Parecer Técnico

Licenciamento

PT Nº: 63799/GEINFRA/CINFAP/DLA/SAGRA/2024	**Protocolo Nº:** 2023/0000045907 **Data do Protocolo:** 02/10/2023

INFORMAÇÕES GERAIS

Interessado

- **Nome/Razão Social:** COMPANHIA DOCAS DO PARA
- **CPF/CNPJ:** 04.933.552/0001-03
- **Endereço:** CDP - COMPANHIA DAS DOCAS DO PARÁ

Rodovia PA 481, Km 2,3 - Vila Murucupi
Caixa postal n°31
Barcarena-PA - CEP: 68447-000

- **Município:** Barcarena - PA

Empreendimento

- **Nome/Razão Social/Denominação:** COMPANHIA DOCAS DO PARÁ - TERMINAL PETROQUÍMICO DE MIRAMAR
- **CNPJ:** 04.933.552/0001-03
- **Inscrição Estadual:** 151594473
- **Endereço:** Telégrafo Sem Fio, Rodovia Artur Bernardes,00 - CEP: 66.115-000, Belém, PA
- **Coordenada Geográfica:** DATUM: SIRGAS2000 - Longitude: -48:29:34,00 - Latitude: -01:24:12,56
- **Endereço:** Campina, Avenida Presidente Vargas,41 - CEP: 66.010-000, Belém, PA
- **Coordenada Geográfica:** DATUM: SIRGAS2000 - Longitude: -48:29:34,00 - Latitude: -01:24:12,56

Responsável Técnico

- **Nome/Razão Social:** José Álisson Sousa e Silva
- **Formação:** Engenheiros mecânicos, CREA - 1600460828

ITENS APRESENTADOS

Aprovados:

Rejeitados:

Dispensados:

ITENS NÃO APRESENTADOS

ANALISE TÉCNICA

1- ASSUNTO

A COMPANHIA DOCAS DO PARÁ - CDP, localizada na Rodovia Arthur Bernardes, nº 5555, município de Belém/PA, protocolou nesta Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade – SEMAS, o processo nº 2023/45907, de 02/10/2023, referentes à solicitação de Licença de Instalação (LI), junto este órgão ambiental sobre o serviço de ampliação do Pier 100 e construção de dolfins, do Terminal Petroquímico de Miramar, localizado à margem direita da Baia do Guajará.

2- ANÁLISE TÉCNICA

Considerando o cumprimento de exigências referentes ao arrendamento da área denominada BEL 09, no Terminal Aquaviário de Belém-TA BELÉM - Terminal Petroquímico de Miramar, utilizado para movimentação de granéis líquidos combustíveis e inflamáveis e operado pela TRANSPETRO BEL 09 S.A.-TRANSBEL, foi protocolado processo solicitando Licença de Instalação para obras de ampliação do

Parecer Técnico
Licenciamento

PT Nº: 63799/GEINFRA/CINFAP/DLA/SAGRA/2024	**Protocolo Nº:** 2023/0000045907 **Data do Protocolo:** 02/10/2023

Pier 100 e construção de dolfins para amarração e atracação de embarcações.

Para análise do pleito, foram encaminhados Plano de Controle Ambiental - PCA, elaborado pela empresa Seveso Engenharia Consultiva Ltda; Projeto Executivo com Anexos; Requerimento padrão SEMAS/PA; Declaração de Informações Ambientais - DIA; Cópias do Contrato de Arrendamento; CNPJ; Inscrição Estadual; documentos dos responsáveis pelo empreendimento; Anotação de Responsabilidade Técnica - ART da empresa e do responsável pela elaboração do PCA e dos responsáveis pelo estudo e Documento de Arrecadação Estadual - DAE referente à tipologia 0473, Porte F-III, com cópia do comprovante de pagamento. Ressalta-se que o pagamento não foi confirmado pelo Núcleo de Arrecadação - NUARC desta SEMAS, sugerindo-se que o processo seja encaminhado ao setor para as devidas providências.

O Terminal Petroquímico de Miramar, administrado pela Companhia Docas do Pará - CDP, possui 02 (dois) píeres, Píer 100 e Píer 200, para atracação de navios e 01 (uma) dutovia, que liga os píeres até o TA Belém, com 06 (seis) dutos para carga/ descarga de líquidos combustíveis e inflamáveis, conta ainda com 3 dolfins de amarração.

O projeto consiste na ampliação da capacidade do Píer 100, que conta atualmente com plataforma central com dimensões de 24mx76m, sustentada por 142 estacas octogonais e algumas quadradas de 30x30cm, com acesso realizado por meio de ponte.

Estão previstas para ampliação do píer 100, a construção de 2(dois) novos dolfins de atracação denominados DAT 1 e DAT 2; 4 (quatro) novos dolfins de amarração denominados DAM 3, DAM 4, DAM 5 e DAM 6; ampliação da plataforma central do pier 100 (APC) de operações e 2 (duas) passarelas metálicas (PM) para acesso aos dolfins de atracação.

Compondo as estruturas previstas na ampliação, serão instaladas duas defensas nos dolfins de atracação; 6 (seis) novos cabeços, com capacidade de 85 tonelada força (tf), sendo 01 (um)em cada dolfin de atracação e 01 (un) em cada dolfin de amarração e quatro plumadas de defensas tipo arco na plataforma central com extensão de 4,0 metros na vertical, possibilitando a operação de balsas de 800 TPB e navios patrulha, bem como a proteção da plataforma contra possíveis acidentes com balsas maiores que não atraquem adequadamente nas defensas cônicas.

A plataforma a ser construída será independente daquela já existente, devendo ser separada por junta, de forma a garantir estanqueidade. De acordo com o PCA apresentado, há previsão de construção de mureta no perímetro, com a finalidade de conter eventual vazamento ou perda de líquidos durante a operação, construção de guarda-corpo metálico nas extremidades norte e sul da plataforma e instaladas 04 (quatro) plumadas de defensas tipo arco, que serão fixadas em elementos pré-moldados, fixados na região inferior e na superestrutura, na região superior.

De acordo com o PCA, as novas estruturas irão possibilitar as operações com as embarcações navio Patrulha, balsa 800 TPB, balsa 1400 TPB, Gaseiro 5.000 TPB, navio de 30.000 TPB (LOA = 188m) e navio de 50.000 TPB aliviado para 30.000 TPB (LOA = 210m).

O PCA ressalta que será indicada pintura antibacteriana nas estacas e pintura XYPEX (tratamento químico para proteção de estruturas de concreto) ou similar nas estruturas de concreto, considerando a presença de bactéria degradadora de concreto e aço na água da região.

O PCA ressalta alguns aspectos que devem ser considerados no projeto executivo da obra, entre eles: levantamento planialtimétrico da plataforma existente visando compatibilizar com a plataforma de ampliação; inspeção subaquática e superficial de todas as estruturas existentes, para garantir a integridade dos elementos e que as estruturas se encontrem conforme originalmente projetadas e elaboração de projeto de sinalização náutica

A obra contará com a implantação de canteiro de obra, localizado às margens do rio, com área para embarque de balsa, que deverá possuir área para fabricação de estacas; fabricação de pré-moldados como armação, formas e concretagem; montagem de armaduras de estacas; área de vivência, refeitório, sanitários, vestiários e escritório administrativo; estoque de materiais diversos; almoxarifado; estoque de brita, areia, água e estacionamento de carros.

A obra utilizará equipamentos como martelo de cravação; balsas; marrecas ou flutuantes para transporte de estacas; guindaste; rebocador e gerador, e estruturas metálicas provisórias como escoramentos; contraventamentos; guias para cravação e formas para execução de pré-moldados em aço ou madeira, que serão dimensionadas e definidas com detalhes no projeto executivo e metodologia executiva.

Segundo o PCA balsas, guindastes e rebocadores serão definidos e etapa de projeto, entretanto, de forma preliminar foram indicadas características mínimas a serem consideradas na fase de projeto executivo, como: Balsa sem propulsão com capacidade para embarque e operação de guindaste; Balsa de transporte de materiais sem propulsão com dimensões adequadas para a metodologia executiva da construtora, com planos de navegação traçados pela construtora, devendo realizar aviso aos navegantes durante a fase de execução das obras e possuir Plano de reabastecimentos, que devem ficar a cargo da construtora em função da localização da área de canteiro; Rebocadores com potência compatível com as balsas selecionadas e Guindaste a ser utilizado nas balsas, também a ser definido na etapa do projeto executivo e que deverá propiciar o içamento de todos os elementos (pré-moldados, armações, estacas), com segurança.

De acordo com cronograma apresentado, as obras serão realizadas no prazo de 300 dias, devendo a desmobilização ser realizada em 30 (trinta) dias.

A respeito da desmobilização da obra, o documento informa somente que será feita através de balsas, já

que todo material adquirido será pré-fabricado. Ainda segundo o mesmo, a estrutura a contará com o apoio de um container, todavia, não foi informado como dar-se-á sua desmobilização. Sobre os resíduos sólidos gerados nesta etapa, consta a informação que o descarte será de responsabilidade da Agropalma.

O PCA identificou os impactos ambientais associados às obras de ampliação do Pier, à partir da atividade sendo apontados entre outros: Geração de ruídos e vibração; Emissões atmosféricas; Geração de resíduos sólidos e efluentes sanitários; Interferência no leito do corpo hídrico; Liberação de substâncias oleosas e inflamáveis líquidas por colisão entre embarcações e/ou estruturas; Liberação de hidrocarbonetos devido a danos a equipamentos ou dutos existentes no píer e Geração de ruídos e vibração, os quais podem vir a causar danos à fauna; incômodos à população; alteração da qualidade do ar; aumento do tráfego local e alterações da qualidade da água.

2.1 Planos e Programas

Na documentação apresentada, constam planos e programas ambientais com ações de gestão, mitigação, gerenciamento e monitoramento dos potenciais impactos ambientais relacionados com as obras e serviços de ampliação da capacidade do Píer 100, que inclui as novas estruturas de amarração, atracação e ampliação da plataforma central.

O Plano de Gestão Ambiental das Obras - PGAO, conforme o estudo, objetiva gerenciar e executar todos os programas ambientais propostos, conforme descrição a seguir.

O Programa de monitoramento de ruídos e vibrações - PMRV, de acordo com o estudo, tem o objetivo de monitorar o nível de pressão sonora e vibração, nos potenciais receptores sensíveis, com vistas a minimizar a ocorrência do impacto de alteração da pressão sonora e velocidade da partícula, e propor medidas preventivas e de controle sobre as fontes geradoras.

O PMRV prevê monitoramento em dois pontos, pois levou em consideração os potenciais receptores sensíveis (hospital e área residencial), existentes no entorno imediato, distantes mais de 400 m. A seleção dos pontos em questão, considerou também a Lei dos Inversos dos Quadrados enfatizando que quando é dobrada a distância entre a fonte sonora e o receptores, o nível de pressão sonora cai 6,0 dB(A).

Avalia-se que o plano em questão, com a metodologia de monitoramento, abrangência e equipamento, atende ao proposto em seus objetivos de monitorar a pressão sonora, em áreas habitadas, gerada nas atividades relacionadas com o empreendimento.

Sobre o Programa de Monitoramento da Comunidade Aquática - PMCA, este se propõe monitorar a interferência das atividades relacionadas ao empreendimento na comunidade aquática local. Neste

contexto, o PCA apresentado afirma que apesar das intervenções das obras e serviços de engenharia planejados, ficarem concentradas em ambiente aquático, em área restrita (raio aproximado de 300 m do Píer 100), em temporalidade aproximada de 300 dias, onde, segundo o PMCA, oferece potencial, de baixa significância, para impactar a qualidade da água e dos sedimentos, e, por conseguinte, das comunidades aquáticas.

Diante do exposto, entende-se que o objetivo do PMCA é acompanhar a influência dos impactos identificados na AIA, realizada para o projeto, sobre a comunidade aquática local, onde as ações propostas no plano em questão permitem demonstrar a dinâmica da comunidade aquática, e as possíveis inferências das atividades planejadas, possibilitando a adoção de medidas preventivas e corretiva. Desta forma, será necessária a emissão de Autorização de captura, coleta, resgate, transporte e soltura de fauna silvestre para o empreendedor.

Ressalta-se ainda, a necessidade da implementação de um Plano de Monitoramento de Qualidade de Águas Superficiais em três pontos, posicionados em frente, a montante e a jusante do local de execução das obras e serviços civis de construção dos novos dolfins e ampliação do Pier 100, com campanhas mensais, realizadas durante a execução dos serviços, para, no mínimo, os seguintes parâmetros: pH, Temperatura (ar) (°C), Temperatura da água (ºC); Oxigênio dissolvido (mg/L), DBO (mg/L O2), DQO (mg/L O2), Cor Verdadeira (UC), Óleos e graxas (mg/L), Fósforo total (mg/L), Nitratos (mg/L), Nitritos (mg/L), Nitrogênio amoniacal total (mg/L), Sólidos Totais (mg/L), Turbidez, (UNT), Coliformes Termotolerantes (UFC/100mL) e BTEX, bem como informar os dias das coletas das amostras, laboratório e o técnico responsável pelas análises.

O Plano de Resposta a Emergências - PRE, de acordo com o PCA, visa atender às emergências de incêndios, acidentes, médicas e outras, decorrentes serviços e obras civis no Píer 100 e Canteiro de obras, assim como a etapa de operação no mesmo local. Da mesma forma, o PCA informa que o Plano de Emergência Individual - PEI, objetiva atender a emergências, relacionadas com as substâncias oleosas, presentes como combustível de consumo nas embarcações envolvidas nos citados serviços e fase operacional do empreendimento.

De acordo com a documentação apresentada, o PEI elaborado para as operações no terminal de Miramar, atende aos requisitos da Resolução CONAMA 398/08, abordando, em seu escopo, temas como: Cenários acidentais; Sistemas de alerta de derramamento de óleo; Comunicação do incidente; Estrutura organizacional de resposta; Equipamentos e materiais de resposta; Procedimentos operacionais de resposta: Procedimentos para interrupção da descarga de óleo; Procedimentos para contenção do derramamento de óleo; Procedimentos para proteção de áreas vulneráveis; Procedimentos para monitoramento da mancha de óleo derramado; Procedimentos para recolhimento do óleo derramado, entre outros assuntos.

Apesar da afirmativa do PRE e PEI, serem capazes de atender emergências na fase de obras e serviços,

estes, apresentam estrutura organizacional, procedimentos operacionais de respostas, materiais, entre outros temas, triviais à planos de sua natureza para a fase de operação e não das obras e serviços de engenharia planejados. Ressalta-se ainda que os planos em destaque constam, respectivamente, nos itens IV.2 e IV.3 do PCA, no entanto, de forma básica e, assim, dificultando uma avaliação mais criteriosa e assertiva sobre as ações propostas.

Diante do exposto, será requerida a apresentação do PRE e PEI, em caráter executivo, contemplando ações de resposta para os cenários acidentais e derrame de óleo no corpo hídrico, decorrentes serviços e obras civis no Píer 100 e Canteiro de obras no Terminal de Miramar.

Sobre o Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS, de acordo com o PCA, tem como objetivo reduzir a geração de resíduos, gerados nos serviços de o serviço de ampliação do Pier 100 e construção dos Dolfins, na fonte primária, adequar a segregação na origem e assegurar o correto manuseio, armazenamento e disposição final.

Quanto ao manejo de resíduos, destaca-se que o PGRS lista os resíduos a serem gerados, classifica os mesmos, conforme a Resolução CONAMA Nº 307 (Classes A, B, C e D), descrevendo a forma de acondicionamento, transporte e destinação final.

O PGRS prevê coleta diária, acondicionamento em locais adequados e posteriormente encaminhados para disposição final ambientalmente correta, de acordo com sua natureza, a ser realizada por empresas licenciadas pelo Órgão ambiental competente.

Dessa forma, será requerida apresentação da cópia da LO com validade em vigor, emitida por Órgão ambiental licenciador competente, bem como cópia dos certificados de coleta e destinação final dos resíduos.

2.2 Análise de Risco

Ao final do estudo, foi apresentado o item IV.7 relativo à Análise de Risco. O PCA esclarece que o Projeto Píer 100 prevê serviços de ampliação de uma plataforma existente em concreto armado, com estruturas adicionais de atracação e amarração, também em concreto armado. Desta forma não sendo prevista a movimentação e armazenagem de substâncias inflamáveis (gases, líquidos e líquidos combustíveis) que possam, quando liberadas, ocasionar incêndios, explosões e/ ou dispersões tóxicas. O estudo destaca ainda, que a Figura IV.7-1 do PCA, extraída da Norma Técnica P4.261, permite observar que na ausência de substâncias de interesse (inflamáveis e/ ou tóxicas) não ocorre necessidade da realização do EAR, situação que de fato é pertinente.

Importante destacar que a Norma Técnica P4.261 da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB (2ª Edição, Dez/2011) denominada de "Risco de Acidente de Origem Tecnológica - Método

para decisão e termos de referência", orienta quanto à apresentação ou não de uma Análise de Risco, mais conhecida com Estudo de Análise de Risco - EAR é aplicável quando da movimentação e armazenagem de substâncias inflamáveis (gases, líquidos e líquidos combustíveis), entre outras substâncias químicas. Contudo, considerando que o objeto da referida norma, não se aplica ao processo de licenciamento sob análise, visto se tratar de solicitação de licença de instalação - LI. para obras e serviços de engenharia civil, em corpo hídrico, cuja a execução pode gerar cenários acidentais relacionados com derrames de óleo combustível em água superficiais, assim como outros sinistros, julga-se necessário a apresentação de Análise de Risco, elaborada especificamente para as atividades objeto da LI.

A Análise de Risco deve identificar os cenários acidentais relacionados com as obras e serviços de engenharia planejados, devendo ser realizada com emprego de técnicas e métodos de análise de riscos tecnológicos reconhecidos e adequados ao objeto da LI. em questão, que permita a classificação dos perigos, de maneira a identificar e priorizar os cenários acidentais.

Deverão ser identificados todos os cenários acidentais inerentes às obras e serviços planejadas para execução no corpo hídrico considerando os tipos de embarcações, máquinas e equipamentos e suas características técnicas, materiais utilizados e trabalhadores, para casos de acidentes como: queda de material, equipamento e/ou mão de obra no corpo hídrico, vazamento de combustível dos tanques e conexões hidráulicas das embarcações, máquinas e equipamentos; incêndio; explosão, etc., considerando a hidrodinâmica fluvial no local de realização das obras, a variação de maré, a descarga de pior caso de combustível, bem como o alcance da pluma de dispersão em casos de vazamento de combustível.

Os resultados da Análise de Risco deverão subsidiar a elaboração Plano de Resposta a Emergências - PRE, considerando os cenários acidentais identificados, além do Plano de Emergência Individual (PEI), de acordo com o estabelecido na Resolução CONAMA no 398/08.

Ressalta-se que as emergências relativas a óleo em recurso hídrico, deverão ser tratadas especificamente no PEI, conforme preconiza a Resolução CONAMA 398/2008.

Por fim, deverá ser apresentada a comprovação da capacidade de resposta imediata às ações de emergência, com recursos próprios, previstas para atendimento aos incidentes por óleo, de acordo com o art. 4 da Resolução CONAMA no 398/2008 e cópia do contrato formalizado com a empresa responsável pela atendimento a emergências.

3- CONCLUSÃO

Considerando as informações apresentadas na documentação analisada, bem como as características ambientais da área, serviços e obras propostos, esta equipe técnica avalia que os procedimentos

operacionais de ampliação do Pier 100 e construção de Dolfins de atracação e amarração, aliadas às exigências impostas por este órgão, são suficientes para o controle ambiental da atividade requerida. Dessa forma, sugere-se a emissão da Licença de Instalação - LI para Ampliação do Pier 100 e construção de 2(dois) novos dolfins de atracação/amarração (DAT 1 e DAT 2); 4 (quatro) dolfins de amarração (DAM 3, DAM 4, DAM 5 e DAM 6); 1(uma) ampliação da plataforma central (APC) de operações e 2 (duas) passarelas metálicas, enquadrada no porte, F-III, na tipologia 0473-Instalação portuária dentro ou fora do porto organizado, terminal de uso privado e estação de transbordo para cargas em geral, incluindo perigosas de acordo com a cópia do DAE, constante no processo.

O prazo de validade da LI deve ser de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, diferentemente do que preconiza o inciso II, art. 1º, do Decreto 1.120, de 08 de julho de 2008 e suas alterações, em função da temporalidade do cronograma de serviços e obra apresentado. No entanto, deverão ser cumpridas exigências constantes no verso das licenças, conforme os prazos estipulados nas condicionantes a seguir:

No prazo de 30 (trinta) dias

1- Apresentar Plano de Sinalização da área portuária alvo de intervenção dos serviços e obras de construção dos dolfins e ampliação da plataforma;

2- A Análise de Risco deve identificar os cenários acidentais relacionados com as obras e serviços de engenharia planejados, devendo ser realizada com emprego de técnicas e métodos de análise de riscos tecnológicos reconhecidos e adequados ao objeto da LI. em questão, que permita a classificação dos perigos, de maneira a identificar e priorizar os cenários acidentais.

Deverão ser identificados todos os cenários acidentais inerentes às obras e serviços planejadas para execução no corpo hídrico: os tipos de embarcações, máquinas e equipamentos e suas características técnicas, materiais utilizados e trabalhadores, para casos de acidentes como: queda de material e/ou mão de obra no corpo hídrico, vazamento de combustível dos tanques e conexões hidráulicas das embarcações, máquinas e equipamentos; incêndio; explosão, etc., considerando a hidrodinâmica fluvial no local de realização das obras, a variação de maré, a descarga de pior caso de combustível, bem como o alcance da pluma de dispersão em casos de vazamento de combustível.

A Análise de Risco deverá subsidiar a elaboração Plano de Resposta a Emergências - PRE, considerando os riscos identificados, além do Plano de Emergência Individual (PEI), de acordo com o estabelecido na Resolução CONAMA no 398/08.

Ressalta-se que as emergências relativas a óleo em recurso hídrico, deverão ser tratadas especificamente no PEI, conforme preconiza a Resolução CONAMA 398/2008.

3- Deverá ser apresentada a comprovação da capacidade de resposta imediata às ações de emergência, com recursos próprios, previstas para atendimento aos incidentes por óleo, de acordo com o art. 4 da Resolução CONAMA no 398/2008 e cópia do contrato formalizado com a empresa responsável pela atendimento a emergências.

4- Apresentar o Plano de Resposta a Emergências - PRE e Plano de Emergência Individual - PEI em caráter executivo, contemplando ações de resposta para os cenários acidentais e derrame de óleo no corpo hídrico, decorrentes serviços e obras civis no Píer 100 e Canteiro de obras no Terminal de Miramar.

5- Plano de Monitoramento de Qualidade de Águas Superficiais, em três pontos, posicionados em frente, a montante e a jusante do local de execução das obras e serviços civis de construção dos novos dolfins e ampliação do pier 100, com campanhas mensais, realizadas durante a execução dos serviços, para, no mínimo, os seguintes parâmetros: pH, Temperatura (ar) (°C), Oxigênio dissolvido - OD (mg/L), Demanda Bioquímica de Oxigênio - DBO (mg/L O2), Demanda Química de Oxigênio - DQO (mg/L O2), Cor Verdadeira (UC), Óleos e graxas (mg/L), Fósforo total (mg/L), Nitratos (mg/L), Nitritos (mg/L), Nitrogênio amoniacal total (mg/L), Sólidos Totais (mg/L), Turbidez, (UNT), Coliformes Termotolerantes (UFC/100mL) e Benzeno, tolueno, etilbenzeno e isômeros orto, meta e para-xileno - BTEX;

6- Protocolar processo administrativo ordinário específico, devidamente instruído, solicitando Autorização (AU) de captura, coleta, resgate, transporte e soltura, para execução do “Programa de Monitoramento da Comunidade Aquática”, com detalhamento em nível de execução, devendo seguir o disposto na IN nº 52, de 25/10/2013, e seu anexo, considerando a tipologia “captura, coleta, resgate, transporte e soltura de fauna silvestre”, de acordo com a Resolução COEMA nº 117/2014;

No prazo de validade da licença

7- Executar os serviços de ampliação em conformidade com as informações constantes na documentação apresentada, e em observância à legislação ambiental e as normas técnicas aplicáveis, em vigência, adotando medidas de controle ambiental, que minimizem ao máximo o carreamento de material e lançamento de resíduos para o corpo hídrico, bem como observar a legislação ambiental e as normas técnicas aplicáveis, em vigência;

8- Realizar destinação adequada dos resíduos sólidos oriundos dos serviços e obras civis, os quais não poderão ser dispostos em encostas, corpos d’água e áreas protegidas por Lei;

9- No caso de utilização de banheiros químicos, durante a execução dos serviços, a empresa contratada

e fornecedora dos banheiros e/ou responsável pela destinação dos efluentes deve estar regularizada ambientalmente, que deve ser comprovada com envio da cópia licença ambiental ou autorização, emitida pelo Órgão ambiental competente;

10- Realizar amostragens da qualidade de água conforme Plano de Monitoramento de Qualidade de Águas Superficiais, requerido na condicionante nº 5 desta Licença.

11- Apresentar Relatório final de conclusão das atividades, devidamente assinado pelo profissional responsável pela gestão ambiental e pelo representante legal do empreendimento, contendo, no mínimo, as informações abaixo descritas:

11.1 Cópias da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e do Cadastro Técnico de Atividade de Defesa Ambiental (CTDAM) em vigência, do profissional responsável gestão ambiental da atividade;

11.2 Relatório descritivo e fotográfico das etapas de execução da obra, demonstrando que foram executados em conformidade com a documentação apresentada a esta SEMAS, contendo registros fotográficos e descrição das ações realizadas, bem como cópias dos eventuais certificados de destinação dos resíduos e efluentes gerados;

11.3 Relatório conclusivo das análises de água superficial contendo: imagem aérea com os pontos de monitoramento georreferenciados; procedimentos; dias e métodos de coleta e análise dos resultados; laudos analíticos referentes aos ensaios de laboratório, incluindo parecer conclusivo, apresentando tabela consolidada com os resultados dos parâmetros nos pontos amostrados, de acordo com o estabelecido na Resolução CONAMA nº 357/2005. A tabela deverá conter os valores de referência para comparação e todos os resultados de análise assinados por técnico devidamente habilitado, acompanhados da ART do responsável pela elaboração. Os dados referentes aos monitoramentos em questão deverão ser apresentados em arquivo digital (planilha Excel). As análise deverão ser realizadas por laboratórios acreditados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO ou em laboratórios qualificados;

11.4 Relatório consolidado do gerenciamento de todos os resíduos gerados na atividade, com base no PGRS apresentado, contendo planilhas de dados mensais de geração (qualitativa e quantitativa), formas de segregação, armazenamento temporário, transporte e destinação final dos resíduos adotada pelo empreendimento, bem como respectivos comprovantes de destinação, o qual deverá ainda descrever as eventuais mudanças de procedimentos, adequação às novas exigências legais e outras alterações necessárias ao aprimoramento da gestão de resíduos;

11.5 Listagem dos fornecedores de materiais de emprego imediato nas obras de ampliação, incluindo, quando couber, a licença de operação;

Parecer Técnico
Licenciamento

PT Nº: 63799/GEINFRA/CINFAP/DLA/SAGRA/2024	**Protocolo Nº:** 2023/0000045907 **Data do Protocolo:** 02/10/2023

11.6 Listagem das empresas contratadas fornecedoras de banheiros químicos e/ou destinadoras dos efluentes dos mesmos, devidamente licenciadas, se for o caso;

12- Acionar imediatamente o Plano de Resposta a Emergências - PRE e o Plano de Emergência Individual – PEI, quando pertinente;

13- Durante todo o período de obras, esta SEMAS deverá ser comunicada imediatamente quando da ocorrência de qualquer incidente que possa vir causar dano ambiental; e

14- Informar quaisquer modificações pretendidas para a atividade, as quais deverão ser apresentadas a esta SEMAS para nova análise.

PESSOAS QUE ANALISARAM O PROCESSO

Anexos

Belém - PA, 11/11/2024.

Assinado eletronicamente. A assinatura digital pertence a:

- Ivan Roberto Santos Araujo 11/11/2024 - 12:00;

- Rita de Cássia Nascimento Cavalcante 11/11/2024 - 12:10;

conforme horário oficial de Belém. A autenticidade deste documento pode ser conferida no endereço: https:///titulo.page.link/UfSi