

| | | | | | |
|---|------------|--|-------------------------|--------|-----------------------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| 0 | 17/05/2023 | ADEQUAÇÃO CONFORME SEI 0016931153/2023 | RIM | AMS | HB |
| 0A | 17/01/2023 | EMIÇÃO INICIAL | RIM | AMS | HB |
| REV. | DATA | NATUREZA DA REVISÃO | ELAB. | VERIF. | APROV. |
| CLIENTE | |    | | | |
| EMPREENDIMENTO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE SUPERVISÃO DA OBRA DE ARTE ESPECIAL (OAE) DENOMINADA "PONTE JOINVILLE" | | | | | |
| ÁREA: DNI – DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA E GERENCIAMENTOS / SNG – DIVISÃO DE PROJETOS, GERENCIAMENTOS E SUPERVISÕES – SC | | | | | |
| TÍTULO: RELATÓRIO DE ANDAMENTO – PROGRAMA DE CONTROLE E MONITORAMENTO DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS "PRODUTO 14" | | | | | |
| ELBJ. | RIM | VERIF. | AMS | APROV. | HB |
| | | | R. TEC.: FdSS | | CREA NO 057710-1 - SC |
| CÓDIGO DOS DESCRITORES | | | DATA | F2LHA: | DE |
| -- -- | | | 17/01/2023 | 1 | 18 |
| | | | NO DO DOCUMENTO: | | REVISÃO |
| | | | EGVS00522/00-6F-RL-0802 | | 0 |

PRODUTO 14 (P14) – PROGRAMA DE CONTROLE E MONITORAMENTO DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS



Contrato nº 804/2022

Supervisão da Obra de Arte Especial (OAE) denominada Ponte Joinville, com extensão aproximada de 980,00 metros, com fundações em estacas cravadas, escavadas em solo e rochas, e mesoestrutura, utilizando o sistema “cantitravell”, método construtivo em balanços sucessivos com vão livre central de 160,00 metros e lançamento de vigas protendidas efetuado através de treliça lançadeira e Adequação do Sistema Viário do Entorno de 1500,00 metros no âmbito do Programa Linha Verde Eixo Ecológico Leste de Joinville.

**Consórcio
NOVA ENGEVIX/AZIMUTE**



**EGVS00522/00-6F-RL-0802
Janeiro/2023**

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| 1. APRESENTAÇÃO | 4 |
| 1.1. Dados Contratuais..... | 4 |
| 2. DADOS DO PROCESSO LICITATÓRIO | 4 |
| 2.1. Empresa Supervisora – Nova ENGEVIX Engenharia e Projetos S/A. e Azimute Engenheiros Consultores S/C Ltda..... | 4 |
| 2.2. Dados Contratuais..... | 4 |
| 2.3. Relação de Pessoal..... | 5 |
| 2.4. Informações da Fiscalização | 6 |
| 2.4.1. Relação de Pessoal | 6 |
| 3. LICENÇA AMBIENTAL | 7 |
| 4. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO | 7 |
| 5. LOCALIZAÇÃO DA OBRA..... | 7 |
| 6. INFORMAÇÕES GERAIS DOS PROJETOS..... | 9 |
| 7. HISTÓRICO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL | 9 |
| 8. PROGRAMA DE CONTROLE E MONITORAMENTO DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS..... | 11 |
| 8.1. JUSTIFICATIVA | 11 |
| 8.2. OBJETIVO..... | 11 |
| 8.3. METAS | 11 |
| 8.4. INDICADORES | 12 |
| 8.5. PÚBLICO-ALVO..... | 12 |
| 8.6. LEGISLAÇÃO VIGENTE | 12 |
| 8.7. METODOLOGIA..... | 12 |
| 8.8. RESPONSABILIDADE DE EXECUÇÃO | 14 |
| 8.9. CRONOGRAMA..... | 14 |
| 9. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO | 15 |

ANEXOS

1. APRESENTAÇÃO

1.1. Dados Contratuais

O presente Relatório, a **NOVA ENGEVIX ENGENHARIA E PROJETOS S/A. e AZIMUTE ENGENHEIROS CONSULTORES S.A.**, detentores do contrato TC. 804/2022, cujo objetivo é a Supervisão da obra de arte especial (OAE) denominada Ponte Joinville, numa extensão total de 980 metros, localizada na cidade de Joinville, estado de Santa Catarina, apresenta a descrição de suas atividades de supervisão da referida obra em conformidade com as condições descritas no contrato supra e nos Termos de Referência do Edital de Licitação SEI Nº 00116993431/2022.

Este relatório compõe o “**RODUTO 14 (P14) – PROGRAMA DE CONTROLE E MONITORAMENTO DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS**”, em atendimento aos requisitos pertinentes ao Termo de Referência SEÇÃO 6, anexo ao Edital de Licitação SEI Nº 00116993431/2022.

As atividades aqui descritas foram executadas durante o mês de **janeiro de 2023**.

2. DADOS DO PROCESSO LICITATÓRIO

2.1. Empresa Supervisora – Nova ENGEVIX Engenharia e Projetos S/A. e Azimute Engenheiros Consultores S/C Ltda

A licitação nº00116993431/2022 teve o consórcio NOVA ENGEVIX ENGENHARIA E PROJETOS S.A. e Azimute Engenheiros Consultores S/C Ltda. como vencedoras pelo consórcio sendo, portanto, responsável por todas as obrigações da consultora neste contrato.

Em 26 de outubro de 2022 o contrato CT. 804/2022 foi assinado, com valor R\$ 7.771.146,37 (sete milhões, setecentos e setenta e um mil, cento e quarenta e seis reais e trinta e sete centavos) e prazo de execução das atividades de supervisão de 900 (novecentos dias) dias, contados a partir da Ordem de Serviço, emitida em 17 de novembro de 2022.

2.2. Dados Contratuais.

O Quadro 2-1 apresenta as informações resumidas do contrato TC. 804/2022, firmado entre a Prefeitura Municipal de Joinville e as empresas Nova ENGEVIX Engenharia e Projetos S/A. e Azimute Engenheiros Consultores S/A Ltda.

QUADRO 2-1
DADOS CONTRATUAIS

| CONTRATO | CT. 804/2022 |
|--------------------|--|
| EMPRESA CONTRATADA | Nova ENGEVIX Engenharia e Projetos S/A. - CNPJ 00.103.582/0001-31 Azimute Engenheiros Consultores S/A Ltda. - CNPJ 04.967.284/0001-40 |
| VALOR DO CONTRATO | R\$ 7.771.146,38 |
| PRAZO DE EXECUÇÃO | 30 meses (900dias) |
| PRAZO DO CONTRATO | 30 meses (900dias) |

| | |
|--------------------------------|------------|
| DATA DA ASSINATURA DO CONTRATO | 26/10/2022 |
| O.S. SUPERVISÃO | 17/11/2022 |
| INÍCIO DAS ATIVIDADES | 17/11/2022 |
| TÉRMINO PREVISTO | 05/05/2025 |

2.3. Relação de Pessoal

As atividades da Supervisora foram executadas a partir da ordem de serviço, datada de 17 de novembro de 2022, desenvolvendo-se até o presente momento.

QUADRO 2-2
DADOS CONTRATUAIS

| NOME | EMPRESA | PERÍODO DE ATUAÇÃO | FUNÇÃO |
|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------|--|
| Fernando da Silva Schmidt | Consórcio Nova Engevix / Azimute | 17/11/2022 – Atual | Responsável Técnico |
| Wilson Vieira | Consórcio Nova Engevix / Azimute | 17/11/2022 – Atual | Coordenador Geral |
| Hugo Burigo | Consórcio Nova Engevix / Azimute | 17/11/2022 – Atual | Coordenador do Contrato |
| Alexandre Mosimann Silveira | Consórcio Nova Engevix / Azimute | 17/11/2022 – Atual | Gerente |
| Ricardo Ilario Moretto | Consórcio Nova Engevix / Azimute | 17/11/2022 – Atual | Coordenador Técnico |
| Ariel Nesi | Consórcio Nova Engevix / Azimute | 17/11/2022 – Atual | Engenheira Civil (Pavimentação) |
| Janaina de Souza Prim | Consórcio Nova Engevix / Azimute | 17/11/2022 – Atual | Engenheira Civil (Estruturas) |
| Ivo Werlich Schmitz | Consórcio Nova Engevix / Azimute. | 17/11/2022 – Atual | Auxiliar de Engenharia |
| Newton Jose de Figueiredo Miranda | Consórcio Nova Engevix / Azimute | 17/11/2022 - Atual | Engenheiro de Segurança |
| Quéfren Antônio Menés de Souza | Consórcio Nova Engevix / Azimute | 17/11/2022 - Atual | Engenheira Sanitarista e Ambiental |
| Daniela Goeten | Consórcio Nova Engevix / Azimute | 17/11/2022 - Atual | Engenheira Agrônoma |
| Edson Rocha Nery | Consórcio Nova Engevix / Azimute | 17/11/2022 - Atual | Coordenador de Supervisão |
| Gustavo Henrique Lopes | Consórcio Nova Engevix / Azimute. | 17/11/2022 - Atual | Engenheiro Civil (Supervisor) |
| Vander Piske | Consórcio Nova Engevix / Azimute | 17/11/2022 - Atual | Engenheiro Civil – Coordenador de Projetos |

| NOME | EMPRESA | PERÍODO DE ATUAÇÃO | FUNÇÃO |
|--------------------------|----------------------------------|--------------------|--|
| Mariana de Souza Barros | Consórcio Nova Engevix / Azimute | 17/11/2022 - Atual | Engenheira Ambiental |
| Julio Cesar de Sá | Consórcio Nova Engevix / Azimute | 17/11/2022 - Atual | Arqueólogo |
| Glauciando Neckel | Consórcio Nova Engevix / Azimute | 17/11/2022 - Atual | Engenheiro Civil (Pavimentação) |
| Thiago Petry | Consórcio Nova Engevix / Azimute | 17/11/2022 - Atual | Engenheiro Civil (Drenagem e Interferências) |
| Leandro Perondi | Consórcio Nova Engevix / Azimute | 17/11/2022 - Atual | Engenheiro Eletricista |
| Pamela Meier | Consórcio Nova Engevix / Azimute | 17/11/2022 - Atual | Arquiteta e Urbanista |
| Ana Carolina Barbosa | Consórcio Nova Engevix / Azimute | 17/11/2022 - Atual | Bióloga |
| João Sergio de Oliveira | Consórcio Nova Engevix / Azimute | 17/11/2022 - Atual | Geógrafo |
| Eduarda Piaia | Consórcio Nova Engevix / Azimute | 17/11/2022 - Atual | Engenheira Sanitarista e Ambiental |
| Maicon Fernando da Silva | Consórcio Nova Engevix / Azimute | 17/11/2022 - Atual | Biólogo |
| Paulo Cesar Leal | Consórcio Nova Engevix / Azimute | 17/11/2022 - Atual | Geógrafo |

2.4. Informações da Fiscalização

2.4.1. Relação de Pessoal

| NOME | EMPRESA | PERÍODO DE ATUAÇÃO | FUNÇÃO |
|----------------------------------|---------------|--------------------|------------------------|
| Paulo Mendes Castro | SEINFRA – PMJ | 17/11/2022 - Atual | Engenheiro Civil |
| Régis Antônio Kozen Heitling | SEINFRA – PMJ | 17/11/2022 - Atual | Engenheiro Sanitarista |
| Emerson Luiz Pagani | SEINFRA – PMJ | 17/11/2022 - Atual | Engenheiro Civil |
| Jamerson Fernando Cordeiro | SEINFRA – PMJ | 17/11/2022 - Atual | Engenheiro Civil |
| Aurélio Fleink | SEINFRA – PMJ | 17/11/2022 - Atual | Engenheiro Civil |
| Eduardo Mendes Simões de Freitas | SEINFRA – PMJ | 17/11/2022 - Atual | Engenheiro Civil |

3. LICENÇA AMBIENTAL

A Ponte Joinville, ou Empreendimento, possui a Licença Ambiental de Instalação LAI Nº 5183/2022 e Autorização de Corte AuC 346/2022 emitidas, portanto, aderente a condição de autorizada para construção.

4. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A Ponte Joinville tem como objetivo melhorar a fluidez do trânsito entre as zonas leste e sudeste da cidade e as demais regiões, também facilitar o acesso até a zona norte sem a necessidade de passagem pelo centro da cidade e diminuir o fluxo de veículos na região central, promovendo agilidade de deslocamento dos condutores entre os bairros Adhemar Garcia e Boa Vista, melhorando de forma significativa a mobilidade da cidade.

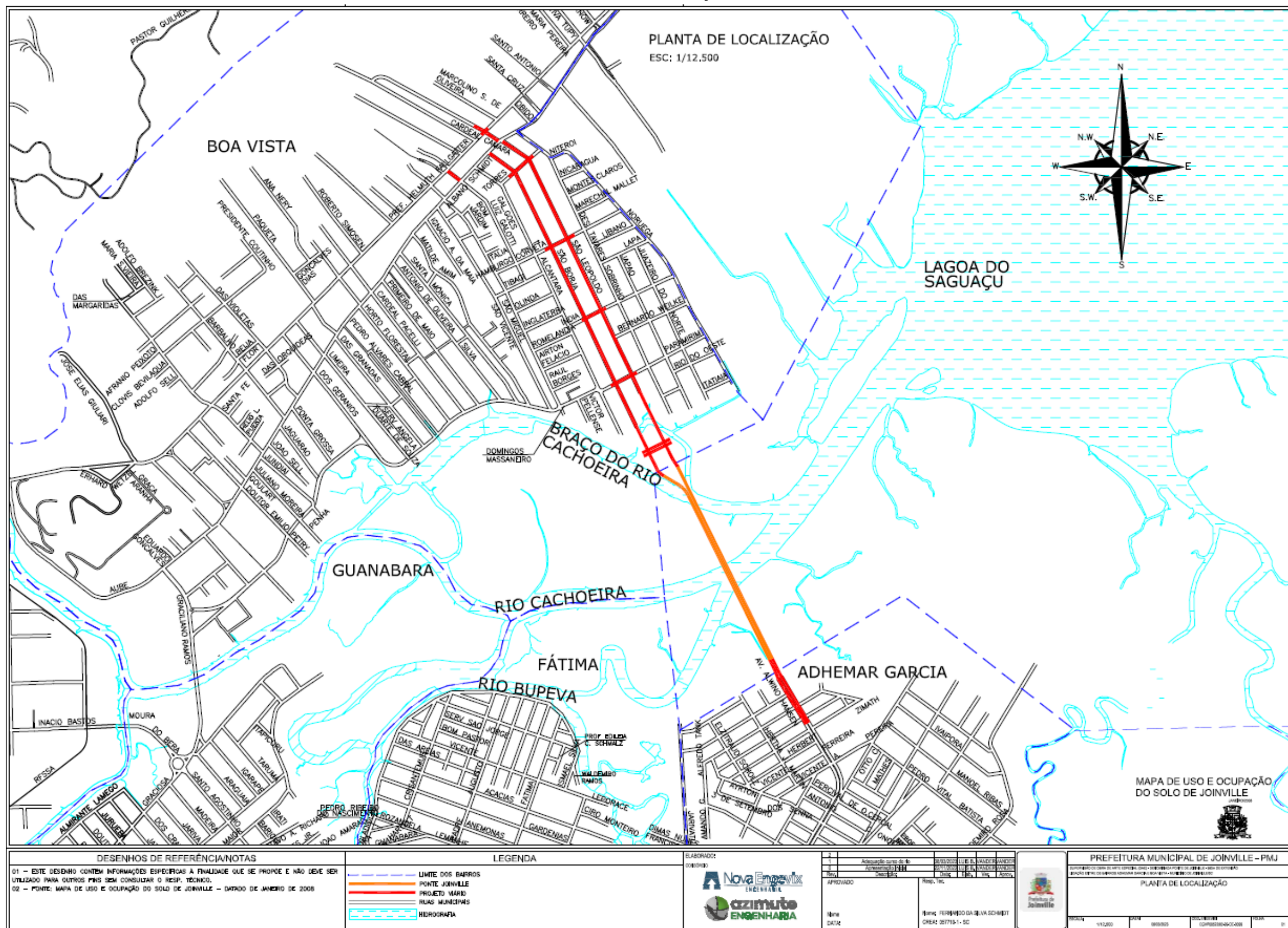
Em 27 de setembro de 2018 foi celebrado entre o Município de Joinville e o Banco de Desenvolvimento FONPLATA um contrato de empréstimo para a execução do “Programa Linha Verde Ecológico Leste de Joinville”, sendo denominado de “Programa”. Dentre as ações previstas no programa, a principal se trata da obra da Ponte Joinville, que terá um deslocamento melhor com a nova rota de acesso da região sul-leste.

A obra tem a função de ligar os bairros Boa Vista e Adhemar Garcia. O trecho é iniciado na Avenida Alwino Hansen no bairro Adhemar Garcia, seguindo pela ponte sobre o rio Cachoeira e sobre a área de mangue na região, que será conectada com o sistema viário existente do bairro Boa Vista, em binário a ser implantado nas ruas São Borja e São Leopoldo.

5. LOCALIZAÇÃO DA OBRA

Ponte Joinville, no município de Joinville/SC, conforme Figura 5-1.

FIGURA 5-1
CROQUI DE SITUAÇÃO



Fonte: Elaboração pelo próprio autor.

6. INFORMAÇÕES GERAIS DOS PROJETOS

Os dados relativos ao Projeto de obra de arte especial e readequação do sistema viário foram elaborados da empresa PLANAVE S.A, sendo a vencedora do certame relativo ao Edital 278/2015.

Os trabalhos foram desenvolvidos a partir do ano de 2016, ao contrato TC - 158/2016 celebrado entre a SEINFRA/Joinville com a empresa Planave S.A.

Os projetos disponibilizados pela contratante são:

- P09 - Projeto Executivo Geométrico;
- P10 - Projeto Executivo de Terraplenagem;
- P11 - Projeto Executivo de Drenagem;
- P12 - Projeto Executivo de Restauração e Pavimentação Asfáltica;
- P13 - Projeto Executivo de Sinalização Horizontal e Vertical;
- P14 - Projeto Executivo de Sinalização Náutica;
- P15 e P16 - Projeto Executivo Estrutural;
- P18 - Projeto Executivo do SPDA;
- P19 - Projeto Executivo de Acessibilidade e Paisagístico;
- P21 - Projeto Executivo de Interferências;
- P22 - Projeto Executivo de Obras Complementares;
- P23 - Quantitativo e Orçamento da Obra;
- P24 - Plano de Execução da Obra.

7. HISTÓRICO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

- Resolução Consema 098/17 - atividade: 33.11.00 - implantação pioneira de estradas públicas ou operação de rodovias (exceto as vicinais), com ou sem pavimentação.
Pot. Poluidor/Degradador: Ar: P; Água: M; Solo: G; Geral: G; L = comprimento (km)
Porte Pequeno: $L \leq 1$ (RAP); Médio: $1 < L < 20$ (EAS); Grande: $L \geq 20$ (EIA)
Porte da OAE: pequeno 2,68 km; Potencial: grande
Estudo ambiental: Estudo de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), em função do bioma mangue.
IN 63 - Empreendimentos Viários (IMA)
Empreendedor/gerador: Município de Joinville - CNPJ 83.169.623/0001-10
Gestora da implantação da OAE: Secretaria de Infraestrutura Urbana (Seinfra); Rua Saguaiçu, 265 - Saguaiçu - Joinville - SC - 89.221-010
- CTF/IBAMA: 1206500 - Município de Joinville
Empreendimento: Ponte Joinville

Localização: Ligação entre Av. Alwino Hansen e São Leopoldo, bairros Adhemar Garcia e Boa Vista, Joinville, SC, 89230-700.

Coordenada Plana UTM X 708848 - UTM Y 7076624

Licenciamento obtido pelo Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina (IMA)

- Levantamento de Fauna; FNA/10536/CRN; AuA 1990/17; emissão 24/03/17, validade 24/03/18;
- Levantamento de Fauna; FNA/11381/CRN; AuA 2174/21; emissão 27/04/21, validade 27/04/23;
- Proc. amb. DIV/20673/CRN (IMA);
- FCEI 503175; LAP 6318/20; emissão 24/11/20; validade 24/11/24;
- Publicidade do pedido de LAI, DOESC 30/09/21;
- FCEI 592898; LAI 5183/22; emissão 09/08/22; validade 09/08/28;
- Decreto Estadual de Utilidade Pública 1.500/21, DOESC 07/10/21;
- Anuência da Capitania dos Portos, emissão 27/09/21;
- Patrimônio da União; Portaria SPU/SC 12.323/21, DOU 21/10/21;
- Patrimônio Histórico e Artístico Nacional; Portaria 006/IPHAN/CNA, no DOU 21 de 31/01/22, p 285;

Enquadramento IN: Nível II

Empreendedor: Município de Joinville

Empreendimento: Ponte Joinville

Processo 01510.000588/2018-41

Projeto: Acompanhamento arqueológico no empreendimento Ponte Joinville

Arqueólogo Coordenador: Júlio Cesar de Sá

Apoio Institucional: Museu Arqueológico de Sambaqui de Joinville/MASJ/MJ

Área de Abrangência: Município de Joinville, SC

Validade: 24 meses, até 31/01/24.

- Certidão de Uso do Solo 2077/21/SAMA/UAP;
- Proc. amb. VEG/82901/CRN; FCEI 555627; AuC 346/2022; emissão 09/08/22; vencimento 09/08/25;

APP: 2,30 ha; Área autorizada: 0,73 ha; Volume Lenha: 37,93 st ou 25.29 m3;

Compensação SNUC; Termo de Compromisso 243/22; firmado 17/02/22;

Termo de Averbação de Área Florestada 7.300,00 m2 (Doc IMA 00014327/2022 - 30/03/22) Compensação art.17, Lei Federal 11.428/06;

Averbação na matrícula da Área Florestada pela supressão, em 12/01/23.

- Publicidade da emissão da LAI, DOESC 15/08/22;
- SIOUT/SC 2022/006.162 - Cadastro de Uso da Água, emitido 12/07/22.

8. PROGRAMA DE CONTROLE E MONITORAMENTO DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

8.1. JUSTIFICATIVA

No decorrer das obras da Ponte Joinville haverá momentos em que ocorrerá a emissão de gases e sólidos em suspensão, decorrente das atividades de movimentação de máquinas, equipamentos, concretagem, entre outros.

Também ocorrerão emissões atmosféricas provenientes da queima de combustíveis, geralmente oriundo do óleo diesel, pelo trânsito de veículos leves e pesados durante toda etapa de implantação.

Assim, para garantir que as emissões sejam mantidas em níveis aceitáveis, torna-se necessária a implantação do presente programa.

8.2. OBJETIVO

O Programa de Controle e Monitoramento de Emissões Atmosféricas tem como objetivo principal a adoção de medidas que visem prevenir, evitar ou minimizar emissões de poluentes atmosféricos relacionados às obras.

Objetivos Específicos

- Estabelecer procedimentos operacionais que controlem as emissões de partículas;
- Estabelecer medidas de monitoramento de emissões veiculares.
- Minimizar e manter a rotina de inspeção da emissão de gases de combustíveis fósseis nos locais de maior concentração de máquinas, durante as obras;
- Neste produto quando ocorrer uma não conformidade, deve ser elaborado uma análise de causa e efeito, e como resposta para as causas serão elaborados os devidos planos de ação propondo medidas corretivas e preventivas para coibir novas não conformidades das causas originais, providenciar os registros destas ações.

8.3. METAS

- Identificar as fontes de emissão de gases e particulados;
- Avaliação das condições das máquinas e dos equipamentos e operação das áreas de apoio;
- Executar medidas de controle de poeiras em todos os caminhos de serviços e frentes de trabalho;

- Monitoramento por amostragem da opacidade de veículos e de equipamentos a diesel em operação utilizada nas obras.

8.4. INDICADORES

- Número de registros de vazamentos de óleos e emissões de poluentes controlados;
- Níveis de densidade de fumaça;
- Quantificação das atividades emissoras de particulados sólidos e soluções implementadas;

8.5. PÚBLICO-ALVO

Os colaboradores do empreendimento e a população das comunidades próximas.

8.6. LEGISLAÇÃO VIGENTE

CONTRAN nº 510 de 15/02/77 - Dispõe sobre a circulação e fiscalização de veículos automotores diesel.

Portaria Ministerial nº 100, de 14 de julho de 1980 - Dispõe sobre os padrões de emissão de fumaça dos veículos que utilizam óleo diesel como combustível.

NBR-ISO 6016:2010 - Determinação do Grau de Enegrecimento da Fumaça emitida por Veículos Rodoviários Automotores com Motor Diesel, utilizando a Escala de Ringelmann Reduzida.

NBR-6065 - Determinação do Grau de Enegrecimento do gás de escapamento emitido por veículos equipados por motor diesel pelo método da aceleração livre.

8.7. METODOLOGIA

O monitoramento de poluição do ar se dará pela observação de fumaças pretas nas frentes de trabalho e pela verificação visual de materiais particulados suspensos. A determinação da concentração de fumaça preta utilizará a metodologia sugerida pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), baseada na aplicação do Cartão - Índice de Fumaça Tipo Ringelmann Reduzido.

O uso deste método é normatizado na legislação ambiental brasileira. A Escala de Ringelmann é comumente utilizada para avaliação em campo, conforme a NBR 6016 - Gás de escapamento de motor Diesel - Avaliação de teor de fuligem com a escala de Ringelmann e Portaria Ministerial nº 100, de 14 de julho de 1980. O valor apontado na escala de Ringelmann deverá ser registrado na planilha de monitoramento do índice de fumaça emitida por motores a diesel. Conforme determina a Resolução CONTRAN nº 510 de 15/02/77 e Portaria Ministerial nº 100, de 14 de julho de 1980, a emissão de fumaça por veículos, equipamentos e máquinas a óleo diesel, em qualquer regime de

trabalho, não poderá exceder ao padrão n° 2 (dois), na Escala Ringelmann, quando testados em localidade situada até 500 (quinhentos) metros acima do nível do mar. Quando excedido estes valores, os veículos e equipamentos deverão ser retirados das áreas de serviço para manutenção, caso possível.

Para controle e redução das emissões de poluentes atmosféricos e materiais particulados deverão ser empregadas as seguintes medidas:

- Adoção de limites de velocidade de veículos nas vias de tráfego;
- Os veículos e equipamentos deverão ser lavados periodicamente, minimizando a quantidade de sedimentos transportados para as vias;
- Todas as caçambas de caminhões de transporte de terra e brita deverão ser protegidas, evitando-se a emissão de poeira em suspensão;
- Manutenção permanente dos motores de maquinários e dos veículos utilizados nas obras;
- Criação de um canal de comunicação para recepção de sugestões e queixas de modo a atender as eventuais reclamações da comunidade e dos próprios trabalhadores da obra;
- Nas atividades de demolição as boas práticas indicam cercar a obra com telas de poliéster de malha fina ou chapas de madeira; remoção rápida dos resíduos de demolição para evitar ação dos ventos e chuvas (se não for possível, molhar e cobrir); evitar atividades de demolição se as velocidades do vento estiverem altas; umedecer a área após o término da demolição; sempre que possível aspergir água em alta pressão durante a demolição.
- Quanto à poeira gerada pela movimentação de veículos, é necessário fazer a molhação dos pavimentos adjacentes em períodos muito secos e com ventos fortes quando o fluxo for alto; controlar a altura de lançamento de materiais nos trabalhos de carga e descarga, esvaziando a caçamba de forma lenta para evitar a formação de poeira.
- Na saída dos veículos do canteiro de obras em períodos secos, realizar a lavagem dos pneus.
- No canteiro de obras é necessário armazenar os materiais e resíduos livres das ações dos ventos e das chuvas; evitar pilhas de materiais altas para evitar desmoronamento e consequentemente geração de poeira; realizar limpeza periódica nos locais de armazenamento; se possível, armazenar os materiais e resíduos longe das divisas do canteiro e ambientes sensíveis, como rios, escola, residências, etc.;
- Sempre que possível utilizar barreiras físicas como telas, lonas e tapumes para evitar a ação do vento.

8.8. RESPONSABILIDADE DE EXECUÇÃO

O trabalho de coordenação e interpretação dos dados gerados deverá ser feito por profissional devidamente habilitado, que realizará a integração e exposição, em forma de relatórios periódicos dos dados coletados.

A equipe técnica deverá ser composta por:

- 01 (um) Engenheiro Sanitarista e Ambiental.

8.9. CRONOGRAMA

O presente programa será executado a partir de campanhas mensais de monitoramento. A apresentação e consolidação dos dados coletados ocorrerão através da elaboração de relatórios técnicos encaminhados ao IMA.

Nos relatórios deverão ser incluídas metodologias de coleta e análise, a síntese das análises realizadas e as medidas de controle para a manutenção da qualidade do ambiente, caso necessário.

As campanhas de monitoramento iniciarão no terceiro mês da assinatura da OS e seguirão durante 25 meses, acompanhando a implantação do empreendimento (Quadro 8-1).

QUADRO 8-1
CRONOGRAMA DO PROGRAMA CONTROLE E MONITORAMENTO DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS.

| Atividades | Implantação | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Campanhas de Monitoramento ** | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Relatório ao Empreendedor | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Relatório Ambiental ao Órgão Ambiental * | | | | | | X | | | | | | X |
| Atividades | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| Campanhas de Monitoramento | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Relatório ao Empreendedor | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Relatório Ambiental ao Órgão Ambiental | | | | | | X | | | | | | X |
| Atividades | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | | | | | | |
| Campanhas de Monitoramento | X | X | X | X | | | | | | | | |
| Relatório ao Empreendedor | X | X | X | X | | | | | | | | |
| Relatório Ambiental ao Órgão Ambiental | | | | X | | | | | | | | |

*O relatório a ser apresentado ao Órgão Ambiental será protocolado pela Prefeitura de Joinville.

** Cronograma de supressão baseado no cronograma do plano de execução da obra.

Fonte: Elaboração pelo próprio autor.

9. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO

Quéfren Antônio Menés de Souza
Engenheiro Sanitarista e Ambiental
CREA: 051195-7
Nº ART: 8614867-1

ANEXOS

ANEXO I – ART



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-SC



ART OBRA OU SERVIÇO

25 2023 8614867-1

Inicial

Equipe - ART 8589403-1

1. Responsável Técnico

QUEFREN ANTONIO MENES DE SOUZA
Título Profissional: Engenheiro Sanitarista
Engenheiro Sanitarista e Ambiental

RNP: 2502801109
Registro: 051195-7-SC

Empresa Contratada: CONSORCIO SUPERVISOR NOVA ENGEVIX - AZIMUTE

Registro: 195454-0-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICIPIO DE JOINVILLE
Endereço: RUA SAGUAÇU
Complemento:
Cidade: JOINVILLE
Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 7.771.146,37
Contrato: 804/2022
Celebrado em: 04/10/2022

Honorários:
Vinculado à ART:

Ação Institucional:
Tipo de Contratante:

Bairro: SAGUAÇU
UF: SC

CPF/CNPJ: 83.169.623/0001-10
Nº: 265
CEP: 89221-100

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
Endereço: AVENIDA ALWINO HANSEN
Complemento:
Cidade: JOINVILLE
Data de Início: 04/10/2022
Finalidade:

Previsão de Término: 18/09/2025

Bairro: ADHEMAR GARCIA
UF: SC

Coordenadas Geográficas:

CPF/CNPJ: 83.169.623/0001-10
Nº: S/N
CEP: 89230-700
Código:

4. Atividade Técnica

| Elaboração | Supervisão | Dimensão do Trabalho: | Unidade(s) |
|---|------------|-----------------------|------------|
| Controle ambiental | | 1,00 | Unidade(s) |
| Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil | | 1,00 | Unidade(s) |
| Prevenção de Processos Erosivos Aplicada à Área da Engenharia Sanitária e Ambiental | | 1,00 | Unidade(s) |
| Educação Ambiental | | 1,00 | Unidade(s) |
| Recuperação de Área Degradada Aplicada Área da Engenharia Sanitária e Ambiental | | 1,00 | Unidade(s) |

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROGRAMAS AMBIENTAIS E ACOMPANHAMENTO E SUPERVISÃO DE PROGRAMAS AMBIENTAIS.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART foram atendidas as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Informações

A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
Situação do pagamento da taxa da ART: TAXA DA ART PAGA
Valor ART: R\$ 96,62 | Data Vencimento: 19/01/2023 | Registrada em: 09/01/2023
Valor Pago: R\$ 96,62 | Data Pagamento: 09/01/2023 | Nosso Número: 14002304000045994
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

QUEFREN ANTONIO MENES DE SOUZA 816.852.389-04
ANOTADO DE FORMA DIGITAL POR FABIANO LOPES DE SOUZA
CPF: 8879293591
Data: 2023.02.01 15:37:32
437007

Contratante: MUNICIPIO DE JOINVILLE
83.169.623/0001-10