



PARECER UNICO 076/2009
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº 136285/2009

Licenciamento Ambiental Nº 00840/2003/002/2008	Licença de Operação Corretiva - LOC	Validade: 04 anos
Outorga Nº 00966/2007	Deferida	Validade: 25/05/2012
APEF Nº: Não se aplica		
Reserva legal Nº: Não se aplica		

Empreendimento: Tecnometal Engenharia e Construções Mecânicas Ltda	
CNPJ: 38.625.489/0001-60	Município: Vespasiano

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

Atividades objeto do licenciamento:

Código DN 74/04	Descrição	Classe
B-05-04-5	Fabricação de estruturas metálicas e artefatos de trefilados de ferro, aço e de metais não-ferrosos, sem tratamento químico superficial, exclusive móveis	5

Medidas mitigadoras: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NAO	Medidas compensatórias: <input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NAO
Condicionantes: <input checked="" type="checkbox"/> SIM	Automonitoramento: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NAO

Responsável Técnico pelo empreendimento: Marcelus Geraldo de Araújo	Registro de classe CREA -19854/D
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados Marco Antônio Fernandez Maísa Furst Miranda	Registro de classe CREA – 48701/D CREA – 104186/D

Relatório de vistoria/auto de fiscalização: 000473/2008	DATA: 10/12/2008
--	-------------------------

Data: 20/03/2009

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Adriane Oliveira Moreira Penna	MASP 1043721-8	
Laércio Capanema Marques	MASP 1148544-8	
Marcelo Carlos da Silva	MASP 1135781-1	

Visto: José Flávio Mayrink Pereira	MASP 1.110.669-7	
---	-------------------------	--



1- INTRODUÇÃO

A Tecnometal Engenharia e Construções Mecânicas Ltda está localizada no município de Vespasiano/MG desde 2002, no local onde existia anteriormente a empresa Nordberg Industrial. Trata-se de uma indústria em soluções de engenharia e fornecimentos de equipamentos, cujo processo se caracteriza pela preparação, caldeiraria, soldagem, acabamento, usinagem, jato/pintura, montagem mecânica, controle de qualidade e manutenção de equipamentos, sendo comercializada principalmente no setor da mineração, siderurgia, indústria automobilística, estruturas metálicas, serviços de recuperação e projetos especiais.

Os equipamentos produzidos na fábrica têm uma grande e diversificada linha de produtos, tendo em vista as diversas áreas atendidas. Entretanto, o carro forte da empresa é a mineração, que tem como finalidade apresentar soluções de engenharia para movimentação de granéis sólidos, transportadores de correia, alimentadores de correia e sapatas, peneiras vibratórias e rotativas de rolo para pelotas, lavadores e desagregadores.

Em 24/10/2008 a empresa formalizou sob nº 721966/2008 seu pedido de Licença de Operação para a expansão das atividades. Deve-se salientar que o empreendimento principal já possui licença ambiental (Licença de Operação - Processo administrativo PA nº 00840/2003/001/2005), certificado nº 298/2007 com validade até 09/10/2013. Entretanto durante a vistoria no empreendimento, realizada em 10/12/2008 foi constatado que o empreendimento já estava em operação o que motivou a lavratura do Auto de Infração nº F – 011318/2009.

2- DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

A Tecnometal Engenharia e Construções Mecânicas Ltda., encontra-se localizada no município de Vespasiano, no distrito industrial Professor José Vieira de Mendonça. A ampliação foi realizada na área interna com construção de um novo galpão. Não houve movimentação de terra e nem remoção de vegetação.

Em relação à unidade de conservação a empresa está a 3,25 km da APA Carste Lagoa Santa. Em vistoria no empreendimento foi solicitado a anuência da APA, e no dia 28/01/2009 o empreendedor protocolou sob nº R179437/2009, como informação complementar um documento afirmando que no processo administrativo 840/2003/001/2005 foi solicitado anuência da APA, entretanto, a empresa encaminhou recurso administrativo para ser submetido à apreciação da Procuradoria Jurídica da FEAM. De acordo com a informação do requerente esse recurso foi deliberado pelo COPAM com base no parecer jurídico da Fundação dispensando a empresa de apresentação da referida anuência, culminando com a concessão da LO nº 298, com validade até 09/10/2013.

Tendo em vista que o empreendimento principal já possui licença de operação (Certificado nº 298/2007 com validade até 09/10/2013) e que a *INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 1, de 2*

SUPRAM CM

Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 – Carmo – BH / MG
CEP: 30330-000 - Telefone: (31) 3228-7700

Proc. COPAM 00840/2003/002/2008
20/03/2009 - Página: 2/10



de Janeiro de 2009, que “Estabelece que nas áreas circundantes das unidades de conservação, num raio de 10 quilômetros, qualquer atividade que possa afetar a biota será condicionada ao devido licenciamento ambiental” estamos recomendando como condicionante deste parecer que a empresa apresente a referida anuência, que deverá ser obtida junto ao Instituto Chico Mendes.

3- CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A empresa está inserida em uma área total de 10,29 ha, sendo a área útil de aproximadamente 9,78 ha e a área construída de 4.986 m².

O objeto da expansão compreende construção de um galpão de área aproximada de 5.000 m² com aquisição de vários equipamentos, tais como: calandra, centro de usinagem, pórticos, pontes rolantes, máquinas de corte CNC, máquinas de plasma e tornos, além de um incremento de 240 funcionários, passando a ter um total de aproximadamente 640 funcionários em regime de operação em 02 turnos de 8 horas/dia, 30 dias/mês.

Durante a vistoria constatamos que aproximadamente 50% da área prevista foi construída.

A Tecnometal Engenharia e Construções Mecânicas Ltda possui capacidade nominal para produzir 695 toneladas/mês de estruturas fabricadas, sendo que a produção é destinada a atender principalmente às indústrias de mineração.

A energia elétrica utilizada é proveniente da CEMIG, com consumo médio mensal de 192.792 Mkw.

Armazenamento de produtos, matérias primas e demais insumos

O empreendimento utiliza como matéria-prima chapas, barras e perfis de aço tendo como produto final peças, equipamentos e componentes diversos fabricados por encomenda.

Alguns insumos e matérias-primas são armazenados a céu aberto até o uso. Outros equipamentos e insumos são armazenados e acondicionados em almoxarifados do empreendimento.

Existem três almoxarifados no local, conforme apresentado na tabela a seguir:

Tipo de almoxarifado	Área	Material armazenado
Almoxarifado de armazenamento de tintas	60m ²	Tintas
Almoxarifado de armazenamento de equipamentos elétricos e mecânicos	150m ²	Equipamentos elétricos e mecânicos



Almoxarifado de insumos	250m ²	Parafusos, porcas, arruelas, elementos de fixação, dentre outros
-------------------------	-------------------	--

Cita-se que os almoxarifados possuem piso liso e impermeável.

Foi apresentado um anteprojeto de um galpão de armazenamento de produtos inflamáveis (combustíveis, tintas, lubrificantes, bem como área manutenção de veículos).

Esse local será coberto, possuirá piso impermeável e sistema de drenagem. Será Objeto de condicionante deste parecer.

Matérias- primas e Insumos

No processo produtivo da Tecnometal são utilizadas como matérias primas: chapas de aço, perfis de aço, tubos de aço e barras de aço. Além desses são empregados os seguintes insumos: motores, redutores, acoplamentos, rolos para bases de roletes, mancais e correias transportadoras.

Fluxograma da produção industrial

Preparação: São feitos os cortes de material para conformação;

Montagem de caldeiraria: Pré-montagem de partes cortadas por processo de ponteamto de solda;

Soldagem: Soldagem completa da pré-montagem por processo de solda;

Acabamento: Limpeza mecânica das superfícies soldadas, por processo de desbaste manual;

Usinagem: Desbaste de superfície metálica por uso de centros de usinagem;

Jato/Pintura: Limpeza da superfície metálica por meio jateamento e pintura líquida da superfície;

Montagem mecânica: Montagem das partes metálicas – montagem final do equipamento;

Controle de qualidade: Inspeção dos produtos para liberação ao cliente;

Manutenção: Execução de manutenção corretiva e preventiva nos equipamentos e instalações.

4- RESERVA LEGAL

Por se tratar de área urbana e industrial (Distrito Industrial Professor José Vieira de Mendonça), não se faz necessário a averbação de Reserva Legal, dentro dos parâmetros da Legislação em vigor, ficando o empreendedor liberado de tal exigência.



5- AUTORIZAÇÃO PARA EXPLORAÇÃO FLORESTAL

Não se aplica. Não houve supressão vegetal para implantação do empreendimento.

6- ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – APP

O local onde está implantado o empreendimento não está inserido em área de preservação permanente.

7- UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

A água utilizada no sistema de proteção e prevenção contra incêndio, nas diversas atividades higiênicas e de uso geral é fornecida por Poço Tubular Profundo (poço artesiano) com outorga concedida pela Portaria nº 00966/2007 de 25/05/2007, Processo nº 02912/2006, válida até 25/05/2012.

Considerando que o consumo médio atual da empresa é de 2.695 m³/mês e possuindo vazão outorgada de 5.300 m³/mês, conclui-se que não há problemas quanto ao abastecimento de água para o empreendimento de expansão da planta industrial.

8- IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS MITIGADORAS

8.1- Efluentes líquidos Sanitários

De acordo com os estudos apresentados, a previsão de contribuintes geradores de esgotos após a expansão será de 640 pessoas, que produzirão 56.000 l/dia de efluentes sanitários.

Como condicionante proposta na Licença de Operação – LO, nº 298, emitida em 09/10/2007, e conforme relatório fotográfico apresentado em 05/01/2009, protocolo R169573/2009, foi elaborado e executado pela empresa Lage & Filhos um sistema tratamento do esgoto sanitário, composto por tanque séptico, filtro anaeróbio, caixas de distribuição, caixas de inspeção e caixa cloradora dimensionados para atender um contingente de 800 usuários.

O efluente tratado é lançado na rede pública pluvial de propriedade do Distrito Industrial (de responsabilidade da Companhia de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais – CODEMIG), haja vista que o Distrito não possui rede coletora de esgotamento sanitário própria.

Conforme informado, o sistema de tratamento composto principalmente pela caixa cloradora, implantado na Tecnometal, se justifica devido ao lançamento do efluente tratado na rede pública de drenagem pluvial. Esta caixa cloradora visa atender à exigência estabelecida na NBR 13.969/97 da ABNT, que estabelece *“O efluente do sistema local de tratamento de esgoto pode ser lançado nas galerias de águas pluviais, desde que satisfaça aos seguintes requisitos:*



- a) possuir padrões de características físico-químico-biológicas de lançamento ao corpo receptor para onde a galeria lança suas águas, inclusive os casos definidos em 5.5.1 (O efluente deve ser de qualidade tal que atenda aos parâmetros de lançamento ao corpo receptor, fixados na legislação federal, estadual ou municipal);
- b) o padrão mínimo de lançamento na galeria deve ter características conforme a tabela 5;
- c) todos os efluentes lançados nas galerias de águas pluviais devem sofrer desinfecção, atendendo ao descrito em 4.6 (Todos os efluentes que tenham como destino final corpos receptores superficiais ou galerias de águas pluviais, além do reuso, devem sofrer desinfecção. Esta deve ser efetuada de forma criteriosa, compatível com a qualidade do corpo receptor e segundo as diretrizes do órgão ambiental. O esgoto clorado deve conter, após o tempo de contato, uma concentração de cloro livre de pelo menos 0,5 mg/L.);
- d) deve ser dada autorização pelo órgão local competente para o lançamento do efluente tratado na galeria de águas pluviais;
- e) os parâmetros da tabela 5 devem ser verificados em pelo menos 80% das amostras coletadas ao longo do período de 12 meses, em intervalos regulares.”

A Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG n.º 01, de maio/08 que “Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências”, estabelece: no Capítulo V – Das Condições e Padrões de Lançamento de Efluentes em seu Art. 19 “Os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados, direta ou indiretamente, nos corpos de água, após o devido tratamento e desde que obedeçam às condições, padrões e exigências dispostos nesta Deliberação Normativa e em outras normas aplicáveis.”

Diante disto estamos solicitando em condicionante o monitoramento dos parâmetros de lançamento do efluente tratado dentro dos limites estabelecidos nas respectivas Legislações.

Para o pré-tratamento dos efluentes oriundos da cozinha do empreendimento, haverá uma caixa de gordura, cuja limpeza será realizada a cada três meses para assegurar sua eficiência.

8.2- Efluentes Líquidos Pluviais

Ainda que o sistema de drenagem instalado no empreendimento se encontre em bom estado de conservação e funcionamento, o escoamento da água pluvial sobre os pátios e vias de acesso poderá provocar o carreamento de partículas sólidas, bem como o transporte de óleos e graxas para os corpos d'água.

O acondicionamento e a disposição inadequada de resíduos contaminados (óleos de lubrificação de máquinas, graxas, resíduos, dentre outros) também se caracterizam como fontes potenciais de contaminação de rios e córregos.

Como medidas mitigadoras foram construídas ao final de cada canaleta de drenagem pluvial caixas com o objetivo de conter material carreado e possíveis óleos e graxas.



8.3 – Sistema de tratamento de efluentes atmosféricos.

Conforme apresentado no PCA, são gerados aerossóis resultantes da atomização de tinta através de pistola pneumática, constituídos por partículas líquidas dispersas em meio gasoso e emissão de particulados provenientes da atividade de jateamento de peças metálicas.

A Tecnometal dispõe de uma cabine específica para a coleta do pó gerado durante o processo de jateamento (sistema de granalhas lançadas contra as superfícies a serem tratadas).

Para a atividade de pintura de peças foi implantada cabine de pintura disposta de sistema de filtragem e exaustão (objeto de condicionante da LO nº 298), o que promove o adequado tratamento das emissões atmosféricas com a retenção de material particulado e substâncias odoríferas (VOC's com carbono).

Como condicionante deste parecer estamos solicitando o monitoramento semestral da chaminé da cabine de pintura com envio dos relatórios de monitoramento dos parâmetros à SUPRAM CM.

8.4 – Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos

Os resíduos sólidos gerados no processo industrial da Tecnometal estão associados a:

Resíduos sólidos de classe I (perigosos), classe II A (não inertes) e classe II B (inertes).

Esses resíduos são compostos basicamente por: embalagens vazias – latas de tintas, óleos lubrificantes, resíduos de restaurante, resíduos de madeira, resíduos de papel/papelão, sucatas e limalhas de metais ferrosos.

Os resíduos sólidos de classe I (embalagens vazias – latas de tintas) são encaminhados para a COPARE – Cooperativa Paroquial de Reciclagem – Órgão da ASPAV- Associação Social da Paróquia de Vespasiano, conforme protocolo R179431/2009 do dia 28/01/2009.

Essa instituição está autorizada para realizar essas atividades pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Vespasiano, no entanto é objeto de condicionante deste parecer que a empresa apresente outra proposta ambientalmente correta para a destinação deste resíduo tendo em vista que o mesmo é considerado como classe I.

Os óleos utilizados provenientes de trocas serão armazenados temporariamente em tambores metálicos, em local restrito até a destinação final e os óleos lubrificantes usados serão armazenados e posteriormente coletados pela Petrolub Industrial de Lubrificantes Ltda. Será objeto de condicionante deste parecer a implantação do galpão de armazenamento de produtos inflamáveis (combustíveis, tintas, lubrificantes) e também da Central de Resíduos.



Todos os resíduos inertes como papel e papelão são encaminhados para COPARE – Cooperativa Paroquial de Reciclagem para processo de reciclagem.

As sucatas de materiais ferrosos são recolhidas em recipientes apropriados e destinados a empresa: Comércio de Contagem/MG Ferros e Aços Metalvim Ltda para repasse a sucateiros intermediários.

Os demais materiais como resíduos de restaurante e resíduo de madeira são encaminhados para o aterro controlado pelo município de Vespasiano/MG.

9- CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se formalizado e instruído com a documentação listada no FOBI, constando dentre outras a certidão da Prefeitura de Vespasiano dando conta que o tipo de atividade e o local do empreendimento estão de acordo com as leis e regulamentos municipais.

Em atendimento ao Princípio da Publicidade e em cumprimento ao previsto na Deliberação Normativa COPAM nº 13/95 foi apresentada cópia da publicação do requerimento de licença em jornal de circulação regional e pelo órgão ambiental no Diário oficial do Estado de Minas Gerais.

Foi expedida Certidão Negativa de Débito de Natureza Ambiental datada de 28/10/08 e os custos de análise foram devidamente quitados, conforme se comprovam dos recibos acostados aos autos.

10- CONCLUSÃO

Pelo exposto, recomendamos a concessão da Licença de Operação Corretiva a TECNOMETAL Engenharia e Construção Mecânicas Ltda, para a expansão das atividades, objeto do Processo COPAM nº 00840/2003/002/2008, instalada na cidade de Vespasiano/MG, condicionada às determinações constantes nos Anexos I e II ao atendimento dos padrões da Legislação Ambiental do Estado.



ANEXO I

Processo COPAM Nº: 00840/2003/002/2008		Classe/Porte: 5/Médio
Empreendimento: Tecnometal Engenharia e Construções Mecânicas Ltda		
Atividade: Fabricação de estruturas metálicas e artefatos de trefilados de ferro, aço e de metais não-ferrosos, sem tratamento químico superficial, exclusive móveis		
Endereço: Avenida das Nações, 3801		
Localização: Distrito Industrial		
Município: Vespasiano		
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA		
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Manter o monitoramento das emissões atmosféricas e resíduos sólidos gerados, conforme anexos I e II , pertencentes à Licença de Operação certificado nº 298 concedido a Tecnometal com validade até 09/10/2013.	Durante o prazo de validade da licença
2	Substituir o item 1 do anexo II pertencentes à Licença de Operação certificado nº 298 concedido a Tecnometal com validade até 09/10/2013, pelo item 1 do anexo II deste parecer.	Durante o prazo de validade da licença
3	Construir depósito temporário (Central de Resíduos) para armazenamento dos resíduos sólidos. A Central de Resíduos deverá conter: proteções laterais, canaletas de recolhimento de efluentes com caixa de contenção (caso ocorram vazamentos) e cobertura. Apresentar um relatório fotográfico após a conclusão do mesmo, indicando sua localização dentro da área do empreendimento.	6 (seis) meses
4	Apresentar o Plano de Educação Ambiental conforme orientações do Termo de Referência de Educação Ambiental do SISEMA/MG (Deliberação Normativa COPAM 110/2007)	120 dias
5	Apresentar cópias das licenças ambientais das empresas coletoras de resíduos classe I – perigoso.	15 dias
6	Construir galpão para armazenamento de produtos inflamáveis (combustíveis, tintas, lubrificantes) conforme Norma de interação de produtos químicos da ABNT-NBR.	6 (seis) meses
7	Apresentar a anuência da APA Carste Lagoa Santa emitida pelo Instituto Chico Mendes	30 (trinta) dias a partir da data de concessão da mesma

(*) Contado a partir da data de concessão da licença.

SUPRAM CM	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 – Carmo – BH / MG CEP: 30330-000 - Telefone: (31) 3228-7700	Proc. COPAM 00840/2003/002/2008 20/03/2009 - Página: 9/10
-----------	---	--



ANEXO II

Processo COPAM Nº: 00840/2003/002/2008	Classe/Porte: 5/Médio
Empreendimento: Tecnometal Engenharia e Construções Mecânicas Ltda	
Atividade: Fabricação de estruturas metálicas e artefatos de treilados de ferro, aço e de metais não-ferrosos, sem tratamento químico superficial, exclusive móveis	
Endereço: Avenida das Nações, 3801	
Localização: Distrito Industrial	
Município: Vespasiano	
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA	

1 Efluentes líquidos sanitários

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Entrada e Saída da ETE (Estação de tratamento de Esgotos)	Vazão média (l/dia), pH, sólidos sedimentáveis, DBO, DQO, sólidos em suspensão, óleo e graxas, ABS e coliformes fecais.	Trimestral

- **Relatório:** Enviar **semestralmente à SUPRAM CM os resultados das análises efetuadas. O primeiro relatório deverá ser enviado 90 (noventa) dias após a concessão da Licença** e deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela coleta das amostras, análise laboratorial e interpretação dos resultados.
- **Método de coleta e análise:** Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas, no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater* APHA – AWWA.
- O lançamento de efluentes líquidos em corpos receptores deverá obedecer ao disposto na Resolução CONAMA nº 357/05, Deliberação Normativa COPAM nº 10/86 e NBR 13969/97.

IMPORTANTE:

- OS PARÂMETROS E FREQUÊNCIAS ESPECIFICADAS PARA O PROGRAMA DE AUTOMONITORIZAÇÃO PODERÃO SOFRER ALTERAÇÕES A CRITÉRIO DA ÁREA TÉCNICA DA SUPRAM CM, FACE AO DESEMPENHO APRESENTADO PELOS SISTEMAS DE TRATAMENTO DE EFLUENTES;
- A COMPROVAÇÃO DO ATENDIMENTO AOS ITENS DESTE PROGRAMA DEVERÁ ESTAR ACOMPANHADA DA ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART, EMITIDA PELO(S) RESPONSÁVEL (EIS) TÉCNICO(S), DEVIDAMENTE HABILITADO(S);
- QUALQUER MUDANÇA PROMOVIDA NO EMPREENDIMENTO, QUE VENHA A ALTERAR A CONDIÇÃO ORIGINAL DO PROJETO DAS INSTALAÇÕES E CAUSAR INTERFERÊNCIA NESTE PROGRAMA DEVERÁ SER PREVIAMENTE INFORMADA E APROVADA PELO ÓRGÃO AMBIENTAL.

SUPRAM CM	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 – Carmo – BH / MG CEP: 30330-000 - Telefone: (31) 3228-7700	Proc. COPAM 00840/2003/002/2008 20/03/2009 - Página: 10/10
-----------	---	---