



Escola de Serviço Público do
Espírito Santo - Esesp

DEMANDAS

Licenciamento Ambiental de Posto de Revenda de Combustível (Atividade 24 – IEMA – CONVÊNIO 01/2000)

GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Gestão e
Recursos Humanos



1



Escola de Serviço Público do
Espírito Santo - Esesp

1. Posto Revendedor de Combustíveis
2. Lavador de veículos
3. Troca de óleo
4. Oficina de manutenção automotiva
5. Oficina de lanternagem e pintura automotiva
6. Posto de abastecimento privativo aéreo e/ou subterrâneo

GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Gestão e
Recursos Humanos



2



Escola de Serviço Público do
Espírito Santo - Esesp

OBJETIVOS DO CURSO

- Padronizar o licenciamento a nível estadual.
- Por em pratica os ditames da IN N° 12/2006 do IEMA.
- Conhecer os problemas dos municípios.
- Trocar experiencias.

Desenvolvimento de competências técnicas e gerenciais.

GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Gestão e
Recursos Humanos



ROTEIRO

- Apresentações palestrante e
- Histórico do licenciamento ambiental das atividades no Estado.
- Legislação e conceitos gerais



5

- Procedimentos aplicados aos **Postos de revenda de combustíveis** (Leis, INs, Portaria, Decretos, NBRs, Etc.):
 - Condicionantes de LP, LI e LO para postos de revenda de combustíveis;
 - Contemporaneidade na atividade de postos de revenda de combustíveis;
 - Atividade de fixação;
 - Questões de revisão.



6

- Lavador de veículos:
 - Questões de
- Troca de óleo:
 - Questões de
- Oficina de manutenção
- Oficina de lanternagem e pintura



7

- Posto de abastecimento privativo aéreo e/ou subterrâneo.
- Garagem de ônibus e outros veículos
- Visita
- Dúvidas e questionamentos finais (em campo ou sala de aula).



8

HISTÓRICO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL DAS ATIVIDADES NO ESTADO

- 4 técnicos na equipe;
- Aproximadamente 1200 processos a cargo da equipe;
- Nenhuma legislação estadual;
- Pouco conhecimento sobre o licenciamento de postos de revenda de combustíveis;
- Maioria dos postos irregulares;
- Poucos consultores e empresas especializadas no assunto no Estado;
- Poucas empresa especializadas na realização de serviços de instalação e retirada de SASC, e executora de testes de estanqueidade no Estado;



9

- Pouca consciência ambiental do empresariado no

Diante de tal situação, o que



10

- Conhecer e estudar as leis existentes para proceder com o licenciamento;
- Em 2006 foi divulgada a Instrução Normativa 12/2006 do IEMA, que trata de licenciamento de postos;
- Em 2007 foi divulgada a Instrução Normativa 02/2007 do IEMA, que trata de estudos de passivos ambientais relacionados à atividade de postos de revenda de combustíveis;
- Trabalho de divulgação das INs;
- Esforço na emissão de Licenças a fim de regularizar os postos de revenda de combustíveis;

- Todos os municípios do Estado estão habilitados ao licenciamento ambiental;
- Legislação Estadual objetiva e clara;
- Maioria dos postos de revenda de combustíveis regulares;
- Vários consultores e empresas especializadas no assunto no Estado;
- Várias empresas especializadas na realização de serviços de instalação e retirada de SASC (Sistema de Armazenamento Subterrâneo de Combustível), e execução de testes de estanqueidade no Estado;
- Consciência ambiental do empresariado

LEGISLAÇÃO E CONCEITOS GERAIS

- **Conama 237/1997 – Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental.**

- Fez a regulamentação de aspectos do licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional de Meio Ambiente que ainda não tinham sido definidos;

- Define o que é licenciamento ambiental;

- Obriga as atividades poluidoras se sujeitarem ao licenciamento ambiental;

- Define quais as Licenças devem ser requeridas e suas



- Define as fases do licenciamento (Licença Prévia, de Instalação e Operação);

- **Conama 273/2000 - Dispõe sobre a instalação de sistemas de armazenamento de derivados de petróleo e outros combustíveis.**

- É a lei geral do licenciamento ambiental de postos de revenda de combustíveis no Brasil.



- Obriga que a localização, construção, instalação, modificação, ampliação e operação de postos revendedores, postos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas e postos flutuantes de combustíveis dependerão de prévio licenciamento do órgão ambiental competente;
- Foi a base para a elaboração da **Instrução Normativa (IN) do IEMA Nº 12/2006** do IEMA

- **Instrução Normativa Nº 12/2006 do Instituto Estadual de Meio Ambiente (IEMA).**

- Estabelece procedimentos administrativos e critérios técnicos referentes às atividades de armazenamento e distribuição de combustível em sistemas de armazenamento subterrâneo;
- Define todas as fases do licenciamento ambiental de postos de revenda de combustíveis;
- Define quais os equipamentos obrigatórios os postos de

- **Norma Brasileira, ABNT NBR 13786:2005 – Posto de serviço — Seleção dos equipamentos para sistemas para instalações subterrâneas de combustíveis.**

- Complementa a CONAMA 273/2000;
- Seleção dos equipamentos para sistemas para instalações subterrâneas de combustíveis;
- Determina quais os equipamentos obrigatórios o posto de ter de acordo com o seu entorno;
- A classe é definida pela análise do ambiente em torno do posto de serviço, numa distância de 100 m a partir do seu

- **Resolução Consema nº 001/2022**

- Define a tipologia das atividades e dos empreendimentos considerados de impacto ambiental de âmbito local, normatiza aspectos do licenciamento ambiental dessas atividades no Estado e dá outras providências;
- Conforme código 24.01 todos os postos de revenda de combustíveis se enquadram como de impacto local.

- **Lei Nº 7058/2002**

- Dispõe sobre fiscalização, infrações e **penalidades** relativas à proteção do meio ambiente no Estado;
- Assegura aos agentes no exercício da ação fiscalizadora a entrada, a qualquer dia ou hora, e a sua permanência pelo tempo que se tornar necessário à realização da fiscalização às instalações industriais comerciais, agropecuárias, imobiliárias ou empreendimentos de qualquer natureza, rurais e urbanas, privados ou públicos;
- Lista uma série de infrações administrativas e penalidades.



19

- **Lei Nº 1073/2023 - Nova Lei de Licenciamento do ES**

- Dispõe sobre normas gerais para o licenciamento ambiental, no âmbito do Estado do Espírito Santo, normatiza sua aplicação e estabelece diretrizes para o seu procedimento;
- Reduziu os prazos para resposta aos pedidos de licenciamento;
- Incorpora práticas como a Licença Ambiental de Compromisso (LAC) automática e declaratória em projetos de baixo e médio impacto;
- Nesse modelo, o empreendedor assume o compromisso de cumprir as regras estabelecidas, e a licença é emitida antes da fiscalização, revertendo o tradicional processo.



20

- **Lei Nº 14.285/2021 – APP urbana**
Atribuiu diretamente aos municípios a competência para dispor sobre as faixas marginais de

A Lei 14285 diz que em áreas urbanas consolidadas, ouvidos os conselhos estaduais, municipais ou distrital de meio ambiente, lei municipal ou distrital poderá definir faixas marginais distintas daquelas estabelecidas na Lei 12651, com regras que estabeleçam, dentre outros, a previsão de que as atividades ou os empreendimentos a serem instalados nas áreas de preservação permanente urbanas devem observar os casos de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto

A Lei Federal Nº 12651/2012 no inciso 10 do artigo 3 lista uma série de atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental, e que outras ações ou atividades similares, devem ser reconhecidas como eventuais e de baixo impacto ambiental em ato do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, ou do

Ocorre que nem o CONAMA nem o CONSEMA-ES elaboraram
Assim, a Lei Nº 14285 não se aplica às atividades descritas neste curso.

Ressalta-se também que as atividades sujeitas ao licenciamento simplificado disciplinado pela Instrução Normativa Nº 12/2016 não são caracterizadas como de baixo impacto ambiental nos

Por fim, não confundir atividades de impacto local listados na

• **Lei Federal Nº 12.651/2012**

- Estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal; a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e prevenção dos incêndios florestais, e prevê instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos;
- Define o que é Área de Preservação Permanente (APP), reserva legal, manejo sustentável;
- Delimita as APP

E os conceitos gerais aplicados

• Licenciamento Ambiental

- Procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso (CONAMA Nº 237 de 2000).
- É um procedimento burocrático, dependendo da apresentação e análises de documentos



- Está a cargo da administração pública;
- Deve atender aos princípios da administração pública (publicidade, legalidade, razoabilidade,

• Área de Preservação Permanente (APP)

- Área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas;



- **Posto de revenda de**

- Instalação onde se exerça a atividade de revenda varejista de combustíveis líquidos derivados de petróleo, álcool combustível e outros combustíveis automotivos, dispondo de equipamentos e sistemas para armazenamento de combustíveis automotivos e equipamentos medidores

- **Posto de abastecimento de combustível**

- Instalação que possua equipamentos e sistemas para o armazenamento de combustível automotivo, com registrador de volume apropriado para o abastecimento de equipamentos móveis, veículos automotores terrestres, aeronaves, embarcações ou locomotivas, e cujos produtos sejam destinados exclusivamente ao uso do detentor das instalações ou de grupos fechados de pessoas físicas ou jurídicas, previamente identificadas e associadas em forma de empresas, cooperativas, condomínios, clubes ou assemelhados

- **Licença Prévia (LP)**

- Concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua

- **Licença de Instalação (LI)**

- Ato administrativo vinculado ao atendimento das condicionantes da LP, quando cabível, pelo qual a autoridade licenciadora competente permite a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem

- **Licença de Operação (LO)**

- Ato administrativo vinculado ao atendimento das condicionantes da LI, quando cabível, pelo qual a autoridade licenciadora competente permite a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento da Licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinadas para a operação e, quando necessário, para a sua ampliação ou modificação.

- **Licença Ambiental de Regularização (LAR)**

- Ato administrativo pelo qual a autoridade licenciadora competente emite uma única licença, que pode consistir em todas as fases do licenciamento, para empreendimento ou atividade que já esteja em funcionamento e em fase de implantação, ou de instalação, estabelecendo as condições, as restrições e as medidas de controle ambiental, adequando o empreendimento às normas ambientais vigentes, devendo ser requerida vinculada a Termo de Compromisso Ambiental de Regularização - TCAR ou Termo de Ajustamento de Conduta – TAC.

- **Licença de Operação Corretiva (LOC)**

- Ato administrativo que regulariza empreendimento ou atividade operando sem a licença ambiental, por meio de condicionantes que viabilizem sua conformidade com as normas ambientais, devendo ser requerida e vinculada a Termo de Compromisso Ambiental de Regularização (TCAR) ou Termo de Ajuste de Conduta (TAC).



- **Tanque de parede simples**

- Tanque atmosférico subterrâneo em aço-

- **Tanque jaquetado**

- Tanque com duas paredes e espaço intersticial, sendo a parede interna construída em aço-carbono e a externa em material não metálico (NBR 13786).



1. PROCEDIMENTOS APLICADOS AOS POSTOS DE REVENDA DE

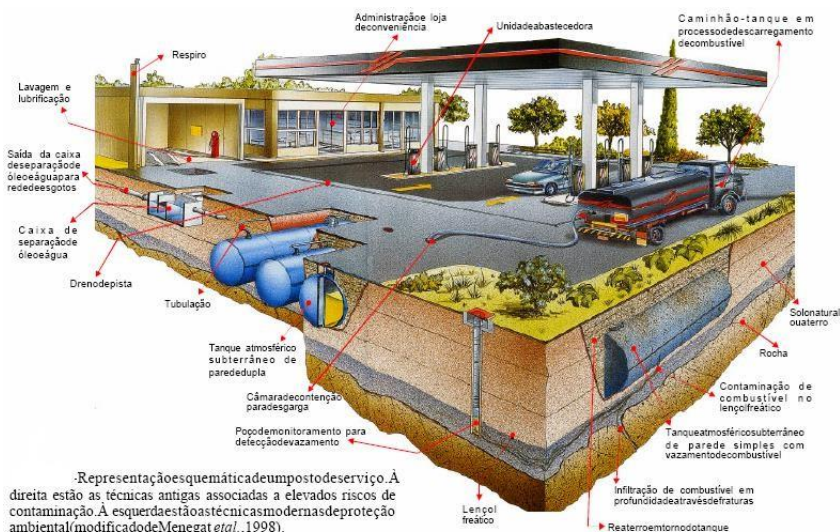
- Condicionantes de LP, LI e LO para postos de revenda de combustíveis;
- Normas vigentes;
- Atividade de fixação;
- Questões de revisão.

OBS.: O licenciamento ambiental de que trata este procedimento está previsto na Resolução Conama nº 273/2000.



35

Instalação típica de um posto revendedor. Fonte:



36

Posto de revenda de combustíveis

- Conforme **RESOLUÇÃO CONSEMA Nº 001, DE 14 DE MARÇO DE 2023** todos os Postos de revenda de combustíveis são considerados de impacto ambiental de âmbito local, e assim devem ser licenciadas junto aos municípios.

- Conforme **INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 002- N, DE 31 DE JANEIRO DE 2023** do IEMA todos os Postos de revenda de combustíveis devem ser licenciados através do sistema ordinário, não cabendo assim licenciamento simplificado para a atividade.

Atividade	Descrição	Impacto Ambiental	Local de Impacto	Nível de Impacto
24.01	Posto revendedor de combustíveis.	N	Capacidade de armazenamento (CA) em m ³	Todos ALTO
24.02	Posto de abastecimento de combustíveis (não revendedor), com uso de tanque enterrado.	N	Capacidade de armazenamento (CA) em m ³	Todos ALTO
24.03	Posto de abastecimento de combustíveis (não revendedor), somente com tanque aéreo.	N	Capacidade de armazenamento (CA) em m ³	Todos ALTO
24.04	Lavador de veículos, quando não vinculado a atividades sujeitas ao licenciamento.	N	Área útil (AU) em ha	Todos MÉDIO
24.05	Garagem de ônibus e outros veículos automotores, incluindo pátios de estacionamento, com atividade de manutenção e/ou lavagem e/ou abastecimento de	N	Área útil (AU) em ha	Todos MÉDIO

1º. Procedimento: Dispensa para troca de tanques e bombas.

- Deve informar ao órgão e aguardar resposta;
- Caso seja verificado a execução deste tipo de obra sem autorização, quais os procedimentos a serem tomados? Embargo de obras, multa;
- Troca de tanques por outros de mesma capacidade e mesmo local;
- Troca de bombas de mesma capacidade;
- Aumento da cobertura;
- Quem pode executar esses serviços? Somente empresa certificada pelo INMETRO para serviços de Instalação e Retirada de SASC.

- O município pode requerer licença para este tipo de obra?
Sim;
- Um posto classe II pode instalar um tanque revestido?
Não. Após 2006 é proibido instalar tanque subterrâneo sem ser jaquetado no Estado conforme IN 12/2006;
- Pode instalar um tanque jaquetado usado? Não;
- Se o empreendimento deseja realizar as obras e possui uma LOC ou LAR, o que fazer? Deve requerer Licença;
- No caso do tanque a ser instalado deverá ser requerida toda a documentação pertinente que se encontra nas condicionantes da LI (cópias de notas fiscais, ART de instalação, testes de estanqueidade, laudo de

2º. Procedimento: Retirada de tanque

- Quem pode executar esses serviços? Somente empresa certificada pelo INMETRO para serviços de Instalação e Retirada de SASC;
- Qual o destino do tanque removido? Sucata ou reutilizado como tanque aéreo após ser limpo e desgaseificado;
Conjuntamente deve realizar os serviços de destinação

3º. Procedimento: Documentos para LP.

- Consulta sobre a viabilidade do uso da faixa de domínio de rodovia Estadual ou Federal, junto ao DERTES ou DNIT respectivamente, para novos empreendimentos, em caso de instalação à margem de rodovias;
- A área do empreendimento deve estar fora da área não edificante de rodovias;
- Planta, em escala conveniente, contendo a localização do empreendimento e a composição do seu entorno, num raio de 100 m (cem metros), descrevendo os seguintes elementos
 - área útil e total do empreendimento, recursos hídricos, vegetação, áreas naturais protegidas (Unidades de Conservação e Áreas de Preservação Permanente), sistema viário e acessos disponíveis e a implantar, edificações e infra-estrutura existentes com respectiva classificação do empreendimento, segundo a Norma ABNT NBR 13786/05;

- Retrato fidedigno do local;
- Sugere-se que planta esteja em escala mínima de 1:10.000;
- Deve classificar conforme NBR 13786;
- Trabalho de campo a ser realizado por profissional habilitado;
- Descrição sucinta do empreendimento com fluxograma das atividades a serem desenvolvidas e seus respectivos impactos, relacionando ainda, a concepção dos sistemas de contenção de tais impactos;
- Preenchimento do formulário descrito no ANEXO 01 desta Instrução (IN 12/2006);
- Anotação de Responsabilidade Técnica - ART - do profissional subscrito com atribuição e certificação do órgão de classe. para cada projeto específico. com

4º. Procedimento: Documentos para LI.

Apresentação dos projetos, com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica - ART - que contemplem:

- a) Planta em escala conveniente contendo a projeção das tubulações (de descarga, abastecimento e de exaustão de vapores), a localização dos tanques (em operação, se for o caso, desativados e a instalar), unidades de abastecimento (bombas), sistema de filtragem diesel, projeção da cobertura da área de abastecimento, compressores para sistema de gás natural veicular (GNV), se for o caso, Box de lavagem, Box de troca de óleo e lubrificação, área de armazenagem ou tanque de armazenamento de óleo usado. depósitos de outros



43

... Essa planta deverá apresentar legenda e quadro indicativo das

áreas (em m²) total do terreno, da área construída, da área a construir e das áreas individuais da pista de abastecimento, do Box de lavagem, do Box de troca de óleo e lubrificação, do depósito de produtos, dos escritórios, dos sanitários, do local de armazenamento de óleo usado, do local destinado aos compressores, dos módulos de armazenamento e abastecimento de GNV e das atividades a céu aberto (inclusive área de tancagem fora da área coberta);

- b) Planta do sistema de drenagem para as águas contaminadas das áreas de descarga, abastecimento, lavagem e lubrificação, contendo sua localização, sentido de escoamento e material dos pisos, com indicação das áreas impermeabilizadas, canaletas e sistema separador



44

Observações

- **Deve** indicar o ponto de lançamento final;
- **Caso** seja em rede pluvial deverá apresentar autorização de lançamento emitido pelo responsável pela rede;
- **Caso** seja em rede de esgoto doméstico deverá apresentar autorização de lançamento emitido pelo responsável pela rede, ressaltando que a CESAN proíbe lançamento deste tipo de atividade em sua rede coletora de esgotos;
- **Caso** seja em córregos ou rios deverá apresentar autorização de lançamento emitido pela Agencia de Recursos Hídricos (AGERH), sendo outorga ou dispensa;
- **Se orienta** o não lançamento de efluentes industriais em

c) Planta do sistema de esgotamento sanitário doméstico,

contendo o detalhamento do sistema de coleta, tratamento (se for o caso) e destinação final. Os esgotos domésticos do estabelecimento deverão ser segregados dos demais efluentes e lançados em rede pública coletora ou receber tratamento no próprio local, de acordo com as Normas ABNT NBR 7 220/02 e ABNT

Observação

- **Deve** indicar o ponto de lançamento final;
- **Caso** seja em rede pluvial após tratamento deverá apresentar autorização de lançamento emitido pelo responsável pela rede;
- **Caso** seja em rede coletora de esgoto doméstico deverá apresentar autorização de lançamento emitido pelo responsável pela rede;
- **Caso** seja em córregos ou rios após tratamento deverá apresentar autorização de lançamento emitido pela Agencia de Recursos Hídricos (AGERH), sendo outorga ou dispensa



➤ Documentação comprobatória dos serviços realizados para instalação de Sistema de abastecimento de GNV, para sistemas já implantados:

- a) **Anotação de Responsabilidade Técnica – ART** - de projeto e execução das instalações de Gás Natural Veicular - (GNV). OBS: Os estabelecimentos que comercializam GNV devem atender as especificações da ABNT NBR 12236 - “Critérios de projeto, montagem e operação de postos de gás combustível comprimido” ou a que vier substituí-la;
- b) **Laudo de Profissional habilitado**, acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART - atestando que a proteção acústica para o compressor, atende aos critérios da norma ABNT NBR 10151 ou a regulamento Municipal e que os ruídos foram avaliados



- Caso seja necessária terraplenagem, apresentar:
 - Projeto de terraplenagem, acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica - ART - de projeto e execução, com a localização da área de bota-fora e da área de empréstimo, inclusive acessos, perfis, sessões, platôs, taludes e proteção;
 - Perfil topográfico no sentido de maior declividade do terreno e mapa de declividade da área do empreendimento;
 - Projeto de proteção e estabilização de taludes, inclusive com recuperação de área degradada;
 - Apresentar plano de controle da emissão de material particulado durante a implantação da atividade

- Caracterização geológica do terreno da região onde se insere o empreendimento com análise de solo, contemplando o perfil litológico, a permeabilidade do solo (coeficiente de permeabilidade expresso em cm/s) e o seu potencial de corrosão (através da avaliação do pH e da condutividade) com relatório conclusivo em relação a compatibilidade do material das instalações subterrâneas com as características do solo em análise.

Observações

- O relatório conclusivo deve indicar qual o nível de agressividade do solo em relação aos materiais dos tanques e tubulações;
- O estudo deve ser realizado por profissional da área, acompanhado da devida ART.

- Caracterização hidrogeológica (com elaboração de mapa potenciométrico da área em escala 1:500) com definição do sentido de fluxo das águas subterrâneas, identificação das áreas de recarga, localização de poços de captação destinados ao abastecimento público ou privado, em um raio de 100 m, considerando as possíveis interferências das atividades com corpos d'água superficiais e subterrâneos, em especial a dispersão de uma possível pluma de contaminantes.

Observações

- O relatório conclusivo deve indicar qual a probabilidade de uma pluma de contaminantes atingir o lençol freático, um poço de captação;
- O estudo deve ser realizado por profissional da área, acompanhado da devida ART.

- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART – da execução do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas, para sistemas já implantados. A execução das instalações elétricas deve ser realizada, conforme ABNT NBR 14639/01 ou a que vier substituí-la.

Observação

- Atualmente tal documento não é exigido considerando que o mesmo é exigência do Corpo de Bombeiros, a fim de emitir o Alvará de Licença do empreendimento.

- Cópias das Notas Fiscais dos equipamentos (válvula anti- transbordamento, válvulas de retenção, tubulações, sistema de monitoramento intersticial) ou notas fiscais emitidas pelo instalador desde que constem a identificação do fabricante, do modelo e número de série do equipamento, para sistemas já implantados. Cópias das Notas Fiscais dos tanques devidamente preenchidas e identificadas, para sistemas já implantados.

Observação

- Tal documentação deve ser requerida como condicionante de uma Licença de Instalação de um posto a se instalar. No caso em questão, à época era emitida uma LI para postos que estava operando sem nenhuma Licença pois não havia outros tipos de Licença

- Cronograma de execução de

Observações

- A LP tem validade de no máximo 05 anos;
- A LI tem validade de no máximo 06 anos;
- A LO tem validade de no mínimo 04 anos e no máximo 10 anos.

- Preenchimento do formulário descrito no ANEXO 02 desta Instrução (IN Nº 12/2006).

Observação

A Instrução Normativa Nº 12/2006, encontra-se disponível em,
<https://servicos.iema.es.gov.br/legislacao/FileHandler.ashx?i>



- Plano de Controle Ambiental (PCA), acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART - dos responsáveis técnicos por sua elaboração. O PCA deverá contemplar os seguintes itens:
 - a) Plano de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos (PGRS), gerados no empreendimento, contemplando:
 - A origem dos resíduos, indicando as fontes de geração, a caracterização, a classificação e a estimativa de volume de cada tipo de resíduo gerado;
 - A descrição dos procedimentos a serem adotados no gerenciamento dos resíduos, desde a segregação até seu tratamento/destinação final, considerando seu acondicionamento e armazenamento;
 - A listagem com os nomes, endereços e telefones de contato de pessoas e/ou empresas adquirentes ou receptoras de resíduos e/ou subprodutos oriundos do empreendimento, para os sistemas já implantados.



b) Plano de Monitoramento dos efluentes oriundos do Sistema

separador de água e óleo, observando os seguintes princípios:

- Caracterização físico-química dos efluentes líquidos provenientes do sistema separador de água e óleo, devendo ser verificada sua eficiência, através da investigação dos parâmetros pH, óleos e graxas, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos e surfactantes, sendo a amostra conduzida segundo orientações contidas no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater – Última Edição - apresentando limites de detecção utilizado, laudo técnico conclusivo devidamente assinado pelo técnico responsável



- Adoção da periodicidade do monitoramento, no mínimo, quadrimestral para empreendimentos que lancem os efluentes em um corpo hídrico ou localizado em Área de Preservação Permanente, e semestral para as demais implantações. Após 01 ano de monitoramento poderá ser alterada a periodicidade para semestral, para empreendimentos que lancem os efluentes em um corpo hídrico ou localizado em Área de Preservação Permanente e anual para as demais implantações, caso as caracterizações anteriores retratem a adequação dos efluentes. O plano de monitoramento está sujeito a alterações quando justificadas pela má operação/manutenção do sistema separador de água e óleo, após constatações de deficiências operacionais efetuadas pelo órgão ambiental;
- Arquivamento dos relatórios de caracterização dos efluentes com



Observações

referentes ao **Sistema Separador de Água e Óleo (SSAO)** e análises de efluentes:

- Principal sistema de tratamento de efluentes industriais de postos de revenda de combustíveis, troca de óleo, lavagem de veículos e oficina de manutenção mecânica – sistema separador de água e óleo;
- Função – reter óleo;
- Dimensionamento – de acordo com NBR 14605/10;
- Tampas de fácil remoção;



59

- Parâmetros a serem analisados – pH, óleos minerais, materiais flutuantes, sólidos sedimentáveis;
- Periodicidade das análises – semestral;
- Lavador deve ter sistema próprio;
- SSAO não deve estar suscetível às chuvas;
- SSAO muito sujo quais os procedimentos a serem



60

SSAO



SSAO



SSAO



- Plano de Manutenção Preventiva e Corretiva de equipamentos e sistemas, observando os seguintes princípios:
 - Para empreendimentos com sistemas de armazenamento subterrâneo de combustível com idade superior a 15 (quinze) anos ou que não tiverem comprovação de idade, os testes de estanqueidade (tanques e tubulação) devem ser realizados, anualmente;
 - Para os demais empreendimentos com sistemas de armazenamento subterrâneo de combustíveis, os testes de estanqueidade devem ser realizados, no mínimo, a cada 04 anos, independentemente da idade. Se houver apresentação de alternativa tecnológica para monitoramento dos sistemas de armazenamento, com a metodologia dos procedimentos e relatórios periódicos que atestem a incolumidade dos tanques, estes ficam isentos dos testes de estanqueidade. A tubulação permanece

- Em caso de constatação de sistemas não estanques, o proprietário ou o responsável técnico pela operação/acompanhamento deverá comunicar o a imediatamente ao IEMA, além de adotar as medidas cabíveis para imediata contenção da fonte de contaminação e de proteção ao meio ambiente;
- Os testes de estanqueidade dos equipamentos e sistemas de armazenamento e distribuição de combustíveis deverão ser executados de acordo com as normas técnicas vigentes, e encaminhados ao IEMA sempre acompanhados da respectiva Anotação de

- Para os novos empreendimentos, os testes de estanqueidade devem ser realizados antes da entrada em operação;
- O teste de estanqueidade poderá ser solicitado a qualquer momento pelo IEMA, principalmente no evento de suspeita de vazamentos nos sistemas subterrâneos de armazenamento de combustível instalados na área do empreendimento, estando o mesmo sujeito a pesquisa de contaminação em sua área após teste de estanqueidade não conforme;
- Os Certificados de Conformidade dos Tanques deverão ser emitidos por entidade credenciada pelo INMETRO, atestando que os tanques subterrâneos foram

Observações

- **Quem pode executar esses serviços?** Somente empresa certificada pelo INMETRO para serviços de estanqueidade;
- Tanques com menos de 15 anos de instalação – testes a cada 04 anos;
- Tanques com mais de 15 anos de instalação – testes anuais;
- Tempo de vida útil dos tanques jaquetados – Em relação a este tópico, a Instrução Normativa (IN) nº 12/2006 do IEMA não determina prazo de validade dos tanques. Contudo, conforme estudos realizados pela Associação Brasileira das Empresas de Equipamentos e de Serviços para o Mercado de Combustível e de Conveniência (ABIEPS), calculou-se que o tanque metálico jaquetado subterrâneo, para armazenamento de combustíveis (ABNT NBR 16161), possui vida útil média de 18 anos;
- Caminho para download do estudo - <https://tmt.ind.br/blog/wp-content/uploads/2022/01/REL-TK->



67

5º. Procedimento: Documentos para LO.

- Laudo técnico relativo a Estanqueidade dos sistemas de armazenamento e distribuição de combustíveis (que poderá ser cobrado em qualquer fase da operação da atividade, a critério do IEMA).

Observação

- Está se referindo aos testes de



68

- Laudo técnico de passivos ambientais (contaminação do solo e da água), sendo o trabalho de campo executado em qualquer fase do processo de licenciamento, salvo as hipóteses elencadas nesta instrução normativa, estando isentos de tais estudos os empreendimentos que operam segundo boas práticas ambientais desde o início de suas atividades com todos os equipamentos e contenções necessárias e que nunca apresentaram teste de estanqueidade não conforme.

Observação

- Em toda a renovação de Licença deve-se exigir comprovação da inexistência de passivos ambientais conforme CONAMA 420/09, não se aplicando o que a IN determina.



- Atestado de vistoria do Corpo de Bombeiros.

Observação

- O correto é se exigir Alvará de Licença do Corpo de Bombeiros

- Registro na ANP.

Observação

- Tal documento não é mais exigido pois a Licença de Operação do Órgão Ambiental é exigida como condição de autorização para revenda de combustíveis.



- Anotação de Responsabilidade Técnica - **ART** - de implantação dos projetos arquitetônicos, hidrosanitários e sistemas de contenção das áreas sujeitas a

- Demais documentação requerida na obtenção de LI, conforme

6º. Procedimento: Dos Equipamentos Obrigatórios

(“Art.

7º Todos os novos empreendimentos com armazenamento subterrâneo de combustível a serem instalados no Estado do Espírito Santo, a despeito de sua localização, estão classificados como Classe 3, conforme ABNT NBR 13786/05, a partir da publicação desta Instrução normativa.”)

- Parágrafo único. Os empreendimentos Classes 0, 1 e 2 atualmente instalados no Estado do Espírito Santo, deverão, quando da execução de reformas com troca de tanques, substituí-los por tanques de Parede Dupla Jaquetado e adotar, obrigatoriamente, o monitoramento intersticial, inclusive para tanque subterrâneo de óleo usado. além dos equipamentos previstos na ABNT NBR

Observações

- Obriga que a partir da publicação da IN 12/2006 todos os postos de revenda de combustíveis devem possuir os equipamentos conforme Classe 03 da NBR 13786;
- Obriga que a partir da publicação da IN 12/2006 qualquer tanque a ser instalado no Estado deve ser

- Art. 8º Os postos Classes 0, 1; 2 e 3 atualmente instalados, devem observar o disposto na Norma NBR 13786/05 ou a que vier substituí-la, quanto a seleção de equipamentos, sendo obrigatório para as novas

I - Na descarga de combustível:

- a) Câmara de contenção de descarga de combustív impermeável e estanque;
- b) Dispositivo para descarga selada;
- c) Válvula anti-transbordamento ou válvula de retenção esfera flutuante (cuja instalação deve de observar dispostas na norma).



Bocal de descarga selada de combustível e local de instalação de válvula antitransbordamento



Respiros de tanques – local de instalação de válvula de

O que

Acesso a rede de



Acesso a rede de



Acesso a rede



Drenagem



Area de abastecimento de



Area de abastecimento – Unidade



Area de abastecimento – Unidade



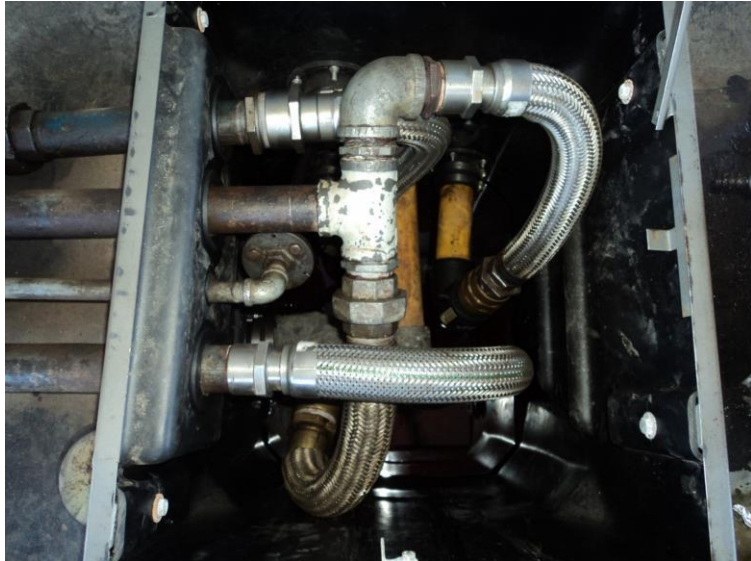
Area de abastecimento – Câmara da unidade



Area de abastecimento – Câmara (Sump) da unidade



Area de abastecimento – Sump da unidade



Area de abastecimento – Sump da unidade



Area de abastecimento – Filtro de óleo



Area de abastecimento – Filtro de óleo



Area de abastecimento – Filtro



Area de abastecimento – Filtro



Área de abastecimento – Câmara de contenção do filtro



Área de descarga de



Area de descarga de



Area de



Area de



Local de descarga de combustíveis à



Boca do tanque - Ausência de plaqueta de identificação e sensor medidor de volume



Boca de visita do tanque – Ausência do sensor medidor de



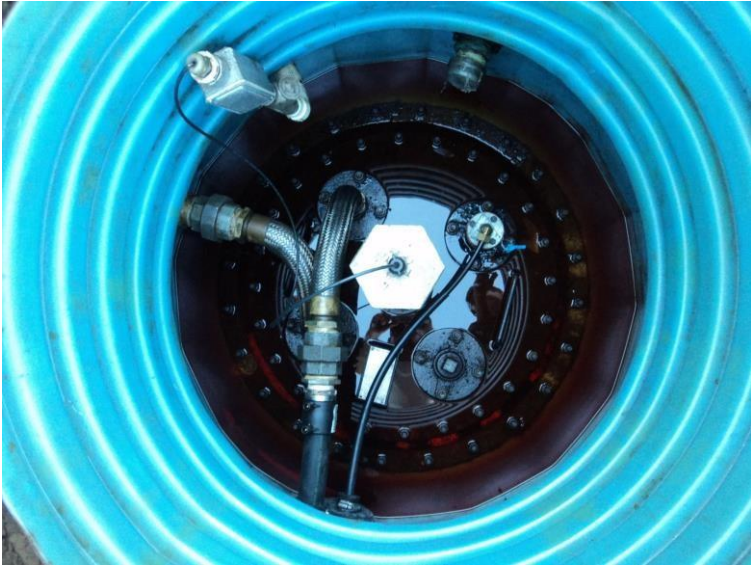
Boca do tanque - Ausência de plaqueta de



Boca do tanque com plaqueta de identificação e sensor medidor de volume



Boca do tanque com plaqueta de identificação e sensor medidor de volume



Boca do tanque com plaqueta de identificação e sensor medidor de volume



Boca do tanque - Plaqueta de



Area de descarga - Descarga



Área de descarga - Boca da descarga



Área de descarga - Tampa da boca de visita do monitoramento intersticial



Área de descarga - Tampa da boca de visita do monitoramento intersticial aberta



Área de descarga – Arame de espera do cabeamento do sistema de monitoramento eletrônico intersticial



Área de descarga – Ainda a espera do cabeamento do sistema de monitoramento eletrônico intersticial (não possui)



Área de descarga – Cabeamento do sensor do sistema eletrônico de monitoramento intersticial instalado



Tanque de óleo usado – Local de acesso para instalação do cabeamento do sensor do sistema eletrônico de monitoramento intersticial



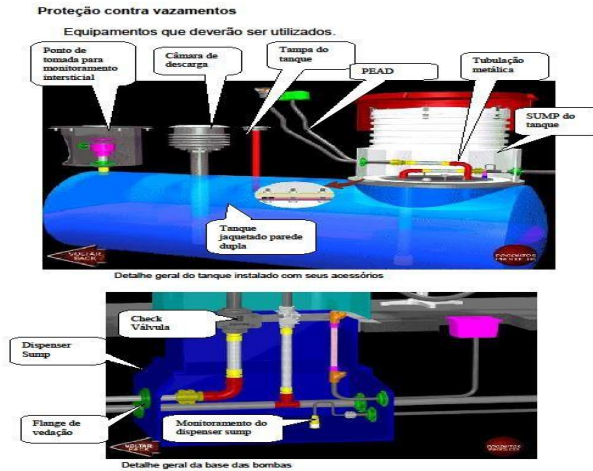
Área de troca de óleo – Tanque subterrâneo de óleo usado, cabeamento do sensor do sistema eletrônico de monitoramento intersticial instalado



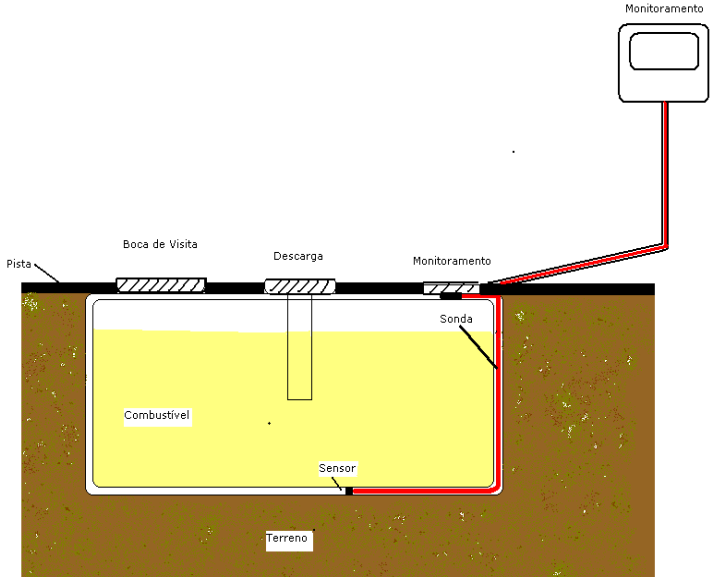
Sistema eletrônico de monitoramento intersticial de tanques subterrâneos



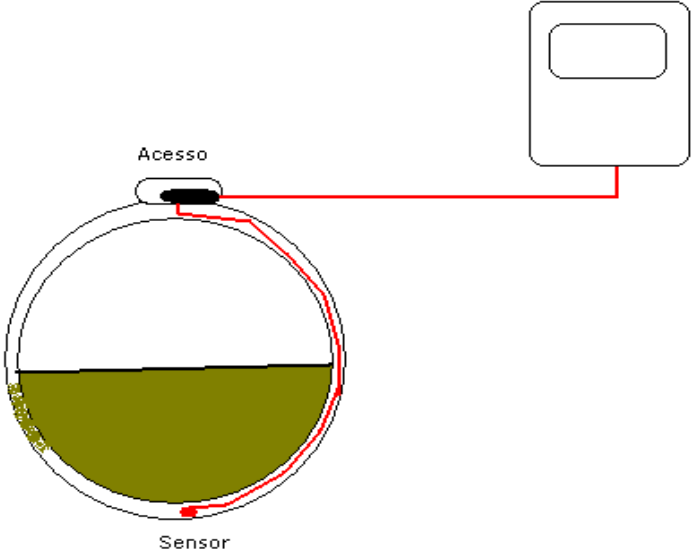
Esquemático - Sistema eletrônico de Monitoramento Intersticial



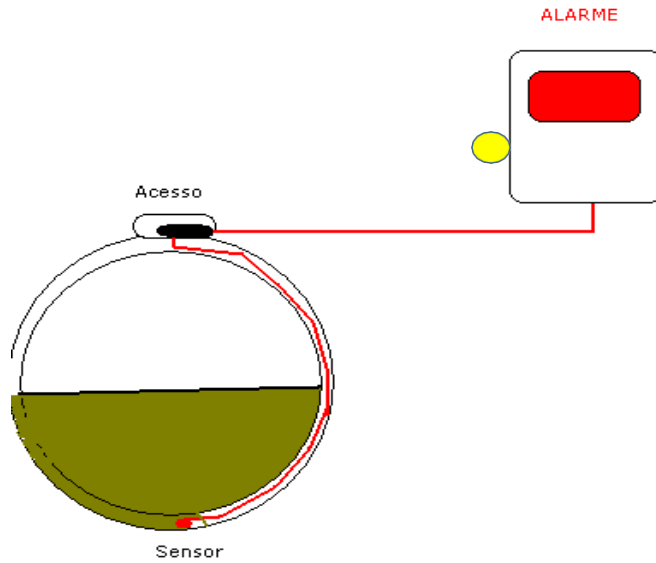
Esquemático - Sistema eletrônico de Monitoramento



Esquemático do Sistema eletrônico de Monitoramento



Esquemático - Sistema eletrônico de monitoramento



SSAO modular da pista de abastecimento e descarga de



Pista de abastecimento



Pistas de abastecimento e descarga



Filtro de óleo diesel



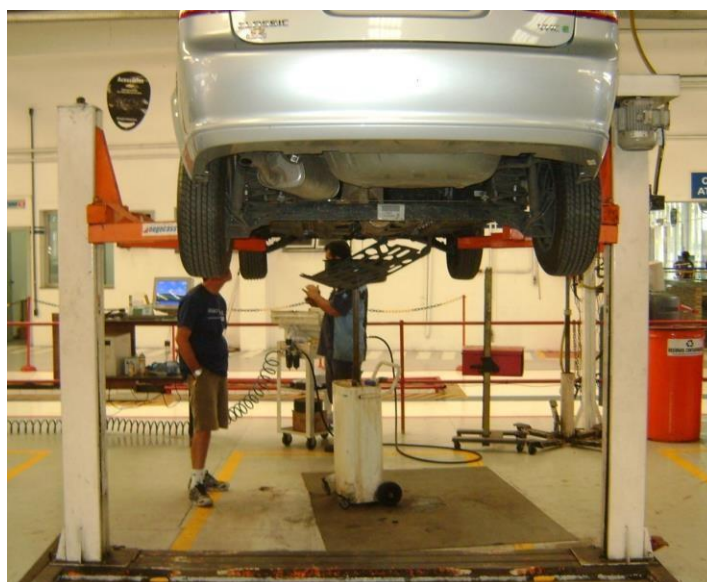
Tanques de parede dupla -



Troca de Óleo no Posto de Revenda



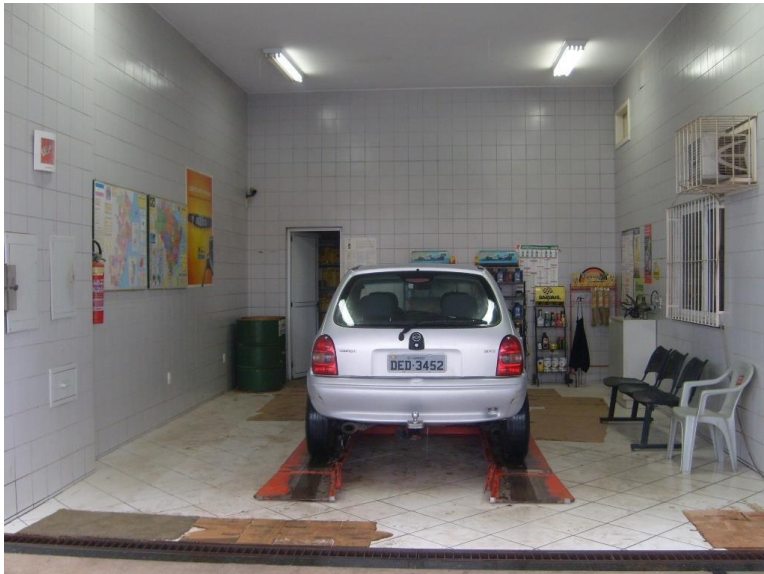
Elevador hidráulico – Área seca (troca de óleo de



Box de troca de óleo – Área seca (elevador)



Box de troca de



Elevador hidráulico – Área



Fosso para troca de



Fosso – Area



Fosso – Canaleta frontal



Fosso – Area



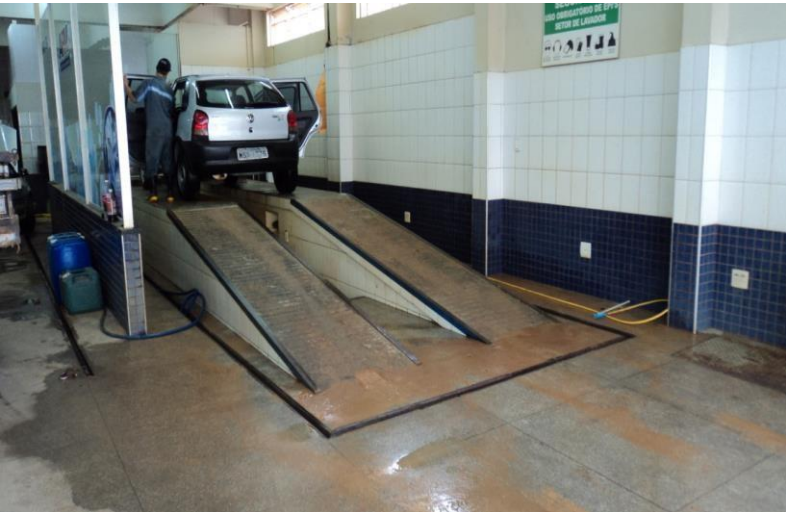
Lavador de Veículos



Drenagem ou drenagem



Rampa de



Local de lavagem de caminhões com



Rampa de



**Antes
Inadequad**



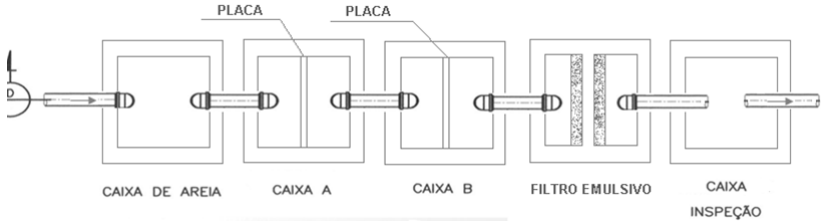
**Depois
adequad**



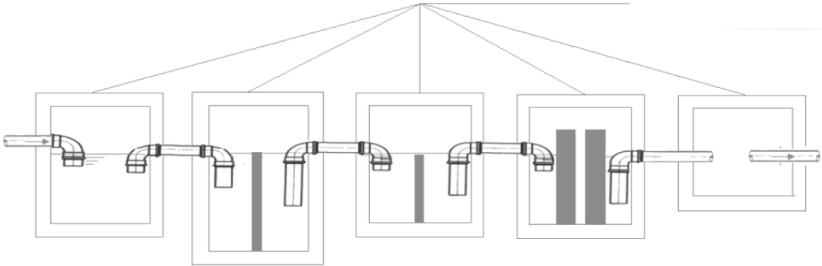
SSAO em



SSA



TAMPAS ARTICULADAS



Estação de tratamento físico-químico do efluente do



Estação de tratamento físico-químico do efluente do



Leito de secagem da estação de tratamento físico-



Comparativo do efluente de entrada e saída da estação de tratamento físico-químico



Estação de tratamento físico-



**Tanque subterrâneo de armazenamento
de óleo usado ou contaminado**



- No tanque subterrâneo de armazenamento de óleo

usado:

- a) Possuir parede dupla e monitoramento eletrônico intersticial obrigatório para novas instalações.

- Nas tubulações:

- a) Devem possuir permeabilidade menor ou igual a 2,0 g / m² dia;
 b) O trecho subterrâneo deve ser constituído de Polietileno de Alta Densidade;
 c) Os trechos com pressão positiva, como os encontrados na unidade de filtragem diesel devem ser encamisados;
 d) As linhas de alimentação das unidades de abastecimento devem possuir revestimento interno e serem constituídas de Polietileno de Alta Densidade obrigatoriamente para as



7º. Procedimento: Gerenciamento de Resíduos (Art.

9º Os

resíduos gerados no empreendimento deverão atender o disposto no Plano de Gerenciamento de Resíduos apresentado para o processo de licenciamento, observando-se, em todo caso, a legislação pertinente para a coleta e destinação dos mesmos.)

- Efetuar gerenciamento e destinação correta dos resíduos sólidos gerados na construção civil durante as reformas realizadas no empreendimento, conforme estabelecido na RESOLUÇÃO CONAMA Nº 307/02, arquivando os registros de movimentação/alienação dos resíduos. Uma cópia destes registros deve ser enviada ao Órgão Ambiental;
- Os resíduos sólidos domésticos poderão ser



- As notas fiscais de compra de óleos lubrificantes devem ser arquivadas e apresentadas quando solicitado pelo órgão ambiental. Os registros comprobatórios de destinação final dos óleos lubrificantes usados devem ser enviados ao IEMA em remessa única anual;
- O armazenamento transitório de resíduos sólidos na área empreendimento deverá ser feito de modo a manter o resíduo Classe I em local impermeabilizado e coberto. Se houver no local estocagem de óleo usado, mantê-lo em tambores ou bombonas em área provida de bacia de contenção com volume de 110 % da capacidade de armazenamento dos tambores/bombonas. O armazenamento de óleo usado em tanques subterrâneos é permitido, ficando o empreendedor isento de consecutivos levantamentos de passivo ambiental (na área do tanque de óleo usado).



- A coleta dos resíduos Classe I deverá ser efetuada por empresas licenciadas para este fim, seguindo as diretrizes da ABNT NBR 13.221/94. No que se refere à coleta de óleo lubrificante, se deve observar os ditames da Resolução CONAMA N° 362 de 23 de junho de 2005 e suas atualizações;
- Controle dos registros de alienação, através de arquivo, da remoção do lodo da fossa séptica e do filtro anaeróbico, com envio de cópia para o IEMA em remessa única anual, e controle dos registros de alienação do material sedimentado e do óleo do sistema separador de água e óleo e caixas de areia, com arquivamento dos registros para apresentação quando solicitado, procedendo-se da mesma forma no que concerne aos outros resíduos Classe I, gerados no empreendimento



Procedimentos aplicados aos Postos de

– Condicionantes de LP, LI e LO para postos de

- Normas vigentes;
- Atividade de fixação;



MINUTA DE LICENÇA DE INSTALAÇÃO (LI) Nº xxxx/2024

Número do processo: 77777777.

Requerente: Edwin Laurentine Drake.

Atividade Licenciada: Posto de revenda de combustíveis.

Coordenadas UTM (SIRGAS 2000): 111.222 / 7.555.444.

CONDICIONANTES:

GERAIS

01. Esta licença é válida para a instalação do posto de revenda de combustíveis com capacidade instalada de armazenamento de 60 m³, localizada nas **Coordenadas UTM (SIRGAS 2000): 111.222 / 7.555.444.**
02. Esta licença **não autoriza** a operação da atividade de posto para revenda de combustíveis.
03. Fica autorizada, exclusivamente, a movimentação de terra para a realização de escavação e aterro para instalação de tanques subterrâneos.
04. A empresa instaladora do Sistema de Abastecimento Subterrâneo de Combustíveis (SASC) deverá ser certificada pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial-INMETRO, ou entidade por ela credenciada (Portaria Inmetro nº 009/2011).



ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

- 05. Apresentar no prazo de 30 (trinta) dias**, relatório fotográfico que comprove a colocação, na entrada do empreendimento (à margem da estrada) de uma placa informativa, de fácil visualização e leitura, com fundo branco, nas dimensões mínimas de 1,20m x 0,80m, com o seguinte texto:

“Nome: Edwin Laurentine Drake

Licença de Instalação Ne: _____.

Processo IEMA nº. 77777777.

Atividade autorizada/licenciada: Instalação de um posto de revenda de combustíveis.

Telefone do IEMA: (27) 3636-2599 - Fiscalização”.

- 06. Executar** Plano de Comunicação Social (PCS) de acordo com a Instrução Normativa (IN) Nº 002/2018 do IEMA, apresentando relatório de acompanhamento das ações executadas. **Prazo para entrega do relatório: quando do requerimento da licença de operação.**
- 07. Executar** Projeto de Educação Ambiental para Trabalhadores (PEAT) de acordo com a Instrução Normativa (IN) Nº 002/2018. **Prazo para entrega do relatório: quando do requerimento da licença de operação.**



- 08. Instalar** todos os equipamentos obrigatórios para Postos Classe 03, conforme preconiza a NBR 13786/05: válvulas de retenção instalada em linha de sucção, dispositivo para descarga selada, câmara de contenção da descarga de combustível, câmara de contenção sob a unidade abastecedora, câmara de contenção na unidade de filtragem, válvulas antitransbordamento nas unidades de etanol e diesel, válvulas de esfera flutuante ou válvulas antitransbordamento nas unidades de gasolina, alarme de transbordamento, sistema de monitoramento intersticial nos tanques, tanques de parede dupla (jaquetados), tubulação em PEAD, válvulas de recuperação de vapores nos respiros, e **apresentar** as cópias das notas fiscais dos mesmos. Atentar para o fato de que os equipamentos e empresa instaladora devem ser certificados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial-INMETRO, ou entidade por ele credenciada (idem condicionante nº 06). **Prazo: quando do requerimento da licença de operação.**

- 09. Implantar** nas áreas de abastecimento e descarga de combustíveis, piso impermeabilizado de alta resistência de cota superior ao terreno e sistema de canaletas metálicas com dimensões compatíveis com a demanda da empresa, visando à drenagem dos efluentes gerados para o Sistema Separador de Água e Óleo (SSAO). **Apresentar relatório fotográfico comprobatório. Prazo: quando do requerimento da licença de operação.**



10. O local para armazenamento de resíduos contaminados (borra do sistema separador de água e óleo, vasilhames, trapos, etc), deverá possuir piso impermeabilizado, cobertura, fechado em suas laterais e ser dotado de bacia de contenção estanque, ou seja, sem saída de efluentes. **Apresentar relatório fotográfico comprobatório. Prazo: quando do requerimento da licença de operação.**
11. **Implantar** Sistema Separador de Água e Óleo (SSAO), e **apresentar relatório fotográfico comprobatório** e Laudo emitido por profissional habilitado atestando que o sistema está dimensionado de acordo com o porte do empreendimento e está apto a operar com eficiência adequada. **Prazo: quando do requerimento da licença de operação.**
12. **Apresentar** as Anotações de Responsabilidade Técnica (ART's) relativas às obras de instalação do sistema de abastecimento subterrâneo de combustíveis previstas nas condicionantes de nº 08 a 11. **Prazo: quando do requerimento da licença de operação.**

13. **Apresentar** Laudo emitido por empresa certificada pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial-INMETRO, ou entidade por ela credenciada, atestando que o posto possui todos os equipamentos e sistemas obrigatórios de acordo com a Classe 03, conforme preconiza a NBR 13786/14 ou a que vier substituí-la, e ainda a conformidade quanto à fabricação, montagem e comissionamento dos equipamentos e sistemas de abastecimento subterrâneo de combustíveis. O laudo deve estar acompanhado de Atestado da Conformidade de Serviço Realizado, com Assinatura do Representante da Empresa de Instalação e Retirada de Sistema de Abastecimento Subterrâneo de Combustível (SASC), conforme preconiza a Portaria do INMETRO 009/2011. **Prazo: quando do requerimento da licença de operação.**

RESÍDUOS GERADOS NA OBRAS

14. Toda movimentação de resíduos deverá ser registrada utilizando-se o Sistema de Manifesto de Transporte - Sistema MTR, para emissão dos correspondentes Manifestos de Transportes de Resíduos (MTR) e Declarações de Movimentação de Resíduos (DMR), conforme Portaria MMA n.º 280/2020. As DMRs deverão ser mantidas na empresa para controle e fiscalização.
15. Elaborar durante a instalação do empreendimento o Inventário de Resíduos Industriais do SINIR, conforme estabelece a Resolução CONAMA n.º 313/2002 e Portaria MMA n.º 280/2020, através do sítio eletrônico <https://inventario.sinir.gov.br/#/>, seguindo as orientações indicadas no referido site. Considera-se resíduo sólido também os resíduos nos estados semissólido, gasoso - quando contido, e líquido (efluentes industriais e/ou domésticos saturados) gerados no empreendimento e enviados à empresa destinadora, devendo tais resíduos serem contemplados no inventário. Apresentar ao IEMA o relatório do inventário transmitido ao MMA com o comprovante de envio do inventário ao SINIR.
Prazo: quando do requerimento da licença de operação .



TESTES DE ESTANQUEIDADE E ALVARÁ DO CORPO DE BOMBEIROS

16. **Apresentar** laudo conclusivo relativo à integridade dos sistemas de armazenamento e distribuição de combustíveis (tanques e tubulações de sucção com check valve, tubulação de pressão positiva – interligação entre as unidades de filtragem e abastecimento, tubulação de respiro, de descarga, retorno da unidade de filtragem e do eliminador de ar), emitido por profissional habilitado e empresa certificada pelo INMETRO, acompanhado da devida ART. Os testes deverão observar as recomendações da NBR Nº 13.784/2014, ou da que vier substituí-la, preenchendo-se, impreterivelmente, o laudo de estanqueidade do SASC, conforme Anexo A da referida norma. **Prazo: quando do requerimento da licença de operação.**
17. **Apresentar** Alvará de Licença do Corpo de Bombeiros Militar do Espírito Santo, válido.
Prazo: quando do requerimento da licença de operação.

OUTROS

18. **Apresentar** declaração/certidão da concessionária local responsável pelo serviço de coleta e tratamento de esgotos, comprovando que os esgotos domésticos do estabelecimento estão interligados à rede coletora. **Prazo: quando do requerimento da licença de operação.**



19. **Apresentar** anuência da Prefeitura de xxxxxx para fins de utilização de estrutura pública para o Lançamento de Efluentes Industriais tratados provenientes do sistema separador de água e óleo na rede de drenagem pluvial. **Prazo: quando do requerimento da licença de operação.**
20. Caso a Prefeitura de xxxxx não conceda a anuência solicitada na condicionante anterior, ou a rede de drenagem pluvial não deságue em corpo d'água, deverá interligar o sistema separador de água e óleo à destinação adequada ambientalmente, observando que não é recomendada a infiltração/disposição em solo destes efluentes, e também não se deve reutilizar estes efluentes sem antes passar por um sistema de tratamento adequado. **Apresentar** os projetos, com memorial de cálculo e descritivo justificado das medidas adotadas, acompanhados de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de elaboração e execução, e relatório fotográfico comprobatório da execução do projeto. **Prazo: quando do requerimento da licença de operação.**
21. **Implantar** sistema e equipamentos para captação, tratamento e armazenamento de águas da chuva visando ao seu reuso em atendimento à Lei Estadual Nº 10.624/2017. **Apresentar** relatório fotográfico comprobatório, acompanhado da devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de execução. **Prazo: quando do requerimento da licença de operação.**

59



22. **Implantar** o Plano de controle de emissão de material particulado durante as obras de implantação da atividade, de forma a evitar qualquer incômodo à vizinhança. **Prazo: durante as obras de instalação do posto de revenda de combustíveis.**
23. A fim de viabilizar a emissão da Licença de Operação, quando do término das obras, formalizar seu requerimento, providenciando a juntada da documentação solicitada. Até sua obtenção, o empreendimento não poderá operar.
24. **Aplicar**, no que couber, os termos da Instrução Normativa Nº 12 de 25 de outubro de 2006.
25. Todos os laudos a serem apresentados deverão conter uma análise crítica, com conclusão e recomendações acerca dos estudos apresentados.
26. Fica proibida a queima de material potencialmente poluidor a céu aberto, conforme determina o Decreto Estadual n.º 2.299-N/1986.
27. Os níveis de ruído gerados durante a instalação do empreendimento deverão estar de acordo com os limites estabelecidos pela Resolução CONAMA n.º 01/1990 e norma ABNT NBR n.º 10.151.

160



28. Comunicar previamente ao [IEMA](#), caso haja interesse em realizar qualquer modificação que vier a promover na rotina da produção ou no layout, que provoquem alterações das características qualitativas e/ou quantitativas dos efluentes/resíduos gerados, dos controles ambientais estabelecidos, aumento de produção e/ou da área útil do empreendimento, através de Requerimento de Retificação de Licença com as documentações pertinentes, conforme previsto na Instrução Normativa IEMA n.º 07/2022. Caso as alterações não se enquadrem nas condições impostas no artigo 3º da referida instrução, deverão ser requeridas por meio de requerimento de licença próprio, na modalidade de Ampliação, sendo necessária a formalização de Consulta Prévia Ambiental, por meio do Serviços E-Docs https://iema.es.gov.br/servicos_edocs/10, para definição da autoridade licenciadora competente, do tipo de licença a ser requerido, do enquadramento da atividade, do tipo de estudo a ser apresentado e, quando necessário, do Termo de Referência do estudo. A empresa deve aguardar manifestação definitiva do órgão antes de iniciar as obras/alterações.
29. Comunicar ao IEMA, em caso de alterações cadastrais ou a mudança de titularidade do empreendimento no prazo máximo de 15 (quinze) dias após a alteração ou a mudança.
30. Manter atualizados o endereço postal, o correio eletrônico e o telefone de contato dos proprietários e representantes legais da empresa.



31. Em caso da mudança de endereço da atividade a empresa deverá obter a licença ambiental para o novo endereço, antes de qualquer intervenção na nova área.
32. No caso de ocorrência de acidentes ou emergências ambientais, o IEMA deverá ser imediatamente comunicado (através de contato telefônico ((27) 9 9979-1709 ou 9 99436147 e no e-mail: rolicenciamento@iema.es.gov.br), no momento da ocorrência), devendo ser também encaminhado ofício devidamente assinado pelo responsável pelo empreendimento contendo as causas do acidente, a descrição do fato e as ações que foram adotadas para mitigar os impactos, em prazo máximo de 15 (quinze) dias após o acidente.
33. As plantas, projetos e estudos deverão ser elaborados por profissionais legalmente habilitados, devendo constar o número de seu registro no Conselho Regional da Classe e ainda as respectivas cópias de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) dos profissionais habilitados para elaboração de cada projeto/plano.
34. O cumprimento das condicionantes acima não inibe ou restringe, de forma alguma, complementações das informações encaminhadas, caso a equipe técnica julgue necessário, ou mesmo qualquer outra medida que se julgar cabível, durante a análise do processo de licenciamento.



35. O atendimento das condicionantes contidas nessa licença deverá ocorrer de forma individualizada observando os seguintes requisitos:

- a) Os projetos, planos, laudos e relatórios (inclusive seus anexos) deverão ser apresentados em via impressa (formato A4) e digital (formato PDF, desbloqueado para edição) em tamanho padrão da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Os dados brutos também deverão ser fornecidos, mas neste caso deverão constar apenas em via digital (no formato XLS, DOC ou TXT);

Mapas, layouts, plantas, traçados, estações amostrais e similares apresentados deverão estar georreferenciados com coordenadas (Datum Sirgas 2000 / UTM 24S), legendados, em cores e em escala compatível com o nível do detalhamento dos elementos manejados e adequados para a área de influência. Deverão conter ainda referência e rótulo com número do desenho, autor, proprietário, data e orientação geográfica. Os arquivos digitais (formato shapefile, para arquivos vetoriais e geotiff, para arquivos matriciais) utilizados na confecção dos documentos deverão ser apresentados em mídia digital;



- b) As fotografias, imagens, figuras, tabelas e quadros terão de ser legíveis, devendo conter na legenda a fonte dos dados;
- c) Apresentar o(s) número(s) de registro(s) nos respectivos Conselhos de Classe dos profissionais responsáveis técnicos pela implantação e execução dos mesmos, além das respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica – ART.
- d) Toda documentação a ser apresentada para atendimento das exigências feitas pelo IEMA deverá mencionar explicitamente o número da condicionante, do ofício, da notificação e/ou qualquer instrumento a que se refere.

36. Esta Licença se refere apenas aos aspectos ambientais da atividade em questão e, conforme disposto no Art. 18, do Decreto Estadual n.º 4039/2016 e complementações e atualizações, não exige o seu titular da apresentação, aos órgãos competentes, de outros documentos legalmente exigíveis. Também não inibe ou restringe de qualquer forma a ação dos demais órgãos e instituições fiscalizadoras nem desobriga a empresa da obtenção de autorizações, anuências, laudos, certidões, certificados ou outros documentos previstos na Legislação vigente, sendo de sua responsabilidade a adoção de qualquer providência nesse sentido.



MINUTA DE LICENÇA DE OPERAÇÃO Nº XXX/2024

Número do processo: 77777777.

Requerente: Edwin Laurentine Drake.

Atividade Licenciada: Posto de revenda de combustíveis.

Coordenadas UTM (SIRGAS 2000): 111.222 / 7.555.444.

CONDICIONANTES:

GERAIS

- 1 Esta licença é válida para a operação das atividades de Posto revendedor de combustíveis, troca de óleo e lavagem de veículos, com capacidade de armazenamento de combustíveis de 105m³, no polígono compreendido entre as Coordenadas UTM (SIRGAS 2000): 111.222 / 7.555.444, 111.222 / 7.555.444, 111.222 / 7.555.444, 111.222 / 7.555.444.



ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

- 2 **Apresentar no prazo de 30 (trinta) dias**, relatório fotográfico que comprove a colocação, na entrada do empreendimento (à margem da estrada) de uma placa informativa, de fácil visualização e leitura, com fundo branco, nas dimensões mínimas de 1,20m x 0,80m, com o seguinte texto:

“Nome: Edwin Laurentine Drake

Licença de Operação Nº: _____.

Processo IEMA nº. 77777777.

Atividade autorizada/licenciada: Operação de um posto de revenda de combustíveis.

Telefone do IEMA: (27) 3636-2599 - Fiscalização”.

- 3 **Executar** o Plano de Comunicação Social (PCS) de acordo com a Instrução Normativa do IEMA Nº 02/2018, apresentando anualmente relatório de acompanhamento das ações executadas. **Prazo: até 31 de março do ano subsequente.**
- 4 **Executar** o Projeto de Educação Ambiental para os Trabalhadores (PEAT) de acordo com a Instrução Normativa do IEMA Nº 02/2018, apresentando anualmente relatório de acompanhamento das ações executadas. **Prazo: até 31 de março do ano subsequente.**



RESÍDUOS SÓLIDOS

- 4 5 Toda movimentação de resíduos deverá ser registrada utilizando-se o Sistema de Manifesto de Transporte - Sistema MTR, para emissão dos correspondentes Manifestos de Transportes de Resíduos (MTR) e Declarações de Movimentação de Resíduos (DMR), conforme Portaria MMA n.º 280/2020. As DMRs deverão ser mantidas na empresa para controle e fiscalização.
- 6 **Elaborar anualmente** o Inventário de Resíduos Industriais do SINIR, conforme estabelece a Resolução CONAMA n.º 313/2002 e Portaria MMA n.º 280/2020, através do sítio eletrônico <https://inventario.sinir.gov.br/#/>, seguindo as orientações indicadas no referido site. Considera-se resíduo sólido também os resíduos nos estados semissólido, gasoso - quando contido, e líquido (efluentes industriais e/ou domésticos saturados) gerados no empreendimento e enviados à empresa destinadora, devendo tais resíduos serem contemplados no inventário. **Apresentar anualmente ao IEMA o relatório do inventário transmitido ao MMA com o comprovante de envio do inventário ao SINIR. Prazo: até 30 de abril do ano subsequente.**
- 7 **Manter** o armazenamento de todos os Resíduos Classe I preferencialmente em tambores, em área impermeabilizada e coberta, dotada de bacia de contenção estanque.



7

- 8 A área do empreendimento deverá ser mantida limpa e, os resíduos, segregados e acondicionados em conformidade com os critérios estabelecidos nas normas vigentes, em especial as NBR 11.174/1990 (resíduos não perigosos) e NBR 12.235/1992 (resíduos perigosos).
- 9 **Fica proibido** encaminhar para a Coleta Pública Municipal ou para reciclagem, os resíduos de Classe I – Perigosos, devendo estes resíduos ser armazenados em local adequado (local coberto com piso impermeabilizado e contenção) e destinados e/ou comercializados com empresas licenciadas pelo Órgão Ambiental.

EFLUENTES LÍQUIDOS, ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MONITORAMENTO

- 10 **Realizar semestralmente** a caracterização físico-química dos efluentes industriais (entrada e saída) dos sistemas separadores de água e óleo, a fim de verificar sua eficiência, através da investigação dos parâmetros pH, óleos minerais, materiais sedimentáveis e materiais flutuantes, conduzindo a amostragem segundo orientações contidas no Standart Methods for examination of Water and Wastewater – 22th Edition, apresentando os resultados conforme a Instrução Normativa IEMA Nº 15/2016. Todos os trabalhos de coleta, transporte e análises deverão ser feitos por laboratório acreditado junto ao INMETRO. **O resultado da primeira análise deverá ser enviado em 120 (cento e vinte) dias.**



68

- 11 Realizar semestralmente** a limpeza e manutenção dos sistemas separadores de água e óleo, a fim de manter a eficiência dos mesmos, armazenando corretamente os resíduos gerados para posterior destinação a empresas devidamente licenciadas, apresentando relatório fotográfico comprobatório das etapas – antes, durante e depois – da limpeza, incluindo o interior das caixas. **Prazo para a primeira apresentação de relatório fotográfico: 120 (cento e vinte) dias.**

TESTES DE ESTANQUEIDADE E CERTIFICADOS

- 12 **Realizar e apresentar a cada 04 anos** laudo relativo à integridade dos sistemas de armazenamento e distribuição de combustíveis (tanques e tubulações de sucção com check valve, tubulação de pressão positiva – interligação entre as unidades de filtragem e abastecimento, tubulação de respiro, de descarga, retorno da unidade de filtragem e do eliminador de ar), emitido por profissional habilitado e empresa certificada pelo INMETRO, acompanhado da devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART). Os testes deverão observar as recomendações da NBR Nº 13.784 ou da que vier substituí-la, preenchendo-se, impreterivelmente, o laudo de estanqueidade do Sistema de Abastecimento Subterrâneo de Combustíveis (SASC), conforme Anexo A da referida norma. **Prazo para a próxima apresentação: 04 anos.**



- 13 Realizar e apresentar a cada 04 (quatro) anos** Laudo emitido por empresa certificada pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial-INMETRO, ou entidade por ela credenciada, atestando que o posto possui todos os equipamentos e sistemas obrigatórios de acordo com a Classe 03, conforme preconiza a NBR 13786 ou a que vier substituí-la, e ainda a conformidade quanto à fabricação, montagem e comissionamento dos equipamentos e sistemas de abastecimento subterrâneo de combustíveis. O laudo deve estar acompanhado de Atestado da Conformidade de Serviço Realizado, com Assinatura do Representante da Empresa de Instalação e Retirada de Sistema de Abastecimento Subterrâneo de Combustível (SASC), conforme preconiza a Portaria do INMETRO 009/2011. **Prazo para a próxima apresentação: 04 anos.**

- 14 Apresentar o (s) relatório (s) válido (s)** de Inspeção de vaso de pressão (compressores de ar) utilizados pela empresa, e manter nas dependências da empresa os relatórios de inspeção periódicos atualizados, devendo ser realizada a inspeção dos referidos equipamentos conforme periodicidade definida em cada relatório, acompanhadas de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), assinada por profissional devidamente habilitado. **Prazo para apresentação do relatório válido: 01 ano.**



OUTROS

- 15 **Renovar** anualmente o Alvará do Corpo de Bombeiros Militar, mantendo-o junto ao empreendimento, em local de destaque para fácil visualização, enviando cópia ao IEMA quando solicitado.
- 16 **Todos** os laudos a serem apresentados deverão conter uma análise crítica, com conclusão e recomendações acerca dos estudos apresentados.
- 17 Fica proibida a queima de material potencialmente poluidor a céu aberto, conforme determina o Decreto Estadual n.º 2.299-N/1986.
- 18 Os níveis de ruído gerados durante a operação do empreendimento deverão estar de acordo com os limites estabelecidos pela Resolução CONAMA n.º 01/1990 e norma ABNT NBR n.º 10.151.



- 19 Comunicar previamente ao IEMA, caso haja interesse em realizar qualquer modificação que vier a promover na rotina da produção ou no layout, que provoquem alterações das características qualitativas e/ou quantitativas dos efluentes/resíduos gerados, dos controles ambientais estabelecidos, aumento de produção e/ou da área útil do empreendimento, através de Requerimento da Retificação de Licença com as documentações pertinentes, conforme previsto na Instrução Normativa IEMA n.º 07/2022. Caso as alterações não se enquadrem nas condições impostas no artigo 3º da referida instrução, deverão ser requeridas por meio de requerimento de licença próprio, na modalidade de Ampliação, sendo necessária a formalização de Consulta Prévia Ambiental, por meio do Serviços E-Docs https://iema.es.gov.br/servicos_edocs/10, para definição da autoridade licenciadora competente, do tipo de licença a ser requerido, do enquadramento da atividade, do tipo de estudo a ser apresentado e, quando necessário, do Termo de Referência do estudo. A empresa deve aguardar manifestação definitiva do órgão antes de iniciar as obras/alterações.
- 20 Comunicar ao IEMA, em caso de alterações cadastrais ou a mudança de titularidade do empreendimento no prazo máximo de 15 (quinze) dias após a alteração ou a mudança.
- 21 Manter atualizados o endereço postal, o correio eletrônico e o telefone de contato dos proprietários e representantes legais da empresa.



- 4 22 Comunicar ao IEMA, a ocorrência de paralisação da atividade da empresa, no prazo de 15 (quinze) dias após a paralisação, e ainda atender aos seguintes critérios, conforme sua aplicabilidade:
- a. Em caso de paralisação com o encerramento das operações a empresa deverá solicitar o arquivamento do processo e apresentar relatório de desmobilização e/ou de descaracterização da atividade, acompanhado de cronograma, acompanhado de estudo conclusivo de passivo ambiental da área.
 - b. Em caso de paralisação com encerramento das operações e impossibilidade de desmobilização e/ou descaracterização da atividade deverão ser apresentadas as justificativas técnicas para análise e aprovação do IEMA.
 - c. Para demais casos relacionados à paralisação deverão ser apresentadas as justificativas técnicas para análise e aprovação do IEMA
- 23 Caso haja paralisação temporária das atividades, a empresa deverá continuar a implantar e manter em bom funcionamento as medidas de controle e mitigação de impactos ambientais, tais como sistema de drenagem, revegetação de taludes, dentre outros.
- 24 Em caso da mudança de endereço da atividade a empresa deverá obter a licença ambiental para o novo endereço, antes de qualquer intervenção na nova área.

3



- 25 No caso de ocorrência de acidentes ou emergências ambientais, o IEMA deverá ser imediatamente comunicado (através de contato telefônico ((27) 9 9979-1709 ou 9 99436147 e no e-mail: (rolicenciamento@iema.es.gov.br), no momento da ocorrência), devendo ser também encaminhado ofício devidamente assinado pelo responsável pelo empreendimento contendo as causas do acidente, a descrição do fato e as ações que foram adotadas para mitigar os impactos, em prazo máximo de 15 (quinze) dias após o acidente.
- 26 As plantas, projetos e estudos deverão ser elaborados por profissionais legalmente habilitados, devendo constar o número de seu registro no Conselho Regional da Classe e ainda as respectivas cópias de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) dos profissionais habilitados para elaboração de cada projeto/plano.
- 27 O cumprimento das condicionantes acima não inibe ou restringe, de forma alguma, complementações das informações encaminhadas, caso a equipe técnica julgue necessário, ou mesmo qualquer outra medida que se julgar cabível, durante a análise do processo de licenciamento.

28 O atendimento das condicionantes contidas nessa licença deverá ocorrer de forma individualizada observando os seguintes requisitos:

- a) Os projetos, planos, laudos e relatórios (inclusive seus anexos) deverão ser apresentados em via impressa (formato A4) e digital (formato PDF, desbloqueado para edição) em tamanho padrão da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Os dados brutos também deverão ser fornecidos, mas neste caso deverão constar apenas em via digital (no formato XLS, DOC ou TXT);

Mapas, layouts, plantas, traçados, estações amostrais e similares apresentados deverão estar georreferenciados com coordenadas (*Datum* Sirgas 2000 / UTM 24S), legendados, em cores e em escala compatível com o nível do detalhamento dos elementos manejados e adequados para a área de influência. Deverão conter ainda referência e rótulo com número do desenho, autor, proprietário, data e orientação geográfica. Os arquivos digitais (formato *shapefile*, para arquivos vetoriais e *geotiff*, para arquivos matriciais) utilizados na confecção dos documentos deverão ser apresentados em mídia digital;



- b) As fotografias, imagens, figuras, tabelas e quadros terão de ser legíveis, devendo conter na legenda a fonte dos dados;
- c) Apresentar o(s) número(s) de registro(s) nos respectivos Conselhos de Classe dos profissionais responsáveis técnicos pela implantação e execução dos mesmos, além das respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica – ART.
- d) Toda documentação a ser apresentada para atendimento das exigências feitas pelo IEMA deverá mencionar explicitamente o número da condicionante, do ofício, da notificação e/ou qualquer instrumento a que se refere.

4 **29** Esta Licença se refere apenas aos aspectos ambientais da atividade em questão e, conforme disposto no Art. 18, do Decreto Estadual n.º 4039/2016 e complementações e atualizações, não exige o seu titular da apresentação, aos órgãos competentes, de outros documentos legalmente exigíveis. Também não inibe ou restringe de qualquer forma a ação dos demais órgãos e instituições fiscalizadoras nem desobriga a empresa da obtenção de autorizações, anuências, laudos, certidões, certificados ou outros documentos previstos na Legislação vigente, sendo de sua responsabilidade a adoção de qualquer providência nesse sentido.



Procedimentos aplicados aos Postos de

- Condicionantes de LP, LI e LO para postos de revenda de combustíveis;
- Normas vigentes;
- Atividade de fixação;



NORMAS DE REFERÊNCIA

- UL 58, UL 1746, UL 1316 e NBR 13781.

MODELOS NORMATIVOS

Volume	Compartmento	Divisão	Diâmetro	Comprimento	Massa teórica
3.000 L	Pleno	-	1450 mm	1820 mm	375 Kg
5.000 L	Pleno	-	1450 mm	3030 mm	580 Kg
10.000 L	Pleno	-	2549 mm	2000 mm	2000 Kg
15.000 L	Pleno	-	1910 mm	5400 mm	1600 Kg
15.000 L	Pleno	-	2549 mm	3000 mm	2300 Kg
20.000 L	Pleno	-	2549 mm	4000 mm	2600 Kg
20.000 L	Bipartido	10/10	2549 mm	4000 mm	2900 Kg
30.000 L	Pleno	-	2549 mm	6000 mm	3200 Kg
30.000 L	Bipartido	15/15	2549 mm	6000 mm	3600 Kg
30.000 L	Bipartido	10/20	2549 mm	6000 mm	3600 Kg
60.000 L	Pleno	-	2549 mm	12000 mm	6400 Kg
60.000 L	Bipartido	30/30	2549 mm	12000 mm	6800 Kg
60.000 L	Tripartido	20/20/20	2549 mm	12000 mm	7200 Kg
60.000 L	Tetrapartido	15/15/15/15	2549 mm	12000 mm	7600 Kg



NOMA

ABNT NBR 16619, DE

Armazenamento de líquidos inflamáveis e combustíveis —
Revestimento interno para criação de espaço intersticial



Procedimentos aplicados aos Postos de

- Condicionantes de LP, LI e LO para postos de revenda de combustíveis;
- Normas vigentes;
- Atividade de fixação;
- Questões de revisão.



Constatações de vistoria e análise do processo

- O Sr. Edwin José possui junto à prefeitura de Pinheiros o processo nº 89565412 que é relativo ao licenciamento ambiental de seu posto de revenda de combustíveis; cujo nome é “Posto do Edwin Laurentine Drake Ltda”.
- O posto possui uma Licença de Operação recebida em 10 de janeiro de 2016, válida por 04 anos (fls. 50 a 60 do processo).
- O Sr. Edwin protocolou no dia 10/08/2019, sob o nº 1245/2022, um requerimento de renovação de LO para a atividade (fls. 61 a 70 do processo), que localiza-se na Avenida R nº 10 Centro município de Pinheiros às



- O posto foi enquadrado corretamente sob o código 27.01 e Classe II da IN 15/2020.
- O posto iniciou suas operações no local em janeiro de 2016.
- Em vistoria ao local em 10/02/24 verificou-se que o posto está localizado em área predominantemente urbana, não havendo rios e/ou córregos em um raio de 100 metros. No entorno do posto existe predominantemente comércios diversos.
- O curso d'água mais próximo, denominado Córrego Chaves, que possui menos de 10 metros, está a aproximadamente 110 metros do empreendimento, e está inserida na bacia hidrográfica do Rio do Norte.
- A UC mais próxima (Parque Estadual do Onça) está a aproximadamente 50km, e o local está fora de sua zona.
- O posto possui 2 tanques jaquetados de 30m³, sendo 01 bipartido de gasolina e diesel, e outro bipartido de gasolina e



- Junto ao processo encontram-se estudos geológico e hidrogeológico. O relatório indica um solo argiloso, N.A profundo, e pouca probabilidade de uma pluma de contaminantes atingir o lençol freático ou um curso hídrico. O posto possui sistema de drenagem pluvial que impede a entrada de águas pluviais na drenagem oleosa.
- Na vistoria verificou-se também que aparentemente possui todos os equipamentos obrigatórios em bom estado de conservação, que a água utilizada no empreendimento é proveniente da CESAN, que os efluentes domésticos são lançados na rede de esgoto da CESAN, e os efluentes do SSAO são lançados em rede pluvial. Ambos lançamentos possuem anuência junto ao processo.
- O sistema separador encontra-se bem dimensionado, conforme laudo apresentado em atendimento à condicionante da LI, com análises de efluentes dentro dos padrões de



- No local não possui poço de captação de
- Verificou-se também que possui local específico para armazenamento e resíduos contaminados como trapos,
 - Fora constatado que o posto não possui sistema de reuso de água de chuva, cuja lei (de 2017) não existia à época de emissão
- O posto encontra-se com seu Alvará de Licença válido até 30 de
- Os testes de estanqueidade foram realizados em janeiro de 2024 por empresa certificada pelo INMETRO, que



- O último estudo de VOC fora realizado em janeiro de 2024, que em sua conclusão diz que a área se encontra livre de contaminação
- O laudo de conformidade do SASC fora realizado em janeiro de 2024 e concluiu que o posto possui todos os
- O empreendedor cumpriu todas as condicionantes
- Não há histórico de reclamações da população quanto à atividade

Parecer Técnico a ser

(ANEXO

Parecer Técnico

(ANEXO



QUESTIONA

(ANEXO



Procedimentos aplicados aos Postos de

- Condicionantes de LP, LI e LO para postos de revenda de combustíveis;
- Normas ;
- Atividade de fixação;



Questões de

A respeito

1 – Sistema separador de água e óleo

- Equipamento obrigatório a ser instalado conforme NBR 13786;
- Função – reter óleo através de tratamento físico;
- Dimensionamento – deve estar de acordo com a NBR 14605/10;
- As tampas do sistema devem ser de fácil remoção a fim de permitir limpeza, manutenção e vistoria periódica;
- Lavador de veículos deve ter sistema próprio;
- Sistema não deve estar suscetível às chuvas a fim de



2 – Análises de efluentes do sistema separador de água e óleo

- Condicionante obrigatória para empreendimentos em operação (posto de revenda de combustíveis, lavador de veículos e empresas que possuem lavagem de veículos) conforme Instrução Normativa 12 de 2006 do IEMA;
- Parâmetros a serem analisados – pH, óleos minerais, materiais flutuantes, sólidos sedimentáveis;
- Valores de referência – de acordo com a Resolução CONAMA 430 de 2011;
- Periodicidade das análises – em regra semestral. Em caso de lançamento direto em curso hídrico as análises devem ser realizadas a cada 04 meses;
- O relatório de análises deve conter conclusão crítica sobre a



- Todos os trabalhos de coleta, transporte e análises deverão ser feitos por laboratório acreditado junto ao INMETRO;
- Não é recomendado o lançamento de efluentes industriais em solo considerando não haver valores de referência para este tipo de lançamento. Caso não haja outra solução deve-se implantar



2. LAVADOR DE

Pontos

- Conforme **INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 002- N, DE 31 DE JANEIRO DE 2023 do IEMA** lavadores de veículos quando não vinculados a atividades sujeitas ao licenciamento estão sujeitos ao licenciamento por



- Todos os lavadores de veículos são obrigados a instalar sistema de reuso de água de chuva.

LEI Nº 10.624, DE 12 DE JANEIRO DE 2017

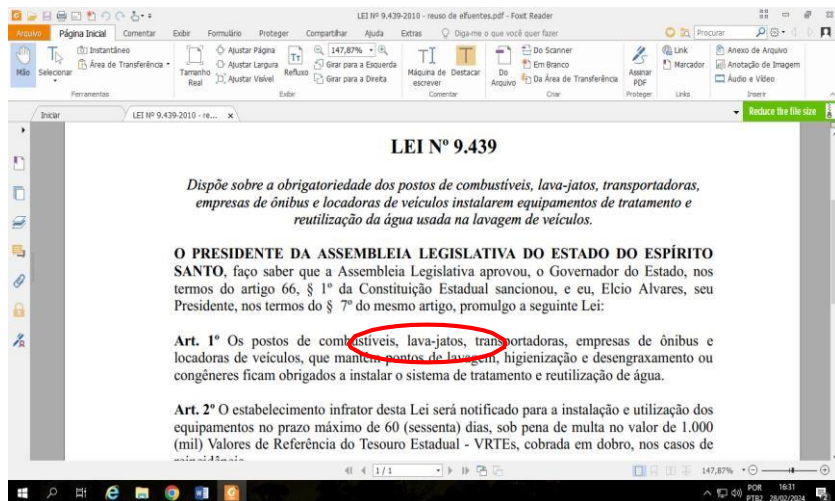
Obriga a instalação de sistema e de equipamentos para captação, tratamento e armazenamento de água da chuva em postos de serviços e abastecimento de veículos e assemelhados no Estado, e dá outras providências.

O GOVERNADOR DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Faço saber que a Assembleia Legislativa decretou e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º Toma obrigatória a instalação de sistema e de equipamentos para captação, tratamento e armazenamento de água da chuva visando ao seu reuso nos postos de serviços e abastecimento de veículo lava rápido, lava a jato, transportadoras e empresas de ônibus intermunicipal e interestadual e demais estabelecimentos que possuam sistema de lavagem de veículo.



- Todos os lavadores de veículos são obrigados a instalar sistema de tratamento e reuso de água de



A régua é que qualquer empresa que tiver um lavador de

?

RISCOS NA LAVAGEM DE VEÍCULOS

A operação de lavagem de veículos gera resíduos que dependem de tratamento prévio para poderem ser descartados. Na operação de lavagem a água contaminada arrasta areia, óleos e graxas, que devem ser separados fisicamente



Figura 1: lavagem de veículo.
Fonte: SEBRAE



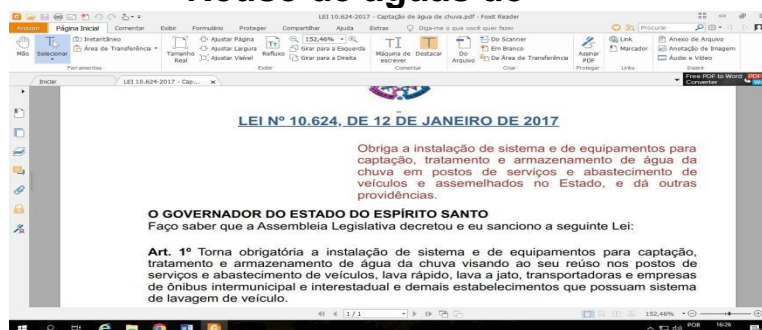
Figura 2: lavagem de chassi.
Fonte: SEBRAE.

- A água residuária da lavagem concentra óleos e graxas normalmente em valores superiores aos tolerados pela Resolução CONAMA nº 357/2005, o que pode gerar contaminação de corpos d'água superficiais, se a saída do sistema de lavagem estiver interligada à rede pluvial.
- As concessionárias de água e esgoto não costumam autorizar o descarte destes resíduos em suas redes de coleta de esgoto, pois as estações de tratamento normalmente não estão equipadas para tratar resíduos oleosos, e também porque haveria um aumento significativo no volume a ser beneficiado nas estações se estas contribuições fossem recebidas.
- A areia decantada no processo de lavagem também pode arrastar contaminantes oleosos, que podem causar a degradação do solo e da água superficial se for descartada incorretamente. O uso de sabões não biodegradáveis também pode provocar contaminação de águas superficiais.

CONTROLES ENVOLVIDOS NA LAVAGEM DE

- O box de lavagem deve ser coberto e fechado a fim de evitar a emissão de atmosféricos para vizinhança;
- Toda a área de lavagem deve ser impermeabilizada e possuir sistema de drenagem de efluentes interligada a um sistema separador de água e óleo **exclusivo**;
- A área de armazenamento de resíduos contaminados deve ser fechada, coberta, com piso impermeabilizado, de preferência estanque (sem saída de efluentes), e acondicionar somente tais resíduos;
- Usar produtos detergentes biodegradáveis.

Reuso de águas de



Pontos importantes:

1 – Todos os postos de revenda de combustíveis, transportadoras e empresas de ônibus, independente de possuírem lavadores de veículos, são obrigados a instalar sistema de reuso de água de chuva;

2 – Todas as empresas que possuem dentro de suas instalações lavador de veículos, seja ducha ou fosso, são obrigadas a instalar sistema de reuso de água de chuva;

3 – A função do sistema de reuso de água de chuva é economizar o máximo possível de água das concessionárias, subsolo, córregos e

Condicionantes

- Implantar sistema e equipamentos para captação, tratamento e armazenamento de águas da chuva visando ao seu reuso em atendimento à Lei Estadual N° 10624/2017. Apresentar os projetos, acompanhados de memorial de cálculo e descritivo justificados, Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de elaboração e execução e relatório fotográfico comprobatório da execução do projeto. Prazo para apresentação: xxx (xxxxxx) dias



- Implantar sistema de tratamento para o reuso do efluente industrial gerado na saída do sistema separador de água e óleo, em atendimento Lei Estadual N° 9.439/2010 e apresentar os projetos, acompanhados de memorial de cálculo e descritivo justificado e Laudo emitido por profissional habilitado, acompanhado da devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e relatório fotográfico, atestando que o sistema está dimensionado de acordo com o porte do empreendimento e está apto a operar com eficiência adequada de forma a possibilitar o reuso do efluente. Deverá também ser informado o número de ciclos de recirculação da água de reuso, e qual a destinação adequada ambientalmente dos resíduos da retrolavagem e do efluente que não pode ser mais utilizado na lavagem de veículos, ressaltando que está proibido o lançamento ou disposição em solo, redes de drenagem e/ou córregos. Prazo para



QUESTÕES DE REVISÃO

1- Quais os riscos ambientais e de segurança envolvidos na operação de lavagem de veículos?

2- Que conseqüências podem resultar da lavagem de veículos

3- Que procedimentos operacionais e equipamentos de segurança devem ser utilizados como medida de controle e segurança durante a operação de lavagem de veículos ?

4- Que procedimentos de controle são adotados pelos postos de abastecimento para tratar a água residuária da lavagem de veículos?



Questionário reuso de águas de

(ANEXO



Questionário reuso de águas do lavador de

(ANEXO



3. TROCA DE

RISCOS NA TROCA DE

- Durante a operação de troca de óleo e na transferência do óleo coletado do veículo para o reservatório de armazenagem temporária, os riscos de contaminação do solo e da água são bem pequenos. Outros riscos de contaminação do ambiente envolvidos na troca de óleo são: o eventual vazamento do combustível por falha e/ou ruptura do reservatório de armazenagem e a destinação inadequada do óleo usado.



CONTROLES ENVOLVIDOS NA OPERAÇÃO DE

- Possuir em toda a área de troca de óleo piso impermeabilizado de alta resistência e cota superior, e sistema de canaletas metálicas com dimensões compatíveis com a demanda da empresa, visando à drenagem dos efluentes gerados para o sistema separador de água e óleo (SSAO) exclusivo ou da pista de abastecimento.
- Possuir na área de troca de óleo cobertura, e observar que o *box* deve ser fechado em suas laterais e fundos, a fim de minimizar os impactos sonoros, emissão de atmosféricos e odores (principalmente oleosos) sobre a vizinhança no entorno.
- Possuir reservatórios de armazenagem temporária de óleo



OBS: Em caso de utilização de tanques subterrâneos para a armazenagem do óleo usado, são aplicáveis as mesmas especificações e recomendações citadas para tanques de



A figura abaixo apresenta a instalação de um tanque subterrâneo



Figura 1: Instalação de tanques subterrâneos.



Em caso de utilização de tanques aéreos, os mesmos devem ser

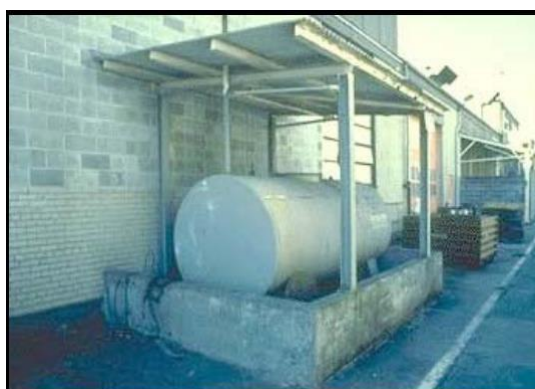


Figura 2: Tanque horizontal aéreo com bacia de contenção.
Fonte: CETESB.



Observações

Em caso de utilização de tambores, os mesmos devem ser posicionados em áreas cobertas, sobre piso impermeável e envolvidos em uma bacia de contenção.

Os procedimentos recomendáveis para o armazenamento de óleo usado sempre envolvem cuidados no manuseio, a fim de

Em caso de utilização de tanques subterrâneos, como não há controle de estoque para este produto, é recomendável que o nível de óleo usado seja medido ao final do dia, e que o mesmo seja comparado com o estoque de abertura do dia seguinte.

Caso haja variação de nível no estoque, pode haver fuga de



DESCARTE DO RESÍDUO PROVENIENTE DA

- O descarte do resíduo deve seguir as recomendações da ANP, que determina através da Portaria nº 125/99, a obrigatoriedade aos revendedores contratarem empresas credenciadas para
- Deve-se dar atenção especial às embalagens usadas, que podem conter pequenas quantidades de óleo no fundo, causando problemas caso sejam descartadas de forma inadequada. A





Figura 3: Descarte de embalagens de plástico.

A Resolução CONAMA nº 9/93 recomenda que o óleo usado tenha como destinação final a reciclagem. As embalagens plásticas devem preferencialmente ser separadas e encaminhadas para reciclagem. A figura 4 apresenta em detalhe as embalagens de



Figura 4: Embalagens de óleo lubrificante separadas para a reciclagem.



QUESTÕES DE REVISÃO

1 - Quais os riscos ambientais e de segurança envolvidos na operação de troca de óleo?

2 - Que conseqüências podem resultar de pequenos vazamentos

3 - Que procedimentos operacionais e equipamentos de segurança devem ser utilizados como medida de

4 - Em qual tipo de reservatório de armazenagem temporária de óleo, não há o controle de estoque? Qual o risco inerente



4. OFICINA DE MANUTENÇÃO



As manutenções mecânicas devem ser realizadas em local com cobertura (galpão ou outras construções de alvenaria), com piso impermeabilizado e canaletas metálicas de contenção oleosa com direcionamento para sistema separador de água e óleo. Ainda possui pia para a lavagem das peças menores e uma área para a lavagem no próprio piso para peças maiores (caso necessário), em local impermeabilizado e com contenção, e o efluente é direcionado para o sistema separador



Oficina de manutenção de



Lavador de peças com sistema



Lavador de peças -



Lavador de peças – piso



Lavador de peças – piso



Lavador de peças – piso



Escorredor de filtros de óleo e fosso para troca de óleo do motor



5. OFICINA DE LANTERNAGEM E PINTURA



Além dos controles da oficina

- **Manter** o armazenamento de todos os resíduos classe I – perigosos em tambores, em área impermeabilizada e coberta, dotada de bacia de contenção estanque.
- **Todo** o pó oriundo dos serviços de lixamento a seco dos veículos que é depositado sobre o piso da oficina deverá ser recolhido por equipamento de aspiração ou por varrição e os resíduos devem ter destinação adequada à empresa licenciada para o recolhimento deste material, que é um resíduo Classe I (NBR 10004/2004).
- **As** sucatas metálicas e resíduos contaminados diversos devem ser acondicionados em local coberto e



- **Construir** baias independentes para segregação e armazenamento de todos os Resíduos Classe II (sucatas metálicas, lonas de freio, pneus, filtro de ar etc.), e resíduos Classe I (borra das caixas decantadoras, filtros do sistema de tratamento atmosférico, vasilhames de tintas e solventes, trapos, etc), observando que estas áreas devem ser cobertas, com laterais e fundo fechados, possuir piso impermeabilizado e serem estanques (sem saída para efluentes).
- **É** proibido encaminhar para a Coleta Pública Municipal ou para reciclagem os resíduos de Classe I – Perigosos (resíduos de tintas, latas de material de pintura impregnadas com produto, borras de tintas e vernizes, estopas sujas, pilhas e baterias, filtros usados da cabine de pintura, lâmpadas fluorescentes e assemelhados), devendo estes resíduos ser armazenados em local adequado (local coberto com piso impermeabilizado e contenção) e destinados e/ou comercializados com empresas licenciadas pelo Órgão



- Deve-se implantar sistema de tratamento para os efluentes provenientes dos serviços de **lixamento dos veículos**, devendo ser observado o dimensionamento a ser elaborado por profissional habilitado, levando-se em consideração a demanda da empresa e que seja facilitada a manutenção preventiva e fiscalização.
- Deve-se implantar sistema de tratamento de aerossóis e pigmentos de tintas da cabine de pintura, contendo os sistemas de filtragem de efluentes atmosféricos.
- A oficina deve possuir piso impermeabilizado e com caimento para as caixas de tratamento de efluentes da atividade de lixamento e pintura.
- É proibida a realização de lixamento de peças automotivas fora da área designada para essa finalidade. Sendo assim, a empresa deve realizar este serviço somente no interior de seu estabelecimento, sobre piso impermeabilizado.



Área de trabalho com piso



Recipiente para o armazenamento de resíduos

231
esesp

Cabine de Pintura

232
esesp

Interior da Cabine - Vista interna da cabine de pintura,
contendo os



Interior da Cabine - Parte do sistema de tratamento da
cabine de



6. POSTO DE ABASTECIMENTO PRIVATIVO



Posto de Abastecimento privativo – O posto de abastecimento privativo possui cobertura, pista de descarga/abastecimento de combustível (óleo diesel) com piso impermeabilizado, canaletas de drenagem oleosa interligada ao sistema separador de água e óleo e tanque aéreo e/ou subterrâneo. Para tanque aéreo usa-se a bacia de contenção e subterrâneo aplica-se os mesmos controles para postos de revenda de combustíveis, relacionados a tancagem. Os periféricos da tancagem como o filtro de óleo diesel e as bombas de abastecimento, estes devem possuir contenção para casos de vazamento



Posto privativo com tancagem



Tanque



Tanque



Posto privativo com tancagem



Condicionantes – tanque

(ANEXO



7. GARAGEM DE ÔNIBUS E OUTROS VEÍCULOS



As garagens de veículos automotores em geral possuem, na sua maioria, as atividades de manutenção mecânica, lanternagem e pintura, lavagem de veículos, troca de óleo e posto de abastecimento privativo.

Deve-se ainda acrescentar os seguintes

Pneus



esesp 245

É necessário controle pelo Órgão Ambiental, exigindo a comprovação de destinação dos pneus inservíveis. Do contrário, há o risco destes pneus serem jogados em local a céu aberto ou até mesmo serem queimados, contribuindo assim com a poluição atmosférica, sendo ambas as

esesp 246

São grandes armazenamento de



Observação

As garagens de ônibus, de caminhões e as transportadoras com manutenção e atividades correlatas utilizam e descartam grandes quantidades

1. Vidro automotivo,
2. Materiais de capotaria,
3. Borrachas em geral,
4. Baterias automotivas e
5. Outros materiais inerentes a estas atividades.

Assim, deve haver fiscalização relativa ao destino adequado destes materiais.



**O que precisamos agora é
de...**



ATITUDE!



**Servidor é aquele que ganha
a vida cuidando **DE VIDAS.****

Mario Sérgio Cortella

