

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

1.1 Trata-se da necessidade de eventual e futura aquisição de condutores elétricos (cabos e fios) para atender de forma ágil, adequada e funcional as necessidades do Setor Elétrico da Secretaria Municipal de Obras e Viação.

1.2 O Setor Elétrico desempenha um papel essencial na manutenção, ampliação e modernização da infraestrutura elétrica das instalações públicas. A aquisição de condutores elétricos é uma medida indispensável para garantir a operação eficiente, segura e contínua dos serviços públicos oferecidos à população.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

2.1. A contratação de que trata o presente Estudo Técnico Preliminar – ETP está prevista no Documento de Formalização de Demanda – DFD encaminhado ao Departamento de Licitações e está compatibilizada com o Plano de Contratações Anual – PCA para o ano de 2024, publicado no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP.

2.2. Cabe salientar que a referida contratação está alinhada ao Plano Plurianual – PPA 2022/2025, dentro do Programa de Iluminação Pública – 067, assegurando a eficiência e controle da Gestão Municipal, na Ação 2307.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. **REGISTRO NA ENTIDADE PROFISSIONAL:** Não se aplica.

3.2. **VISITA/VISTORIA TÉCNICA:** Não se aplica.

3.3. **CERTIFICADOS DE QUALIDADE:** Todos os produtos precisam ser certificados pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia). Garantindo que os itens atendem às normas de qualidade e segurança pela legislação vigente.

3.4. **REGISTROS, LICENÇAS E AUTORIZAÇÕES:** Não se aplica.

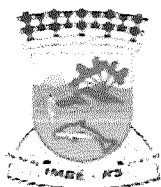
3.5. **ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA:** Não se aplica.

3.6. **DECLARAÇÃO ESPECÍFICA:** Não se aplica.

3.7. SUSTENTABILIDADE:

3.7.1 Aplicam-se ao presente documento as disposições estabelecidas na Resolução nº. 310/2021 do Conselho Superior da Justiça do Trabalho, além de outras normas ambientais aplicáveis à espécie, que tratam dos critérios de sustentabilidade e proteção ambiental.

3.7.2 A empresa deverá possuir a licenças condizentes com a sua atividade produtiva (para



fabricantes) e estar em dia com as respectivas licenças.

3.7.3 Os produtos devem observar os critérios de sustentabilidade ambiental decorrentes de sua fabricação, nos termos da legislação de regência e suas eventuais alterações.

3.7.4 Os resíduos decorrentes das fabricações dos produtos deverão ter destinação ambiental adequada.

3.7.5 É desejável que produtos sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico e/ou biodegradável.

3.7.6 Que os produtos devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

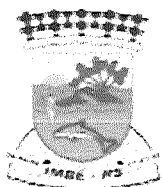
3.8. REQUISITOS TECNOLÓGICOS DE TIC: Não se aplica.

3.9. INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS DA PROPOSTA DE PREÇO: Não se aplica.

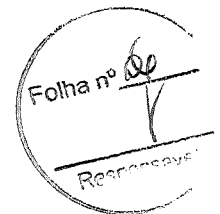
4. LEVANTAMENTO DA DEMANDA

4.1 Considerando as possíveis demandas e levando em consideração as aquisições anteriores segue tabela com o quantitativo necessário estimado.

Item	Cód.	Descrição	Un.	Quant.
1	36284	Cabo flexível PP bipolar 2 x 2,5mm ² , de fio de cobre eletrolítico, com capacidade de até 750v, com a espessura mínima de isolamento de 0,8mm e espessura mínima da cobertura de 1,0mm, com características especiais para não propagação e auto extinção do fogo, atendendo as normas vigentes da NBR/ABNT, em rolo de 100m.	Rolo	300
2	41017	Cabo flexível PP bipolar 2 x 4mm ² , de fio de cobre eletrolítico, com capacidade de até 750v, com a espessura mínima de isolamento de 0,6mm e espessura mínima da cobertura de 0,8mm, com características especiais para não propagação e auto extinção do fogo, atendendo as normas vigentes da NBR/ABNT, em rolo de 100m.	Rolo	300
3	36273	Cabo flexível 2,5mm ² , de fio de cobre eletrolítico, com capacidade de até 750v, com a espessura mínima de isolamento de 0,8mm de PVC/A 70°C -, com características especiais para não propagação e auto extinção do fogo, atendendo as normas vigentes da NBR/ABNT, em rolo de 100m.	Rolo	300
4	36277	Cabo flexível 6mm ² , de fio de cobre eletrolítico, com capacidade de até 750v, com a espessura mínima de isolamento de 0,8mm de PVC/A 70°C -, com características especiais para não propagação e auto extinção do fogo, atendendo as normas vigentes da NBR/ABNT, em rolo de 100m.	Rolo	300
5	36255	Cabo flexível 10mm ² , de fio de cobre eletrolítico, com capacidade de até 750v, com a espessura mínima de isolamento de 1,0mm de PVC/A 70°C -, com características especiais para não propagação e auto extinção do fogo, atendendo as normas vigentes da NBR/ABNT, em rolo de 100m.	Rolo	150
6	36242	Fio sólido 10mm ² , de fio de cobre eletrolítico, com capacidade de até 750v, com a espessura mínima de isolamento de 1,0mm de pvc, com características especiais para	Rolo	150



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
Secretaria Municipal de Obras e Viação



		não propagação e auto extinção do fogo, atendendo as normas vigentes da NBR/ABNT, em rolo de 100m, têmpera mole.		
7	40389	Cabo em alumínio, duplex 2x10mm ² , neutro isolado, XLPE 90°, 0,6/1 kV. Conforme as normas ABNT/NBR vigentes. Com garantia contra defeitos de fabricação. Fornecimento por metro.	Metro	6.000
8	41018	Cabo em alumínio, duplex 2x10mm ² , neutro nu, XLPE 90°, 0,6/1 kV. Conforme as normas ABNT/NBR vigentes. Com garantia contra defeitos de fabricação. Fornecimento por metro.	Metro	6.000
9	41019	Cabo em alumínio, duplex 2x35mm ² , neutro isolado, XLPE 90°, 0,6/1 kV. Conforme as normas ABNT/NBR vigentes. Com garantia contra defeitos de fabricação. Fornecimento por metro.	Metro	3.000
10	41020	Cabo em alumínio, duplex 2x35mm ² , neutro nu, XLPE 90°, 0,6/1 kV. Conforme as normas ABNT/NBR vigentes. Com garantia contra defeitos de fabricação. Fornecimento por metro.	Metro	3.000
11	40390	Cabo em alumínio, quadruplex 4x10 mm ² , neutro isolado, XLPE 90°, 0,6/1 kV. Conforme as normas ABNT/NBR vigentes. Com garantia contra defeitos de fabricação. Fornecimento por metro.	Metro	3.000
12	41021	Cabo em alumínio, quadruplex 4x10 mm ² , neutro nu, XLPE 90°, 0,6/1 kV. Conforme as normas ABNT/NBR vigentes. Com garantia contra defeitos de fabricação. Fornecimento por metro.	Metro	3.000
13	41022	Cabo em alumínio, quadruplex 4x35 mm ² , neutro isolado, XLPE 90°, 0,6/1 kV. Conforme as normas ABNT/NBR vigentes. Com garantia contra defeitos de fabricação. Fornecimento por metro.	Metro	3.000
14	41023	Cabo em alumínio, quadruplex 4x35 mm ² , neutro nu, XLPE 90°, 0,6/1 kV. Conforme as normas ABNT/NBR vigentes. Com garantia contra defeitos de fabricação. Fornecimento por metro.	Metro	3.000
15	40391	Cabo em alumínio, quadruplex 4x50 mm ² , neutro isolado, XLPE 90°, 0,6/1 kV. Conforme as normas ABNT/NBR vigentes. Com garantia contra defeitos de fabricação. Fornecimento por metro.	Metro	6.000
16	41024	Cabo em alumínio, quadruplex 4x50 mm ² , neutro nu, XLPE 90°, 0,6/1 kV. Conforme as normas ABNT/NBR vigentes. Com garantia contra defeitos de fabricação. Fornecimento por metro.	Metro	3.000

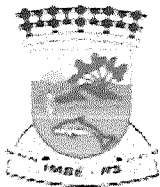
4.2. **AMOSTRA:** Não se aplica.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. Entre as soluções disponíveis para a aquisição dos itens, foram encontradas as seguintes opções:

5.1.1. **Aquisição por meio de Ata de Registro de Preços:**

5.1.1.1. Mediante a implementação do sistema de Registro de Preços, a Prefeitura Municipal de Imbé vislumbra potencial redução nos custos de aquisição, eliminando a



necessidade de dispor de amplas áreas destinadas ao armazenamento antecipado dos bens. Isso decorre do fato de que o licitante adjudicatário, ao formalizar a assinatura da Ata de Registro de Preços, assume o compromisso de fornecer os materiais conforme o valor previamente estipulado, e unicamente no momento da requisição por parte da administração.

5.1.1.2. A adoção do sistema de Registro de Preços tem como objetivo suprir demandas eventuais e futuras, permitindo a utilização de dotações e recursos financeiros exclusivamente para o atendimento imediato das necessidades. Nesse contexto, a Administração Municipal exerce discricionariedade para agir conforme suas prioridades, possibilitando a flexibilização das despesas e a adequada alocação dos recursos disponíveis, de forma condizente com suas exigências orçamentárias.

5.1.3. **Aquisição por meio de Dispensa de Licitação:**

5.1.3.1. Em virtude de tentativas anteriores fracassadas, nas quais determinados produtos estavam incluídos, torna-se possível cogitar a justificativa para a aquisição via Dispensa de Licitação. No entanto, essa modalidade refere-se a uma compra pontual, o que pode se mostrar insuficiente para suprir demandas imprevistas, além da obrigatoriedade de reserva de dotação orçamentária. Tal cenário dificulta a precisa estimativa da quantidade de materiais necessária para cobrir o período mínimo de 12 meses, tornando inviável o dimensionamento adequado das necessidades futuras.

5.2. **Análise e escolha entre as alternativas de aquisição:**

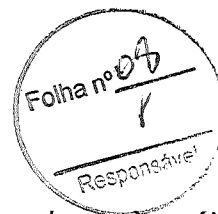
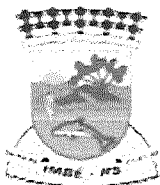
5.2.1. Dentre as alternativas avaliadas, conclui-se que o formato mais adequado é a aquisição por meio da Ata de Registro de Preços. Esse modelo permite o atendimento das necessidades previamente identificadas e planejadas, bem como de demandas imprevistas surgidas durante o período de vigência da Ata, sem que haja a obrigatoriedade de reserva antecipada de dotação orçamentária.

5.2.1. Os itens em questão são regularmente adquiridos por diversos órgãos e entidades públicas, de todas as esferas, incluindo a própria Prefeitura Municipal de Imbé. Dessa forma, não se trata de uma demanda exclusiva ou atípica no mercado. Em tempo, foi constatado que a modalidade mais comumente adotada para essas aquisições é por meio da Ata de Registro de Preços, dada sua adequação e recorrência no setor público.

5.2.3. Há uma vasta gama de empresas qualificadas para o fornecimento dos bens a serem adquiridos, em conformidade com os requisitos delineados neste documento.

6. **ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO**

6.1. A estimativa preliminar do valor da contratação, que demonstra sua viabilidade econômica, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, encontra-se no Anexo Classificado.



6.2. A estimativa definitiva do valor da contratação, que servirá como base à análise da aceitabilidade das propostas na fase externa do processo do certame, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, com os parâmetros utilizados para a obtenção dos preços e para os respectivos cálculos, será realizada por servidores do Setor de Compras, da Secretaria Municipal de Administração, conforme Decreto Municipal 4.158 de 2023 e deverá constar como anexo do Termo de Referência, sendo o valor de que trata o item 6.1 válido apenas para avaliação da viabilidade ou não da contratação.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1. OBJETO:

7.1.1. Registro de Preços para eventual e futura aquisição de condutores elétricos (cabos e fios) para atender de forma ágil, adequada e funcional as necessidades do Setor Elétrico da Secretaria Municipal de Obras e Viação.

7.2. PRAZO DE VIGÊNCIA:

7.2.1. O Registro de Preços terá vigência de 1 (um) ano, podendo ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

8.1. O objeto do presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) demonstra ser tecnicamente viável e economicamente vantajoso em sua forma de parcelamento.

9. ROTINA/ETAPAS (MODELO) DE EXECUÇÃO DO OBJETO:

9.1. PRAZOS E FORMA DE COMUNICAÇÃO:

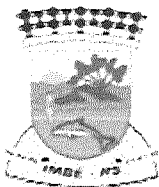
9.1.1. A autorização para fornecimento dos itens se dará por meio de Nota de Empenho, que será enviada ao fornecedor.

9.1.1.1. A Nota de Empenho será encaminhada para o e-mail da licitante vencedora, informado por ocasião da assinatura da Ata de Registro de Preço.

9.1.2. A comunicação entre a Prefeitura Municipal de Imbé e a licitante vencedora ocorrerá por meio do e-mail institucional financeiroobras@imbe.gov.br e/ou de contato telefônico, por intermédio de um dos Gestores de Contrato ou por um dos Fiscais de Contrato.

9.1.3. A licitante vencedora deverá entregar os itens adquiridos no prazo mínimo de 30 (trinta) dias corridos, a contar da entrega/envio da Nota de Empenho.

9.1.4. No caso do surgimento de imprevisto(s) que impossibilitem atender o prazo de entrega o CONTRATADO deverá comunicar imediatamente (com antecedência, até 5 dias após



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
Secretaria Municipal de Obras e Viação



o envio da Nota de Empenho). A equipe de gestão e fiscalização do contrato e a CONTRATANTE irão avaliar a possibilidade de deferimento da solicitação.

9.2. LOCAL/HORÁRIO:

9.2.1. AS entregas deverão ser combinadas antecipadamente com a Equipe de Gestores e Fiscais e com o Almoxarifado Central, pelo telefone (51) 3627 8200, ramal 284 ou via e-mail almoxarifadocentral@imbe.rs.gov.br.

9.3. ACONDICIONAMENTO/IDENTIFICAÇÃO:

9.3.1. Os itens deverão estar acondicionados de forma que contenha a marca, selo do INMETRO, a especificação do produto, a unidade de fornecimento e a quantidade/peso.

9.3.2. A CONTRATANTE não permitirá a entrega de itens com avarias e/ou com características divergentes ao processo licitatório e documentos complementares.

9.3.3. Fica vedado, em qualquer circunstância, o fornecimento de itens recondicionados e/ou reciclados, provenientes de reutilização de material já empregado.

9.4. **REGIME DE EXECUÇÃO:** Não se aplica.

9.5. **DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:** Não se aplica.

9.6. **SUBCONTRATAÇÃO E/OU TERCEIRIZAÇÃO:** Não se aplica.

9.7. **ACOMPANHAMENTO:** Não se aplica.

9.8. **PROVA:** Não se aplica.

9.9. **TROCA DE PEÇAS:** Não se aplica.

9.10. **SAC/SUORTE TÉCNICO:** Não se aplica.

9.11. **LIMPEZA:** Não se aplica.

9.12. **GARANTIA DO PRODUTO/SERVIÇO:** Não se aplica.

9.13. **GARANTIA DE PROPOSTA:** Não se aplica.

9.14. **GARANTIA CONTRATUAL:** Não se aplica.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

10.1. Espera-se com o Registro de Preços atender de forma eficiente, segura e contínua as necessidades desempenhadas na manutenção, ampliação e modernização da infraestrutura elétrica e das instalações públicas.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
Secretaria Municipal de Obras e Viação



11. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO:

11.1. Em atendimento ao *caput* e § 2º do Art. 4º do Decreto Municipal nº 3.810, de 11 de dezembro de 2020, segue a indicação do Gestor de Contrato (Titular e Suplente) e dos Fiscais de Contrato, para providências de emissão de Portaria de designação, para atuação junto a contratação.

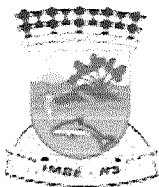
Designação	Nome	Matrícula
Gestor de Contrato Titular	Luiz Henrique Alves Pereira	14626
Gestor de Contrato Suplente	José Augusto Henkin	9265
Fiscal de Contrato	Lucas Martins Wolker	16260
Fiscal de Contrato	Sinara da Silva Amaral	16482
Fiscal de Contrato	Carlos Henrique Antoni	17806
Fiscal de Contrato	Gian Martini Beloto	13829
Fiscal de Contrato	Marcos Antonio Einecke	4062
Fiscal de Contrato	Fernanda Rodrigues Mota	50000
Fiscal de Contrato	Juliana da Silva Pereira	17010
Fiscal de Contrato	Giovani Costa André	2040

b) O objeto adquirido será recebido de forma provisória e definitiva, conforme prevê o Art. 140 da Lei nº 14.133, de 1º/04/2021 e o Art. 12 do Decreto Municipal nº 3.810, de 11/12/2020, observando o disposto a seguir.

11.2. RECEBIMENTO PROVISÓRIO, por um dos Fiscais de Contrato designado por meio de Portaria especificamente para fiscalização gerada a partir deste ETP, para efeito de posterior verificação da conformidade dos itens com as especificações exigidas, devendo no recebimento provisório o Fiscal de Contrato, entre outros:

11.2.1. CONFERIR OS DADOS BÁSICOS DA NOTA FISCAL/FATURA: Conferir e somente autorizar a descarga dos produtos se os dados da Prefeitura estiverem corretos (Nome, CNPJ, endereço), se o número e ano da Nota de Empenho constar corretamente na Nota Fiscal/Fatura, e se o (s) produto (s) for (em) da marca estabelecida na Nota de Empenho, sendo proibida a descarga de produtos sem a apresentação/entrega da respectiva Nota Fiscal/Fatura.

11.2.1.1. Caso a marca seja diferente da estabelecida na Nota de Empenho, verificar junto ao Gestor do Contrato se foi feito apostilamento para a troca de marca.



11.2.2. CONFERIR QUANTITATIVAMENTE: No caso de produtos, conferir se a descrição e a quantidade de volumes entregues estão de acordo com a Nota Fiscal/Fatura, se as embalagens estão em bom estado (sem sinais de quebra, umidade, amassado, entre outros danos) e devidamente acondicionadas.

11.2.3. REGISTRAR EVENTUAL OCORRÊNCIA: Constatada alguma avaria ou problema o Fiscal de Contrato responsável pelo recebimento provisório deve escrever ou carimbar no canhoto da Nota Fiscal/Fatura e no recibo do frete, por exemplo "Embalagem danificada. Sujeito à conferência pelo solicitante e possível indenização". Caso o dano seja no produto, o Fiscal de Contrato responsável pelo recebimento provisório deverá recusar o recebimento.

11.2.4. RELATÓRIO EXECUÇÃO DO SERVIÇO: Não se aplica.

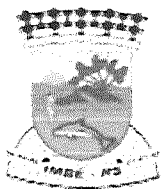
11.3. RECEBIMENTO DEFINITIVO, em até 3 (três) dias úteis a contar do ateste provisório por um segundo Fiscal de Contrato, designado por meio de Portaria especificamente para fiscalização, devendo no recebimento definitivo o Fiscal de Contrato, entre outros:

11.3.1. CONFERIR OS DADOS DA NOTA FISCAL/FATURA: Conferir no Portal da Nota Fiscal Eletrônica - www.nfe.fazenda.gov.br ou diretamente no site do órgão emissor a autenticidade da Nota Fiscal Eletrônica, quando for o caso, e se:

1. A descrição do produto, valor unitário e valor total estão de acordo com o disposto no Termo de Referência, Edital da licitação, proposta de preço da empresa vencedora e Nota de Empenho;
2. Os dados da Prefeitura Municipal de Imbé e da Nota de Empenho estão corretamente informados na Nota Fiscal/Fatura;
3. A Nota Fiscal/Fatura apresenta rasura, e caso positivo solicitar a substituição da mesma;
4. A data de emissão da Nota Fiscal/Fatura é posterior a data de emissão da Nota de Empenho e da autorização do serviço quando for o caso.

11.3.2. CONFERÊNCIA QUALITATIVA: Conferir se o produto entregue está de acordo com o pactuado:

1. A marca;
2. A qualidade do produto;
3. A quantidade sendo esta em metragem e/ou rolo;
4. Se o produto entregue está de acordo com o modelo disponibilizado;
5. Se o produto tem o registro do Inmetro;



11.3.3. ANALISAR OS RELATÓRIOS: Analisar os Relatórios emitidos pelo Fiscal de Contrato do recebimento provisório e eventuais documentos, emitindo relatório com as recomendações ao Gestor de Contrato.

11.4. O não atendimento de qualquer condição pactuada impedirá o ateste do recebimento definitivo, devendo neste caso ser formalizado a empresa vencedora as inconformidades encontradas e o prazo para as correções necessárias, que deverão ser feitas sem custos adicionais para a Prefeitura Municipal de Imbé.

11.5. Na hipótese prevista no item 11.4. o prazo de 3 dias úteis para o ateste definitivo será interrompido e a contagem retomada somente após sanadas as pendências, sem prejuízo de aplicação das penalidades cabíveis.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO: Não se aplica.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

13.1. Não se verifica a necessidade de licitações correlatas nem interdependentes para a viabilidade de aquisição desta demanda.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS:

14.1. Os potenciais impactos ambientais resultam do processo de fabricação dos produtos, o qual pode ocasionar poluição e geração de resíduos. Contudo, a responsabilidade pelo processo de fabricação, assim como pela destinação final dos resíduos, recai sobre a fabricante. Esta deverá observar rigorosamente as legislações vigentes relacionadas a essa questão, visando assegurar a preservação ambiental.

15. CRITÉRIOS DE JULGAMENTO:

15.1. O critério de julgamento adotado será o menor preço por item.

16. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

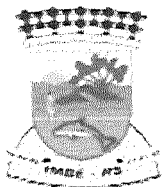
16.1. As despesas decorrentes da contratação do objeto de que trata o presente Estudo Técnico Preliminar correrão pela (s) seguinte (s) dotação (ões) orçamentária (s):

07 Secretaria Municipal de Obras e Viação – SMOV

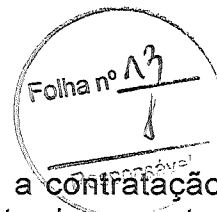
2307 – MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Cód.. Red. 455 - 0455 3.3.90.30.00.00.00.00 1751.0000 - MATERIAL DE CONSUMO

17. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:



ESTÁDO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
Secretaria Municipal de Obras e Viação



17.1. Conforme se verifica no presente Estudo Técnico Preliminar, a contratação mostra-se tecnicamente possível e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Imbé, 01 de setembro de 2024.

Elaborado por:


Sinara da Silva Amaral
Assessor de Governança
Portaria 1119/2024