756805
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPP A1, OU=(EM BRANCO), OU=11587875000184, OU=videoconferencia, CN=CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL:11533756805
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.11.29 11:33:07-03'00'
Font PDF Reader Versão: 2024.3.0

FOLHA

UNICA



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

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
2620242082077

Substituição retificadora à 2620242078999

1. Responsável Técnico**CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL**Título Profissional: **Engenheiro Civil**Empresa Contratada: **C. E. C. LEAL - ME**RNP: **2604910594**Registro: **5060449548-SP**Registro: **2172892-SP****2. Dados do Contrato**Contratante: **PREFEITURA DO MUNICIPIO DE LEME**CPF/CNPJ: **46.362.661/0001-68**Endereço: **Avenida AVENIDA 29 DE AGOSTO, 668**Nº: **668**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**Cidade: **Leme**UF: **SP**CEP: **13610-900**

Contrato:

Celebrado em: **28/11/2024**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **3.800,00**Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra ServiçoEndereço: **Avenida JOSÉ ANTUNES DE LISBOA**Nº: **300**

Complemento:

Bairro: **JARDIM DO BOSQUE**Cidade: **Leme**UF: **SP**CEP: **13613-130**Data de Início: **28/11/2024**Previsão de Término: **28/11/2025**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Outro**

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

				Quantidade	Unidade
Elaboração					
1	Laudo	de testes de estanqueidade	em equipamentos	1,00000	unidade
Execução					
2	Ensaio	de testes de estanqueidade	em equipamentos	3,00000	unidade

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

5. Observações

EXECUÇÃO DE TESTE DE INTEGRIDADE DO SISTEMA DE ARMAZENAMENTO E ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEIS EM 03 COMPARTIMENTOS DE ARMAZENAMENTO SUBTERRÂNEO DE COMBUSTÍVEIS COM AS RESPECTIVAS LINHAS DE SUÇÃO E RESPIROS, 03 BOMBAS E 01 FILTRO. ELABORAÇÃO DO RESPECTIVO LAUDO CONCLUSIVO.

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

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

data

CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL - CPF: 115.337.568-05

PREFEITURA DO MUNICIPIO DE LEME - CPF/CNPJ: 46.362.661/0001-68

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 ou 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.

www.creasp.org.br

Tel: 0800 017 18 11

E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima

**CREA-SP**
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
do Estado de São Paulo

Valor ART R\$ 0,00

Registrada em: 29/11/2024

Valor Pago R\$ 0,00

Nosso Numero: 2620242082077

Versão do sistema

Impresso em: 29/11/2024 11:53:22

CARLOS
EDUARDO
CLEMENTE
LEAL:115337
56805

Assinado digitalmente por CARLOS
EDUARDO CLEMENTE
LEAL:11533756805
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=
Secretaria da Receita Federal do Brasil
- RFB, OU=RFB e-CPF A1, OU=(EM
BRANCO), OU=11587975000184, OU=
videoconferencia, CN=CARLOS
EDUARDO CLEMENTE
LEAL:11533756805
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.11.29 11:54:32-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.3.0



Certificado de Conformidade

Serviço de Ensaios de Estanqueidade em Instalações Subterrâneas

Certificado nº: IN2157224

Em conformidade com requisitos da Portaria Inmetro nº 259, de 24 de julho de 2008, e às normas ABNT NBR 13784:2019, ABNT NBR 13786:2019, ABNT NBR 14605-2:2010, ABNT NBR 14605-7:2009, ABNT NBR 14639:2011 Emenda 1:2014, ABNT NBR 16764:2019, ABNT NBR 14973:2010, comprometendo-se à certificação à cumpri-las integralmente, pelo modelo 6 de certificação. Este Certificado de Conformidade, bem como a utilização sobre os serviços, não transfere, em nenhum caso, a responsabilidade do solicitante, para o Inmetro ou para o OCAN.

Certificação concedida: 20 de março de 2024

Validade da certificação: 19 de março de 2025

Solicitante: LEAL LOCACOES DE MAQUINAS - ME

CNPJ: 22.038.627/0001-74

Endereço: AV FORMOSO, 500 - SEM DOMINAÇÃO - SANTA RITA DO PASSA QUATRO/SP

CEP: 13670-000

Auditoria: de: 06/03/2024

a: 06/03/2024

Processo de decisão: IN2157224

Data: 20/03/2024

São Paulo, 20 de março de 2024


CEO

Nota 1: A validade deste Certificado está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações do OCAN e somente acompanhado do anexo emitido por este organismo, estando sujeito às Portarias Inmetro. "Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro".

Nota 2: "Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 01 a 01".

OCAN - ORGANISMO CERTIFICAÇÃO AVALIAÇÃO NACIONAL LTDA
C.N.P.J.: 22.061.248/0001-03
Rua Abolição, nº 131 - CEP:13119-010 - Bela Vista - São Paulo/SP.



ABS SERVICE COM. DE INSTRUMENTAÇÃO EIRELI EPP.

Soluções em Metrologia

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO ABSI N° CAL - 235767/24

ABSI LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO E ENSAIO

Laboratório de Calibração Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO / IEC 17025, sob o N° CAL 0056

Fl. 1/1



DATA DA CALIBRAÇÃO: 19/03/2024

DATA DA EMISSÃO DO CERTIFICADO: 20/03/2024

CLIENTE: C. E. C. LEAL

ENDEREÇO: AV FORMOSO 500 - SANTA RITA DO PASSA QUATRO/SP

SOLICITANTE: O MESMO

ENDEREÇO: O MESMO

INSTRUMENTO: VACUOMETRO

FABRICANTE: ABSI.

MODELO: NÃO CONSTA

FAIXA DE INDICAÇÃO: -760 a 0 mmHg // -30 a 0 polHg

N° DE SÉRIE: 011053

FAIXA CALBRADA: -650 a 0 mmHg

N° DE IDENTIFICAÇÃO: VAC - 01*

VALOR DE UMA DIVISÃO: 10 mmHg // 0,5 polHg

ORDEM DE SERVIÇO: 1186-24

PROCEDIMENTO: ABSI - PSG - 005 (Rev.1);

PADRÕES UTILIZADOS: Vacuometro Digital CAL - 233062/24 - ABSI Service (Validade 07/2024), com incerteza de $\pm 0,02\%$.

CONDIÇÕES AMBIENTAIS: A calibração foi realizada nas instalações da ABSI com o instrumento na sua posição de utilização a uma temperatura de $20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ e umidade relativa de $50\% \pm 20\%$ e gravidade local de $9,7864384\text{ m/s}^2$. O instrumento permaneceu sobre vácuo máximo de aproximadamente 5 minutos para estabilidade do sistema de calibração.

VÁCUO INDICADO UNIDADES		VÁCUO DE REFERÊNCIA mmHg			
SI kPa	INSTR. mmHg	PRIMEIRO CICLO		SEGUNDO CICLO	
		Carrego	Descarrego	Carrego	Descarrego
-86,66	-650	-655,4	-655,4	-655,9	-655,9
-79,99	-600	-605,5	-604,1	-606,6	-605,0
-59,99	-450	-459,7	-458,5	-460,8	-459,4
-40,00	-300	-311,9	-310,6	-312,7	-311,3
-20,00	-150	-163,1	-162,6	-163,9	-163,2
0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS APRESENTADAS EM RELAÇÃO A AMPLITUDE DA FAIXA DE CALIBRAÇÃO: (%)

INCERTEZA DE MEDIÇÃO: 0,35

REPETIBILIDADE: 0,17

ERRO FIDUCIAL (ÍNDICE DA CLASSE): + 2,14

HISTERESE: 0,25

INCERTEZA DA CURVA: 2,993219 (mmHg)

CURVA DE CALIBRAÇÃO: $Y = 7,003118 + 0,998471 \cdot X$

COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO: 0,999817

OBSERVAÇÃO:

1) 1 kPa = 7,500627 mmHg (kPa = quilopascal, unidade de pressão SI)

2) A validade do ensaio do instrumento deve ser estabelecida pelo usuário em plano de calibração descrito no sistema da qualidade de acordo com a norma NBR ISO 10.012 2004.

3) A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência $k = 2$, que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95 %. A Incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

4) O instrumento foi calibrado sem glicerina

5) Pressão atmosférica em 19/03/2024 = 927,10 mbar

Alessandro de Souza
Gerente Técnico do Laboratório

Aprovado digitalmente através da senha
do usuário dia 20/03/2024 às 11:07hs.

Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida.

Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na Regulamentação Metrológica.

Os resultados apresentados no presente documento tem significação restrita e se aplicam somente ao instrumento calibrado. A utilização dos mesmos para fins promocionais depende de prévia autorização da ABSI. A reprodução do documento para outros fins só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Rua General Lecor, 979 - CEP 04213-021 - Fone: (11) 2273-1341 - Fone/Fax: (11) 2914-2233 - Ipiranga - São Paulo - SP
C.N.P.J. 01.944.840/0001-75 - Inscrição Estadual 148.966.634.114 - e-mail: absi@absi.com.br - Home Page: www.absi.com.br



ABS SERVICE COM. DE INSTRUMENTAÇÃO EIRELI EPP.

Soluções em Metrologia

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO ABSI Nº CAL - 235768/24

ABSI LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO E ENSAIO

Laboratório de Calibração Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO / IEC 17025, sob o Nº CAL 0056

Fl. 1/1



DATA DA CALIBRAÇÃO: 19/03/2024

DATA DA EMISSÃO DO CERTIFICADO: 20/03/2024

CLIENTE: C. E. C. LEAL

ENDEREÇO: AV FORMOSO 500 - SANTA RITA DO PASSA QUATRO/SP

SOLICITANTE: O MESMO

ENDEREÇO: O MESMO

INSTRUMENTO: MANÔMETRO

FABRICANTE: ABSI.

MODELO: NÃO CONSTA

FAIXA DE INDICAÇÃO: 0 a 30 psi // 0 a 2 kgf/cm²

Nº DE SÉRIE: 011052

FAIXA CALBRADA: 0 a 30 psi

Nº DE IDENTIFICAÇÃO: MAN - 01*

VALOR DE UMA DIVISÃO: 0,5 psi // 0,02 kgf/cm²

ORDEM DE SERVIÇO: 1186-24

PROCEDIMENTO: ABSI - PSG - 005 (Rev.1);

PADRÕES UTILIZADOS: Manômetro Digital CAL - 235541/24 - ABSI (Validade 09/2024), com incerteza de $\pm 0,02\%$.

CONDIÇÕES AMBIENTAIS: A calibração foi realizada nas instalações da ABSI com o instrumento na sua posição de utilização a uma temperatura de $20\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ e umidade relativa de $50\% \pm 20\%$ e gravidade local de $9,7864384\text{ m/s}^2$. O instrumento permaneceu sobre pressão máxima de aproximadamente 5 minutos para estabilidade do sistema de calibração.

PRESSÃO INDICADA UNIDADES		PRESSÃO DE REFERÊNCIA psi			
SI MPa	INSTR. psi	PRIMEIRO CICLO		SEGUNDO CICLO	
		Carrego	Descarrego	Carrego	Descarrego
0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00
0,04	6,0	5,92	5,80	5,89	5,76
0,08	12,0	11,92	11,85	11,86	11,82
0,12	18,0	17,85	17,79	17,81	17,75
0,17	24,0	23,87	23,75	23,84	23,72
0,21	30,0	30,01	30,01	29,95	29,95

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS APRESENTADAS EM RELAÇÃO A AMPLITUDE DA FAIXA DE CALIBRAÇÃO: (%)

INCERTEZA DE MEDIÇÃO:

0,42

REPETIBILIDADE:

0,20

ERRO FIDUCIAL (ÍNDICE DA CLASSE): -

0,93

HISTERESE:

0,43

INCERTEZA DA CURVA:

0,045784 (psi)

CURVA DE CALIBRAÇÃO:

$Y = 0,100202 + 1,001292 \cdot X$

COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO:

0,999960

OBSERVAÇÃO:

1) $1\text{ MPa} = 1,450377 \times 10^2\text{ psi}$ (MPa = megapascal, unidade de pressão SI)

2) A validade do ensaio do instrumento deve ser estabelecida pelo usuário em plano de calibração descrito no sistema da qualidade de acordo com a norma NBR ISO 10.012 2004.

3) A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência $k = 2$, que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95 %. A Incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

4) O instrumento foi calibrado sem glicerina

5) Pressão atmosférica em 19/03/2024 = 929,50 mbar

Alessandro de Souza
Gerente Técnico do Laboratório

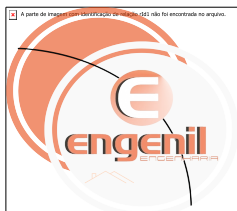
Aprovado digitalmente através da senha
do usuário dia 20/03/2024 às 11:10hs.

Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida.

Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na Regulamentação Metrológica.

Os resultados apresentados no presente documento tem significação restrita e se aplicam somente ao instrumento calibrado. A utilização dos mesmos para fins promocionais depende de prévia autorização da ABSI. A reprodução do documento para outros fins só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

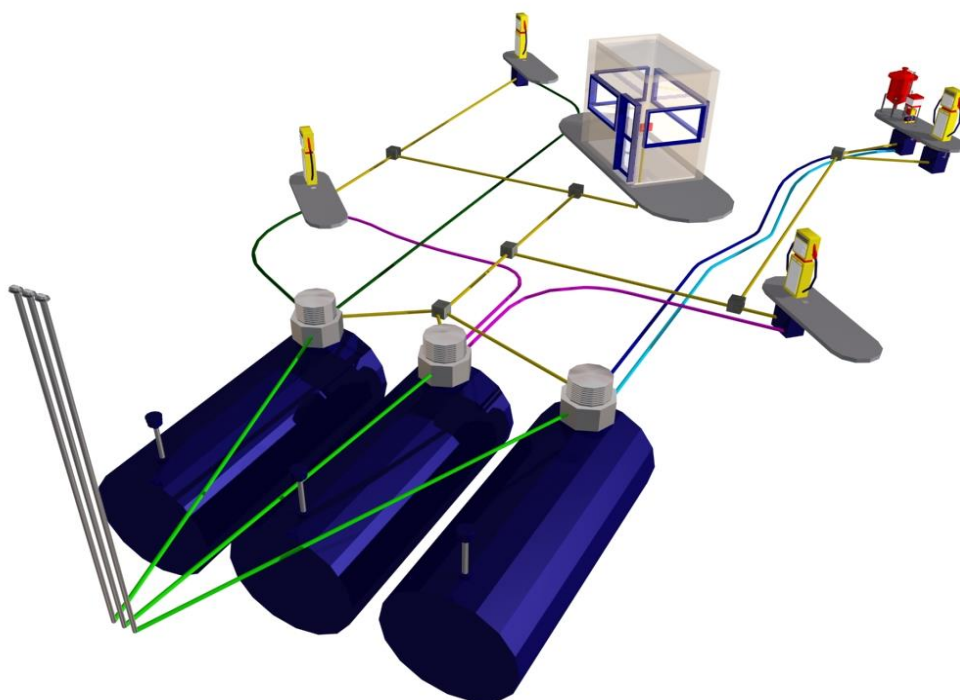
Rua General Lecor, 979 - CEP 04213-021 - Fone: (11) 2273-1341 - Fone/Fax: (11) 2914-2233 - Ipiranga - São Paulo - SP
C.N.P.J. 01.944.840/0001-75 - Inscrição Estadual 148.966.634.114 - e-mail: absi@absi.com.br - Home Page: www.absi.com.br



**ENGENIL DE RIO PRETO INSTALAÇÃO,
MANUTENÇÃO E CONSTRUÇÃO LTDA-ME**
CNPJ: 12.878.875/0001-70 IE: 647.330.340.113



TESTE DE INTEGRIDADE DOS EQUIPAMENTOS INSTALADOS EM POSTO DE SERVIÇOS E ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEIS



RESPONSÁVEL TÉCN.: TÉCNICO MECÂNICO RAFAEL BIN DE PAULA
INTERESSADO: MUNICÍPIO DE LEME
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO, 07 DE NOVEMBRO DE 2023



LAUDO DAS CONDIÇÕES DE ESTANQUEIDADE DO TANQUE E DE SUAS
INSTALAÇÕES SUBTERRÂNEAS PARA ARMAZENAGEM E VEICULAÇÃO
DE COMBUSTÍVEIS (SASC)

ESTABELECIMENTO

VALIDADE DO TESTE

12 MESES

Razão Social:	MUNICÍPIO DE LEME	Bandeira:	BRANCA
Nome Fantasia:	PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME	CNPJ:	46.362.661/0001-68
Endereço:	AV 29 DE AGOSTO Nº 668	Bairro:	CENTRO
Cidade/Estado:	LEME Cep: 13.610-210	Telefone:	(19) 3573-4000

MÉTODO DO TESTE DE ESTANQUEIDADE EXECUTADO

DATA DO TESTE

PRESSURIZAÇÃO NEGATIVA NAS LINHAS E TANQUES

31/10/23

INSTALAÇÃO ENSAIADA

Tanque Subterrâneo:	TQ.1 JAQUETADO NBR 13312/13785	RESULTADO DO ENSAIO ESTANQUE
Capacidade do Tanque/Compartimento:	15.000 Litros PLENO	
Produto Armazenado:	C1 - Diesel S-500	
Compartimento:	C1 - 15.000 lts	
Fabricante:	Robert Rammert Série:2761	<input checked="" type="checkbox"/>

TUBULAÇÕES

Linhas Pressurizadas:	SIM <input checked="" type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>	RESULTADO DO ENSAIO	
Equipamentos Conectados	Fabricante	Modelo	Número de Série/Bico/Combustível	ESTANQUE
Comp. 01 / Bomba 02	STRATEMA	PHX 111	Bomba 02/ Bico 03/ Série:8410511/DS-500	<input checked="" type="checkbox"/>
Tubulação de Respiro:				<input checked="" type="checkbox"/>
Tubo de Enchimento:				<input checked="" type="checkbox"/>
Tubulação de Descarga á Distância:				<input type="checkbox"/>
Retorno:				<input checked="" type="checkbox"/>

CONDIÇÕES DE REALIZAÇÃO DO ENSAIO

Tempo de Execução:	Tanque:	60 minutos	Linha:	60 minutos
--------------------	---------	------------	--------	------------


EQUIPAMENTO UTILIZADO

Manômetro:	ABSI SÉRIE 200350 DATA DA CALIBRAÇÃO 03/08/2023	Vacuômetro: 227762/23	ABSI SÉRIE 200351 VALIDADE 03/08/2024
------------	---	-----------------------	---------------------------------------

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

TESTE EFETUADO 5.539 LTS DE DIESEL S-500 NO COMPARTIMENTO 1.

RESPONSÁVEL PELO ENSAIO

EMPRESA:	ENGENIL	
Técnico Responsável:	RAFAEL BIN DE PAULA	RNP 31372756876
Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) (Lei nº 6496, de 07/12/71)		
ART Nº CFT2303008798		
Data: 07/11/2023		
		
Assinatura		



LAUDO DAS CONDIÇÕES DE ESTANQUEIDADE DO TANQUE E DE SUAS INSTALAÇÕES SUBTERRÂNEAS PARA ARMAZENAGEM E VEICULAÇÃO DE COMBUSTÍVEIS (SASC)

ESTABELECIMENTO

VALIDADE DO TESTE

12 MESES

Razão Social:	MUNICIPIO DE LEME	Bandeira:	BRANCA
Nome Fantasia:	PREFEITURA DO MUNICIPIO DE LEME	CNPJ:	46.362.661/0001-68
Endereço:	AV 29 DE AGOSTO Nº 668	Bairro:	CENTRO
Cidade/Estado:	LEME Cep: 13.610-210	Telefone:	(19) 3573-4000

MÉTODO DO TESTE DE ESTANQUEIDADE EXECUTADO

DATA DO TESTE

PRESSURIZAÇÃO NEGATIVA NAS LINHAS E TANQUES

31/10/23

INSTALAÇÃO ENSAIADA

Tanque Subterrâneo:	TQ.2 JAQUETADO NBR 13312/13785	RESULTADO DO ENSAIO ESTANQUE
Capacidade do Tanque/Compartimento:	30.000 Litros BIPARTIDO	
Produto Armazenado:	C2 - Gasolina Comum / C3 - Etanol	
Compartimento:	C2 - 15.000 lts / C3 - 15.000 lts	
Fabricante:	Robert Rammert Série:2784	<input checked="" type="checkbox"/>

TUBULAÇÕES

Linhas Pressurizadas:	SIM <input checked="" type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>	RESULTADO DO ENSAIO	
Equipamentos Conectados	Fabricante	Modelo	Número de Série/Bico/Combustível	ESTANQUE
Comp. 02 / Bomba 01	STRATEMA	PHX 2220	Bomba 01/ Bico 01/ Série:8420511/ET	<input checked="" type="checkbox"/>
Comp. 03 / Bomba 01	STRATEMA	PHX 2220	Bomba 01/ Bico 02/ Série:8420511/GC	<input checked="" type="checkbox"/>
Tubulação de Respiro:				<input checked="" type="checkbox"/>
Tubo de Enchimento:				<input checked="" type="checkbox"/>
Tubulação de Descarga á Distância:				<input type="checkbox"/>
Retorno:				<input checked="" type="checkbox"/>

CONDIÇÕES DE REALIZAÇÃO DO ENSAIO

Tempo de Execução:	Tanque:	60 minutos	Linha:	60 minutos
--------------------	---------	------------	--------	------------

EQUIPAMENTO UTILIZADO


Manometro:	ABSI SÉRIE 200350 DATA DA CALIBRAÇÃO 03/08/2023	Vacuômetro: 227762/23	ABSI SÉRIE 200351 VALIDADE 03/08/2024
------------	---	-----------------------	---------------------------------------

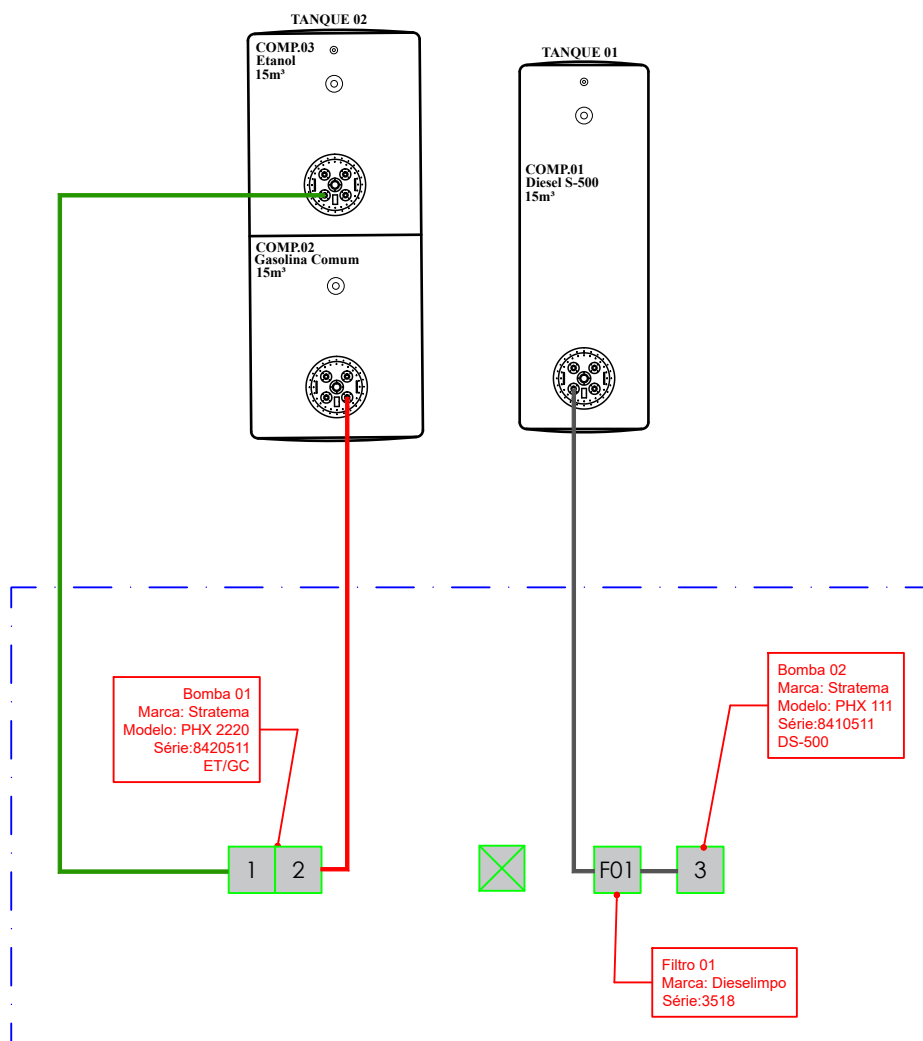
INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

TESTE EFETUADO 3.897 LTS DE ETANOL NO COMPARTIMENTO 2.

TESTE EFETUADO 2.112 LTS DE GASOLINA COMUM NO COMPARTIMENTO 3.

RESPONSÁVEL PELO ENSAIO

EMPRESA:	ENGENIL	
Técnico Responsável:	RAFAEL BIN DE PAULA	RNP 31372756876
Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) (Lei nº 6496, de 07/12/71)		
ART Nº CFT2303008798		
Data: 07/11/2023		
 Assinatura		



Projeto:
CROQUI DAS INSTALAÇÕES SASC

Interessado:
MUNICÍPIO DE LEME

Local:
AV 29 DE AGOSTO, 668 - LEME

folha: 01/01

Legenda:

Gasolina Comum		Diesel Comum	
Gasolina Aditivada		Diesel S-10	
Etanol		Diesel Aditivado	
Etanol Aditivado		Cobertura	

CRT. - RNP 31372756876
RAFAEL BIN DE PAULA
TÉCNICO MECÂNICO



Rua Regente Feijó, 847
Vila Elvira S. J. Rio Preto/SP
 (17)3301-2733
 (17)99628-0797
 engenil.engenharia@gmail.com
 engenil.engenharia

Certificado de Conformidade

Serviço de Ensaios de Estanqueidade em Instalações Subterrâneas

Certificado n° IN1778923



Em conformidade com requisitos da Portaria Inmetro n° 259, de 24 de julho de 2008, e às normas ABNT NBR 13784:2019, ABNT NBR 13786:2019, ABNT NBR 14605-2:2010, ABNT NBR 14605-7:2009, ABNT NBR 14639:2011 Emenda 1:2014, ABNT NBR 16764:2019, ABNT NBR 14973:2010, comprometendo-se à certificada à cumpri-las integralmente, pelo modelo 6 de certificação. Este Certificado de Conformidade, bem como a utilização sobre os serviços, não transfere, em nenhum caso, a responsabilidade do solicitante, para o Inmetro ou para o OCAN.

Certificação concedida: 14 de fevereiro de 2023

Validade da certificação: 13 de fevereiro de 2025

Solicitante: ENGENIL DE RIO PRETO INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO E CONSTRUÇÃO EIRELI

CNPJ: 12.878.875/0001-70

Endereço: RUA REGENTE FELJO - VILA ELVIRA - SAO JOSE DO RIO PRETO, SP

CEP: 15070-000

Auditoria: de: 14/02/2023

a: 14/02/2023

Processo de decisão: IN1778923

Data: 14/02/2023

São Paulo, 14 de fevereiro de 2023


Jacquelline Chetoni
Gerente Técnica


Gustavo Simões
CEO

Nota 1: A validade deste Certificado está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações do OCAN e somente acompanhado do anexo emitido por este organismo, estando sujeito às Portarias Inmetro. "Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro".

Nota 2: "Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 01 a 01".

OCAN - ORGANISMO CERTIFICAÇÃO AVALIAÇÃO NACIONAL LTDA - C.N.P.J.: 22.061.248/0001-03
RUA ABOLIÇÃO Nº 131 - CEP: 01319-010 - BELA VISTA - SÃO PAULO - SP



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

CRT SP

TRT OBRA / SERVIÇO
Nº CFT2303008798

Conselho Regional dos Técnicos Industriais SP

INICIAL

1. Responsável Técnico(a)

RAFAEL BIN DE PAULA

Título profissional: **TÉCNICO EM MECÂNICA, TÉCNICO EM AGRIMENSURA, TÉCNICO EM MINERAÇÃO, ESPECIALIZAÇÃO EM GEORREFERENCIAMENTO**

Registro: **31372756876**

2. Contratante

Contratante: **MUNICÍPIO DE LEME**

CPF/CNPJ: **46.362.661/0001-68**

Logradouro: **AVENIDA 29 DE AGOSTO**

Nº: **668**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **LEME**

UF: **SP**

CEP: **13610210**

País: **Brasil**

Telefone:

Email:

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **07/11/2023**

Valor: **R\$ 1.200,00**

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

Ação Institucional: **NENHUM**

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **AVENIDA 29 DE AGOSTO**

Nº: **668**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **LEME**

UF: **SP**

CEP: **13610210**

Telefone:

Email:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: -22.185568 Longitude: -47.388703**

Data de Início: **31/10/2023**

Previsão de término: **08/11/2023**

Finalidade: **Outro**

Proprietário(a): **MUNICÍPIO DE LEME**

CPF/CNPJ: **46.362.661/0001-68**

4. Atividade Técnica

2 - EXECUÇÃO	Quantidade	Unidade
31 - ENSAIO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - MECÂNICA -> MANUTENÇÃO MECÂNICA -> #3127	3,000	un
- TANQUE DE COMBUSTÍVEIS		
21 - LAUDO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> INSTALAÇÃO HIDRÁULICA -> #3421 - TESTE DE ESTANQUEIDADE	3,000	un
31 - ENSAIO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> INSTALAÇÃO HIDRÁULICA -> #3421 - TESTE DE ESTANQUEIDADE	3,000	un

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

5. Observações

Teste de estanqueidade em 3 compartimentos subterrâneos de armazenamento

6. Valor

Valor do TRT: **R\$ 60,13**

Pago em: **09/11/2023**

Boleto: **8233267744**

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Responsável Técnico: **RAFAEL BIN DE PAULA**
 CPF: **313.727.568-76**

Contratante: **MUNICÍPIO DE LEME**
 CNPJ: **46.362.661/0001-68**

Documento assinado digitalmente



RAFAEL BIN DE PAULA
 Data: 17/11/2023 18:22:14-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



Quem já visualizou?

2 ou mais pessoas

05/12/2025 10:59:59

Carlos Antonio Diniz

GAB-CG

arquivou.

1 Despacho não lido

**Despacho 2-
56.578/2025**

08/12/2025 15:05

(Respondido)

Rodrigo F. STV-CGM

Envolvidos internos
acompanhando
CC

Em atenção ao Requerimento apresentado por Vossa Excelência, prestamos os seguintes esclarecimentos:

1. A) O posto de abastecimento de veículos desta Municipalidade foi interditado em razão da ausência das licenças ambientais necessárias para seu funcionamento regular. Ainda que não haja as licenças junto à CETESB, a estrutura do posto interno da Prefeitura, está em perfeitas condições e não oferece risco aos usuários/servidores que transitam pelo local, conforme pode-se comprovar através dos laudos de estanqueidade realizados nos últimos anos e relatório emitido pela Secretaria de Meio Ambiente sobre a situação do local.
2. B) A interdição ocorreu inicialmente em 19 de novembro de 2025, por volta das 11h, permanecendo o posto inoperante até as 22h do mesmo dia, quando, por meio de decisão liminar, foi autorizada a realização de abastecimentos exclusivamente para veículos considerados essenciais, pelo prazo de 7 (sete) dias corridos, com o objetivo de consumir os combustíveis armazenados nos tanques.

A partir de 26 de novembro de 2025, voltou a vigorar a proibição de abastecimento.

Importante ressaltar que não houve prejuízo à prestação dos serviços públicos essenciais que dependem do uso de veículos — como ambulâncias, transporte escolar, viaturas, veículos de bombeiros, entre outros — uma vez que o Município dispõe de credenciamento de postos terceiros, medida prevista para eventualidades como atrasos nas entregas, falta de energia no almoxarifado, panes nas bombas de abastecimento etc.

39. Informamos que as licenças necessárias ao funcionamento do posto já estão em processo de obtenção, conforme Protocolo CETESB 081244/2025-39. Contudo, trata-se de processo burocrático e moroso, que demanda a apresentação de diversos documentos. Entre eles, destaca-se o Atestado de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB), cujo projeto está em elaboração pelas Secretarias de Transportes e Viação e de Serviços Municipais, através de empresa especializada contratada.

Está em fase de contratação também, empresa especializada para assessoramento e acompanhamento do processo de adequações para a obtenção das licenças necessárias.

Ressalta-se que a área abrangida pelo projeto do AVCB inclui não apenas a sede das referidas Secretarias, mas também o recinto de exposições (FAPIL), que deverá ser incorporado ao mesmo conjunto documental, o que amplia a complexidade técnica do processo.

Importante esclarecer que, desde que a Prefeitura foi Notificada acerca na obrigatoriedade das Licenças Ambientais necessárias, a Secretaria de Transportes e Viação, em conjunto com a Secretaria de Meio Ambiente vem

atuando para que a regularização seja realizada o mais breve possível.

A seguir, destacamos alguns documentos que anexamos a este Requerimento, de forma a comprovar a atuação da Secretaria na obtenção das licenças e regularização mais breve possível.

Laudo de estanqueidade 2023

Laudo de estanqueidade 2024

Laudo de estanqueidade 2025

Relatórios emitidos pela Secretaria de Meio Ambiente, em Março e Novembro de 2025 atestando a situação ambiental do posto de abastecimento da Prefeitura Municipal.

Sem mais, colocamo-nos à disposição para possíveis esclarecimentos, e renovamos protestos de estima e consideração.

Att.

—
Rodrigo Marchiori Fioramonte

Secretário de Transportes e Viação

TESTE DE INTEGRIDADE DOS EQUIPAMENTOS
INSTALADOS EM POSTO DE SERVIÇOS E
ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEIS

[LAUDO_DE_ESTANQUEIDADE_2024.pdf](#)



ENGENH. DE RIO PRETO INSTALAÇÃO,
MANUTENÇÃO E CONSTRUÇÃO LTDA-ME
CNPJ: 12.878.873/0001-70 IE: 647.230.240.113



TESTE DE INTEGRIDADE DOS EQUIPAMENTOS
INSTALADOS EM POSTO DE SERVIÇOS E ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEIS

[LAUDO_ESTANQUEIDADE_2023.pdf](#)

TESTE DE INTEGRIDADE DOS EQUIPAMENTOS
INSTALADOS EM POSTO DE SERVIÇOS E
ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEIS

[LAUDO_ESTANQUEIDADE_2025.pdf](#)