

**UNIVERSIDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
INSTITUTO DE ESTUDOS TECNOLÓGICOS**

Tiago Caetano Nepomuceno de Abreu

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO
Licenciamento de Postos de Combustível**

Juiz de Fora – MG

**M 13
2005**

2005-12-14

Meio ambiente

LICENCIAMENTO DE POSTOS DE COMBUSTIVEL

Relatório apresentado à conclusão do curso
tecnológico meio ambiente da Universidade
Presidente Antonio Carlos.

Juiz de Fora – MG

2005



Tiago Caetano Nepomuceno de Abreu

LICENCIAMENTO DE POSTOS DE COMBUSTIVEL

Relatório apresentado à conclusão do Curso
Tecnológico de Meio Ambiente da
Universidade Presidente Antônio Carlos.

Alexandre Lioi Varela
Prof. Alexandre Lioi (Orientador)
Universidade Presidente Antônio Carlos

Juiz de Fora - MG

14/12/05

Dedico este trabalho a minha família, que muitas vezes abriram mão de momentos de lazer, e não obstante, estimulando-nos na conclusão desta tarefa; aos amigos, que muito colaboraram para a sua realização, quando cederam um tempo incomum. A todos, nosso muito obrigado e que nosso Pai Amantíssimo e Jesus, nosso querido irmão e Mestre maior, consigam sempre, através de nossa intuição, influir em nossas idéias e pensamentos, fazendo-nos seus instrumentos de paz.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais por ter me dado essa oportunidade que acho única que é estuda, e por todos os familiares que me apoiaram.

Quando a última árvore for cortada, quando
todos os rios tiverem secos, quando o último
peixe for pescado, a humanidade perceberá que
dinheiro não se come.

Greepace

RESUMO

O consultor ambiental é o profissional encarregado de prestar serviços e informações necessárias previstas na Legislação Ambiental, seja ela em âmbito Municipal, Estadual ou Federal, a àqueles que necessitem de esclarecimentos nas mais diversas áreas relacionadas com o meio ambiente.

O meu trabalho realizado neste estagio foi de elaborar um trabalho de um consultor ambiental, que foi um licenciamento de um posto de combustível. Com isso formalizei um cronograma pra montagem do mesmo. Primeiro passo foi obter as informações necessárias do posto. Fomos ate o local do empreendimento para visita de conhecimento, lá ficamos sabendo que a capacidade armazenamento de combustível do posto era de 75.000, que havia outorga de uso de água já certificado, que já tinha caixas separadoras de óleo e água, que na pista de abastecimento tinha canaletas e piso impermeável, todas as bombas tinha suspiro, os tanques eram cinco e tinha dois ecológicos e três normais, mas com menos de dez anos de uso que é aceito pela legislação, gerava resíduos sólidos como embalagens contendo graxas ou óleos, mas eram coletadas, inspeções dos bombeiros era atual, alvará de funcionamento expedido pela prefeitura, as analises dos tanques feitas (lembrar q analise são estas). Com os dados coletados começamos o montar o processo de licenciamento. Dai em diante se tornaria um processo esse pedido de licenciamento, será preenchido um formulário contendo sua solicitação de licenciamento junto ao órgão

responsável que no caso é a FEAM. O preenchimento do Formulário de Caracterização do Empreendimento FCE, junto com seu protocolo na FEAM foi o segundo passo. O terceiro passo é o recebimento do FOB, daí ficamos sabendo da documentação necessária para o licenciamento, tendo um prazo para encaminha-la. Com a relação de documentos em mãos começamos a providenciar tais documentos necessários para juntar-mos ao processo e assim dar a entrada do mesmo. A partir da data entrada desse processo a FEAM, terá um prazo pra julgar se esse empreendimento está ou não dentro dos padrões e normas exigidos na legislação. Se sim o empreendimento estará na normalidade junto à legislação e ecologicamente correto, podendo assim exercer suas atividades de comércio.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

1- LAYOUT do Posto Visual

39

SUMARIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. DADOS DO EMPREENDIMENTO	12
2.1- INFORMAÇÕES GERAIS	12
2.2 – IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA OBJETO DO LICENCIAMENTO	12
2.3 – RESPONSÁVEL TÉCNICO PELAS INFORMAÇÕES	12
3- INFORMAÇÕES SOBRE O POSTO DE COMBUSTÍVEL	13
3.1 – PROJETO BÁSICO DE EQUIPAMENTOS E SISTEMAS	13
3.2 – CLASSIFICAÇÃO DA ÁREA DE ENTORNO AO ESTABELECIMENTO CONSIDERAÇÕES AO SISTEMA DE ARMAZENAGEM SUBTERRÂNEO DE COMBUSTÍVEIS – SASC E ENQUADRAMENTO DESTE SISTEMA, CONFORME NBR Nº. 13.786.	14
3.3 – DETALHAMENTO DO TIPO DE TRATAMENTO E CONTROLE DE EFLUENTES	15
3.4 – ATENDIMENTO À RESOLUÇÃO CONAMA 9/93	17
3.5 – CÓPIA DO PEDIDO DE REGISTRO PARA FUNCIONAMENTO NA ANP – AGÊNCIA NACIONAL DE PETRÓLEO	20
4 – MEDIDAS DE CONTROLE E PREVENÇÃO DE ACIDENTES	20

4.1 – PLANO DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS E SISTEMAS E PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS	20
4.2 – PLANO DE RESPOSTA A INCIDENTES	20
4.3 – ATESTADO DE VISTORIA DO CORPO DE BOMBEIROS	22
4.4 – PROGRAMA DE TREINAMENTO DE PESSOAL	22
4.5 – CERTIFICADOS EXPEDIDOS PELO INMETRO – ART. 4º/RESOLUÇÃO CONAMA Nº. 273/2000. (EQUIPAMENTOS FABRICAÇÃO, MONTAGEM E COMISSONAMENTO)	29
4.6 – CERTIFICADOS EXPEDIDOS PELO INMETRO OU INSTITUIÇÃO CREDENCIADA – INEXISTÊNCIA DE VAZAMENTOS.	29
4.7 – RESULTADO DA INVESTIGAÇÃO DE PASSIVOS AMBIENTAIS – LAUDO DE INVESTIGAÇÃO DO PASSIVO AMBIENTAL E RESPECTIVO NOTA FISCAL DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO	30
4.8 – ATENDIMENTOS À DELIBERAÇÃO NORMATIVA COPAM 050/2001	30
5. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	36
6. ANEXOS	

1. INTRODUÇÃO

Objetivo: Formar um relatório de estagio obrigatório para conclusão de curso, contendo atividades realizadas num período de 01/08/2005 até 10/12/2005 nas horas de 08h00min ás 12h00min e 13h00min ás 18h00min. Estagio feito na matéria de Legislação e Licenciamento Ambiental, tendo como orientador o Prof. Alexandre Lioi. Objetivo do estagio foi de fazer um licenciamento de um posto de combustível, Posto Visual Ltda.,

2. DADOS DO EMPREENDIMENTO

2.1- INFORMAÇÕES GERAIS

2.2 – IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA OBJETO DO LICENCIAMENTO

Razão Social: POSTO VISUAL LTDA.

Nome Comercial: POSTO VISUAL

C.N.P.J.: 04.194.812.321/0001-67

Inscrição Estadual: 422.316.111782.0073

Endereço: Rodovia MG-061 – km 86 – Retiro

Município: Mercês - MG

CEP: 36.190 – 000

E-mail: Não tem

Telefone: (0XX32) 9985 - 2644

2.3 – RESPONSÁVEL TÉCNICO PELAS INFORMAÇÕES

Nome: Brás José de Freitas

Formação Profissional: Engenheiro Químico e Ambiental

Cadastro Técnico IBAMA: 195767/2003, CRQ. 03210236-3º região

Endereço: Avenida dos Andradas, 516/14004.

Centro – Juiz de Fora - MG

CEP: 36036-000

E-mail: www.bjfreitas@bol.com.br

Telefone: (0XX32) 32137182

Equipe Técnica: Brás Jose de Freitas – Engenheiro Químico e Ambiental e
Tiago Caetano Nepomuceno de Abreu - formando em Tecnólogo em Meio Ambiente.

3- INFORMAÇÕES SOBRE O POSTO DE COMBUSTÍVEL

3.1 – PROJETO BÁSICO DE EQUIPAMENTOS E SISTEMAS

Constam do projeto básico de equipamentos e sistemas da empresa, os.

Seguintes equipamentos:

A – MONITORAMENTO

§ Poço de Monitoramento de Gases

§ Poços de visitas

B – PROTEÇÃO

§ Extintores de Incêndio Tipo Pó químico Seco (P.Q.S.)

§ Painel de Controle Elétrico das Bombas – Disjuntores

C – DETEÇÃO DE VAZAMENTO

§ Poço de Monitoramento de Gases (Compostos Orgânicos Voláteis)

§ Livro de Movimentação de Combustíveis

D – DRENAGEM

§ Canaletas coletoras (instalação programada)

§ Piso impermeabilizado de concreto

§ Caixa Separadora de Água e Óleo

§ Bueiros e bocas-de-lobo

E – TANQUES DE ARMAZENAMENTO DE COMBUSTÍVEIS DERIVADOS DE PETRÓLEO E ÁLCOOL

§ 05 Tanques de Combustível compondo o Sistema de Armazenagem Subterrânea
de Combustível:

§ 02 tanques subterrâneos em aço carbono – parede simples com revestimento –

ABNT /NB 190 – Capacidade 15.000 litros para armazenagem de Gasolina;

- § 02 tanques subterrâneos em aço carbono – parede simples com revestimento – ABNT /NB 190– Capacidade 15.000 litros para armazenagem de Óleo Diesel;
- § 01 tanque subterrâneo em aço carbono – parede simples com revestimento – ABNT /NB 190 – Capacidade 15.000 litros para armazenagem de Álcool.

F – SISTEMAS ASSESSÓRIOS

- § Coletores de Lixo

- § Pontos de água – torneiras com mangueiras

3.2 – CLASSIFICAÇÃO DA ÁREA DE ENTORNO AO ESTABELECIMENTO
CONSIDERAÇÕES AO SISTEMA DE ARMAZENAGEM SUBTERRÂNEO DE
COMBUSTÍVEIS – SASC E ENQUADRAMENTO DESTE SISTEMA,
CONFORME NBR Nº. 13.786.

Considerando a análise do ambiente de entorno do posto de serviço, a um raio de 100 metros a partir de seu perímetro, não foram identificados os fatores de agravamento constantes da descrição das classes 1, 2 e 3:

Assim sendo, o empreendimento POSTO VISUAL LTDA, enquadra-se na Classe 0, conforme critérios estabelecidos na Norma Técnicos ABNT NBR nº. 13.786.

3.3 – DETALHAMENTO DO TIPO DE TRATAMENTO E CONTROLE DE
EFLUENTES

A – PROVENIENTE DOS TANQUES

O Sistema de Armazenagem Subterrâneo de Combustível (SASC) limita uma detecção imediata de possíveis vazamentos e desta forma a implantação de um sistema próprio para o tratamento de efluentes, porém, sendo possível o monitoramento para controle dos mesmos. Para tal, encontra-se instalado um Poço de Monitoramento de Gases.

Em se detectando vazamentos, serão realizados testes de estanqueidade para identificação do tanque responsável pelo vazamento e a partir daí, propõe-se a substituição imediata do mesmo, conforme legislação pertinente.

B – PROVENIENTES DAS ILHAS DE ABASTECIMENTO – BOMBAS

As ilhas de abastecimento encontram-se internamente a um sistema de canaletas coletoras de possíveis vazamentos provenientes das cinco bombas. As referidas canaletas estão interligadas à caixa de Separação de Água e Óleo (S.A.O.) que têm a função de impedir a contaminação da rede fluvial, permitindo inclusive a coleta dos combustíveis por ora contaminados, para a destinação adequada. Em caso de vazamentos provenientes dos “Bicos Abastecedores”, a coleta dos combustíveis derramados na caixa de Separação de Água e Óleo (SAO) será imediata, objetivando a segurança nas dependências da empresa.

C – PROVENIENTES DOS LAVADORES

A empresa possui um lavador próprio, o qual conta com um sistema de Separação de Água e Óleo composto de duas caixas interligadas, sendo a primeira destinada a

coleta de sólidos como areia e barro, e a segunda destinada a separação de água e óleo.

O box lavador convergirá toda a água proveniente da lavação dos veículos, areia e barro até então impregnados nas carcaças dos veículos e pequena fração de óleo lubrificante emanada também dos veículos à caixa Separadora de Água e Óleo.

D – PROVENIENTES DAS TROCAS DE ÓLEO

As trocas de óleo são realizadas no mesmo “Box” do lavador. Depois de estacionados os veículos, realizam-se as coletas sob os mesmos por meio de um coletor de óleo manual. Este Box é dotado piso impermeável de concreto cimentado. O procedimento adotado nas trocas de óleo conta com rigoroso controle, adotando-se o critério de somente promover a abertura do bujão do Carter após a colocação adequada do coletor de óleo sob o veículo, o que por sinal é o primeiro passo após a elevação do mesmo. Quando esvaziadas as embalagens de óleos novos, as mesmas são colocadas embocadas para baixo, em coletor de óleo apropriado para o total escorrimento do resíduo existente. Sempre que em conjunto à troca de óleo for observada a troca de filtros de lubrificantes, os mesmos serão submetidos ao mesmo procedimento de escorrimento de óleo residual, para depois serem descartados.

D – PROVENIENTES DA REDE DE ESGOTO SANITÁRIO

A empresa conta com sanitários que visam o atendimento aos seus funcionários e clientes. Para tal, propõe-se a construção de um sistema de tratamento composto por um tanque séptico e um filtro anaeróbico. A concepção deste sistema de tratamento de esfluente líquido caracterizado como esgoto sanitário, segue os critérios estabelecidos nas Normas Técnicos ABNT/NBR 7.229 e ABNT/NBR 13.969, sendo que o referente projeto encontrasse anexo, como parte integrante do PCA - ANEXO 1 – PCA.

Contudo, propõe-se um prazo de um ano para o início da execução da obra, a contar do protocolo de formalização do processo de licença ambiental.

3.4 – ATENDIMENTO À RESOLUÇÃO CONAMA 9/93

Extrato da Resolução CONAMA 09/93 em seu Art. 9º “Obrigações dos geradores de óleos usados”:

I - armazenar os óleos usados de forma segura, em lugar acessível à coleta, em recipientes adequados e resistentes a vazamentos;

II - adotar as medidas necessárias para evitar que o óleo lubrificante usado venha a ser contaminado por produtos químicos, combustíveis, solventes e outras substâncias, salvo as decorrentes da sua normal utilização;

III - destinar o óleo usado ou contaminado regenerável para a recepção, coleta, refino ou a outro meio de reciclagem, devidamente autorizado pelo órgão ambiental competente;

- IV - fornecer informações aos coletores autorizados sobre os possíveis contaminantes adquiridos pelo óleo usado industrial, durante o seu uso normal;
- V - alienar os óleos lubrificantes usados ou contaminados provenientes de atividades industriais exclusivamente aos coletores autorizados;
- VI - manter os registros de compra de óleo lubrificante e alienação de óleo lubrificante usado ou contaminado disponíveis para fins fiscalizatórios, por dois anos, quando se tratar de pessoa jurídica com consumo de óleo for igual ou superior a 700 litros por ano;
- VII - responsabilizar-se pela destinação final de óleos lubrificantes usados contaminados não regeneráveis, através de sistemas aprovados pelo órgão ambiental competente;
- VIII - destinar o óleo usado não regenerável de acordo com a orientação do produtor, no caso de pessoa física.

CONSIDERAÇÕES:

- I – O armazenamento de óleo usado reciclável é realizado por meio de tambores metálicos com capacidade de 200 litros. Após a coleta manual, o mesmo é transferido do coletor para o armazenamento situado em local resguardado de intempéries indesejáveis. Tanto a coleta quanto o armazenamento são realizados em ambientes cobertos;

- II – A metodologia adotada na coleta do óleo usado resguarda-o de qualquer contaminação não decorrente de sua normal utilização, sendo realizados em recipientes específicos e apropriados a este fim. Todo o óleo eventualmente contaminado será destinado de forma apropriada aos coletores autorizados;
- III – Tanto o óleo contaminado como o não contaminado serão destinados a coletores autorizados, através de processo lícito, com controle de coleta e destinação devidamente documentado, conforme Certificado de Coleta de Óleo Usado anexo-ANEXO 2 – PCA;
- IV – Toda vez que houver coleta de óleo contaminado, será a mesma informada ao coletor que será devidamente participado para acondicionamento em separado do óleo usado não contaminado, dando-se assim a destinação apropriada;
- V – O repasse dos óleos usados ou contaminados dar-se-ão sempre a coletor autorizado, acompanhado de controle documental a ser mantido em arquivo próprio por prazo mínimo definido na legislação pertinente;
- VI – A empresa manterá registros de compra de óleos lubrificantes e alienação de óleos lubrificantes usados ou contaminados disponíveis para fins fiscalizatórios, em conformidade com a legislação pertinente;
- VII – Todo óleo lubrificante usado contaminado não regenerável, quando houver, será destinado a coletor autorizado que se incumbirá de sua destinação final adequada;

VIII – O referido item não se aplica, por se tratar de pessoa jurídica devidamente documentada.

**3.5 – CÓPIA DO PEDIDO DE REGISTRO PARA FUNCIONAMENTO NA ANP – AGÊNCIA NACIONAL DE PETRÓLEO
ANEXO 3 - PCA**

4 – MEDIDAS DE CONTROLE E PREVENÇÃO DE ACIDENTES

4.1 – PLANO DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS E SISTEMAS E PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS

A empresa conta com uma periodicidade trimestral de manutenção, recebendo visita de técnico especializado da empresa SLANG – Instalações Elétricas e Eletrônicas, sendo observados todos os itens necessários ao bom funcionamento dos equipamentos, bem como da existência ou não de vazamentos.

4.2 – PLANO DE RESPOSTA A INCIDENTES

O

plano de resposta a incidentes da empresa tem como objetivo principal, reduzir a possibilidade de riscos a pessoas, clientes, funcionários e transeuntes, e consta de ações simples, porém objetivas que visem a segurança pessoal e ambiental.

A – COMUNICADO DE OCORRÊNCIA

Sempre que ocorrer alguma espécie de incidente, o mesmo será comunicado por escrito, em formatação de relatório, via correios, acompanhado de Aviso de Recebimento – AR à Fundação Estadual de Meio Ambiente – FEAM.

B – AÇÕES IMEDIATAS

Passo 01 – Desligar os disjuntores de energia elétrica, promovendo o estancamento imediato através do desligamento das bombas;

Passo 02 – Em caso eminentemente perigoso, solicitar acompanhamento do Corpo de Bombeiros do município de Ubá, da Polícia Militar de Mercês e da Vigilância Sanitária por meio de comunicação telefônica imediata;

Passo 03 – Cessar toda e qualquer atividade nas dependências da empresa;

Passo 04 – Isolar a área com cones e fitas de advertência;

Passo 05 – Controlar o acesso de novos veículos e pessoas às dependências do posto;

Passo 06 – Em caso de vazamentos, promover a neutralização do risco de incêndios;

Passo 07 – Conduzir o produto vazado às canaletas coletoras das ilhas de abastecimento, para coleta nas caixas de Separação de Água e Óleo;

Passo 08 – Realização de coleta nas caixas de Separação de Água e Óleo imediatamente após a separação e acondicionamento adequado, garantindo a segurança;

Passo 09 – Quando for o caso, contactar a SLANG – Instalações Elétricas e Eletrônicas, para realizar as possíveis e necessárias correções no sistema que apresentar defeito.

C – ARTICULAÇÃO COM ÓRGÃOS COMPETENTES

Para uma perfeita resposta aos possíveis incidentes e em situações de eminente perigo, solicitar acompanhamento do Corpo de Bombeiros do município de Ubá, da Policia Militar de Mercês e da Vigilância Sanitária/Prefeitura Municipal, por meio de comunicação telefônica imediata, com emissão de Boletim de Ocorrência – BO a ser enviado à Fundação Estadual de Meio Ambiente – FEAM;

4.3 – ATESTADO DE VISTORIA DO CORPO DE BOMBEIROS

ANEXO 4 - PCA

4.4 – PROGRAMA DE TREINAMENTO DE PESSOAL

A empresa apresenta proposta de treinamento de pessoal em conformidade com as orientações da empresa Agip Distribuidora S/A, observando os seguintes aspectos:

§ Todo funcionário da empresa se submeterá a treinamento admissional, ou seja, sempre que houver admissão de funcionários, os mesmos passarão por treinamento obrigatório;

§ Será realizado treinamento periódico, com freqüência anual, objetivando recuperação dos funcionários já componentes do quadro da empresa;

§ A conduta dos funcionários durante sua atividade será constantemente avaliada, visando controle das ações e padronização de procedimentos, garantindo maior eficiência, economia e segurança;

§ O treinamento será enfocado nos aspectos da Operação, da Manutenção e da Resposta a Incidentes.

A – EM OPERAÇÃO

a- NA RECEPÇÃO DOS COMBUSTÍVEIS:

§ Acompanhar o isolamento dá área do SASC em que será realizada a descarga, distribuindo os cones de advertência de forma estratégica;

§ Verificar o engate do bico de descarga selada para assegurar a não ocorrência de vazamentos, bem como a conexão do cabo de aterramento no mesmo;

§ Efetuar a medição de volume para perfeito controle do Livro de Movimentação de Combustíveis – LMC;

§ Efetuar o perfeito fechamento das tampas dos tanques para o controle das perdas de gases;

§ Restabelecer as condições normais de trabalho, retirando-se os cones de advertência.

b- NO ABASTECIMENTO DE VEÍCULOS:

§ Certificar-se da compatibilidade do veículo com o combustível a ser bombeado;

§ Certificar-se do volume correto de combustível requerido;

- § Zerar o marcador de volume na bomba de combustível;
- § Efetuar acoplamento seguro do bico abastecedor à boca do tanque de combustível do veículo;
- § Acompanhar atentamente o abastecimento e certificar o perfeito ajuste de desarmamento automático do bico, evitando-se assim, possíveis vazamentos por transbordamento;
- § Desligar a bomba com acoplamento seguro do bico abastecedor à mesma.

Cuidados diversos:

- § Ao abrir a tampa do tanque, cheirar a mesma para se certificar do tipo de combustível solicitado; em caso de dúvida, perguntar novamente.
- § Tenha cuidado com o chaveiro ou a chave ao abrir e virar a tampa.
- § Colocar uma flanela calçando a entrada do bico.
- § Não bater a ponta do bico na ataria do carro.
- § Zerar a bomba antes de abastecer.
- § Não roçar a mangueira no capô, ou na mala do carro.
- § Usar o bico automático, se possível.
- § Não derramar o produto na pintura ou no chão. Limpar caso necessário.
- § Guardar a chave da tampa do tanque para entregar ao final do atendimento.

c - NA TROCA DE ÓLEO:

- § Orientar o perfeito estacionamento do veículo sobre as canaletas do Box de troca de óleo;
- § Posicionar o coletor manual de óleo usado sob o veículo corretamente evitando-se possíveis derramamentos;
- § Proceder a coleta de óleo com a retirada do parafuso ao fundo do Carter;
- § Efetuar a recolocação do parafuso do Carter;
- § Proceder à substituição por óleo não usado, destinando as embalagens para armazenamento adequado;
- § Transferir o óleo coletado para os tambores de armazenamento até a coleta autorizada.

B – EM MANUTENÇÃO

a- DE EQUIPAMENTOS:

A manutenção de equipamentos é rotineiramente realizada pela empresa SLANG – Instalações Elétricas e Eletrônicas, conforme Relatório de Manutenção anexa - ANEXO 5 – PCA.

b- DE SISTEMAS:

§ Sistema de Separação de Água e Óleo – SAO's

§ Realização de acompanhamento diário dos SAO's para verificação de volume e capacidade;

§ Realização de coletas semanais previstas de óleo separado;

- § Realização de coletas não previstas de óleo sempre que necessário;
- § Realização da retirada do sólido decantado nos SAO's com destinação adequada.
- § Sistema de Armazenagem Subterrânea de Combustíveis – SASC
- § Realização de medições para monitoração periódica no poço de monitoramento de gases;
- § Verificação periódica dos ajustes e fechamentos das bocas dos tanques.
- § Realização das medições e contagens pertinentes ao Livro de Movimentação de Combustíveis; Metodologia adotada para controle das movimentações de combustíveis no Livro de Movimentação de Combustíveis - L.M.C.
- § Controle do estoque por base no movimento de saída e entrada do dia anterior;
- § Após o fechamento do caixa às 00h00min h é feita à medição nos 03 (três) tanques, anotando-se no “mapa de movimentação diária”;
- § Os dados obtidos nas medições são transferidos ao escritório que fará a dedução do volume vendido, registrado nas bombas;
- § O saldo de combustíveis será a diferença entre o estoque do dia anterior e o volume vendido. Considera-se como aceitável, uma variação de até 0,5% devido à evaporação;
- § Sempre que o posto recebe combustíveis da distribuidora, efetua-se nova medição para o ajustamento dos estoques e perfeito controle da movimentação (Estoque X Venda diário). Assim, o estoque é controlado todos os dias, o que minimiza os

riscos provenientes de vazamentos e realizando uma monitoração constante. Esta sistemática é adotada desde o início de funcionamento da empresa, o que pode ser comprovado pelos Livros de Movimentação de Combustíveis que se encontra em arquivo, e desta forma comprovar inclusive a inexistência de vazamentos. As bombas contam com contadores digitais de altíssima precisão, aferidos periodicamente e conferidos diariamente, registrando a saída de combustíveis com 100% de acerto.

C – EM RESPOSTA A INCIDENTES

Os procedimentos a serem realizados em circunstância de incidentes, que requerem treinamento adequado são aqueles das quais compõe o plano de resposta a incidentes. Assim sendo, sua perfeita execução dependerá do treinamento das seguintes ações:

- § Operação do quadro de disjuntores de energia elétrica, controladores das bombas de abastecimento;
- § Comunicação telefônica imediata para solicitar acompanhamento do Corpo de Bombeiros, da Policia Militar e da Vigilância Sanitária;
- § Controle de bloqueio das atividades nas dependências da empresa;
- § Isolamento da área com cones e fitas de advertência;
- § Controle de acesso de novos veículos e pessoas às dependências do posto;
- § Neutralização do risco de incêndios com o uso de extintores;

§ Realização de coleta nas caixas de Separação de Água e Óleo imediatamente após a separação;

§ Acondicionamento adequado dos combustíveis vazados e coletados.

RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

- É absolutamente "proibido fumar" em qualquer área do posto;
- Mostrar o adesivo "proibido fumar", se necessário, aos amigos e clientes;
- Quando o cliente estiver fumando no interior do veículo, manter a atenção.

Se o cigarro vier a ser jogado na pista, apagá-lo imediatamente. Se o cliente estiver fumando fora do veículo, solicitar delicadamente que apague o cigarro.

- Não permitir, em nenhuma hipótese, que pessoas não credenciadas mexam com os equipamentos do posto;
- Se houver qualquer acidente, tomar as providências práticas;

Em caso de incêndio, lembrar de que o uso de extintores é a primeira atitude, avisando-se ao Corpo de Bombeiros logo em seguida, caso não consiga resolver na hora.

- Havendo vítimas no posto, priorizar o socorro a elas. Qualquer pessoa é mais importante do que qualquer equipamento.

RECOMENDAÇÕES PARA SE EVITAR ACIDENTES

1. Nunca utilizar gasolina para fazer qualquer limpeza. Usar somente querosene ou solvente adequado;

2. Não drenar gasolina do automóvel, enquanto o mesmo se encontrar na pista das bombas;
3. Tomar todas as precauções, enquanto o carro-tanque estiver descarregando.
4. Evitar a presença de fumantes e chamas nas proximidades do caminhão e bocas de enchimento;
5. Evitar extravasamentos ao encher os tanques dos carros;
6. Utilizar exclusivamente recipientes recomendados, para depósitos de lixo. Esvaziá-los constantemente;
7. Examinar periodicamente os extintores de incêndio. Certificar-se de que estão carregados e em perfeito estado;
8. Conservar a pavimentação e os pisos livres de óleo e graxa;
9. Adotar a prática de medidas de segurança. Fazer da segurança um hábito no posto.

4.5 – CERTIFICADOS EXPEDIDOS PELO INMETRO – ART. 4º/RESOLUÇÃO CONAMA Nº. 273/2000. (EQUIPAMENTOS FABRICAÇÃO, MONTAGEM E COMISSIONAMENTO) ANEXO 6 - PCA.

Os certificados expedidos pelo INMETRO que estão sendo apresentados referem-se à verificação de aferição – Relatórios de Verificação Metrológica. Informamos que o empreendimento Posto Visual Ltda. é sucessor de Posto Retiro Ltda., não tendo sido possível localizar junto aos arquivos contabilísticos desta, os referidos

certificados deste item 3.5. Contudo, apresentam-se os referidos Relatórios de Verificação Metrológica para atestar a legalidade, legitimidade e operacionalidade dos equipamentos.

4.6 – CERTIFICADOS EXPEDIDOS PELO INMETRO OU INSTITUIÇÃO CREDENCIADA – INEXISTÊNCIA DE VAZAMENTOS.

A empresa possui tanques relativamente novos, com tempo de uso inferior a cinco anos, o que dispensa a realização de testes de estanqueidade. Contudo apresenta-se Nota Fiscal de aquisição deste equipamento, em nome de Posto Retiro Ltda., empresa antecessora - ANEXO 7 - PCA.

Independentemente do exposto anteriormente, o Posto Visual Ltda. conta com uma manutenção de equipamentos rotineiramente realizada pela empresa SLANG – Instalações Elétricas e Eletrônicas, conforme Relatório de Manutenção constante do Anexo 4 – PCA. Essa prática visa garantir a identificação de quaisquer anormalidades, de forma a permitir os cabíveis reparos.

4.7 – RESULTADO DA INVESTIGAÇÃO DE PASSIVOS AMBIENTAIS – LAUDO DE INVESTIGAÇÃO DO PASSIVO AMBIENTAL E RESPECTIVO NOTA FISCAL DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO

ANEXO 8 e 9 - PCA

Considerando a possibilidade de contaminação de subsolo e lençol freático, foram realizados testes de detecção direta de compostos orgânicos voláteis.

Os resultados obtidos encontram-se listados em Laudo anexo emitido pelo Laboratório de Análise de Água e Efluentes TUTANGIR, os quais podem ser observados no referido laudo anexo.

Informamos que ocorreu detecção de voláteis no subsolo, porém em baixos níveis, onde nenhuma leitura superou o nível de 600 ppm.

Considerando que as referidas leituras possam ser fruto de infiltrações ocorridas com a empresa antecessora, propomos um monitoramento com futuras medições para observação da evolução ou involução do processo, haja visto, ser possível não existirem causas atuais para tal contaminação. Para tal, sugere-se uma avaliação em um prazo de 01 (um) ano.

4.8 – ATENDIMENTOS À DELIBERAÇÃO NORMATIVA COPAM 050/2001

Extratos da Deliberação Normativa COPAM nº. 050/2001

“Art. 3º - Caso a etapa prevista para a obtenção de Licença Prévia ou Licença de Instalação esteja vencida, a mesma não será expedida, não desobrigando o interessado da apresentação ao COPAM das informações cabíveis”, para a obtenção da Licença de Operação.

§1º - Para a obtenção da Licença de Operação dos empreendimentos já instalados ou em operação na data de publicação desta Deliberação Normativa, o empreendedor deverá apresentar a documentação exigida pelo §1º, artigo 5º da Resolução CONAMA nº. 273 de 29 de novembro 2000.

§2º - Além da apresentação dos documentos exigidos pelo parágrafo anterior, os empreendimentos a que se refere este artigo deverão cumprir, para a obtenção da Licença de Operação, as seguintes medidas de controle ambiental, nos prazos respectivos, contados a partir da publicação desta Deliberação Normativa:

- I - instalar poços de monitoramento das águas subterrâneas no entorno do SASC - Sistema de Armazenagem Subterrânea de Combustíveis: 6 (seis) meses;
- II - instalar válvulas de recuperação de gases nos respiros: 6 (seis) meses;
- III - efetuar teste de estanqueidade em tanques subterrâneos instalados a mais de 10 (dez) anos: 6 (seis) meses, conforme NBR nº. 13.784;
- IV - Concertar pista da área da troca de óleo e da lavagem de veículos- 6 (seis) meses;
- V - Instalar Caixa Separadora de Água e óleo - SAO na área de lavagem de veículos, troca de óleo – 8 (oito) meses;
- VI - apresentar controle de manutenção dos SAO'S: 12 (doze) meses;
- VII - apresentar proposta de cronograma para troca dos tanques subterrâneos instalados há mais de 20 anos: 60 (sessenta) dias;
- VIII - apresentar proposta de cronograma para troca dos tanques subterrâneos instalados há mais de 10 (dez) anos que após o teste de estanquiedade, constante do inciso III acusarem vazamentos: 60 (sessenta) dias;

- IX - concretar pista cujo SASC estanques com menos de 10 anos de instalação possuírem piso de paralelepípedo, de asfalto, etc.: 60 (sessenta) dias;
- X - apresentar protocolo de solicitação de outorga de uso da água quando necessário: 6 (seis) meses.
- XI - apresentar projeto e cronograma de implantação de passeio na área do empreendimento com o objetivo de facilitar o trânsito de pedestres à frente do posto de combustíveis, aprovado pelos órgãos competentes (Prefeitura Municipal, Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais - DER/MG ou Departamento Nacional de Estradas de Rodagem - DNER): 6 (seis) meses.

§ “3º - Caso seja constatado a não estanquiedade dos tanques após o teste exigido pelo inciso III do parágrafo anterior, a utilização dos mesmos deve ser suspensa imediatamente”.

CONSIDERAÇÕES:

I – A necessidade de instalação dos poços de monitoramento das águas subterrâneas nas proximidades do SASC - Sistema de Armazenagem Subterrânea de Combustíveis, foi abolida pela edição da Deliberação Normativa COPAM 060/2002.

II – A empresa já realizou a instalação de válvulas de recuperação de gases nos respiros, sendo em número de cinco, marca Steam Keep, com notas fiscais e

especificações técnicas fornecidas pelo fabricante em anexo - ANEXOS 10 e 11 – PCA;

III – Os cinco tanques instalados, assim estão, desde 23 de fevereiro de 1998, quando então foram submetidos a testes de estanqueidade, tendo sido aprovados. Assim sendo, apresentam idade de uso de apenas 04 (quatro) anos e 08 (oito) meses, estando, segundo esta norma, isentos de efetuar teste de estanqueidade, conforme Notas Fiscais correspondentes anexas - ANEXO 7 – PCA;

IV – Desde o início das atividades, a empresa apresenta sua área totalmente concretada, inclusive pista da área da troca de óleo e da lavagem de veículos;

V – A empresa contará com caixa Separadora de Água e Óleo, desta forma realizando a coleta do óleo lubrificante usado emanado dos veículos submetidos à lavagem. Na área de coleta de óleo a coleta é realizada diretamente dos veículos para o coletor manual e destinado ao armazenamento confinado. Vale ressaltar que o Box de troca de óleo é o mesmo usado como lavador. Assim sendo, propõe-se um prazo 06 (seis) meses para início de execução da obra de construção do SAO visando o atendimento à norma;

VI – O controle de manutenção dos SÃOS seguirá uma rotina criteriosa de Observação diária, com coletas programadas duas vezes a cada semana. Caso a observação diária detecte a necessidade de coleta do óleo separado, a mesma será realizada independentemente das duas coletas semanais programadas. Estas coletas

programadas serão realizadas através da sucção do óleo separado com posterior esvaziamento do reservatório de água e retirada de todo sólido decantado. O controle da manutenção dos SAO'S será efetuado em planilha própria, conforme modelo anexo - ANEXO 12 – PCA;

VII – Como os tanques subterrâneos possuem tempo de uso inferior a 05 (cinco) anos e por conseguinte inferior a 20 (vinte) anos, considera-se dispensada a apresentação de proposta de cronograma para troca de tanques subterrâneos instalados há mais de 20 anos;

VIII – Como os tanques subterrâneos possuem tempo de uso inferior a 05 (cinco) anos e por conseguinte inferior a 10 (dez) anos, considera-se dispensada a apresentação de proposta de cronograma para troca de tanques subterrâneos instalados há mais de 10 (dez) anos, sendo porém considerada a possibilidade de troca imediata daqueles que por ventura tenham vazamentos detectados pelo sistema de monitoramento e controle;

IX – Como informado em item anterior, todas as dependências da empresa. Contam com piso de concreto, sendo este item considerado como atendido;

X – Como a empresa utiliza fonte natural de água, apresenta-se protocolo de solicitação de outorga de uso da água - ANEXO 13 – PCA;

XI – A empresa situa-se à margem de rodovia em área rural, onde não se aplica a construção de passeios, além disso, apresenta autorização do DER para elaboração

do projeto do acesso existente há aproximadamente 20 (vinte) anos, sem que esteja em desconformidade com os regulamentos de segurança observados por aquele órgão competente - ANEXO 14 – PCA;

4.9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

ANEXO – 21 – Fotos do empreendimento.

4.10 – ANEXOS – PCA

1 - Projeto Técnico do Sistema de Tratamento de Esgoto Sanitário;

2 - Certificados de Coleta de Óleo Usado

3 - Certificado de Registro de Posto Revendedor junto a A.N.P.

4 - Certificado de Vistoria do Corpo de Bombeiros;

5 - Relatórios de Manutenção de Equipamentos – Slang Instalações Elétricas e Eletrônicas – 3;

6 - Relatórios de Verificação Metrológicas – INMETRO – 5;

7 - Nota Fiscal de Remessa em Comodato dos Tanques de Combustíveis;

8 - Laudos de Investigação do Passivo Ambiental

9 - Anotação de Responsabilidade Técnica – C.R.Q. – Laboratório Sorafar;

10 - Nota Fiscal de Prestação de Serviços de Investigação do Passivo Ambiental;

11 - Nota Fiscal de aquisição das Válvulas de retenção de gases Steam Keep;

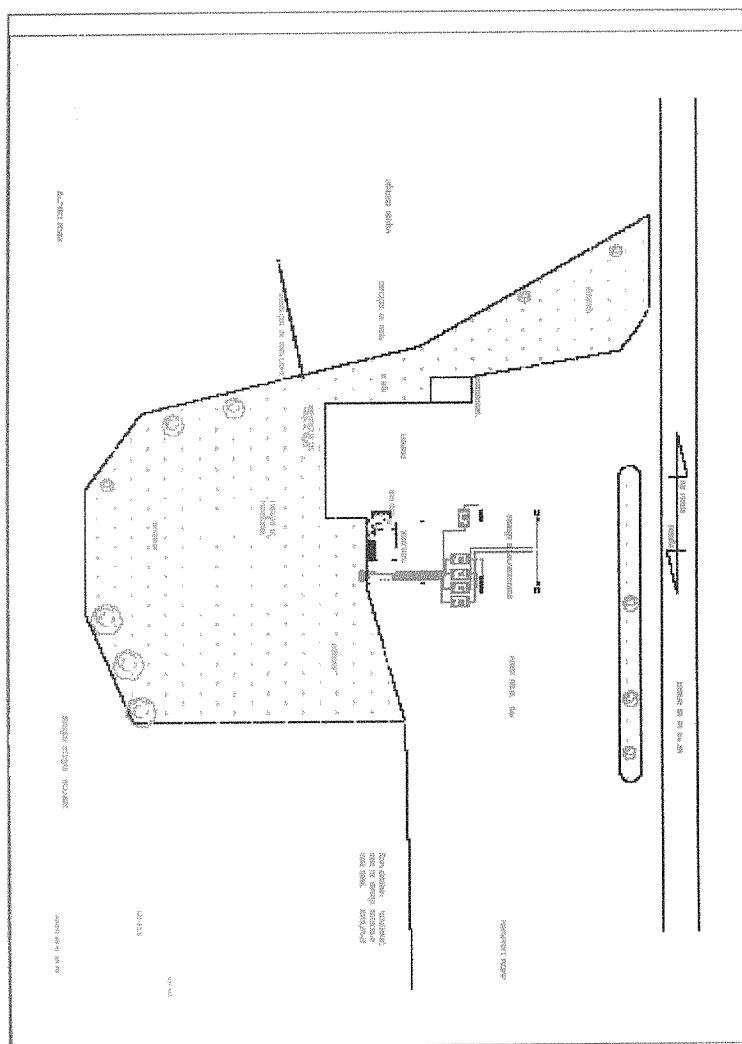
12 - Especificações Técnicas fornecidas pelo fabricante das Válvulas de retenção de gases Steam Keep;

- 13 - Modelo de Planilha de Controle de Manutenção do S.A.O.;
- 14 - Protocolo de Requerimento de Outorga de Água Superficial – IGAM;
- 15 - Autorização para Elaboração do Projeto de Acesso Existente;
- 16 - Alvará de Licença para Localização, Funcionamento e Fiscalização Sanitária;
- 17 - Cronograma de execução dos itens da D.N. COPAM nº. 050/2001;
- 18 - Comprovante de Inscrição e Situação Cadastral – CNPJ;
- 19 - Anotação de Responsabilidade Técnica – Construção da caixa SAO;
- 20 - Certidão Simplificada – Junta Comercial – Declaração de Microempresa
- 21 – Relatório Fotográfico

5 – REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 – COPAM, Deliberação Normativa COPAM nº. 050 de 28 de novembro de 2001.
- 2 – CONAMA, Resolução CONAMA nº. 09 de 31 de agosto de 1993.
- 3 – CONAMA, Resolução CONAMA nº. 273 de 29 de novembro de 2000.
- 4 – Legislação do meio ambiente / compilação organizada para a Ltr Editora por HB Textos. – São Paulo - 1999 – 496 p.
- 5 – ABNT, Associação Brasileira de Normas técnicas, NBR 13.786 – Posto de serviço – Seleção de equipamentos e sistemas para instalações subterrâneas de combustíveis.

1- LAYOUT do Posto Visual



ANEXO 1

PROJETO DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE EFLUENTE

TANQUE SÉPTICO COMBINADO A FILTRO ANAERÓBIO

ANEXO 1 - PCA

PARTE INTEGRANTE DO PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL –

POSTO VISUAL LTDA.

A concepção deste sistema de tratamento de efluente líquido caracterizado como esgoto sanitário, segue os critérios técnicos das Normas Técnicas ABNT/NBR 7.229 e ABNT/NBR 13.969, constando de um Tanque Séptico e um Filtro Anaeróbio.

1 - TANQUE SÉPTICO

1.1 - DEFINIÇÃO:

Por definição Tanques Sépticos ou mesmo Fossas Sépticas, são dispositivos cilíndricos ou prismáticos retangulares de fluxos horizontal, destinados ao tratamento de esgotos, envolvendo processos de sedimentação, flotação e digestão.

1.2 - DIMENSIONAMENTO DO TANQUE SÉPTICO:

O dimensionamento de um Tanque Séptico deve sempre levar em conta, parâmetros como o número de pessoas que contribuirão para a geração do esgoto, a contribuição que cada pessoa fará, o período de detenção do esgoto a ele destinado e coeficientes como taxa de acumulação do lodo digerido e a taxa

de contribuição de lodo fresco por pessoa. A partir destes parâmetros pode-se determinar o volume útil total do mesmo.

1.2.1 - MEMORIAL DESCRIPTIVO E DE CÁLCULO:

A - Volume total do tanque séptico (V):

Fórmula: $V = 1.000 + N (C \cdot T + K \cdot Lf)$ *conforme item 5.7 da ABNT/NBR 7229. onde: N - nº de pessoas a serem atendidas;

C - contribuição de despejos por pessoa;

T - período de detenção;

K - taxa de acumulação do lodo;

Lf - contribuição de lodo fresco por pessoa.

A.1 - Contribuição de Despejos:

- Número de pessoas a serem atendidas (N):

$N = 30$ pessoas (vide item 1.5.2 do RCA)

- Contribuição de despejos, em Litro / Pessoa x Dia (C) *conforme tabela 01/pág. 04 da ABNT/NBR 7229.

$C = 70$ Litros / Pessoa x Dia (Valor adotado por similaridade / ocupantes temporários)

A.2 - Período de Detenção:

- Detenção em Dias (T): *conforme tabela 02/pág. 05 da ABNT/NBR 7229.

Contribuição Diária (Cd) = $N \times C$

$Cd = 30$ Pessoas x 70 Litros / Pessoa x Dia

Cd = 2.100 Litros

T = 0,92 Dias (valor obtido em tabela)

A.3 - Taxa de Acumulação de Lodo:

- Taxa de Acumulação de Lodo Digerido, em dias, equivalente ao tempo de acumulação de Lodo Fresco (K): *conforme tabela 03/pág. 05 da ABNT/NBR 7229.

Intervalo entre limpezas: 1,0 ano

Temperatura ambiente, média do mês mais frio: entre 10° e 20°

k = 65 Dias (valor obtido em tabela)

A.4 - Contribuição de Lodo Fresco:

- Contribuição de Lodo Fresco, em Litros / Pessoa x Dia (Lf) *conforme tabela 01/pág. 04 da ABNT/NBR 7229.

Lf = 0,30 Litros / Pessoa x Dia

Volume total do tanque séptico (V):

V = 1.000 + N (C . T + K . Lf) *conforme item 5.7 da ABNT/NBR 7229

V = 1.000 + 30 Pessoas [(70 Litros / Pessoas x Dia) x 0,92 Dia + 65 Dias x (0,3 Litros / Pessoa x Dia)]

V = 3.517 Litros \rightarrow V = 3,517 m³

B - Geometria do Tanque:

B.1 - Medidas Internas Mínimas

- Profundidade útil (p) *conforme tabela 03/pág. 05 da ABNT/NBR 7229.

. Mínima: 1,20 m

. Máxima: 2,20 m

Profundidade útil adotada P p: 1,70 m

- Largura interna mínima (l):

$$l = 1,00 \text{ m}$$

- Comprimento (c):

$$V = p \cdot l \cdot c \rightarrow 3,517 = 1,7 \times 1,0 \times c$$

$$c = 2,069$$

$$c = 2,10 \text{ m}$$

Resumo das Medidas Internas Mínimas do Tanque Séptico

Medidas Dimensões

Profundidade 1,70 m

Largura 1,00 m

Comprimento 2,10 m

C - Dispositivos de Entrada e Saída:

C.1 - Dispositivo de Entrada:

- Parte emersa 5,0 cm acima da geratriz superior do tubo de entrada;

- Parte imersa aprofundada 5,0 cm acima do nível correspondente à extremidade inferior do dispositivo de saída;

C.2 - Dispositivo de Saída:

- Parte emersa nivelada, com a extremidade superior ao dispositivo de entrada;

- Parte imersa medindo 1/3 da altura útil do tanque, a partir da geratriz inferior do tubo de saída;

$$C = 1/3 \times 1,70 \text{ P } C = 0,566$$

$$C = 0,57 \text{ m}$$

C.3 - Geratrizes Inferiores dos Tubos de Entrada e Saída serão desniveladas em 5,0 cm;

C.4 - Entre a extremidade superior dos dispositivos de Entrada e Saída e o plano Inferior das laje de cobertura do Tanque, será preservada uma distância de 5,0 cm;

D - Aberturas de Inspeção:

D.1 - Serão dispensadas, uma vez que a laje será executada conforme o item 5.14-d

da ABNT/NBR 7229.

E - Procedimentos Construtivos:

E.1 - Paredes (item 5.15.2 da ABNT/NBR 7229)

Serão construídas em alvenaria de tijolo inteiro (espessura de 20 a 22 cm, excluindo o revestimento).

E.2 - Laje de Fundo: (item 5.15.3 da ABNT/NBR 7229)

Será executada antes da construção das paredes, com espessura de 0,10 m, em concreto no traço 1:3:3, armadura em aço \varnothing 3/16 a cada 20 cm nas duas direções, sobre um berço de concreto magro no traço 1:4:4;

E.3 - Laje de Cobertura: (item 5.14-d da ABNT/NBR 7229)

Constituída por 05 (cinco) placas medindo 0,50 m de largura e 1,40 m de comprimento, a serem revestidas superficialmente de forma a garantir o isolamento sem impedir a abertura das tampas para inspeção e limpeza.

E.4 - Revestimento Interno:

O revestimento interno será executado em argamassa de cimento e areia, no traço 1:3 e com espessura de 1,5 cm conforme item 5.15.4 e figura 06 do anexo 1 da ABNT/NBR 7229.

F - Identificação:

O Tanque Séptico em questão conterá placa de identificação, com informações gravadas de forma indelével e em lugar visível, conforme determinado na ABNT/NBR 7229, item 5.16 e figura 7 do Anexo A:

FABRICANTE CONSTRUTOR:

ENDEREÇO: N°: CIDADE: UF:

VOLUME TOTAL: 3,570 m³ VOLUME ÚTIL: 3,517 m³

CAPACIDADE NORMAL: 30 (trinta) pessoas/un. VAZÃO: 2,100 m³/d

TEMPERATURA AMBIENTE: 0° C a 20° C DATA DE FABRICAÇÃO:

RECOMENDA-SE A LIMPEZA CONFORME INDICAÇÃO ABAIXO

Pessoa/un. 30 Intervalo(anos) 01

Este Tanque Séptico foi dimensionado e construído conforme a NBR 7229/1993.

G - Detalhamento:

G.1 - Vista Superior:

G.2 - Corte AA':

G.3 - Corte BB':

2 - FILTRO ANAERÓBIO

2.1 - DEFINIÇÃO:

Por definição “Filtro Anaeróbio (Filtro Anaeróbio de Leito Fixo com Fluxo Ascendente), é um reator biológico com esgoto em fluxo ascendente, composto de câmara inferior vazia e câmara superior (sobre um fundo falso) preenchida de meio filtrante submerso, onde atuam microorganismos facultativos e anaeróbios, responsáveis pela estabilização da matéria orgânica”.

2.2 - DIMENSIONAMENTO DO FILTRO ANAERÓBIO:

O dimensionamento de um Filtro Anaeróbio deve sempre levar em conta, parâmetros como o número de pessoas que contribuirão para a geração do esgoto, a contribuição que cada pessoa fará, e o período de detenção do esgoto a ele destinado.

A partir destes parâmetros pode-se determinar o volume útil total do mesmo.

2.2.1 - MEMORIAL DESCRIPTIVO E DE CÁLCULO:

A - Volume total do Filtro Anaeróbio (Vu):

Fórmula: $V_u = 1,6 \cdot N \cdot C \cdot T$ *conforme item 4.1.1.1 da ABNT/NBR

13969. onde: N - nº de pessoas a serem atendidas;

C - contribuição de despejos por pessoa;

T - período de detenção;

A.1 - Contribuição de Despejos:

- Número de pessoas a serem atendidas (N):

N = 30 pessoas (vide item 1.5.2 do RCA)

- Contribuição de despejos, em Litro / Pessoa x Dia (C) *conforme tabela 03/pág. 07 da ABNT/NBR 13969.

C = 70 Litros / Pessoa x Dia (Valor adotado por similaridade / ocupantes temporários)

A.2 - Período de Detenção Hidráulica:

- Detenção em Dias (T): *conforme tabela 04/pág. 07 da ABNT/NBR 13969

Contribuição Diária (Cd) = N x C

Cd = 30 Pessoas x 70 Litros / Pessoa x Dia

Cd = 2.100 Litros

Temperatura ambiente, média do mês mais frio: entre 15° e 25° C

T = 0,92 Dias (valor obtido em tabela)

Volume total do tanque séptico (V):

V = 1,6 . N . C . T *conforme item 4.1.1.1 da ABNT/NBR 13969

V = 1,6 . [30 Pessoas x (70 Litros / Pessoas x Dia) x 0,92 Dia]

V = 3.091,2 Litros P V = 3,0912 m³

V = 3.092 Litros P V = 3,092 m³

B - Geometria do Filtro:

B.1 - Medidas Internas Mínimas

- Profundidade útil do leito filtrante (p):

*conforme item 4.1.1.1 da ABNT/NBR 13969

. Mínima: $p = 1,20 \text{ m}$ *conforme item 4.1.1.1 da ABNT/NBR 13969.

- Área Máxima do Fundo para 01 (um) bocal de distribuição:

Menor que $3,0 \text{ m}^2$; *conforme item 4.1.1.3-a da ABNT/NBR 13969.

Determinação indireta das medidas Comprimento (c) e Largura (l):

$$V = p.l. c \leq 3,092 = 1,2 \times c \times l$$

*Adotando-se largura igual a do Tanque Séptico de 1,0 m, temos:

$$V = p.l. c \leq 3,092 = 1,2 \times c \times 1,0$$

$$c = 2,576 \text{ m}$$

$$c = 2,60 \text{ m}$$

- Altura do Fundo Falso será de 0,60 m incluindo a espessura da laje

*conforme item 4.1.1.1 da ABNT/NBR 139694.

- Altura Total do Filtro Anaeróbio (H):

$H = h + h_1 + h_2$ onde: h - altura do leito filtrante;

h_1 - altura da calha coletora (altura da lâmina livre);

h_2 - altura sobressalente.

Altura do leito filtrante: $h = 1,20 \text{ m}$

Altura da calha coletora: $h_1 = 0,075 \text{ m}$

Altura sobressalente: $h_2 = 0,30 \text{ m}$

Resumo das Medidas do Filtro Anaeróbio

Medidas Dimensões

Largura do leito filtrante $1,00 \text{ m}$

Comprimento do leito filtrante 2,60 m

Área ocupada pelo filtro 2,60 m²

Profundidade do leito filtrante 1,20 m

Altura da calha coletora 0,075 m

Altura sobressalente 0,30 m

Altura Total do Filtro 1,575 m

C - Perda de Carga Hidráulica entre o Tanque Séptico e o Filtro Anaeróbio:

*conforme item 4.1.1.3-a da ABNT/NBR 13969

A perda de carga hidráulica entre o nível mínimo no tanque séptico e o nível máximo no filtro anaeróbio será de 0,10 m conforme item 4.1.1.2 da ABNT/NBR 13969.

D - Sistema de Distribuição de Esgoto no Filtro Anaeróbio:

A distribuição do esgoto será feita por 01 (um) bocal central, em PVC, perpendicular ao fundo plano, a uma distância de 0,30 m conforme item 4.1.1.3-a da ABNT/NBR 13969;

E - Coleta de Efluentes:

A coleta será realizada por 01 (uma) canaleta disposta na direção do maior lado do retângulo, com vertedouros horizontais para coleta uniforme, conforme itens 4.1.1.5-a, 4.1.1.5-c e figura B-7 do anexo B da ABNT/NBR 13969;

F - Sistema de Drenagem dos Filtros Anaeróbios:

O sistema de drenagem do filtro anaeróbio constituirá de um (um) tubo-guia com diâmetro (\varnothing) de 150 mm em PVC, a uma distância de 0,40 m do fundo plano, conforme item 4.1.1.6-a e figuras B-5 e B-6 do anexo B da ABNT/NBR 13969;

G - Especificações do Material Filtrante:

Será utilizado Brita nº 4 ou 5 como materiais filtrante, apresentando máxima uniformidade possível de dimensões conforme item 4.1.1.7 da ABNT/NBR 13969;

H - Furos no Fundo Falso:

O fundo falso do filtro anaeróbio deverá apresentar furos com diâmetro (\varnothing) de 2,5 cm, onde o somatório das áreas das cavas represente 5,0 % da área total do fundo falso conforme item 4.1.1.8 e figura B-5 do Anexo B da ABNT/NBR 13969;

I - Cobertura do Filtro Anaeróbio:

A cobertura do Filtro Anaeróbio será de laje de concreto, executada com espessura de 0,10 m, em concreto no traço 1:3: 3, armadura em aço \varnothing 3/16 a cada 20 cm nas duas direções, possuindo abertura com parede sobressalente no entorno, com tampa de inspeção localizada em cima do tubo-guia para drenagem conforme item 4.1.1.9 e figuras B-2, B-3 e B-5 do Anexo B da ABNT/NBR 13969;

J - Procedimentos Construtivos:

J.1 - Laje de Fundo:

Será executada antes da construção das paredes, com espessura de 0,10 m, em concreto no traço 1:3: 3, armadura em aço com diâmetro (\varnothing) de 3/16 a cada 20 cm nas duas direções, sobre um berço de concreto magro no traço 1:4: 4; procedimento semelhante ao adotado para construção da laje de fundo do tanque séptico (item 5.15.3 da ABNT/NBR 7229).

J.2 - Paredes:

Serão construídas em concreto armado, moldado no local, com traço de 1:3: 3, armadura dupla em aço \varnothing 1/4 a cada 20 cm nas duas direções, conforme detalhamento. Será construída de forma a permitir apoio lateral das bordas da laje de fundo falso;

J.3 - Fundo Falso

Será executada posteriormente à construção das paredes, com espessura de 0,10 m em concreto armado no traço 1:3: 3, armadura em aço \varnothing 3/16 a cada 15 cm nas duas direções, com cobrimento de 0,05 m. A construção desta laje deverá prever a instalação dos sistemas de distribuição do esgoto e de drenagem do filtro;

J.4 - Laje de Cobertura: (item 5.14-d da ABNT/NBR 7229)

Será executada posteriormente à construção das paredes, com espessura de 0,10 m, em concreto no traço 1:3: 3, armadura em aço com diâmetro (\varnothing) de 3/16 a cada 20 cm nas duas direções. Será resguardada á área da Abertura de Inspeção quadrada, com 0,80 m de lado;

J.5 - Revestimento Interno:

O revestimento interno será executado em argamassa de cimento e areia, no traço 1:3 e com espessura de 1,5 cm conforme item 5.15.4 e figura 06 do anexo 1 da ABNT/NBR 7229.

K - Limpeza do Filtro Anaeróbio:

A limpeza do filtro anaeróbio não é prevista em períodos fixos, porém deve ser realizada sempre que houver obstrução do leito filtrante, devendo ser respeitados os seguintes aspectos:

- Para a limpeza do Filtro, utiliza-se uma bomba de recalque, introduzindo o mangote de sucção pelo tubo-guia, realizando-se a drenagem total do filtro;
- Caso a operação anterior não se apresente satisfatória, deverá ser realizado o lançamento de água sobre a superfície do leito filtrante, realizando nova drenagem, tomando-se o cuidado para não se realizar uma lavagem completa do Filtro, fato que retardaria uma nova partida da operação de filtragem.

Um procedimento que pode garantir boa manutenção do Filtro Anaeróbio, é adotar o período de limpeza do Tanque Séptico como período padrão, assim sendo, sempre que se realizar a limpeza no Tanque Séptico realiza-se também no Filtro Anaeróbio.

L - Disposição dos Despejos Resultantes da Limpeza do Filtro Anaeróbio:

Os despejos resultantes da limpeza do Filtro Anaeróbio serão destinados em retorno ao tanque séptico, propiciando retratamento destes, e impedindo destinação direta ao corpo receptor.

M - Identificação:

O Filtro Anaeróbio em questão conterá placa de identificação, com informações gravadas de forma indelével e em lugar visível, conforme determinado na ABNT/NBR 13969, item 4.16 e figura 7 do Anexo A da ABNT/NBR 7229:

FABRICANTE CONSTRUTOR:

ENDEREÇO: Nº: CIDADE: UF:

VOLUME TOTAL: m³ VOLUME ÚTIL: m³

CAPACIDADE NORMAL: Pessoas/un VAZÃO: m³/d

TEMPERATURA AMBIENTE:

10° C A 20° C

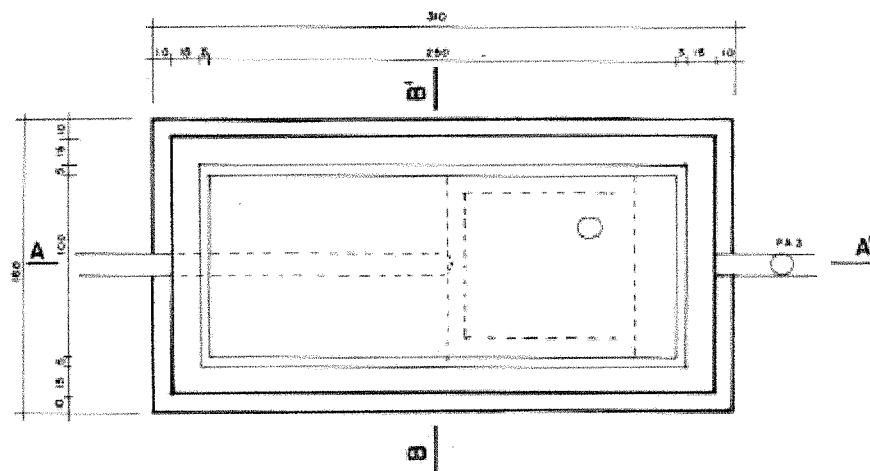
DATA DE FABRICAÇÃO:

LIMPEZA RECOMENDADA SOMENTE EM CASO DE OBSTRUÇÃO DO LEITO FILTRANTE

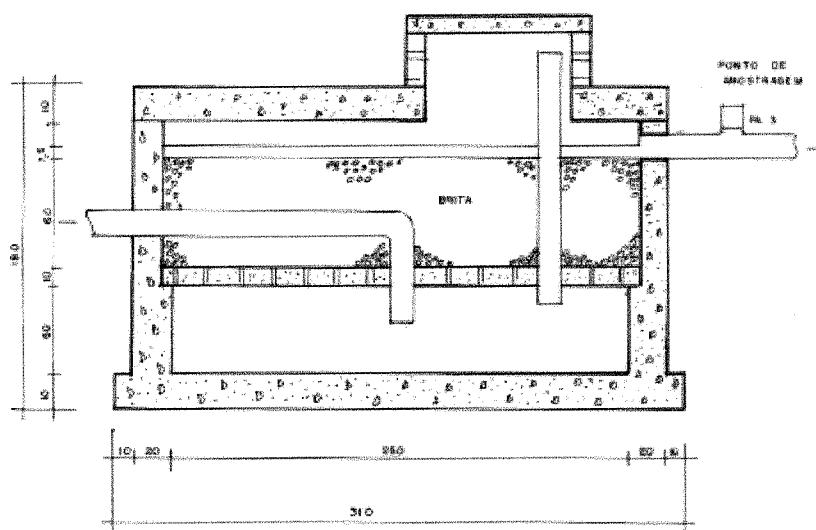
Este Filtro Anaeróbio foi dimensionado e construído conforme a NBR 13969/1993

N - Detalhamento:

N.1 - Vista Superior:



N.2 - Corte AA':



4 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

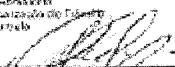
- 1 - ACIOLI, J. L., *Manual de Energia Solar do Ministério da Indústria e do Comércio*, In: Boletim Informativo da AMAJUF, p 08, Ano I,

nº 3, jan. 1997.

- 2 - ABNT/NBR 7229, *Projeto, construção e operação de sistemas de Tanques sépticos*, 15 p., Rio de Janeiro, 1993.
- 3 - ABNT/NBR 13969, *Tanquessépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dosefluentes líquidos - Projeto, construção e operação*, 60 p., Rio de Janeiro, 1997.
- 4 - ANDRADE, C.F. e PEIXOTO, A.M.B., *Relatório de Controle Ambiental - Têxtil Goitacaz Ltda.*, 39 p, Cataguases, 1998.
- 5 - AGUIAR, R. A. R. de, *Direito do meio ambiente e participação popular*, 110p, Brasília, IBAMA - MMA, 1994.
- 6 - BURSZTYN, M. A. A., *Gestão ambiental: instrumentos e práticas*, 165p, Brasília, IBAMA - MMA, 1994.
- 7 - CFSEMG, *Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas gerais - 4ª aproximação*, 176 p, Lavras, 1989.
- 8 - CORRÊA, M. P., *Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas*, Vol. II, III e V, Rio de Janeiro, Imprensa Nacional, 1926, 1978.
- 9 - ENEFER-JF, *Plano diretor de Cataguases*, Vol. I, II e III, Cataguases.
- 10 - FEAM, *A constituição mineira garante*, Folheto informativo, Belo Horizonte, FEAM/Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente.
- 11 - GALLO, D. et al., *Manual de entomologia agrícola*, 649 p, 2ª ed., São Paulo, E. A. Ceres, 1988.

- 12 - GOLFARI, L., *Zoneamento ecológico do estado de Minas Gerais para o reflorestamento*, 65p, Belo Horizonte, PRODEPEF (PNUD/FAO/IBDF/BRA45), 1975.
- 13 - IBAMA, *Avaliação de impacto ambiental: agentes sociais, procedimentos e ferramentas*, 134p, Brasília, IBAMA - MMA, 1995.
- 14 - IBAMA, *Diretrizes de pesquisa aplicada ao planejamento e gestão ambiental*, 101p, Brasília, IBAMA - MMA, 1994.
- 15 - M. M. A., *Administração municipal para o meio ambiente: roteiro básico*, 66p, Brasília, MMA, 1993.
- 16 - PEREIRA NETO, J.T., *Manual de compostagem - processo de baixo custo*, 56 p, Belo Horizonte, UNICEF, 1996.
- 17 - PEREIRA NETO, J.T., *Um sistema de reciclagem e compostagem, de baixo custo, lixo urbano para países em desenvolvimento*, Informe Técnico 16 p, Viçosa - UFV, 1995
- 18 - RESENDE, M., *Pedologia*, 100 p, Viçosa, UFV, 1995.
- 19 - RESENDE, M., *Pedologia e fertilidade do solo: interações e aplicações*, 81 p, Piracicaba, POTAPOS, 1988.
- 20 - SANTOS, J. V. dos, *Meio ambiente (legislação)*, 2^a ed., Brasília, Subsecretaria de Edições Técnicas - Senado Federal, 1991.
- 21 - VIEIRA, L.G.D., *Laudo técnico referente às condições ambientais do interior da fábrica Têxtil Goitacaz Ltda.*, 21 p, Cataguases, 1990.

ANEXO 2

 <p>PROLUMINAS LUBRIFICANTES LTDA.</p>		RICMS - ARTIGO 402 / 403 ANEXO IX DE AGOSTO/2000	
PROLUMINAS LUBRIFICANTES LTDA. Avenida Proplata Quatro, 55 - Alto São Teléfono: (031) 3225-2246 - Mariana - Minas Gerais CNPJ 01.111.100.001-31 - Isc. Est. 70.371.18.00.27 CADASTRO NA ANP N.º 05		CERTIFICADO DE COLETA DE ÓLEO USADO Nº 010757	
Declaramos haver colhido o volume de óleo identificado acima em contentor(s), conforme descrito(s) no(s) Itens do gerenciamento identificado(s)		LOCAL MERCES	DATA 10/10/02
		Óleo Automot. 250	LITROS
		Óleo Industrial	LITROS
		Óleos	LITROS
		Sóis	LITROS
		220	
RAZÃO SOCIAL POSTO VISUAL LTDA			
RUA/NOME E TEL ROD MG 61 KM 46			
Bairro RETIRI		CIDADE MERCES	
CEP 36190-000		CNPJ N. 04.194.821/0001-67	
PHONE		FAX	
<small>Todos os bairros: Belo Horizonte 2000 Araxá - Rio das Velhas 2000 Belo - Fundação do Sul 2000 Janaúba - Coronel</small>		 	
<small>Autenticação da Celulor (Revendedora)</small>		<small>Autenticação da Celulor</small>	

ANEXO 3



CERTIFICADO DE POSTO REVENDEDOR

Razão Social : **POSTO VISUAL LTDA**
CNPJ : **04.194.821/0001-67**
Número de Autorização : **MG0022242**
Número Despacho : **ANP Nº 161**
Data da Publicação : **08/02/2002**
Endereço : **ESTRADA MG 61 KM 46 - S/N
ZONA RURAL - MERCES - MG**

A Agência Nacional do Petróleo, no uso da atribuição que lhe confere o artigo 8º, inciso XV da Lei nº 9.478, de 06 de agosto de 1997, certifica que, nesta data, a empresa acima mencionada encontra-se autorizada, por esta Agência, a exercer a atividade de revenda varejista de combustíveis automotivos, nos termos da Portaria ANP nº 116, de 06 de julho de 2000, e nº 32, de 06 de março de 2001

Emitido às 16:22:45 horas do dia 19/09/2003 (data e horário de Brasília).

Código de controle do certificado:

Este certificado é válido por 03 meses contados a partir de sua emissão, não prevalecendo sobre certificados emitidos posteriormente.

Tanto a veracidade das informações quanto a condição de Posto Revendedor Autorizado deverão ser verificadas pela internet, no site da ANP <http://www.anp.gov.br>

ANEXO 4



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE MINAS GERAIS

4º BBM / 16º CIA / 3º PEL
C E R T I F I C A Ç Ã O n.º 438/2003

O SITIO TIEN DIA COMANDANTE DO 3º
BATALHÃO DE BOMBEIROS MILITAR DA
SEGUNDA ZECA COMPANHIA OPERACIONAL
DE BOMBEIRO MILITAR DO QUARTO
BATALHÃO DE BOMBEIRO MILITAR DO
REGIMENTO DE BOMBEIRO MILITAR DAS
MONTANHAS QUE LHE SÃO CONFEDERADAS
PELO DECRETO DE 10 DE AGOSTO DE 1922 DA
CONSTITUIÇÃO ESTADUAL E PARA FIM DE
CONFIRMAÇÃO DO DISPONTO DA LEI
MUNICIPAL Nº 2298 DE 10 DE JUNHO DE
1906.

A vista do Processo nº 451/2003 - 3º Pel BM, CERTIFICA,
para fins de alvará de funcionamento que a edificação (COMMERCIAL)
POSTO VISUAL é:

construída no lote nº 256 do quarteirão 2000 de propriedade/responsável
POSTO VISUAL LTDA (Sergio Moraes), Localizada na Rua(Av) RODO
VIA BRASIL N° 51 - KM 51 - n° 256 Barrio ZONA RURAL cidade de
MERCOSUL / MG, obteve aprovação em vistoria final realizada
pelo nº 107-550000 em data de 19 de SETEMBRO de 2003,
por estar em conformidade com as prescrições normativas e legislações em
vigor, que dispõem sobre Prevenção Contra Incêndio e Pânico.

3º Pel BM em Ubá, 30 de SETEMBRO de 2003.

Paulo Sérgio Ribeiro da Moraes - Sub-Ten BM
COMANDANTE

ANEXO 5



Número

Relatório de Manutenção

Dados do Cliente

Nome do Posto: Mercosul

Endereço:

Cidade: Mercosul

Estado: MG

Tel.:

Responsável pelo Posto:

Equipamento:

Modelo: 100000

Série: 100000

Data de fabricação:

Encerramento:

Manutenção: 000000

Elétrônico: 000000

Descrição do defeito: Reparo bateria

Solução: Conserto no Mercosul

Etiqueta nº:

Lacre nº:

Horário:

Início:

Termino:

00 0000

Utilização do lacre:

Equipamento:

Modelo: 100000

Série: 100000

Data de fabricação:

Encerramento:

Manutenção: 000000

Elétrônico: 000000

Descrição do defeito:

Solução:

Etiqueta nº:

Lacre nº:

Horário:

Início:

Termino:

00 0000

Utilização do lacre:

Observações:

Data do Pedido:

24/09/2002

Data da Manutenção:

24/09/2002

Manuseio:

Ruy

Cliente/Responsável:

Ruy

ANEXO 6

INMETRO		RELATÓRIO DE VERIFICAÇÃO METROLOGICA	
		Número de Identificação:	
		3753RLR 77 10300	
		65043313	
		0353 6000	
		89925005 083	
		211 1072	
		04194821/0001-67	
		28/06/01	
		93.85 R	
		36190.000	
		IMB	
		049858644	<input checked="" type="checkbox"/>
		Data da Verificação:	
		04/06/2001	
		Prazo de validade da verificação:	
		04/06/2002	
		Nome do responsável técnico:	
		Assinatura:	

INMETRO		RELATÓRIO DE VERIFICAÇÃO METROLOGICA	
		Número de Identificação:	
		3752RLR 6334 944	
		65043313	
		0353 6000	
		89925005 083	
		211 1072	
		04194821/0001-67	
		28/06/01	
		93.85 R	
		36190.000	
		IMB	
		049858644	<input checked="" type="checkbox"/>
		Data da Verificação:	
		04/06/2001	
		Prazo de validade da verificação:	
		04/06/2002	
		Nome do responsável técnico:	
		Assinatura:	

INMETRO		RELATÓRIO DE VERIFICAÇÃO METROLOGICA	
		Número de Identificação:	
		3753RLR 8795 800	
		65043313	
		0353 6000	
		89925005 083	
		211 1072	
		04194821/0001-67	
		28/06/01	
		93.85 R	
		36190.000	
		IMB	
		049858644	<input checked="" type="checkbox"/>
		Data da Verificação:	
		04/06/2001	
		Prazo de validade da verificação:	
		04/06/2002	
		Nome do responsável técnico:	
		Assinatura:	

INMETRO		RELATÓRIO DE VERIFICAÇÃO METROLOGICA	
		Número de Identificação:	
		3753RLR 8475 793	
		65043313	
		0353 6000	
		89925005 083	
		211 1072	
		04194821/0001-67	
		28/06/01	
		93.85 R	
		36190.000	
		IMB	
		049858644	<input checked="" type="checkbox"/>
		Data da Verificação:	
		04/06/2001	
		Prazo de validade da verificação:	
		04/06/2002	
		Nome do responsável técnico:	
		Assinatura:	

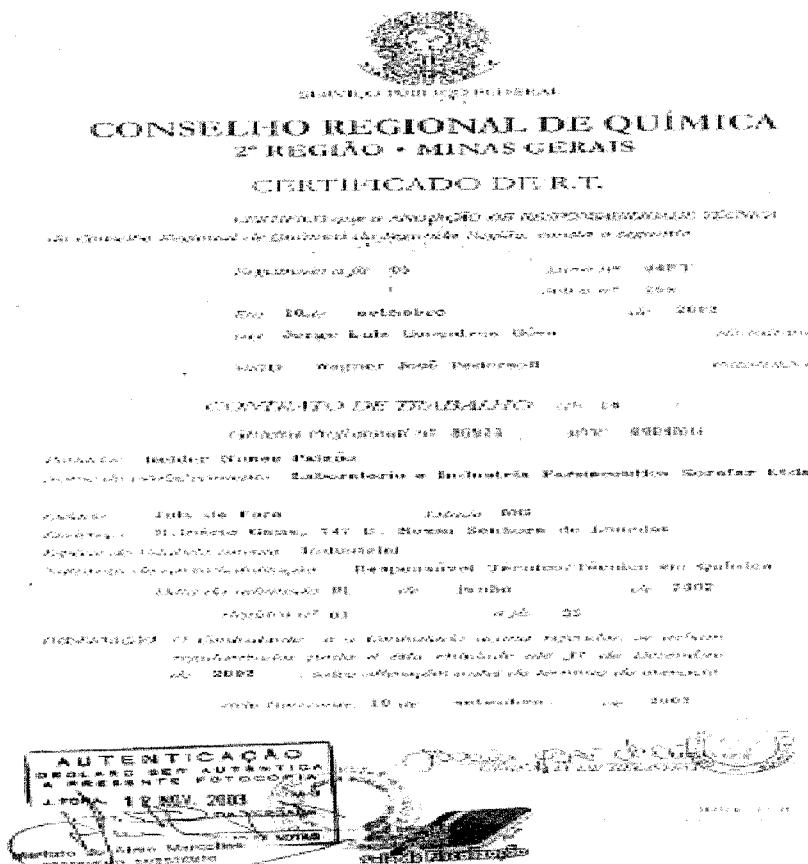
INMETRO		RELATÓRIO DE VERIFICAÇÃO METROLOGICA	
		Número de Identificação:	
		3753RLR 7515 582	
		65043313	
		0353 6000	
		89925005 083	
		211 1072	
		04194821/0001-67	
		28/06/01	
		93.85 R	
		36190.000	
		IMB	
		049858644	<input checked="" type="checkbox"/>
		Data da Verificação:	
		04/06/2001	
		Prazo de validade da verificação:	
		04/06/2002	
		Nome do responsável técnico:	
		Assinatura:	

ANEXO 7

ANEXO 8

Laboratório de Análise de Água e Efluentes TUFANGIR e SORAFAR	
CNPJ 21.589.585/0001-25	Telco Est: 387-467-983-40058 Insc. FEEAM sob nº 468 - 2001
Endereço: Rodovia MG-01, KM 80 - Mercês - MG Tel.: (32) 19985-2604 - CNPJ: 04.194.821/0001-67 - Insc. EST: 416.111.282-00173	
LAUDO DE INVESTIGAÇÃO DO PASSIVO AMBIENTAL - VOC	
Estabelecimento: POSTO VISUAL LTDA. Endereço: Rodovia MG-01, KM 80 - Mercês - MG Tel.: (32) 19985-2604 - CNPJ: 04.194.821/0001-67 - Insc. EST: 416.111.282-00173	
DETALHAMENTO DA ESTRUTURA DO ESTABELECIMENTO	
Idade: 04 anos de existência.	
Características Físicas:	
Terra:	SECA.
Piso:	CONCRETADO.
Condições Previstas:	
ANÁLISE DE CAMPO	
Nº total de Tanques:	05

ANEXO 9



ANEXO 10

LABORATORIO DE ANALISE DE AGUA E EFLUENTES TUTANGIR		Nota Fiscal de Prestação de Serviços	
		SÉRIE A N 00072	
Rua Inácio Gama, 247		ESTADO - Distrito Federal CITY - Distrito Federal UF - DF	
Juiz de Fora	Mun. Goiânia	Rua Inácio Gama, 247	
Portaria de Apresentação Nome: <u>Foto Visual</u> RG: <u>166</u> Endereço: <u>Salvador 006 01 Bar 86</u> Número: <u>Monetário</u> CEP: <u>74000-000</u> RG: <u>41111773-0073</u> CPF: <u>04817983100167</u>		Via de Transporte:	Duração da Execução: <u>10x8 - 100%</u>
Descrição dos Serviços Específicos			
Item	Unid.	Quantidade	TOTAL R\$
11	PAC	1	100,00
Desconto por pagamento Faturamento da Execução		Total R\$	
Final	R\$		
Desconto	R\$		
Total	R\$		
		Data da Saida do Serviço	
		Total R\$	
		<u>100,00</u>	
		36	

Placa do Veículo	Raio	Eixo
CE-00000000-000000000000	000000000000	000000000000

ANEXO 11

ANEXO 12

Hannover Europa freut sich über die gezeigte Leistung

Comunidade de usuários da rede social de microblogging Twitter que realizaram negociações, seja com outras empresas ou com fornecedores, contra lindas e bonitas. Segundo aqueles que responderam mais corrigidamente às percepções positivas das pessoas que

In addition, the study found that older patients often have more difficulty with communication than younger patients, particularly when it comes to understanding complex medical terms.

Chaque question offre trois énoncés et trois options de réponse. Chaque élève devra répondre à toutes les questions et faire correspondre la réponse à l'énoncé qui lui convient.

Wesley, Pauline; Wesley, Wesleyan; Wesley, John Wesley; Wesley, Charles Wesley; Wesley, Charles Wesley; Wesley, John Wesley

A. M. TAYLOR, JR., *Journal of Health Politics, Policy and Law*, Vol. 13, No. 4, December 1988
Copyright © 1988 by The University of Chicago, Inc.

As a result, the PRC's continued support for the DPRK is likely to be limited to the provision of economic aid and the facilitation of diplomatic contacts between the two countries.

PRINCIPLES AND METHODS

Бюджетные расходы на поддержание и развитие культуры в 2012 году в сопоставимых ценах выросли на 1,5%.

- Rappresentare i diversi modelli logici per gli spazi possibilmente in più spazio-punto possibile con ragionevoli costi.
 - E' sufficiente che queste rappresentazioni si confrontino automaticamente per scopi analitici e per le decisioni che possono essere prese su intere spazi.
 - Potenzialmente generatore di dati.
 - E' da considerare come un generatore di dati e soluzioni.
 - Possibili perche' gli spazi possibilmente grandi sono compatti e facilmente classificabili cioè facili da ordinare.
 - Possono perciò essere utilizzati per ottimizzare la ricerca.
 - Problema è quello dell'ordinamento.
 - E' degli spazi rettangolari. Non disponendo di conoscenze che consentano di classificare gli spazi.
 - Difigente nel campo degli spazi multidimensionali.
 - Problemi buoni come l'ordine per dimensione.
 - Nel settore delle RTR (Rete Pubblica di Telefonia) sono stati sviluppati algoritmi per la rappresentazione dei dati.

3.0. **Willems STEAM KEEP** heeft rekening gehouden met de 0,5% die 23.12.2017 voor de reguliere markt geldt, overeind, en 32,5% die 08.01.1978, voor de 20.12.2017 die officieel is geworden, in zijn berekening.

• Cada uno de los participantes debe elaborar un informe que describa las estrategias y procedimientos utilizados para implementar el sistema de gestión de calidad.

МЕДИА-КЕРНОМ

Per	Discrepancy	Percent	Explan.
1	Actual vs. estimated	1.2 % excess	
2	Estimated vs. actual	1.1 % excess	
3	Actual vs. specified	0.0 % excess	
4	Specified vs. actual	0.0 % excess	
5	Actual vs. design	0.0 % excess	
6	Design vs. actual	0.0 % excess	

Digitized by srujanika@gmail.com

Digitized by srujanika@gmail.com

1996年1月1日，中国正式加入世界贸易组织，成为其第143个成员。同年，中国与俄罗斯、蒙古国、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦五国共同成立了上海合作组织。

卷之三十一

Le programme de l'École des sciences politiques, avec l'aide de la D.R.E.E., a été mis en place pour enseigner les deux types d'EDD : le programme de formation générale, destiné à l'ensemble des étudiants et le programme de formation professionnelle, destiné aux étudiants qui ont obtenu une licence en sciences politiques.

Die "Flügel" der zweiten Reihe der Flötenspieler der vorderen, dem ersten und der 2. Blockflötisten gegenüberstehenden zweiten Reihe der hinteren Flötenspieler sind gegen diesen Raum gedreht, wodurch die Blockflötenstimme im ersten und zweiten Blockflötentenor durch die entsprechende Rhythmusgestaltung besser hörbar werden kann.

Consequently, it is important to note that the present study provides no strong evidence for the validity of the "P-Change" concept, and thus does not support the use of P-changes as a measure of organizational change.

Ergebnisse der Untersuchungen der verschiedenen Arbeitsgruppen der Biologischen Arbeitsgruppe der Universität und der Universität Regensburg zeigen, dass die Anzahl der Tiere pro Gruppe in Abhängigkeit von der Art und Größe der Käferart sowie der Ernährung, mit der Gruppe, verschwindet und Z. tibialis agt nur noch auf die Ernährung, die Art und Größe des Weibchens ab.

Digitized by srujanika@gmail.com

1. **What is the primary purpose of the proposed legislation?**

1998年1月第1期

Während der Untersuchung wurde eine homogene Zelle geziert, die gegenüber einer zellulären Mischung aus T- und B-Zellen die entsprechende genetische Information aufwies.

12. Виды и типы погоды в различных районах Азии. Страны Азии. Климатические зоны Азии.

2000年6月23日 中国科学院植物研究所

² About 40 years of experience with hydrocarbons in the industry after receiving his

3. The following is a list of the names of the members of the Board of Directors of the Company, their ages, and their occupations.

Изучение языка включает изучение грамматики, лексики, фонетики, орфографии, пунктуации, стилистики и т.д. Важно уметь использовать эти знания для правильного выражения мысли на языке.

• 14. Was ist die Funktion des Zentralen Planungsbüros der DDR? Welche großen Probleme hat das Land mit dem Übergang befreit?

ANEXO13

ANEXO 14

1GAM		PROTÓCOLO - VIA REQUERENTE	
Nº PROCESSO	2483	DATA 28/08/03	
REQUERENTE [Assinatura]			
MATRÍCULA E. OU NOME	VISTO Até que o resultado da licitação seja conhecido.		
OBS: O número estimado não pressupõe disponibilidade de uso de recursos financeiros, conforme exigido a análise técnica do processo e que se desfaz pela emissão ou não da licença.			
<p style="text-align: center;">Divisão de Radiotransmissão e Outorgas Rua Santa Catarina, 1354 - Centro 30.170-001 - Belo Horizonte - MG Tel: (31) 3337-3355 - ramal 112 - Fax: (31) 3337-3748 www.igam.mg.gov.br</p>			

ANEXO 15

ESTADO DE MINAS GERAIS
DEPARTAMENTO DE ESTUDOS DE PODEM

AUTORIZAÇÃO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO

OF nº: 016/2003
Data : 26/02/2003

À Empresa
"Posto Visual LTDA"
Mendes / MG

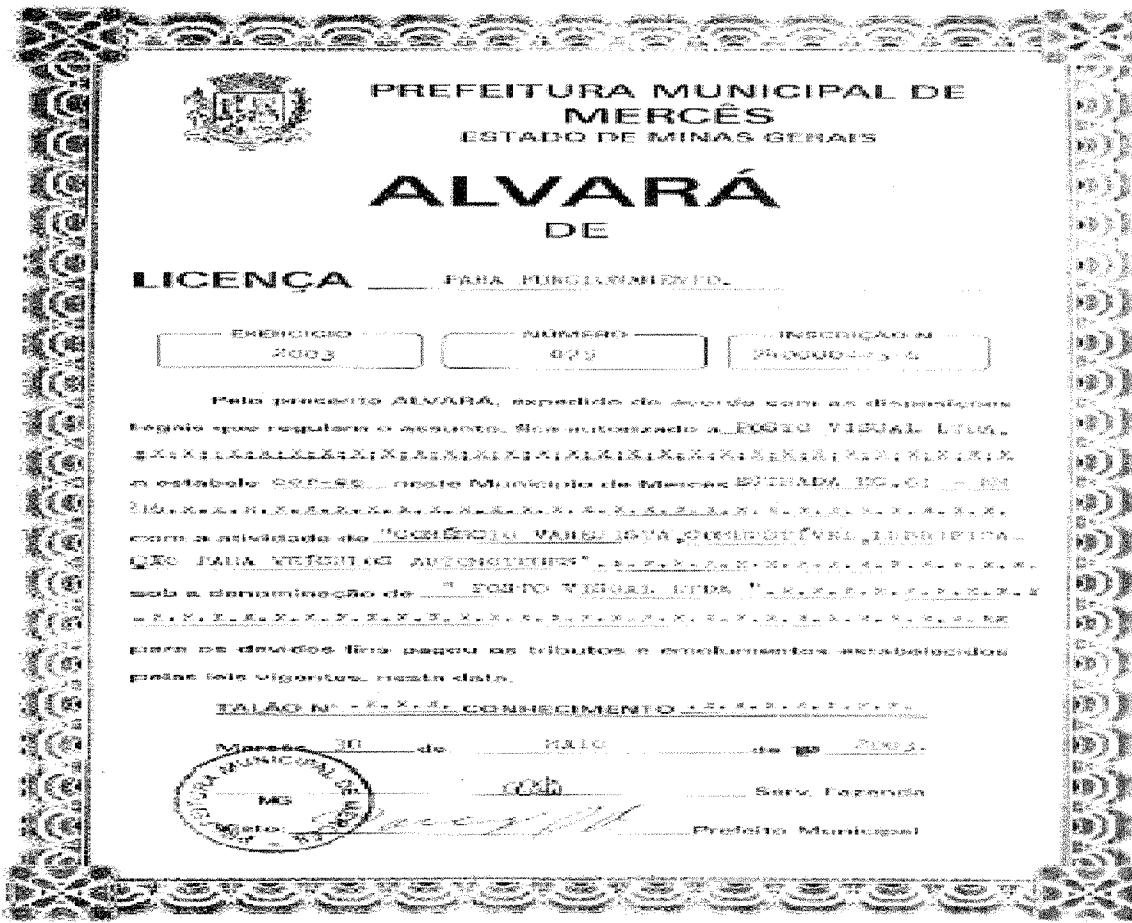
Preciado Senhor,

Com referência ao vosso requerimento datado de 13/02/03, protocolo nº 0013324/2320/2003-1 de 14/02/2003, informamos que, tendo em vista a viabilidade técnica do acesso à Rodovia: MG 265; Km 127,5; Trecho: Entrada p/ Silverline – Entrada p/ Mendes, fica autorizada a elaboração do respectivo projeto de acordo com a Norma Técnica nº NT-0416 do DER/MG, cuja cópia encaminhamos em anexo.

Atenciosamente,

Engº. Júlio Antônio F. de Oliveira
Coordenador da 5ª ORG

ANEXO16



ANEXO 17

ANEXO 18



Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral

Contribuinte,

Confira os dados de identificação da Pessoa Jurídica e, se houver qualquer divergência, providencie junto à SRF a sua alteração cadastral.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL		
CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA		
NÚMERO DE INSCRIÇÃO 04.194.021/0004-43	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ACORDO COM 08/12/2003
PESO LÍQUIDO POSTO VISUAL LTDA		
TÍTULO DE PROPRIEDADE: DOCUMENTO DE PROVA DE 20-4-80 - Comércio a varejo de combustíveis e lubrificantes para veículos automotores		
CÓDIGO DE DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA 206.2 - SOCIEDADE EMPRESARIAL LIMITADA		
ENDERECOS ESTRELINA MG 81	TIPO DE SII	CLASSE FISCAL KM 45
CEP 36.100-000	SUBDIVISÃO ZONA RURAL	MUNICÍPIO MERCEDES
GRUPO CADASTRAL: ATRA	DATA DA ESTÚDIO CADASTRAL 26/07/2002	
ENTRADA:	DATA DA INSCRIÇÃO FEDERAL 08/12/2003	

Aprovado pela Instrução Normativa SRF nº 200, de 13 de setembro de 2002

Emitido no dia 29/08/2003 às 22:59:09 (data e hora de Brasília).

ANEXO 19

CREA - MG		NR. 1 - 3326875
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART. 54, § 1º, INCISO II, DA LEI CONTRATADO		
CONTRATANTE		
DADOS DA OBRA OU SERVIÇO		
ASSINATURAS		
COMPROVANTE DE PAGAMENTO		

ANEXO 20

**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR - Sistema Nacional de Registro de Documentos
Sistema de Documentos da Presidência**
Departamento Federal de Registro de Documentos - DFRIC
Sistema de Sistemas de Documentos Nacionais - Secretaria de Estado Civil

廣雅卷之二



JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS

ESTRUTURA SIMPLIFICADA

卷之三

CONTINUAR que, quando a presidente da empresa adotar outras formas, supondo que o cliente não tenha consentido.

Indikatoren der Individualisierung: Geschlechterrollen
Funktion der Erwachsenen: Gestaltungswillensbedürfnis

reference to certain other 152-line configurations in the same section of the 152-line system.

Highly developed
Highly developed
Highly developed

RECORDED BY: JOHN R. HARRIS
DATE: 10-10-1968

¹ See, e.g., the discussion of the relationship between the U.S. and the European Union in the final section of this article.

Digitized by srujanika@gmail.com

ANEXO 21



Foto 06 - Vista panorâmica do empreendimento com detalhe para a Rodovia MG 061 e entorno.



Foto 07 – Vista interna à área de abastecimento com destaque para o piso impermeabilizado de concreto cimentado.



Foto 08 – Foto-montagem das ilhas de abastecimento com destaque para o sistema de extinção de incêndio, com a rodovia MG 061 ao fundo.

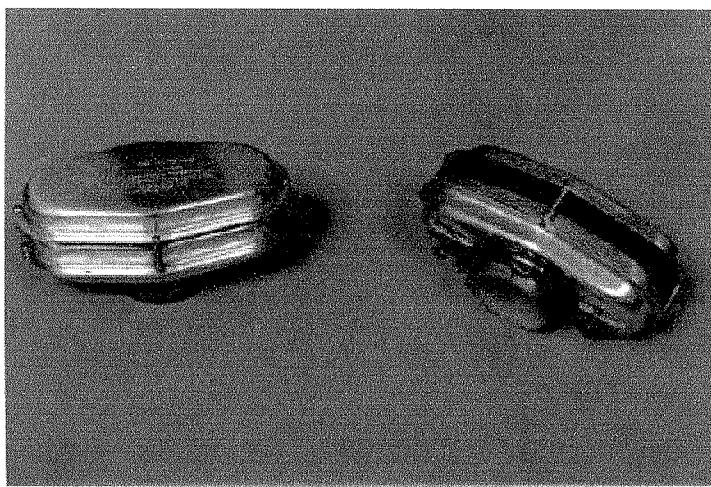


Foto 09 – Foto ilustrativa das válvulas de recuperação de gases dos respiros - Marca "Steam Keep"