



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

PARECER UNICO nº 009/2011
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº 0006738/2011

Licenciamento Ambiental Nº 15734/2006/003/2007	Licença de Operação Corretiva - LOC	DEFERIMENTO
Outorga – Não Aplica		
APEF Nº - Não Aplica		
Reserva legal Nº - Não Aplica		

Referência: LICENÇA OPERAÇÃO CORRETIVA	Validade: 04 anos
---	--------------------------

Empreendimento: PARQUE DE MATERIAL AERONAUTICO DE LAGOA SANTA PAMALS	
CNPJ: 00.394.429.0073-85	Município: Lagoa Santa/MG

Unidade de Conservação: Não Há	Sub Bacia: Rio das Velhas
Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco	

Atividades objeto do licenciamento:		
Código DN 74/04	Descrição	Classe
B-06-02-5	Serviço galvanotécnico	1
B-06-03-3	Jateamento e Pintura	1
B-09-04-0	Fabricação, montagem e reparação de aeronaves e fabricação e reparação de turbinas e motores de aviação	5

Medidas mitigadoras: X SIM NAO	Medidas compensatorias: SIM X NAO
Condicionantes: Sim	Automonitoramento: X SIM NAO

Responsável Técnico pelo empreendimento: Tenente Priscila Simões T. Amaral Paula	Registro de classe
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados BIOMA Consultoria Ambiental Ltda. Ronaldo Mourão Costa Pinto Jacqueline Karla M. Lipovetsky	Registro de classe CREA 8185/D CRBio 08514/4-D

Relatório de vistoria/auto de fiscalização: 13121/2009	DATA: 17/07/2009
---	-------------------------

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Laércio Capanema Marques	MASP nº 1148544-8	
Adriane Penna	MASP nº 1043721-8	

De acordo	Diretoria Técnica	MASP	Assinatura
	Isabel Cristina R. C. Meneses	1.043.798-6	
	Chefe do Núcleo Jurídico	MASP	Assinatura
	Leonardo Maldonado Coelho	1.200.563-3	

SUPRAM - CENTRAL	Av. Nossa Senhora do Carmo, nº 90 - Savassi Belo Horizonte - MG CEP 30.330-000 - Tel: (31) 3227-7700	DATA: 05/01/2011 Página: 1/23
-----------------------------	---	----------------------------------



1. BREVE HISTÓRICO

O desenvolvimento da cidade Lagoa Santa está diretamente relacionado com a instalação do Parque de Material Aeronáutico de Lagoa Santa – PAMA-LS. O parque localiza-se na Avenida Brigadeiro Eduardo Gomes, S/N – Vila Asas, na entrada principal do município de Lagoa Santa, em operação desde 1954.

Destaca-se que anteriormente existia no local a Fábrica Nacional de Aviões – FNA – consórcio ítalo-germânico criado no Governo do Presidente Getúlio Vargas em meados do Ano 1935.

Em 28/01/1954 foi criado o Núcleo de Parque Aeronáutico para a construção de aviões e hidroaviões. Porém em 24/05/1974 houve a ascensão à categoria de Parque de Material Aeronáutico.

2. INTRODUÇÃO

Em 11/10/2007, a empresa formalizou o requerimento da Licença de Operação Corretiva – LOC, com a apresentação do Relatório e Plano de Controle Ambiental (RCA e PCA) e de toda documentação pertinente ao processo da Licença de Operação, para a atividade de Fabricação, montagem e reparação de aeronaves, fabricação e reparação de turbinas e motores de aviação, além de serviços de galvanotécnico, jateamento e pintura, sendo classificado conforme Deliberação Normativa do COPAM nº 74/04 como sendo B-09-04-0 “Fabricação, montagem e reparação de aeronaves, fabricação e reparação de turbinas e motores de aviação, sendo considerada como classe 5.

O PAMA-LS assegura a disponibilidade de uma enorme frota de aeronaves da Força Aérea Brasileira, cujo programa de trabalho consta de: grandes reparos, revisões periódicas, fabricação e recuperação de componentes. Apóia ainda, as unidades operadoras, através de um suprimento constante de material e serviços técnicos, sendo responsável, atualmente, por oito tipos diferentes de aeronaves: T-27 (Tucano), T-25 (Universal), U-7 (Sêneca), U-42 (Regente), L-42 (Regente Elo), U-19 (Ipanema), TZ-13 (Blanik) e Z-16 (Quero-quero). É ainda, o PAMA LS, o Parque Central de Manutenção dos Equipamentos de Segurança, Salvamento e Sobrevivência, apoiando toda a FAB na manutenção e recuperação de capacetes de vôo, botes, salva-vidas, pára-quedas e assentos ejetáveis.

Como estabelecimento industrial, subordina-se à Diretoria de Material Aeronáutico e Bélico (DIRMAB), que lhe dita o programa anual de revisão periódica, estabelecendo o número de aviões a serem inspecionados. O Parque de Material Aeronáutico de Lagoa Santa é responsável ainda pelo apoio administrativo ao Destacamento de Proteção ao Vôo de Confins (DPV-CF) e ao de Lagoa Santa (DPV-LS), além da Prefeitura de Aeronáutica de Lagoa Santa (PA LS). Carrega a peculiaridade de ser, no âmbito do Comando da Aeronáutica, o único Parque a ter subordinado a si um Esquadrão de Saúde Reforçado (DESR), uma Seção Mobilizadora (SMOB-37) e um Serviço de Capelania (Paróquia Nossa Senhora de Loreto), além de abrigar um Estabelecimento de Ensino (Escola Estadual Tiradentes).

SUPRAM -
CENTRAL

Av. Nossa Senhora do Carmo, nº 90 -
Savassi
Belo Horizonte – MG
CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3227-7700

DATA: 05/01/2011
Página: 2/23



CAPACIDADE NOMINAL	
Setor	Capacidade nominal instalada
Galvanoplastia	80.000 peças / ano
Remoção e Limpeza	100 aeronaves / ano
Usinagem	6.900 peças / ano

O Parque de Material Aeronáutico de Lagoa Santa ministra vários cursos sobre manutenção de aeronaves e equipamentos, possibilitando aos especialistas de toda Força Aérea manterem-se atualizados quanto aos mais recentes e modernos métodos de revisão, controle e reparos.

3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Em consulta ao SIAM constatamos que o empreendimento encontra-se aproximadamente 1,07 km distante da APA Carste Lagoa Santa, conforme Relatório indicativo emitido pelo SIAM em 10/12/2009. Neste sentido, foi solicitado junto ao ICMBio anuência/autorização para a operação do empreendimento (Ofício SUPRAM CM nº 0355/2010 datado de 03/03/2010).

Em 03/01/2011 o ICMBio protocolou junto a SUPRAM CM sob nº R141817/2011 Ofício /APACLS/ICMBio/MG nº 139/2010 informando que conforme Resolução CONAMA nº 428 de 17/12/2010 em seu artigo 8º que revogou a Resolução CONAMA nº 13 de 06/12/1990, não há mais normatização para autorização do licenciamento ambiental de atividades que possam afetar a biota na área circundante das unidades de conservação, sendo assim, não há elementos normativos para a emissão da autorização da APA Carste de Lagoa Santa prevista na IN ICMBio nº 05/2009.

Quanto às demais unidades de conservação o relatório indicativo emitido pelo SIAM em 10/12/2009 não apontou nenhuma outra restrição em relação a Unidades de Conservação distantes até 10 km, bem como não há restrição em relação a corpos d'água.

Distância do centro de atividade da PAMA ao ponto extremo da APA Carste Lagoa Santa - ≈ 1,07 km





4. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O Parque de Material Aeronáutico de Lagoa Santa – PAMA-LS está inserido em uma área de aproximadamente 478 ha, sendo que deste total 197.947 m² correspondem à área construída, envolvendo: Prédio de comando, hotel de trânsito dos oficiais, alojamento dos sargentos, pelotão de polícia da aeronáutica, Escola Tiradentes, Clube dos Soldados e Sargentos, clube dos oficiais, Hangar de recebimento e expedição de materiais, Administração da Prefaer, Alojamento da Guarda Vila Miliar, Hospital do PAMPA LS, Companhia de infantaria isolada, Hangares (Cheque de aeronaves e seção de operações, desmontagem e montagem inicial, chefia do DT e DIV de sup, montagem e desmontagem ANV's – T-27 – TANV – Hangar Tucano, Montagem final de aeronaves, centro de L-42, T-25, L-42, hangarete e hangar de decapagem de aeronaves).



A PAMA –LS conta atualmente com 1200 empregados em regime de trabalho de 1 turno por dia com 08 horas diárias e 05 dias por semana.

A energia elétrica utilizada na alimentação de equipamentos fixos é fornecida pela CEMIG, em regime trifásico, com consumo médio mensal estimado em 241.000 kwh.

A água utilizada no processo industrial, consumo humano, higienização das instalações e uso geral é procedente da COPASA com consumo médio de 1.951 m³/mês.

Consta no RCA páginas 21 e 22 a relação dos equipamentos locados no empreendimento.

O Parque de Material Aeronáutico de Lagoa Santa – PAMA-LS possui ainda 02 (dois) Postos de Abastecimento de Combustíveis, sendo um destinado ao abastecimento de aeronaves e, outro ao abastecimento de veículos leves e pesados da própria unidade militar.

SUPRAM -
CENTRAL

Av. Nossa Senhora do Carmo, nº 90 -
Savassi
Belo Horizonte – MG
CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3227-7700

DATA: 05/01/2011
Página: 4/23



O Posto de Abastecimento de Aeronaves do PAMA LS possui 4 (quatro) tanques aéreos de combustível, sendo 1 (um) com capacidade de 25 m³ destinado ao armazenamento gasolina e outros 3 (três) com capacidade de 20 m³ cada um, destinados ao armazenamento de querosene de aviação. O Posto destina-se ao fornecimento de combustível apenas para a frota particular de aeronaves, não havendo atividade de comercialização.

O Posto de Abastecimento de Viaturas do PAMA LS destina-se ao fornecimento de combustível apenas para a frota própria da unidade, não havendo atividade de comercialização. O posto também realiza manutenção preventiva e corretiva das viaturas, incluindo serviços mecânicos, elétricos, de troca de óleo, borracharia, bem como pequenos reparos de funilaria; que ocorrem em garagem localizada no entorno das instalações de armazenamento/abastecimento de combustível. Há ainda no estabelecimento, o serviço de lava-jato. Estão compreendidos no referido posto 3 (três) tanques subterrâneos de combustível, sendo um com capacidade de 20 m³ destinado ao armazenamento de gasolina e outros dois com capacidade de 30 m³ cada um, destinados ao armazenamento de diesel. No estabelecimento há 1 (um) tanque semi-enterrado com capacidade de 20m³, que se encontra desativado há aproximadamente 10 anos, o qual destinava-se ao armazenamento de gasolina.

Ressalta-se que estes postos de abastecimento possuem Autorizações Ambientais de Funcionamento: AAF nº 02993/2007 e AAF nº 02994/2007, ambos com validade até 05/09/2011.

5. PROCESSO PRODUTIVO

O empreendimento realiza as atividades de fabricação, montagem e reparação de aeronaves, fabricação e reparação de turbinas e motores de aviação, compreendendo ainda, os serviços galvanotécnico, jateamento e pintura.

As aeronaves que chegam ao PAMA para revisão periódica são encaminhadas para a linha de montagem e desmontagem (TANV).

Linha de Montagem e Desmontagem (TANV)

No TANV as peças e equipamentos que necessitam de revisões são desmontados e encaminhados para os setores distintos onde são feitas as manutenções.

Após passarem pela manutenção, as peças retornam à Linha de Montagem e Desmontagem, onde serão recolocadas nas aeronaves.

Dependendo da manutenção a ser realizada, as peças poderão ser encaminhadas para os seguintes setores:

Galvanoplastia

O serviço galvanotécnico se processa em tanques, onde ocorrem banhos alcalinos, ácidos e neutros.

SUPRAM -
CENTRAL

Av. Nossa Senhora do Carmo, nº 90 -
Savassi
Belo Horizonte - MG
CEP 30.330-000 - Tel: (31) 3227-7700

DATA: 05/01/2011
Página: 5/23



Existem dois tipos de banho:

- Banhos de imersão simples: nos quais as peças são simplesmente imersas durante algum tempo, sem ligação elétrica;
- Banhos eletrolíticos: nos quais a deposição metálica ou limpeza de peças se processa por intermédio de corrente elétrica. Fato este que justifica a necessidade de tanques equipados com barras de cobre e latão, apoiados por isoladores. A deposição eletrolítica se processa pela aderência do metal que se desprende do anodo atravessando o banho (eletrólito).

Decapagem

Consiste em uma limpeza das peças. O avião é desmontado e, vai para o hangar de limpeza, para que a tinta seja removida. A remoção é feita com um removedor à base fenol. Depois de removida a pintura, a peça é lavada com jato de água. Algumas peças, depois de receberem o jato de água, são lavadas com querosene e, em seguida recebem um jato de água quente. Todo o efluente líquido gerado neste processo é encaminhado para a Estação de Tratamento de Efluentes, onde passa por um processo de estabilização, floculação, decantação e formação de lodo, que é prensado e, encaminhado para ser destinado como resíduo sólido.

Galvanização

No caso do PAMA-LS são realizados banhos de cádmio, cromo-níquel e alodine.

O processo de galvanização consiste na eletrodeposição de um metal sobre a peça. Para cada metal a galvanizar, há um banho específico.

1) **Banho de cádmio:** Após passar por uma decapagem feita com ácido muriático, a peça recebe a eletrodeposição de cádmio, utilizando uma loção à base de cianeto de sódio, soda cáustica e óxido de cádmio. Após este banho, a peça recebe um passivador à base de bicromato de potássio. A selagem é feita em água quente. Todos os tanques possuem um dreno que funciona como um "ladrão", direcionando o excesso de solução dos tanques para a rede de efluentes que é ligada a E.T.E existente.

2) **Banho de cromo-níquel:** Após a decapagem eletrolítica em solução de ácido sulfúrico, a peça é encaminhada para uma lavagem em água. Em seguida, a peça passa por três banhos químicos:

- **Banho de cobre alcalino:** a peça é colocada em solução de cobre alcalino, à base de cianeto de cobre e soda cáustica. Saindo do banho, a peça é lavada em água.



- **Banho de níquel:** a peça é colocada em solução à base de cloreto de níquel, sulfato de níquel e ácido bórico. Saindo do banho, a peça é lavada em água.

- **Banho de cromo decorativo:** a peça é colocada em solução à base de ácido crômico e ácido sulfúrico. Em seguida, é lavada com água.

Pintura

Após receber a alodização, a peça recebe a pintura à base de poliuretano e epóxi. A pintura é feita em uma cabine com exaustor e uma cortina d'água. É adicionado um macro-coagulante para precipitação de material particulado. A limpeza é feita mensalmente e o resíduo retirado é encaminhado para E.T.E.

Mecânica e Usinagem

No processo de usinagem, uma quantidade de matéria-prima é trabalhada em uma ferramenta de corte, produzindo uma peça com as formas e dimensões desejadas. De um modo geral, as atividades de usinagem podem ser identificadas por: Torneamento, Aplainamento, Fresamento, Furação, Brochamento e Retificação.

Subdivisão de Segurança, Salvamento e Sobrevivência

Nesta subdivisão ocorre a recuperação de acessórios de segurança, como capacetes e cilindros de ar. Estes equipamentos passam pelo processo de aplicação de Primer, pintura e lixamento.

Laboratório de Metrologia

Neste laboratório é feita a calibração de instrumentos de medição. Basicamente, existem 05 causas que levam ao encaminhamento dos instrumentos de medição à calibração: quando novo; quando sofrer esforço excessivo; queda; quando sofrer manutenção; quando suas indicações não estiverem confiáveis ou periodicamente.

O PAMA possui um sistema de acompanhamento dos erros apresentados pelos equipamentos em suas calibrações de modo que possa determinar o período adequado entre as calibrações. Esse acompanhamento pode, por exemplo, ser feito em planilhas de cálculo com o desempenho do equipamento mostrado sob a forma de gráfico. Cabe também ao Laboratório de Metrologia, após análise do certificado de calibração, determinar se este ainda pode continuar operando.

Os equipamentos são recebidos e encaminhados para a capela, onde é feita limpeza ou lavagem da peça utilizando isoparafina e vaselina líquida.



O prédio do laboratório é construído dentro de outro prédio para se evitar interferências de vibrações, e ainda possui um sistema de controle de temperatura e umidade que mantém a temperatura em torno de $20 \pm 1^\circ\text{C}$. A umidade do ar também se mantém constante.

O laboratório é dividido em três câmaras:

- **Eletrônica:** faz calibração de equipamentos eletroeletrônicos, assim como a calibração de termômetros e sensores de temperatura;
- **Medidas Dimensionais:** medição de comprimento e medidas angulares de peças e equipamentos;
- **Medidas Físicas:** calibração de manômetros, torquímetros, tensiômetros, pressão e torque.

Subdivisão de Suprimentos

Este setor é responsável pelo armazenamento de produtos químicos e controle de peças novas e peças que são encaminhadas por outras unidades para manutenção.

Os produtos químicos são armazenados em local separado, isolado com piso de concreto e ventilação adequada, de acordo com o volume e características químicas, em bombonas, vidros e tambores e, colocados sobre *pallets* de madeira. Não existem bacias de contenção, nem canaletas para contenção de vazamentos. No PCA foi prevista a instalação de canaletas e caixas de contenção, cuja execução será objeto de condicionante deste parecer.

Produtos em embalagens menores ficam estocados em prateleiras.

As peças são armazenadas em prateleiras e, peças maiores como hélices são armazenadas diretamente no chão. O setor onde as peças são estocadas é climatizado, possuindo câmara desumidificadora. Este setor também recebe partes de motores de outras unidades que são encaminhadas para a manutenção preventiva ou corretiva no PAMA. Estas partes de motores e hélices são colocadas em cavaletes e, freqüentemente apresentam pequenos vazamentos de óleo. Estes vazamentos são contidos atualmente com serragem. Estamos propondo como condicionante deste parecer, a implantação de canaletas e bacias de contenção.

Setor de Hidráulica

O Setor de Hidráulica faz testes hidráulicos em trens de pouso e componentes hidráulicos das aeronaves. A peça é enviada ao Setor de Hidráulica onde é desmontada e enviada para remoção e lavagem da tinta. Algumas peças são lavadas com querosene no próprio setor. As peças seguem para o Laboratório de Ensaios não

SUPRAM -
CENTRAL

Av. Nossa Senhora do Carmo, nº 90 -
Savassi
Belo Horizonte - MG
CEP 30.330-000 - Tel: (31) 3227-7700

DATA: 05/01/2011
Página: 8/23



Destrutivos, onde é verificado se existem trincas na peça. Caso não existam trincas, a peça retorna ao Setor de Hidráulica onde passa por testes hidráulicos. Em seguida, recebem nova pintura e seguem para a Sub-Divisão de Suprimentos.

Seção de Fibras

Na Seção de Fibras são feitos reparos e manutenções em carenagens de aeronaves. A carenagem é recebida, lixada e preparada para receber a resina, preparada com uma mistura de poliéster e catalisador fenólico. Nesta solução é mergulhada e embebida a manta de fibra de vidro. A manta é colocada na carenagem e, recebe um lixamento para acabamento final. Após o lixamento, a carenagem está pronta para receber a pintura.

Rancho

O Rancho produz as refeições servidas na unidade militar. São produzidas diariamente 1.919 refeições, sendo 850 cafés da manhã, 900 almoços, 90 jantares e 79 ceias. Para o processo de higienização dos alimentos é feita uma pré-seleção de verduras, frutas e legumes a serem utilizados no preparo das refeições. Os vegetais selecionados são, então, lavados e imersos em água com sanitizante para folhas. Em seguida são enxaguados e preparados para o consumo. As dietas para os doentes internados no Hospital, também são preparadas no rancho e encaminhadas embaladas em vasilhame descartável.

Na cozinha, durante o procedimento de limpeza e higienização de vasilhames, equipamentos e utensílios, é retirada primeiramente a sujeira, em seguida as partes móveis são lavadas e colocadas em molho de solução detergente. Em seguida são lavados, esfregados e enxaguados. A higienização do piso das copas e do refeitório é feita duas vezes por dia, utilizando produto à base de Hipoclorito de Sódio. A limpeza do piso da cozinha é feita duas vezes ao dia.

O rancho possui ainda, uma câmara frigorífica para armazenamento de resíduo sólido orgânico

Garagem

A Garagem pode ser dividida em três seções: Manutenção, Lavagem e Abastecimento de Veículos.

Os ônibus, caminhões e veículos leves passam por manutenção preventiva ou corretiva, que visa à segurança dos mesmos. São realizadas as trocas de pneus, montagem e desmontagem de componentes mecânicos, montagem e desmontagem de componentes elétricos, troca de peças, lavagem de peças, alinhamento, lubrificação e troca de óleo. A troca de óleo é realizada por gravidade em vala seca.



Hangar de Jateamento

O setor de desmontagem encaminha a peça que deverá sofrer a manutenção. Recebida no hangar, a peça é isolada com esparadrapo e anéis de silicone e recebe o jateamento por micro-partículas de acrílico a uma velocidade 60 a 100 libras (psi). Este processo gera um resíduo sólido composto pela tinta do avião, isolantes e o abrasivo.

O abrasivo é armazenado em cilindros, sendo succionado por baixo. Após o jateamento é feita uma aspiração do pó residual e direcionado para um reservatório, para posterior descarte.

É importante ressaltar a presença de um sistema de exaustão para retirar todo o material particulado que possa ocorrer durante o processo de decapagem. Este material particulado é direcionado para um ciclone e recolhido para posterior descarte.

Laboratório de ensaios não destrutivos

O Laboratório de Ensaios não-Destrutivos é dividido em três setores: Raios-X, Laboratório de Partículas Magnéticas (LPM) e Laboratório de Líquido Penetrante (LLP).

Todos os setores têm como atividade final a identificação de trincas e rachaduras em peças utilizadas nas aeronaves.

No setor de Raios-X a peça é radiografada para verificação de rachaduras. O filme então é imerso no revelador e em seguida é colocado em tanque com água corrente. Logo após, o filme é imerso no fixador para que haja a fixação da imagem na chapa e em seguida, é lavado com água corrente. No setor de LPM é feita a identificação de trincas e rachaduras em peças magnéticas. A peça é mergulhada em veículo oleoso contendo partículas metálicas dispersas. Em seguida, é feita verificação da peça utilizando irradiação com luz ultravioleta. Quando a peça apresenta rachaduras ou trincas, as partículas dispersam se concentram, exatamente, no ponto onde está localizado este defeito, sendo facilmente identificado. Em seguida, a peça é lavada no setor de decapagem e o efluente gerado é encaminhado para tratamento na ETE.

O Laboratório de Líquidos Penetrantes (LLP) identifica fraturas e trincas em peças não magnéticas. As peças são imersas em líquido penetrante e escuridas, para logo após serem imersas no emulsificante. Novamente, a peça deve ser escoada para que não haja acúmulo de emulsificante. Em seguida, a peça é lavada e imersa no revelador para que possa ser aplicada a luz ultravioleta.

A peça é lavada e encaminhada aos setores de manutenção e hidráulica ou, em virtude de danos irreversíveis, podem ser encaminhadas direto para o abrigo de resíduos de sucata metálica. O efluente gerado neste processo é recolhido e



encaminhado para descarte no setor de decapagem, para que possa ser tratado na ETE Industrial.

Seção de Baterias

A Seção de Baterias não faz recuperação de baterias, apenas executa testes para verificação de carga. Estando a bateria fora dos padrões de conformidade, o líquido é escoado e a bateria é enviada para leilão público como sucata. O líquido proveniente das baterias não utilizadas pela seção é recolhido em bombonas de 5 litros, utilizadas exclusivamente para este fim e posteriormente lançado diretamente na Estação de Tratamento de Efluentes – ETE. Sua geração média mensal atual é de 3 litros de líquido descartado.

Espectroscopia

O espectrômetro é um aparelho capaz de detectar por emissão atômica, o nível de comprometimento dos componentes do motor e caixa das aeronaves. A espectrometria de óleo se assemelha a um exame de sangue, possui três fases:

- 1º fase: coleta do óleo, feita pelo mecânico,
- 2º fase: análise propriamente dita do óleo, através da espectrometria,
- 3º fase: laudo da análise, feita pela engenharia (TENG).

Esse exame é previsto a cada 40 horas de voo, a sua importância está na detecção prematura de um problema no motor ou caixa, cuja solução será dada pela engenharia, sem que tenha que desmontá-los. Esse exame tem caráter preventivo.

Serigrafia

O trabalho feito na seção de serigrafia se baseia na estamperia em tecido e vinil sendo feito através do processo serigráfico utilizando tintas vinílicas (à base de solvente) sendo usadas em diversos tipos de materiais, e tintas acrílicas (à base de água) usadas em tecidos.

Todo processo serigráfico é desenvolvido na própria seção, desde a revelação fotográfica das telas até o produto final, que são os adesivos utilizados nas aeronaves.

Outro serviço desenvolvido na seção é o trabalho em *Plotter* (impressora de recorte em vinil) que é utilizado para fazer as marcações externas na fuselagem das aeronaves e vários tipos de placas de comunicação visual. O *Plotter* trabalha com um programa específico de mídia artística para desenhos e letras, podendo ser também o *Corel-draw*. Outro tipo de estampa em tecidos feitos na seção é o de *Transfer*, onde se utiliza uma prensa térmica.



6. RESERVA LEGAL

Por se tratar de área urbana (Av. Brigadeiro Eduardo Gomes), não se faz necessário, dentro dos parâmetros da Legislação em vigor, a averbação de Reserva Legal, ficando o empreendedor liberado de tal exigência.

6.1 – ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL – APA

O empreendimento não está inserido dentro de nenhuma área de proteção ambiental, conforme “Relatório Indicativo de Restrição Ambiental” obtido do SIAM em 10/12/2009.

Porém está distante a aproximadamente 1,07 km da APA Carste Lagoa Santa. Neste sentido foi solicitado através do ofício SUPRAM CM 0355/2010 datado de 03/03/2010 a respectiva anuência/autorização junto ao ICMBio, para a operação do empreendimento.

Em 03/01/2011 o ICMBio protocolou junto a SUPRAM CM sob nº R141817/2011 Ofício /APACLS/ICMBio/MG nº 139/2010 informando que conforme Resolução CONAMA nº 428 de 17/12/2010 em seu artigo 8º que revogou a Resolução CONAMA nº 13 de 06/12/1990, não há mais normatização para autorização do licenciamento ambiental de atividades que possam afetar a biota na área circundante das unidades de conservação, sendo assim, não há elementos normativos para a emissão da autorização da APA Carste de Lagoa Santa prevista na IN ICMBio nº 05/2009, cuja cópia encontra-se anexa ao processo de licenciamento ambiental.

6.2 – ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – APP

Conforme relatório obtido no SIAM em 10/12/2009 não há nenhum indicativo de restrição em relação aos corpos d'água. O corpo hídrico mais próximo do empreendimento é o Ribeirão da Mata distante aproximadamente 1500 metros do empreendimento, conforme informação prestada no RCA.

7. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

O empreendimento utiliza água nas unidades de apoio à produção, sejam nas instalações de decapagem e lavagem de aeronaves, galvanoplastia, laboratórios de ensaios não destrutivos, mecânica e usinagem, laboratório de metalografia, serigrafia, pintura, metrologia e lavagem de veículos além da utilização em sanitários e consumo humano, água fornecida pela COPASA, com consumo mensal estimado em 1.951 m³.

Ressalta-se que existem 2 (dois) poços tubulares que atualmente encontram-se inoperantes. Em resposta ao ofício de informação complementar o empreendedor informou que não tem interesse em sua utilização e que os mesmos não são utilizados desde 2005. Assim, sugerimos como condicionante deste parecer, que o empreendedor providencie o seu temporamento, conforme estabelecido pela Lei Estadual nº 13.771/2000 de 11/12/2000 e Nota Técnica – DIC/DvRC nº 001/2006 do IGAM.

SUPRAM -
CENTRAL

Av. Nossa Senhora do Carmo, nº 90 -
Savassi
Belo Horizonte – MG
CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3227-7700

DATA: 05/01/2011
Página: 12/23



8. IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS MITIGADORAS

8.1 RUÍDOS

São provenientes dos seguintes setores: Mecânica e usinagem, Hangar de jateamento, serigrafia e edificação destinada a testes de performance, de motores aeronáuticos denominado de “banco de provas”.

Este último setor gera bastante ruído. Como medida de mitigação deste impacto, o empreendedor, pretende implantar um sistema de tratamento acústico na torre de saída dos gases, cujo processo licitatório, durante nossa vistoria no empreendimento, ocorrida em junho/2009, já se encontrava em fase de análise das propostas enviadas.

Neste sentido estamos propondo como condicionante, deste parecer, a implantação do tratamento acústico na torre de saída dos gases.

Como informação complementar, foi solicitado laudo de monitoramento da pressão sonora no entorno da edificação, conforme disposto na Lei Estadual 10.100/90 e NBR 10.151, com a apresentação do croqui de localização dos pontos de amostragem. Tal monitoramento foi realizado em 06/05/2010 em horário coincidente com o expediente normal, com atividades industriais rotineiras da PAMA-LS e os níveis de ruído levantados apresentaram-se inferiores aos limites preconizados pela Norma ABNT-NBR 10.151/2000, nos 03 (três) pontos de medição no entorno do empreendimento.

8.2 EFLUENTES LÍQUIDOS INDUSTRIAIS

Os efluentes líquidos de origem industrial são gerados a partir das seguintes fontes:

- Lavagem e decapagem de aeronaves (geração de aproximadamente 82,50 m³/mês);
- Galvanoplastia (geração de aproximadamente 110 m³/mês);
- Laboratório de ensaios não destrutivos e Laboratório de Metrologia (geração de aproximadamente 33 m³/mês);
- Pintura (Hangar e Secção) (geração de aproximadamente 3 m³/mês);
- Setor de hidráulica;
- Baterias;
- Posto de abastecimento;
- Garagem (Lavagem de veículos - geração de aproximadamente 80 m³/mês);

Para tratamento e controle destes efluentes líquidos gerados no Parque nas diversas áreas, já se encontra instalada e em funcionamento uma Estação de Tratamento de Efluentes – E.T.E, dividida em 04 (quatro) linhas e em 04 (quatro) processos, sendo eles: tratamento de efluentes contendo cromo, tratamento de efluentes contendo cianetos, tratamento de efluente de neutralização e tratamento de efluentes contendo fenóis.



Este sistema de tratamento conta com tanques de acúmulo (um tanque para cada sistema: Cromatos, cianetos, neutralização e fenóis), que neutralizam e filtram o efluente com posterior encaminhamento do efluente tratado para a rede pública da COPASA.

O dimensionamento dos tanques (acúmulo e reação) foi feito com base na produção máxima de cada efluente, ou seja:

- Tanque de Acúmulo – CROMO: 8110 L (produção máxima: 2220 L/dia)
- Tanque de Acúmulo – FENOL: 9000 L (produção máxima: 9000 L/dia)
- Tanque de Acúmulo – NEUTRALIZAÇÃO: 3070 L (produção máxima: 1602 L/dia)
- Tanque de Acúmulo – CIANETO: 2570 L (produção máxima: 1700 L/dia)

O volume médio tratado por dia é entorno de 12,0 m³ e mensal gira entorno de 264,0 m³, bem abaixo do limite dimensionado para a ETE que é de aproximadamente 450 m³/mês.

Conforme consta nos estudos apresentados o efluente tratado na ETE é lançado na rede pública da COPASA. Neste sentido foi nos apresentada Carta emitida pela COPASA (Comunicação Externa nº 184/2006 – DTMV) confirmando o recebimento e tratamento dos efluentes domésticos e não domésticos emitidos pela Vila dos Sargentos e Parque Industrial.

Solicitamos como informação complementar, a apresentação da cópia do contrato de prestação de serviços para recebimento e tratamento de efluentes líquidos domésticos e não domésticos junto com a COPASA MG. Tal contrato foi apresentado em 27/05/2010 sob nº R059435/2010, cuja cópia encontra-se anexa aos autos.

Posto de abastecimento

Quanto ao efluente gerado no Posto de Abastecimento, composto por água contaminada com óleos e graxas, este é encaminhado para Caixa Separadora de Água e Óleo – SAO, com posterior descarte na rede pública de esgoto da COPASA.

Garagem

A Garagem pode ser dividida em duas seções: Manutenção e Lavagem de Veículos.

São realizadas as trocas de pneus, montagem e desmontagem de componentes mecânicos, montagem e desmontagem de componentes elétricos, troca de peças, lavagem de peças, alinhamento, lubrificação e troca de óleo. A troca de óleo é realizada por gravidade em vala seca.

O piso do local é de concreto e as paredes são pintadas com tinta lavável.

**SUPRAM -
CENTRAL**

Av. Nossa Senhora do Carmo, nº 90 -
Savassi
Belo Horizonte – MG
CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3227-7700

DATA: 05/01/2011
Página: 14/23



É feita a lavagem do piso uma vez por semana. A água de lavagem cai em uma canaleta que a direciona para uma caixa separadora de água e óleo. O efluente tratado é direcionado para a rede pública de esgoto da COPASA.

O óleo e a borra oleosa retida no SAO são encaminhados para a empresa Lwart Lubrificantes.

8.3 EFLUENTES LÍQUIDOS SANITÁRIOS

Conforme informado no RCA/PCA o efluente líquido de origem sanitário é direcionado para a rede pública da COPASA.

Foi-nos apresentado contrato de prestação de serviços nº 052479, assinado em 30/11/2005. Este contrato venceu em 30/11/2007. Porém consta na cláusula 12 que a revalidação do mesmo ocorre automaticamente e sucessivamente por iguais períodos.

8.4 EFLUENTES LÍQUIDOS PLUVIAIS

Todo o processo produtivo do PAMA-LS ocorre dentro de galpões fechados, portanto não existe a possibilidade de contaminação das águas pluviais.

O escoamento da água de chuva sobre os pátios e vias de acesso ocorrem em piso impermeabilizado dotado de canaletas de escoamento que direcionam o efluente pluvial para o sistema de drenagem público existente no limite do empreendimento, ou para sistema de drenagem natural.

8.5 EFLUENTES ATMOSFÉRICOS

São provenientes dos seguintes setores:

Seção de Fibras

Na Seção de Fibras são feitos reparos e manutenções em carenagens de aeronaves.

A carenagem é recebida, lixada e preparada para receber a resina.

Durante o processo de preparo da solução e processo de lixamento é gerado efluente atmosférico. Entretanto estes processos são realizados dentro de hangares (galpões em alvenaria) totalmente fechados, com pisos impermeabilizados, sistemas de exaustão e ventilação natural. Durante vistoria no empreendimento não foram observados fuga de material particulado, ficando o material particulado contido dentro dos hangares.

Seção de Pintura e Jateamento

Na seção de pintura e jateamento são feitos reparos e manutenções em peças e carenagens de aeronaves.

SUPRAM -
CENTRAL

Av. Nossa Senhora do Carmo, nº 90 -
Savassi
Belo Horizonte - MG
CEP 30.330-000 - Tel: (31) 3227-7700

DATA: 05/01/2011
Página: 15/23



Da mesma forma descrita na seção de fibras, o jateamento e a pintura são realizados dentro dos seus respectivos hangares. No caso do Hangar de Jateamento para decapagem a seco há a existência de um sistema de exaustão constituído por filtro denominado Filtro Venturi.

A pintura, por sua vez, é realizada no Hangar de pintura, dotada de uma cabine composta por exaustor e uma cortina d'água. É adicionado um macro-coagulante que facilita a precipitação de material particulado. A limpeza do Hangar é feita mensalmente sendo o efluente líquido (cortina d'água) encaminhado para E.T.E. e os resíduos sólidos (borra de tinta e embalagens) para o depósito temporário.

8.6 – RESÍDUOS SÓLIDOS

Os resíduos sólidos industriais são gerados em todo o processo produtivo, em especial no funcionamento da E.T.E, seção de pintura, mecânica/usinagem, laboratórios, suprimentos, seção de fibras, garagem/oficina, jateamento e serigrafia.

Os resíduos sólidos gerados atualmente no processo industrial do PAMA-LS estão relacionados a seguir:

O lodo da ETE é considerado como Resíduo Classe I – Resíduo Perigoso, e a alternativa de descarte selecionada foi a sua disposição em aterro industrial, duplamente protegido, com licença para aterramento de resíduos de Classe I, com amostragem de percolado nos parâmetros que se fizerem necessários. Porém, este resíduo, juntamente com os resíduos provenientes da decapagem a seco, atualmente estão sendo armazenados em abrigo próprio, fechado e com acesso restrito.

Além dos resíduos acima, o PAMA gera grande quantidade de sucatas metálicas provenientes da área de usinagem mecânica, confecção e serralheria com taxa de geração aproximada de 600 Kg/mês e também geração de Baterias do setor de Baterias, com taxa de geração aproximada de 22 Kg/mês, que ficam acondicionadas em galpão próprio e são encaminhados à leilão público anualmente.

Os resíduos domésticos são recolhidos pela coleta pública e são compostos por resíduos orgânicos provenientes do Rancho, escritório e demais dependências do PAMA – LS.

Os resíduos oleosos gerados na Garagem são destinados à empresa Lwart Lubrificantes.

Tendo em vista a necessidade do correto armazenamento e destinação destes resíduos deverá o empreendedor construir um depósito temporário de resíduos e indicar a forma de disposição final, nos termos da condicionante expressa no Anexo-I e II, deste parecer.



9. ABORDAGEM DO DECRETO 45.097/2009 – VETOR NORTE

Em relação ao Decreto 45.097/2009, que dispõe sobre regime jurídico especial de proteção ambiental de áreas integrantes do Vetor Norte da Região Metropolitana de Belo Horizonte aponta-se:

O empreendimento em pauta localiza-se na cidade de Lagoa Santa/MG, município citado no art.1º. Está inserido no entorno da APA Carste Lagoa Santa (aproximadamente 1,07 km) conforme imagem do Site abaixo.



O art.3º trata de UC de uso sustentável e de Área de Proteção Especial – APE. Neste caso o empreendimento não se encontra inserido dentro de nenhuma Unidade de Conservação.

Já no art. 4º são elencadas proibições quanto ao licenciamento em áreas de UC previstas no Sistema de Áreas Protegidas – SAP.

Após consulta ao Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE, para o ponto Y 7825833 e X 614713 (UTM, fuso 23, 45º), considerando um raio de 800m, foi constatado que o empreendimento não está inserido no SAP (0%) e nem dentro da faixa marginal de 5 Km à esquerda e à direita, a partir da faixa de domínio, do Anel de Contorno Norte da Região Metropolitana de Belo Horizonte.

O art.5º traz 4 (quatro) incisos. O inciso I versa sobre vulnerabilidade natural em UC de uso sustentável, o inciso II sobre empreendimento excluído do inciso I, mas inclusos em UC de uso sustentável, o inciso III sobre o SAP (assunto já comentado no parágrafo anterior) e inciso IV sobre a faixa marginal de 5 Km à esquerda e à direita, a partir da faixa

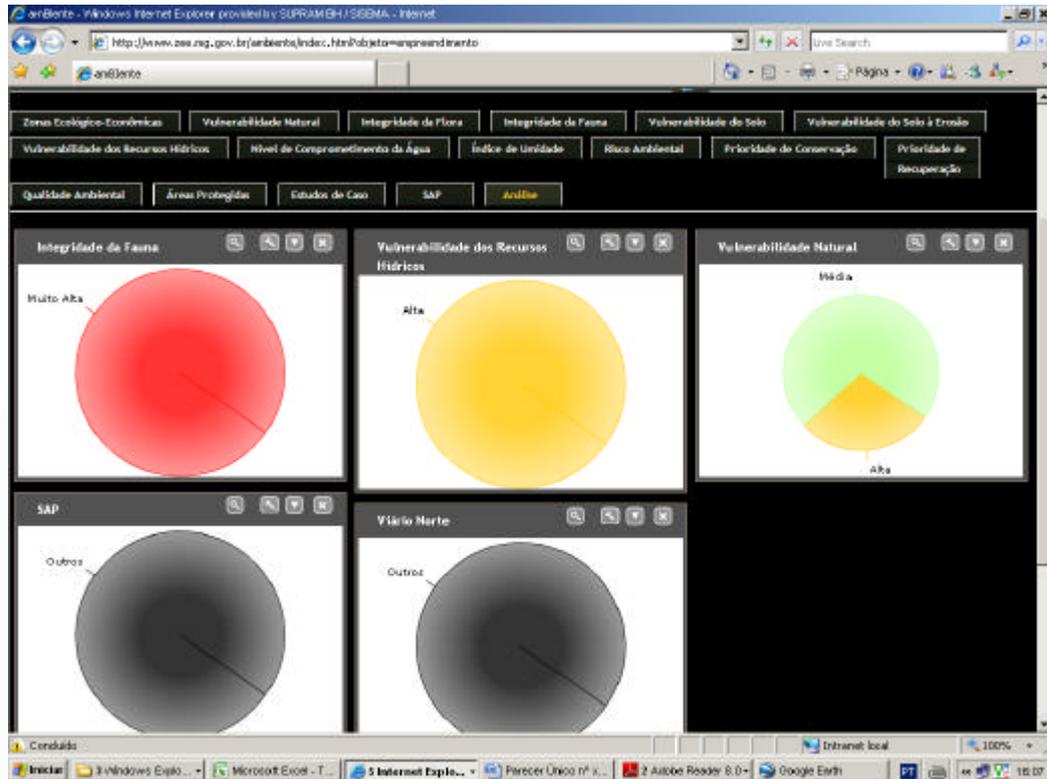
SUPRAM -
CENTRAL

Av. Nossa Senhora do Carmo, nº 90 -
Savassi
Belo Horizonte – MG
CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3227-7700

DATA: 05/01/2011
Página: 17/23



de domínio, do Anel de Contorno Norte da Região Metropolitana de Belo Horizonte - RMBH, de responsabilidade do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT.



Conforme consulta ao ZEE, para o ponto Y 7825833 e X 614713 (UTM, fuso 23, 45°), e raio de 800m, o empreendimento apresenta vulnerabilidade natural “média” e “alta”, devido, principalmente, à predominante “muito alta” vulnerabilidade da integridade da fauna e “alta” vulnerabilidade da integridade dos recursos hídricos. Apesar dessa indicação do ZEE, a equipe da SUPRAM CM entende que o empreendimento não se enquadra nas particularidades do inciso I do art.5º, não necessitando, então, de EIA/RIMA, por se tratar de um empreendimento implantado em área urbana desde 1954, que aproximadamente 70% do empreendimento está inserida em área de média vulnerabilidade natural e que a sua atividade não implica na degradação do meio ambiente, considerando que o maior impacto da atividade se deu quando da implantação do Parque Aeronáutico na década de 50.

10. COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

A análise técnica indica que os impactos ambientais oriundos da operação do empreendimento são considerados de baixa magnitude. Este fato associado à existência de sistemas eficientes de controle e a proposição de implantação de sistemas adicionais permite

SUPRAM -
CENTRAL

Av. Nossa Senhora do Carmo, nº 90 -
Savassi
Belo Horizonte – MG
CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3227-7700

DATA: 05/01/2011
Página: 18/23



dizer que não cabe neste processo a cobrança da compensação ambiental definida pela lei 9.985 de 2000 (SNUC).

Afora a questão de ordem técnica existe ainda a restrição imposta pelo parecer da AGE que estabelece que tal compensação só seria cabível naqueles licenciamentos precedidos de estudos – EIA/RIMA.

11. CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se formalizado com a documentação listada no FOBi, constado dentre outros a certidão da Prefeitura de Lagoa Santa, acostada às fls. 10, declarando que o local e o tipo da atividade desenvolvida pela requerente estão em conformidade com as leis e regulamentos municipais.

Os custos de análise do licenciamento foram devidamente quitados, conforme se comprova da consulta feita ao SIAM, e dos recibos anexos às fls. 11/12; e pela inexistência de débitos de natureza ambiental foi expedida a CNDA nº 522278/2007. Ressaltamos que em consulta feita ao SIAM, não constava lavratura de nenhum Auto de Infração contra a requerente, até a data de 05/01/2011.

A requerente fez juntar aos autos às fls. 498/503, cópia de contrato firmado com a COPASA para fornecimento de água e coleta de esgotos sanitários.

Em atendimento ao previsto na Deliberação Normativa COPAM nº 13/95 foi apresentada a comprovação da publicidade do requerimento da licença em jornal de circulação regional - fls. 483 e pelo órgão ambiental no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais.

Os estudos ambientais foram acompanhados de anotação de responsabilidade técnica de seus elaboradores juntos aos respectivos Conselhos de Classe profissionais, conforme se verificam das fls. 349/350 e 485/486.

Cabe ressaltar que a requerente informa no item 6.3 do FCE que não se encontra localizada em área rural. A certidão da Prefeitura de fls. 10 indica como localização do empreendimento à Av. Brigadeiro Eduardo Gomes, no Bairro Vila Asas. Posteriormente foi trazida ao processo a Certidão de Registro de Imóveis apontado que desde 1979 o imóvel se localizava no Bairro dos Aeronautas, o que nos levou à conclusão de que se trata de área urbana; dispensado, por conseguinte de Reserva Legal.

Importante destacar que encaminhamos correspondência ao ICMBio, em 03 de março de 2010, com pedido de anuência, considerando a localização do empreendimento nas proximidades da APA Carste Lagoa Santa, em vista do disposto na INSTRUÇÃO NORMATIVA CHICO MENDES Nº 05, DE 02 DE SETEMBRO DE 2009.

Em 29/12/2010 o ICMBio enviou o ofício /APACLS/ICMBio/MG nº 139/2010 – fls. 518 do processo, onde em síntese informa que em vista da revogação expressa da Resolução CONAMA nº 13/90, pela edição da Resolução CONAMA nº 428/2010 “não há mais

SUPRAM -
CENTRAL

Av. Nossa Senhora do Carmo, nº 90 -
Savassi
Belo Horizonte – MG
CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3227-7700

DATA: 05/01/2011
Página: 19/23



normatização para autorização de atividades que possam afetar as áreas circundantes das Unidades de Conservação”.

Assim, como o ICMBio se manifestou pela desnecessidade de sua anuência relativamente à localização do empreendimento em relação à APA, entendemos que o processo encontra-se em condições regular de ser encaminhado à julgamento pela URC/COPAM.

12. CONCLUSÃO

Pelo exposto, opina-se pela concessão da Licença de Operação Corretiva ao **Parque de Material Aeronáutico de Lagoa Santa – PAMA LS, para a fabricação, montagem e reparação de aeronaves e reparação de turbinas e motores de aviação, em sua unidade**, localizada na cidade de Lagoa Santa/MG, condicionando, todavia, a sua validade, ao cumprimento das determinações contidas nos anexos I e II, e o atendimento aos padrões da Legislação Ambiental, pelo prazo de quatro anos.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

ANEXO I

Processo COPAM Nº: 15734/2006/003/2007		Classe/Porte: 5 – Médio
Empreendimento: Parque de Materiais Aeronáutico de Lagoa Santa – PAMA LS		
Atividade: Fabricação, montagem e reparação de aeronaves e fabricação e reparação de turbinas e motores de aviação, envolvendo: Serviço galvanotécnico, jateamento e pintura		
Endereço: Av. Brigadeiro Eduardo Gomes s/nº		
Localização: Vilas Asas		
Município: Lagoa Santa/MG		
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA		VALIDADE: 4 anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
01	Efetuar o monitoramento dos resíduos sólidos, ruído ambiental, efluentes líquidos conforme programa definido no anexo II.	Durante a validade desta Licença de Operação Corretiva - LOC
02	Implantar na Subdivisão de Suprimentos canaletas para contenção de possíveis vazamentos provenientes dos produtos químicos e peças encaminhadas por outras unidades para manutenção direcionando-as para caixas de contenção. Apresentar relatório técnico fotográfico comprovando o cumprimento desta condicionante.	60 (sessenta) dias após a concessão da LOC
03	Implantar no setor de estocagem de peças maiores como hélices e partes de motores de outras unidades que são encaminhadas para a manutenção preventiva ou corretiva no PAMA, canaletas direcionando possíveis efluentes provenientes de vazamentos para bacias de contenção. Apresentar relatório técnico fotográfico comprovando o cumprimento desta condicionante.	60 (sessenta) dias após a concessão da LOC
04	Providenciar o tamporamento, conforme estabelecido pela Lei Estadual nº 13.771/2000 de 11/12/2000 e Nota Técnica – DIC/DvRC nº 001/2006 do IGAM, dos dois poços subterrâneos existentes no empreendimento. Apresentar relatório fotográfico comprovando a execução dos serviços.	60 (sessenta) dias após a concessão da LOC
05	Implantar sistema de tratamento acústico na torre de saída dos gases da edificação destinada a testes de performance de motores aeronáuticos denominado de “banco de provas”. Apresentar relatório fotográfico comprovando a execução do serviço	120 (cento e vinte) dias após a concessão da LOC
06	Realizar investigação de passivo ambiental na área do posto de abastecimento	150 (cento e cinquenta) dias após a concessão da LOC

(*) Contado a partir da data de concessão da LOC ou outro especificado

Observações:

- I) O não atendimento aos itens especificados acima, assim como o não cumprimento de qualquer dos itens do PCA apresentado ou mesmo qualquer situação que descaracterize o objeto desta licença, sujeitará a empresa à aplicação das penalidades previstas na Legislação Ambiental e ao cancelamento da Licença de Operação obtida;
- II) **“Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos Anexos deste Parecer Único, poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM, mediante a análise técnica e jurídica, desde que não alterem o mérito/conteúdo das condicionantes”.**

SUPRAM - CENTRAL	Av. Nossa Senhora do Carmo, nº 90 - Savassi Belo Horizonte – MG CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3227-7700	DATA: 05/01/2011 Página: 21/23
---------------------	---	-----------------------------------



ANEXO II

Processo COPAM Nº: 15734/2006/003/2007	Classe/Porte: 5 - Médio
Empreendimento: Parque de Materiais Aeronáutico de Lagoa Santa – PAMA LS	
Atividade: Fabricação, montagem e reparação de aeronaves e fabricação e reparação de turbinas e motores de aviação, envolvendo: Serviço galvanotécnico, jateamento e pintura	
Endereço: Av. Brigadeiro Eduardo Gomes s/nº	
Localização: Vilas Asas	
Município: Lagoa Santa/MG	
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA	VALIDADE: 4 anos

PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO

1 - Efluentes Líquidos

Local de Amostragem	Parâmetros	Frequência da amostragem
Saída das caixas separadoras de água e óleo na seção de abastecimento de veículos e garagem	Sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleo e graxas, PH e DQO	Semestral 1ª medição: 90 (noventa) dias após a concessão da licença

Relatórios:

Enviar semestralmente à SUPRAM - CENTRAL os resultados das análises efetuadas, até o 10º dia do mês de vencimento do prazo estabelecido. O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 89/05 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

Método de análise

Conforme determina a Deliberação Normativa Conjunta COPAM-CERH-MG N.º 1, de 05 de Maio de 2008, os métodos de coleta e análise dos efluentes devem ser os estabelecidos nas normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas, no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA -AWWA, última edição.

Método de amostragem: normas ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency* - EPA.

2 – Ruído Ambiental

Local de Amostragem	Parâmetros	Frequência
No entorno do empreendimento, baseando-se na Lei Estadual 10.100 de 17/01/90	Nível de pressão sonora (ruído)	Anual 1ª medição: apresentar laudo em até 90 (noventa) dias após a concessão da licença

Enviar anualmente à SUPRAM – CENTRAL os resultados das medições de ruídos, em no mínimo 4 pontos, nos limites da empresa, durante período de funcionamento do empreendimento, de acordo

SUPRAM - CENTRAL	Av. Nossa Senhora do Carmo, nº 90 - Savassi Belo Horizonte – MG CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3227-7700	DATA: 05/01/2011 Página: 22/23
-----------------------------	---	-----------------------------------



com a Lei Estadual nº 10.100 de 17/01/1990, **sendo que o primeiro relatório deverá ser enviado à SUPRAM - CENTRAL, no máximo em 60 (sessenta) dias** contados a partir da data de concessão da Licença de Operação Corretiva. Os demais resultados das análises efetuadas, até o 10º dia do mês de vencimento do prazo estabelecido. **O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 89/05** e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

3 - Resíduos Sólidos

Deverão ser enviados à SUPRAM - CENTRAL, semestralmente, relatórios contendo o compilado das planilhas mensais de controle de geração e destinação/disposição de todos os resíduos sólidos, contendo, no mínimo, os dados contidos no modelo abaixo, bem como o nome, registro profissional e assinatura do técnico responsável.

As empresas receptoras dos resíduos perigosos deverão possuir Licença de Operação do COPAM.

RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DISPOSIÇÃO FINAL			OBS.
Denominação	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social	Endereço completo	
(*)1- Reutilização			6 - Co-processamento						
2 - Reciclagem			7 - Aplicação no solo						
3 - Aterro sanitário			8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)						
4 - Aterro industrial			9 - Outras (especificar)						
5 - Incineração									

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente a SUPRAM - CENTRAL, para verificação da necessidade de licenciamento específico;

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendimento. As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização e deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

SUPRAM -
CENTRAL

Av. Nossa Senhora do Carmo, nº 90 -
Savassi
Belo Horizonte - MG
CEP 30.330-000 - Tel: (31) 3227-7700

DATA: 05/01/2011
Página: 23/23