



Estado de Santa Catarina

Prefeitura Municipal de Águas Mornas

Praça José Adão Lehmkuhl, 62 - Centro - Fone: (48) 2013-1100
CEP: 88150-086 - Águas Mornas - Santa Catarina
www.aguasmornas.sc.gov.br



PERFIL MUNICIPAL

Data de Emancipação:
19/12/1961 - Lei 790

Data de Instalação:
29/12/1961

Extensão Territorial:
326,660 km²

Município-Mãe:
Santo Amaro da Imperatriz

Municípios Limítrofes:
Angelina, Anitápolis, Rancho Queimado, Santo Amaro da Imperatriz, São Bonifácio e São Pedro de Alcântara.

Clima:
Mesotérmico Úmido

Etnias Predominantes:
Alemã e Portuguesa

Religiões Predominantes:
Católica e Luterana

Santo Padroeiro:
Sagrado Coração de Jesus

Altitude: 70 metros

Latitude: 27°41'59"S

Longitude: 48°49'02"O

População: 6.743 hab.
IBGE 2022

Temperatura:
Média Anual: 18,3° C

Distância da Capital:
36 Km

Principais Vias de Acesso:
Rodovias BR 282 e
SC 435

Região:
Grande Florianópolis

Base Econômica:
Agricultura, Avicultura
e Turismo

Turismo:
Colônias Alemãs
Águas Termais

Gentílico:
Aguasmornense



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) PARA CONSTRUÇÃO DE CABECEIRAS DE PONTES NO RIO MIGUEL, RIO CUBATÃO, RIO DO CEDRO 1 E RIO DO CEDRO 2

1. CONTEXTUALIZAÇÃO DA DEMANDA E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O município de Águas Mornas enfrenta, de forma recorrente, problemas de isolamento de comunidades rurais em razão da precariedade das pontes existentes sobre os rios Rio Miguel, Rio Cubatão e Rio do Cedro. As estruturas atuais são construídas em madeira, antigas e com gabarito baixo em relação ao leito dos rios, o que faz com que, mesmo em episódios de chuva de intensidade moderada, ocorra a elevação do nível das águas a ponto de inviabilizar a travessia, isolando os moradores das localidades atendidas.

Ao todo, a demanda abrange quatro pontes, distribuídas em três cursos d'água: Rio Miguel, Rio Cubatão, Rio do Cedro 1 e Rio do Cedro 2.

Coordenadas para localização de cada uma das pontes:

- Rio Miguel: 27°44'03.0"S 48°57'54.1"W
- Rio Cubatão: 27°46'30.5"S 48°56'30.0"W
- Rio do Cedro 1: 27°45'03.0"S 48°58'26.3"W
- Rio do Cedro 2: 27°44'35.0"S 48°57'59.8"W

As vias interligadas por essas pontes possuem relevante interesse público, por constituírem:

- Principal via de acesso dos moradores às suas residências, especialmente em áreas rurais sem trajeto alternativo;
- Itinerário de deslocamento de estudantes às unidades escolares, comprometendo a frequência e a segurança escolar nos períodos de chuva;
- Acesso a comunidades produtoras de hortifrutigranjeiros, sendo rota essencial para o escoamento da produção local;
- Rota de acesso a empreendimentos turísticos instalados na região.



Estado de Santa Catarina

Prefeitura Municipal de Águas Mornas

Praça José Adão Lehmkuhl, 62 - Centro - Fone: (48) 2013-1100
CEP: 88150-086 - Águas Mornas - Santa Catarina
www.aguasmornas.sc.gov.br



PERFIL MUNICIPAL

Data de Emancipação:
19/12/1961 - Lei 790

Data de Instalação:
29/12/1961

Extensão Territorial:
326,660 km²

Município-Mãe:
Santo Amaro da Imperatriz

Municípios Limitrofes:
Angelina, Anitápolis, Rancho Queimado, Santo Amaro da Imperatriz, São Bonifácio e São Pedro de Alcântara.

Clima:
Mesotérmico Úmido

Etnias Predominantes:
Alemã e Portuguesa

Religiões Predominantes:
Católica e Luterana

Santo Padroeiro:
Sagrado Coração de Jesus

Altitude: 70 metros

Latitude: 27°41'59"S

Longitude: 48°49'02"O

População: 6.743 hab.
IBGE 2022

Temperatura:
Média Anual: 18,3° C

Distância da Capital:
36 Km

Principais Vias de Acesso:
Rodovias BR 282 e
SC 435

Região:
Grande Florianópolis

Base Econômica:
Agricultura, Avicultura
e Turismo

Turismo:
Colônias Alemãs
Águas Termais

Gentílico:
Aguasmornense

Dessa forma, as pontes exercem papel fundamental na mobilidade municipal, no acesso da população a serviços públicos essenciais (saúde, educação, abastecimento) e no escoamento da produção agrícola local, de modo que sua substituição constitui ação estruturante para o desenvolvimento socioeconômico do município.

Para sanar o problema, o município pretende substituir as atuais estruturas de madeira por pontes de concreto com gabarito mais elevado, de modo a evitar a interrupção da trafegabilidade durante eventos de cheia e eliminar o isolamento recorrente das comunidades.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O Município de Águas Mornas não dispõe de Plano de Contratações Anual. Dessa forma, a presente contratação está vinculada à disponibilidade orçamentária específica e à formalização dos instrumentos de repasse correspondentes.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. Natureza do objeto

O objeto consiste em obra de engenharia destinada à construção de cabeceiras de ponte, tendo como base Projeto Básico, com emissão da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART). O regime de execução será por empreitada por preço global.

3.2. Normas e referências técnicas

A execução da obra deverá observar rigorosamente:

- ABNT NBR 6118 — Projeto de estruturas de concreto;
- ABNT NBR 7188 — Carga móvel rodoviária e de pedestres em pontes, viadutos, passarelas e outras estruturas;
- ABNT NBR 9061 — Segurança de escavação a céu aberto;
- ABNT NBR 6122 — Projeto e execução de fundações;
- Normas do DNIT aplicáveis, em especial a DNIT 109/2009-ES (cabeceiras de pontes);





Estado de Santa Catarina

Prefeitura Municipal de Águas Mornas

Praça José Adão Lehmkuhl, 62 - Centro - Fone: (48) 2013-1100
CEP: 88150-086 - Águas Mornas - Santa Catarina
www.aguasmornas.sc.gov.br



PERFIL MUNICIPAL

Data de Emancipação:

19/12/1961 - Lei 790

Data de Instalação:

29/12/1961

Extensão Territorial:

326,660 km²

Município-Mãe:

Santo Amaro da Imperatriz

Municípios Limitrofes:

Angelina, Anitápolis, Rancho Queimado, Santo Amaro da Imperatriz, São Bonifácio e São Pedro de Alcântara.

Clima:

Mesotérmico Úmido

Etnias Predominantes:

Alemã e Portuguesa

Religiões Predominantes:

Católica e Luterana

Santo Padroeiro:

Sagrado Coração de Jesus

Altitude: 70 metros

Latitude: 27°41'59"S

Longitude: 48°49'02"O

População: 6.743 hab. IBGE 2022

Temperatura:

Média Anual: 18,3° C

Distância da Capital:

36 Km

Principais Vias de Acesso:

Rodovias BR 282 e
SC 435

Região:

Grande Florianópolis

Base Econômica:

Agricultura, Avicultura
e Turismo

Turismo:

Colônias Alemãs
Águas Termais

Gentílico:

Aguasmornense

- Manuais do DNIT e do DER/SC pertinentes a Obras de Arte Especiais (OAE);
- Projeto Executivo, Memorial Descritivo e orçamento, este elaborado com base na Tabela SINAPI vigente;
- Legislação ambiental e urbanística aplicável, incluindo a destinação adequada dos resíduos da construção civil nos termos da Resolução CONAMA nº 307/2002;
- Boas práticas de engenharia, com foco na durabilidade, segurança e desempenho da estrutura.

3.3. Investigações geotécnicas prévias

Conforme Memorial Descritivo, a adequação do projeto está condicionada à confirmação, em campo, das premissas geotécnicas adotadas em sua elaboração. Assim, será necessária a realização de sondagens em todas as cabeceiras, com o objetivo de verificar a existência de camada rochosa na profundidade prevista em projeto.

Como o projeto foi elaborado com premissas geotécnicas únicas e uniformes para todas as cabeceiras, caso as sondagens confirmatórias *in loco* indiquem condições de solo e rocha distintas das adotadas em sua concepção original, o projeto deverá ser objeto de revisão antes do início dos serviços correspondentes, cabendo à Administração a decisão quanto à eventual necessidade e extensão dessa adequação.

3.4. Qualificação técnica

Para fins de comprovação da capacidade técnica, recomenda-se a exigência de atestado de capacidade técnica, devidamente registrado no CREA e acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT), que comprove a execução dos seguintes serviços:





Estado de Santa Catarina

Prefeitura Municipal de Águas Mornas

Praça José Adão Lehmkuhl, 62 - Centro - Fone: (48) 2013-1100
CEP: 88150-086 - Águas Mornas - Santa Catarina
www.aguasmornas.sc.gov.br



PERFIL MUNICIPAL

Data de Emancipação:
19/12/1961 - Lei 790

Data de Instalação:
29/12/1961

Extensão Territorial:
326,660 km²

Município-Mãe:
Santo Amaro da Imperatriz

Municípios Limitrofes:
Angelina, Anitápolis, Rancho
Queimado, Santo Amaro da
Imperatriz, São Bonifácio e São
Pedro de Alcântara.

Clima:
Mesotérmico Úmido

Etnias Predominantes:
Alemã e Portuguesa

Religiões Predominantes:
Católica e Luterana

Santo Padroeiro:
Sagrado Coração de Jesus

Altitude: 70 metros

Latitude: 27°41'59"S

Longitude: 48°49'02"O

População: 6.743 hab.
IBGE 2022

Temperatura:
Média Anual: 18,3° C

Distância da Capital:
36 Km

Principais Vias de Acesso:
Rodovias BR 282 e
SC 435

Região:
Grande Florianópolis

Base Econômica:
Agricultura, Avicultura
e Turismo

Turismo:
Colônias Alemãs
Águas Termais

Gentílico:
Aguasmornense



Descrição	Un.	Qtd. de projeto	Qtd. exigida	Percentual
Armadura de Aço para concreto	kg	2.686,00	1.343,00	50,00%
Muros de Arrimo de Concreto Armado	m ³	50,82	25,41	50,00%

O quantitativo mínimo deverá ser comprovado em **um único atestado**, não sendo admitido o somatório de atestados distintos, em razão da necessidade de demonstração de experiência em obra de porte e complexidade equivalentes à cada uma das pontes ora licitadas, já que a concretagem exige continuidade executiva e logística de bombeamento que não se demonstra por parcelas fragmentadas.

3.5. Demais requisitos de habilitação

Os requisitos de habilitação jurídica, regularidade fiscal, social e trabalhista, bem como de qualificação econômico-financeira, serão definidos no Termo de Referência e no Edital.

3.6 Garantia

A contratada responderá pela solidez e segurança da obra pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, contado do recebimento definitivo, sem prejuízo das demais garantias legais e contratuais aplicáveis, a serem detalhadas no Termo de Referência e no Edital.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Conforme Projeto Básico, o objeto compreende a construção de 8 (oito) cabeceiras de ponte, correspondentes a 4 (quatro) pares de cabeceiras, destinadas à futura implantação de kits de transposição com 5,00 m de largura e comprimento a ser definido, um para cada uma das pontes: Rio Miguel, Rio Cubatão, Rio do Cedro 1 e Rio do Cedro 2.



Estado de Santa Catarina

Prefeitura Municipal de Águas Mornas

Praça José Adão Lehmkuhl, 62 - Centro - Fone: (48) 2013-1100
CEP: 88150-086 - Águas Mornas - Santa Catarina
www.aguasmornas.sc.gov.br



PERFIL MUNICIPAL

Data de Emancipação:

19/12/1961 - Lei 790

Data de Instalação:

29/12/1961

Extensão Territorial:

326,660 km²

Município-Mãe:

Santo Amaro da Imperatriz

Municípios Limitrofes:

Angelina, Anitápolis, Rancho Queimado, Santo Amaro da Imperatriz, São Bonifácio e São Pedro de Alcântara.

Clima:

Mesotérmico Úmido

Etnias Predominantes:

Alemã e Portuguesa

Religiões Predominantes:

Católica e Luterana

Santo Padroeiro:

Sagrado Coração de Jesus

Altitude: 70 metros

Latitude: 27°41'59"S

Longitude: 48°49'02"O

População: 6.743 hab. IBGE 2022

Temperatura:

Média Anual: 18,3° C

Distância da Capital:

36 Km

Principais Vias de Acesso:

Rodovias BR 282 e
SC 435

Região:

Grande Florianópolis

Base Econômica:

Agricultura, Avicultura
e Turismo

Turismo:

Colônias Alemãs
Águas Termais

Gentílico:

Aguasmornense



Considerando que o projeto foi elaborado com premissas geotécnicas e estruturais uniformes para todas as cabeceiras, estima-se que as quantidades de insumos e serviços sejam idênticas para cada par de cabeceiras, conforme discriminado a seguir:

Infraestrutura (fundação) — por par de cabeceiras:

- Forma de madeira: 25,83 m²;
- Aço: 750 kg;
- Concreto: 17,34 m³.

Superestrutura — por par de cabeceiras:

- Forma de madeira: 181,88 m²;
- Aço: 1.936 kg;
- Concreto: 33,48 m³.

Demais itens — por par de cabeceiras

- Chumbador de aço, diâmetro de 20 mm: 75,00 m;
- Serviços de apoio: instalação de placa de obra, canteiro de obras e montagem/locação de andaimes.

Distribuição das quantidades entre os contratos

O objeto será executado por meio de 2 (dois) contratos, vinculados a convênios distintos, com as seguintes estimativas de quantidades:

Lote 1 - Convenio Simplificado Nº SCC 11306/2026 - Rio Miguel, Rio Cubatão, Rio do Cedro 1:

- Forma de madeira infraestrutura (fundação) + forma de madeira superestrutura: 623,13 m²;
- Aço infraestrutura (fundação) + aço superestrutura: 8058 kg;
- Concreto infraestrutura (fundação) + concreto superestrutura: 152,46 m³;
- Chumbador de aço, diâmetro de 20 mm: 225,00 m;
- Serviços de apoio: instalação de placa de obra, canteiro de obras e montagem/locação de andaimes.



Estado de Santa Catarina

Prefeitura Municipal de Águas Mornas

Praça José Adão Lehmkuhl, 62 - Centro - Fone: (48) 2013-1100
CEP: 88150-086 - Águas Mornas - Santa Catarina
www.aguasmornas.sc.gov.br



PERFIL MUNICIPAL

Data de Emancipação:

19/12/1961 - Lei 790

Data de Instalação:

29/12/1961

Extensão Territorial:

326,660 km²

Município-Mãe:

Santo Amaro da Imperatriz

Municípios Limítrofes:

Angelina, Anitápolis, Rancho Queimado, Santo Amaro da Imperatriz, São Bonifácio e São Pedro de Alcântara.

Clima:

Mesotérmico Úmido

Etnias Predominantes:

Alemã e Portuguesa

Religiões Predominantes:

Católica e Luterana

Santo Padroeiro:

Sagrado Coração de Jesus

Altitude: 70 metros

Latitude: 27°41'59"S

Longitude: 48°49'02"O

População: 6.743 hab. IBGE 2022

Temperatura:

Média Anual: 18,3° C

Distância da Capital:

36 Km

Principais Vias de Acesso:

Rodovias BR 282 e
SC 435

Região:

Grande Florianópolis

Base Econômica:

Agricultura, Avicultura
e Turismo

Turismo:

Colônias Alemãs
Águas Termais

Gentílico:

Aguasmornense



Lote 2 - Convenio Simplificado Nº SCC 8567/2026 - Rio do Cedro 2:

- Forma de madeira infraestrutura (fundação) + forma de madeira superestrutura: 207,71 m²;
- Aço infraestrutura (fundação) + aço superestrutura: 2686 kg;
- Concreto infraestrutura (fundação) + concreto superestrutura: 50,82 m³;
- Chumbador de aço, diâmetro de 20 mm: 75,00 m;
- Serviços de apoio: instalação de placa de obra, canteiro de obras e montagem/locação de andaimes.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS

Considerando as características do objeto (obras de arte especiais em área rural, sujeitas a cheias frequentes, com necessidade de compatibilização futura com kits de transposição pré-fabricados), a solução em concreto armado moldado *in loco* para a execução das cabeceiras mostra-se tecnicamente adequada frente às alternativas usualmente empregadas em obras dessa natureza (cabeceiras pré-moldadas e manutenção das estruturas de madeira existentes), pelos seguintes motivos objetivos:

- Maior durabilidade e resistência estrutural, adequadas à exposição permanente à umidade e às cheias periódicas dos rios, em contraposição à estrutura de madeira atualmente existente, que já demonstrou desempenho insatisfatório diante dessas condições;
- Compatibilidade dimensional e estrutural com os kits de transposição a serem adquiridos em etapa posterior, permitindo a execução da cabeceira sob medida, conforme as interfaces de apoio, ancoragem e gabarito exigidos pelo fornecedor do kit, o que não é garantido em soluções pré-moldadas padronizadas, cujas dimensões e interfaces são definidas previamente pelo fabricante;
- Adequação às condições geotécnicas heterogêneas dos locais, uma vez que a moldagem *in loco* permite ajustes de projeto e de método executivo em função das condições reais de solo e rocha verificadas nas sondagens, sem depender de peças pré-fabricadas com geometria fixa;



Estado de Santa Catarina

Prefeitura Municipal de Águas Mornas

Praça José Adão Lehmkuhl, 62 - Centro - Fone: (48) 2013-1100
CEP: 88150-086 - Águas Mornas - Santa Catarina
www.aguasmornas.sc.gov.br



PERFIL MUNICIPAL

Data de Emancipação:

19/12/1961 - Lei 790

Data de Instalação:

29/12/1961

Extensão Territorial:

326,660 km²

Município-Mãe:

Santo Amaro da Imperatriz

Municípios Limitrofes:

Angelina, Anitápolis, Rancho Queimado, Santo Amaro da Imperatriz, São Bonifácio e São Pedro de Alcântara.

Clima:

Mesotérmico Úmido

Etnias Predominantes:

Alemã e Portuguesa

Religiões Predominantes:

Católica e Luterana

Santo Padroeiro:

Sagrado Coração de Jesus

Altitude: 70 metros

Latitude: 27°41'59"S

Longitude: 48°49'02"O

População: 6.743 hab. IBGE 2022

Temperatura:

Média Anual: 18,3° C

Distância da Capital:

36 Km

Principais Vias de Acesso:

Rodovias BR 282 e
SC 435

Região:

Grande Florianópolis

Base Econômica:

Agricultura, Avicultura
e Turismo

Turismo:

Colônias Alemãs
Águas Termais

Gentílico:

Aguasmornense



- Menor custo e complexidade logística de transporte, tendo em vista o acesso local restrito e precário, típico de área rural, o que dificulta ou inviabiliza o transporte de elementos pré-moldados de grande porte até os locais das obras;
- Disponibilidade de mão de obra e insumos locais, por se tratar de método construtivo consolidado na região e amplamente executado por empresas de engenharia que atuam no Estado, favorecendo a ampla competitividade do certame;
- Elevação do gabarito da estrutura, viabilizando a superação da cota de cheia dos rios e a consequente eliminação do isolamento recorrente das comunidades atendidas, o que não seria alcançado apenas com a manutenção ou reforço pontual das estruturas de madeira existentes.

Dessa forma, a solução adotada: cabeceiras em concreto armado moldado in loco, revela-se a mais adequada técnica e economicamente para o atendimento da necessidade identificada, por conciliar durabilidade, compatibilidade com a solução definitiva de transposição e viabilidade executiva diante das condições de acesso e das características geotécnicas dos locais.

6. ESTIMATIVA DE PREÇOS

A estimativa de custos foi elaborada com base na Tabela SINAPI vigente, conforme detalhamento constante da planilha orçamentária, resultando nos valores globais estimados conforme tabela a seguir:

Lote 1 - Convenio Simplificado Nº SCC 11306/2026

Descrição	Qtd.	Valor unitário	Valor total
Implantação de Cabeceiras de Ponte em Concreto Armado no Rio Miguel	1	R\$ 131.341,42	R\$ 131.341,42
Implantação de Cabeceiras de Ponte em Concreto Armado no Rio Cubatão	1	R\$ 131.341,42	R\$ 131.341,42
Implantação de Cabeceiras de Ponte em Concreto Armado no Rio do Cedro 1	1	R\$ 131.341,42	R\$ 131.341,42



Estado de Santa Catarina

Prefeitura Municipal de Águas Mornas

Praça José Adão Lehmkuhl, 62 - Centro - Fone: (48) 2013-1100
CEP: 88150-086 - Águas Mornas - Santa Catarina
www.aguasmornas.sc.gov.br



PERFIL MUNICIPAL

Data de Emancipação:

19/12/1961 - Lei 790

Data de Instalação:

29/12/1961

Extensão Territorial:

326,660 km²

Município-Mãe:

Santo Amaro da Imperatriz

Municípios Limitrofes:

Angelina, Anitápolis, Rancho Queimado, Santo Amaro da Imperatriz, São Bonifácio e São Pedro de Alcântara.

Clima:

Mesotérmico Úmido

Etnias Predominantes:

Alemã e Portuguesa

Religiões Predominantes:

Católica e Luterana

Santo Padroeiro:

Sagrado Coração de Jesus

Altitude: 70 metros

Latitude: 27°41'59"S

Longitude: 48°49'02"O

População: 6.743 hab. IBGE 2022

Temperatura:

Média Anual: 18,3° C

Distância da Capital:

36 Km

Principais Vias de Acesso:

Rodovias BR 282 e
SC 435

Região:

Grande Florianópolis

Base Econômica:

Agricultura, Avicultura
e Turismo

Turismo:

Colônias Alemãs
Águas Termais

Gentílico:

Aguasmornense



TOTAL:

R\$ 394.024,26

Lote 2 - Convenio Simplificado Nº SCC 8567/2026

Descrição	Qtd.	Valor unitário	Valor total
Implantação de Cabeceiras de Ponte em Concreto Armado em Rio do Cedro 2	1	R\$ 131.341,42	R\$ 131.341,42
TOTAL:			R\$ 131.341,42

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na construção de 8 (oito) cabeceiras de ponte em concreto armado moldado in loco, distribuídas em 4 (quatro) pares, destinadas às pontes sobre o Rio Miguel, o Rio Cubatão, o Rio do Cedro 1 e Rio do Cedro 2, localizadas em área rural do município de Águas Mornas/SC.

As cabeceiras serão executadas conforme Projeto Básico, compreendendo, para cada par:

- Serviços preliminares e canteiro de obras: inclui a instalação de placa de obra, banheiro químico e container de obra;
- Infraestrutura (fundação): execução de formas de madeira, armação de aço e concretagem, incluindo a instalação de chumbadores de aço de 20 mm;
- Superestrutura: execução de formas de madeira, armação de aço e concretagem, bem como escoramento e andaime tubular tipo torre como apoio ao serviço;

As cabeceiras serão executadas com gabarito mais elevado em relação às estruturas de madeira atualmente existentes, de modo a superar a cota de cheia dos respectivos rios e eliminar o isolamento recorrente das comunidades atendidas em períodos de chuva.



Estado de Santa Catarina

Prefeitura Municipal de Águas Mornas

Praça José Adão Lehmkuhl, 62 - Centro - Fone: (48) 2013-1100
CEP: 88150-086 - Águas Mornas - Santa Catarina
www.aguasmornas.sc.gov.br



PERFIL MUNICIPAL

Data de Emancipação:
19/12/1961 - Lei 790

Data de Instalação:
29/12/1961

Extensão Territorial:
326,660 km²

Município-Mãe:
Santo Amaro da Imperatriz

Municípios Limítrofes:
Angelina, Anitápolis, Rancho
Queimado, Santo Amaro da
Imperatriz, São Bonifácio e São
Pedro de Alcântara.

Clima:
Mesotérmico Úmido

Etnias Predominantes:
Alemã e Portuguesa

Religiões Predominantes:
Católica e Luterana

Santo Padroeiro:
Sagrado Coração de Jesus

Altitude: 70 metros

Latitude: 27°41'59"S

Longitude: 48°49'02"O

População: 6.743 hab.
IBGE 2022

Temperatura:
Média Anual: 18,3° C

Distância da Capital:
36 Km

Principais Vias de Acesso:
Rodovias BR 282 e
SC 435

Região:
Grande Florianópolis

Base Econômica:
Agricultura, Avicultura
e Turismo

Turismo:
Colônias Alemãs
Águas Termais

Gentílico:
Aguasmornense



A presente contratação restringe-se à execução das cabeceiras. A instalação dos vãos das pontes será realizada em etapa posterior e distinta, mediante aquisição de kits de transposição pré-fabricados, a serem contratados oportunamente pelo Município, de modo que as cabeceiras ora projetadas já contemplam as interfaces necessárias para o seu recebimento.

A execução do objeto dar-se-á por meio de 2 (dois) contratos, decorrentes de um único processo licitatório, em razão da vinculação a 2 (dois) convênios distintos:

- **Lote 1:** Convenio Simplificado Nº SCC 11306/2026 - cabeceiras das pontes sobre o Rio Miguel, o Rio Cubatão e o Rio do Cedro 1 (3 pares / 6 cabeceiras);
- **Lote 2:** Convenio Simplificado Nº SCC 8567/2026 - cabeceira da ponte sobre o Rio do Cedro 2 (1 par / 2 cabeceiras).

A solução contempla, ainda, a observância das normas técnicas aplicáveis a obras de arte especiais, dos parâmetros de segurança, durabilidade e desempenho estrutural pertinentes, e da legislação ambiental incidente sobre intervenções em cursos d'água, conforme detalhado nos itens específicos deste Estudo Técnico Preliminar.

8. DO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Nos termos do art. 40, §5º, e do art. 47 da Lei nº 14.133/2021, o objeto será executado por meio de 2 (dois) contratos distintos, decorrentes de um único processo licitatório:

- **Lote 1:** Convenio Simplificado Nº SCC 11306/2026 - cabeceiras das pontes sobre o Rio Miguel, o Rio Cubatão e o Rio do Cedro 1;
- **Lote 2:** Convenio Simplificado Nº SCC 8567/2026 - cabeceira da ponte sobre o Rio do Cedro 2.

O parcelamento decorre de imposição orçamentária, e não de mera conveniência administrativa, uma vez que os recursos têm origem em 2 (dois) convênios distintos, cada qual com fonte, dotação, vigência e prestação de contas próprias



Estado de Santa Catarina

Prefeitura Municipal de Águas Mornas

Praça José Adão Lehmkuhl, 62 - Centro - Fone: (48) 2013-1100
CEP: 88150-086 - Águas Mornas - Santa Catarina
www.aguasmornas.sc.gov.br



PERFIL MUNICIPAL

Data de Emancipação:
19/12/1961 - Lei 790

Data de Instalação:
29/12/1961

Extensão Territorial:
326,660 km²

Município-Mãe:
Santo Amaro da Imperatriz

Municípios Limitrofes:
Angelina, Anitápolis, Rancho Queimado, Santo Amaro da Imperatriz, São Bonifácio e São Pedro de Alcântara.

Clima:
Mesotérmico Úmido

Etnias Predominantes:
Alemã e Portuguesa

Religiões Predominantes:
Católica e Luterana

Santo Padroeiro:
Sagrado Coração de Jesus

Altitude: 70 metros

Latitude: 27°41'59"S

Longitude: 48°49'02"O

População: 6.743 hab.
IBGE 2022

Temperatura:
Média Anual: 18,3° C

Distância da Capital:
36 Km

Principais Vias de Acesso:
Rodovias BR 282 e
SC 435

Região:
Grande Florianópolis

Base Econômica:
Agricultura, Avicultura
e Turismo

Turismo:
Colônias Alemãs
Águas Termais

Gentílico:
Aguasmornense



e independentes, exigindo individualização contratual para a correta execução orçamentária e financeira de cada repasse.

Optou-se, ainda assim, pela realização de processo licitatório único, com ETP, Termo de Referência e Edital conjuntos, por se tratar de objeto de mesma natureza técnica e método executivo idênticos entre os contratos, o que propicia ganho de eficiência administrativa sem prejuízo à economia de escala, uma vez que os quantitativos totais permanecem no mesmo certame.

Os quantitativos de cada contrato, isoladamente considerados, não comprometem a competitividade do certame nem exigem qualificação técnica desproporcional. Dessa forma, o modelo adotado atende aos princípios da eficiência, da economicidade e da competitividade, bem como à exigência de individualização orçamentária das fontes de recursos vinculadas a convênios distintos, não configurando fracionamento de despesa vedado pelo art. 47, §2º, da Lei nº 14.133/2021.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a execução da obra, espera-se:

- Eliminação do isolamento recorrente das comunidades atendidas pelas pontes sobre o Rio Miguel, o Rio Cubatão, o Rio do Cedro 1 e o Rio do Cedro 2 durante eventos de chuva e cheia dos rios;
- Melhoria significativa da mobilidade e da segurança viária, com a substituição de estruturas de madeira antigas e baixas por cabeceiras em concreto armado, compatíveis com gabarito mais elevado;
- Garantia de acesso contínuo dos moradores às suas residências e dos alunos às unidades escolares, independentemente das condições climáticas;
- Redução dos custos e da frequência de manutenção corretiva, em comparação às estruturas de madeira atualmente existentes;
- Viabilização da futura instalação dos kits de transposição, com as



Estado de Santa Catarina

Prefeitura Municipal de Águas Mornas

Praça José Adão Lehmkuhl, 62 - Centro - Fone: (48) 2013-1100
CEP: 88150-086 - Águas Mornas - Santa Catarina
www.aguasmornas.sc.gov.br



PERFIL MUNICIPAL

Data de Emancipação:

19/12/1961 - Lei 790

Data de Instalação:

29/12/1961

Extensão Territorial:

326,660 km²

Município-Mãe:

Santo Amaro da Imperatriz

Municípios Limitrofes:

Angelina, Anitápolis, Rancho Queimado, Santo Amaro da Imperatriz, São Bonifácio e São Pedro de Alcântara.

Clima:

Mesotérmico Úmido

Etnias Predominantes:

Alemã e Portuguesa

Religiões Predominantes:

Católica e Luterana

Santo Padroeiro:

Sagrado Coração de Jesus

Altitude: 70 metros

Latitude: 27°41'59"S

Longitude: 48°49'02"O

População: 6.743 hab.

IBGE 2022

Temperatura:

Média Anual: 18,3° C

Distância da Capital:

36 Km

Principais Vias de Acesso:

Rodovias BR 282 e SC 435

Região:

Grande Florianópolis

Base Econômica:

Agricultura, Avicultura e Turismo

Turismo:

Colônias Alemãs
Águas Termais

Gentílico:

Aguasmornense



cabeceiras já dimensionadas para essa solução definitiva;

- Elevação da qualidade de vida da população local e maior segurança no deslocamento de pessoas, veículos e produção.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CONTRATAÇÃO

Para viabilizar a contratação, deverão ser adotadas, previamente à deflagração do processo licitatório, as seguintes providências:

- Confirmação das premissas geotécnicas, mediante realização de sondagens em todas as cabeceiras, para verificação da profundidade da camada rochosa prevista em projeto, com eventual revisão do Projeto caso constatadas condições diversas das adotadas em sua elaboração;
- Obtenção de licenciamento ambiental aplicável à intervenção em cursos d'água (Rio Miguel, Rio Cubatão e Rio do Cedro), junto ao órgão ambiental competente, incluindo eventual outorga de uso de recursos hídricos, quando exigível;
- Aprovação final do Projeto Básico e do Memorial Descritivo, com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do(s) responsável(is) técnico(s);
- A Administração deverá designar formalmente fiscal técnico para acompanhamento da execução contratual, bem como assegurar a disponibilidade de dotação orçamentária e a regular instrução do processo licitatório, com todos os documentos técnicos necessários.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

Identifica-se como contratação correlata e interdependente a futura aquisição dos kits de transposição destinados à implantação dos vãos das pontes sobre o Rio Miguel, o Rio Cubatão, o Rio do Cedro 1 e o Rio do Cedro 2, a ser objeto de processo licitatório próprio e posterior, não integrando o objeto do presente ETP.

Não foram identificadas outras contratações correlatas ou interdependentes que



Estado de Santa Catarina

Prefeitura Municipal de Águas Mornas

Praça José Adão Lehmkuhl, 62 - Centro - Fone: (48) 2013-1100
CEP: 88150-086 - Águas Mornas - Santa Catarina
www.aguasmornas.sc.gov.br



PERFIL MUNICIPAL

Data de Emancipação:

19/12/1961 - Lei 790

Data de Instalação:

29/12/1961

Extensão Territorial:

326,660 km²

Município-Mãe:

Santo Amaro da Imperatriz

Municípios Limítrofes:

Angelina, Anitápolis, Rancho Queimado, Santo Amaro da Imperatriz, São Bonifácio e São Pedro de Alcântara.

Clima:

Mesotérmico Úmido

Etnias Predominantes:

Alemã e Portuguesa

Religiões Predominantes:

Católica e Luterana

Santo Padroeiro:

Sagrado Coração de Jesus

Altitude: 70 metros

Latitude: 27°41'59"S

Longitude: 48°49'02"O

População: 6.743 hab.
IBGE 2022

Temperatura:

Média Anual: 18,3° C

Distância da Capital:

36 Km

Principais Vias de Acesso:

Rodovias BR 282 e
SC 435

Região:

Grande Florianópolis

Base Econômica:

Agricultura, Avicultura
e Turismo

Turismo:

Colônias Alemãs
Águas Termais

Gentílico:

Aguasmornense



impactem a execução do objeto deste ETP.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A intervenção apresenta impacto ambiental potencial baixo a moderado, restrito principalmente à fase de execução da obra, em razão de sua proximidade e interface direta com os cursos d'água (Rio Miguel, Rio Cubatão e Rio do Cedro), com possíveis efeitos relacionados a processos erosivos e assoreamento, geração de resíduos da construção civil, supressão pontual de vegetação ciliar, alteração temporária da qualidade da água e emissão de poeira e ruídos.

Como medidas mitigadoras, deverão ser adotadas, no mínimo:

- implantação e manutenção de sistema de drenagem superficial adequado, prevenindo processos erosivos e assoreamento do leito dos rios;
- adoção de técnicas de controle de erosão e de contenção de sedimentos durante a execução, minimizando o carreamento de material para o curso d'água;
- restrição da intervenção sobre a vegetação ciliar ao mínimo necessário à execução da obra, com previsão de recomposição das áreas afetadas ao término dos serviços;
- gerenciamento, segregação e destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil, conforme normas vigentes, vedado o descarte de resíduos ou materiais de obra nos cursos d'água;
- controle de poeira e ruídos durante a execução, por meio de técnicas construtivas apropriadas e horários compatíveis;
- execução das atividades preferencialmente em período com menos chuvas, de modo a reduzir a interferência sobre o regime hídrico e o risco de carreamento de sedimentos;
- sinalização da obra e comunicação com a comunidade local, garantindo segurança e minimizando transtornos.



Estado de Santa Catarina

Prefeitura Municipal de Águas Mornas

Praça José Adão Lehmkuhl, 62 - Centro - Fone: (48) 2013-1100
CEP: 88150-086 - Águas Mornas - Santa Catarina
www.aguasmornas.sc.gov.br



PERFIL MUNICIPAL

Data de Emancipação:
19/12/1961 - Lei 790

Data de Instalação:
29/12/1961

Extensão Territorial:
326,660 km²

Município-Mãe:
Santo Amaro da Imperatriz

Municípios Limitrofes:
Angelina, Anitápolis, Rancho
Queimado, Santo Amaro da
Imperatriz, São Bonifácio e São
Pedro de Alcântara.

Clima:
Mesotérmico Úmido

Etnias Predominantes:
Alemã e Portuguesa

Religiões Predominantes:
Católica e Luterana

Santo Padroeiro:
Sagrado Coração de Jesus

Altitude: 70 metros

Latitude: 27°41'59"S

Longitude: 48°49'02"O

População: 6.743 hab.
IBGE 2022

Temperatura:
Média Anual: 18,3° C

Distância da Capital:
36 Km

Principais Vias de Acesso:
Rodovias BR 282 e
SC 435

Região:
Grande Florianópolis

Base Econômica:
Agricultura, Avicultura
e Turismo

Turismo:
Colônias Alemãs
Águas Termais

Gentílico:
Aguasmornense



A intervenção está sujeita à obtenção do licenciamento ambiental aplicável, junto ao órgão ambiental competente, por serem realizadas em Área de Preservação Permanente, conforme já indicado no item de Providências Prévias à Contratação deste ETP.

13. CONCLUSÃO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Diante do exposto neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se pela viabilidade técnica da contratação da construção das cabeceiras em concreto armado moldado *in loco* das pontes sobre o Rio Miguel, o Rio Cubatão, o Rio do Cedro 1 e o Rio do Cedro 2, no município de Águas Mornas/SC, atendendo ao interesse público e às diretrizes da Lei nº 14.133/2021. As informações quantitativas e técnicas aqui apresentadas refletem as premissas de projeto disponíveis na data de elaboração deste estudo, estando sujeitas à confirmação mediante os levantamentos de campo indicados no item 3.3.

Águas Mornas, 20 de outubro de 2026.

Responsável pelo estudo:

JULIA MAY

VENDRAMI:0843

9538960

Eng.^a Júlia May Vendrami

CREA-SC 161552-7

Engenheira Civil

Assinado de forma digital
por JULIA MAY
VENDRAMI:08439538960
Dados: 2026.10.20 11:55:54
-03'00'