



MUNICÍPIO DE QUILOMBO - SC

**Estudo Técnico Preliminar – ETP 12/2024 – PONTES
SOBRE O RIO QUILOMBO.**

**CONTRATAÇÃO SEMI-INTEGRADA PARA ELABORAÇÃO DE
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E DA EXECUÇÃO DA
OBRA DE RECONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA PÚBLICA,
PONTES EM CONCRETO ARMADO, SOBRE O RIO QUILOMBO,
NA AV. CORONEL ERNESTO BERTASO E RUA CONDÉ DEU,
QUILOMBO/SC, CONFORME METAS 01 E 02 DO S2ID -
SISTEMA INTEGRADO DE INFORMAÇÕES SOBRE
DESASTRES.**

Fevereiro, 2024.



Sumário

1. OBJETO:	4
1.1. Generalidades:.....	4
1.2. Descrição da necessidade:.....	5
2. ESPECIFICAÇÃO:	6
2.1. Especificação do produto:.....	6
3. REQUISITOS:.....	7
3.1. Requisitos para contratação:.....	7
4. CONTRATAÇÃO:	9
4.1. Plano de contratação:	9
5. ESTIMATIVAS DE QUANTIDADES E VALORES:	9
5.1. Quantitativos e valores:.....	9
5.2. Estimativa geral de valores:.....	10
5.3. Tabela de estimativa de valor da contratação:	11
6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:	12
6.1. Exigências relacionadas:	12
6.2. Manutenção e assistências:.....	14
7. JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO:..	14
7.1. Formato da contratação:.....	14
8. RESULTADOS:.....	15
8.1. Resultados pretendidos:.....	15
9. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:	16
9.1. Providências gestão e fiscalização contratual:	16
9.2. Algumas providências serão necessárias pela administração para iniciar a execução do objeto:.....	16



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE QUILOMBO
Estudo Técnico Preliminar

9.3. Providências da empresa contratada:	17
10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E INTERDEPENDENTES:	17
11. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS:	17
12. MAPA DE RISCO:	18
13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE CONCLUSIVA:	20
13.1. Responsabilidade técnica:	21



1. OBJETO:

1.1. Generalidades:

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo relatar a necessidade encontrada na reconstrução de duas pontes sobre o Rio Quilombo, as quais foram destruídas por desastre natural ocorrido no município no dia 02/11/2023, conforme Laudo Técnico nº 19/2023 para a ponte da Av. Coronel Ernesto Bertaso realizado pela equipe técnica municipal e o Laudo de inspeção e constatação de estabilidade de ponte realizado pela empresa especializada DUOMO engenharia para a ponte da Rua Condé Deu, e Decreto nº 389 e 401/2023 de que DECLARA SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA EM TODO O TERRITÓRIO MUNICIPAL DEVIDO TEMPESTADE LOCAL/CONVECTIVA-CHUVAS INTENSAS OCORRIDO NO DIA 02 DE NOVEMBRO 2023 – CONFORME INSTRUÇÃO NORMATIVA MDR Nº 36 DE 04/12/2020.

- **NORMAS APLICÁVEIS:**

Lei nº 14.133/2021;

Decreto nº 389 e 401/2023 de 02/11/2023;

- **DETALHAMENTO DAS PONTES A SEREM LICITADAS:**

Ponte 01:

Localidade: Avenida Coronel Ernesto Bertaso;

Trecho: Ponte Sobre o Rio Quilombo;

Município: Quilombo/SC;

Dimensões da Ponte: 14,50 m x 12,00 m;

Ponte 02:

Localidade: Rua Condé Deu;

Trecho: Ponte Sobre o Rio Quilombo;

Município: Quilombo/SC;

Dimensões da Ponte: 23,00 m x 15,00 m;



1.2. Descrição da necessidade:

Em 02/11/2023, o município de Quilombo/SC foi atingido por uma grande enchente devido às fortes chuvas e enxurradas, ocasionando inúmeros prejuízos, incluindo a destruição de duas pontes no centro da cidade, cruciais para a mobilidade dentro do perímetro urbano, sobre o Rio Quilombo. Uma delas localizava-se na Rua Condé Deu, com dimensões de 23,00x15,00m, enquanto a outra estava na Avenida Coronel Ernesto Bertaso, com dimensões de 14,50x12,00m.

Estas estruturas, fundamentais para a mobilidade e integridade de nossa comunidade, foram afetadas de maneira irreparável, resultando em interrupções significativas em nossas rotas e acessos essenciais.

Conforme estabelecido pelos decretos de emergência 389 e 401 de 2023, é imperativo que medidas imediatas sejam tomadas para restaurar a funcionalidade dessas pontes e, por conseguinte, mitigar os impactos negativos que sua ausência tem causado em nossa vida cotidiana. A reconstrução dessas pontes não é apenas uma questão de infraestrutura, mas uma prioridade que afeta diretamente a segurança, o bem-estar e o progresso de nossa cidade.

As pontes são parte integrante da infraestrutura básica de transporte do município. Sua reconstrução é essencial para restaurar a conectividade e a acessibilidade dentro da comunidade.

As pontes danificadas representam um risco para a segurança pública. A reconstrução é necessária para garantir que os residentes possam se deslocar com segurança e que os serviços de emergência possam responder eficazmente a qualquer situação de emergência que surja. Facilitando o transporte de mercadorias e pessoas, promovendo o desenvolvimento econômico do município. Com pontes funcionais, empresas podem operar de forma mais eficiente e turistas podem acessar as atrações locais, impulsionando a economia local.

Reconstruir as pontes com materiais mais resistentes e técnicas de construção mais avançadas pode aumentar a resiliência do município a futuros desastres naturais, como enchentes e tempestades.

Em suma, a reconstrução das pontes é uma prioridade para o município de Quilombo, pois é fundamental para garantir a segurança, promover o desenvolvimento



econômico, facilitar o acesso a serviços essenciais e fortalecer a resiliência da comunidade a desastres.

Diante de tudo que foi exposto, torna-se evidente que o município carece da contratação para realizar os serviços indispensáveis à execução da obra de construção das pontes em concreto armado, com vigas longarinas pré-moldadas protendidas.

2. ESPECIFICAÇÃO:

2.1. Especificação do produto:

As pontes a serem reconstruídas estão situadas no centro do município de Quilombo/SC, na Rua Condé Deu e na Avenida Primo Alberto Bodanese. As coordenadas aproximadas são:

- Ponte na Rua Condé Deu:

Coordenada E: 328741.86 m E;

Coordenada S: 7043158.76 m S;

- Ponte na Avenida Coronel Ernesto Bertaso:

Coordenada E: 329192.15 m E;

Coordenada S: 7042277.36 m S;

Os serviços a serem executados, inclui desde os estudos necessários para dimensionamento da estrutura, passando por todo o processo de elaboração do projeto até a execução da obra, devendo obedecer ao valor apresentado pela administração como limite máximo.

A contratada deverá fornecer a origem dos materiais expostos para a elaboração do projeto, seja através de SINAPI, SICRO, DETRAN ou cotações, e para execução poderá ser optado por outras origens, desde que o material atenda as características exigidas pelas respectivas especificações.

O valor final de ambas as pontes foi determinado pelo valor médio de R\$ 6.200,00/m², processo nº 59053.012551/2023-48 e analisado pelo Departamento de Obras de Proteção e Defesa Civil desta Secretaria. Conforme portaria nº 3.033 de 04 de dezembro de 2020, art 3º inciso IV determina: o custo global estimado de cada



meta, baseado em valores pagos pela administração pública em serviços similares ou aferido mediante orçamento sintético ou metodologia expedita ou paramétrica.

3. REQUISITOS:

3.1. Requisitos para contratação:

Para uma compreensão completa das condições do local e uma avaliação precisa das necessidades para elaboração do projeto, é essencial realizar uma visita técnica presencial ao local, dada a complexidade da obra. Isso permitirá uma análise aprofundada do contexto e das condições específicas que afetam a execução da obra, garantindo um planejamento mais eficaz e uma implementação bem-sucedida do projeto.

Para prestação dos serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os seguintes documentos a título qualificação técnica, nos termos do art. 62, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021:

- **Certificado de registro (pessoa jurídica):** comprovar registro no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) ou Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).
- **Certificado de registro (pessoa física):** comprovar registro no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) ou Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) de todos os profissionais técnicos que participarão na condução dos serviços contratados, devendo constar no mínimo um Engenheiro Civil ou Arquiteto e Urbanista.
- **Capacidade operacional (pessoa jurídica):** atestado (s) de capacidade técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, atestando a experiência da empresa/consórcio licitante em atividades compatíveis com o objeto licitado, devendo conter no mínimo (admitindo-se a soma de atestados):



DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANTIDADE MÍNIMA
PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL EM CONCRETO	360,00m ²
PROJETO E EXECUÇÃO DE LONGARINAS/VIGAS DE CONCRETO PRÉ-FABRICADO PROTENDIDO	244,00m

Deverão ser observadas as seguintes informações básicas na apresentação da (s) certidão (ões) e/ou atestado (s):

- Nome do contratado e do contratante;
- Identificação do objeto do contrato (tipo ou natureza da obra);
- Localização e data da realização da obra;
- Serviços executados e quantitativos.

- **Capacidade profissional (pessoa física):** certidão de acervo técnico (CAT) do responsável técnico da licitante (devidamente atestado pelo CREA/CAU), que comprove execução de obra ou serviço de características semelhantes ao objeto licitado, devendo conter no mínimo:

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANTIDADE MÍNIMA
PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRA DE ARTE ESPECIAL EM CONCRETO	-
PROJETO E EXECUÇÃO DE LONGARINAS/VIGAS DE CONCRETO PRÉ-FABRICADO PROTENDIDO	-

- **Vínculo Empregatício:** Apresentar comprovação de vínculo empregatício de cada profissional técnico que participará da condução dos serviços contratados.

a) A comprovação do vínculo empregatício do(s) profissional(ais) será feita mediante cópia da Carteira Profissional de Trabalho, da Ficha de Registro de Empregados (FRE) ou contrato de prestação de serviços dentro da legislação civil comum, que demonstrem a identificação do(s) profissional(ais) ou, ainda, de



declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado desde que acompanhada da anuência deste;

b) Os profissionais indicados deverão participar da execução dos serviços até a conclusão final do contrato, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, em condições idênticas de disponibilidade e dedicação aos trabalhos, desde que aprovada pela Fiscalização a comprovação de qualificação técnica exigida neste item;

c) Comprovar a presença de um engenheiro de segurança do trabalho no quadro permanente da empresa, uma vez que se trata de uma obra de arte especial com riscos durante a execução.

d) Comprovação que a empresa possui equipe de colaboradores registrados com no mínimo 04 (quatro) pessoas para execução das obras.

e) Possuir programas de PGR, LTCAT e PCMSO vigentes.

f) Não será permitido apresentar comprovação de vínculo de um mesmo profissional em mais de uma licitante, sob pena de inabilitação de ambas.

4. CONTRATAÇÃO:

4.1. Plano de contratação:

O plano de contratação anual do Município ainda não foi totalmente finalizado, além de que, a obra em questão, por se tratar de uma demanda recente, não está indicada no mesmo, bem como demais obras de Construção Civil.

5. ESTIMATIVAS DE QUANTIDADES E VALORES:

5.1. Quantitativos e valores:

Os quantitativos e valores da obra deverão ser apresentados, seguindo o limite máximo imposto pela administração, de forma clara e detalhada para garantir transparência e possibilitar uma análise precisa pelos licitantes. Seguindo algumas diretrizes conforme listado abaixo:

- Memorial Descritivo: Este documento deve conter uma descrição detalhada do escopo da obra, incluindo as características técnicas das



pontes a serem construídas, os materiais a serem utilizados, os métodos de construção, entre outros detalhes relevantes.

- **Planilha Orçamentária:** Deve ser elaborada uma planilha orçamentária que descreva todos os itens de serviço necessários para a construção das pontes, tais como mão de obra, materiais, equipamentos, despesas indiretas, entre outros. Cada item deve ser quantificado e precificado de acordo com as unidades de medida usualmente utilizadas na engenharia civil.
- **Composição de Custos Unitários:** Para cada item da planilha orçamentária, é recomendável apresentar a composição de custos unitários, demonstrando como os valores foram calculados e quais os fatores considerados para sua determinação. Isso inclui custos diretos e indiretos, como custos com pessoal, equipamentos, transporte, tributos, encargos sociais, entre outros.
- **Cronograma Físico-Financeiro:** Deve ser elaborado um cronograma físico-financeiro que estabeleça as etapas da obra, os prazos para sua execução e a distribuição dos pagamentos ao longo do tempo. Isso permite uma melhor gestão do empreendimento e uma avaliação mais precisa do fluxo de caixa necessário para sua execução.
- **Memória de Cálculo:** É importante que todos os cálculos realizados para a determinação dos quantitativos e valores da obra sejam registrados e documentados em uma memória de cálculo. Isso inclui a metodologia utilizada para quantificação dos materiais, a aplicação de coeficientes de correção, entre outros aspectos relevantes.

5.2. Estimativa geral de valores:

O método de realização da obra será o da empreitada por preço global, e a contratação pode ser considerada de natureza comum, uma vez que se trata de um serviço padronizado, não dependendo de tecnologia sofisticada e de domínio restrito, desprovido de particularidades técnicas extraordinárias que demandem conhecimento altamente especializado, além de que os métodos construtivos, equipamentos e



materiais são corriqueiros e os padrões de desempenho e qualidade são aferidos através de especificações técnicas usuais elaboradas principalmente pelo DNIT.

Contudo, é imperativo que a empresa demonstre sua experiência no setor, respaldada por atestados de capacidade técnica devidamente ratificados pelo conselho profissional.

Por se tratar de uma obra semi-integrada o valor unitário de cada ponte foi determinado de forma paramétrica conforme portaria nº 3.033 de 04 de dezembro de 2020, art. 3º inciso IV que determina: o custo global estimado de cada meta, baseado em valores pagos pela administração pública em serviços similares ou aferido mediante orçamento sintético ou metodologia expedita ou paramétrica.

Os quantitativos dos serviços correlacionados ao objeto a ser licitado estão detalhados em Projeto Básico, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra pretendida, possibilitando a elaboração dos custos, em conformidade com as Normas, Procedimentos, Instruções e Especificações de Serviços e, Manuais Técnicos em vigor do DNIT e normas técnicas da ABNT. Os serviços, especificações, quantidades, propostos para construção da ponte em questão, podem ser observados no Projeto Básico.

Necessário pontuar que os valores apresentados na tabela a seguir, foram analisados e aprovados pela defesa civil.

5.3. Tabela de estimativa de valor da contratação:

OBJETO	QTD.	UND.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
META 01 DO S2ID - SISTEMA INTEGRADO DE INFORMAÇÕES SOBRE DESASTRES - AQUISIÇÃO DE EMPREITADA GLOBAL PARA CONTRATAÇÃO SEMI INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E DA	01	UN.	R\$ 2.139.000,00	R\$ 2.139.000,00



EXECUÇÃO DA OBRA DE RECONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA PÚBLICA, PONTES EM CONCRETO ARMADO, SOBRE O RIO QUILOMBO, NA RUA CONDÉ DEU.				
META 02 DO S2ID - SISTEMA INTEGRADO DE INFORMAÇÕES SOBRE DESASTRES - AQUISIÇÃO DE EMPREITADA GLOBAL PARA CONTRATAÇÃO SEMI INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E DA EXECUÇÃO DA OBRA DE RECONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA PÚBLICA, PONTES EM CONCRETO ARMADO, SOBRE O RIO QUILOMBO, NA AVENIDA CORONEL ERNESTO BERTASO.	01	UN.	R\$ 1.078.800,00	R\$ 1.078.800,00
VALOR TOTAL DO OBJETO:				R\$ 3.217.800,00

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

6.1. Exigências relacionadas:

A melhor contratação encontrada é a contratação de empresa especializada, pois o município não detém mão de obra capacitada para execução do objeto.

O presente estudo, como já informado, refere-se à contratação de empresa especializada em serviços de engenharia necessários para elaboração de projeto executivo e execução de obra de duas pontes, conforme projeto básico, normativas relacionadas a pontes, entre elas destaca-se a NBR 7187/2021 e especificações técnicas exigidas pelo DNIT.



A descrição da solução como um todo, abrange a prestação de serviço para execução de pontes, com disponibilização de mão de obra não exclusiva, materiais e equipamentos adequados à execução dos trabalhos.

Ainda, deverá ser executada a obra no prazo máximo de 150 dias, uma vez que conforme processo nº 59053.012551/2023-48 é determinado o prazo máximo de 190 dias para prestação de contas a contar do recebimento do ofício, ou seja, será necessária uma margem de tempo para que a municipalidade faça a prestação de contas.

O objeto composto pelos serviços previstos através do projeto, contempla o levantamento de campo, memória de cálculo (detalhamento dos quantitativos e preços estimados), além das especificações. Todos os serviços elencados no projeto, deverão seguir fielmente as Normas Técnicas vigentes e Especificações de Serviços do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT e da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, devidamente atualizadas. As intervenções deverão manter o padrão de qualidade e apresentar a melhor prática executiva.

No projeto básico deverão estar caracterizadas as seguintes informações:

- Infraestrutura: A fundação prevista será em estaca raiz, com dimensões e profundidade estabelecida em projeto.
- Mesoestrutura: A mesoestrutura será composta por pilares e travessas de apoio em concreto armado, destinadas a apoiar as vigas pré-moldadas com auxílio de aparelhos de apoio de neoprene fretado.
- Superestrutura: O modelo estrutural proposto é de um sistema integral composto por tramos em vigas pré-moldadas com geometria em “I” justapostos. Apoiados sobre elas estão pré-lajes destinadas a receber as armaduras e concreto da laje.
- Materiais previstos: Os materiais a serem empregados na construção das pontes terão as seguintes características: a) Concreto estrutural: Infraestrutura (30 MPa); Mesoestrutura (30 MPa); Superestrutura – Pré-lajes e L (30 MPa); Vigas Pré-moldadas – Longarina (40 Mpa); b) Aço CA 50; c) Cordoalhas para protensão CP 190 RB; d) Aparelhos de apoio (Neoprene fretado).



6.2. Manutenção e assistências:

Obras de engenharia possuem como padrão uma vida útil elevada, no caso em questão, a mesma passa a contar após o recebimento definitivo pela Administração, tendo como base o Art. 140, § 6º, da Lei 14.133: “Em se tratando de obra, o recebimento definitivo pela Administração não eximirá o contratado, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, admitida a previsão de prazo de garantia superior no edital e no contrato, da responsabilidade objetiva pela solidez e pela segurança dos materiais e dos serviços executados e pela funcionalidade da construção, da reforma, da recuperação ou da ampliação do bem imóvel, e, em caso de vício, defeito ou incorreção identificados, o contratado ficará responsável pela reparação, pela correção, pela reconstrução ou pela substituição necessárias.”

7. JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO:

7.1. Formato da contratação:

Por se tratar de obra de engenharia, a mesma é expressa através de projeto arquitetônico e complementares, bem como memorial descritivo, orçamento e cronograma físico financeiro, caracterizando o mesmo como apenas um item global, sendo assim, não será necessário o parcelamento da contratação, já que a empreiteira precisará executar apenas um objeto.

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que deverão ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

De acordo com o art. 122 da Lei Federal nº 14.133/2021, na execução do contrato e sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, o contratado poderá subcontratar partes da obra, do serviço ou do fornecimento até o limite autorizado, em cada caso, pela administração, competindo ao contratado apresentar



documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada, mediante a autorização da administração e juntada aos autos do processo correspondente. Fica estabelecido o limite máximo, conforme a lei, o limite máximo de 50% do valor contratado, incluindo os materiais fornecidos pela subcontratada.

Em vista disto, o princípio do parcelamento não deverá ser aplicado à presente contratação, tendo em vista que eventual divisão do objeto geraria perda de economia de escala e causaria inviabilidade técnica, pois geraria maior trabalho de fiscalização contratual frente à falta de padronização e uniformização.

Ademais, a existência de mais de uma empresa contratada poderia trazer uma série de transtornos quanto à eventual responsabilização por inesperados sinistros ocorridos e por ser uma obra de infraestrutura as empresas especializadas nesta área atendem aos requisitos de pavimentação e sinalização simultaneamente.

Há de ser esclarecido preliminarmente que a execução obra (construção de uma ponte) se trata de um projeto com serviços indivisíveis, onde o não agrupamento causaria prejuízo para o conjunto. Portanto, não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, que em sua grande maioria são interdependentes, visto que o atraso em uma etapa executiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e da entrega dos serviços. Importa afirmar que a mesma empresa contratada, executa todos os serviços previstos e, portanto, não teria sentido subdividi-los perdendo-se assim o ganho em escala.

8. RESULTADOS:

8.1. Resultados pretendidos:

Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município.

Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a



racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

Além do mais, a referida obra contribuirá para melhoria da mobilidade urbana nesta localidade.

9. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

9.1. Providências gestão e fiscalização contratual:

- a) Gestor do contrato – Nereu Lima;
- b) Fiscal do contrato – Anderson Batisti e Angélica Maria Andreolla;

Para a fiscalização e gestão contratual, faz-se necessário que a equipe técnica do município esteja capacitada para atender as necessidades encontradas pela execução do objeto, sendo que, para gestão contratual, os servidores designados deverão possuir entendimento sobre a área em questão, bem como a fiscalização, que deverá ser feita por profissionais técnicos e capacitados, bem como um Engenheiro(a) Civil e/ou Arquiteto(a) e Urbanista, cadastrados no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU.

9.2. Algumas providências serão necessárias pela administração para iniciar a execução do objeto:

- a) Verificar a necessidade de realocação de postes de energia elétrica;
- b) Definir o local do canteiro de obras;
- c) Verificar possíveis interferências com imóveis lindeiros.
- d) Publicação do Edital;
- e) Demolição da estrutura existente na localidade e condicionamento da execução de cada ponte;
- f) Capacitação dos servidores para melhoria no aspecto da fiscalização e gestão contratual.



9.3. Providências da empresa contratada:

No processo licitatório deverá a licitante observar as regras estabelecidas pela Lei n.14.133 de 2021 acerca da participação no procedimento. A empresa contratada deverá:

- a) Observar as diretrizes quanto a execução de obras e serviços de engenharia, bem como obedecer às normas correlatas relacionadas ao objeto da contratação;
- b) Executar o contrato conforme o projeto, as especificações contidas no Termo de Referência e seus anexos, assim como seguir os termos de sua proposta;
- c) Manter o padrão de qualidade e apresentar a melhor prática executiva;
- d) Comunicar ao Fiscal do Contrato qualquer ocorrência irregular que se verifique no local dos serviços;
- e) Prestar esclarecimentos ou informações quando solicitado pela CONTRATANTE.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E INTERDEPENDENTES:

Laudo de inspeção e constatação de estabilidade de ponte realizado pela empresa especializada DUOMO engenharia para a ponte da Rua Condé Deu.

11. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS:

O procedimento para contratações públicas busca sempre o melhor para o interesse público, tal conceito vai além do mero cotejo de menores preços, para analisar os benefícios do processo torna-se necessário avaliar os impactos positivos e negativos na aquisição quanto:

- A observância de normas e critérios de sustentabilidade;
- O emprego apurado dos recursos públicos;
- À conservação e gestão responsável de recursos naturais;
- Ao uso de agregados reciclados, sempre que existir a oferta;
- À remoção apropriada dos resíduos conforme normas de Controle de Transporte de Resíduos.



- À observância das normas de qualidade e certificação nacionais e públicas como INMETRO e ABNT.

Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável.

A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.

12. MAPA DE RISCO:

Essa análise permite a identificação, avaliação e gerenciamento dos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação e da gestão contratual. Para cada risco identificado, define-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos potenciais, possíveis ações preventivas e contingências, bem como a identificação de responsáveis por ação.

Após a identificação e classificação, deve-se executar uma análise qualitativa e quantitativa dos riscos. A análise quantitativa dos riscos consiste na classificação conforme a relação entre a probabilidade e o impacto. Tal classificação resultará no nível do risco e direcionará as ações relacionadas aos riscos durante a fase de planejamento e gestão do contrato.

A tabela a seguir apresenta uma síntese dos riscos de planejamento e de gestão dos serviços identificados e classificados neste documento.

RISCO	IMPACTO	
1 - Estimativa de preço em desacordo com os preços praticados no mercado.	BAIXA	ALTO
2 – Prestação de serviço sem qualidade.	BAIXA	ALTO



3 - Incapacidade de empresa vencedora em executar o contrato.	BAIXA	ALTO
4 – Falta de clareza quanto aos serviços a serem executados.	MÉDIA	ALTO
5 - Licitação deserta ou fracassada.	MÉDIA	ALTO

Tendo em vista que o mapeamento de riscos descreverá e avaliar as ameaças que possam vir a comprometer o sucesso e o objetivo da contratação, bem como definir de que formas devem ser tratadas, ela permeará todo processo de Contratação.

RISCO DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO E DA EXECUÇÃO	
RISCO 1	Estimativa de preço em desacordo com os preços praticados no mercado
PROBABILIDADE	Baixa
IMPACTO	Alto
DANO	DISPUTA POR PREÇO DESERTA
AÇÃO PREVENTIVA	Realizar adequada pesquisa de mercado, através da pesquisa de preço atual pela tabela SINAPI, SICRO ou outra que venha ser substituída e nova cotações com fornecedores locais.
AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	Proceder com a apuração de eventuais equívocos na orçamentação e, caso não verificados os equívocos e não existirem interessados na licitação (deserta), avaliar a possibilidade de proceder à contratação direta por dispensa de licitação.

RISCO 2	Prestação de serviço sem qualidade.
PROBABILIDADE	Média
IMPACTO	Alto
DANO	Prejuízos financeiros e risco à qualidade do serviço.
AÇÃO PREVENTIVA	Exigência de atestado e qualificação técnica de serviço semelhante.
AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	Refazer os serviços de baixa qualidade e aplicação de sanções.

RISCO 3	Incapacidade de empresa vencedora em executar o contrato.
PROBABILIDADE	Baixo
IMPACTO	Alto
DANO	Atraso na execução do contrato
AÇÃO PREVENTIVA	Sanções e os requisitos de qualidade que sejam condizentes com a importância dos serviços a serem prestados.
AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	Gestão/Fiscalização do contrato com aplicação de sanções previstas quando ocorrer alguma falha contratual e, em último caso, cancelar contrato e adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.



RISCO 4	Falta de clareza quanto aos serviços a serem executados.
PROBABILIDADE	Média
IMPACTO	Alto
DANO	Possível interferência na qualidade do serviço entregue.
AÇÃO PREVENTIVA	Especificar o serviço de forma concisa e coerente com o que o mercado pode oferecer.
AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	Esclarecer dúvidas e incoerências, conforme questionamentos que venham a surgir no processo de disputa de preço.

RISCO 5	Licitação deserta ou fracassada.
PROBABILIDADE	Baixa
IMPACTO	Alto
DANO	Não realizar a licitação tendo que republicar o edital e abrir novo prazo para a realização do processo licitatório.
AÇÃO PREVENTIVA	Encaminhar termo de referência durante a fase de cotação de preços para a maior quantidade de possíveis interessados em participar da licitação.
AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	Republicação do Edital observando requisitos que poderiam ter provocado a desistência de possíveis empresas interessadas.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE CONCLUSIVA:

Com os estudos, análises, demonstrativos realizados e aqueles juntados ao presente ETP, ficou, de maneira detalhada e comprovada a adequação da obra pretendida, no atendimento ao interesse social envolvido, bem como, restará atendido o interesse público e a perspectiva legislação.

Há equipe técnica, nos diversos setores da Administração, para dar encaminhamento às atividades de contratação e execução, com os adequados procedimentos de gestão contratual e fiscalização técnica do objeto.

Os serviços deverão ser prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade caracterizados neste instrumento.

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE QUILOMBO
Estudo Técnico Preliminar

orçamentário para subsidiar esta contratação, propõe que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

13.1. Responsabilidade técnica:

Em anexo está a devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) referente aos anteprojetos, projetos básicos e termo de referência. Fica condicionado a entrega para a administração para análise técnica os seguintes documentos:

ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E DA EXECUÇÃO DA OBRA DE RECONSTRUÇÃO DE INFRAESTRUTURA PÚBLICA, PONTES EM CONCRETO ARMADO, SOBRE O RIO QUILOMBO, NA AV. CORONEL ERNESTO BERTASO E RUA CONDÉ DEU, QUILOMBO/SC.

- Projeto Executivo;
- Memorial descritivo;
- Planilha orçamentária, composições, cotações, cálculo do BDI detalhados, obedecendo o limite máximo imposto pela administração;
- Cronograma físico financeiro, discriminando as etapas construtivas obedecendo o limite máximo imposto pela administração;
- Memorial de cálculo;
- ART de projeto e execução.

Quilombo/SC, 23 de fevereiro de 2024.

Gestor da Contratação:

Nereu Lima
Secretário Municipal de Transportes e Obras
Município de Quilombo/SC