



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 n° 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.

[Acompanhar online »](#)

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

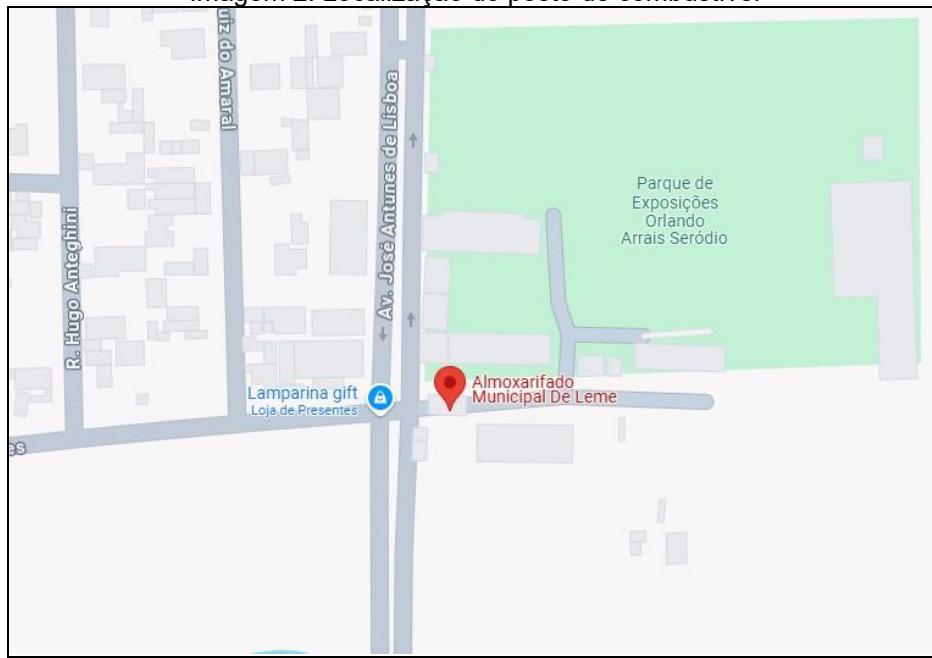
O presente relatório foi elaborado com o objetivo de avaliar as condições ambientais do posto de combustível localizado no almoxarifado municipal de Leme/SP. A razão social do empreendimento é Prefeitura do Município de Leme, localizado na Avenida José Antunes de Lisboa, 300, Jardim do Bosque/Retiro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

Imagen 1. Localização do posto de combustível



Fonte: Software Google Earth

Imagen 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.

Imagen 3. Visão geral do empreendimento



Fonte: A autora, 2025.

HISTÓRICO

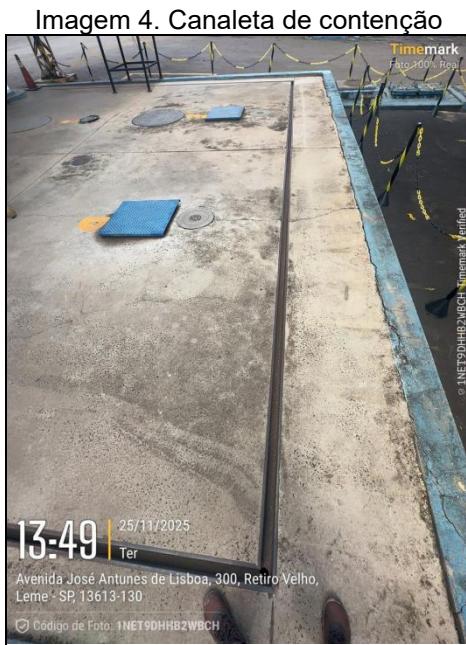
O empreendimento em questão não possui histórico de contaminação ambiental. Em março de 2010 foi feita análise de cava, que revelou que o solo da área não apresentou contaminação por hidrocarbonetos derivados de petróleo constituintes de combustíveis, conforme anexo.

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.



Fonte: A autora, 2025.

Imagen 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.

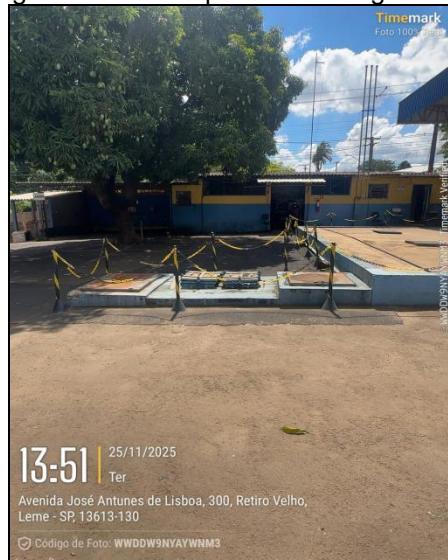
O empreendimento possui caixas separadoras, conforme Imagens 6 e 7.

Imagen 6. Caixa separadora de água e óleo



Fonte: A autora, 2025.

Imagen 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.

Imagen 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.



Imagen 9. Bombas de etanol e gasolina comum



Fonte: A autora, 2025.

Imagen 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: MEDAÇÃO 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:

- 1^a) Coleta de dados básicos do local;
- 2^a) Reconhecimento da área para um trabalho seguro;
- 3^a) 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

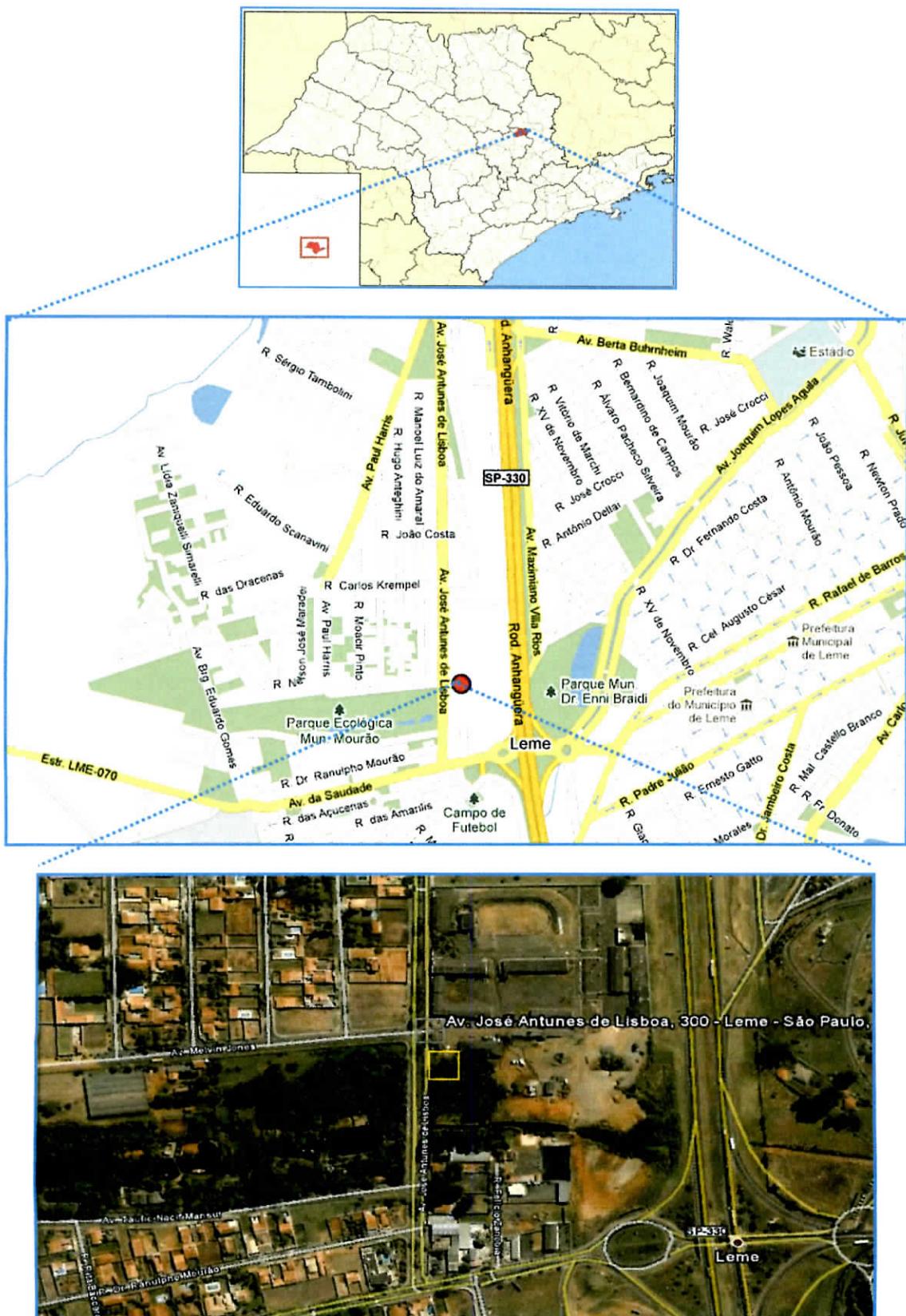
O empreendimento localizado em área urbana do município de Leme , situado nas coordenadas geográficas: 23 K - UTM **252.521 E 7.544.541 S**, utilizando-se como referência o Datum Horizontal SAD 69.

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;

L E = 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 PLANE GEO 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:

AMOSTRA	CONCENTRAÇÃO DE COVs (PPM)		
	TQ-01 Diesel	TQ-02 Gasolina	TQ-03 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 MEDIDAÇÃO			
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)

Amostras de Solo	TQ - 01/LD-2	TQ -02/LE-2	TQ - 03/LE-2	VI* (mg/Kg)
	Data	31/03/2011	31/03/2011	
	Laboratório	ASL	ASL	
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	-
Fenanreno	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 proposta 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

1 | PLANEgeo – Consultoria e Serviços Geológicos Ltda.
Avenida VI de agosto, 164 – Piso Superior - Sala 01 - Vila Nova
CEP 13632-300 – Pirassununga/SP
planegeo@planegeo.com.br / planegeo@terra.com.br – (19) 3562-6485 / 9291-4480



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 America,
Specialty Gases LLC

 Scott

Shipped To: 6141 EASTON ROAD, BLDG 1 PO BOX 310
From: PLUMSTEADVILLE PA 18949-0310
Phone: 800-231-4953 Fax: 215-766-7226
CERTIFICATE OF ANALYSIS

THERMO ENVIRONMENTAL INSTR PROJECT #: 01-30520-001
27 FORGE PARKWAY PO#: RELEASES
FRANKLIN ITEM #: 010400003 017
MA 02038 CUST ITEM #: 81-0007
DATE: 16Aug2010

FILL PRESSURE: 135 PSIG ANALYTICAL ACCURACY: +/- 2%
SCOTT LOT #: 022802D PRODUCT EXPIRATION: 15Aug2012
BLEND TYPE : NOMINAL SCOTTY

COMPONENT	REQUESTED GAS	ANALYSIS
	CONC MOLES	(MOLES)
N-HEXANE	.48 %	.4800 %
AIR	BALANCE	BALANCE

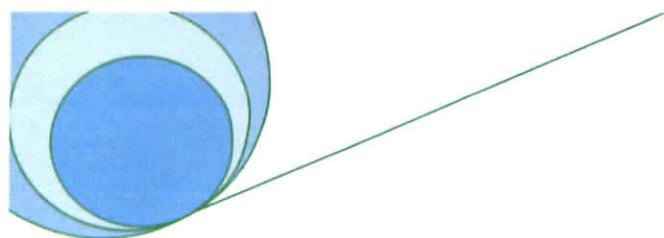
MANUFACTURED DATE: 16Aug2010 SCOTTY SIZE: 17

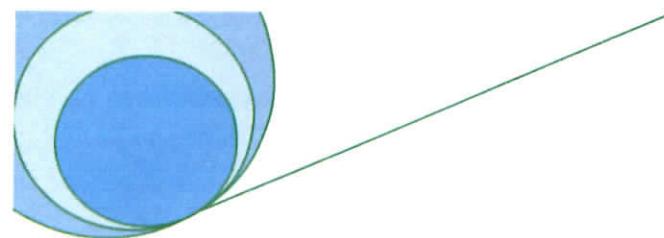
APPROVED BY:

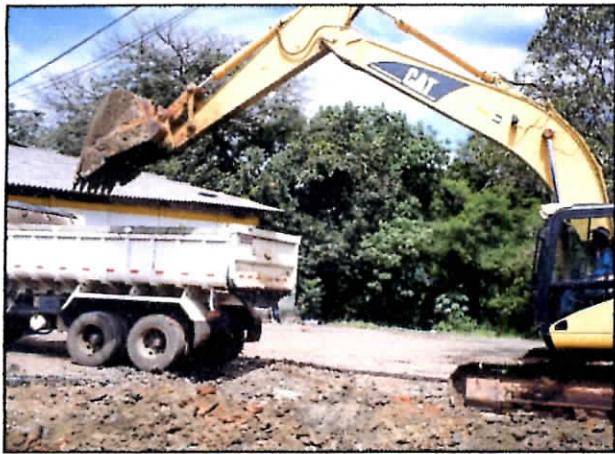
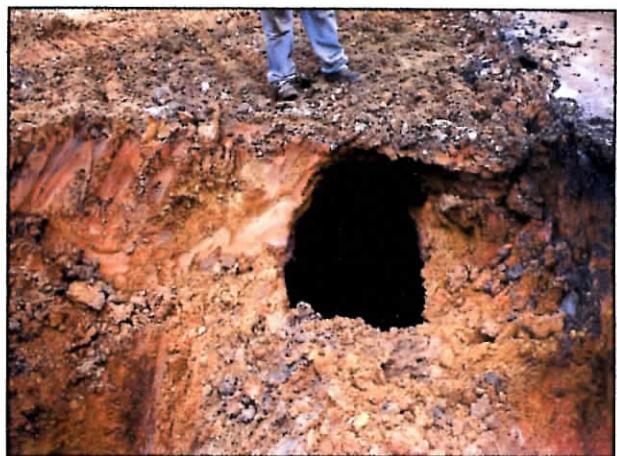

JAKE SENKOW

ANEXO II

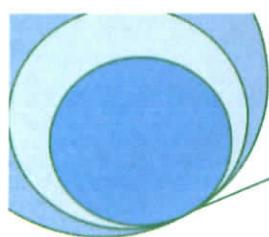
Relatório Fotográfico













ANEXO III

Cadeia de Custódia / Análises Laboratoriais

Cadeia de Custódia de Amostras

Interessado	Projeto		Razão Social: <i>Planejamento Consultoria e Serviços Geológicos Ltda</i>	Razão Social: <i>Leme Prefeitura</i>
	Insc. Estadual:	CNPJ: 10.142.207/0001-54		
Endereço: <i>Av. VI de Agosto, 164 - Sala 01</i>	Bairro: <i>Vila Nova</i>	Endereço: <i>Av. José Antônio de Oliveira, 300</i>	Bairro:	
Cidade/Estado: <i>Paraná - PR</i>	CEP: 13632-300	Cidade/Estado: <i>Leme / SP</i>	CEP:	
Contato: <i>Tomás</i>	E-mail: <i>tom@tom.com.br</i>	Contato: <i>Flávia</i>	E-mail: <i>flavia@leme.pr.gov.br</i>	
Faturar: <input type="checkbox"/> Interessado	<input checked="" type="checkbox"/> Projeto	<input type="checkbox"/> Outro	Fone/Fax: <i>(41) 3322-1000</i>	
Razão Social:	Insc. Estadual:	Proposta Nº:	Análises Requeridas	
CNPJ:	Endereço:		B	P
Cidade/Estado:	Cidade/Estado:		T	A
Contato:	Contato:		E	H
Chuva nas Últimas 48 horas: <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não Aplicável	Chuva no Momento de Coleta: <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não Aplicável	Coletor: <i>Juan Manoel</i>	Matriz: (material a ser analisado)	
Identificações dos pontos das amostras		Data/Hora da Coleta		
Ponto	Localização	Procedência		
TQ-01/LE-2		31/03/11 - 14:00h	SOLO	X X
TQ-02/LE-2		31/03/11 - 14:40h	SOLO	X X
TQ-03/LE-2		31/03/11 - 15:30h	SOLO	X X
Observações Gerais:				
Responsável pela Entrega: <i>Juan Manoel</i>	Carimbo e Assinatura		ASL Análises Ambientais	
Name: <i>Juan Manoel</i>	Date/Hora: <i>01/04/11 06:50</i>	Assinatura do Interessado: <i>Juan Manoel</i>		

OBS: Utilizar outro formulário quando a quantidade de pontos/amostra for maior que o número de linhas disponíveis. Todos os campos devem estar corretamente preenchidos para dar início ao cadastro das amostras. Se necessário use o verso deste formulário para colocar observações que julgar necessárias.

Rua 21 Esq. Av. 13, nº 470 Bairro do Estádio - CEP: 13.501-380. Rio Claro/SP
Fone/Fax: (19) 2112-8900 - aslaa.com.br

1ª Via - Emissor
2ª Via - Laboratório



Análises
Ambientais |



www.inmetro.gov.br/laboratorios/
rable/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: Tatjana 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](http://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

Dígito ASL	Parâmetros	Método	Coletor	Amostragem	Entrada	Realização
022919/93071	BTEX	POPDAM045/USEPA 8015 C - GC/FID - Modificado	JUAN MANOEL - PLANEGEO	31/03/11	01/04/11	04/04/11
022919/93071	PAH	POPDAM047/USEPA 8100/GC-FID - Modificado	JUAN MANOEL - PLANEGEO	31/03/11	01/04/11	04/04/11
022919/93072	BTEX	POPDAM045/USEPA 8015 C - GC/FID - Modificado	JUAN MANOEL - PLANEGEO	31/03/11	01/04/11	04/04/11
022919/93072	PAH	POPDAM047/USEPA 8100/GC-FID - Modificado	JUAN MANOEL - PLANEGEO	31/03/11	01/04/11	04/04/11
022919/93073	BTEX	POPDAM045/USEPA 8015 C - GC/FID - Modificado	JUAN MANOEL - PLANEGEO	31/03/11	01/04/11	04/04/11
022919/93073	PAH	POPDAM047/USEPA 8100/GC-FID - Modificado	JUAN MANOEL - PLANEGEO	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: "Standart 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.



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 N° 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".

Instrumento: 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/rbfe/docs/crl0267.pdf

RELATÓRIO DE ENSAIO N° 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

metro	Resultados (µg/Kg)	Diluição	Data de Preparo:	4/4/2011	Indústria*	Agrícola*	Residencial*
			Data de Análise:	4/4/2011			
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
Dibenzo (a,h)	ND	NA	1,621	5,401	1300	150	600
Antraceno							
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



RELATÓRIO DE ENSAIO N° 022919

Projeto/Cliente: LEME PREFEITURA

Controle de Qualidade e Rastreabilidade

Item	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)	ND	4021	80
Antraceno	ND	5211	104
Perileno (g,h,i)	ND	5211	104

Surrogate - Recuperação	Critério de aceitação (%)	
2- Fluorbifenil	84	%
Terfenil D-14	80	%

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/
tble/docs/crl0267.pdf](http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/tble/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



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)	Data de Preparo:	4/4/2011	Data de Análise:	4/4/2011	Límite de Detecção (µg/Kg)	Límite de Quantificação (µg/Kg)	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	-	-	-			
Fenanreno	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)	ND	NA	1,621	5,401	1300	150	600			
Antraceno	ND	NA	6,128	20,407	-	-	-			
Benzo (g,h,i) Perileno	ND	NA			-	-	-			
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



RELATÓRIO DE ENSAIO N° 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 N° 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

metro	Resultados (µg/Kg)	Diluição	Data de Preparo:	4/4/2011	Indústria*	Agrícola*	Residencial*
			Data de Análise:	4/4/2011			
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	-	-	-
Fenanreno	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
Dibenzo (a,h)	ND	NA	1,621	5,401	1300	150	600
Antraceno							
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

É proibida a reprodução parcial deste documento
 Os resultados referem-se exclusivamente as amostras analisadas.

Página 10 de 10

ANEXO IV

ART



CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA - 4º REGIÃO

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

Sítio: 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 PLANEgeo 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

XL NOVA , cidade: PIRASSUNUNGA , UF: SP

tendo o(a) Profissional ADRIANO FRANCO DA SILVEIRA

registrado(a) neste Conselho com título de TECNÓLOGO 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 Hiromiti Okamura
Gerente

CÉDULA DE IDENTIDADE PROFISSIONAL		CÉDULA DE IDENTIDADE de acordo com a RES. NORMATIVA nº 199 de 30/07/2004 C.F.Q.	
 REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL CONSELHO FEDERAL DE QUÍMICA CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA - IV REGIÃO		REG.N 04263651	
NAME ADRIANO FRANCO DA SILVEIRA FILIAÇÃO MANOEL FRANCO DA SILVEIRA e MARIA JOSE O FRANCO DA SILVEIRA RG 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 <i>(Assinatura)</i> São Paulo, 25/02/11 <small>LOCAL E DATA DE EMISSÃO</small> <small>PRESIDENTE DO C.R.Q.</small>		SERVICO PÚBLICO FEDERAL  PROIBIDO PLASTIFICAR  084506  <small>ASSINATURA DO PROFISSIONAL</small> VÁLIDA EM TODO TERRITÓRIO NACIONAL	
		CONSELHO FEDERAL DE QUÍMICA <small>DEACORDO COM O ART. 330 DO DECRETO-LEI Nº 5468 DE 01/09/1945 E O ART. 1º DA LEI Nº 6203 DE 07/05/1973 ESTE DOCUMENTO TEM VALOR DE CARTEIRA DE IDENTIDADE, SUBSTITUI O DIPLOMA E TEM EFICÁCIA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL.</small>	
VÁLIDA EM TODO TERRITÓRIO NACIONAL			

Nº 084506
CONSELHO FEDERAL DE QUÍMICA



**Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais
Renováveis**



**CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE**

Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
5078876	10.142.207/0001-54	04/03/2011	04/06/2011

Nome/Razão Social/Endereço

PLANE GEO CONSULTORIA E SERVIÇOS GEOLÓGICOS LTDA
Avenida 6 de agosto, 164 - Piso Superior Sala 1-
Vila Nova
PIRASSUNUNGA/SP
13632-300

Este certificado comprova a regularidade no

Cadastro de Atividades Potencialmente Poluidoras

Atividades diversas / Análises laboratóriais

Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental

Consultoria Técnica Ambiental - Classe 6.0

Gestão Ambiental
Qualidade da Água
Qualidade do Solo
Recuperação de Áreas
Uso do Solo

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.

Autenticação

t9cp.muvx.d7v5.ddmr

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



**Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais
Renováveis**



**CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE**

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

Cadastro de Atividades Potencialmente Poluidoras

Atividades diversas / Análises laboratóriais

Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental

Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0

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.

Autenticação

mk38.nr55.rirh.g95r

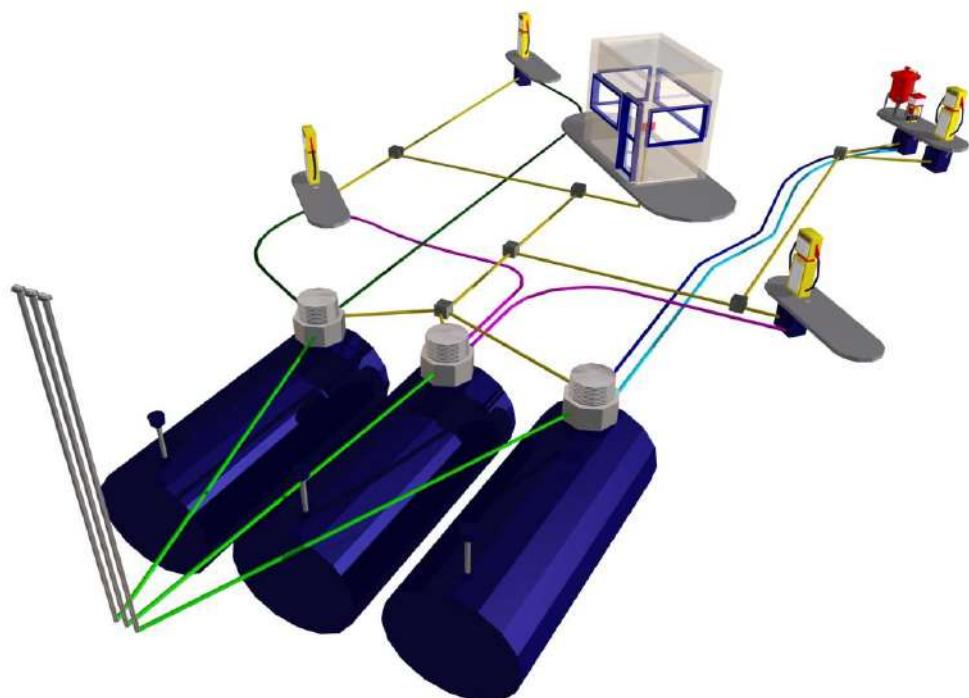
[Imprimir tela](#) [Fechar janela](#)



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 SEVIÇOS E ABASTECIMENTO DE COMBUSTIVEIS



RESPONSÁVEL TÉC.: TÉCNICO MECÂNICO RAFAEL BIN DE PAULA
INTERESSADO: MUNICIPIO 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
Cidade/Estado:	LEME	Cep:	13.610-210

MÉTODO DO TESTE DE ESTANQUEIDADE EXECUTADO

DATA DO TESTE

PRESSURIZAÇÃO NEGATIVA NAS LINHAS E TANQUES

31/10/23

INSTALAÇÃO ENSAIADA

Tanque Subterrâneo:	TQ.1	JACQUETADO 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

Linhos Pressurizadas:	SIM <input checked="" type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>	RESULTADO DO ENSAIO
Equipamentos Conectados	Fabricante	Modelo	Número de Série/Bico/Combustível
Comp. 01 / Bomba 02	STRATEMA	PHX 111	Bomba 02/Bico 03/Série:8410511/DS-500
			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

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**
Nome Fantasia: **PREFEITURA DO MUNICIPIO DE LEME**
Endereço: **AV 29 DE AGOSTO** Nº **668**
Cidade/Estado: **LEME** Cep: **13.610-210**

Bandeira: BRANCA
CNPJ: 46.362.661/0001-68
Bairro: CENTRO
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 Subterraneo:	TQ.2 JAQUETADO NBR 13312/13785
Capacidade do Tanque/Compartimento:	30.000 Litros BIPARTIDO
Produto Armazenado:	C2 - Gasolina Comum / C3 - Etanol
Compartimento:	C2 - 15.000 Its / C3 - 15.000 Its
Fabricante:	Robert Rammert Série:2784

RESULTADO DO ENSAIO ESTANQUE

X

TUBULAÇÕES

Linhos Pressurizadas:	SIM	<input checked="" type="checkbox"/>	NÃO	<input type="checkbox"/>	RESULTADO DO ENSAIO							
Equipamentos Conectados	Fabricante	Modelo	Número de Série/Bico/Combustível									
Comp. 02 / Bomba 01	STRATEMA	PHX 2220	Bomba 01/ Bico 01/ Série:8420511/ET									
Comp. 03 / Bomba 01	STRATEMA	PHX 2220	Bomba 01/ Bico 02/ Série:8420511/GC									
Tubulação de Respiro: Tubo de Enchimento: Tubulação de Descarga á Distância: Retorno:												
ESTANQUE <table border="1" style="float: right; margin-right: 10px;"> <tr><td>X</td></tr> <tr><td>X</td></tr> <tr><td>X</td></tr> <tr><td>X</td></tr> <tr><td></td></tr> <tr><td></td></tr> <tr><td>X</td></tr> </table>						X	X	X	X			X
X												
X												
X												
X												
X												

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

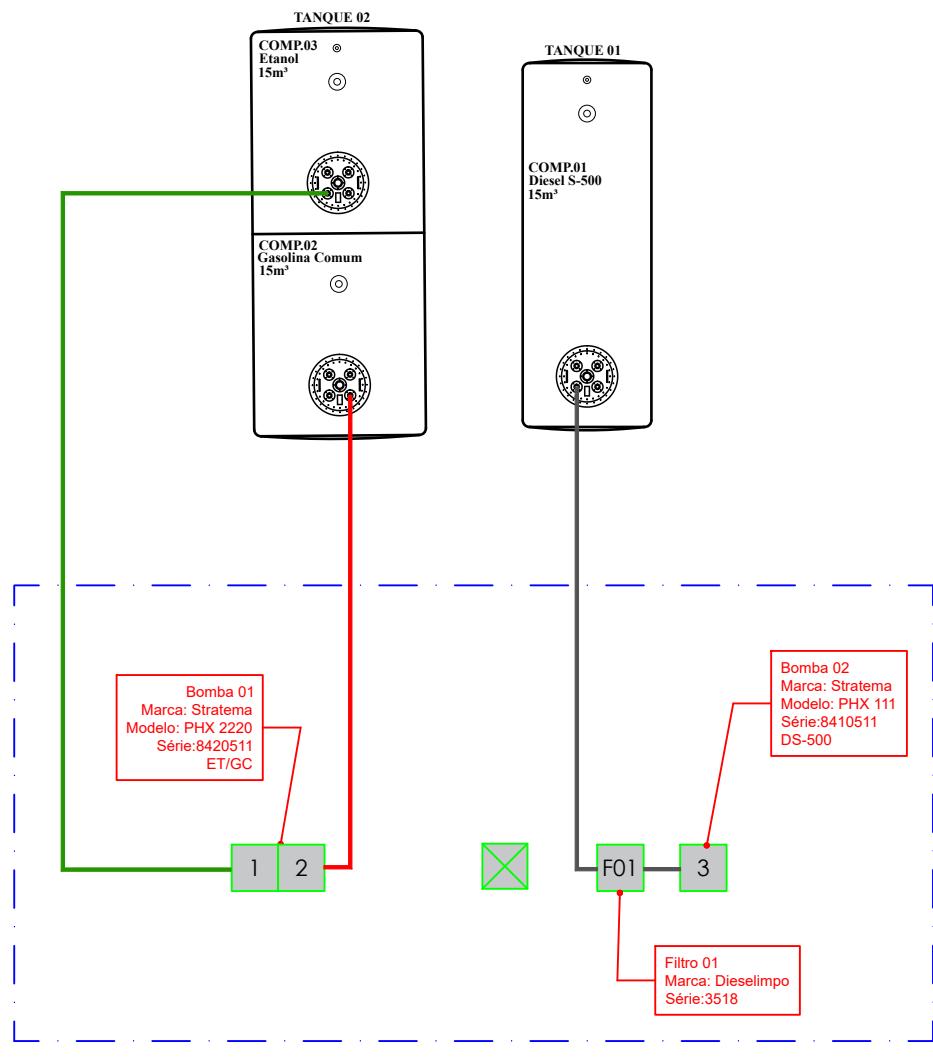
Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) (Lei nº 6496, de 07/12/71)

ART N° CFT2303008798

Data: 07/11/2023

Assinatura

Page 10 of 10



Projeto:
CROQUI DAS INSTALAÇÕES SASC

Interessado:
MUNICÍPIO DE LEME

Local:
AV 29 DE AGOSTO, 668 - LEME

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 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: 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 FEIJO - VILA ELVIRA - SAO JOSE DO RIO PRETO, SP

CEP: 15070-000

Auditória: 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 N° 131 - CEP: 01319-010 - BELA VISTA - SÃO PAULO - SP



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: **MUNICIPIO 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): **MUNICIPIO 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
3,000 | Unidade
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

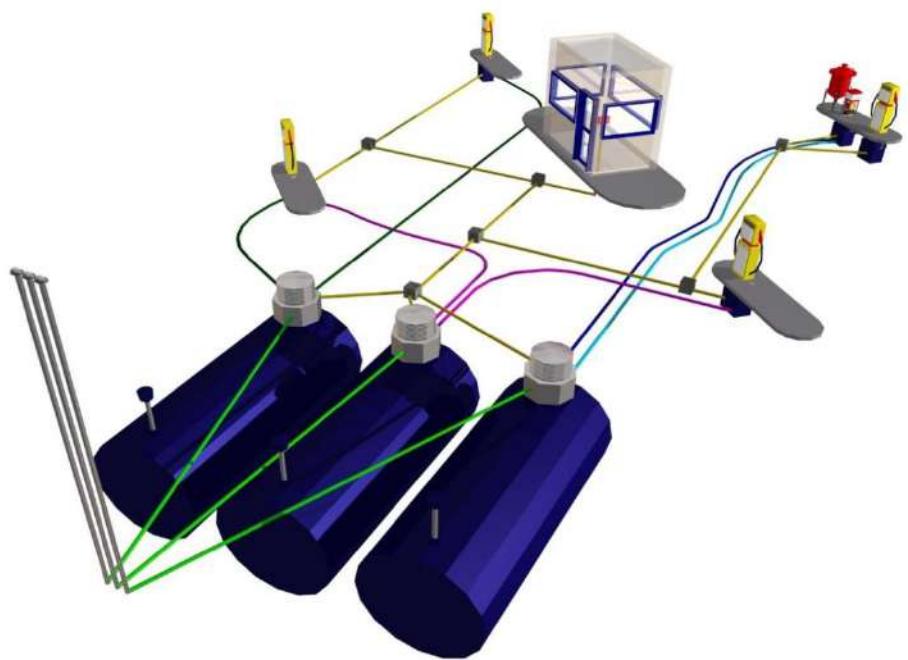
Declaro serem verdadeiras as informações acima

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

Contratante: MUNICIPIO DE LEME
CNPJ: 46.362.661/0001-68



TESTE DE INTEGRIDADE DOS EQUIPAMENTOS INSTALADOS EM POSTO DE SEVIÇOS E ABASTECIMENTO DE COMBUSTIVEIS



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

C.E.C.
SERVIÇOS

FOLHA 01/03

LAUDO DE ESTANQUEIDADE

Nº: 42/2024

DATA: 28/11/2024

Meio Ambiente



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
------------------------------------	----------------------------

TANQUE N° 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 N° 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 N°

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 N°

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 N°

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 N°

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 N°

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 N°

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 N°

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

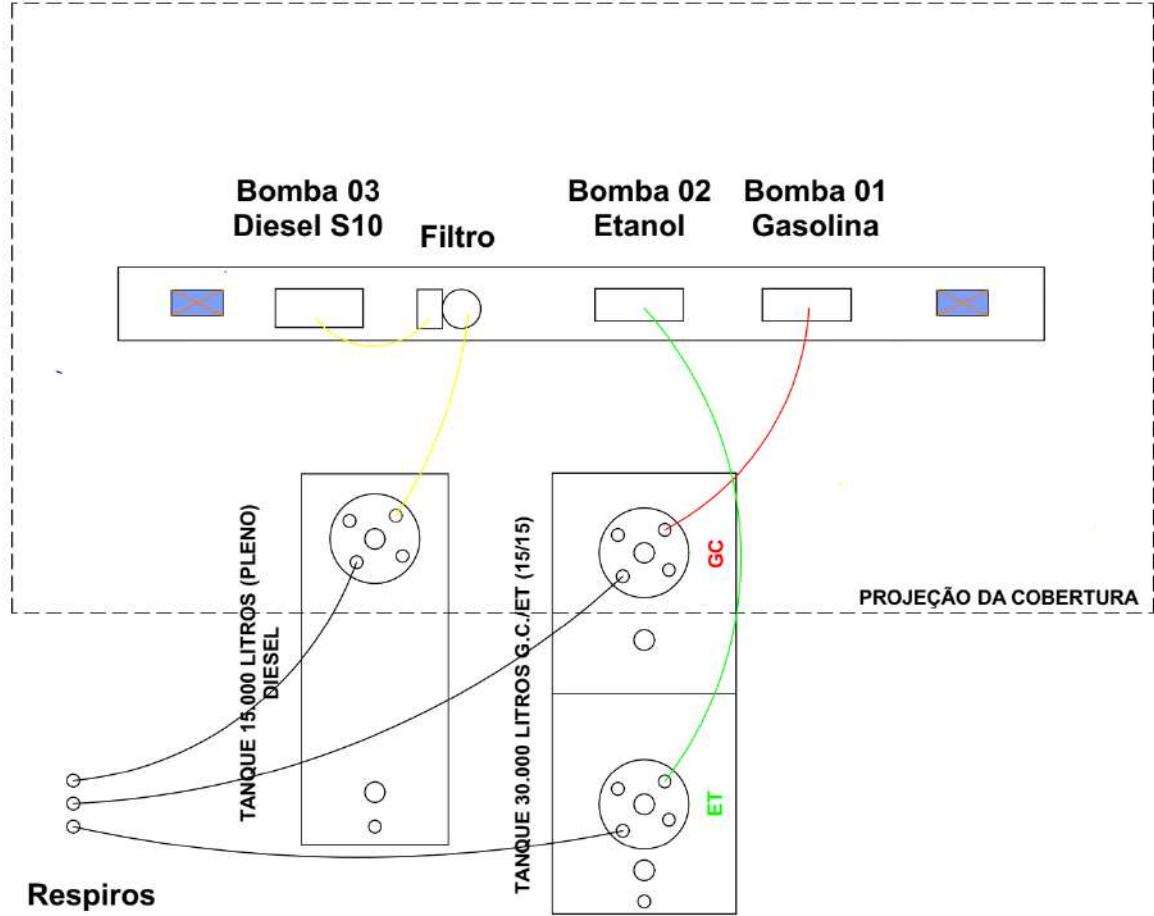
Assinatura: CARLOS EDUARDO
CLEMENTE LEAL:11533756805

CREA: 5060449548

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART: 2620242078999

C.E.C. SERVIÇOS FOLHA 02/03	LAUDO DE ESTANQUEIDADE				 <small>CERTIFICADO N°: OCAN.IN 2157224</small>			
	Nº: 42/2024		DATA: 28/11/2024					
IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO								
Razão Social: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME Nome Fantasia: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME 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 N° 01		IDENTIFICAÇÃO: GC / ET				
RESULTADO DO ENSAIO DO COMPARTIMENTO: 01								
PRODUTO ARMAZENADO: Gasolina Comum				CAPACIDADE (litros:) 15.000				
NIVEL DO PRODUTO (litros): 6.452		NIVEL DE AGUA (litros): 00						
METODO UTILIZADO: Pressão Positiva		PRESSAO APLICADA (PSI): 15						
MANOMETRO 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 - SUCCÃO								
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 PRE-ENSAIO (minutos): 30				TEMPO DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (minutos): 30				
COMPARTIMENTO: 02		TANQUE N° 01		IDENTIFICAÇÃO: GC / ET				
RESULTADO DO ENSAIO DO COMPARTIMENTO: 02								
PRODUTO ARMAZENADO: Etanol				CAPACIDADE (litros:) 15.000				
NIVEL DO PRODUTO (litros): 980		NIVEL DE AGUA (litros): 00						
METODO UTILIZADO: Pressão Positiva		PRESSAO 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 - SUCCÃO								
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 PRE-ENSAIO (minutos): 30				TEMPO DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (minutos): 30				
IDENTIFICAÇÃO DO EXECUTANTE DO ENSAIO								
Razão Social: C.E.C. LEAL ME-ME				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						

C.E.C. SERVIÇOS	LAUDO DE ESTANQUEIDADE				 O CAN INMETRO OCP-0122			
	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 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						
NIVEL DO PRODUTO (litros): 5.988		NIVEL DE AGUA (litros): 00						
METODO UTILIZADO: Pressão Positiva		PRESSAO APLICADA (PSI): 15						
MANOMETRO 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 - SUCESSÃO								
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 PRE-ENSAIO (minutos): 30		TEMPO DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (minutos): 30						
COMPARTIMENTO: TANQUE Nº 02 IDENTIFICAÇÃO:								
RESULTADO DO ENSAIO DO COMPARTIMENTO:								
PRODUTO ARMAZENADO:		CAPACIDADE (litros:)						
NIVEL DO PRODUTO (litros):		NIVEL DE AGUA (litros): 00						
METODO UTILIZADO: Pressão Positiva		PRESSAO 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 - SUCESSÃO								
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 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:	<small>CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL LEAL11533756805</small>		Data: 28/11/24	
CREA: 5060449548				Anotação de Responsabilidade Técnica - ART: 2620242078999				



Bomba 01 Fabricante: Gilbarco Modelo: PHX 2220 Serie: 17910624 AB	Bomba 02 Fabricante: Wayne Modelo: 1663 L Serie: 19915	Bomba 03 Fabricante: Gilbarco Modelo: PHX 2220 Serie: 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-1533756803
NID: C-BR_O-ICP_Brasil_OU-Secretaria de Receita Federal do Brasil - RFB - RFB-e-CPI A1, OU-EMBRAZCO, OU-15857075002184, OU-nldeconferencia, CN-CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL-1533756803
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2024.11.20 11:33:07-03'00'
Fайл: 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

RNP: 2604910594

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

Registro: 5060449548-SP

Registro: 2172892-SP

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA DO MUNICÍPIO 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 Serviço

Nº: 300

Endereço: **Avenida JOSÉ ANTUNES DE LISBOA**

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	Ensaios	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 SUCÇÃO 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\$ 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 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 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 - ORGÂNICO 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.



ABSI 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

CAL 0056

DATA DA CALIBRAÇÃO: 19/03/2024

DATA DA EMISSÃO DO CERTIFICADO: 20/03/2024

CLIENTE: C. E. C. LEAL
ENDERÉCO: AV FORMOSO 500 - SANTA RITA DO PASSA QUATRO/SP
SOLICITANTE: O MESMO
ENDERÉCO: O MESMO
INSTRUMENTO: VACUOMETRO
MODELO: NÃO CONSTA
Nº DE SÉRIE: 011053
Nº DE IDENTIFICAÇÃO: VAC - 01*
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 $\pm 0,02\%$.

CONDICÕES AMBIENTAIS: A calibração foi realizada nas instalações da ABSI com o instrumento na sua posição de utilização a uma temperatura de $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 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 MEDAÇÃO: 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



ABSI 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

CAL 0056

DATA DA CALIBRAÇÃO: 19/03/2024

DATA DA EMISSÃO DO CERTIFICADO: 20/03/2024

CLIENTE: C. E. C. LEAL
ENDERÉCO: AV FORMOSO 500 - SANTA RITA DO PASSA QUATRO/SP
SOLICITANTE: O MESMO
ENDERÉCO: O MESMO
INSTRUMENTO: MANÔMETRO
MODELO: NÃO CONSTA
Nº DE SÉRIE: 011052
Nº DE IDENTIFICAÇÃO: MAN - 01*
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 $\pm 0,02\%$.

FABRICANTE: ABSI.
FAIXA DE INDICAÇÃO: 0 a 30 psi // 0 a 2 kgf/cm²
FAIXA CALIBRADA: 0 a 30 psi
VALOR DE UMA DIVISÃO: 0,5 psi // 0,02 kgf/cm²

CONDICÕES AMBIENTAIS: A calibração foi realizada nas instalações da ABSI com o instrumento na sua posição de utilização a uma temperatura de $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 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 MEDAÇÃO: 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 MPa = $1,450377 \times 10^2$ 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

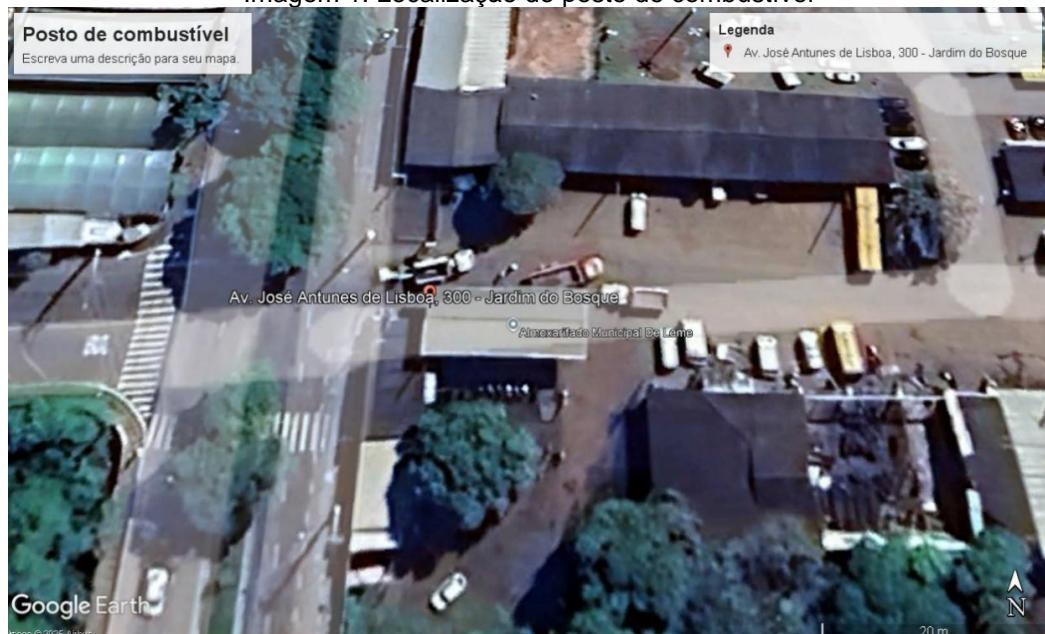
SUMÁRIO

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

APRESENTAÇÃO

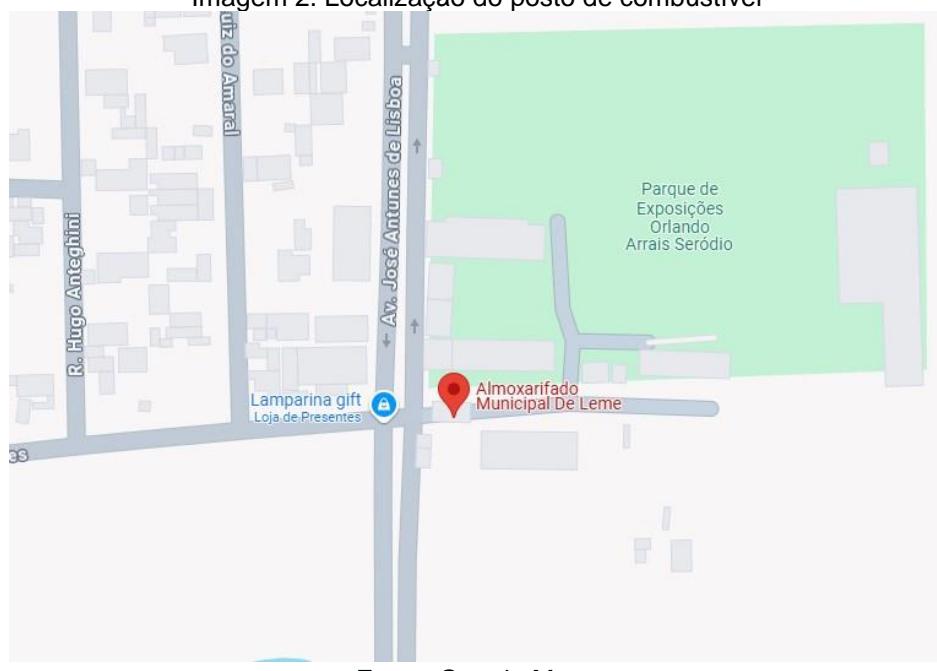
O presente relatório foi elaborado com o objetivo de avaliar as condições ambientais do posto de combustível localizado no almoxarifado municipal de Leme/SP. A razão social do empreendimento é Prefeitura do Município de Leme, localizado na Avenida José Antunes de Lisboa, 300, Jardim do Bosque, Leme/SP,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

Imagen 1. Localização do posto de combustível



Fonte: Software Google Earth

Imagen 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.

Imagen 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.

Imagen 4. Canaleta de contenção



Fonte: Acervo da Secretaria Municipal de Transporte e Viação

Imagen 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.

Imagen 6. Caixa separadora de água e óleo



Fonte: Acervo da Secretaria Municipal de Transporte e Viação

Imagen 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.

Imagen 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.

Imagen 9. Bombas de etanol e gasolina comum



Fonte: Acervo da Secretaria Municipal de Transporte e Viação

Imagen 10. Bomba de óleo diesel



Fonte: Acervo da Secretaria Municipal de Transporte e Viação

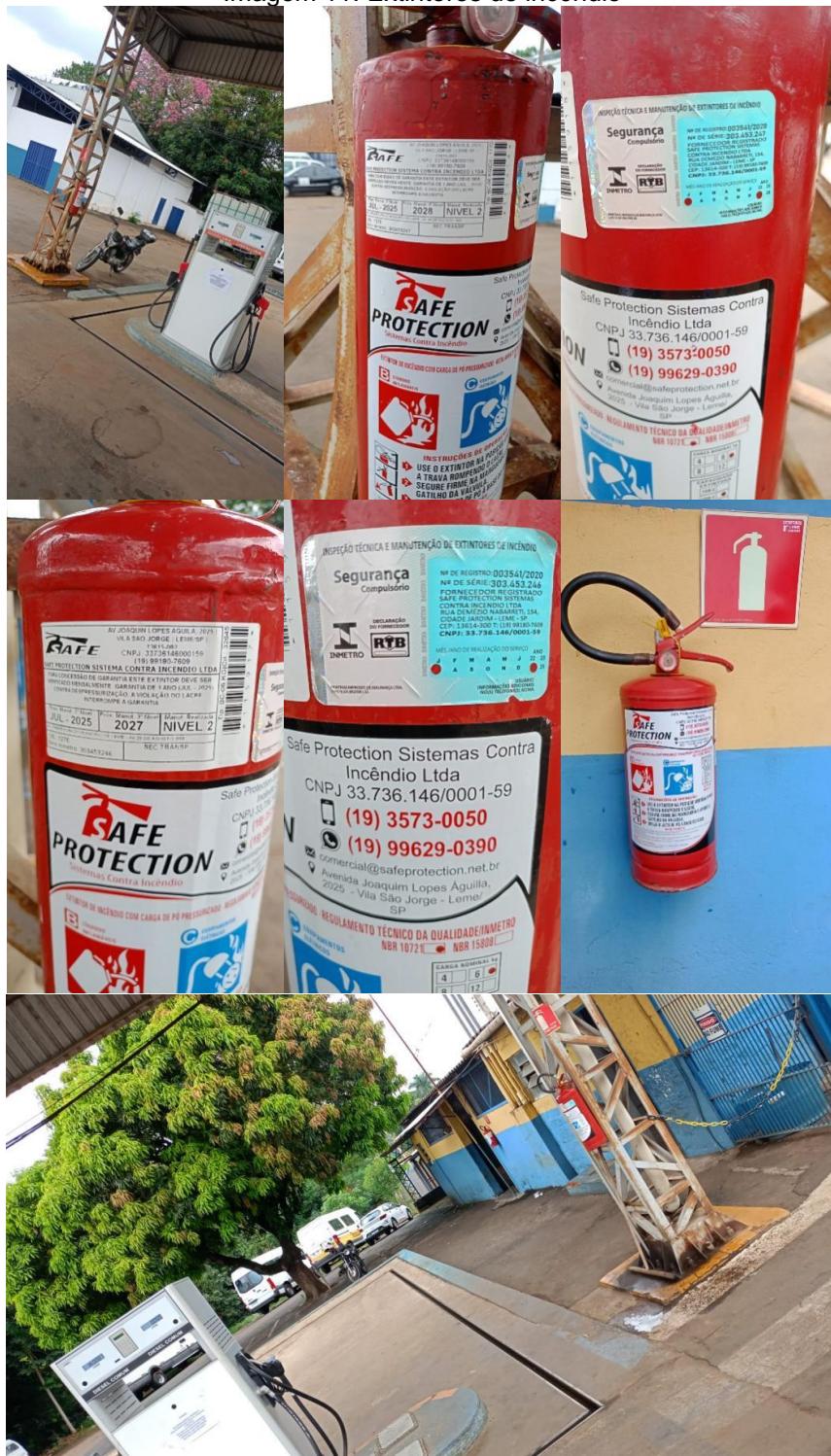
Teste de estanqueidade e integridade dos equipamentos

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.

Imagen 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

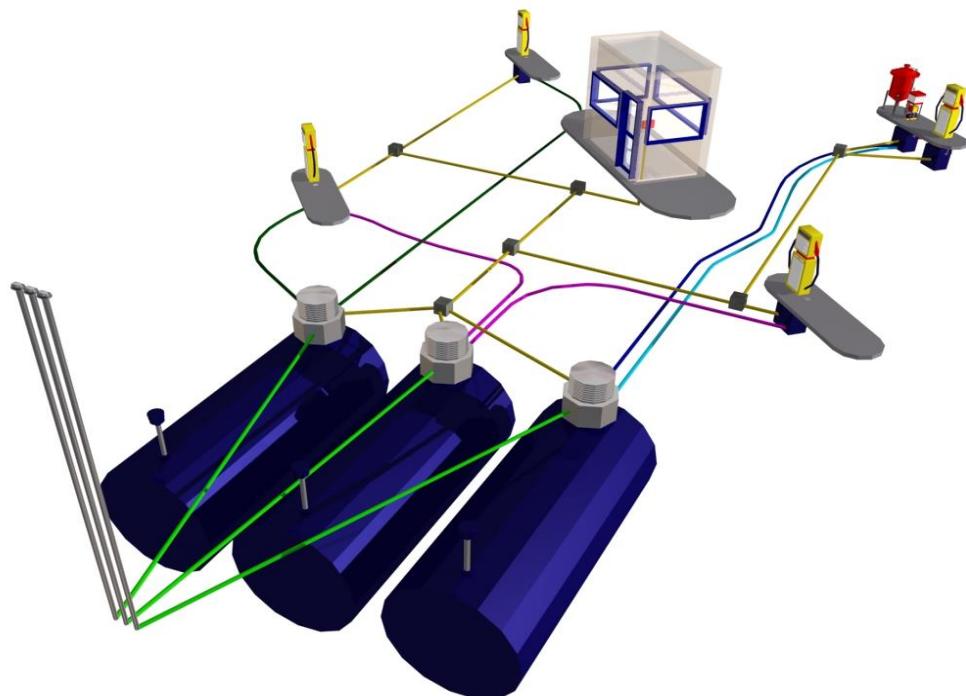
combustível, ou seja, sua qualidade ambiental, está sendo cumprido de maneira satisfatória conforme demonstrado nas imagens, no relatório e em seus anexos.



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 SEVIÇOS E ABASTECIMENTO DE COMBUSTIVEIS



RESPONSÁVEL TÉC.: TÉCNICO MECÂNICO RAFAEL BIN DE PAULA
INTERESSADO: MUNICIPIO 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
Cidade/Estado:	LEME	Cep:	13.610-210

MÉTODO DO TESTE DE ESTANQUEIDADE EXECUTADO

DATA DO TESTE

PRESSURIZAÇÃO NEGATIVA NAS LINHAS E TANQUES

31/10/23

INSTALAÇÃO ENSAIADA

Tanque Subterrâneo:	TQ.1	JACQUETADO 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

Linhos Pressurizadas:	SIM <input checked="" type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>	RESULTADO DO ENSAIO
Equipamentos Conectados	Fabricante	Modelo	Número de Série/Bico/Combustível
Comp. 01 / Bomba 02	STRATEMA	PHX 111	Bomba 02/Bico 03/Série:8410511/DS-500
			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

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**
Nome Fantasia: **PREFEITURA DO MUNICIPIO DE LEME**
Endereço: **AV 29 DE AGOSTO** Nº **668**
Cidade/Estado: **LEME** Cep: **13.610-210**

Bandeira: BRANCA
CNPJ: 46.362.661/0001-68
Bairro: CENTRO
Telefone: (19) 3573-4000

MÉTODO DO TESTE DE ESTANQUEIDADE EXECUTADO

PRESSURIZAÇÃO NEGATIVA NAS LINHAS E TANQUES

— 1 —

INSTALAÇÃO ENSAIADA

Tanque Subterraneo:	TQ.2 JAQUETADO NBR 13312/13785
Capacidade do Tanque/Compartimento:	30.000 Litros BIPARTIDO
Produto Armazenado:	C2 - Gasolina Comum / C3 - Etanol
Compartimento:	C2 - 15.000 Its / C3 - 15.000 Its
Fabricante:	Robert Rammert Série:2784

RESULTADO DO ENSAIO ESTANQUE

X

TUBULAÇÕES

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

RESPONSÁVEIS PELO FNSAIO

EMPRESA: ENGENII

Técnico Responsável: RAFAEL BIN DE PAULA

RNP 31372756876

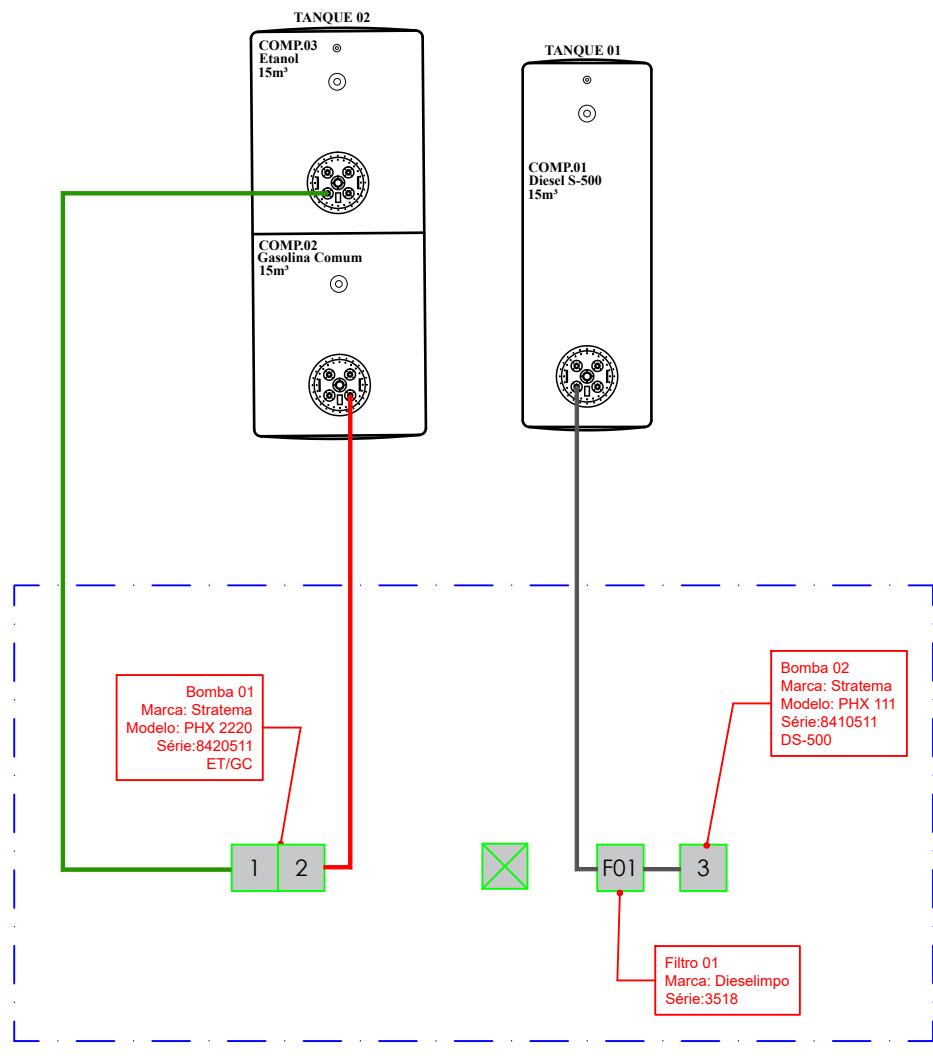
Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) (Lei nº 6496, de 07/12/71)

ART N° CFT2303008798

Data: 07/11/2023

~~Assinatura~~





ESCRITÓRIO

Projeto:
CROQUI DAS INSTALAÇÕES SASC

Interessado:
MUNICÍPIO DE LEME

folha: 01/01

Local:
AV 29 DE AGOSTO, 668 - LEME

Legenda:

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

CRT - RNP 313Y2756876
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 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: 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 FEIJO - VILA ELVIRA - SAO JOSE DO RIO PRETO, SP

CEP: 15070-000

Auditória: 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



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: **MUNICIPIO 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): **MUNICIPIO 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
3,000 | Unidade
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: MUNICIPIO DE LEME
CNPJ: 46.362.661/0001-68

Documento assinado digitalmente



RAFAEL BIN DE PAULA

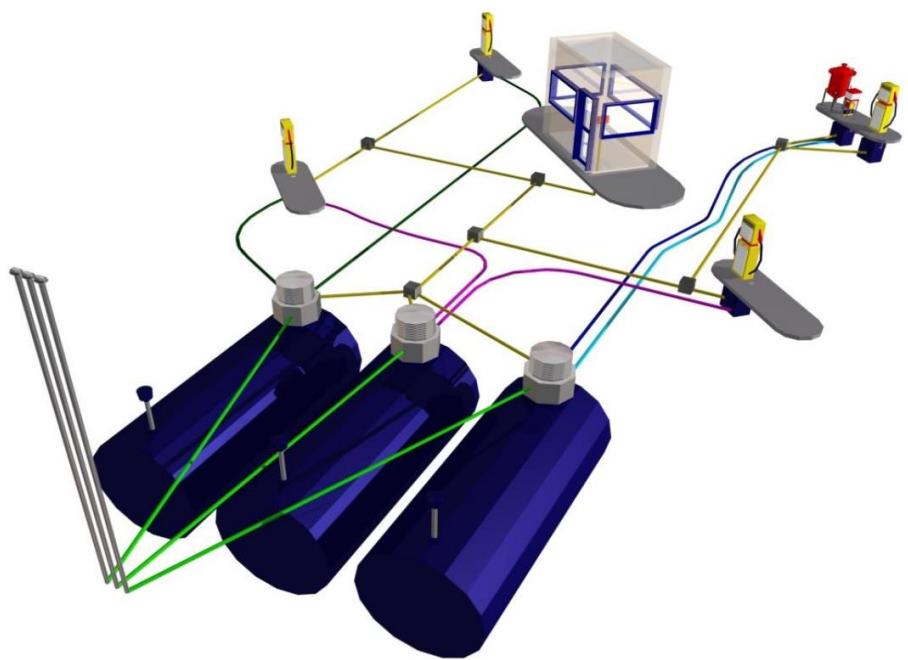
Data: 17/11/2023 18:22:14-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

A validade deste TRT pode ser verificada em: <https://corporativo.sincteti.net.br/publico/>, com a chave: 918aB
Impresso em: 17/11/2023 às 15:06:31 pelo usuário corporativo: , ip: 2804:7f0:ba40:f5b7:1422:2653:2d64:247a



TESTE DE INTEGRIDADE DOS EQUIPAMENTOS INSTALADOS EM POSTO DE SEVIÇOS E ABASTECIMENTO DE COMBUSTIVEIS

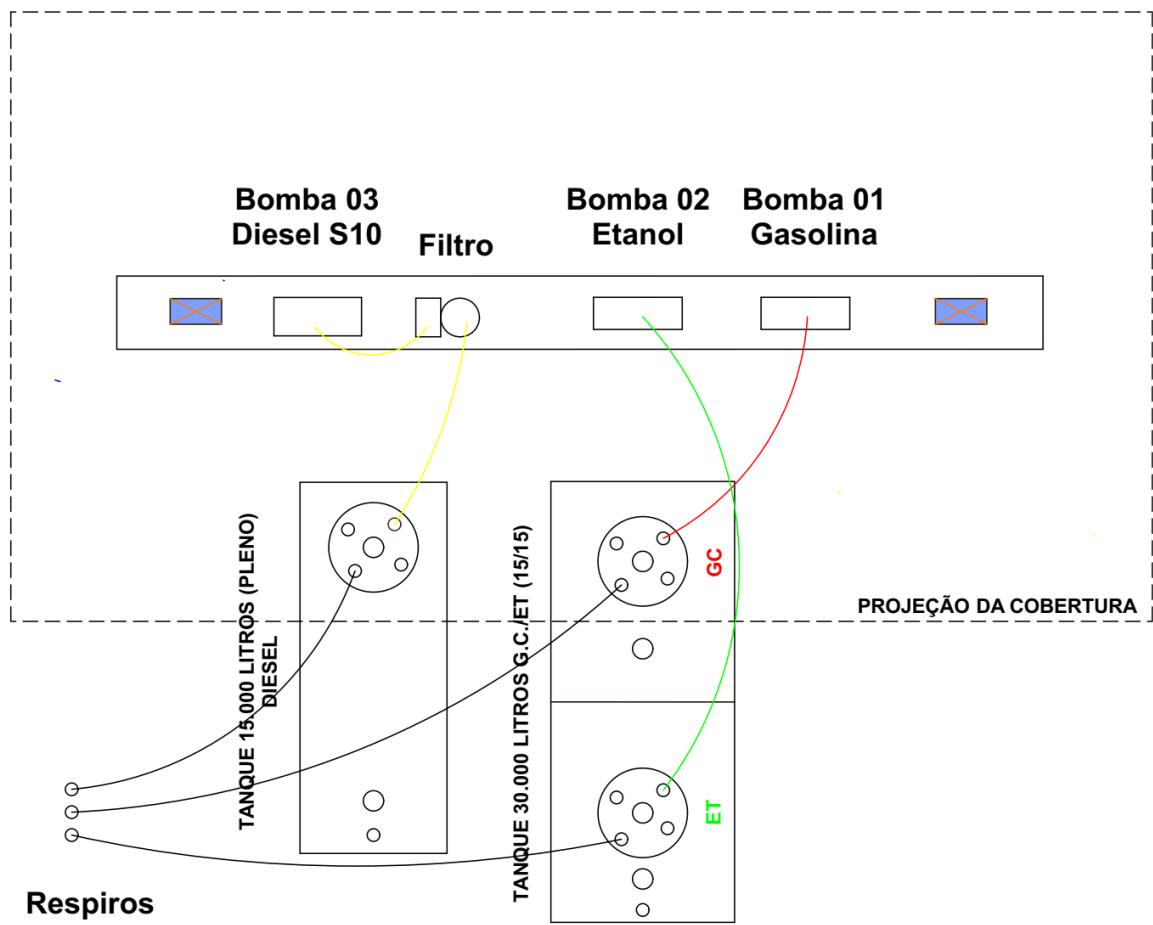


**RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL
INTERESSADO: PREFEITURA DO MUNICIPIO DE LEME
LEME, 28 DE NOVEMBRO DE 2024.**

C.E.C. SERVIÇOS	LAUDO DE ESTANQUEIDADE		Meio Ambiente INMETRO OCP.0122 CERTIFICADO N°: OCAN.IN 2157224
	Nº: 42/2024	DATA: 28/11/2024	
FOLHA 01/03	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		
TANQUE N° 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 N° 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 N°		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 N°		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 N°		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 N°		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 N°		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 N°		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		Meio Ambiente  OCAN <small>INMETRO OCP.0122</small>			
	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				
NIVEL DO PRODUTO (litros): 6.452		NIVEL DE AGUA (litros): 00				
MÉTODO UTILIZADO: Pressão Positiva		PRESSAO APLICADA (PSI): 15				
MANOMETRO 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 - SUCESSÃO						
Identificação da Linha	Bomba Nº	Fabricante	Modelo	Número de Série		
GC 01	1	Gilbarco	PHX 2220	17910624		
				Pressão Utilizado		
				15		
				Volume de Gás		
				0,0045 m³		
				Resultado do Ensaio		
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 PRE-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				
NIVEL DO PRODUTO (litros): 980		NIVEL DE AGUA (litros): 00				
MÉTODO UTILIZADO: Pressão Positiva		PRESSAO APLICADA (PSI): 15				
MANOMETRO 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 - SUCESSÃO						
Identificação da Linha	Bomba Nº	Fabricante	Modelo	Número de Série		
ET 01	2	Wayne	1663L	19915		
				Pressão Utilizado		
				15		
				Volume de Gás		
				0,0054 m³		
				Resultado do Ensaio		
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 PRE-ENSAIO (minutos): 30		TEMPO DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (minutos): 30				
IDENTIFICAÇÃO DO EXECUTANTE DO ENSAIO						
Razão Social: C.E.C. LEAL ME-ME		I.E.: 621.032.370.117		Tel.: 19 99764 1103		
RESPONSÁVEL TÉCNICO						
NOME: CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL			Visto:	<small>CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL/11533756805</small>		Data: 28/11/24
CREA: 5060449548		Anotação de Responsabilidade Técnica - ART: 2620242078999				

C.E.C. SERVIÇOS	LAUDO DE ESTANQUEIDADE		Meio Ambiente  OCAN <small>INMETRO OCP.0122</small>	
	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		
NIVEL DO PRODUTO (litros): 5.988		NIVEL DE AGUA (litros): 00		
METODO UTILIZADO: Pressão Positiva		PRESSAO APLICADA (PSI): 15		
MANOMETRO 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 - SUCESSÃO				
Identificação da Linha	Bomba Nº	Fabricante	Modelo	Número de Série
Die 01	Filtro	N/A	N/A	N/A
Die 02	3	Gilbarco	PHX 2220	17900624
Observações:		Identificação da Linha	Método Utilizado	Pressão (mmhg)
II - RESPIRO		R 03	Pressão Negativa	100
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 PRE-ENSAIO (minutos): 30		TEMPO DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (minutos): 30		
COMPARTIMENTO: TANQUE Nº				
IDENTIFICAÇÃO:				
RESULTADO DO ENSAIO DO COMPARTIMENTO:				
PRODUTO ARMAZENADO:		CAPACIDADE (litros):		
NIVEL DO PRODUTO (litros):		NIVEL DE AGUA (litros): 00		
METODO UTILIZADO: Pressão Positiva		PRESSAO APLICADA (PSI): 15		
MANOMETRO 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 - SUCESSÃO				
Identificação da Linha	Bomba Nº	Fabricante	Modelo	Número de Série
Observações:		Identificação da Linha	Método Utilizado	Pressão (Psi)
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 PRE-ENSAIO (minutos): 30		TEMPO DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (minutos): 30		
IDENTIFICAÇÃO DO EXECUTANTE DO ENSAIO				
Razão Social: C.E.C. LEAL ME-ME		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
Via: Celular - WhatsApp - Secretaria da
Receita Federal do Brasil - RFB, OUI=RFB e-CPF
A1, OU=EM BRANCO, OU=11587975000184,
CN=CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localizado em: São Paulo, São Paulo, São Paulo
Data: 2024.11.29 11:33:07-03'00'
Ponto 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

RNP: 2604910594

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

Registro: 5060449548-SP

Registro: 2172892-SP

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA DO MUNICÍPIO 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 Serviço

Endereço: **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 SUCÇÃO 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\$ 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 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 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

The image shows a handwritten signature in black ink, reading 'gustavo simões', written over a solid horizontal line. Below the line, the title 'CEO' is printed in a small, sans-serif font.

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.



ABSI 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

CAL 0056

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
MODELO: NÃO CONSTA
Nº DE SÉRIE: 011053
Nº DE IDENTIFICAÇÃO: VAC - 01*
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 $\pm 0,02\%$.

CONDICÕES AMBIENTAIS: A calibração foi realizada nas instalações da ABSI com o instrumento na sua posição de utilização a uma temperatura de $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 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 MEDAÇÃO: 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 LaboratórioAprovado 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



ABSI 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
MODELO: NÃO CONSTA
Nº DE SÉRIE: 011052
Nº DE IDENTIFICAÇÃO: MAN - 01*
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 $\pm 0,02\%$.

CONDICÕES AMBIENTAIS: A calibração foi realizada nas instalações da ABSI com o instrumento na sua posição de utilização a uma temperatura de $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 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 MEDAÇÃO: 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 LaboratórioAprovado digitalmente através da senha
do usuário dia 20/03/2024 às 11:10hs.

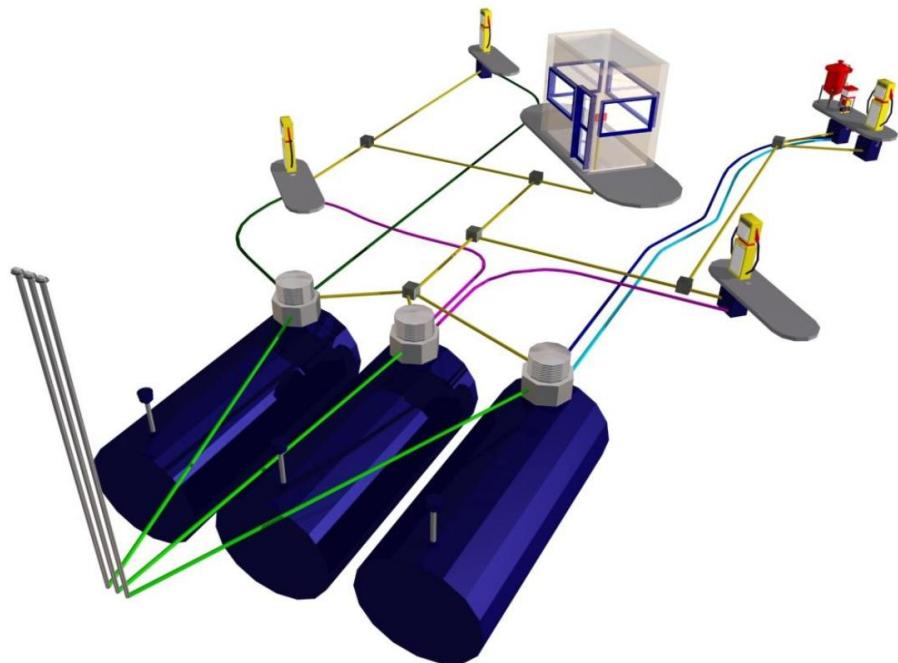
Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida.

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

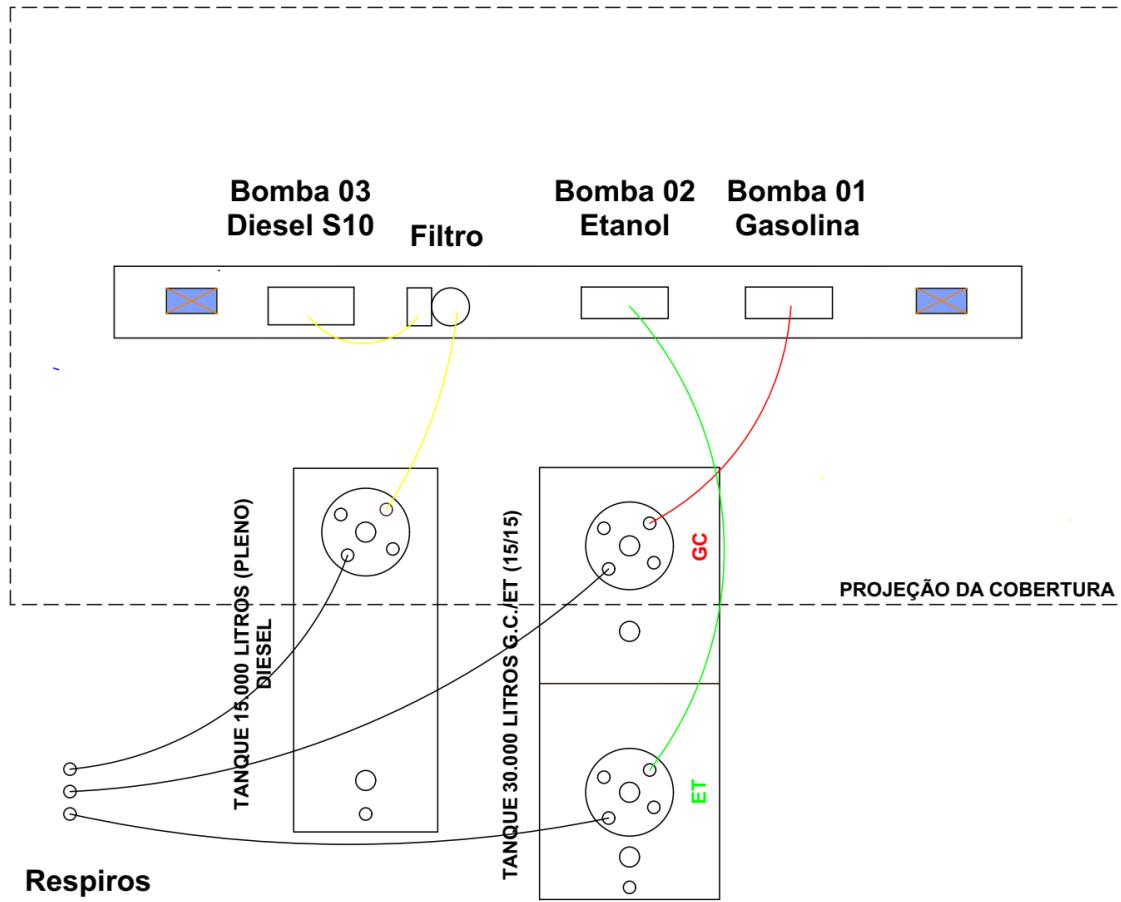
Os resultados apresentados no presente documento tem significação restrita e se aplicam somente ao instrumento calibrado. A utilização dos mesmos para fins promocionais depende de prévia autorização da ABSI. A reprodução do documento para outros fins só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

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 SEVIÇOS E ABASTECIMENTO DE COMBUSTIVEIS



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



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

Assinado digitalmente por CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL
CPF: 11533756803
NID: CnCIP-Brazil, OU=Secretaria da
Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-
GovernoBrasil (CARLOSC), OU=
11533756803
CARLOS EDUARDO CLEMENTE
LEAL,11533756803
Data: 2025-12-04 14:45:48-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 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**

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

Endereço: **Avenida AVENIDA 29 DE AGOSTO, 668**

Nº: **688**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Leme**

UF: **SP**

CEP: **13610-900**

Contrato:

Celebrado em: **03/12/2025**

Vinculada à Art nº:

Valor: **R\$ 3900,00**

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

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Avenida JOSÉ ANTUNES DE LISBOA**

Nº: **300**

Complemento:

Bairro: **JARDIM DO BOSQUE**

Cidade: **Leme**

UF: **SP**

CEP: **13613-130**

Data de Início: **03/12/2025**

Previsão de Término: **03/12/2026**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **para fins ambientais**

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 SUCÇÃO 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

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

Nosso Número: 2620252182788

Versão do sistema

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 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 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

gustavo simões

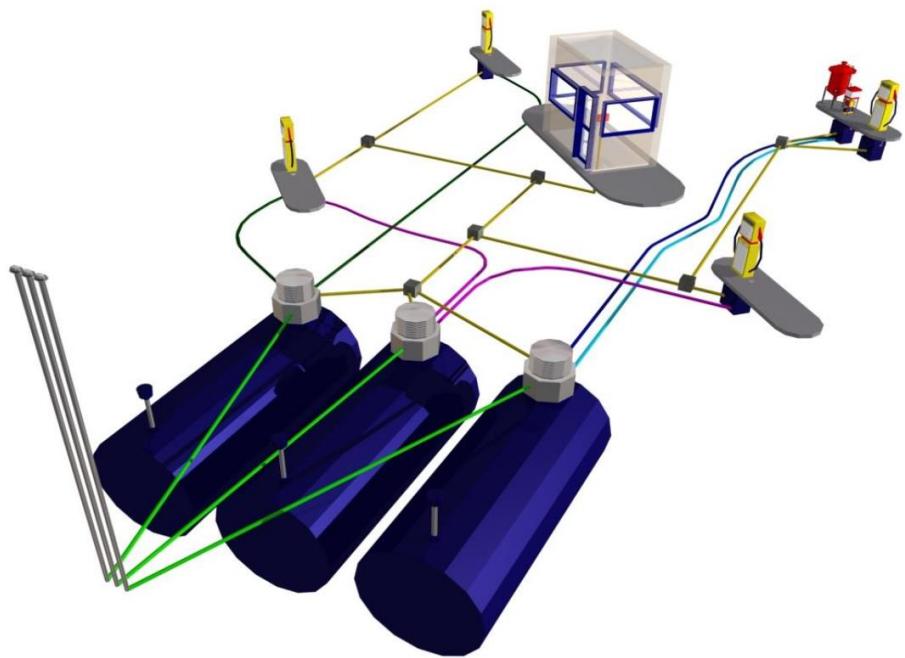
CEO

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”.

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 SEVIÇOS E ABASTECIMENTO DE COMBUSTIVEIS

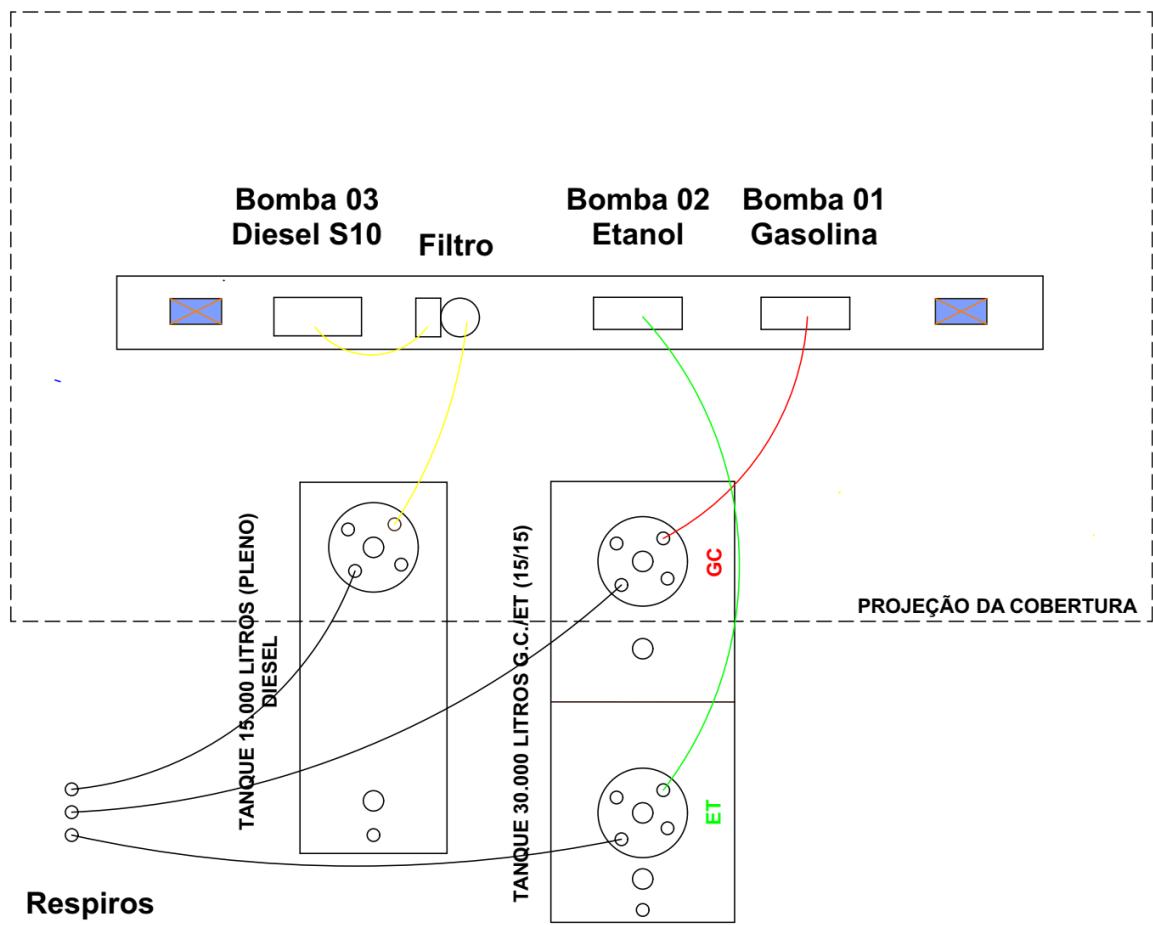


**RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL
INTERESSADO: PREFEITURA DO MUNICIPIO DE LEME
LEME, 28 DE NOVEMBRO DE 2024.**

C.E.C. SERVIÇOS	LAUDO DE ESTANQUEIDADE		Meio Ambiente  CERTIFICADO N°: OCAN.IN 2157224
	Nº: 42/2024	DATA: 28/11/2024	
FOLHA 01/03			
IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO			
Razão Social: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME		Bandeira: BRANCA	
Nome Fantasia: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME		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		
TANQUE N° 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 N° 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 N°		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 N°		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 N°		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 N°		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 N°		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 N°		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		I.E.: 621.032.370.117	
CNPJ: 22.038.627/0001-74		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		Meio Ambiente  OCAN <small>INMETRO OCP.0122</small>			
	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				
NIVEL DO PRODUTO (litros): 6.452		NIVEL DE AGUA (litros): 00				
MÉTODO UTILIZADO: Pressão Positiva		PRESSAO APLICADA (PSI): 15				
MANOMETRO 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 - SUCESSÃO						
Identificação da Linha	Bomba Nº	Fabricante	Modelo	Número de Série		
GC 01	1	Gilbarco	PHX 2220	17910624		
				Pressão Utilizado		
				15		
				Volume de Gás		
				0,0045 m³		
				Resultado do Ensaio		
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 PRE-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				
NIVEL DO PRODUTO (litros): 980		NIVEL DE AGUA (litros): 00				
MÉTODO UTILIZADO: Pressão Positiva		PRESSAO APLICADA (PSI): 15				
MANOMETRO 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 - SUCESSÃO						
Identificação da Linha	Bomba Nº	Fabricante	Modelo	Número de Série		
ET 01	2	Wayne	1663L	19915		
				Pressão Utilizado		
				15		
				Volume de Gás		
				0,0054 m³		
				Resultado do Ensaio		
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 PRE-ENSAIO (minutos): 30		TEMPO DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (minutos): 30				
IDENTIFICAÇÃO DO EXECUTANTE DO ENSAIO						
Razão Social: C.E.C. LEAL ME-ME		I.E.: 621.032.370.117		Tel.: 19 99764 1103		
RESPONSÁVEL TÉCNICO						
NOME: CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL			Visto:	<small>CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL/11533756805</small>		Data: 28/11/24
CREA: 5060449548		Anotação de Responsabilidade Técnica - ART: 2620242078999				

C.E.C. SERVIÇOS	LAUDO DE ESTANQUEIDADE		Meio Ambiente  OCAN <small>INMETRO OCP.0122</small>	
	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		
NIVEL DO PRODUTO (litros): 5.988		NIVEL DE AGUA (litros): 00		
MÉTODO UTILIZADO: Pressão Positiva		PRESSAO APLICADA (PSI): 15		
MANOMETRO 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 - SUCESSÃO				
Identificação da Linha	Bomba Nº	Fabricante	Modelo	Número de Série
Die 01	Filtro	N/A	N/A	N/A
Die 02	3	Gilbarco	PHX 2220	17900624
Observações:		Identificação da Linha	Método Utilizado	Pressão (mmhg)
II - RESPIRO		R 03	Pressão Negativa	100
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 PRE-ENSAIO (minutos): 30		TEMPO DE EXECUÇÃO DO ENSAIO (minutos): 30		
COMPARTIMENTO: TANQUE Nº IDENTIFICAÇÃO:				
RESULTADO DO ENSAIO DO COMPARTIMENTO:				
PRODUTO ARMAZENADO:		CAPACIDADE (litros:)		
NIVEL DO PRODUTO (litros):		NIVEL DE AGUA (litros): 00		
MÉTODO UTILIZADO: Pressão Positiva		PRESSAO APLICADA (PSI): 15		
MANOMETRO 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 - SUCESSÃO				
Identificação da Linha	Bomba Nº	Fabricante	Modelo	Número de Série
Observações:		Identificação da Linha	Método Utilizado	Pressão (Psi)
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 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:  CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL/11533756805	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
Via: Celular - WhatsApp - Secretaria da
Receita Federal do Brasil - RFB, OUI=RFB e-CPF
A1, OU=EM BRANCO, OU=11587975000184,
CN=CARLOS EDUARDO CLEMENTE LEAL
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localizado em: São Paulo, São Paulo, São Paulo
Data: 2024.11.29 11:33:07-03'00'
Ponto 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

RNP: 2604910594

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

Registro: 5060449548-SP

Registro: 2172892-SP

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA DO MUNICÍPIO 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 Serviço

Endereço: **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 SUCÇÃO 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\$ 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 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 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

The image shows a handwritten signature in black ink, reading 'gustavo simões', written over a solid horizontal line. Below the line, the title 'CEO' is printed in a small, sans-serif font.

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.



ABSI 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

CAL 0056

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
MODELO: NÃO CONSTA
Nº DE SÉRIE: 011053
Nº DE IDENTIFICAÇÃO: VAC - 01*
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 $\pm 0,02\%$.

CONDICÕES AMBIENTAIS: A calibração foi realizada nas instalações da ABSI com o instrumento na sua posição de utilização a uma temperatura de $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 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 MEDAÇÃO: 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 LaboratórioAprovado 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



ABSI 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
MODELO: NÃO CONSTA
Nº DE SÉRIE: 011052
Nº DE IDENTIFICAÇÃO: MAN - 01*
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 $\pm 0,02\%$.

CONDICÕES AMBIENTAIS: A calibração foi realizada nas instalações da ABSI com o instrumento na sua posição de utilização a uma temperatura de $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 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 MEDAÇÃO: 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

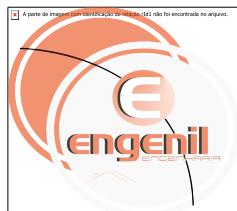
Alessandro de Souza
Gerente Técnico do LaboratórioAprovado digitalmente através da senha
do usuário dia 20/03/2024 às 11:10hs.

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.

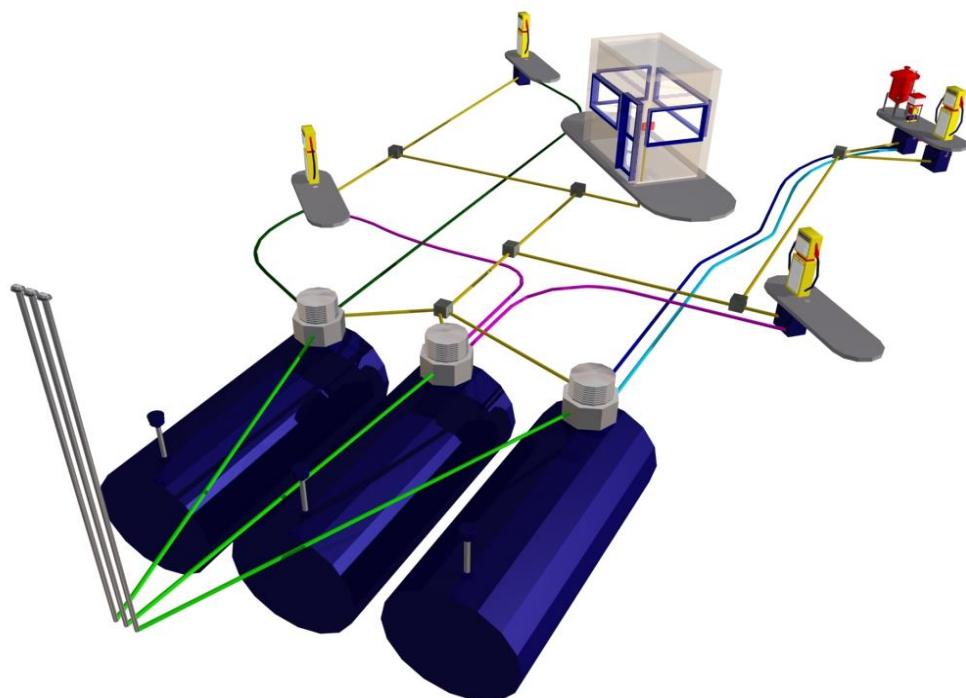
Rua General Lecor, 979 - CEP 04213-021 - Fone: (11) 2273-1341 - Fone/Fax: (11) 2914-2233 - Ipiranga - São Paulo - SP
C.N.P.J. 01.944.840/0001-75 - Inscrição Estadual 148.966.634.114 - e-mail: absi@absi.com.br - Home Page: www.absi.com.br



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 SEVIÇOS E ABASTECIMENTO DE COMBUSTIVEIS



RESPONSÁVEL TÉC.: TÉCNICO MECÂNICO RAFAEL BIN DE PAULA
INTERESSADO: MUNICIPIO 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
Cidade/Estado:	LEME	Cep:	13.610-210

MÉTODO DO TESTE DE ESTANQUEIDADE EXECUTADO

DATA DO TESTE

PRESSURIZAÇÃO NEGATIVA NAS LINHAS E TANQUES

31/10/23

INSTALAÇÃO ENSAIADA

Tanque Subterrâneo:	TQ.1	JACQUETADO 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

Linhos Pressurizadas:	SIM <input checked="" type="checkbox"/>	NÃO <input type="checkbox"/>	RESULTADO DO ENSAIO
Equipamentos Conectados	Fabricante	Modelo	Número de Série/Bico/Combustível
Comp. 01 / Bomba 02	STRATEMA	PHX 111	Bomba 02/Bico 03/Série:8410511/DS-500
			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

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**
Nome Fantasia: **PREFEITURA DO MUNICIPIO DE LEME**
Endereço: **AV 29 DE AGOSTO** Nº **668**
Cidade/Estado: **LEME** Cep: **13.610-210**

Bandeira: BRANCA
CNPJ: 46.362.661/0001-68
Bairro: CENTRO
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 Subterraneo:	TQ.2 JAQUETADO NBR 13312/13785
Capacidade do Tanque/Compartimento:	30.000 Litros BIPARTIDO
Produto Armazenado:	C2 - Gasolina Comum / C3 - Etanol
Compartimento:	C2 - 15.000 Its / C3 - 15.000 Its
Fabricante:	Robert Rammert Série:2784

RESULTADO DO ENSAIO ESTANQUE

X

TURBUI AÇÕES

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

Técnico Responsável: RAFAEL BIN DE PAULA

RNP 31372756876

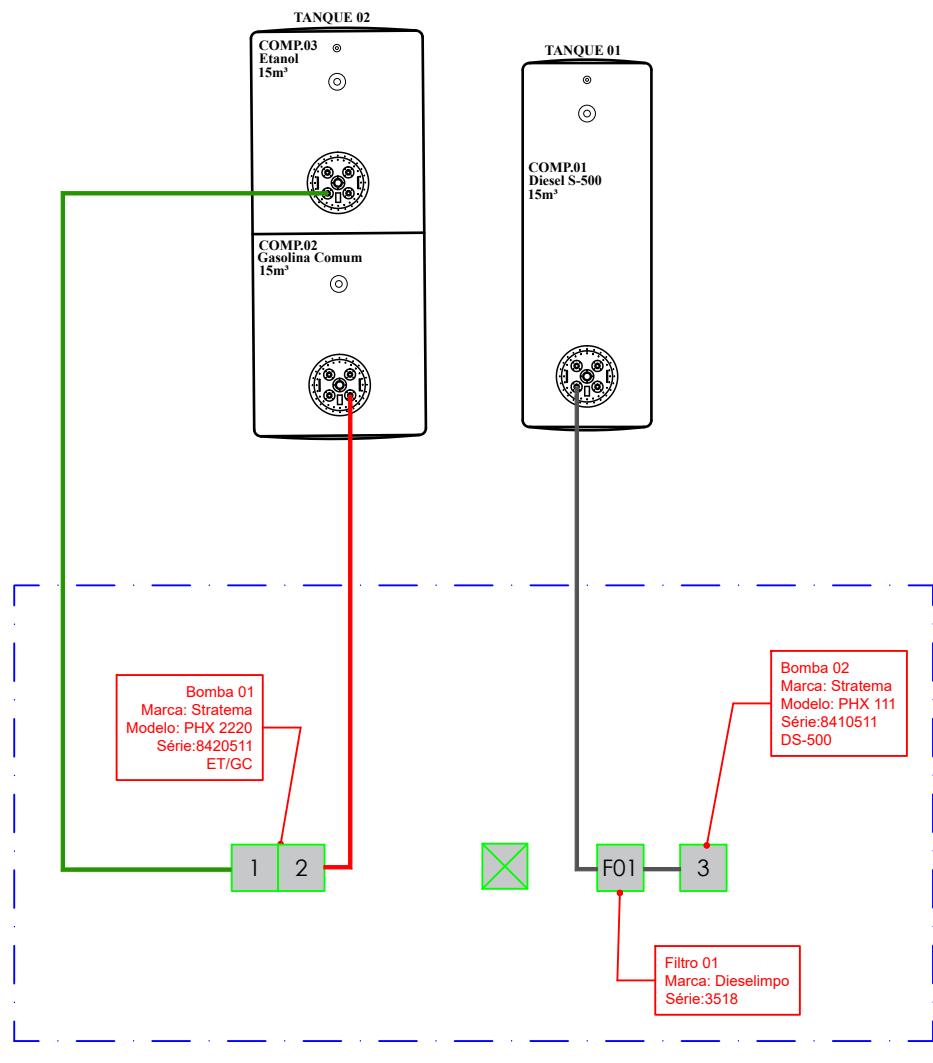
Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) (Lei nº 6496, de 07/12/71)

ART N° CFT2303008798

Data: 07/11/2023

~~Assinatura~~

B. J. Smith



ESCRITÓRIO

Projeto:

CROQUI DAS INSTALAÇÕES SASC

Interessado:
MUNICÍPIO DE LEME

folha: 01/01

Local:
AV 29 DE AGOSTO, 668 - LEME

Legenda:

Gasolina Comum

Diesel Comum

Gasolina Aditivada

Diesel S-10

Etanol

Diesel Aditivado

Etanol Aditivado

Cobertura

CRT - RNP 313Y2756876
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 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: 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 FEIJO - VILA ELVIRA - SAO JOSE DO RIO PRETO, SP

CEP: 15070-000

Auditória: 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



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: **MUNICIPIO 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): **MUNICIPIO 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
3,000 | Unidade
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: MUNICIPIO 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>

A validade deste TRT pode ser verificada em: <https://corporativo.sincteti.net.br/publico/>, com a chave: 918aB
Impresso em: 17/11/2023 às 15:06:31 pelo usuário corporativo: , ip: 2804:7f0:ba40:f5b7:1422:2653:2d64:247a



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 22hdo 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 SEVIÇOS E
ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEIS

[LAUDO_DE_ESTANQUEIDADE_2024.pdf](#)



ENGENIL DE RIO PRETO INSTALAÇÃO,
MANUTENÇÃO E CONSTRUÇÃO LTDA-ME
CNPJ: 12.878.875/0001-70 IE: 647.230.240.113



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

[LAUDO_ESTANQUEIDADE_2023.pdf](#)

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

[LAUDO_ESTANQUEIDADE_2025.pdf](#)