



Adendo nº. 085061/2010 ao Parecer Único SUPRAM-ASF nº. 507559/2007
Processo COPAM Nº. 22088/2005/002/2007

Adendo nº 085061/2010 ao Parecer Único SUPRAM-ASF nº 507559/2007
Licença de Instalação

Empreendedor: Companhia Siderúrgica Nacional S/A	DN	Código	Classe
Empreendimento: Companhia Siderúrgica Nacional S/A	74/04	B-01-05-8	3
CNPJ: 42.564.807/0001-05 (CSN Cimentos S/A)			
Atividade: Fábrica de Clínquer			
Endereço (correspondência): Mineração Bocaina, s/nº – Zona Rural – cx. postal 24.			
Município: Arcos/MG			
Referência: Solicitação de revisão da metodologia de disposição de efluentes líquidos sanitários e alteração de condicionante.			

1. INTRODUÇÃO

Em 19/11/2009, a CSN Cimentos S/A protocolou o Ofício nº. CSN-AR-MA042/2009 solicitando a revisão da forma de disposição final dos efluentes sanitários da obra e da operação do empreendimento e a alteração da condicionante nº. 6, especificamente quanto ao monitoramento destes efluentes. No item a seguir, discutiremos as modificações propostas.

2. DISCUSSÃO

A proposta apresentada pela empresa é a substituição do sistema de tratamento de efluentes sanitários, constituído de fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro, pela coleta deste efluente bruto e encaminhamento à Estação de Tratamento de Esgotos (ETE) municipal em caminhão limpa fossa, para o seu tratamento. Além disso, como não haverá o tratamento do efluente na empresa, é solicitada também a exclusão do monitoramento do mesmo.

As justificativas destas alterações são:

- O aumento do número de funcionários na obra, de 750 para 1500, com conseqüente aumento do número de sistemas de tratamento necessários.
- Perfuração de dois poços tubulares na área, podendo ocasionar contaminação do lençol freático.
- Que o município de Arcos possui sistema de tratamento de efluentes licenciado.

Com a substituição do sistema de tratamento (fossa, filtro e sumidouro) pela caixa de acumulação, sucção do efluente e envio à ETE de Arcos, torna-se desnecessário o monitoramento deste efluente no empreendimento, cabendo à Prefeitura Municipal, após sua autorização, o monitoramento deste e dos demais efluentes recebidos pela ETE.

Diante do exposto, a equipe técnica da SUPRAM-ASF não vê obstáculos nestas alterações, desde que a Prefeitura Municipal de Arcos autorize esta disposição e se comprometa a monitorar os efluentes conforme estabelecido em seu licenciamento e Nota Técnica DIMOG/DISAN nº. 002/2005.

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG CEP 35500-036 – Telefax: (37) 3229-2800	DATA: 02/02/2010
------------	---	---------------------



3. CONTROLE PROCESSUAL

Trata-se de pedido de revisão da forma de disposição final de efluentes sanitários da obra e da operação do empreendimento.

As justificativas para o pedido de revisão da condicionante encontram-se enumeradas no item 2 deste parecer.

O pedido foi feito dentro do prazo para cumprimento da condicionante

O empreendedor apresentou comprovantes de que a Prefeitura Municipal de Arcos autorizou a disposição dos efluentes sanitários do período de agosto a dezembro de 2008, de janeiro de 2009, bem como de junho a novembro de 2009.

A prefeitura Municipal de Arcos possui o Certificado de Licença de Operação nº 546, com validade até 29.7.2011, para a estação de tratamento de esgotos – ETE.

Tendo em vista a necessidade de continuidade de disposição dos efluentes sanitários da obra e da operação do empreendimento, o empreendedor deverá comprovar que a prefeitura autorizou a disposição no período de dezembro de 2009 a fevereiro de 2010, devendo ainda manter tal comprovação por todo o período em que se efetuar essa disposição de efluentes sanitários na ETE do município de Arcos. Diante disso, sugerimos como condicionante que a Empresa apresente anuência da Prefeitura com concessão para disposição conforme o prazo do cronograma de execução da obra.

Destarte o pedido referir-se à decisão proferida pelo respeitável Órgão colegiado o condão de modificá-lo também o compete, caso esse seja pertinente.

Neste sentido, sugerimos o conhecimento do pedido, por ser pertinente jurídica e tecnicamente.

4. CONCLUSÃO

Diante do exposto, sugerimos a concessão da alteração da forma de disposição do efluente líquido sanitário da empresa CSN Cimentos S/A de Arcos, em conformidade com o exposto neste parecer, condicionada ao atendimento do Anexo I, bem como a exclusão do monitoramento do efluente líquido sanitário constante no ANEXO II do Parecer Único SUPRAM-ASF nº. 507559/2007.

Cabe esclarecer que os técnicos da SUPRAM-ASF não possuem responsabilidade sobre os cálculos, projetos, e procedimentos adotados, sendo a execução, operação e comprovação de eficiência desses de inteira responsabilidade da própria empresa e seu(s) projetista(s) constantes das ART's anexadas aos autos.

Data: 02/02/2010

Equipe Interdisciplinar:	MASP/Registro de Classe	Assinatura
Daniel Arruda Fonseca	CREA MG-85.356/D	
Patrick de Carvalho Timochenco	MASP 1.147.866-6	
Sônia Soares Siqueira Rocha Godinho	MASP: 1.020.783-5 OAB/MG: 66.288	

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG CEP 35500-036 – Telefax: (37) 3229-2800	DATA: 02/02/2010
------------	---	---------------------



ANEXO I – CONDICIONANTES

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Apresentar Declaração da Prefeitura Municipal de Arcos autorizando a disposição do efluente líquido sanitário em sua ETE municipal e afirmando que o sistema de tratamento comporta o acréscimo de carga orgânica em seu sistema tratamento. Obs: a anuência deverá acobertar todo o período de execução da obra.	30 dias após a aprovação deste adendo
2	Apresentar cópia dos relatórios de monitoramento da ETE de Arcos, conforme Nota Técnica DIMOG/DISAN nº. 002/2005, atestando o atendimento à referida Nota Técnica.	Prazos estabelecidos na Nota Técnica



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

feam FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE	NOTA TÉCNICA	Referência: DIMOG/DISAN NT – 002/2005
Título: Programa de monitoramento de efluentes líquidos, águas superficiais e águas subterrâneas associadas à ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – ETE MUNICIPAL.		Assunto: monitoramento ambiental de ETes
Lista de Distribuição Centro de Informação Diretoria de Infra-estrutura e Monitoramento Diretoria de Atividades Industriais e Minerárias	<p>Esta Nota Técnica estabelece critérios para o monitoramento dos efluentes líquidos, águas superficiais e águas subterrâneas associados às estações de tratamento de esgoto – ETes municipais, permitindo a verificação de impactos ambientais e efetividade das ações de controle adotadas.</p> <p>Considerações Iniciais</p> <p>A aplicação desta Nota Técnica se estende a sistemas de tratamento de esgoto que recebem chorume de aterros sanitários.</p> <p>O monitoramento das águas subterrâneas deverá ser realizado quando o empreendimento envolver, entre outros:</p> <ul style="list-style-type: none">• Sistemas que utilizam lagoas;• Sistemas de tratamento com aplicação do efluente no solo. <p>O programa de monitoramento de águas superficiais e subterrâneas deve ser executado antes do início da instalação do empreendimento e os resultados encaminhados quando da formalização da Licença de Operação do sistema de tratamento. Juntamente com esses resultados, o empreendedor deverá encaminhar à FEAM, os seguintes documentos, conforme diretrizes desta Fundação:</p> <ul style="list-style-type: none">• Plano de amostragem para medições em efluentes;• Plano de amostragem para medições em águas superficiais;• Plano de amostragem para medições em águas subterrâneas;• Cópia do registro de ocorrências. <p>O plano de amostragem deverá recomendar coleta de amostras compostas para os parâmetros DBO, DQO e sólidos sedimentáveis no afluente e efluente pelo período de 8 horas, contemplando o horário de pico. Para o corpo receptor, amostragem simples a montante e jusante.</p> <p>Para o parâmetro <i>E-coli</i> recomendar a coleta de uma amostra no horário de pico e outra no de menor vazão.</p> <p>A coleta e preservação deverão ser realizadas conforme as Normas da ABNT – NBR 9897/87 e NBR 9898/87.</p> <p>Os resultados do programa de monitoramento deverão ser encaminhados à FEAM semestralmente e sua execução deverá atender as disposições contidas na Deliberação Normativa COPAM 89/2005.</p>	
Autores: Absalao de Carvalho Neto / Técnico DISAN Ana Lúcia Bahia Lopes / Técnica DIMOG Dayse de Oliveira Menezes / Técnica DISAN Guilherme Silvino / Técnico DISAN Mauro Campos Trindade / Técnico DIMOG		
Supervisão/Coordenação: Denise Marília Bruschi / Gerente DISAN-DIREM / FEAM Rosa Maria Laender Costa / Gerente DIMOG-DIREM / FEAM		
Divisão de Monitoramento e Geoprocessamento – DIMOG Divisão de Saneamento - DISAN Diretoria de Infra-estrutura e Monitoramento – DIREM		Data de emissão: 16/11/2005

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG CEP 35500-036 – Telefax: (37) 3229-2800	DATA: 02/02/2010
------------	---	---------------------



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

Caso os resultados do monitoramento conduzido pelo empreendedor indiquem que os sistemas de tratamento são operados, continuamente, de maneira satisfatória, o programa de monitoramento pode ter a frequência revista.

Quando qualquer parâmetro monitorado apresentar resultado em desconformidade com a legislação ambiental, o empreendedor deverá encaminhar à Feam um laudo técnico indicando a causa da não-conformidade e as ações adotadas para a solução do problema. Em caso de suspeita ou verificação de comprometimento ambiental resultante da operação inadequada de sistemas de tratamento de esgoto, poderão ser solicitados ao empreendedor o aumento da frequência e a inclusão de outros parâmetros de monitoramento.

**PROGRAMA DE MONITORAMENTO PARA
EMPREENHIMENTOS (ETES) CLASSE 1 E 3:**

Efluente da ETE

Os efluentes das ETES deverão ser monitoradas de acordo com o programa apresentado na Tabela 1.

**Tabela 1: Programa de monitoramento de efluentes
para empreendimentos Classe 1 e 3.**

PARÂMETRO	UNIDADE	FREQÜÊNCIA
Cádmio total ⁽²⁾	mg/L Cd	Semestral
Chumbo total ⁽²⁾	mg/L Pb	Semestral
Cloreto total	mg/L Cl	Semestral
Cobre dissolvido ⁽²⁾	mg/L Cu	Semestral
Condutividade elétrica	µS/cm	Bimestral
DBO ⁽¹⁾	mg/L	Bimestral
DQO ⁽¹⁾	mg/L	Bimestral
<i>E. coli</i>	NMP	Bimestral
Fósforo total	mg/L P	Semestral
Nitrato	mg/L	Semestral
Nitrogênio amoniacal total	mg/L N	Semestral
Óleos e graxas	mg/L	Semestral
pH	-	Bimestral
Sólidos sedimentáveis ⁽¹⁾	mL/L	Bimestral
Substâncias tensoativas	mg/L LAS	Semestral
Teste de toxicidade aguda	-	Anual
Vazão média mensal ⁽¹⁾	L/s	Bimestral
Zinco total ⁽²⁾	mg/L Zn	Semestral

⁽¹⁾ parâmetro também monitorado no afluente.

⁽²⁾ para ETES que recebem efluentes de aterros sanitários

Corpo hídrico receptor

Para verificação das condições sanitárias e ambientais dos corpos de água que recebem os efluentes das ETES, o corpo hídrico receptor (córrego, ribeirão, rio ou lago) deverá ser monitorado a montante e a jusante dos lançamentos de acordo com o programa apresentado na Tabela 2.

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549, Vila Belo Horizonte – Divinópolis/MG CEP 35500-036 – Telefax: (37) 3229-2800	DATA: 02/02/2010
------------	---	---------------------



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

Tabela 2: Programa de monitoramento hídrico para empreendimentos Classe 1 e 3.

PARÂMETRO	UNIDADE	FREQÜÊNCIA
Cádmio total ⁽²⁾	mg/L Cd	Semestral
Chumbo total ⁽²⁾	mg/L Pb	Semestral
Densidade de Cianobactérias	cel/mL ou mm ³ /L	Semestral
Cloreto total	mg/L Cl	Semestral
Clorofila a	µg/L	Semestral
Cobre dissolvido ⁽²⁾	mg/L Cu	Semestral
Condutividade elétrica	µS/cm	Bimestral
DBO	mg/L	Bimestral
DQO	mg/L	Bimestral
E. coli	UFC	Bimestral
Fósforo total	mg/L P	Semestral
Nitrato	mg/L	Semestral
Nitrogênio amoniacal total	mg/L N	Semestral
Óleos e graxas	mg/L	Semestral
Oxigênio dissolvido	mg/L	Bimestral
pH	-	Bimestral
Substâncias tensoativas	mg/L LAS	Semestral
Turbidez	UNT	Bimestral
Zinco total ⁽²⁾	mg/L Zn	Semestral

⁽²⁾ para ETEs que recebem efluentes de aterros sanitários

Águas subterrâneas

Para verificação das condições ambientais das águas subterrâneas associado aos sistemas de tratamento de efluentes, deverá ser realizado a avaliação das condições físico-químicas e bacteriológicas de poços de monitoramento localizados a montante (pelo menos 1 poço) e a jusante (pelo menos dois poços) dos empreendimentos. O monitoramento das águas subterrâneas deverá ser realizado de acordo com o programa apresentado na Tabela 3.

Tabela 3: Programa de monitoramento de águas subterrâneas para empreendimentos Classe 1 e 3.

PARÂMETRO	UNIDADE	FREQÜÊNCIA
Cádmio total ⁽²⁾	mg/L Cd	Anual
Chumbo total ⁽²⁾	mg/L Pb	Anual
Cobre dissolvido ⁽²⁾	mg/L Cu	Anual
Condutividade elétrica	µS/cm	Anual
Cloreto total	mg/L Cl	Anual
E. coli	UFC	Anual
Nitrato	mg/L	Anual
Nitrogênio amoniacal total	mg/L N	Anual
Nível de água	m	Anual
pH	-	Anual
Zinco total ⁽²⁾	mg/L Zn	Anual

⁽²⁾ para ETEs que recebem efluentes de aterros sanitários