



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DAS OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VIÁRIA NA ESTRADA DE MORRO GRANDE E NA ESTRADA VILA DANTAS DA COMUNIDADE REMANESCENTE QUILOMBOLA BOA ESPERANÇA EM AREAL/RJ.

1. INTRODUÇÃO

Por meio do Decreto Estadual nº 47.831/2021, atualizado pelo Decreto Estadual nº 48.782/2023, foi criado o Programa Governo Presente nas Cidades, com o objetivo de viabilizar a concepção, o planejamento e a execução de políticas públicas voltadas à implantação, recuperação e melhoria da infraestrutura regional, municipal, urbana e rural. O programa busca promover o bem-estar social e a qualidade de vida, além de fomentar a geração de empregos nos municípios do Estado do Rio de Janeiro.

Com esse propósito, o Programa estabelece diretrizes para a priorização das demandas, tais como: a realização de ações em localidades com grande carência de serviços públicos e infraestrutura; a observância dos princípios da transparência e da publicidade na seleção das propostas; o respeito e a cooperação mútua entre os entes federativos na execução das ações pactuadas; a busca pela maior vantajosidade competitiva para o Estado; e o atendimento ao interesse federativo comum. Além disso, incentiva a execução de serviços essenciais que contribuam para o desenvolvimento integrado do Estado do Rio de Janeiro.

Em conclusão, o presente estudo tem por objetivo analisar a viabilidade técnica e econômica visando a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DAS OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VIÁRIA NA ESTRADA DO MORRO GRANDE E NA ESTRADA VILA DANTAS DA COMUNIDADE REMANESCENTE QUILOMBOLA BOA**



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

ESPERANÇA EM AREAL/RJ, bem como levantar os elementos essenciais que servirão para compor o Projeto Básico de forma a melhor atender às necessidades da Administração, assim como fornecer informações necessárias para subsidiar o respectivo processo, promovendo assim o objetivo principal de garantir aos moradores e transeuntes condições seguras de trafegabilidade, conforto, drenagem e limpeza urbana na região.

1.1. JUSTIFICA DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

O Município de Areal, situado a aproximadamente 100 km da capital do Estado do Rio de Janeiro, destaca-se como um importante entroncamento rodoviário entre as regiões Serrana e Centro-Sul fluminenses. Com uma população estimada de 11.423 habitantes e uma área territorial de cerca de 111 km², Areal exerce influência comercial e econômica sobre distritos vizinhos, como Posse (Petrópolis) e Bemposta (Três Rios). Sua história remonta ao período da decadência do Ciclo do Ouro em Minas Gerais, quando exploradores e colonizadores se deslocaram para a província do Rio de Janeiro em busca de terras férteis para o cultivo do café. Com o tempo, a região se tornou um polo econômico e comercial, atraindo cada vez mais pessoas.

Atualmente, o município se encontra em constante crescimento, sendo reconhecido por Leis das esferas Estadual e Municipal como a “Cidade da Uva”, abrigando as duas maiores vinícolas do Estado do Rio de Janeiro. Além disso, diversos projetos em andamento, como a expansão da rede hoteleira, a implantação do Mercado do Produtor Rural e do Condomínio Industrial, visam fomentar o desenvolvimento econômico e turístico da região.

Diante desse contexto, a pavimentação, drenagem pluvial e sinalização viária da Estrada do Morro Grande é fundamental para garantir o progresso sustentável do município, promovendo não apenas a infraestrutura viária, mas também o fortalecimento da economia local e a melhoria da qualidade de vida da população.

A Comunidade Remanescente Quilombola Boa Esperança, certificada pela Fundação Palmares, está situada em uma área rural de aproximadamente 676 hectares e abriga cerca de 115 famílias. Essa comunidade tem grande valor histórico e cultural para o município, preservando costumes e tradições ancestrais. No entanto, enfrenta desafios estruturais significativos que impactam diretamente a vida de seus moradores.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

A realização de obras de drenagem e pavimentação em aproximadamente 7,25 km se faz necessária para garantir a segurança e a mobilidade da população, além de ser extremamente relevante para o desenvolvimento turístico da localidade, onde encontra-se demarcado pelo INCRA o Quilombo de Boa Esperança e também o maior empreendimento vinícola do Estado, com 30 mil pés de uva já plantados¹. Atualmente, a via encontra-se em terra batida com trechos asfaltados, os quais apresentam diversos buracos, e infraestrutura de drenagem precária, quando não ausente, conforme as Figuras 1 e 2.

Figura 1 - Situação atual da principal via de acesso ao bairro de Boa Esperança, no município de Areal/RJ



Figura 2 - Situação atual da principal via de acesso ao bairro de Boa Esperança, no município de Areal/RJ



A precariedade das estradas é um dos principais problemas enfrentados pela comunidade, agravado por chuvas intensas e condições geológicas adversas. Além de prejudicar o escoamento da produção rural, essa deficiência viária compromete o acesso a serviços essenciais como saúde e educação. A falta de saneamento básico e a contaminação das águas aumentam os riscos à saúde da população, enquanto a ausência de iluminação pública e transporte adequado dificulta a mobilidade urbana e compromete a segurança da região.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

A execução das obras atenderá a essas demandas urgentes, promovendo uma transformação estrutural que garantirá melhores condições de vida para os moradores, além de contribuir para a preservação e valorização da cultura quilombola, proporcionando visibilidade e reconhecimento às suas necessidades.

A Estrada do Morro Grande, via estratégica para o município, dá acesso a importantes empreendimentos econômicos, como pousadas, condomínios residenciais, floricultores, produtores rurais e criadores de cavalos. Durante o período de chuvas, as condições precárias da estrada dificultam a mobilidade, gerando prejuízos significativos para os empreendedores locais e impactando a arrecadação do município. A pavimentação e a drenagem dessa via, que abrange aproximadamente 11,62 km, são essenciais para garantir a fluidez do trânsito e fomentar o desenvolvimento econômico da região. Com uma infraestrutura viária adequada, será possível incentivar o turismo, melhorar o escoamento da produção agrícola e fortalecer os setores econômicos, resultando em benefícios diretos para toda a população de Areal.

A realização das melhorias na Estrada Vila Dantas da Comunidade Quilombola Boa Esperança e do Morro Grande proporcionará diversos benefícios para o município, incluindo:

- **Desenvolvimento econômico:** Facilitação do escoamento da produção rural e estímulo às atividades turísticas e comerciais;
- **Segurança e mobilidade:** Redução de acidentes e garantia de deslocamento seguro para moradores e visitantes;
- **Acesso a serviços essenciais:** Melhoria na locomoção para escolas, hospitais, centros comerciais e demais equipamentos urbanos;
- **Preservação ambiental:** Implementação de sistemas de drenagem para evitar erosões e garantir a sustentabilidade das obras;
- **Valorização do patrimônio histórico e cultural:** Maior visibilidade para a Comunidade Quilombola Boa Esperança e incentivo à sua preservação.

Considerando que a Secretaria de Estado das Cidades tem como objetivo promover políticas governamentais para o desenvolvimento regional, metropolitano, urbano e sustentável das cidades fluminenses, a execução dessas obras está alinhada às diretrizes estaduais e municipais. A pavimentação, drenagem e sinalização viária da Estrada do Morro Grande e das estradas da



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

Comunidade Quilombola Boa Esperança, totalizando 18.87 km de extensão, que são investimentos fundamentais para garantir o crescimento estruturado de Areal, beneficiando seus moradores, fortalecendo sua economia e promovendo justiça social.

Dessa forma, a implementação dessas melhorias é uma medida essencial para o bem-estar da população e para o desenvolvimento sustentável do município.

1.2. INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO

O objeto do presente documento está previsto na dotação orçamentária da SECID e no Plano Anual de Contratações (PCA), além de estar alinhado ao Programa Governo Presente nas Cidades. O projeto enquadra-se nas áreas de interesse estabelecidas no Decreto Estadual nº 48.782/23, incisos: I (ordenamento territorial e uso do solo) e II (mobilidade urbana), bem como no art. 18 da Lei nº 14.133/21.

1.3. RESULTADOS PRETENDIDOS DO ATENDIMENTO DA DEMANDA

Solicitação: “CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DAS OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VIÁRIA NA ESTRADA DO MORRO GRANDE E NA ESTRADA VILA DANTAS DA COMUNIDADE REMANESCENTE QUILOMBOLA BOA ESPERANÇA EM AREAL/RJ”.

Necessidade: Melhorar a infraestrutura viária das estradas da Comunidade Quilombola Boa Esperança e da Estrada do Morro Grande, garantindo a trafegabilidade, a segurança viária e a mobilidade dos moradores, produtores rurais, empreendedores e turistas que transitam pela região. Mitigar os riscos decorrentes das condições precárias das vias existentes, como erosões, buracos, ausência de drenagem eficiente e dificuldades de acesso, agravadas principalmente durante o período de chuvas intensas. Proporcionar o deslocamento seguro de pedestres e veículos, reduzindo os riscos de acidentes e garantindo que a população tenha acesso facilitado a serviços essenciais, como saúde, educação e comércio. Além disso, atender às necessidades estruturais da Comunidade Quilombola Boa Esperança, proporcionando maior visibilidade e reconhecimento das demandas locais, como



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

saneamento básico, iluminação pública e transporte adequado, promovendo um ambiente mais seguro, funcional e digno para seus moradores.

Resultado esperado: Contribuir para a qualidade de vida dos moradores e usuários das vias por meio da pavimentação adequada, implantação de drenagem pluvial eficiente e sinalização viária, resultando em melhorias significativas na mobilidade urbana e no escoamento da produção rural da região. Espera-se a redução de alagamentos e erosões, a preservação das estradas e a promoção de um trânsito mais seguro e fluido. Além disso, busca-se incentivar o desenvolvimento econômico e turístico do município de Areal, favorecendo o fortalecimento das atividades comerciais e produtivas locais. A valorização da Comunidade Quilombola Boa Esperança e da Estrada do Morro Grande garantirá melhores condições de acesso a serviços e infraestrutura urbana, consolidando um impacto positivo e duradouro para a população e promovendo inclusão social e crescimento sustentável para o município.

1.4. OBJETO CONTRATADO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DAS OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VIÁRIA NA ESTRADA DO MORRO GRANDE E NA ESTRADA VILA DANTAS DA COMUNIDADE REMANESCENTE QUILOMBOLA BOA ESPERANÇA EM AREAL/RJ.

Unidade solicitante: Prefeitura Municipal de Areal.

Trecho contemplado: Estrada Morro Grande e Estrada Vila Dantas da comunidade remanescente Quilombola Boa Esperança em Areal/RJ.

2. ANÁLISE DO CENÁRIO

Para a realização das obras de PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VIÁRIA NA ESTRADA DO MORRO GRANDE E NA ESTRADA VILA DANTAS DA COMUNIDADE REMANESCENTE QUILOMBOLA BOA ESPERANÇA EM AREAL/RJ, adotou-se a execução do projeto básico pela Prefeitura Municipal de Areal, com base na vistoria local e no levantamento atualizado da situação da área, sendo os quantitativos da memória de



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

cálculo fundamentados nesses levantamentos. Ambos os documentos fazem parte do conjunto de peças técnicas que serão anexados ao edital.

A seguir, estão indicadas a localização da Estrada Morro Grande (Figura 3), a localização da Estrada Vila Dantas da comunidade remanescente Quilombola Boa Esperança (Figura 4).

Figura 3 - Localização da Estrada do Morro Grande.



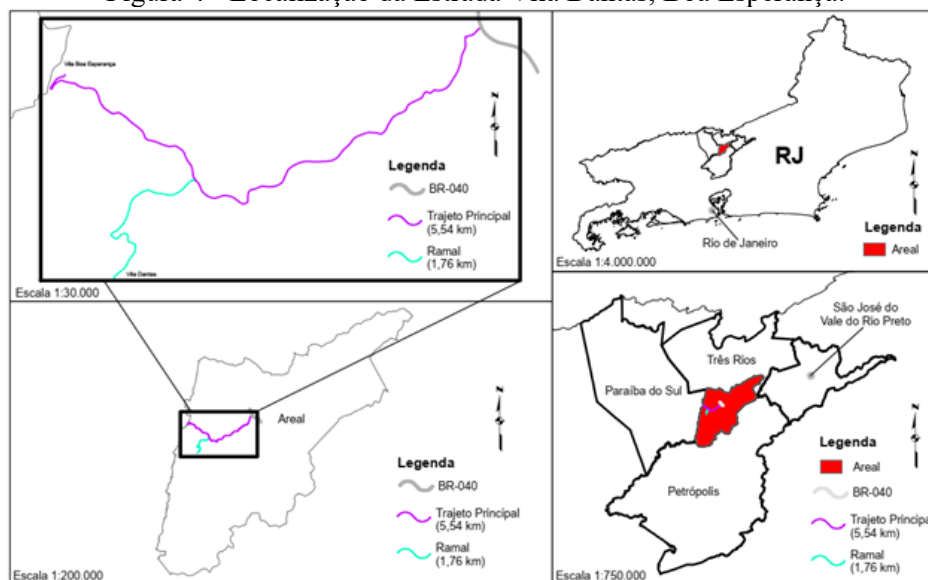


Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

Figura 4 - Localização da Estrada Vila Dantas, Boa Esperança.



2.1. LEVANTAMENTO DAS SOLUÇÕES DE MERCADO

Para alcançar os resultados pretendidos no prazo de **450 (quatrocentos e cinquenta) dias corridos**, é necessária a execução de um volume significativo de obras e serviços de engenharia, alguns dos quais exigem mão de obra especializada que a Administração Pública não possui em seu quadro.

Ressalta-se que o prazo previsto para a execução destes serviços implica o uso de máquinas e equipamentos que, ao término das obras, ficariam ociosos. Nesse contexto, a execução dos serviços revela-se mais adequada quando realizada de forma indireta.

A solução de mercado para alcançar os objetivos supracitados é a **LICITAÇÃO NA MODALIDADE CONCORRÊNCIA**, com critério de julgamento **MENOR PREÇO GLOBAL**, sob regime **DE EXECUÇÃO INDIRETA**, por **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO** para contratação de empresa especializada para a **ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DAS OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VIÁRIA NA ESTRADA DO MORRO GRANDE E NA ESTRADA VILA DANTAS DA COMUNIDADE REMANESCENTE QUILOMBOLA BOA ESPERANÇA EM AREAL/RJ**.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

2.2. AVALIAÇÃO COMPARATIVA (BENCHMARKING)

A avaliação comparativa se faz necessária conforme determinado pelo Art. 9º do Decreto Estadual 48.816/2023, conforme apresentado a seguir:

“Art. 9º - O levantamento de mercado de que trata o inciso V do § 1º do Art. 18 da Lei nº 14.133, de 2021, busca verificar as condições e exigências do ramo dos potenciais fornecedores, de modo a possibilitar a compatibilidade entre os requisitos propostos pela área demandante e as possíveis soluções e poderá, dentre outras formas, ser efetuado:

I – a partir de consulta pública, preferencialmente na forma eletrônica, mediante a disponibilização, quando cabível, dos elementos constantes nos incisos do artigo 7º do presente Decreto a todos os interessados, que poderão formular sugestões em prazo a ser fixado pela Administração;

II – pela consulta a publicações especializadas, como cadernos ou estudos técnicos que veiculam regras e diretrizes para contratações específicas, mediante análise pormenorizada do mercado em que o objeto contratual se encontra inserido;

III – por consulta a contratos celebrados com entes públicos ou privados.”

2.2.1. CONTRATAÇÕES SIMILARES FEITAS PELO PRÓPRIO ÓRGÃO/ENTIDADE

Em pesquisa realizada no **SIGA – Sistema Integrado de Gestão de Aquisições**, foram levantados preços referenciais para nortear os parâmetros aceitáveis de contratação dos serviços objeto deste estudo. Identificaram-se contratações similares realizadas por este órgão, compatíveis com o escopo pretendido no **Estudo Técnico Preliminar**.

Na Tabela 1 são apresentadas algumas contratações similares realizada.

Tabela 1 - Contratações similares realizadas pelo órgão.

Nº Processo	Objeto	Valor da Contratação	Fase
170026/001654/2022	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM PLUVIAL, PAVIMENTAÇÃO, CALÇAMENTO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA NO BAIRRO GUARARAPES	R\$ 5.766.225,76	Em execução
170026/002020/2021	EXECUÇÃO DE OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM, SINALIZAÇÃO URBANA E CONSTRUÇÃO DE PONTE, NO BAIRRO JARDIM IMPERIAL	R\$ 3.180.483,92	Finalizada
330018/001080/2021	DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E REURBANIZAÇÃO DA AV. 22 DE MAIO, COM ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO	R\$ 248.749.950,11	Em execução
330018/001161/2022	DRENAGEM PLUVIAL, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO NO BAIRRO SANTO ANTÔNIO	R\$ 47.613.937,28	Em execução



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

Nº Processo	Objeto	Valor da Contratação	Fase
330018/000633/2022	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM PLUVIAL, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA NO BAIRRO GEBARA	R\$ 23.234.356,37	Em execução
330018/000739/2022	DRENAGEM PLUVIAL, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA, COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO, NO BAIRRO ALDEIA DA PRATA	R\$ 18.980.081,98	Em execução
330018/000948/2022	DRENAGEM PLUVIAL, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA, COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO, NOS BAIRROS MARAMBAIA E VILA BRASIL	R\$ 41.437.913,38	Em execução
330018/001640/2022	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA GENERAL DALTRO FILHO E OUTRAS NOS BAIRROS SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE EM SÃO GONÇALO/RJ	R\$ 130.105.162,67	Em execução
330018/000421/2022	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO DO BAIRRO BOM RETIRO	R\$ 252.225.720,44	Em execução
330018/000422/2022	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA RUA ITAGUAÍ E OUTRAS - BAIRRO VISTA ALEGRE	R\$ 34.224.554,47	Em execução
330018/000560/2022	EXECUÇÃO DE OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM PLUVIAL DE DIVERSAS RUAS DO BAIRRO COLINAS, COM ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO – SÃO PEDRO DA ALDEIA	R\$ 11.445.154,71	Finalizada
460001/000884/2023	CONTRATAÇÃO DE OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E ILUMINAÇÃO PARA A ESTRADA DA BOA VISTA, COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO	R\$ 12.563.097,75	Finalizada

2.2.2. CONTRATAÇÕES SIMILARES FEITAS POR OUTROS ÓRGÃOS E ENTIDADES

Foram analisadas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas a outros editais, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da Administração. Todas as que foram



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

identificadas foram incorporadas na contratação em análise. Destacam-se conforme abaixo os principais pontos das contratações realizadas:

Tabela 2 - Contratações similares feitas por outros órgãos e entidades.

Nº DO PROCESSO	ÓRGÃO	OBJETO
9900025768/2023 CONCORRÊNCIA 66/2023	EMUSA – EMPRESA MUNICIPAL DE MORADIA, URBANIZAÇÃO E SANEAMENTO – NITERÓI/RJ	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, PARA EXECUÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DOS BAIRROS DE MARA VISTA III E SERRA GRANDE II
SEI- 330032/006560/2023	Fundação Departamento de Estradas de Rodagem – DER/RJ	EXECUÇÃO DE OBRAS DE IMPLANTAÇÃO, TERRAPLANAGEM, DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO NA RODOVIA RJ-194/196, NO TRECHO ENTRE A DIVISA DE CAMPOS DOS GOYTACAZES (SÃO FRANCISCO DE ITABAPOANA) E GARGAÚ (SÃO FRANCISCO DE ITABAPOANA)
CONCORRÊNCIA Nº 90001/2025-000	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEJARA D'OESTE-PR	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE ENTRADA RURAL EM CBUQ, 18.960,00 M2, INCLUINDO OS SERVIÇOS PRELIMINARES; TERRAPLENAGEM; DRENAGEM; BASE E SUB-BASE; REVESTIMENTO; SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO; ENSAIOS TECNOLÓGICOS E PLACA DE COMUNICAÇÃO VISUAL.

2.2.3. CONSULTA DE MERCADO

Com base no Decreto Estadual nº 48.929/2024, que dispõe sobre a realização de pesquisa de preços e elaboração de orçamentos no âmbito da administração pública estadual, os órgãos devem definir o valor estimado das contratações por meio da composição dos custos unitários dos itens correspondentes aos boletins da Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro - EMOP.

No entanto, nos casos em que não houver previsão nos boletins da EMOP, é permitido utilizar outros parâmetros para a composição dos custos, conforme o disposto no referido decreto.

Assim, a elaboração dos orçamentos deste objeto seguiu os parâmetros e diretrizes estabelecidos no Decreto Estadual nº 48.929/2024, garantindo transparência e conformidade com as normas vigentes.

Cabe destacar que, em documento denominado “Manual de Orientações aos tomadores - Engenharia repasse de recursos da OGU”, mais precisamente em suas páginas 39 e 40, no item “Orçamentos e BDI para estudos, projetos, planos, gerenciamento e correlatos” permite, claramente, o uso da tabela EMOP conforme transcrito a seguir:

“A determinação do preço de elaboração de estudos, projetos, planos, gerenciamento e correlatos pode ser obtidas através de: [...]”



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

Custos de serviços e composições existentes em tabela de referência oficiais e públicas (SCO, Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro, EMOP, entre outros), publicadas periodicamente em veículo de comunicação oficial. [...]"

Nos Orçamentos elaborados também foram utilizados alguns itens do SCO - Sistema de Custo de Obras - RJ, Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI e Sistema de Custos Referenciais de Obras - SICRO.

2.3. INSTITUCIONAL E LEGAL

A CONTRATADA será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto contratado. Na execução do objeto contratado deverão ser observados os documentos abaixo, independentemente de citação:

- a. Instruções e resoluções dos órgãos do sistema CREA/CAU;
- b. Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais;
- c. Normas das concessionárias locais de serviços, Corpo de Bombeiros, SEAP, Vigilância Sanitária, entre outros;
- d. Normas brasileiras elaboradas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), regulamentadas pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia);
- e. Normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego MTE;
- f. Normas internacionais específicas consagradas, se necessário;

Outras normas aplicáveis ao objeto do Contrato, tais como:

- NBR 12948:1993 – Materiais para Concreto Betuminoso Usinado a Quente;
- NBR 12949:1993 – Concreto Betuminoso Usinado a Quente;
- NBR 12950:1993 – Execução de imprimação impermeabilizante;
- NBR 12951:1993 – Execução de imprimação ligante;
- NBR 15505-1:2008 – Requisitos para execução e controle de pavimentação;
- NBR 11804:1991 – Materiais para sub-base ou base de pavimentos estabilizados granulometricamente;
- NBR 6118:2014 – Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimento;
- NBR 12655:2015 – Concreto – Preparo, controle e recebimento;



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

- NBR 9781:2013 – Peças de concreto para pavimentação Especificação e métodos de ensaio;
- NBR 8004:1983 – Execução de obras de concreto armado – Controle de execução;
- NBR 6484:2020 – Solo – Sondagens de simples reconhecimento com SPT – Método de ensaio;
- NBR 13133:1994 – Execução de levantamento topográfico;
- NBR 16830:2019 – Sinalização horizontal viária – Critérios e materiais;
- NBR 14645:2020 – Pavimentação – Concreto asfáltico usinado a quente – Requisitos;
- NBR 15116:2004 – Execução de camada de base ou sub-base com solo-cimento;
- NBR 9062:2017 – Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado;
- NBR 9781:2013 – Peças de concreto para pavimentação – Especificação e métodos de ensaio;
- DNIT 100/2018 – ES – Obras Complementares – Segurança no Tráfego Rodoviário – Sinalização Horizontal;
- DNIT 165/2013 – EM – Emulsões asfálticas para pavimentação;
- DNIT 031/2006 – ES – Pavimentos flexíveis – Concreto asfáltico;
- DNIT 154/2010 – ES – Pavimentação asfáltica – Recuperação de defeitos em pavimentos asfálticos;
- DNIT 005/2003 – TER – Defeitos nos pavimentos flexíveis e semirrígidos;
- DNIT 035/2018 – ES – Microrrevestimento asfáltico;
- DNIT 141/2010 – ES – Pavimento rígido – Especificação de serviço;
- DNIT Manual de Conservação Rodoviária IPR – Procedimentos de conservação e manutenção rodoviária;
- DNIT Publicação 700 – Glossário de Termos Técnicos;
- DNIT Publicação 701 – Glossário de Termos da Qualidade;
- DNIT Publicação 719 – Manual de Pavimentação;
- Resolução CONAMA nº 001/1986 – Avaliação de impacto ambiental;
- Resolução CONAMA nº 307/2002 – Gestão de resíduos da construção civil;



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

- Normas Ambientais Municipais e Estaduais pertinentes ao licenciamento ambiental e à proteção de áreas urbanas durante a execução da obra;
- Outras normas e recomendações técnicas específicas que venham a ser exigidas pela Fiscalização, Supervisão ou Órgãos Ambientais competentes, de acordo com as particularidades do serviço licitado.

As avaliações pretendem por meio das normas e referências técnicas supracitadas:

- Implementar, manter e aprimorar a gestão das suas operações;
- Assegurar-se de sua conformidade com seus procedimentos definidos;
- Demonstrar esta conformidade a terceiros;
- Realizar autoavaliação da conformidade com a Norma.

2.4. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES DAS POSSÍVEIS SOLUÇÕES

Para a estimativa do quantitativo da contratação, foram consideradas as peças técnicas (projetos de engenharia) do **Projeto Básico de Pavimentação, Drenagem e Sinalização Viária**, incluindo plantas, detalhamentos e memorial descritivo.

As quantidades de mão de obra, serviços e insumos foram calculadas com base no **Catálogo de Referência EMOP**, seguindo seus critérios, conceitos, informações e pesos.

O quantitativo final está detalhado na **Memória de Cálculo do orçamento**, que integra este **Estudo Técnico Preliminar**.

2.5. ESTIMATIVA DE PREÇOS DAS POSSÍVEIS SOLUÇÕES

De acordo com o Catálogo de Referência da EMOP, as Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) são um percentual que deve ser adicionado ao custo direto da obra, resultando no preço de venda.

O percentual do BDI pode variar de forma significativa, dependendo do volume de serviços a serem executados, do tipo de obra, da quantidade de obras em execução por cada empresa, das facilidades disponíveis para a execução dos serviços, das exigências do órgão contratante, entre outros fatores.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

Ao utilizar o Catálogo de Referência da EMOP, a determinação do percentual de BDI deve considerar a seguinte equação:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)}$$

Onde:

AC - Administração Central

S - Taxa de seguros

R - Taxa de riscos

G - Taxa de garantias

DF - Taxa de despesas financeiras

L - Taxa de lucro/remuneração

I - Taxa de incidência de impostos

Para o cálculo dos percentuais do BDI, foram consideradas as variáveis das parcelas relacionadas ao tipo da obra e faixa de valor do custo direto da obra, conforme estabelecido no Catálogo Referência da EMOP para o mês da base de preço. Adotando as variáveis na equação do BDI, tem-se os valores expressos no quadro a seguir:

Tabela 3 - Variáveis adotadas para o cálculo do BDI.

Tipo de Obra	CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS (INCLUSIVE CONSERVAÇÃO)	
	SEM DESONERAÇÃO	COM DESONERAÇÃO
Parcelas do BDI	Custo direto acima de R\$1.500.000,00	Custo direto acima de R\$1.500.000,00
Administração Central	0,0380	0,0380
** Impostos sobre o faturamento	0,0665	0,0665
Seguro garantia	0,0035	0,0035
Despesas financeiras	0,0085	0,0085
Risco	0,0050	0,0050
Lucro	0,0500	0,0500
INSS (Lei 13161/15)	0,0000	0,0360
Percentuais do BDI	18,71%	23,47%



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

Considerando que itens relacionados ao fornecimento de materiais fazem parte da parcela de relevância da Curva ABC, foi adotado BDI diferenciado conforme detalhado no quadro a seguir:

Tabela 4 - Variáveis adotadas para o cálculo do BDI diferenciado.

BDI diferenciado	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	
	SEM DESONERAÇÃO	COM DESONERAÇÃO
Parcelas do BDI	Custo direto acima de R\$1.500.000,00	Custo direto acima de R\$1.500.000,00
Administração Central	0,0100	0,0100
** Impostos sobre o faturamento	0,0365	0,0365
Seguro garantia	0,0030	0,0030
Despesas financeiras	0,0085	0,0085
Risco	0,0055	0,0055
Lucro	0,0300	0,0300
INSS (Lei 13161/15)	0,0000	0,0360
Percentuais do BDI	9,81%	14,07%

** Os impostos sobre faturamento, representa a soma do ISS, COFINS e PIS, conforme quadro a seguir:

Tabela 5 - Imposto sobre o faturamento.

ISS	3%
COFINS	3%
PIS	0,65%
TOTAL	6,65%

Conforme estabelecido no Catálogo Referência da EMOP, deverá “Estabelecer nos editais de licitação o percentual de ISS compatível com a legislação tributária do Município onde serão prestados os serviços previstos para a obra, observando a forma de definição da base de cálculo do tributo”.

Quanto ao Resultado do BDI, deverá “Estabelecer nos editais de licitação que o percentual de BDI apresentado pelos licitantes devem apresentar 2 (duas) casas decimais, tendo em vista uma desejável precisão dos preços oferecidos”.

O valor estimado do orçamento é apresentado a seguir:



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

- Valor Total sem Desoneração: R\$ 21.553.415,98 (vinte e um milhões, quinhentos e cinquenta e três mil, quatrocentos e quinze reais e noventa e oito centavos)
- Valor Total com Desoneração: R\$ 20.883.747,96 (vinte milhões, oitocentos e oitenta e três mil, setecentos e quarenta e sete reais e noventa e seis centavos)

Aplicando o BDI aos valores totais estimados, tem-se os seguintes valores resultantes:

- Valor Total com BDI (18,71%) e BDI Diferenciado (9,81%) SEM Desoneração: R\$ 25.060.040,26 (vinte e cinco milhões, sessenta mil, quarenta reais e vinte e seis centavos);
- Valor Total com BDI (23,47%) e BDI Diferenciado (14,07%) COM Desoneração: R\$ 25.240.830,63 (vinte e cinco milhões, duzentos e quarenta mil, oitocentos e trinta reais e sessenta e três centavos).

Visto que o custo SEM DESONERAÇÃO é menor, este caracteriza vantajosidade econômica para esta Administração.

Sendo assim, o preço estimado total do serviço de **PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VIÁRIA NA ESTRADA DO MORRO GRANDE E NA ESTRADA VILA DANTAS DA COMUNIDADE REMANESCENTE QUILOMBOLA BOA ESPERANÇA EM AREAL/RJ** é de **R\$ 25.060.040,26**.

Os preços unitários que deram origem ao orçamento referencial foram obtidos das Tabelas de Preços: EMOP – Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro, SICRO - Sistema de Custos Referencias de Obras e SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, com data base referente ao mês de **maio/2025**.

2.6. AUDIÊNCIA PÚBLICA

Na contratação em análise, não foram identificadas situações de relevância técnica específica que justificassem a realização de audiência pública para a coleta de contribuições, com o objetivo de definir a solução mais adequada, preservando a relação custo-benefício. Isso se deve ao fato de que, embora a obra tenha sua complexidade, os procedimentos adotados seguem padrões usuais para esse tipo de serviço.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

2.7. ANÁLISE DAS POSSÍVEIS SOLUÇÕES

As problemáticas das Estradas do Morro Grande e Estrada Vila Dantas e Ramal, Boa Esperança, no município de Areal/RJ, podem ser solucionadas de diferentes maneiras, dependendo das condições locais, do orçamento disponível e das prioridades da comunidade.

A implantação e/ou melhoria do sistema de drenagem e do pavimento em estradas de importante acesso as comunidades, equipamentos sociais e empreendimentos de ambas as localidades, onde apresentam grandes processos erosivos nos bordos das pistas e alagamentos, decorrentes da ausência de sistema de drenagem, e severa degradação da plataforma rodoviária, grande parte sem qualquer revestimento, envolve uma série de soluções técnicas que buscam não apenas resolver essas questões em caráter imediato, mas também garantir a sustentabilidade e eficiência a longo prazo.

A seguir, são abordadas algumas soluções comuns para as problemáticas apresentadas:

Soluções para o processo erosivo e alagamento:

1. Implantação de sistema de drenagem superficial

A solução mais direta seria a implantação ou melhoria do sistema de drenagem superficial, tendo em vista que o processo erosivo observado nas estradas é provocado de forma natural a partir dos escoamentos nos bordos da estrada, e que assim, a partir da implantação desse sistema, tende a mitigar os processos erosivos que ali ocorrem. Isso inclui a implantação de sarjetas, caixas coletoras e substituição e/ou melhorias de elementos similares existentes.

Vantagens

- Solução imediata e eficaz para mitigar os alagamentos na via;
- Aumento da capacidade de drenagem, melhorando o manejo das águas pluviais;
- Custos relativamente menores, tendo em vista que não requer grandes volume de escavação;
- Baixo impacto ambiental, pois não exigem grandes mudanças na configuração das vias para implantação;
- Menor complexidade executiva, pois os dispositivos comumente utilizados têm seus projetos e critérios executivos normatizados;



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

Desvantagens

- Perda de área útil, pois os dispositivos podem ocupar faixa considerável da via;
- Manutenção eventual, decorrente do tráfego de veículos que podem acarretar em danos quando trafegarem sobre os dispositivos.
- Impossibilidade de comportar maiores vazões, pois as seções dos dispositivos, como sarjetas, são menores que de dispositivos de sistemas convencionais, como galerias.

Considerações

- Essa é a solução mais eficiente, dada as problemáticas e características geométricas e topográficas de ambas as localidades.

2. Construção de sistema de drenagem convencional

Essa é a solução mais abrangente em drenagem urbana, pois combina a pavimentação das vias com a construção de um sistema de drenagem composto por dispositivos de captação que captam o escoamento superficial, direcionam para poços de visita e o escoamento no sistema ocorre por meio de galerias enterradas.

Vantagens

- Eficiência no manejo das águas pluviais, permitindo o direcionamento do escoamento para um ponto adequado;
- Técnica construtiva amplamente consolidada, visto ser o sistema comumente executado em zonas urbanas;

Desvantagens

- Custo elevado. A construção de um sistema de drenagem convencional, com tubulações e bueiros, dependendo da complexidade do projeto, podem ter seu custo elevado.
- Pouco sustentável, pois esse tipo de sistema reduz as parcelas naturais do ciclo hidrológico.

Considerações

- Apesar das desvantagens, o sistema de drenagem convencional continua sendo uma solução importante para lidar com as águas pluviais em áreas urbanas. No entanto, para o caso em questão, não se apresenta como solução mais viável, pois não se trata de vias urbanas, mas sim estradas do tipo vicinais.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

3. Instalação de Pavimentos Permeáveis

Trocar ou adaptar parte da pavimentação existente para materiais permeáveis, como blocos de concreto permeáveis ou asfalto poroso. Isso permitiria que a água da chuva fosse absorvida diretamente pelo solo, reduzindo o volume de água que escoar para as galerias pluviais.

Vantagens

- Redução do volume de água superficial, minimizando o risco de alagamentos.
- Solução sustentável que promove a recarga do lençol freático e melhora a drenagem natural.
- Melhoria da qualidade ambiental, com a diminuição da poluição das águas pluviais.

Desvantagens

- Custo elevado para a substituição da pavimentação, especialmente em uma avenida principal já pavimentada.
- Manutenção constante pode ser necessária, já que pavimentos permeáveis podem acumular sujeira e detritos, prejudicando sua eficácia.
- Limitações técnicas, como a necessidade de adequação do solo e da drenagem subjacente para permitir a infiltração da água.

Considerações

- A instalação de pavimentos permeáveis contribui significativamente para a redução do escoamento superficial, permitindo a infiltração da água no solo. Porém, essa solução exige um investimento inicial considerável e pode não ser totalmente eficaz em avenidas com grande fluxo de veículos, onde o volume de água é muito alto. A manutenção também é uma preocupação, já que os pavimentos permeáveis podem acumular detritos e obstruir os poros, o que reduz sua eficácia ao longo do tempo. A solução deve ser considerada principalmente para áreas menores ou segmentos da avenida com menor tráfego, e com menor transporte de sedimentos de encostas adjacentes.

4. Construção de Jardins de Chuva e Áreas Verdes

Implementar jardins de chuva, áreas verdes e vegetação nas calçadas e canteiros centrais da avenida, que ajudam a absorver a água das chuvas antes que ela alcance o sistema de drenagem.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

Vantagens

- Solução sustentável e de baixo custo, que melhora a drenagem local e promove o uso eficiente da água da chuva;
- Benefícios ambientais, como a melhoria da qualidade do ar, aumento da biodiversidade e redução do efeito de ilha de calor;
- Estética urbana aprimorada, criando um ambiente mais agradável e acessível para pedestres.

Desvantagens

- Espaço limitado nas calçadas ou canteiros centrais, que podem não ser suficientes para absorver volumes grandes de água.
- Manutenção contínua, incluindo poda de plantas e limpeza dos jardins, para garantir a funcionalidade do sistema.
- Eficácia limitada durante chuvas muito intensas, que podem exceder a capacidade de absorção dos jardins de chuva.

Considerações

- Jardins de chuva e áreas verdes são soluções sustentáveis que promovem a absorção da água da chuva e têm um baixo custo de implementação. Eles também melhoram a estética urbana e contribuem para o bem-estar da população. No entanto, sua eficácia é limitada em casos de chuvas muito intensas, já que sua capacidade de absorção é restrita ao tamanho das áreas verdes. Além disso, é necessário um planejamento cuidadoso para evitar que os jardins de chuva se tornem pontos de acúmulo de lixo ou que a vegetação mal cuidada obstrua os sistemas de drenagem. A manutenção e o controle das áreas verdes são fundamentais para garantir que continuem funcionando corretamente.

Soluções para o pavimento:

1. Nivelamento das Ruas com Motoniveladora/Patrol

Essa técnica consiste em utilizar máquinas pesadas, como motoniveladoras ou patrôas, para corrigir irregularidades e desníveis nas vias de terra. O equipamento redistribui o solo, promovendo um nivelamento temporário que facilita a circulação.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

Vantagens

- Baixo custo inicial: Comparada a obras de pavimentação ou drenagem, essa solução é mais econômica, pois demanda apenas o uso de máquinas e mão de obra.
- Agilidade: O nivelamento pode ser concluído rapidamente, proporcionando uma melhora imediata na trafegabilidade.
- Simplicidade: Não exige projetos complexos ou planejamentos detalhados, sendo de fácil execução.

Desvantagens

- Efeito temporário: A melhoria é passageira, já que, sem drenagem ou pavimentação, os buracos e desníveis tendem a reaparecer, principalmente após chuvas fortes.
- Manutenção frequente: A operação precisa ser repetida periodicamente, gerando custos recorrentes e trabalho contínuo.
- Erosão persistente: A falta de drenagem faz com que a água das chuvas continue causando erosão, agravando o problema ao longo do tempo.

Considerações

- Essa solução é indicada para áreas que não dispõem de recursos para investir em infraestrutura permanente, mas que precisam de uma melhoria rápida para garantir a mobilidade. No entanto, trata-se de uma medida paliativa, que não resolve as causas estruturais do problema.

2. Aplicação de Restos de Fresagem nos Logradouros

A fresagem consiste na remoção da camada superficial do asfalto, geralmente em obras de recuperação de pavimentos. Os resíduos desse processo (asfalto triturado) podem ser reaproveitados para cobrir e nivelar vias de terra, criando uma superfície mais estável.

Vantagens

- Reaproveitamento de materiais: A utilização de restos de fresagem é uma prática sustentável, evitando o descarte inadequado e contribuindo para a economia circular.
- Melhoria temporária: O material ajuda a reduzir a formação de buracos, proporcionando uma camada mais firme e compactada.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

- Custo acessível: A fresagem é mais barata que materiais novos, sendo uma opção viável para áreas com orçamento limitado.

Desvantagens

- Durabilidade reduzida: Embora melhore a superfície, a fresagem não resolve problemas de drenagem, e o material pode se degradar rapidamente em áreas com tráfego intenso ou chuvas frequentes.
- Manutenção periódica: A solução exige intervenções regulares para corrigir o desgaste do material.
- Risco de escorregamento: Em dias chuvosos, a fresagem pode ficar escorregadia, comprometendo a segurança de veículos e pedestres.

Considerações

- Essa abordagem é uma alternativa intermediária, adequada para vias com tráfego moderado e onde não há recursos para pavimentação completa. No entanto, é essencial considerar a drenagem, pois sua ausência acelera a degradação do material.

3. Pavimentação com revestimento asfáltico

A pavimentação com revestimento asfáltico é um tipo de pavimento flexível, onde uma camada de asfalto é aplicada sobre a base da via, proporcionando uma superfície resistente ao tráfego e impermeável. É amplamente utilizado em estradas, ruas e áreas urbanas devido à sua durabilidade e capacidade de suportar cargas e condições climáticas adversas.

Vantagens

- Durabilidade e resistência: O asfalto é conhecido por sua longa vida útil e capacidade de suportar cargas pesadas e tráfego intenso, além de ser resistente a variações climáticas;
- Conforto: A superfície lisa do asfalto oferece conforto aos usuários, reduzindo o desgaste dos veículos e proporcionando uma condução mais agradável;
- Facilidade de reparo: Reparos em pavimentos asfálticos são geralmente mais rápidos e fáceis de executar do que em pavimentos de concreto, o que minimiza o tempo de interrupção do tráfego;

Desvantagens



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

- Impacto ambiental: A impermeabilização do solo pelo asfalto pode aumentar o risco de inundações urbanas e alterar o microclima. Além disso, a produção do asfalto pode gerar emissões de compostos orgânicos voláteis (COVs), material particulado e dióxido de enxofre;
- Patologias: O asfalto pode apresentar diversas patologias, incluindo fissuras, trincas, afundamentos, ondulações, escorregamento, exudação e buracos (panelas);

Considerações

- O projeto deve levar em conta as características do local, como tráfego, condições climáticas e tipo de solo, para garantir a durabilidade e o desempenho do pavimento;
- Uma pavimentação adequada pode trazer benefícios como a melhoria da mobilidade urbana, a redução do tempo de viagem e a melhoria do acesso a serviços essenciais;

4. Pavimentação com intertravado

Pavimentação com intertravado, também conhecida como pavimentação com pavers ou blocos intertravados, é um tipo de pavimento feito com peças pré-fabricadas de concreto que se encaixam e travam entre si, formando uma superfície resistente e durável. Essas peças são assentes sobre uma camada de areia e não necessitam de argamassa ou cimento para a fixação, o que facilita a instalação e manutenção.

Vantagens

- Durabilidade e resistência: Os blocos intertravados são feitos de concreto de alta qualidade, o que lhes confere grande resistência ao desgaste, tráfego pesado e variações climáticas;
- Permeabilidade, contribuindo para a drenagem e redução da temperatura, durabilidade, e facilidade de manutenção e reparo, além de opções estéticas diversas;
- Instalação e manutenção simplificadas: A instalação é relativamente fácil e pode ser feita manualmente ou com equipamentos leves. Além disso, em caso de necessidade de reparos, é possível remover e substituir apenas os blocos danificados, sem a necessidade de grandes obras

Desvantagens



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

- Custo inicial pode ser ligeiramente superior ao asfalto, e pode não ser a melhor opção para tráfego pesado constante;
- Manutenção: O piso intertravado requer manutenção periódica para garantir a estabilidade e aparência, como a reposição da areia entre os blocos e a correção de desalinhamentos;

Considerações

- A escolha do tipo de bloco e a qualidade da instalação são cruciais para evitar problemas futuros, como irregularidades na superfície e deslocamento dos blocos;
- É importante considerar o tipo de tráfego e as cargas a serem suportadas para garantir a durabilidade do pavimento;
- Pode ser uma excelente opção para diversas aplicações, oferecendo benefícios em termos de durabilidade, estética, sustentabilidade e manutenção;

5. Fresagem e Recapeamento

A fresagem e o recapeamento são dois processos importantes na manutenção de pavimentos asfálticos. A fresagem é a remoção da camada danificada do asfalto, enquanto o recapeamento consiste na aplicação de uma nova camada de asfalto sobre a superfície existente ou após a fresagem.

Vantagens

- Economia de custos: Em vez de reconstruir totalmente o pavimento, a fresagem permite a recuperação da camada asfáltica existente, reduzindo custos e tempo de obra;
- Sustentabilidade: O material fresado pode ser reciclado e reutilizado na produção de novos asfaltos, reduzindo a necessidade de extração de matéria-prima e minimizando o impacto ambiental;
- Redução de interrupções no tráfego: O processo de fresagem é relativamente rápido, o que minimiza as interrupções no tráfego;
- Maior durabilidade: A aplicação de uma nova camada de asfalto aumenta a resistência e a vida útil do pavimento;

Desvantagens

- Importância da Qualidade da Execução: A falta de cuidado com a qualidade da fresagem e outras etapas do recapeamento pode levar a problemas como derrapagens, trincas e deformações no novo pavimento, comprometendo a segurança e a durabilidade;



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

- Aparência: Em alguns casos, o fresado recuperado pode apresentar uma aparência menos uniforme em comparação com o asfalto novo;

Considerações

- A fresagem e recapeamento são recomendados para restaurar vias que apresentam revestimento asfáltico com desgaste;

Dada as condições e características topográficas e geométricas das vias do escopo, a adoção de soluções combinadas para o pavimento reflete a melhor alternativa. Nesse sentido a fresagem e recapeamento para os locais com revestimento existente e desgastado e a implantação de pavimentação com intertravado, para as vias de tráfego de baixa carga, e pavimentação com revestimento asfáltico, para as vias com cargas mais elevadas, apresentam-se como soluções tecnicamente mais viáveis, visando também a economia e durabilidade.

Apresenta-se a seguir a Matriz SWOT referente a análise dos ambientes internos e externos da questão: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DAS OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VIÁRIA NA ESTRADA DO MORRO GRANDE E NA ESTRADA VILA DANTAS DA COMUNIDADE REMANESCENTE QUILOMBOLA BOA ESPERANÇA EM AREAL/RJ.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

FORÇAS

- Melhoria da infraestrutura e mobilidade urbana e rural;
- Acesso facilitado a serviços essenciais;
- Redução de custos com manutenção corretiva;
- Fomento ao desenvolvimento econômico;
- Valorização da Comunidade Quilombola Boa Esperança;
- Desenvolvimento turístico da região;
- Impactos ambientais positivos;
- Eficiência na aplicação dos recursos públicos

AMEAÇAS

- Não continuidade das intervenções causadas por condições climáticas adversas;
- Dificuldades logísticas e geográficas;
- Pressões sociais causados pela população visto os transtornos temporários durante a obra;
- Engessamento burocrático;
- Não execução de demandas interdependentes;
- Impactos ambientais e exigências regulatórias;
- Possíveis interferências em áreas protegidas ou comunidades tradicionais;
- Resistência da população ou grupos locais;
- Impactos externos (crises econômicas, oscilações de preço ou falta de mão de obra).

OPORTUNIDADES

- Desenvolvimento econômico local;
- Valorização da região;
- Melhoria no acesso a serviços essenciais;
- Redução de custos com manutenção emergencial;
- Preservação ambiental e melhoria da drenagem;
- Maior reconhecimento e valorização da Comunidade Quilombola Boa Esperança;
- Fortalecimento da segurança viária e mobilidade;
- Apoio governamental e acesso a recursos públicos;
- Potencial para impulsionar o desenvolvimento econômico.

FRAQUEZAS

- Complexidade técnica, pela integração das disciplinas;
- Dificuldade de acesso para execução da obra;
- Interferências ambientais e necessidade de licenciamento;
- Dependência de Fiscalização rigorosa;
- Possíveis impactos temporários para a comunidade e comércio local;
- Processo de contratação rígido;
- Demora na contratação;
- Necessidade de coordenação entre diversas partes envolvidas;
- Dependência de fatores climáticos.

2.8. ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO CONCOMITANTE A EXECUÇÃO DA OBRA

No edital deverá ser informado se há projeto executivo disponível, bem como o local onde poderá ser examinado e adquirido. Não havendo, cumprirá à Administração estabelecer, no ato convocatório, que tal encargo será da adjudicatária. Infere-se, notadamente dos Art. 6º, XXVIII, Art. 14 § 4º, Art. 46º § 6º, da Lei 14.133/2021, que para a realização do procedimento



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

licitatório não há a obrigatoriedade da existência prévia de projeto executivo, desde que autorizado pela Administração e em contratações semi-integradas. Das definições de Projeto Básico, tem-se:

“XXV - projeto básico: conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo conter os seguintes elementos:

a) levantamentos topográficos e cadastrais, sondagens e ensaios geotécnicos, ensaios e análises laboratoriais, estudos socioambientais e demais dados e levantamentos necessários para execução da solução escolhida;

b) soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a evitar, por ocasião da elaboração do projeto executivo e da realização das obras e montagem, a necessidade de reformulações ou variantes quanto à qualidade, ao preço e ao prazo inicialmente definidos;

c) identificação dos tipos de serviços a executar e dos materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como das suas especificações, de modo a assegurar os melhores resultados para o empreendimento e a segurança executiva na utilização do objeto, para os fins a que se destina, considerados os riscos e os perigos identificáveis, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;

d) informações que possibilitem o estudo e a definição de métodos construtivos, de instalações provisórias e de condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;

e) subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendidos a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso;

f) orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados, obrigatório exclusivamente para os regimes de execução previstos nos incisos I, II, III, IV e VII do caput do art. 46 desta Lei;”

“XXVIII - empreitada por preço unitário: contratação da execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas;”

Dessa forma, deduz-se que a Lei nº 14.133/2021 não atribui ao projeto executivo a obrigatoriedade de execução em contrato prévio à contratação das obras, permitindo sua licitação no mesmo certame. Entretanto, exige que a execução de cada etapa seja obrigatoriamente precedida da conclusão e aprovação, pela autoridade competente, dos trabalhos relativos às etapas anteriores.

Ressalta-se que, nesse tipo de contratação, a Administração Pública é obrigada a formular o projeto básico para iniciar o processo licitatório ou para contratar diretamente uma obra ou serviço. Contudo, não está compelida a elaborar o correspondente projeto executivo. Assim, o custo da elaboração do projeto executivo deve ser previamente estabelecido pela Administração, alinhado às soluções técnicas delineadas no projeto básico. Este último, por sua vez, deve ser suficientemente detalhado, visando mitigar ou até eliminar a necessidade de reformulações durante a fase de execução.

O Artigo 19, § 3º, da Lei 14.133/2021 trata das licitações de obras e serviços de engenharia e arquitetura, dispondo que, sempre que adequado ao objeto da licitação, será preferencialmente



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

adotada a Modelagem da Informação da Construção (*Building Information Modelling - BIM*) ou tecnologias e processos integrados similares ou mais avançados que venham a substituí-la. Sob a égide da metodologia BIM, a distinção entre o projeto básico e o projeto executivo repousa no Nível de Desenvolvimento (LOD) em que são delineados. A antiga dicotomia clara, que demarcava nitidamente as fases básica e executiva, atualmente encontra-se delineada por uma linha muito sutil.

Cabe ressaltar ainda que esta Administração está atenta a este ponto, e que o fator motivador de tal contratação junto a etapa de obras se dá por razões metodológicas da celebração a partir do Decreto nº 48.782, de 31 de outubro de 2023 (Institui o Programa Governo Presente nas Cidades no Âmbito da Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras Públicas e Secretaria de Estado das Cidades e dá outras providências), que realiza o Termo de Cooperação Técnica junto ao Município pleiteante, onde o mesmo é responsável por apresentar documentação de forma a cumprir os requisitos conforme Capítulo III da Resolução Conjunta SEIOP/SECID nº 07, de 15 de março de 2024. Salienta-se a realidade precária dos municípios Fluminenses, que em sua grande maioria não possuem recursos financeiros e técnicos para o desenvolvimento de tais Projetos Executivos. Assim, a documentação exigida se perfaz como a mínima necessária para a caracterização completa do objeto pleiteado pelo município, constituindo a documentação necessária para a caracterizar o Projeto Básico, conforme art. 6º, inciso XXV, da Lei nº 14.133/2021, acima exposto.

Desta forma, a exigência do Projeto Executivo aos municípios criaria uma situação de restrição de grande maioria para adesão ao Programa Governo Presente nas Cidades, e portanto, indo de contra os princípios que trata o art. 5º da Lei 14.133/2021, transcrito a seguir, criando uma situação de restringibilidade quanto a adesão dos municípios.

“**Art. 5º** Na aplicação desta Lei, serão observados os princípios da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade, da eficiência, do interesse público, da probidade administrativa, da igualdade, do planejamento, da transparência, da eficácia, da segregação de funções, da motivação, da vinculação ao edital, do julgamento objetivo, da segurança jurídica, da razoabilidade, da competitividade, da proporcionalidade, da celeridade, da economicidade e do desenvolvimento nacional sustentável, assim como as disposições do Decreto-Lei nº 4.657, de 4 de setembro de 1942 (Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro).”

Por fim, verifica-se também que as características técnicas inerentes à natureza do objeto são melhor gerenciadas e exequíveis na etapa de obras, por necessidade de adequação de interferências que podem ocorrer no momento da execução. Prevê-se assim tais interferências e particularidades no momento de contratação do Projeto Executivo, cujo custo encontra-se previsto no custo orçamentário de obras.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

2.9. CONCLUSÃO DA ANÁLISE DE CENÁRIO

Cada uma das soluções apresentadas no item 2.7, análise das possíveis soluções, possui suas vantagens e desvantagens, e a escolha entre elas depende de fatores como orçamento, necessidades da comunidade, condições climáticas e geográficas da área. Para ser eficaz, a estratégia deve ser integrada, considerando não apenas o aspecto técnico, mas também o impacto social, ambiental e financeiro de cada medida. Além disso, é importante que haja um compromisso contínuo com a manutenção e o monitoramento das soluções implementadas, garantindo que os sistemas permaneçam eficazes ao longo do tempo e atendam às crescentes demandas urbanas.

A requalificação dessas estradas, a partir da pavimentação com revestimento asfáltico e intertravado, sistema de drenagem superficial e sinalização viária, proporcionará melhores condições de deslocamento e mitigação do processo erosivo, promovendo impactos positivos na qualidade de vida da população e no desenvolvimento econômico e social do município.

Entre os principais benefícios diretos e indiretos esperados com essa contratação, destacam-se:

- **Maior segurança e qualidade de vida** – A requalificação das vias reduzirá os riscos de acidentes e oferecerá melhores condições de circulação, garantindo acessibilidade e conforto para pedestres, motoristas e usuários do transporte público.
- **Redução de custos futuros com manutenções corretivas** – A adoção de soluções técnicas adequadas aumentará a durabilidade das estruturas viárias, minimizando gastos com reparos emergenciais e prevenindo danos decorrentes de alagamentos e erosões.
- **Eficiência na gestão dos recursos** – A contratação de uma empresa especializada garantirá o uso de mão de obra qualificada, equipamentos modernos e materiais que atendam às normas técnicas, assegurando um melhor custo-benefício e evitando desperdícios.
- **Impactos ambientais positivos** – A instalação de um sistema de drenagem eficiente reduzirá riscos de alagamentos e erosões, contribuindo para a preservação do solo e dos recursos hídricos. Além disso, a melhoria da mobilidade reduzirá o impacto ambiental causado pelo desgaste prematuro das vias e pelo consumo excessivo de combustíveis devido às más condições de tráfego.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

- **Inclusão e valorização da Comunidade Quilombola Boa Esperança** – A obra trará visibilidade e atenção às necessidades da comunidade, contribuindo para a melhoria das condições estruturais locais, como saneamento, iluminação pública e transporte, garantindo um ambiente mais digno e seguro para seus moradores.
- **Fomento ao desenvolvimento econômico e turístico** – A requalificação das estradas facilitará o escoamento da produção rural, impulsionará o comércio local e fortalecerá a atividade turística, especialmente na Estrada do Morro Grande, que dá acesso a importantes empreendimentos, como vinícolas, pousadas e propriedades rurais.

Dessa forma, a obra não apenas atenderá às demandas imediatas de trafegabilidade e segurança, mas também representará uma ação estratégica para a gestão pública, garantindo benefícios sustentáveis e de longo prazo para a população de Areal.

3. SOLUÇÃO

3.1. DEFINIÇÃO SUCINTA DO OBJETO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DAS OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM PLUVIAL E SINALIZAÇÃO VIÁRIA NA ESTRADA DO MORRO GRANDE E NA ESTRADA VILA DANTAS DA COMUNIDADE REMANESCENTE QUILOMBOLA BOA ESPERANÇA EM AREAL/RJ.

3.2. IDENTIFICAÇÃO DOS ITENS, QUANTIDADES E UNIDADES.

Os itens, quantidades e unidades que compõem a contratação são aqueles constantes na Planilha Orçamentária, anexo a este estudo.

CÓDIGO DO ITEM	ID	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
0787.033.0008	160996	SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE ESTRUTURA, DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO CIVIL, ORIGEM: PESSOA JURÍDICA.	SERVIÇO	1



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

3.3. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Descrições dos itens no Catálogo de Materiais e Serviços do SIGA foram suficientes.

3.4. DEFINIÇÃO DA NATUREZA DO BEM/SERVIÇO

Estabelecer a classificação da natureza do bem/serviço quanto a ser:

a) Bem ou serviço comum ou complexo

É importante ressaltar 4 conceitos básicos, extraídos do Artigo 6º, inciso XXI da Lei 14.133/2021, apresentados a seguir:

- Serviço de Engenharia: “toda atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse para a Administração e que, não enquadradas no conceito de obra a que se refere o inciso XII do caput deste artigo, são estabelecidas, por força de lei, como privativas das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados”;
- Serviço Comum de Engenharia: “todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens”;
- Serviço Especial de Engenharia: “aquele que, por sua alta heterogeneidade ou complexidade, não pode se enquadrar na definição constante da alínea “a” deste inciso”;
- Obra: “toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel”;

Dito isto, verifica-se a partir dos conceitos apresentados, que o objeto se refere a uma **Obra comum de Engenharia**, devido à sua natureza técnica e às peculiaridades que envolvem a execução de pavimentação, drenagem e sinalização viária. Esta classificação é fundamentada nos aspectos relacionados ao projeto, à mobilidade urbana e à necessidade de integrar múltiplos sistemas (como drenagem e pavimentação).



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

A supervisão do Estado é imprescindível para garantir o cumprimento dos padrões técnicos, a gestão eficiente dos recursos e a mitigação de impactos ambientais e sociais, cabendo ao Estado, realizar o acompanhamento da execução da obra.

b) Serviço prestado de forma contínua e não contínua (por escopo)

Os serviços objetos deste estudo deverão ser prestados de forma **não contínua** (por escopo), uma vez que são delimitados por objetivos e entregas específicas, que compreendem desde a pavimentação e drenagem das vias, até a sua sinalização viária. Esses serviços são planejados para serem realizados em fases bem definidas, com início, meio e fim, sem a necessidade de continuidade além do cumprimento do objeto contratado.

c) Serviços continuados com ou sem disponibilização de pessoal da contratada de forma prolongada ou contínua

A execução da obra será realizada de forma não contínua, caracterizando-se como uma contratação pontual e limitada ao período necessário para a realização do projeto. Não há demanda pela disponibilização de pessoal de forma prolongada, visto que o contrato é restrito à execução de atividades específicas dentro do escopo da obra, com conclusão definida e entrega de resultados esperados ao final do contrato.

4. DESENHO DA CONTRATAÇÃO

4.1. INFORMAÇÕES CONTRATUAIS

4.1.1. REQUISITOS NECESSÁRIOS

4.1.1.1 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

- Relativamente à qualificação técnica, sem prejuízo das demais regras previstas no Art. 67 da Lei 14.133/2021, deverá ser exigida a comprovação de aptidão de desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, e indicação das instalações, do aparelhamento e do pessoal técnico adequados e disponíveis



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos no ato da contratação da mesma, mediante a apresentação de Certidão de Acervo Operacional (CAO), que no Art. 53 da Resolução 1.137/2023 do CONFEA é definido como: “ *Art. 53. A Certidão de Acervo Operacional – CAO é o instrumento que certifica, para os efeitos legais, que consta dos assentamentos do(s) Creas, o registro da(s) anotação(ções) de responsabilidade técnica (ART) registrada(s).*”.

- A exigência de atestado é restrita às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação, sendo estas as que possuam valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação (art. 67, §1º, da Lei nº 14.133/2021). Justifica-se o quantitativo dos itens que constituem as parcelas de maior relevância devido às características e especificidades construtivas do objeto, as quais foram determinadas com base na Curva ABC.
- As peças técnicas correspondentes foram devidamente atestadas pelos responsáveis técnicos e podem ser encontradas na Memória de Cálculo e Orçamento, que compõem os anexos deste documento. Os itens escolhidos refletem o conjunto de características e elementos que individualizam e diferenciam o objeto, evidenciando seus pontos mais críticos, de maior dificuldade técnica, bem como que representam risco mais elevado para a sua perfeita execução. Exigindo-se quantitativo mínimo, deverá ser observado o limite máximo de 50% da quantidade que se pretende efetivamente contratar, conforme art. 67, §2º, da Lei nº 14.133/2021. Dessa forma, tem-se:
- Comprovação de aptidão para a execução da obra/prestação de serviços, de acordo com as características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto, mediante a apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, na seguinte forma:
- **A comprovação de aptidão da licitante através da apresentação de atestados técnicos que contemplem no mínimo de 20% (vinte por cento) das quantidades a serem contratadas para os itens de relevância abaixo relacionados deste certame:**

ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA

- a) Execução de Pavimentação com blocos intertravados;



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

Quantidade: 45.710,20 m²

b) Execução de revestimento de concreto betuminoso usinado a quente

Quantidade: 2.198,75 m³

c) Execução de drenagem superficial com sarjeta triangular:

Quantidade: 16.043,39 m

A análise de relevância técnica tem como objetivo identificar quais itens ou serviços possuem uma contribuição efetiva para a qualidade, segurança e sucesso do objeto licitado, considerando sua complexidade e a expertise necessária para sua execução. Nesse sentido, é fundamental que os itens selecionados para compor os critérios de habilitação técnica estejam diretamente relacionados ao atendimento dos objetivos técnicos da contratação.

No caso em questão, os serviços principais consistem na execução de redes de drenagem e de pavimentação. Dessa forma, itens como transporte de materiais, disposição final de resíduos ou mero fornecimento de materiais têm sua inclusão na curva de relevância justificada exclusivamente pelo impacto financeiro que representam no orçamento. Embora esses itens demandem especialização técnica, não representam o objeto principal deste pleito, sendo apenas itens de apoio para a execução das atividades diretamente relacionadas ao objeto pretendido. Sob essa perspectiva, entende-se que não se justifica a utilização desses itens como parâmetros de habilitação técnica.

Portanto, para evitar a adoção de critérios que possam restringir a competitividade sem agregar valor técnico ao processo, propõe-se que sejam considerados para fins de habilitação os itens de maior relevância supracitados, que constam na curva A da curva ABC. Esses itens, além de possuírem relevância financeira por estarem na curva A, também apresentam relevância técnica, uma vez que o objeto principal da contratação tem como foco as intervenções de drenagem e pavimentação. Essa abordagem assegura um processo licitatório mais justo e competitivo, respeitando os princípios da proporcionalidade e da razoabilidade, garantindo um processo mais inclusivo e eficiente, sem comprometer a qualidade do objeto da futura contratação.

- Poderá ser admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante,



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

resultando na comprovação de capacidade técnico-operacional de uma única contratação. Adicionalmente, para comprovar a experiência em atividades de maior relevância, poderão ser considerados serviços com características similares aos do objeto em disputa, desde que atestados como aptos, pelo setor técnico, a capacidade da licitante, para execução plena do objeto.

- Em caso de dúvida fundada suscitada pelo agente de contratação, a Administração poderá solicitar ao licitante, em diligência complementar, todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços.
- Apresentação de profissional(is), independentemente de vínculo empregatício pré-existente, devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, quando for o caso, detentor(es) de atestado de responsabilidade técnica por execução de objeto de características semelhantes, para fins de contratação, na forma do inciso I, do art. 67 da Lei nº 14.133/2021.
- No decorrer da execução do serviço/obra, os profissionais de que trata este subitem deverão participar da execução do objeto e poderão ser substituídos, nos termos do 67, §6º, da Lei nº 14.133/2021, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.
- Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA-RJ; Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Rio de Janeiro – CAU/RJ ou Conselho Regional de Técnicos Industriais – CFT/RJ, em plena validade.
- Caso o licitante seja sediado ou domiciliado em outro Estado, será necessário o visto do CREA-RJ/CAU-RJ/CFT-RJ apenas no momento da contratação e não da licitação.
- Conforme Súmula 10 do TCE/RJ “não deve ser exigido vínculo empregatício preexistente entre o profissional e a empresa licitante para fins de comprovação de qualificação técnico-profissional.”

4.1.1.2 QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO FINANCEIRA

Para fins de Qualificação Econômico - Financeira deverá ser exigido:



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

- Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante, caso se trate de pessoa jurídica, ou certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física ou de sociedade simples.
- Não será causa de inabilitação do licitante a anotação de distribuição de processo de recuperação judicial ou de pedido de homologação de recuperação extrajudicial.
- Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.
- Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício social no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.
- Os licitantes criados no exercício financeiro da contratação deverão atender a todas as exigências da habilitação e ficam autorizados a substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.
- Poderá ser apresentado o balanço intermediário, caso autorizado por lei ou pelo contrato/estatuto social.
- Para fins de habilitação econômico-financeira de sociedade empresária em recuperação judicial deverão ser considerados os valores constantes no Plano de Recuperação Judicial, homologado pelo Juízo competente, para fins de apuração dos índices contábeis previstos no edital.
- Comprovação da boa situação financeira da empresa mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), iguais ou superiores a 1 (um), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\textit{Ativo Circulante} + \textit{Realizável a Longo Prazo}}{\textit{Passivo Circulante} + \textit{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\textit{Ativo Total}}{\textit{Passivo Circulante} + \textit{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\textit{Ativo Circulante}}{\textit{Passivo Circulante}}$$



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

- Caso seja apresentado resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverá ser comprovado capital ou patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação ou do item pertinente.
- O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo licitante.
- A empresa deverá apresentar, ainda, declaração contendo a relação de compromissos por ela assumidos, conforme modelo constante do Anexo III do Projeto Básico, que importem em diminuição de sua capacidade econômico-financeira, excluídas parcelas já executadas de contratos firmados.

4.1.1.3 DURAÇÃO DO CONTRATO

A vigência do contrato é de 540 (quinhentos e quarenta) dias corridos, contado da divulgação no Portal Nacional de Compras Públicas - PNCP, podendo ser prorrogado, quando seu objeto não for concluído no período firmado no contrato, nos termos do art. 111 da Lei nº 14.133/2021.

Considerando a natureza de escopo do contrato, o seu prazo de vigência se estenderá até 90 (noventa) dias corridos, contados a partir do término do prazo de execução, para que sejam ultimados os atos de medição, aceite e pagamento.

O prazo de execução do Contrato é de 450 dias (quatrocentos e cinquenta) dias corridos, contados a partir da data estabelecida na Ordem de Início para início da execução do objeto.

4.1.2. TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO, TECNOLOGIA E TÉCNICAS EMPREGADAS E TRANSIÇÃO CONTRATUAL

Ao concluir o serviço, o contratado deve promover a atualização do projeto, entregando o “as built” (como construído) ao contratante, com arquivos em formato editável (.xlsx; .docx; .dwg; etc) e não editável (.pdf).



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

4.1.3. CRITÉRIO E PRÁTICA DE SUSTENTABILIDADE

Os serviços deverão ser executados em conformidade com as orientações e normas voltadas para a sustentabilidade ambiental, em especial as contidas no Decreto Estadual nº 43.629/2012, o qual dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços e obras pela administração pública estadual direta e indireta.

A contratada deverá apresentar planejamento de forma a garantir a sustentabilidade do projeto, atendendo o disposto na NBR ISO 14001, classificando os resíduos gerados, indicando sua destinação ou reuso na própria obra.

Conforme as orientações do Ministério do Meio Ambiente, os resíduos da construção civil devem ser reduzidos e ter disposição adequada, promovendo-se a reciclagem dos materiais.

Sobre águas e esgoto, é interessante prever: a coleta e utilização de águas pluviais, utilização de dispositivos economizadores de água, reuso de águas, tratamento adequado de esgoto no local e, quando possível, o uso de banheiro seco.

Na escolha dos materiais de construção deve-se utilizar materiais disponíveis no local, pouco processados, não tóxicos, potencialmente recicláveis, culturalmente aceitos, propícios para a autoconstrução.

Os serviços deverão ser executados em conformidade com as orientações e normas voltadas para a sustentabilidade ambiental, em especial as contidas no art. 6º da Instrução Normativa/SLTI/MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010 e no Decreto Federal nº 7.746/2012, no que couber.

Deverão ser observadas, também, durante a execução dos serviços, as orientações dos programas do Governo do Rio de Janeiro, bem como da SECID, voltadas para as práticas sustentáveis, no que se refere ao cumprimento dos temas abaixo:

- Economia de energia;
- Economia em materiais como copos e talheres plásticos descartáveis;
- Economia de água;
- Reciclagem de lixo;
- Descarte correto para produtos perigosos ao meio ambiente como pilhas, lâmpadas fluorescentes, equipamentos eletrônicos, dentre outros semelhantes.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

Além disso, cabe à CONTRATADA realizar práticas sustentáveis de manejo dos recursos renováveis, a redução dos resíduos e poluição, a utilização de energia e materiais eficientemente, empregando equipamentos mais modernos e adequados às normas e preservação ambiental.

Os critérios e práticas sustentáveis podem ser obtidos nas fontes a seguir:

- Decreto Estadual 43.629/12;
- Catálogo SIGA – itens sustentáveis;
- A3P Governo Federal;
- NBR ISO 14001- Sistemas de Gestão Ambiental;
- OHSAS 18001:2000 (Occupational Health and Safety Assessment Series) – Segurança e saúde no trabalho;
- AS 8000 (Social Accountability International) – normas socialmente responsáveis;
- NBR 16001(ABNT) – sistema de gestão da responsabilidade social;
- Selo Verde (FSC – Forest Stewardship Council) – madeira;
- Classificação ENCE – eficiência energética;
- Fundación Instituto de Desarrollo Regional;
<http://www.fidr.org.ar/>
- Projeto Prefeito Amigo da Criança (Fundação Abrinq);
<http://www.fundabrinq.org.br/projeto.php?id=18>
- Núcleo de Estudos e Tecnologias em Gestão Pública (UFRGS);
<http://www.ufrgs.br/nutep/principal.php>
- Ideias para ação municipal (Instituto Pólis);
http://www.direitoacidade.org.br/publicacoes_interno.asp?codigo=54
- Programa de Gestão Pública e Cidadania (FGV);
<http://www.eaesp.fgvsp.br/Ceapginterna.aspx?PagId=ETKHMPRJ>
- Centro de Estudos em Sustentabilidade (FGV);
<http://www.gvces.com.br/>
- Catálogo Sustentável.
<http://www.catalogosustentavel.com.br/>



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

Caso seja constatado o registro de três ocorrências, em um período de 30 (trinta) dias, por descumprimento das orientações acima, a empresa a ser contratada poderá sofrer as sanções previstas em contrato, assegurado o direito à ampla defesa e contraditório.

4.1.4. CRITÉRIOS DE ADEQUAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

Conforme preconizado no Artigo 45 da Lei 14.133/2021, as licitações de obras e serviços de engenharia devem respeitar, especialmente, as normas relativas a:

- a) disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras contratadas;
- b) mitigação por condicionantes e compensação ambiental, que serão definidas no procedimento de licenciamento ambiental;
- c) utilização de produtos, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais;
- d) avaliação de impacto de vizinhança, na forma da legislação urbanística;
- e) proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado pelas obras contratadas;
- f) acessibilidade para pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida.

4.1.5. MODELO DE GESTÃO

A CONTRATADA e a CONTRATANTE observarão o estabelecido no Documento – Modelo de Gestão, na forma da alínea f, do inciso XXIII, do art. 6, combinado com o inciso XVIII, do art. 92, da Lei Federal 14.133/2021, assim como o Decreto 48.817/2023.

4.1.6. REQUISITOS INDISPENSÁVEIS PARA SEGURANÇA DAS INFORMAÇÕES

As informações contidas neste estudo são de domínio público, não havendo necessidade de previsão da assinatura de Termo de Compromisso de Sigilo e Confidencialidade.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

4.2. FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Modalidade CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA e REGIME DE EXECUÇÃO INDIRETA, POR EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO, com critério de julgamento pelo MENOR PREÇO GLOBAL.

4.2.1. ÂMBITO DA LICITAÇÃO

NACIONAL.

4.3. PARCELAMENTO DO OBJETO

Os objetos foram selecionados de forma a não haver prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, visando propiciar a ampla participação de licitantes, que embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas.

Após realizado o levantamento preliminar, a decisão de dividir ou não a solução em parcelas precisa ser justificada. O fracionamento do objeto pretendido encontra amparo legal no Art. 40 inciso V e § 2º e § 3º, I, II e III, Art. 47 § 1º da Lei 14.133/2021 e na Lei 9.784/99, as quais assim dispõem:

Art.40

“(…)

V - atendimento aos princípios:

- a) da padronização, considerada a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho;
- b) do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso;
- c) da responsabilidade fiscal, mediante a comparação da despesa estimada com a prevista no orçamento.

(…)

§ 2º Na aplicação do princípio do parcelamento, referente às compras, deverão ser considerados:

- I - a viabilidade da divisão do objeto em lotes;
- II - o aproveitamento das peculiaridades do mercado local, com vistas à economicidade, sempre que possível, desde que atendidos os parâmetros de qualidade; e
- III - o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

§ 3º O parcelamento não será adotado quando:

- I - a economia de escala, a redução de custos de gestão de contratos ou a maior vantagem na contratação recomendar a compra do item do mesmo fornecedor;
- II - o objeto a ser contratado configurar sistema único e integrado e houver a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido;
- III - o processo de padronização ou de escolha de marca levar a fornecedor exclusivo.”

Art. 47. “As licitações de serviços atenderão aos princípios:



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

- I - da padronização, considerada a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho;
 - II - do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso.
- § 1º Na aplicação do princípio do parcelamento deverão ser considerados:
- I - a responsabilidade técnica;
 - II - o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens;
 - III - o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.”

Lei nº 9.784/99

“Art. 2) A Administração Pública obedecerá, dentre outros, aos princípios da legalidade, finalidade, motivação, razoabilidade, proporcionalidade, moralidade, ampla defesa, contraditório, segurança jurídica, interesse público e eficiência.

Parágrafo único. Nos processos administrativos serão observados, entre outros, os critérios de:

(...)

VII - indicação dos pressupostos de fato e de direito que determinarem a decisão;

O não fracionamento de solução cujo parcelamento é viável leva a uma diminuição da competição nas licitações por não permitir que empresas especializadas participem da licitação, com consequente aumento dos valores contratados.”

Ainda, a **súmula nº 247 do TCU** determina que:

“É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.”

Ainda, segundo entendimento da aludida Corte de Contas: “a equipe de planejamento da contratação deve avaliar se a solução é divisível ou não, levando em conta o mercado que a fornece e atentando que a solução deve ser parcelada quando as respostas a todas as 4 perguntas a seguir forem positivas:

- 1) É tecnicamente viável dividir a solução?
- 2) É economicamente viável dividir a solução?
- 3) Não há perda de escala ao dividir a solução?
- 4) Há o melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade ao dividir a solução?”

Passemos, então, às respostas dos itens acima.

Item 1) Não. A divisão do objeto em itens não é tecnicamente viável, uma vez que existe um sequenciamento e dependência entre os serviços necessários para atingir o objetivo pretendido. Ressalta-se ainda que a divisão por itens exigiria que se aguardasse a finalização de um serviço executado por uma empresa antes que outra pudesse realizar o seu, o que impactaria no tempo total de execução.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

Destaca-se também que a contratação por itens poderia ocasionar interferências entre as empresas nos serviços realizados por outras, o que poderia resultar na perda das garantias dos serviços executados.

Ademais, o parcelamento do objeto em lotes não se configura como uma solução economicamente viável, uma vez que poderia gerar prejuízo ao erário devido à necessidade de compatibilidade entre os serviços, dificultando a avaliação com base em critérios uniformes e a execução por um único fornecedor.

Dessa forma, o parcelamento do objeto em itens impactaria diretamente na qualidade do resultado final, sendo que, em respeito ao princípio da eficiência e economicidade, é necessário que apenas uma empresa seja encarregada da totalidade dos serviços a serem executados.

Item 2) Não. A divisão não é economicamente viável, pois, caso contrário, exigiria consequente aumento de custos, pois a centralização traria como resultante um melhor emprego de técnicas em conjunto das etapas dos trabalhos, redução dos insumos e mão de obra, resultado de um planejamento estratégico coordenado, frente à extensa malha rodoviária e sua larga distribuição geográfica.

Ainda, o aumento do prazo promovido pela necessidade de uma empresa aguardar a finalização dos serviços por parte da outra impactaria diretamente nos custos, haja vista a necessidade da previsão de um tempo maior de execução, logo, a administração.

Item 3) Sim, há perda de escala. Ao centralizar a solução, se dará máxima eficiência na prestação do serviço, o deixando com maior rendimento.

Na análise econômico-financeira, a contratação única evita encargos administrativos e burocráticos associados à contratação simultânea de várias empresas, resultando em economia de escala, tempo e eficiência, além de garantir um maior comprometimento da empresa a ser contratada.

Assim, ao consolidar o objeto em questão, a Administração obtém significativos benefícios em termos de economia de escala, visto que isso implica em aumentar os volumes e, consequentemente, reduzir os preços a serem pagos pela Administração.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

Item 4) Não. Centralizando a solução, há um melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade, uma vez que o valor do contrato torna-se mais atrativo. Isso ocorre porque um escopo mais amplo atrai o interesse de empresas especializadas, incentivando-as a participar do certame.

Assim, um eventual parcelamento não ampliaria a competitividade das licitações e potencialmente aumentaria o custo da contratação, uma vez que as empresas diversas ganharem a prestação de diferentes serviços dessa natureza, o custo de administração será maior.

No mais, aumentaria a dificuldade de gerenciamento dos contratos por parte da administração pública, pois necessitaria de um número maior de profissionais a fiscalização dos diversos contratos, aumentando assim suas despesas.

Além das razões acima enumeradas, o não parcelamento ensejará o planejamento e a racionalização do trabalho, a melhor gestão dos contratos, o adequado cumprimento de prazos e padrões de qualidade, além da atribuição de responsabilidade pelos serviços executados.

Diante do exposto, o objeto em questão não possibilita o parcelamento da solução sendo economicamente inviável, haja vista que pode acarretar em prejuízo para o conjunto da solução em razão dos serviços guardarem compatibilidade entre si, admitindo o julgamento com base em um mesmo critério e permitindo a execução por um mesmo fornecedor, restando assegurado o caráter competitivo do certame licitatório.

Dessa forma, **é recomendável a realização de uma única licitação**, contendo apenas um objeto, sem divisão de itens.

4.4. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE

4.4.1. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não há contratações correlatas ou interdependentes.

4.4.2. CAPACITAÇÃO DE PESSOAL

Não haverá necessidade de capacitação de pessoal de acordo com as especificidades do objeto a ser contratado com os requisitos determinados pelos órgãos vinculados ao objeto, como Conselhos ou Órgão Central Logístico do Estado.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Estado do Rio de Janeiro
Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Obras, Infraestrutura e Saneamento

4.5. CLASSIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO QUANTO AO GRAU E PRAZOS DE SIGILO

Nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, às informações contidas nos presentes Estudos Preliminares DEVERÃO ESTAR DISPONÍVEIS para qualquer interessado, pois não se caracterizam como sigilosas.

5. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

O presente estudo levantou os elementos essenciais que irão compor o Projeto Básico e demonstrou ser viável a contratação demandada, condicionada à implementação das providências expressas no presente estudo, cabendo ressaltar que os riscos envolvidos são administráveis e os custos previstos são compatíveis e se caracterizam pela economicidade, demonstrado assim a viabilidade da contratação pretendida.

Areal, 09 de julho de 2025.

Responsável Técnico pela elaboração

Camila da Silva Pereira Simões
Engenheira Civil
CREA-RJ 2017105382
Secretaria Municipal de Obras, Infraestrutura e Saneamento
Matrícula nº 111.951-6

Ratifico,

Bruno Ricardo F. Ribeiro
Analista Técnico
Membro do Comitê Gestor do Programa Governo Presente nas Cidades
SECID-ID 5138709-3