



<b>Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 009/2019 – SIAM nº 0303950/2019</b>			
<b>PA COPAM Nº:</b> 07103/2012/001/2017		<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento	
<b>EMPREENDEDOR:</b> BETON Mix Concreto Ltda		<b>CNPJ:</b>	13.938.283/0001-69
<b>EMPREENDIMENTO:</b> BETON Mix Concreto Ltda		<b>CNPJ:</b>	13.938.283/0001-69
<b>MUNICÍPIO:</b> Santa Luzia/MG		<b>ZONA:</b>	Área Rural – CAR Estadual
Recibo CAR Estadual nº MG-3157807-6F2E.C285.40B4.2392.D4A2.D69C.724E.FDE6			
<b>CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Não há conforme relatório indicativo emitido junto à IDE – SISEMA em 25/01/2019 (folhas nº 169 à 172 dos autos).</li></ul>			
<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):</b>	<b>CLASSE</b>	<b>CRITÉRIO LOCACIONAL</b>
C-10-01-4	Usina de produção de concreto comum – Capacidade instalada total para 80,0 m³/h.	3	0
F-06-01-7	Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas – Capacidade para 20,00 m³	2	0
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Hélio Martins de Abreu Filho – Engenheiro de Minas		<b>REGISTRO:</b> CREA MG nº 33.865/D ART nº 14201700000822531	
<b>AUTORIA DO PARECER</b>		<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Laércio Capanema Marques Analista Ambiental		1.148.544-8	
De acordo: Lília Aparecida de Castro Diretora Regional de Regularização Ambiental		1.389.247-6	



### **Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 009/2019**

O empreendimento BETON Mix Concreto Ltda., atua no ramo de “produção de concreto comum”, exercendo suas atividades no município de Santa Luzia/MG desde 01/02/2012.

Em 09/2014, o empreendedor adquiriu a Unidade de Santa Luzia da empresa Concretomix Engenharia de Concreto Ltda. Esta central dosadora já era licenciada ambientalmente pelo COPAM via processo administrativo nº 01699/2003/001/2004, através de uma LO – Licença de Operação nº 149/2005 concedida em 25/04/2005 e atualmente possuía uma AAF – Autorização Ambiental de Funcionamento nº 01463/2013, vencida em 22/03/2017.

Em 04/09/2017 o empreendedor formalizou através do processo administrativo PA nº 07103/2012/001/2017 o pedido de LOC – Licença de Operação Corretiva conforme recibo de entrega de documentos nº 1003282/2017, com o objetivo regularizar a planta industrial composta por uma central dosadora de concreto. Esta usina está instalada em uma área de 31.136 m<sup>2</sup> sendo que 7.880 m<sup>2</sup> considerada como área construída e possui capacidade operacional para usinar até 80 m<sup>3</sup>/h.

Atualmente, o percentual em uso é de 50,0% da capacidade nominal de produção de Concreto por mês. Há ainda no empreendimento um pequeno posto de abastecimento capacidade nominal instalado para 20 m<sup>3</sup> que atende à demanda do próprio empreendimento.

O empreendimento está instalado em terreno alugado à Mineração Santiago Ltda., dentro de uma área denominada Fazenda Bom Destino, zona rural do município de Santa Luzia.

Por está próxima à pedreira da Mineração Santiago, o fornecimento dos agregados como: brita de Gnaiss e pó de pedra e areia industrial, se faz por parte desta empresa.

O empreendedor possui formalizados os requerimentos de outorgas sob nº 9917/2013 e 026231/2019, que se encontram com suas análises concluídas aguardando a publicação desta licença para vinculação de prazo de validade, sendo elas:

- Processo nº 9917/2013 - modalidade autorização, para a captação de água subterrânea por meio de poço tubular profundo já existente para fins de consumo humano e consumo industrial com uma vazão de 17,8 m<sup>3</sup>/h, por um período de 10:00 hora/dia, perfazendo uma vazão outorgada de 5.340 m<sup>3</sup>/mês;
- Processo nº 26231/2019 - modalidade autorização, para a captação de água subterrânea por meio de poço tubular profundo já existente para fins de consumo humano e consumo industrial com uma vazão de 5,2 m<sup>3</sup>/h, por um período de 10:00 hora/dia, perfazendo uma vazão outorgada de 1.560 m<sup>3</sup>/mês.



Além destes dois poços a empresa também utiliza água de captação na cava da mineração Santiago – Santa Luzia.

Esta água, que correspondem à um consumo industrial de 166.000 L/dia, consumo humano de 12.000 L/dia e outros (lavagem de veículos pesados) de 52.000 L/dia, totalizando um consumo diário de 230 m³/dia. Deste modo, a vazão outorgada é suficiente para a manutenção do empreendimento.

As matérias-primas usadas na produção de Concreto Usinado para construção civil, representadas por areia e brita, são armazenadas em forma de pilhas a céu aberto nas respectivas baías, com capacidade de armazenamento de aproximadamente 100 m³ de cada agregado, distribuídas sobre piso impermeabilizado com cimento e área drenada.

O cimento é armazenado em silos na central dosadora, equipado com balança e filtro de mangas (tipo SILOTOP®), com capacidade para 70 ton/dia.

Já os insumos, representados por aditivos são armazenados em tanques suspensos, instalados em área coberta com piso impermeabilizado e bacias de contenção, conforme Norma ABNT NBR 17.505-4.

O empreendimento conta com um efetivo de 34 funcionários, e funciona de segunda a sexta-feira, no horário de 6:00 às 22:00 hs., sendo 1 turno operacional com 8 horas para atendimento de mercado e 1 turno de 8 horas para manutenção e limpeza dos equipamentos.

A energia elétrica usada no empreendimento é fornecida pela Companhia Energética de Minas Gerais - CEMIG, com consumo médio mensal de 7.500 kWh (conforme última conta apresentada – 02/2019 – anexa aos autos folha nº 246).

O processo produtivo da Central Dosadora de Concreto, em questão, consiste no recebimento da matéria-prima, armazenamento do material, transferência do material, pesagem e dosagem, carregamento, transporte, moldagem de corpo de prova, lavagem e entrega.

Para a fabricação de concreto usinado inicia-se com o recebimento dos agregados, compostos pela areia e britas, fornecidos por terceiros. Atualmente são adquiridas das empresas:

- Areia é adquirida da Mineração Santiago – Santa Luzia e em caso extraordinário é adquirido areia natural lavada dos areais da Região Metropolitana de Belo Horizonte, ambos fornecedores devidamente licenciados ambientalmente pela SUPRAM-CM;
- Os agregados gráudos, utilizados no processo produtivo do empreendimento em estudo, são as britas gnáissicas nº zero, zero/zero e um de origem artificial provenientes da Mineração Santiago – Santa Luzia, devidamente licenciada



ambientalmente pela SUPRAM-CM, possuidora da Licença Ambiental nº 176/2009 em revalidação junto à SUPRAM CM via processo administrativo PA nº 00175/1997/008/2015;

- O cimento é adquirido de indústrias de Cimento, instaladas na Região Metropolitana de Belo Horizonte, devidamente licenciadas ambientalmente pela SUPRAM-CM. Atualmente, é utilizado o Cimento Portland de Alta Resistência Inicial Resistente a Sulfatos – CP- II, produzido pela empresa CRH Sudeste Indústria de Cimentos S/A – Unidade de Santa Luzia, possuidora da Licença ambiental nº 249/2009 em fase de revalidação via processo administrativo PA nº 00289/2000/019/2017;
- Os aditivos são produtos químicos utilizados em pequenas quantidades para alterar o comportamento da mistura fresca, a taxa de endurecimento ou as propriedades do concreto endurecido e da argamassa

Estes agregados são carregados a partir das baias e pilhas de estocagem por meio de uma pá carregadeira, que os descarrega no silo vibratório onde é feita a sua pesagem de acordo com o traço do concreto a ser usinado.

O cimento Portland, estocado no silo, é descarregado por gravidade em um transportador helicoidal, que faz o transporte e lançamento desse aglomerante diretamente sobre o silo vibratório onde é realizada sua pesagem de acordo com o traço do concreto a ser usinado.

O caminhão se posiciona na plataforma de carregamento com a boca do balão sob a extremidade superior da esteira transportadora. Na extremidade inferior deste equipamento, o silo vibratório descarrega os agregados já dosados sob a correia transportadora que promove a elevação dos mesmos e efetua a descarga no interior do balão do caminhão betoneira.

Simultaneamente, ao carregamento do balão com matéria seca, processa-se o carregamento de água, através de uma linha de recalque que passa pela central de operação, onde se encontram instalados um hidrômetro e um registro de esfera, para controle do volume prescrito na dosagem do concreto.

Os caminhões betoneira recebem um volume adicional de água, acumulado em tanque cilíndrico com capacidade entre 400 e 600 litros que são abastecidos da mesma forma descrita anteriormente. O objetivo desta reserva é complementar a dosagem de concretos, após percurso da usina até o local de aplicação do produto, evitando-se o derramamento do mesmo durante o transporte nas vias de rodagem, além de ser utilizada para lavagem do balão após descarga.

O aditivo empregado na produção de concreto é do tipo plastificante. Sua aplicação se processa utilizando-se bombas dosadoras, cujas tubulações de sucção ficam imersas no produto no interior de tanques de fibra, posicionados externamente à



central de operação. As linhas de recalque exclusivas de aditivos são interligadas à linha de recalque de água que abastece os balões dos caminhões betoneira em seu trecho final, posterior ao hidrômetro, pressurizado através de um compressor de ar.

Concluída a etapa de carregamento, inicia-se o trabalho de mistura dos agregados, aditivo e a água através da rotação do balão com a finalidade de tornar o composto homogêneo, chegando-se assim na forma final do produto pronto para entrega.

Após a entrega do produto, a betoneira do caminhão é lavada interna e externamente, e a água usada no procedimento, juntamente com os materiais resultantes da limpeza, são conduzidos para um conjunto de caixas de sedimentação e bombas de recuperação de água, em seguida, os caminhões são novamente abastecidos. Para tal, existe no empreendimento um posto de abastecimento dos caminhões betoneiras, bem como uma oficina.

Próximo a Central Dosadora, há uma oficina para manutenção de veículos e equipamentos utilizados na operação do empreendimento.

Nesta oficina os insumos são armazenados da seguinte forma:

- Óleos lubrificantes, fluídos hidráulicos e as graxas – Estes insumos são armazenados em tambores de 200 litros em área coberta com piso impermeabilizado com drenagem para uma caixa separadora de água e óleo (CSAO);

Há ainda um posto de abastecimento, equipado com dois tanques aéreos com capacidade 10,0 m<sup>3</sup> cada um, instalados sobre piso impermeabilizado, para armazenamento de óleo diesel do tipo S-50 e S-500. O sistema de controle existente na área para prevenir possíveis derramamentos/vazamentos é composto por um sistema de canaletas para direcionamento do efluente líquido incidente na área para a CSAO (Caixa Separadora de Água e Óleo).

Demais áreas de apoio ao empreendimento:

Existe na área um refeitório, em estrutura de alvenaria, com pé direito 3 m, com iluminação natural (através de aberturas, como, portas e janelas) e artificial (através de lâmpadas fluorescentes), a ventilação é natural (através das aberturas das janelas). Nesse ambiente os funcionários recebem suas refeições em marmitex de alumínio, preparadas por terceiros e refrigeram sucos em uma geladeira com capacidade de 300 litros.

O prédio administrativo atende também a demanda da área de produção. O mesmo é dotado de instalações sanitárias, salas distribuídas por administrativo, operacional, vendas, meio ambiente, saúde e segurança.

Quanto aos aspectos ambientais, o empreendimento está localizado próximo às margens da Rodovia BR-381 s/n lote 02, km 450, Bairro Bom Destino no Município de Santa Luzia - MG. Têm-se como empresas vizinhas do empreendimento, a Mineração



Santiago Ltda., que atua no ramo de lavra e beneficiamento de Gnaiss para produção de agregados para construção civil (instalada ao norte do empreendimento), a COOPERCAP Construção e Pavimentação Ltda., que atua no ramo de produção de concreto asfáltico e a D & E Inox Group, que atua na produção de produtos para cervejaria (ambas localizadas ao sul do empreendimento). Estas empresas possuem diferentes horários de funcionamento.

### **Ruídos ambientais**

Os maiores níveis de ruído no empreendimento ocorrem principalmente durante:

- Carregamento da caçamba de agregados e silos de cimento; e
- Carregamento dos caminhões-betoneira com o produto final.

Os funcionários que atuam na central dosadora fazem uso dos equipamentos de proteção individual – EPI's e para minimizar o impacto gerado pelo ruído ambiental.

Já os equipamentos móveis (caminhões e pá carregadeira) são mantidos sempre regulados e os motores corretamente lubrificados, bem como as partes móveis destes equipamentos. Além disso, a empresa mantém a vegetação ao redor do empreendimento, como forma de mitigar a geração e propagação de ruído.

O empreendimento está em área rural e a densidade habitacional no seu entorno é baixa. As medições de ruído realizadas foram influenciadas pelo tráfego intenso de veículos na Rodovia Federal BR-381/262.

Propomos como condicionante deste PT que a empresa realize de forma contínua e regular as medições de ruído ambiental, cujos valores devem atender aos limites legais estabelecidos pelas legislações estabelecidas, em especial, Norma Técnica – ABNT/NBR 10.151/2000.

### **Efluentes líquidos de origem industrial**

Os efluentes líquidos gerados no processo industrial para produção do concreto e argamassa, são descontínuos com vazão variável, sua geração é bastante restrita com o efluente composto basicamente pela mistura diluída de água, cimento e agregados, que após o processo de decantação se torna o principal resíduo sólido.

Estima-se uma vazão média diária de efluente industrial de 64 m<sup>3</sup>, correspondendo a uma vazão horária de 8,5 m<sup>3</sup>, em ambas centrais dosadoras.

Conforme a descrição do processo industrial, estes efluentes são gerados, geralmente, durante:

- lavagem externa dos caminhões-betoneira, no momento de carregamento de concreto ou argamassa;
- lavagem interna dos balões dos caminhões-betoneira;



- excessos de água do sistema de aspersão, durante o carregamento dos caminhões;
- limpeza e umedecimento do piso da central dosadora.

Todo estes efluentes gerados são drenados e conduzidos por canaletas até os tanques de decantação (bate lastros).

O efluente gerado pelas eventuais limpezas internas dos caminhões-betoneira é descartado na primeira rampa de retenção primária, seguindo para a segunda rampa de retenção, para então seguir para os tanques de decantação.

Após a passagem pelos tanques de decantação (bate lastro), o efluente líquido tratado é bombeado para aspersão no pátio.

### **Efluente líquido sanitário**

A região onde foi implantado o empreendimento não é servida por rede de esgoto da COPASA. Neste sentido, o efluente sanitário gerado nas instalações da empresa por 60 funcionários (contribuintes), é encaminhado para 02 conjuntos de Fossa Séptica/Filtro Anaeróbio/Sumidouro, que têm como finalidade a sedimentação e digestão em fluxo horizontal e contínuo dos despejos sanitários, com remoção parcial e digestão da matéria orgânica em suspensão, sendo um deles instalado para atendimento aos usuários lotados na oficina/escritório/administrativo e outro instalado no laboratório para atendimento aos demais usuários da empresa.

Propomos como condicionante deste PT que a empresa realize de forma contínua e regular as medições na entrada e saída destes sistemas de tratamentos, cujos valores devem atender aos limites legais estabelecidos pela Resolução Conjunta CERH/COPAM nº 001/2008.

### **Águas pluviais**

No empreendimento, as águas pluviais oriundas do pátio de estocagem dos agregados e da área onde ocorre a dosagem do concreto (balança de agregados/silo de cimento) são coletadas por canaletas e conduzidas, juntamente com os efluentes da lavagem dos balões dos caminhões betoneiras para os tanques de decantação (bate lastro).

Já às águas pluviais, oriundas dos telhados e pátios internos de estacionamento são conduzidas por meio de canaletas diretamente para as caixas de drenagem para infiltração no terreno.

O curso d'água mais próximo do empreendimento é o Ribeirão da Laje ou Bom Destino, distante em aproximadamente 300 mts do empreendimento, afluente do rio das Velhas.

Quanto à rede de drenagem destaca-se o rio das Velhas que corta o município no sentido sul-norte, passando pela sede. O extremo norte do município é limitado pelo



rio Taquaraçu. A rede de drenagem é completada por pequenos córregos, ribeirão das Bicas, córrego do Maquiné e ribeirão da Mata, afluentes do rio das Velhas, cuja bacia

A vegetação que predominava no município era a mata tropical perenifólia, hoje quase totalmente devastada e substituída por pastagens. Restam capões isolados e matas galerias ao longo de alguns cursos d'água. No local do empreendimento conforme consulta ao site: <http://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/> a vegetação é constituída por Cerrado.

### **Emissões atmosféricas**

As emissões atmosféricas, geradas no empreendimento, são compostas por:

- queima de combustível derivado de petróleo (óleo diesel) pelos caminhões e pá carregadeira,
- geração de material particulado (poeira) pela movimentação destes caminhões, pelo carregamento/d Descarregamento dos agregados durante o funcionamento da central dosadora e pela ação dos ventos na área de estocagem dos agregados.
- proveniente da chaminé do silo de cimento

Como medida mitigadora, o empreendedor realiza aspersão das vias de acesso.

O silo de cimento é equipado com um filtro de mangas, denominado Silotop. Este sistema de controle retém a emissão de material particulado que trabalha de forma pneumática. O pó é separado do fluxo de ar pelos elementos filtrantes especiais (polypeat) voltando para o silo depois do sistema de limpeza, integrado à cobertura que o remove dos elementos filtrantes. A eficiência do filtro está ligada à limpeza das mangas que estão fixadas em uma base sobre molas helicoidais onde é montado o motovibrador dinâmico para que sempre ao efetuar o carregamento do silo, o motovibrador seja acionado a cada 10 minutos, alternadamente por um período de 03 a 05 segundos, a fim de manter os filtros sem acúmulo de material, alcançando a pressão desejada no carregamento. A limpeza do filtro é realizada semanalmente e o resíduo captado no filtro é reutilizado na usina.

### **Resíduos sólidos**

Os resíduos sólidos gerados na operação do empreendimento são constituídos basicamente por:

- sólidos oriundos da água de lavagem dos caminhões-betoneiras, sedimentados e recuperados nos tanques de decantação (bate-lastro);





- lixo doméstico dos escritórios, refeitório, representados por resíduos orgânicos, plásticos, marmitex (alumínio), papelões e papéis do escritório e sanitários;
- corpos de prova provenientes dos ensaios tecnológicos realizados no laboratório;
- tambores e peças metálicas (sucatas);
- lodo biológico do sistema fossa/filtro;
- óleos e graxas decantadas no CSAO (Caixa Separadora de água e óleo), provenientes do lavador de veículos e do posto de abastecimento.

O principal gerador de resíduos sólidos é o bate lastro em função do acúmulo dos sólidos nos tanques de decantação, oriundos da lavagem dos balões dos caminhões betoneiras, quando os mesmos retornam das obras.

Ocorre possibilidade também de geração de resíduos de concreto por erro no processo ou sobra no processo de produção.

O resíduo Bate Lastro (sedimentado) bem como os resíduos provenientes das baias localizadas ao lado dos tanques de decantação são enviados para Mineração Santiago, onde é misturado ao produto “Bica-Corrida” melhorando sua qualidade para o uso como base e sub-base de pavimentações asfálticas.

O lixo doméstico (papéis de escritório e de sanitários, restos de embalagens e resíduos orgânicos) são coletados e estocados em recipientes apropriados e coletados pelo serviço de limpeza urbana do município de Santa Luzia, na frequência de três vezes por semana. Em consulta ao Site: <http://www.feam.br/minas-sem-lixoes>, Situação de Tratamento e/ou Disposição Final dos Resíduos Sólidos Urbanos Minas Gerais – 2017, constatamos que a Prefeitura Municipal de Santa Luzia está irregular, haja vista que a disposição final dos RSU está sendo feita em aterro controlado, alternativa considerada tecnicamente inadequada para disposição final de RSU e que, portanto, não são passíveis de regularização ambiental.

Neste sentido, o empreendedor protocolou em 23/05/2019 sob nº R0072842/2019 carta ofício se comprometendo à buscar outra forma de destinação ambientalmente adequada para tais resíduos, até que se tenha o manifesto favorável da Prefeitura Municipal de Santa Luzia sobre a destinação correta de seus resíduos domésticos. Sendo assim os mesmos serão destinados à Mineração Morro do Sino Ltda., situada na Fazenda Domingos Lopes – Bairro dos Borges em Sabará, empresa pertencente ao grupo Santiago, também detentora da titularidade da BETON MIX, e deste para a Central de Triagem de Resíduos – CTR Macaúbas conforme convênio com a Prefeitura Municipal de Sabará.

As sucatas metálicas são armazenadas sobre piso impermeabilizado e drenado, sendo comercializadas posteriormente.

Periodicamente, os conjuntos fossa séptica/filtro anaeróbio são limpos por caminhões limpa-fossa, quando são coletados os lodos excedentes, que não foram degradados pelo tratamento biológico (biorremediação).



Os óleos e graxas retidos nas caixas são coletados por empresa especializada, visando sua reciclagem.

### Demais documentos

O empreendimento está localizado no município de Santa Luiza, sob as coordenadas geográficas LAT: 19°49'20,20" e LONG: 43°50'13,55.

Em consulta ao site: <http://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/> foi verificado que o empreendimento se encontra localizado em área rural com potencialidade de ocorrência de cavidades como baixo conforme consta no Mapa de Potencialidade de Ocorrência de Cavernas no Brasil.

Imagem do empreendimento:



Consta nos autos do processo que o empreendedor apontou no formulário de caracterização ambiental – Módulo 1 – Critérios locacionais de enquadramento (folha nº 156) dos autos itens 10, 10.1 e 10.2 de que a atividade ou o empreendimento NÃO terá impacto real ou potencial sobre cavidades naturais subterrâneas que estejam em sua ADA ou no seu entorno de 250 metros.

Quanto às anuências do INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL – IPHAN e INSTITUTO ESTADUAL DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO - IEPHA/MG, o empreendedor apontou no formulário de caracterização ambiental – Módulo 2 – Fatores de Restrição ou vedação (folha nº 158) dos autos item 2, de que a atividade ou o empreendimento **NÃO** terá impacto.

A empresa apresentou cópia do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros do Estado de Minas Gerais – AVCB – Certificado nº 20150021881 válido até 28/08/2022 (folha nº 292).

Foi-nos apresentado cópia do cadastro técnico federal certificado nº 6087257 válido até 15/05/2019 (folha nº 318).



Em resposta as informações complementares o empreendedor apresentou em 22/03/2019 sob protocolo R0039533/2019 (folha nº 295) dos autos declaração de inexistência de áreas suspeitas de contaminação ou contaminadas.

### **Conclusão**

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS), sugere-se a concessão da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento “BETON MIX Concreto Ltda” para a atividade de “usina de produção de concreto comum”, com produção de 80 m<sup>3</sup>/h, no município de Santa Luzia/MG”, pelo prazo de 10 anos”, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no anexo deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.



## ANEXO I

### Programa de Automonitoramento da Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “BETON MIX Concreto Ltda”

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença
02	Implantar sistema de aspersão fixa, com aspersores rotativos dotados de jatos com raio de ação de 180º, sobre a pilha de agregados com sistema de temporizador, a fim de combater a poeira fugitiva. Comprovar atendimento através de relatório técnico fotográfico.	60 (sessenta) dias.

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

## IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-CM, face ao desempenho apresentado;

*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.*



## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento da Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “BETON MIX Concreto Ltda”

#### 1. Resíduos Sólidos

Enviar **anualmente** à Supram CM, os relatórios mensais de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo, os dados do modelo abaixo, bem como a identificação e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

Resíduo				Transportador		Disposição final				Obs.	
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 <sup>1</sup>	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma <sup>2</sup>	Empresa responsável				
							Razão social	Endereço completo	Licenciamento ambiental		
									Nº processo		Data da validade

(<sup>1</sup>) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.

(<sup>2</sup>) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

- 1- Reutilização
- 2 - Reciclagem
- 3 - Aterro sanitário
- 4 - Aterro industrial
- 5 - Incineração
- 6 - Co-processamento
- 7 - Aplicação no solo
- 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)
- 9 - Outras (especificar)

Em caso de transporte de resíduos sólidos Classe I - perigosos, deverá ser informado o número e a validade do processo de regularização ambiental do transportador.

Em caso de alterações na forma de disposição final dos resíduos sólidos em relação ao Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos apresentado, a empresa deverá comunicar previamente à Supram para verificação da necessidade de licenciamento específico.

Fica proibida a destinação de qualquer resíduo sem tratamento prévio, em áreas urbanas e rurais, inclusive lixões e bota-fora, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009. Para os resíduos sólidos Classe I – perigosos, e para os resíduos de construção civil, a referida lei também proíbe a disposição em aterro sanitário, devendo, assim, o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente quanto à destinação adequada desses resíduos. Os resíduos de construção civil deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções Conama nº 307/2002 e nº 348/2004.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Desse modo, as notas fiscais de vendas e/ou movimentação, bem como documentos identificando as



doações de resíduos poderão ser solicitados a qualquer momento para fins de fiscalização. Portanto, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

## 2. Ruídos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Em pontos localizados nos limites da área externa do empreendimento de acordo com NBR 10.151/2000.	dB (decibel)	<u>anual</u>

**Relatórios:** Enviar, anualmente, à Supram-Central Metropolitana os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais.

As análises deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual nº 10.100/1990 e Resolução CONAMA nº 01/1990.

## 3. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Na entrada e na saída do dos dois sistemas de fossas sépticas/filtro anaeróbio.	DBO (mg/L), DQO (mg/L), Fósforo total (mg/L), Nitrato (mg/L), Nitrogênio amoniacal total (mg/L), Óleos e graxas (mg/L); pH, Substâncias tensoativas (mg/L).	Semestral

<sup>(1)</sup> O plano de amostragem deverá ser feito por meio de coletas de amostras compostas para os parâmetros DBO e DQO pelo período de no mínimo 8 horas, contemplando o horário de pico. Para os demais parâmetros deverá ser realizada amostragem simples.

**Local de amostragem:** efluente bruto: Antes da entrada da fossa. Saída da fossa (efluente tratado): após o filtro

**Relatórios:** Enviar anualmente à Supram CM até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 216/2017, especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção industrial e do número de empregados no período.

Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa nº 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

*Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas.*

**Método de análise:** Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater*, APHA-AWWA, última edição.