



**PARECER ÚNICO Nº 0117217/2014 (SIAM)**

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 01070/2003/008/2013	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença de Operação - LO		<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 4 anos

<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 01070/2003/005/2012	<b>SITUAÇÃO:</b> LP + LI - Concedida
--	---	---

<b>EMPREENDEDOR:</b> Hidromet Comércio e Indústria LTDA	<b>CNPJ:</b> 04.836.925/0001-28	
<b>EMPREENDIMENTO:</b> Hidromet Comércio e Indústria LTDA	<b>CNPJ:</b> 04.836.925/0001-28	
<b>MUNICÍPIO:</b> Matozinhos	<b>ZONA:</b> Distrito Industrial	
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM):</b> LAT 19° 33' 30"	LONG 44° 04' 45"	
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b> <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO		
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio Francisco <b>UPGRH:</b> SF5	<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio das Velhas <b>SUB-BACIA:</b> Ribeirão da Mata	
<b>CÓDIGO:</b> F-05-07-2	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b> Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 1 (perigosos) – Fabricação de sulfato ferroso heptahidratado	<b>CLASSE:</b> 5
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b> 33970/2013		<b>DATAS:</b> 18/12/2013

<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>	<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Celso Rocha Barbalho – Analista Ambiental - Gestor	114.9001-8	
Elaine Cristina Campos – Analista Ambiental	119.7557-0	
Angélica de Araújo Oliveira – Analista Ambiental de Formação Jurídica	121.3696-6	
De acordo: Anderson Marques Martinez Lara – Diretor Regional de Apoio Técnico	114.7779-1	
De acordo: Bruno Malta Pinto – Diretor de Controle Processual	122.0033-3	



## 1. Introdução

O empreendimento Hidromet Comércio e Indústria LTDA obteve, através do processo de nº 01070/2003/005/2012, a licença prévia concomitante com a licença de instalação (LP+LI) para a ampliação de sua unidade industrial já licenciada para atividades diversas. A LP +LI, concedida na data de 26/03/2013, teve como certificado o de nº 037/2013, válido até 26/03/2014. A LP + LI obtida refere-se à atividade "Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 1 (perigosos), código F-05-07-2, classe 5, porte médio.

Através do presente processo de nº 01070/2003/008/2013, formalizado na data de 04/12/2013, o empreendimento solicitou a licença de operação para a atividade alvo do certificado LP + LI nº 037/2013. Especificamente, a licença concedida à época visava a fabricação de sulfato ferroso hepta hidratado e pigmentos inorgânicos a base de óxido de ferro a partir da reciclagem de solução de ácido sulfúrico.

A vistoria foi realizada em 18/12/2013 tendo sido verificado que os equipamentos e sistemas de controle projetados estavam implantados para o processo de obtenção do sulfato ferroso hepta hidratado tendo sido concedida a Autorização Provisória de Operação, fls. 87, conforme previsão contida no Decreto Estadual 44.844/2008, para a fabricação do produto citado. Para o processo de obtenção dos pigmentos inorgânicos constatou-se que a empresa não tinha implantado os equipamentos projetados, tendo informado que "por razões financeiras e ligadas ao mercado tinha optado por postergar a aquisição e implementação dos equipamentos ligados à produção de pigmentos a base de óxido de ferro", conforme consta no documento de protocolo R0467688/2013, cópia às fls. 92 e 93.

Desta forma, em função do relatado no parágrafo anterior, o presente Parecer abordará a situação do processo do sulfato ferroso hepta hidratado, sendo que a etapa da produção de pigmentos a base de óxido de ferro deverá ser alvo de solicitação de licença através de outro processo de regularização ambiental.

## 2. Caracterização do Empreendimento

As atividades para as quais a Hidromet possui licença de operação, revalidada através do processo 01070/2003/006/2012 na URC Rio das Velhas de 30/07/2013, são a seguir informadas. Há de comentar que as condicionantes do referido processo têm sido atendidas.

- . metalurgia de metais não ferrosos (código B-04-01-4) e beneficiamento de escórias não ferrosas (código F-05-07-1) gerando produtos como sulfato ferroso mono-hidratado e óxido ferroso (utilizados principalmente na agricultura) assim como a recuperação de diversos metais existentes na escória;
- . serviço galvanotécnico de peças (código B-06-02-5), atividade na qual o empreendimento galvaniza luvas vantop para um cliente específico.

**A atividade objeto da ampliação no presente processo** refere-se à reciclagem de solução líquida de ácido sulfúrico exaurido (resíduo metalúrgico), proveniente de processo siderúrgico, podendo ser utilizado também, em função do mercado, o ácido sulfúrico concentrado. As outras matérias primas a serem utilizadas, em menor proporção, são a sucata em aço carbono na forma de resíduo (carepa, pó de ferro, limalha) e a soda cáustica (NaOH). O fluxo de produção será em bateladas (não contínua), com capacidade instalada para 13,42 t/dia. A ampliação foi instalada em um galpão já existente, de 385 m<sup>2</sup>. A Hidromet, como um todo, está localizada em um terreno de 9.520 m<sup>2</sup>, tendo área edificada de 4.362,5 m<sup>2</sup>; conta a empresa com 35 (trinta e cinco) colaboradores. Para a ampliação o empreendimento contará com 4 (quatro) novos colaboradores.



A solução a ser reciclada é proveniente de decapagem química visando remoção da camada externa oxidada de tubos de aço. Na medida em que a solução sulfúrica vai sendo utilizada na decapagem, esta vai se tornando mais rica em sulfato ferroso e, conseqüentemente, pobre em ácido sulfúrico. Chegando-se a uma determinada concentração esta solução perde eficiência e deve ser substituída por uma nova, sendo esta solução, exaurida, é que será a matéria prima principal para o processo do sulfato ferroso heptahidratado.

A produção do sulfato ferroso heptahidratado consiste em aquecer o ácido exaurido juntamente com a sucata em aço carbono na forma de resíduo - carepa, pó de ferro, limalha, de modo que praticamente todo o ácido livre reaja com o ferro da sucata formando o sulfato ferroso. Ao resfriar esta solução super saturada até a temperatura ambiente o sulfato ferroso se cristaliza e pode ser removido da solução por decantação/centrifugação. A solução remanescente volta ao circuito e é misturada ao ácido exaurido novo, reiniciando o processo. O produto obtido pode ser comercializado com aplicações na agricultura, alimentação animal, indústrias químicas, tratamento de efluentes e pigmentos.

Para o funcionamento da linha de produto citado a Hidromet implantou os seguintes equipamentos: tanque de armazenamento da soda cáustica; tanque de estocagem da solução ácida exaurida; reator de agitação; filtro prensa; tanque de cristalização; caixote de cristalização e ensacadeira. Além dos citados, no laboratório ter-se-á: espectrofotômetro digital, microscópio, termômetro digital, colorímetro fotoelétrico, estufa para secagem, phmetro de bancada, viscosímetro e similares

Visando melhor visualização do processo de fabricação do sulfato heptahidratado na próxima página (4/9) tem-se um fluxograma do mesmo.

### **3. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos**

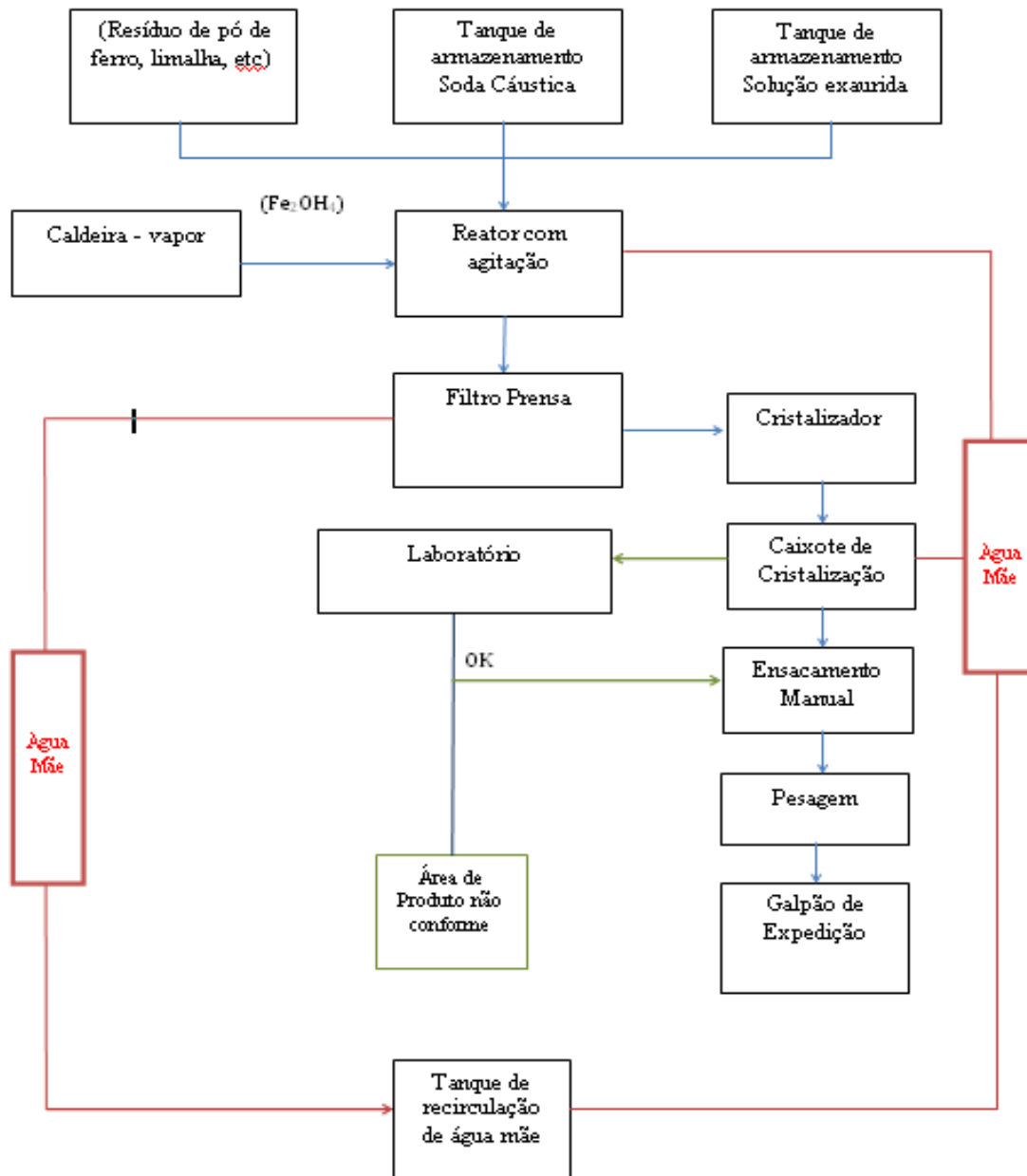
A água utilizada pelo empreendimento é toda ela de fornecimento da COPASA.

### **4. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA) / Área de Preservação Permanente.**

Não aplicável, já que não ocorre intervenção ambiental (APP, supressão de vegetal na área ampliada

### **5. Reserva Legal**

Não aplicável, empreendimento encontra-se em área a qual foi declarada Distrito Industrial conforme Decreto Municipal no 1.179/1989 de 14/03/1989.



## 6. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

Os aspectos e impactos ambientais na etapa de operação do empreendimento estão relacionados aos efluentes líquidos, emissões atmosféricas, resíduos sólidos e geração de ruídos, para os quais estão previstos medidas mitigadoras ou de controle.

. **Efluentes líquidos:** os efluentes possíveis são os de origem industrial e esgoto sanitário. Relativo a drenagem pluvial o empreendimento possui um sistema que, em função da vistoria realizada, na fase de LP+LI, passou por adequações que foram consideradas satisfatórias pela equipe da Supram, sendo que a unidade em licenciamento está acoplada ao sistema de drenagem existente. Em relação aos efluentes citados seguintes considerações são feitas:



**a) industrial.** O efluente líquido gerado no processo produtivo, denominado “água mãe”, pode ser tratado ou não com a adição de ácido sulfúrico. Este tratamento resultará no subproduto sulfato de sódio que poderá ser comercializado com clientes ou destinado a aterro de resíduos não perigosos, não inertes, informado como classe IIA, conforme NBR 10.004. Com fins de comprovação da classe IIA informada será solicitado a apresentação do resultado da análise do sulfato de sódio obtido, conforme indicado na NBR 10.004/2004.

Os tanques de estocagem de soda cáustica e da solução de ácido sulfúrico exaurida estão instalados dentro de tanques de concreto impermeabilizados, independentes com capacidade de até 1,5 vezes a capacidade de estocagem dos tanques para acondicionar a solução no caso de vazamento acidental dos mesmos, o que atende ao previsto nas normas técnicas sobre estocagem de líquidos.

**b) esgoto sanitário.** O esgoto sanitário a ser gerado pelos 4 (quatro) novos funcionários serão destinados a sistema de tratamento composto por fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro já existente na empresa.

. **Emissões atmosféricas:** Na fase de agitação da solução exaurida tem-se o equipamento reator o qual possui um agitador com o conjunto tendo um sistema de lavador de gás, o que evita a propagação de gases dentro do galpão e a sua dispersão no ambiente. Os cuidados e acompanhamentos necessários estarão restritos ao ambiente de trabalho, na área da saúde ocupacional, e deverão ter tratamento conforme o indicado na portaria 3.214/1978 do Ministério do Trabalho e Emprego. Não cabe e não há necessidade de monitoramento na fonte fixa de emissões.

. **Resíduos sólidos:** o lixo doméstico a ser gerado será recolhido pelo serviço de limpeza urbana da prefeitura de Matozinhos, enquanto o lodo do sistema de tratamento de esgoto será desidratado para posterior disposição final, o que já ocorre para a unidade já licenciada. Em relação ao sulfato de sódio gerado na fase de tratamento da “água mãe”, conforme comentado em “efluentes líquidos”, ocorrerá ou a comercialização como subproduto ou a destinação para aterros que possam receber o resíduo (classe IIA, não perigoso). Na linha de produção do sulfato ferroso, na etapa do filtro prensa, ocorrerá um resíduo denominado “torta”, o qual será acondicionado em tambores metálicos ou big bags forrados com liner plástico para evitar vazamentos, e estocados no galpão da empresa, para então serem destinados a aterro de resíduos classe I (perigosos) tendo a Hidromet citado que o transporte ocorrerá por empresa licenciada tanto para o transporte quanto para o recebimento e disposição de resíduos classe I. Este resíduo, proveniente da filtração, será gerado em pequeno volume, visto que a sucata em forma de resíduo a ser utilizada possui baixo conteúdo de impurezas.

. **Ruído:** A emissão de ruídos advindos do processo que será desenvolvido pode ser considerada pequena a média, tendo em vista a existência de poucos motores elétricos e máquinas automáticas. Espera-se que os valores para o nível de ruído a ser gerado não ultrapassem os padrões atuais da legislação. O galpão é todo coberto, com fechamento lateral, o que impede a propagação do ruído para o ambiente externo à fábrica. O monitoramento já previsto no processo 01070/2003/006/2012 englobará a atividade alvo da ampliação.

Devido os possíveis impactos na fase de operação estarem em conexão com as atividades já licenciadas no processo 01070/2003/006/2012 e nesse processo já ter-se monitoramentos que englobarão os possíveis impactos do presente processo, não haverá necessidade de condicionante/monitoramento específico, à exceção do comando de que os resíduos a serem gerados na ampliação solicitada sejam relacionados/monitorados via o processo anteriormente revalidado. Desta forma, será inserida tal observação no Anexo I, via condicionante específica.

## 7. Compensações



Os possíveis impactos a serem gerados, em uma operação regular do empreendimento, serão de pequena monta, podendo, se ocorrerem, serem considerados não significativos.

Desta forma, o entendimento da equipe da Supram Central é que não cabe a aplicação da compensação ambiental conforme previsto no art. 36 da Lei 9.985/2000, regulamentado a nível estadual pelo Decreto 45.175/2009.

## 8. Cumprimento das condicionantes

As condicionantes foram em número de 4 (quatro) e serão a seguir analisadas.

**Condicionante 1** – *Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II. Prazo: durante a vigência da licença de instalação.*

**Comentários:** o programa citado refere-se à apresentação trimestral de relatório indicando o controle e disposição dos resíduos sólidos (em especial os devido a obras civis), o que não ocorreu. Análise das considerações apresentadas pelo empreendimento entre fls. 016 e 018, assim como o verificado na vistoria, indica que ocorreu a disposição adequada dos resíduos e do solo removido os quais foram utilizados na construção das bases e das caixas de contenção e compactação do terreno da nova área pavimentada e dentro do próprio galpão. O concreto foi adquirido usinado e a estrutura metálica da nova cobertura foi adquirida externamente e montada por terceiros na empresa; tais situações evitaram a geração de resíduos. Demais resíduos sólidos, como embalagens, papelão, madeira e similares foram destinados dentro do PGRS já existente na empresa.

Entretanto, devido o comando contido na condicionante não ter sido cumprido (apresentar relatório trimestral), o empreendimento foi autuado com a pena de advertência, conforme previsão contida no Anexo I, código 103 do Decreto Estadual 44.844/2008. A infração citada é classificada como leve estando à fls. 96/97 cópia do Auto de Infração de nº 436622 lavrado.

**Conclusão:** condicionante não atendida, conforme comentário realizado.

**Condicionante 2** – *Apresentar a(s) licença(s) ambiental(is) do(s) aterro(s) industrial(is) a ser(em) utilizado(s) quando da destinação do subproduto sulfato de sódio como resíduo, assim como do resíduo gerado na filtração da solução de sulfato de ferroso. Prazo: Na formalização do processo da Licença de Operação.*

**Comentários:** à fls. 018 o empreendimento informou que pretende utilizar duas empresas regularizadas ambientalmente tendo apresentado às fls. 021 e 024 os certificados das licenças de operação correspondentes.

**Conclusão:** condicionante atendida.

**Condicionante 3** – *Apresentar as FISPQ – Fichas de Informação de Segurança de Produtos Químicos, relativas às matérias primas solução de ácido sulfúrico e soda cáustica. Prazo: Na formalização do processo da Licença de Operação.*

**Comentários:** entre fls. 030 a 071 além das FISPQ solicitadas (solução de ácido sulfúrico e soda caustica) a empresa apresentou as FISPQ do ácido sulfúrico concentrado (a partir de dois prováveis fornecedores) e da carepa (óxido de ferro)

**Conclusão:** condicionante atendida.



**Condicionante 4** – *Apresentar o Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros Militar. Prazo: Na formalização do processo da Licença de Operação.*

**Comentários:** a empresa solicitou, tempestivamente, a prorrogação do prazo de apresentação do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (protocolos R0455477/2013 e R0467051/2013, cópia dos mesmos entre fls. 88/91) para 28/02/2014, solicitação atendida através de posicionamento favorável da Supram CM, no presente Parecer. A empresa ponderou que o sistema de combate a incêndio já está implantado e que já foi realizado o treinamento para formação da brigada de incêndio (necessário para a obtenção do AVCB). A Hidromet posicionou que em função da incerteza, em especial no período de fim e início de ano, sobre a data em que a vistoria do Corpo de Bombeiros ocorrerá solicitou a prorrogação para a data de 28/02/2014.

Entretanto, para o presente processo de LO, em função da Orientação SURA nº 30/2013 de 23/09/2013 que posicionou que o AVCB deve ser solicitado somente para os empreendimentos de postos revendedores de combustíveis e similares conforme, Resolução CONAMA 273/2000, não será condicionado, para o presente processo de LO, a apresentação do AVCB.

**Conclusão:** condicionante em atendimento.

## 9. Controle Processual

O processo encontra-se formalizado e instruído com a documentação listada no Formulário de Orientação Básica, constando dentre outros os atos constitutivos da empresa, comprovando o vínculo da pessoa física que assinou o FCE com a empresa requerente, as fls. 6/10 dos autos.

Os custos de análise do licenciamento foram devidamente quitados, bem como os emolumentos conforme se verifica às fls. 012/014 e 100.

Apresentou comprovação de registro do Cadastro Técnico Federal, fls. 99.

Em atendimento ao Princípio da Publicidade e ao previsto na Deliberação Normativa COPAM nº 13/95 foi publicado pelo empreendedor em jornal de grande circulação a concessão das Licenças Prévia e de Instalação, emitidas concomitantemente, bem como o requerimento da Licença de Operação, fls. 75 e 76. Pelo órgão ambiental foi publicado no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, fls. 80.

Foi apresentado relatório de cumprimento de condicionantes, fls. 16/19, julgado satisfatório pela equipe técnica.

A certidão negativa de débito ambiental foi expedida pela Diretoria Operacional da SUPRAM CM dando conta da inexistência de débitos ambientais até aquela data, fls. 79.

O empreendimento possui Autorização Provisória para Operação, referente à unidade de fabricação de sulfato ferroso heptahidratado. A APO foi concedida em 23 de dezembro de 2013, conforme o disposto no artigo 9, §2º e §3º do Decreto 44.844/08.

Trata-se de um empreendimento classe 5 (cinco), cuja análise técnica é conclusiva para concessão da licença de operação com validade de 4 (quatro) anos, condicionado às determinações do Anexo



deste parecer único, deste modo, não havendo óbice, recomendamos o deferimento nos termos do parecer técnico.

## 10. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Central Metropolitana sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação, para o empreendimento Hidromet Comércio e Indústria LTDA para a atividade de “Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 1 (perigosos) – Fabricação de sulfato ferroso heptahidratado”, no município de Matozinhos, MG, pelo prazo de 4 (quatro) anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Unidade Regional Colegiada do Copam Rio das Velhas.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Central Metropolitana, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

*Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.*

## 10. Anexos

**Anexo I.** Condicionantes para Licença de Operação (LO) da Hidromet Comércio e Indústria LTDA.





## ANEXO I

### Condicionantes para Licença de Operação (LO) da Hidromet Comércio e Indústria LTDA

<b>Empreendedor:</b> Hidromet Comércio e Indústria LTDA <b>Empreendimento:</b> Hidromet Comércio e Indústria LTDA <b>CNPJ:</b> 04.836.925/0001-28 <b>Município:</b> Matozinhos <b>Atividade:</b> Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 1 (perigosos) – Fabricação de sulfato ferroso heptahidratado <b>Código DN 74/04:</b> F-05-07-2 <b>Processo:</b> 01070/2003/008/2013 <b>Validade:</b> 4 anos <b>Referência:</b> Condicionantes da Licença de Operação		
Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1	Destinar os resíduos sólidos e oleosos gerados a empresas ambientalmente licenciadas, inserindo a relação dos mesmos no relatório do programa de automonitoramento indicado na condicionante nº 1 – Anexo I e II do Parecer Único Supram CM 170/2013 do processo 01070/2003/006/2012.	Durante a vigência da Licença de Operação
2	Apresentar laudo de caracterização do subproduto/resíduo sulfato de sódio conforme indicado na NBR 10.004/2004.	90 (noventa) dias

\* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

Obs. Eventuais pedidos de alteração no prazo de cumprimento da condicionante estabelecida no anexo deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria Supram, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.