



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 Volta Redonda

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRAS PARA CONSTRUÇÃO DO PARQUE RJ PEDREIRA, NO BAIRRO VOLDAC, NO MUNICÍPIO DE VOLTA REDONDA/RJ.

1. INTRODUÇÃO

Por meio do Decreto Estadual nº 47.554/2021, e atualizado pelo Decreto nº 48.782 de 31 de outubro de 2023 o Programa Governo Presente nas Cidades foi criado com o intuito de viabilizar a concepção, o planejamento e a execução de políticas públicas voltadas para implantação, recuperação e melhoria da infraestrutura regional, municipal, urbana e rural, na busca de promover o bem estar social e a qualidade de vida, fomentando a geração de empregos nos municípios do Estado do Rio de Janeiro.

Nesse intuito o Programa tem como base algumas diretrizes para as demandas, como: priorizar a realização de ações em localidades de elevada densidade populacional e grande carência de serviços públicos e de infraestrutura; observando os princípios da transparência e da publicidade para a seleção das propostas; respeito e cooperação mútua entre os entes federativos para o alcance das ações pactuadas; maior vantajosidade competitiva para o Estado e a observância do interesse federativo comum e o incentivo à execução de serviços essenciais, que contribuam com o desenvolvimento integrado do Estado do Rio de Janeiro.

Em conclusão, o presente estudo tem por objetivo demonstrar a viabilidade técnica



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 Volta Redonda

e econômica visando à **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRAS PARA CONSTRUÇÃO DO PARQUE RJ PEDREIRA, NO BAIRRO VOLDAC, NO MUNICÍPIO DE VOLTA REDONDA/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.

1.1 JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

O município de Volta Redonda tem investido na transformação socioeconômica da região, consolidando-se como uma das principais cidades do Estado. Sua proximidade com a capital, localizada a cerca de 130 km e a conexão com outros municípios fazem de Volta Redonda um ponto estratégico para negócios.

Com uma área total de 182,5 km² e uma população de 279.898 habitantes, Volta Redonda está situada no interior do Estado, na região conhecida como Vale do Paraíba Fluminense. A cidade está localizada às margens do Rio Paraíba do Sul e é atravessada por importantes vias de acesso, como a Rodovia Presidente Dutra (BR-116), a Rodovia Lúcio Meira (BR-393) e a Rodovia dos Metalúrgicos (RJ-157), que facilitam o acesso a cidades vizinhas, como Barra Mansa, Resende, Itatiaia e até mesmo Angra dos Reis. Essas rodovias desempenham um papel fundamental para a economia local, especialmente devido à sua ligação com o setor siderúrgico, que depende de boas conexões viárias para o transporte de insumos e produtos acabados.

Essa conectividade com outras cidades transforma Volta Redonda em um centro de transporte e comércio, com fácil acesso tanto ao litoral quanto ao interior do Estado, sendo uma rota conveniente tanto para viagens de lazer quanto para deslocamentos profissionais.

Classificado como uma zona urbana de estrutura consolidada, o bairro Voldac é cercado por áreas importantes da cidade, como os bairros São Luiz, Santa Cruz, Pinto 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 Volta Redonda

Serra, Candelária, Barreira Cravo, Aero, Retiro, entre outros. Além disso, sua proximidade com a BR-393 (Rodovia Lúcio Meira) — que conecta Volta Redonda a cidades como Barra do Piraí e Barra Mansa — reforça sua relevância logística. Essa rodovia é uma rota estratégica para o transporte regional e nacional, ligando o interior do Rio de Janeiro ao Estado de Minas Gerais e facilitando o acesso de áreas industriais e residenciais ao restante do Estado.

Atualmente, o município já dispõe de algumas áreas de lazer que atendem tanto aos moradores quanto aos visitantes, com destaque para o Zoológico Municipal (Zoo VR) e o Parque Natural Municipal Fazenda Santa Cecília do Ingá, que oferecem trilhas, contato com a natureza, áreas para piqueniques e atividades recreativas. A cidade também conta com a Ilha São João, um espaço central com infraestrutura para esportes e eventos, bastante procurado para momentos de lazer e convivência.

No entanto, há uma demanda crescente por novos espaços que atendam a uma variedade maior de interesses, especialmente para quem busca opções de lazer urbano. O Parque RJ Pedreira, traz uma ideia de espaço de esporte ao ar livre, com espaços inclusivos para todas as idades, espaço para grandes eventos, cascatas, arvorismo, parcão, parque infantil, espaço para cursos, food truck, skate parque e etc. Essa proposta então, vem mesclando a ideia inicial do arquiteto Jaime Lenner, que presenteou o município anos atrás com um projeto de sua autoria, e tem incorporada a concepção e identidade do projeto “Parque RJ”, um modelo de parque padrão da Secretaria de Estado das Cidades que vem sendo implantado como piloto no município de São Gonçalo, se tornando assim um espaço completo e excelente para a cidade. Esse tipo de iniciativa complementará as opções já existentes, no município, proporcionando um ambiente mais diversificado para todos os públicos — desde famílias com crianças até esportistas e turistas que desejam relaxar e se conectar com a natureza sem sair do contexto urbano.

1.2 INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO

O objeto do presente documento consta na previsão orçamentária da SECID e no



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 Volta Redonda

Plano Anual de Contratações - PCA, bem como encontra-se em alinhamento com o Programa Governo Presente nas Cidades, enquadrando-se nas áreas de interesse previstas no art. 3º, incisos: I (ordenamento territorial), Inciso IV (infraestrutura urbana: equipamentos públicos, contenção de encosta, exceto na localidades de rodovias estaduais) e V (desenvolvimento econômico, cultural e turístico) do Decreto Estadual nº 48.782/23 e pelo Art. 18 da Lei 14.133/21.

1.3 RESULTADOS PRETENDIDOS DO ATENDIMENTO DA DEMANDA

Solicitação: “CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRAS PARA CONSTRUÇÃO DO PARQUE RJ PEDREIRA, NO BAIRRO VOLDAC, EM VOLTA REDONDA/RJ.”

Necessidade: Diversificação da matriz econômica e turística do município, através do fomento ao turismo e à economia local, geração de empregos indiretos, promoção de saúde e bem-estar à população e redução da criminalidade por meio da ocupação de uma área abandonada.

Resultado esperado: A criação de um Parque que trará diversos benefícios diretos e indiretos para Volta Redonda e seus habitantes, impactando positivamente a segurança, mobilidade urbana e qualidade de vida. No âmbito da segurança, o parque proporcionará um espaço bem iluminado e frequentado, o que contribuirá para a redução de áreas de risco e a desocupação de espaços públicos utilizados para atividades ilícitas. Já em relação à mobilidade urbana, o projeto inclui ciclovias e calçadas adequadas, facilitando o deslocamento de pedestres e ciclistas e promovendo o uso de meios de transporte mais sustentáveis.

Por fim, no que diz respeito à qualidade de vida, o parque será um ponto 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 Volta Redonda

encontro para famílias, crianças e idosos, promovendo atividades físicas, recreativas e culturais que melhoram a saúde física e mental da população.

Dessa forma, o empreendimento trará benefícios ambientais, econômicos e sociais, contribuindo significativamente para a qualidade de vida dos moradores e para o desenvolvimento econômico e sustentável da cidade.

1.4 OBJETO CONTRATADO

“CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRAS PARA CONSTRUÇÃO DO PARQUE RJ PEDREIRA, NO BAIRRO VOLDAC, EM VOLTA REDONDA/RJ”

Unidade solicitante: Prefeitura Municipal de Volta Redonda/RJ

Trecho contemplado: O objeto deste Estudo Técnico Preliminar contempla uma área em torno de 35 mil m² na Av. Nossa Senhora do Amparo, Voldac, Volta Redonda/RJ.

- Coordenadas aproximadas: -22.484502, -44.093491

2. ANÁLISE DO CENÁRIO

Para realização da obra de **CONSTRUÇÃO DO PARQUE RJ PEDREIRA, NO BAIRRO VOLDAC, EM VOLTA REDONDA/RJ**, adotou-se a confecção do projeto básico pela Prefeitura de Volta Redonda, tendo como base a vistoria no local e levantamento da situação atual da área, tendo os quantitativos de memória de cálculo sido baseados nos mesmos. Ambos os documentos fazem parte do conjunto de peças técnicas que serão anexados ao Edital.

Abaixo, estão indicadas a localização do terreno situado na Av. Nossa Senhora do Amparo, Voldac (figura 1) e a localização do município de Volta Redonda no mapa do Estado do Rio de Janeiro (figura 2).



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 Volta Redonda



Figura 1: Localização do terreno a ser construído o Parque



Figura 2 – Localização do município de Volta Redonda - Rio de Janeiro

Fonte da Imagem: Wikipedia.org (Acessado em maio/2025).



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 Volta Redonda

A área proposta para a implantação do Parque RJ Pedreira, enfrenta um abandono desde a desativação da antiga pedreira, sendo um local sem uso, com possibilidade de invasão, numa região central e de importância para a cidade, com falta de infraestrutura, gerando transtorno aos moradores das áreas adjacentes, bem como dificultando a mobilidade e segurança dos transeuntes.

Para melhorar essa situação, é importante que haja investimentos do poder público, com ocupação da área, implantando uma nova área de lazer, ampliando o espaço de convivência, reforçando a segurança, melhorando a qualidade de vida e infraestrutura da região. Essas melhorias podem contribuir para um ambiente mais confortável aos moradores e valorização da região, além de prevenir problemas de ocupação desordenada.

2.1 LEVANTAMENTO DAS SOLUÇÕES DE MERCADO

A intervenção planejada fundamenta-se na posição estratégica do terreno e do bairro, sendo um local de fácil acesso aos moradores do município bem como a todos os moradores dos municípios adjacentes, pois fica em uma das regiões de acesso da cidade, próximo a rodovia e vias públicas de importância.

Atualmente, além do espaço requerer uma ocupação de uso, para sanar o abandono da área, a região precisa ser impulsionada com essa proposta de requalificação urbanística, proporcionando aos moradores do entorno condições básicas de qualidade de vida, bem como explorar seu potencial de desenvolvimento futuro.

Para alcançar os resultados pretendidos no prazo de **360 (trezentos e sessenta) dias corridos**, é necessária a execução de um volume significativo de obras e serviços de engenharia, os quais alguns deles necessitam de mão de obra especializada, que esta Administração Pública não possui em seu quadro.

Ressalta-se que o prazo previsto para a execução de tais serviços implica na utilização de máquinas e equipamentos que com a finalização das obras ficariam ociosos. Neste cenário, a execução dos serviços é mais apropriada se for realizada de forma



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 Volta Redonda

indireta.

As soluções de mercado para alcançar os objetivos supracitados é a LICITAÇÃO NA MODALIDADE CONCORRÊNCIA, DO TIPO MENOR PREÇO, SOB REGIME DE EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO para **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRAS PARA CONSTRUÇÃO DO PARQUE RJ PEDREIRA, NO BAIRRO VOLDAC, EM VOLTA REDONDA/RJ.**

2.2 AVALIAÇÃO COMPARATIVA (BENCHMARKING)

A avaliação comparativa se faz necessária conforme determinado pelo Art. 9º do Decreto 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 veiculem regras e diretrizes para contratações específicas, mediante análise pormenorizada do mercado em que o objeto contratual se encontra inserido;



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 Volta Redonda

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 Portal da Transparência do Município, foram buscados preços referências para nortear parâmetros aceitáveis para contratação dos serviços do presente estudo. Não foram encontradas contratações similares feitas pelo Município de Volta Redonda, no entanto, listamos abaixo algumas contratações de objetos correlatos:

Nº Processo	Objeto	Valor	Período
SEI-460001/000503/2023	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E OBRAS DE CONSTRUÇÃO DO PARQUE URBANO BOA VISTA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO/RJ	R\$ 44.001.808,52	01/07/2024 até o presente momento

2.2.2 CONSULTA AO MERCADO

Foram analisadas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas a outros editais, com o objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da Administração, e as que foram identificadas foram incorporadas no presente estudo.

Nº Processo	Objeto	Valor da Contratação	Período
VR-12.051.00002848/2024	EXECUÇÃO DE OBRA DE REFORMA DA PRAÇA DE LAZER ADELINO GONÇALVES CORRELLO, NA AV. SÁVIO COTA DE ALMEIDA GAMA, BAIRRO RETIRO, VOLTA REDONDA/RJ.	R\$186.065,31	12 meses



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 Volta Redonda

PROCESSO 0051/2024 – FURBAN/VR	REPAROS E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA RAIMUNDO ANDRADE DE SOUZA, BAIRRO CONFORTO, VOLTA REDONDA/RJ	R\$ 33.862,10	12 meses
PROCESSO 0115/2024 – FURBAN/VR	REFORMA DA PRAÇA JURANDIR DO NASCIMENTO, NA RUA LAMBARI, BAIRRO STA, RITA DO ZARUR, VOLTA REDONDA/RJ	R\$118.757,10	12 meses
PROCESSO 6516/2024 - PMVR	REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA MARECHAL RONDON, BAIRRO SÃO JOÃO, VOLTA REDONDA/RJ	R\$ 43.704,11	12 meses

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 nas suas páginas 39/40, no item “Orçamentos e BDI para estudos, projetos, planos, gerenciamento e correlatos” permite, claramente, o uso da tabela EMOP conforme transcrito abaixo:

“A determinação do preço de elaboração de estudos, projetos, planos, gerenciamento e correlatos podem 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 Volta Redonda

[...]

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, SINAPI- Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, cotação de mercado e consulta a contratações similares.

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 elaboração do objeto contratado deverão ser observados os documentos abaixo, independente 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 9050** – Acessibilidade a edificações e espaços urbanos.
- **NBR 16537** – Diretrizes para projetos de urbanização.
- **NBR 16821** – Parques urbanos – Planejamento, implantação e gestão.



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 Volta Redonda

- **NBR 6118** – Projeto de estruturas de concreto armado.
- **NBR 14931** – Execução de estruturas de concreto.
- **NBR 6120** – Cargas para cálculo de estruturas.
- **NBR 8800** – Estruturas de aço e mistas aço-concreto.
- **NBR 16239** – Execução de estruturas metálicas.
- **NBR 9781** – Blocos de concreto para pavimentação.
- **NBR 16416** – Projeto com blocos intertravados de concreto.
- **NBR 15570** – Pavimentação de concreto – Execução.
- **NBR 16590** – Calçadas – Projeto e execução.
- **NBR 5626** – Instalação predial de água fria.
- **NBR 8160** – Esgoto sanitário – Projeto e execução.
- **NBR 10844** – Águas pluviais – Projeto e execução.
- **NBR 12266** – Drenagem urbana.
- **NBR 5410** – Instalações elétricas de baixa tensão.
- **NBR 15129** – Iluminação pública – Projeto e execução.
- **NBR 16071 (várias partes)** – Equipamentos de playground – Segurança e instalação.
- **NBR 16776** – Pistas de skate – Projeto e construção.
- **NBR 14280** – Palcos e estruturas temporárias.
- **NBR 5419** – Proteção contra descargas atmosféricas.
- **NBR 9077** – Saídas de emergência.
- **NBR 13752** – Símbolos gráficos para projeto paisagístico.
- **NBR 15575 (partes aplicáveis)** – Desempenho de edificações.

As avaliações pretendem por meio das NBRs supracitadas:

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



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 Volta Redonda

- Realizar auto avaliação da conformidade com a Norma.

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.

2.4 ESTIMATIVA DE QUANTIDADES DAS POSSÍVEIS SOLUÇÕES

O quantitativo apresentado está detalhado na Memória de Cálculo do orçamento, parte integrante desse Estudo Técnico Preliminar.

2.5 ESTIMATIVA DE PREÇOS DAS POSSÍVEIS SOLUÇÕES

De acordo com o Catálogo Referência da EMOP, as Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) são um percentual que deverá ser adicionado ao custo direto da obra, obtendo-se, assim, o que chamamos de preço de venda. Variará sensivelmente em relação ao volume dos serviços a serem executados, tipos de obra, número de obras em execução de cada Empresa, facilidades disponíveis para condução dos serviços, exigências do órgão contratante etc. Quando utilizamos o Sistema EMOP de Custos Unitários, devemos considerar para o cálculo do percentual de BDI a seguinte equação:

$$BDI = ((1+AC+S+R+G) (1+DF) (1+L)) / ((1-I))$$

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



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 Volta Redonda

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.

- Valor Total sem Desoneração: R\$ 40.651.048,03 (quarenta milhões, seiscentos e cinquenta e um mil, quarenta e oito reais e três centavos).
- Valor Total com Desoneração: R\$ 39.448.670,05 (trinta e nove milhões, quatrocentos e quarenta e oito mil, seiscentos e setenta reais e cinco centavos).
- Valor Total com BDI (20,26%) e BDI DIF (15,30%) sem Desoneração: R\$ 48.642.643,07 (quarenta e oito milhões, seiscentos e quarenta e dois mil, seiscentos e quarenta e três reais e sete centavos).
- Valor Total com BDI (25,19%) e BDI DIF (20,03%) com Desoneração: R\$ 49.131.666,87 (quarenta e nove milhões, cento e trinta e um mil, seiscentos e sessenta e seis reais e oitenta e sete centavos).

Ressalta-se que foram utilizados itens das tabelas EMOP, SCO-RIO, SINAPI, SICRO e também foi realizada Cotação de Mercado.



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 Volta Redonda

Tipo de Obra	CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS (NOVOS E REFORMAS)	
Parcelas do BDI	SEM DESONERAÇÃO	COM DESONERAÇÃO
	Custo direto acima de R\$1.500.000,00	Custo direto acima de R\$1.500.000,00
Administração Central	0,0300	0,0300
** Impostos sobre o faturamento	0,0865	0,0865
Seguro garantia	0,0070	0,0070
Despesas financeiras	0,0050	0,0050
Risco	0,0090	0,0090
Lucro	0,0450	0,0450
INSS (Lei 13161/15)	0,0000	0,0360
Percentuais do BDI	20,26%	25,19%

Tabela 1: Tabela Analítica dos percentuais de BDI para construção de rodovias e ferrovias (inclusive conservação);

Fonte: Catálogo de Referência 13ª Edição - maio 2025 – EMOP

BDI DIFERENCIADO (SE HOUVER)	SERVIÇOS COM CUSTOS ADMINISTRATIVOS MENORES	
Parcelas do BDI	SEM DESONERAÇÃO	COM DESONERAÇÃO
	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	0,0865	0,0865
Seguro garantia	0,0035	0,0035
Despesas financeiras	0,0055	0,0055
Risco	0,0035	0,0035
Lucro	0,0300	0,0300
INSS (Lei 13161/15)	0,0000	0,0360
Percentuais do BDI	15,30%	20,03%

Tabela 2: Tabela Analítica dos percentuais de BDI para serviços com custos administrativo menores;

Fonte: Catálogo de Referência 13ª Edição – maio 2025 – EMOP

Notas:

- 1) Para enquadramento do BDI em cada tipo de obra, verificar a preponderância dos serviços.
- 2) ** Impostos sobre o faturamento.



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 Volta Redonda

ISS	5%
COFINS	3%
PIS	0,65%
TOTAL	8,65%

Tabela 3: Tabelas percentuais dos índices.

Fonte: Catálogo de Referência 13ª Edição – maio 2025 – EMOP

- 3) 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;
- 4) 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.

2.6 AUDIÊNCIA PÚBLICA

Na contratação não foram identificadas situações de relevância técnica específica que pudessem justificar a realização de audiência pública para coleta de contribuições a fim de definir a solução mais adequada visando preservar a relação custo-benefício considerando que, apesar da complexidade da obra, os procedimentos adotados seguem padrões usuais para este tipo de serviço.

2.7 ANÁLISE DAS POSSÍVEIS SOLUÇÕES

Ao considerar o futuro uso da área da antiga pedreira, é fundamental avaliar diferentes possibilidades de ocupação com base em critérios técnicos, sociais, ambientais e urbanísticos. Dentre as alternativas analisadas, destacam-se três opções principais: a construção de um conjunto habitacional, a implantação de um estacionamento e, por fim, a criação de um parque urbano.

Cada uma dessas soluções apresenta vantagens e desvantagens, mas uma análise mais ampla revela que o parque urbano representa a alternativa mais estratégica, sustentável e



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 Volta Redonda

benéfica para a cidade a médio e longo prazo.

A construção de moradias é, sem dúvida, uma necessidade presente em muitas cidades brasileiras. Um conjunto habitacional na área da pedreira poderia atender a essa demanda, especialmente se voltado à habitação de interesse social. Essa alternativa traria benefícios diretos a uma parcela da população, com possível geração de receita pública por meio de parcerias ou financiamentos habitacionais.

No entanto, essa escolha também acarretaria desafios significativos. A alta densidade populacional concentrada em uma área previamente degradada exigiria investimentos robustos em infraestrutura urbana — como saneamento, transporte, escolas e saúde — para evitar a sobrecarga dos serviços públicos. Além disso, a construção habitacional eliminaria a oportunidade de recuperação ambiental do espaço e restringiria seu uso a uma função específica, com benefícios limitados à população diretamente residente.

A segunda alternativa considerada é a transformação do espaço em um estacionamento. A princípio, esta opção pode parecer funcional, visto que o local é próximo a um bairro com comércio intenso. A implantação seria relativamente simples, com baixo custo inicial e possibilidade de retorno financeiro por meio de cobrança de uso.

Entretanto, esta é uma solução de impacto urbano reduzido, com baixíssimo retorno social e ambiental. Ao privilegiar o uso de veículos individuais, o estacionamento desestimula o transporte público e contraria as diretrizes de mobilidade urbana sustentável. Além disso, trata-se de uma ocupação de solo que contribui pouco para a valorização do entorno ou para a construção de uma cidade mais justa, inclusiva e resiliente.

A implantação de um parque urbano na área da pedreira representa a alternativa mais equilibrada, eficiente e voltada ao futuro. Um parque é um equipamento público que proporciona acesso universal e gratuito a lazer, cultura, esportes e contato com a natureza.

Em um cenário de crescente urbanização e escassez de áreas verdes, conforme já relatado no presente estudo, a criação de um parque contribuirá diretamente para a



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 Volta Redonda

melhoria da qualidade de vida da população, com impactos positivos na saúde física e mental dos cidadãos.

Do ponto de vista ambiental, o parque permite a recuperação de uma área antes degradada através da exploração da pedreira, favorecendo o aumento da permeabilidade do solo e a melhoria do microclima local.

Urbanisticamente, trata-se de um elemento de ordenação territorial e de valorização imobiliária, que tende a atrair investimentos no entorno e gerar dinamismo econômico. Além disso, parques urbanos são reconhecidos como espaços de encontro e convivência, fortalecendo os laços comunitários e contribuindo para a construção de uma cidade mais humana.

É importante destacar que, embora demande investimentos de implantação e manutenção, o parque urbano oferece retornos consistentes e duradouros. Cidades que investem em infraestrutura verde colhem benefícios em saúde pública, turismo, educação ambiental e valorização do patrimônio natural. A área da pedreira, com sua topografia marcante e potencial paisagístico, oferece as condições ideais para se transformar em um grande ativo ambiental e social para o município.

Diante das opções analisadas, conclui-se que a construção de um parque urbano é a alternativa mais vantajosa e estratégica para a área da pedreira. Enquanto o conjunto habitacional e o estacionamento apresentam benefícios pontuais e restritos, o parque propicia uma multiplicidade de ganhos – sociais, ambientais, culturais e econômicos – que se estendem a toda a população e se perpetuam no tempo. Assim, sua implantação representa não apenas um uso racional do solo urbano, mas também um compromisso com a sustentabilidade, o bem-estar coletivo e a construção de uma cidade mais verde, inclusiva e resiliente.

Apresenta-se a seguir, a Matriz SWOT referente a análise dos ambientes internos e externos da opção considerada mais vantajosa: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE OBRAS PARA CONSTRUÇÃO DO PARQUE RJ PEDREIRA, NO BAIRRO VOLDAC, EM VOLTA REDONDA/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 Volta Redonda

FORÇAS

- Alinhamento Estado /Município;
- Projeto de grande relevância para a cidade e região;
- Investimento em infraestrutura urbana que pode gerar valor para a cidade;
- Definição clara de responsabilidades e intenções entre as partes;

AMEAÇAS

- Possíveis dificuldades no cumprimento do cronograma devido a imprevistos ou problemas com fornecedores;
- Dificuldade na alocação de recursos;
- Não contratação de empresa qualificada.

OPORTUNIDADES

- Potencial para impulsionar o turismo local e a economia regional;
- Potencial pra atrair mais investimentos e parcerias público privadas;
- Obra que irá proporcionar qualidade de vida local;
- Projeto pode servir como modelo para futuros projetos de urbanização sustentável na região;
- Diversificação da Matriz econômica do município.

FRAQUEZAS

- Processo de contratação rígido;
- Engessamento burocrático;
- Demora na contratação do projeto;
- Complexidade na execução da obra;
- Número de agentes para fiscalização;
- Dependência de mão de obra especializada.

2.8 ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO

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 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



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 Volta Redonda

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;*



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 Volta Redonda

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 14.133/2021 não atribui ao projeto executivo a obrigatoriedade de execução em contrato preliminar à contratação das obras, podendo ser licitado no mesmo certame. Entretanto, exige que a execução de cada etapa será obrigatoriamente precedida da conclusão e da aprovação, pela autoridade competente, dos trabalhos relativos às etapas anteriores. Ressalta-se que que neste 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 com as soluções técnicas delineadas no projeto básico. Este último, por sua vez, deve ser suficientemente minucioso, visando mitigar, se não eliminar, a necessidade de reformulações durante a fase de execução.

O Artigo 19, parágrafo 3º da Lei 14.133/2021 discorre sobre as licitações de obras e serviços de engenharia e arquitetura, onde sempre que adequada ao objeto da licitação,



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 Volta Redonda

será preferencialmente 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 da maioria dos municípios Fluminenses, os quais 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 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*



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 Volta Redonda

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 em seu custo orçamentário de obras.

2.9 CONCLUSÃO DA ANÁLISE DE CENÁRIO

Por todo o exposto e pelas soluções apresentadas no item 2.7 deste Estudo, com suas vantagens e desvantagens; a escolha da melhor abordagem e solução, com benefícios diretos e indiretos que o Município almeja com a contratação, considerando a combinação dessas abordagens, levando em conta os recursos disponíveis e a urgência da intervenção, tem-se:

- Redução das áreas abandonadas no município, contribuindo para a revitalização de espaços públicos e, consequentemente, aumento da segurança pública, ao reduzir locais propensos à criminalidade e ao vandalismo;
- Incentivo turístico e econômico para o município, com a promoção do turismo de lazer, complementando o atual perfil de turismo predominantemente voltado para negócios. Além disso, a criação do Parque atrairá visitantes, estimulando o setor de serviços e comércio local, gerando novos empregos e



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 Volta Redonda

oportunidades econômicas;

- Implantação de projeto modelo para impulsionar parcerias público privadas;
- Implantação de ações de sustentabilidade urbanística na região;
- Melhoria da qualidade de vida dos munícipes ao valorizar a prática de exercícios físicos e promover a convivência social em um ambiente urbano mais saudável e acessível;
- Redução de possibilidade de ocupação desordenada e imprópria no local.
- Valorização imobiliária nas proximidades, gerando um aumento no valor das propriedades vizinhas ao Parque Urbano, o que pode contribuir para o crescimento da arrecadação municipal com impostos;
- Redução da pressão sobre outras áreas de lazer e entretenimento na cidade;
- Geração de empregos diretos e indiretos, tanto na fase de construção do Parque quanto na operação e manutenção do local, além do fortalecimento de setores como o turismo, comércio e serviços locais.

3. SOLUÇÃO

3.1. DEFINIÇÃO SUCINTA DO OBJETO

“CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRAS PARA CONSTRUÇÃO DO PARQUE RJ PEDREIRA, NO BAIRRO VOLDAC, EM VOLTA REDONDA/RJ”.

3.2 IDENTIFICAÇÃO DOS ITENS, QUANTIDADES E UNIDADES.

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

CÓDIGO DO ITEM	ID	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADES
----------------	----	-----------	---------	-------------



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 Volta Redonda

0787.033.0008	160996	SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE ESTRUTURA, DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO CIVIL, ORIGEM: PESSOA JURÍDICA.	serviço	1
---------------	--------	--	---------	---

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

O presente objeto refere-se à uma Obra comum de Engenharia, devido à sua natureza técnica e às peculiaridades que envolvem a execução do Parque RJ Pedreira como drenagem pluvial, construção de edificação, pavimentação e ciclovias, arquibancada, contenções, etc. Esta classificação é fundamentada nos aspectos relacionados ao projeto e à necessidade de integrar múltiplos sistemas.

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 prestados objeto deste estudo deverão ser prestados de forma não contínua (por escopo). 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.



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 Volta Redonda

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 AO ATENDIMENTO DA NECESSIDADE

4.1.1.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

- Prova de atendimento aos requisitos do Art. 67º previstos na Lei 14.133/2021.
- 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 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).*” na seguinte forma:
- A exigência de atestado é restrita às parcelas de maior relevância, 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).
- Exigindo-se quantitativo mínimo, deverá ser observado o limite máximo de 50% (cinquenta por cento) da quantidade que se pretende efetivamente contratar, conforme art. 67, §2º, da Lei nº 14.133/2021.
- **Isso posto, 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**



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 Volta Redonda

deste certame:

- ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA

- a) Execução de Estrutura em aço ASTM-A572 para edificações.

Quantidade total prevista: 149.968,47 Kg

- b) Desmonte de bloco de material de 3ª categoria utilizando massa expansiva, rompedor e perfuratriz

Quantidade total prevista: 4.187,05 m³

- c) Execução de Telhado Verde

Quantidade total prevista: 1.488,00 m²

- d) Execução de Peças de Concreto Armado $F_{cK} = 30\text{mpa}$

Quantidade total prevista: 586,71 m³

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 e que representam valores iguais ou superiores a 4% (quatro por cento) do valor estimado da contratação. 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.

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



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 Volta Redonda

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.

Em resumo, 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.

Poderá ser admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, resultando na comprovação de capacidade técnico-operacional de uma única contratada. 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



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 Volta Redonda

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 Volta Redonda

- 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:

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



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 Volta Redonda

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

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

- 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% 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, 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 450 (quatrocentos e cinquenta) dias, contados da divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas, podendo ser prorrogado, quando seu objeto não for concluído no período firmado no contrato, nos termos do Artigo 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, 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 360 (trezentos e sessenta) dias corridos,



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 Volta Redonda

contados a partir da data estabelecida na Ordem de Início emitida 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 relatório final de obra (como construído) ao contratante, com arquivos em formato editável (.xlsx; .docx; .dwg; etc) e não editável (.pdf).

4.1.3. CRITÉRIO E PRÁTICA DE SUSTENTABILIDADE

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, voltados para as práticas sustentáveis, no que se refere ao cumprimento dos temas abaixo:



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 Volta Redonda

- 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.

Além disso, cabe à CONTRATADA realizar práticas sustentáveis de manejo dos recursos renováveis, a redução dos resíduos e poluições, 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);



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 Volta Redonda

<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/>

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;



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 Volta Redonda

- 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.

4.2. FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

A modalidade adotada será a CONCORRÊNCIA, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO GLOBAL, sendo o seu regime de execução INDIRETA, por EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO.

4.2.1. ÂMBITO DA LICITAÇÃO NACIONAL

4.3. PARCELAMENTO DO OBJETO

Os objetos foram selecionados de forma para 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.



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 Volta Redonda

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;*



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 Volta Redonda

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:*

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



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 Volta Redonda

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:



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 Volta Redonda

- 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 viável, pois os serviços possuem sequência e dependência entre si para alcançar o objetivo proposto. Além disso, essa divisão exigiria a espera pela conclusão de um serviço antes do início do próximo, aumentando o prazo total de execução.

A contratação por itens também poderia gerar interferências entre empresas, comprometendo a qualidade e as garantias dos serviços prestados.

Além disso, o fracionamento em lotes não é economicamente vantajoso, pois demandaria compatibilidade entre os serviços, dificultando a avaliação por critérios uniformes e a execução por um único fornecedor, o que poderia resultar em prejuízo ao erário.

Portanto, para garantir eficiência e economicidade, a execução integral por uma única empresa é a solução mais adequada.

Item 2) Não. A divisão não é economicamente viável, pois resultaria em aumento de custos. A centralização permite um melhor aproveitamento das técnicas em cada etapa do trabalho, otimização do uso de insumos e mão de obra, além de um planejamento estratégico mais eficiente, considerando a ampla extensão e distribuição geográfica da malha rodoviária.

Além disso, a necessidade de uma empresa aguardar a conclusão dos serviços da outra prolongaria o prazo de execução, impactando diretamente nos custos devido à maior previsão de tempo para a finalização da obra. Dessa forma, a contratação unificada se



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 Volta Redonda

mostra a alternativa mais eficiente, garantindo economicidade e melhor gestão dos recursos disponíveis.

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

A contratação única reduz encargos administrativos e burocráticos da gestão de múltiplos contratos, gerando economia de escala, otimização do tempo e maior eficiência, além de assegurar maior comprometimento da empresa contratada.

Com a consolidação do objeto, a Administração se beneficia da economia de escala, pois o aumento dos volumes resulta na redução dos custos unitários e, conseqüentemente, nos valores pagos.

Item 4) Não. Centralizando a solução, há um melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade, visto que quanto maior o escopo a ser contratado, maior o valor contratual e mais atrativo se torna o certame para empresas de serviços especializados.

O parcelamento do objeto não ampliaria a competitividade da licitação e poderia elevar os custos da contratação, pois a administração simultânea de múltiplos contratos geraria maior carga administrativa. Além disso, a necessidade de mais profissionais para fiscalização aumentaria as despesas da administração pública.

A unificação da contratação permite um planejamento mais eficiente, melhor gestão dos contratos, cumprimento adequado de prazos e padrões de qualidade, além de garantir a atribuição clara de responsabilidades pelos serviços. Dessa forma, o parcelamento se mostra economicamente inviável, podendo comprometer a solução como um todo, visto que os serviços são interdependentes e devem ser avaliados sob os mesmos critérios, possibilitando a execução por um único fornecedor sem prejuízo à competitividade do certame.



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 Volta Redonda

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.

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



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 Volta Redonda

economicidade, demonstrado assim a viabilidade da contratação pretendida.

Volta Redonda, 30 de junho de 2025.

Responsável Técnico pela elaboração,

Augusto Ferreira Esteves
Arquiteto e Urbanista
CAU RJ. A4904-2
Diretor do Departamento de Projetos
DPR/IPPU
Matrícula 035

Ratifico,

CAMILA ALVES DOS SANTOS
ENGENHEIRA CIVIL
Membro do Comitê Gestor do Programa Governo Presente nas Cidades
Secretaria de Estado das Cidades – SECID RJ
Mat.: 515871-0