



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



Prefeitura do Município de Magé
Secretaria Municipal de Infraestrutura

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PONTE VIRGÍNIA LANE, EM PIABETÁ, 6º DISTRITO DE MAGÉ/RJ

1. INTRODUÇÃO

Criado através do Decreto 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 vantagem 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 e econômica visando a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE**

Ricardo Guerra de Figueiredo
Secretário de Infraestrutura
Matrícula: 364426

7364424

Marcio Gentil
Presidente COMGES PGPC
ID 51.22545-0



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



Prefeitura do Município de Magé
Secretaria Municipal de Infraestrutura

CONSTRUÇÃO DE PONTE VIRGÍNIA LANE, EM PIABETÁ, 6º DISTRITO DE MAGÉ/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 Magé, no Estado do Rio de Janeiro, possui uma área de 390,775 km² e uma população de 228.127 habitantes, conforme o censo de 2022 do IBGE. Localizado a 62 km da capital, Rio de Janeiro, Magé é um ponto estratégico na Região Metropolitana. A obra proposta visa à substituição da ponte que liga as duas margens do Rio Inhomirim, proporcionando acesso à Avenida Virginia Lane, e garantindo tráfegabilidade, segurança viária e integridade física de motoristas e pedestres.

De acordo com o laudo técnico da Secretaria Municipal de Proteção e Defesa Civil, a ponte é do tipo treliça de estrado inferior, modelo Warren, e apresenta danos significativos, como corrosão nas peças metálicas e desgaste no concreto do tabuleiro, comprometendo sua estrutura. A estabilidade da ponte foi gravemente afetada durante a cheia do Rio Inhomirim, resultando em sua interdição total.

Em março de 2024, Magé registrou volumes significativos de precipitação, acumulando 171,05 mm em 24 horas no bairro Jardim Nazareno, 155,6 mm no Morro de Sertão, 150,31 mm no Rio dos Cavaleiros, e 118,93 mm no centro da cidade. Esse aumento do volume de água fluvial, intensificado pelas chuvas que também atingiram fortemente a Região Serrana, combinado com a alta da maré nos bairros costeiros, como Jardim Nossa Senhora da Piedade, impediu o escoamento natural da água para a Baía de Guanabara.

Magé, com seus 390,775 km², representa 32,5% da área da Região Metropolitana do Rio de Janeiro e é um importante polo agrícola, turístico e cultural. O município abriga a primeira estrada férrea do Brasil, igrejas do século XVIII e uma natureza exuberante que atrai o turismo ecológico sustentável.

Ricardo Guerra de Figueiredo
Secretário de Infraestrutura
Matrícula: 364426

7364424

Marcio Gentil
Presidente COMGES PGPC
ID 51:22545-0



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



Prefeitura do Município de Magé
Secretaria Municipal de Infraestrutura

A região onde se localiza a Ponte Virginia Lane, na divisa dos bairros Piabetá, Jardim Prainha e Parque dos Artistas, tem sido alvo de intervenções municipais para melhorar a infraestrutura urbana e proporcionar maior dignidade habitacional aos moradores. A falta de pavimentação no entorno da ponte, principalmente nos bairros Jardim Prainha e Parque dos Artistas, e a ausência de manutenção resultaram no atual estado de degradação da estrutura metálica, colocando em risco não só a integridade física de quem circula pelo local, mas também o escoamento da produção agrícola e a fonte de renda de muitas famílias.

A contratação desta obra visa melhorar as condições de tráfego, segurança viária e infraestrutura urbana, beneficiando diretamente cerca de 1.000 cidadãos, quase 1/5 da população do menor município fluminense. Além disso, impactará positivamente todos que trafegam pela região e visitam Magé, proporcionando uma qualidade de vida mais adequada ao desenvolvimento humano.

1.2 INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO

O objeto do presente documento consta na previsão orçamentaria do SECID e no 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) e Inciso IV (infraestrutura urbana) do Decreto Estadual nº 48.782/23 e pelo Art. 18 da Lei 14.133/23.

1.3 RESULTADOS PRETENDIDOS DO ATENDIMENTO DA DEMANDA

Solicitação: "CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PONTE VIRGÍNIA LANE, EM PIABETÁ, 6º DISTRITO DE MAGÉ/RJ".

Ricardo Guerra de Figueiredo
Secretaria Municipal de Infraestrutura
Matrícula: 364426

7364424

Marcio Gentil
Presidente COMGES PGPC
ID 51:22545-0



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



Prefeitura do Município de Magé
Secretaria Municipal de Infraestrutura

Necessidade: Garantir condições seguras de trafegabilidade, promover segurança viária e qualidade de vida aos munícipes.

Resultado esperado: Contribuir para a qualidade de vida dos moradores e usuários da via, assegurando a circulação eficiente e segura de veículos, pedestres e ciclistas, além de prevenir acidentes e assegurar a integridade da via de acesso ao bairro.

1.4 OBJETO CONTRATADO

“CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PONTE VIRGÍNIA LANE, EM PIABETÁ, 6º DISTRITO DE MAGÉ/RJ”

Unidade solicitante: Prefeitura Municipal de Magé.

Vias contempladas: Rua Guarani e Av. Virginia Lane, Piabetá, Magé/ RJ.

2. ANÁLISE DO CENÁRIO

Para realização da Obra de Construção de Ponte sobre o Rio Inhomirim – Magé/ RJ, adotou-se a execução do projeto básico pela Prefeitura de Magé, tendo como base a vistoria “in loco” e levantamento atual da situação da área, tendo os quantitativos da memória de cálculo baseados nos mesmos. Ambos os documentos fazem parte do conjunto de peças técnicas que serão anexados ao edital.

Abaixo, estão indicadas a localização da ponte atual e o local onde será construída a nova ponte (figura 1), ponte existente (foto 1) e a localização do município de Magé no mapa do Estado do Rio de Janeiro (figura 2).

Ricardo Guerra de Figueiredo
Secretário de Infraestrutura
Matrícula: 364426

7364424

Marcio Gentil
Presidente COMGES PGPC
ID 51:22545-0



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



Prefeitura do Município de Magé
Secretaria Municipal de Infraestrutura

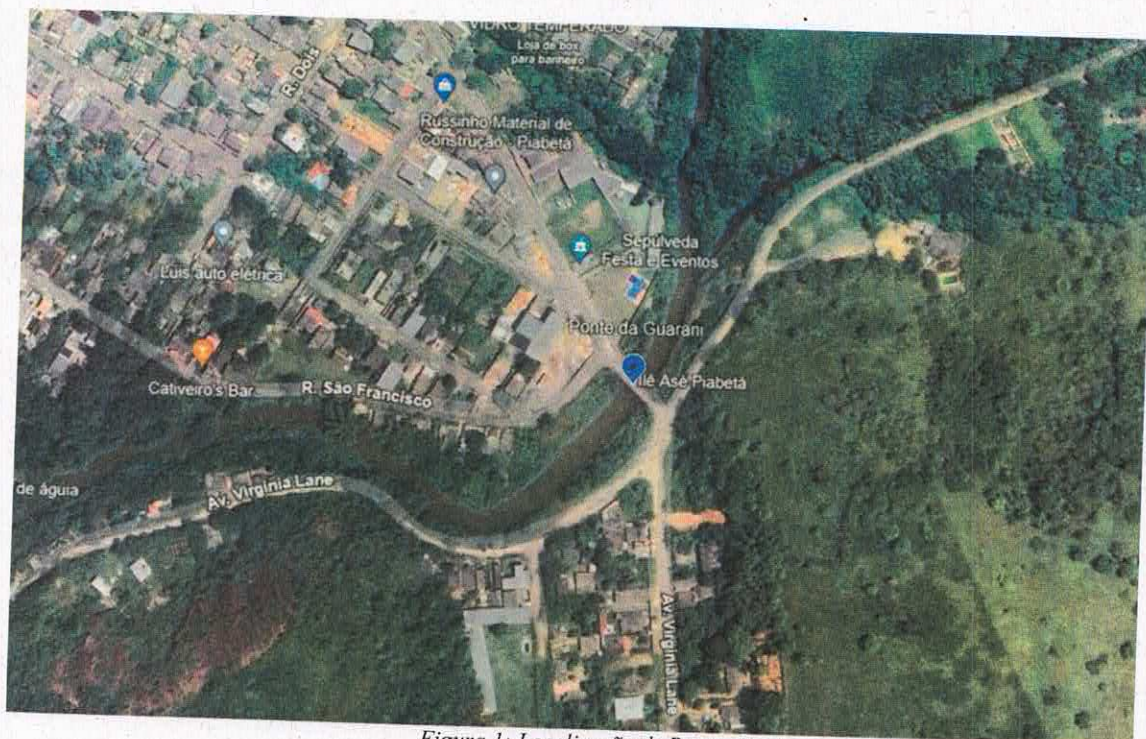


Figura 1: Localização dz Ponte Atual

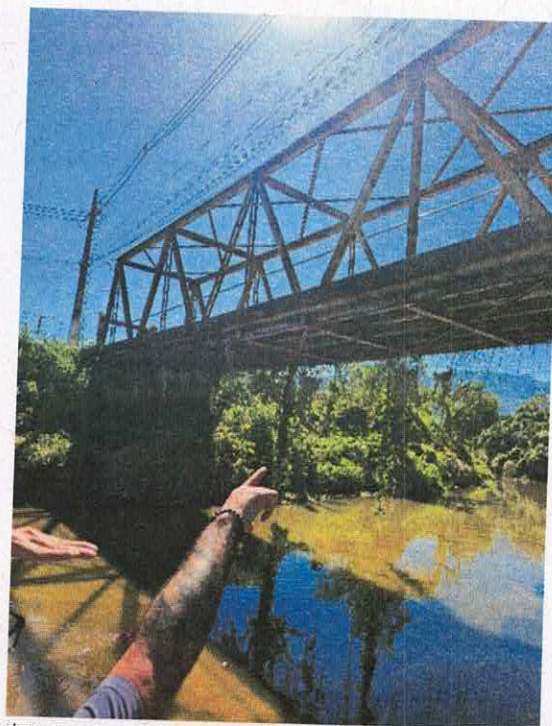


Foto 1: Ponte Existente

Ricardo Guerreiro de Figueiredo
Secretário de Infraestrutura
Matrícula: 364426

7364424

Marcio Gentil
Presidente COMGES PGPC
ID 51.22545-0



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



Prefeitura do Município de Magé
Secretaria Municipal de Infraestrutura

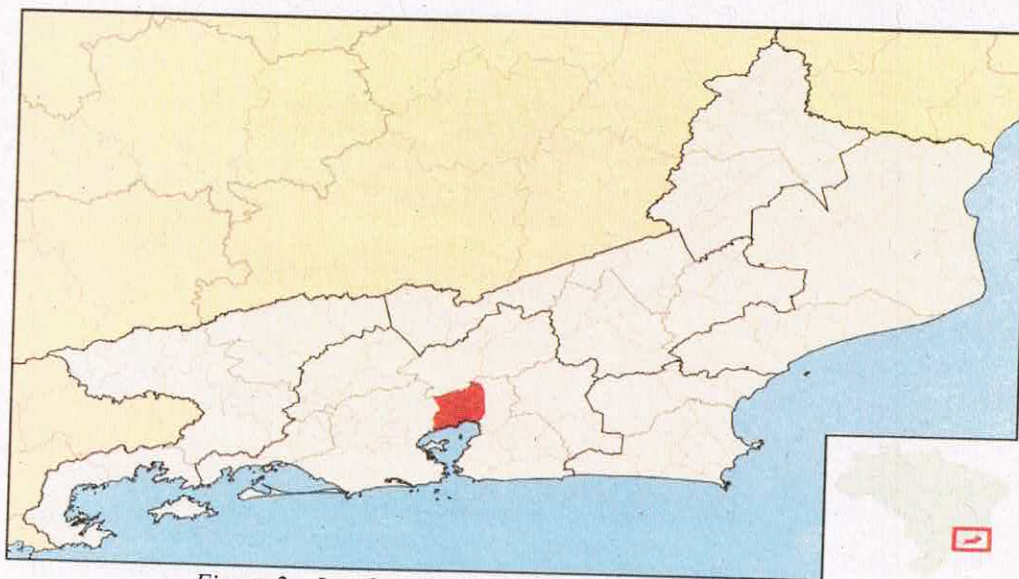


Figura 2 – Localização do município de Magé - Rio de Janeiro

Fonte da Imagem: Google

2.1 LEVANTAMENTO DAS SOLUÇÕES DE MERCADO

Para alcançar os resultados pretendidos no prazo de 360 (trezentos e sessenta) dias, é necessária a execução de um volume significativo de obras e serviços de engenharia, alguns deles com mão de obra especializada que a 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 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 a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PONTE VIRGÍNIA LANE, EM PIABETÁ, 6º DISTRITO DE MAGÉ/RJ.**

Ricardo Guerra de Figueiredo
Secretaria de Infraestrutura
Matrícula: 364426

7364424

Marcio Gentil
Presidente COMGES PGPC
ID 51.22545-0



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



Prefeitura do Município de Magé
Secretaria Municipal de Infraestrutura

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;

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

Ricardo Guerra de Figueiredo
Secretário de Infraestrutura
Matrícula: 364426

7364424

Marcio Gentil
Presidente COMGES PGPC
ID 51.22545-0



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



Prefeitura do Município de Magé
Secretaria Municipal de Infraestrutura

2.2.1 CONTRATAÇÕES SIMILARES FEITAS PELO PRÓPRIO ÓRGÃO/ ENTIDADE

Em pesquisa realizada no SIGA Sistema Integrado de Gestão de Aquisições, foram buscados preços referenciais para nortear os parâmetros aceitáveis de contratação dos serviços do presente objeto. Foi encontrada contratação similar feita por este órgão, cujo objeto contratado é o mesmo pretendido neste Estudo Técnico Preliminar. Desta forma, destacamos conforme abaixo os principais pontos da contratação realizada:

Nº da licitação	Objeto	Valor da Contratação	Período
Concorrência Nacional 020/2022	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O RIO MACAÉ – MACAÉ/RJ	R\$ 45.513.872,77	785 DIAS

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 identificadas foram incorporadas na contratação em análise. Destacamos conforme abaixo os principais pontos da contratação realizada:

Nº DO PROCESSO	ÓRGÃO	OBJETO
CC 074/2022	Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras Públicas – SEIOP/ RJ	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NO RAMO DE CONSTRUÇÃO CIVIL PARA EXECUÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE PONTE EM ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PROTENDIDO, COM CABECEIRAS DE CONCRETO ARMADO ESTAQUEADA, NA ALAMEDA BRASIL COM RUA IMPALA, LOTE XV, BELFORD ROXO, RIO DE JANEIRO/RJ
CC 022/2022	CEHAB - COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO DO RJ	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O RIO PIRAI DE ACESSO À COMUNIDADE MORADORA DA ESTRADA DE SANTANA, NO MUNICÍPIO DE RIO CLARO/ RJ

Ricardo Guerra de Figueiredo
Secretaria de Infraestrutura
Matrícula: 364426

7364424

Marcio Gentil
Presidente COMGES PGPC
ID 51.22545-0



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



Prefeitura do Município de Magé
Secretaria Municipal de Infraestrutura

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 pode ser obtidas através de:
[...]*

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.

Ricardo Guerra de Figueiredo
Secretário de Infraestrutura
Matrícula 364426

7364424

Marcio Gentil
Presidente COMGES PGPC
ID 51:22545-0



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



MAGÉ
PREFEITURA
Construindo para Durar

Prefeitura do Município de Magé
Secretaria Municipal de Infraestrutura

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 6484 - Solo – Sondagens de simples reconhecimentos com SPT – Método de ensaio.
 - NBR 13133 – Execução de levantamento topográfico.
 - ABNT NBR 16694:2020 - Projeto de Pontes Rodoviárias de Aço e Mistas de Aço e Concreto; e normas correlatas.
 - E aquelas Complementares e Particulares e outras pertinentes aos serviços em licitação, com base nas instruções, recomendações e determinações da Fiscalização e, quando houver, da Supervisão e dos Órgãos Ambientais.

As avaliações pretendem por meio das NBRs supracitadas:

Implementar, manter e aprimorar a gestão das suas operações;

Ricardo Guerra de Figueiredo
Secretaria de Infraestrutura
Matrícula: 364426

7364424

Marcio Gentil
Presidente COMGES PGPC
ID 51:22545-0



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



Prefeitura do Município de Magé
Secretaria Municipal de Infraestrutura

- Assegurar-se de sua conformidade com seus procedimentos definidos;
- Demonstrar esta conformidade a terceiros; ou
- Realizar auto avaliação da conformidade com a Norma.

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 Catálogo Referência da EMOP, as Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) é 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, quantidade 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 determinação do percentual de B.D.I. a seguinte equação:

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

Onde:

AC - Administração Central

S - Taxa de seguros

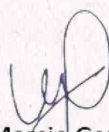
R - Taxa de riscos

G - Taxa de garantias

DF - Taxa de despesas financeiras

L - Taxa de lucro/remuneração

Ricardo Guerra de Figueiredo
Secretário de Infraestrutura
Matrícula 364426


Marcio Gentil
Presidente COMGES PGPC
ID 51.22545-0

7364424



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



Prefeitura do Município de Magé
Secretaria Municipal de Infraestrutura

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.

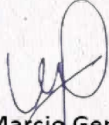
- Valor Total sem Desoneração: R\$ 6.232.452,95 (seis milhões, duzentos e trinta e dois mil, quatrocentos e cinquenta e dois reais e noventa e cinco centavos).
- Valor Total com Desoneração: R\$ 5.812.009,19 (cinco milhões, oitocentos e doze mil, nove reais e dezenove centavos).
- Valor Total com BDI (21,31%) sem Desoneração: R\$ 7.560.588,72 (sete milhões, quinhentos e sessenta mil, quinhentos e oitenta e oito reais e sessenta e sete centavos).
- Valor Total com BDI (27,60%) com Desoneração: R\$ 7.416.123,72 (sete milhões, quatrocentos e dezesseis mil, cento e vinte e três reais e setenta e dois centavos).

O valor estimado para preço **COM DESONERAÇÃO** é **R\$ 7.416.123,72** (sete milhões, quatrocentos e dezesseis mil, cento e vinte e três reais e setenta e dois centavos) e para preço **SEM DESONERAÇÃO** é de **R\$ 7.560.588,72** (sete milhões, quinhentos e sessenta mil, quinhentos e oitenta e oito reais e sessenta e sete centavos), conforme orçamento elaborado por esta Secretaria. Os preços de referência são da tabela EMOP e SCO-RIO de **JULHO/2024** conforme PLANILHA ORÇAMENTÁRIA a ser anexado no Processo SEI.

Ressalta-se que foram utilizados itens das tabelas EMOP e SCO-RIO.

Ricardo Guerra de Figueiredo
Secretário de Infraestrutura
Matrícula 364426

7364424


Marcio Gentil
Presidente COMGES PGPC
ID 51.22545-0



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



Prefeitura do Município de Magé
Secretaria Municipal de Infraestrutura

Vale lembrar que os valores acima citados já estão incluídos com o BDI, respectivamente na proporção máxima de 21,31% para o SEM DESONERAÇÃO e 27,60% para COM DESONERAÇÃO. Os preços de referência são da tabela EMOP e SCO-RIO julho/2024.

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	0,0865	0,0865
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	0,0450
Percentuais do BDI	21,31%	27,60%

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

2.6 AUDIÊNCIA PÚBLICA

Na contratação em análise, 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

A solução apresentada para o problema está baseada no município de Magé, inclusas no presente projeto. Sendo assim, a solução apresentada para o problema está baseada em construção de ponte em estrutura metálica e concreto armado, destinados ao posicionamento do guarda-rodas de concreto, passeio e guarda-corpo, trazendo mais

Ricardo Guerra de Figueiredo
Secretaria Municipal de Infraestrutura
Matrícula: 364426

7364429

Marcio Gentil
Presidente COMGES PGPC
ID 51.22545-0



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



Prefeitura do Município de Magé
Secretaria Municipal de Infraestrutura

qualidade de vida, possíveis novas oportunidades de investimentos e melhorias quando a mobilidade.

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 DE OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PONTE VIRGÍNIA LANE, EM PIABETÁ, 6º DISTRITO DE MAGÉ/RJ.**

FORÇAS

- Alinhamento Estado /Município;
- Domínio da tecnologia;
- Definição clara de responsabilidades;

FRAQUEZAS

- Processo de contratação rígido;
- Número de agentes para fiscalização;
- Engessamento burocrático;
- Demora na contratação do projeto;

OPORTUNIDADES

- Melhoria da infraestrutura local;
- Redução dos riscos de acidente e interrupção de tráfego;
- Facilita a cadeia produtiva melhorando o escoamento;

AMEAÇAS

- Não continuidade das intervenções;
- Não execução de demandas interdependentes;
- Condicionantes Ambientais;

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 possa 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, uma vez que este poderá ser desenvolvido concomitantemente com a execução das obras ou a prestação dos serviços;

Ricardo Queiroz de Figueiredo
Secretaria Municipal de Infraestrutura
Matrícula: 364426

7364424

Marcio Gentil
Presidente COMGES PGPC
ID 51:22545-0



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



Prefeitura do Município de Magé
Secretaria Municipal de Infraestrutura

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;*

Ricardo Guerra de Figueiredo
Secretário de Infraestrutura
Matrícula: 364426

736424

Marcio Gentil
Presidente COMGES PGPC
ID 51.22545-0



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



Prefeitura do Município de Magé
Secretaria Municipal de Infraestrutura

- 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 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

Ricardo Guerra de Figueiredo
Secretaria Municipal de Infraestrutura
Telefone: 364426

7364424

Marcio Gentil
Presidente COMGES PGPC
ID 51:22545-0



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



Prefeitura do Município de Magé
Secretaria Municipal de Infraestrutura

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, 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 Estado Presente 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 de maioria 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 necessárias 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

Ricardo Oliveira de Figueiredo
Secretaria de Infraestrutura
Matrícula: 364426

7364429

Marcio Gentil
Presidente COMGES PGPC
ID 51:22545-0



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



Prefeitura do Município de Magé
Secretaria Municipal de Infraestrutura

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 em seu custo orçamentário de obras.

2.9 CONCLUSÃO DA ANÁLISE DE CENÁRIO

Como benefícios diretos e indiretos que o Município almeja com a contratação, em termos de economicidade, eficácia, eficiência, de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive com respeito a impactos ambientais positivos são:

- Melhoria na qualidade vida dos cidadãos na medida em que se valoriza a

Ricardo Guerra de Figueiredo
Secretaria de Infraestrutura
Matrícula: 364426

7364424

Marcio Gentil
Presidente COMGES PGPC
ID 51.22545-0



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



Prefeitura do Município de Magé
Secretaria Municipal de Infraestrutura

segurança da localidade;

- Redução na possibilidade de acidentes provenientes do estado de conservação da ponte.

3. SOLUÇÃO

3.1 DEFINIÇÃO SUCINTA DO OBJETO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PONTE VIRGÍNIA LANE, EM PIABETÁ, 6º DISTRITO DE MAGÉ/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
0787.033.0008	160996	SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE ESTRUTURA, DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO CIVIL, ORIGEM: PESSOA JURIDICA.	1	360 dias

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

Ricardo Guerra de Figueiredo
Secretaria de Infraestrutura
Matrícula: 364426

7364424

Marcio Gentil
Presidente COMGES PGPC
ID 51.22545-0



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



Prefeitura do Município de Magé
Secretaria Municipal de Infraestrutura

O presente objeto refere-se a implementação de obra de alta complexidade, cabendo ao Estado, realizar o acompanhamento da execução da obra.

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

Os serviços prestados objetos deste estudo deverão ser prestados de forma não contínua (por escopo).

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

Os serviços contratados serão realizados de forma não contínua, pois se trata de execução de obra.

4. DESENHO DA CONTRATAÇÃO

4.1. INFORMAÇÕES CONTRATUAIS

4.1.1. REQUISITOS NECESSÁRIOS AO ATENDIMENTO DA NECESSIDADE

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 para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.
- O Responsável Técnico indicado pela empresa licitante deverá apresentar atestados em seu nome, fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente averbados no CREA e acompanhados da respectiva CAT.

Ricardo Guerra de Figueiredo
Secretário de Infraestrutura
Matrícula 364426

7364929

Marcio Gentil
Presidente COMGES PGPC
ID 51.22545-0



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



Prefeitura do Município de Magé
Secretaria Municipal de Infraestrutura

- Entende-se por pertinente e compatível em características o(s) atestado(s) que em sua individualidade ou soma, contemplem serviços similares ao objeto do edital.
- A qualificação técnica profissional exigida, deve manter correlação com a da quantidade e natureza dos serviços que se pretende contratar, visar compatibilizar o equilíbrio entre a segurança da Administração, quanto ao cumprimento das obrigações por parte do contratado, e a preservação da necessária competitividade daqueles que possuam, minimamente, condições técnicas e econômicas para executar o objeto.
- A comprovação de aptidão da licitante deverá ser feita através da apresentação de atestados, expedidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, declarando que o licitante prestou atividade pertinente e compatível com características técnicas, quantidade e prazos compatíveis com o objeto licitado na forma do Inciso II do Art. 67 da Lei 14.133/2021, e Art. 53 e 54 da Resolução nº 1.137 do Confea, que se referem ao CAO – Capacidade Técnica Operacional certifica, para fins legais, os empreendimentos executados por pessoa jurídica, a partir dos registros de ARTs e/ou RRTs; observando as peculiaridades do objeto deste Projeto Básico, devendo o documento estar assinado, datado e os signatários devidamente identificados com o nome completo e cargo.
- A empresa deverá possuir em seu quadro permanente, profissional ou profissionais de nível superior, detentor (es) de atestado (s) de responsabilidade técnica por execução de serviços semelhantes.
- A comprovação de que os detentores dos referidos atestados de capacidade técnica são vinculados à licitante, deverá ser feita através de cópia de suas fichas de registro de empregado, dos contratos de trabalho ou por meio de outros instrumentos que comprovem a existência de um liame jurídico entre a licitante e os profissionais qualificados.

Ricardo Guerra de Figueiredo
Secretaria de Infraestrutura
Matrícula: 364426

7364424

Marcio Gentil
Presidente COMGES PGPC
ID 51.22545-0

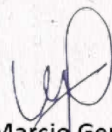


Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Projetos de Engenharia



Prefeitura do Município de Magé
Secretaria Municipal de Infraestrutura

- Em se tratando de sócio da empresa, o contrato social da licitante servirá de documento hábil para a comprovação do vínculo.
- No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, todas (com o atestado do mesmo profissional) serão inabilitadas.
- Entende-se por pertinente e compatível em características o (s) atestado (s) que em sua individualidade ou soma, contemplem serviços similares do objeto do edital.
- Não será aceita a comprovação de aptidão de que trata este Estudo por meio de documento emitido pela própria licitante ou por empresa do mesmo grupo.
- **A comprovação de aptidão da licitante através da apresentação de atestados técnicos que contemplem no mínimo de 20% das quantidades a serem contratadas para os itens de relevância abaixo relacionados deste certame:**
 - a. **Estrutura Metálica para Pontes, Viadutos, Passarelas, Montagem:**
Quantidade: 118.250,00 kg
 - b. **Estrutura Metálica para Pontes, Viadutos, Passarelas, Fornecimento:**
Quantidade: 118.250,00 kg
 - c. **Demolição de Estruturas Metálicas ou Similares de Chapas de Aço:**
Quantidade: 337,50 T


Marcio Gentil

Presidente COMGES PGPC
ID 51.22545-0

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% do valor estimado da contratação. As peças técnicas correspondentes


Ricardo Gomes de Figueiredo
Secretário de Infraestrutura
Matrícula: 364426

7364424



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



Prefeitura do Município de Magé
Secretaria Municipal de Infraestrutura

foram devidamente atestadas pelos responsáveis técnicos e podem ser encontradas na Memória de Cálculo e Orçamento, que compõem os anexos deste documento.

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.

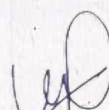
De maneira geral tais exigências justificam-se para verificação de aptidão da empresa para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação, bem como da demonstração da experiência do profissional indicado pelo licitante para atuar como seu responsável técnico, estando de acordo com a súmula nº 263 do TCU, limitando-se a perfeita consecução do objeto deste certame, mantendo a isonomia e a equidade de competição entre os licitantes. Trata-se aqui da essência do objeto licitado, aquilo que é realmente caracterizador da obra ou do serviço, que é de suma importância para o resultado almejado pela contratação.

4.1.1.2. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO FINANCEIRA;

- O licitante detentor da proposta de menor preço deverá apresentar certidões negativas de falências e recuperação judicial e extrajudicial expedidas pelos distribuidores da sede da pessoa jurídica. Se o licitante não for sediado na Comarca da Capital do Estado do Rio de Janeiro, as certidões deverão vir acompanhadas de declaração oficial da autoridade judiciária competente, relacionando os distribuidores que, na Comarca de sua sede, tenham atribuição para expedir certidões negativas de falências e recuperação judicial, ou de execução patrimonial.


Ricardo Guerra de Figueiredo
Secretaria de Infraestrutura
Matrícula: 364426

7364424


Marcio Gentil
Presidente COMGES PGPC
ID 51.22545-0



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



Prefeitura do Município de Magé
Secretaria Municipal de Infraestrutura

- Não será causa de inabilitação do licitante a anotação de distribuição de processo de recuperação judicial ou de pedido de homologação de recuperação extrajudicial, caso seja comprovado, no momento da entrega da documentação exigida no presente subitem, que o plano de recuperação já foi aprovado ou homologado pelo Juízo competente.
- Poderão participar do certame as empresas que comprovarem atuação no ramo de atividade compatível com o objeto deste termo e que possuam patrimônio líquido em valor correspondente a, no mínimo, 10% do valor estimado para o contrato.

O patrimônio líquido garante o fluxo inicial de caixa para a execução das primeiras etapas da obra, enquanto os demais índices financeiros adotados demonstram o fluxo de caixa a longo prazo, garantindo que a empresa não se encontra com grau de endividamento elevado e possuirá recursos para conclusão da obra.

De maneira geral tais exigências justificam-se para verificação de aptidão da empresa para o desempenho de atividades pertinentes e compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação, bem como da demonstração de experiência profissional indicado pelo licitante para atuar como seu responsável técnico, estando de acordo com a súmula nº 263 do TCU e limitando-se a perfeita consecução do objeto deste certame, mantendo a isonomia e a equidade de competição entre os licitantes.

- A empresa deverá apresentar, ainda, declaração contendo a relação de compromissos por ela assumidos, conforme modelo constante do Anexo II do Termo de Referência, que importem em diminuição de sua capacidade econômico-financeira, excluídas parcelas já executadas de contratos firmados, coadunando com o art. 69, §3º da Lei 14.133/2021.

Ricardo Guerra de Figueiredo
Secretário de Infraestrutura
MAGÉ: 364426

7364424

Marcio Gentil
Presidente COMGES PGPC
ID 51:22545-0



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



Prefeitura do Município de Magé
Secretaria Municipal de Infraestrutura

4.1.1.2.1. Para fins de Qualificação Econômico - Financeira deverá ser exigido:

Balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta. Os licitantes deverão comprovar que dispõem dos índices econômico-financeiros mínimos previstos a seguir, devidamente confirmados pelo responsável da contabilidade da licitante:

- a) **Índice de Liquidez Geral:** mede a solvência da empresa e sua capacidade para saldar suas dívidas, refletindo a situação dos compromissos financeiros de longo prazo em face ao ativo realizável de curto e longo prazo. Ele indica a capacidade de pagamento da empresa para saldar R\$ 1,00 (um) real de dívida de longo prazo. Portanto, quanto maior o ILG melhor a situação da empresa e, para a presente licitação, definiu-se que deverá ser maior ou igual a 1,00 (hum), porque as empresas que o comprovarem estarão demonstrando que possuem recursos suficientes para saldar seus compromissos financeiros vencidos a longo prazo.

O Índice de Liquidez Geral deverá ser calculado de acordo com a seguinte fórmula, apurado nas demonstrações financeiras do último exercício financeiro:

$$ILG = \frac{(AC+ANCRLP)}{(PC+PNC)} \quad \text{resultando} \quad ILG \geq 1,00$$

Onde:

ILG = Índice de Liquidez Geral;

AC = Ativo Circulante;

ANCRLP = Ativo Não Circulante, subgrupo Realizável Longo Prazo;

PC = Passivo Circulante;

PNC = Passivo Não Circulante;

Ricardo Guerra de Figueiredo
Secretaria de Infraestrutura
Matrícula: 364426

7369424

Marcio Gentil
Presidente COMGES PGPC
ID 51:22545-0



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



Prefeitura do Município de Magé
Secretaria Municipal de Infraestrutura

- b) **Índice de Liquidez Corrente:** O Índice de Liquidez Corrente mede a solvência da empresa e sua capacidade para saldar suas dívidas, refletindo a situação dos compromissos financeiros de curto prazo em face ao ativo realizável de curto prazo. Portanto, quanto maior o ILC melhor a situação da empresa e, para a presente licitação, definiu-se que deverá ser maior ou igual a 1,00 (hum), porque as empresas que o comprovarem estarão demonstrando que possuem recursos suficientes para saldar seus compromissos financeiros vencidos a curto prazo. Ele indica quantos reais estão disponíveis para cada R\$ 1,00 (um real) de dívida em curto prazo.

O Índice de Liquidez Corrente deverá ser calculado de acordo com a seguinte fórmula, apurado nas demonstrações financeiras do último exercício financeiro:

$$ILC = \frac{(AC)}{(PC)} \quad \text{resultando} \quad ILC \geq 1,00$$

Onde:

AC = Ativo Circulante;

PC = Passivo Circulante.

- c) **Índice de Endividamento:** O Índice de Endividamento indica o nível de comprometimento que a somatória do Passivo Circulante com o Passivo Não Circulante exerce sobre o Ativo Total da empresa, representando a sua capacidade em liquidar todos os seus exigíveis de curto e longo prazo, sem reembolsar os seus sócios das contas do Patrimônio Líquido. Portanto, quanto menor o IE melhor a situação da empresa e, para a presente licitação, definiu-se que deverá ser menor ou igual a 1,00 (hum).

O Índice de Endividamento deverá ser calculado de acordo com a seguinte fórmula, apurado nas demonstrações financeiras do último exercício financeiro:

$$IE = \frac{(PC+PNCRLP)}{(AT)} \quad \text{resultando} \quad IE \leq 1$$

Ricardo Gomes de Figueiredo
Secretaria Municipal de Infraestrutura
Matrícula: 364426

7364424

Marcio Gentil
Presidente COMGES PGPC
ID 51.22545-0



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



Prefeitura do Município de Magé
Secretaria Municipal de Infraestrutura

Onde:

PC = Passivo Circulante;

PNCRLP = Passivo Não Circulante, subgrupo Realizável Longo Prazo;

AT = Ativo Total.

Desta forma atendendo o **Artigo 69, § 5º da Lei 14.133/2021**, com as alterações da Lei 8.883 de 08 de junho de 1994:

“Art. 69. A habilitação econômico-financeira visa a demonstrar a aptidão econômica do licitante para cumprir as obrigações decorrentes do futuro contrato, devendo ser comprovada de forma objetiva, por coeficientes e índices econômicos previstos no edital, devidamente justificados no processo licitatório, e será restrita à apresentação da seguinte documentação:

(...)

§ 5º É vedada a exigência de índices e valores não usualmente adotados para a avaliação de situação econômico-financeira suficiente para o cumprimento das obrigações decorrentes da licitação.”

Os serviços de infraestrutura urbana representam serviços de interesse comum da população, e não devem de forma alguma sofrer problemas com paralisações, pois acarretariam em sérios problemas de mobilidade, saúde pública e segurança viária.

Portanto, se constituem de serviços de utilidade pública de competência administrativa do poder público, que devem zelar pela segurança, qualidade, conforto dos usuários, saúde pública, meio ambiente entre outros.

Para que os serviços sejam adequados aos desejos da comunidade, as empresas licitantes deverão estar aptas na sua capacitação econômico financeira para a execução do Contrato, com o intuito de garantir a qualidade e continuidade dos serviços essenciais

Ricardo Guerra de Figueiredo
Secretário de Infraestrutura
Matrícula: 364426

7364424

Marcio Gentil
Presidente COMGES PGPC
ID 51:22545-0



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



Prefeitura do Município de Magé
Secretaria Municipal de Infraestrutura

a toda a população Fluminense que, com certeza, contribuirá substancialmente para o aprimoramento destes imprescindíveis serviços públicos.

A qualificação econômico-financeira corresponde à disponibilidade de recursos para a satisfatória execução do objeto da contratação de cada um dos Agrupamentos. Portanto, para as licitantes se habilitarem em qualquer um dos Agrupamentos, os índices contábeis solicitados e seus respectivos limites são os seguintes:

ÍNDICES CONTÁBEIS – ILC e ILG

< (menor) que 1,00: Deficitária

1,00 a 1,35: Equilibrada

> (maior) que 1,35: Satisfatória

ÍNDICES CONTÁBEIS - IE

≤ (menor ou igual) que 0,50: Satisfatória

0,50 a 1,00: Equilibrada

> (maior) que 1,00: Deficitária

Diante de todo o exposto, conclui-se pela adoção dos índices que retratam situação financeira equilibrada e que aumentam consideravelmente o universo de competidores:

- **IE: menor ou igual a 1,00;**
- **ILG: maior ou igual a 1,00; e**
- **ILC: maior ou igual a 1,00.**
- Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física, acompanhada de declaração oficial da autoridade judiciária competente, relacionando os distribuidores que, na Comarca de sua sede, tenham atribuição para expedir certidões negativas de falências e recuperação judicial, ou de

Ricardo Guerra de Figueiredo
Secretaria Municipal de Infraestrutura
Matrícula: 364426

7364424

Marcio Gentil
Presidente COMGES PGPC
ID 51:22545-0



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



Prefeitura do Município de Magé
Secretaria Municipal de Infraestrutura

execução patrimonial;

- Nos casos em que a certidão de recuperação judicial ou extrajudicial estiver positiva, a licitante deverá apresentar a comprovação de que o plano de recuperação judicial foi homologado judicialmente, nos termos do art. 58 da Lei 11.101/2005;
- Comprovação de ser dotado de patrimônio líquido mínimo igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor estimado para a contratação.

4.1.1.3. DURAÇÃO DO CONTRATO

O presente contrato terá a duração inicial de 12 (doze) meses corridos, prazo estabelecido no cronograma físico financeiro do serviço prestado de forma não continuada.

A vigência do contrato se inicia com a sua assinatura, podendo ser prorrogado, desde que comprovado vantajosidade, conforme Artigo 111, da Lei nº 14.133/2021.

Considerando a natureza de escopo do contrato, o seu prazo de vigência se estenderá até três meses, contados a partir do término do prazo de execução, para que sejam ultimados os atos de medição, aceite e pagamento.

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 editáveis (.xlsx; .docx; .dwg; etc) e não editáveis (.pdf).

Ricardo Guerra de Figueiredo
Secretaria Municipal de Infraestrutura
Matrícula: 364426

7364424

Marcio Gentil
Presidente COMGES PGPC
ID 51.22545-0



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



Prefeitura do Município de Magé
Secretaria Municipal de Infraestrutura

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 ISO14001, 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.

Fontes para obtenção de informações referentes a prática de sustentabilidade:

- Decreto Estadual 43.629/12
- Catalogo SIGA – itens sustentáveis;
- A3P Governo Federal;
- NBRISO 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/>

Ricardo Guerra de Figueiredo
Secretaria de Infraestrutura
Matrícula 364426

7 364424

Marcio Gentil
Presidente COMGES PGPC
ID 51.22545-0



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



Prefeitura do Município de Magé
Secretaria Municipal de Infraestrutura

- 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>
- Idéias 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/>
- Catalogo Sustentável - <http://www.catalogosustentavel.com.br/>

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.

Ricardo Queiroz de Figueiredo
Secretaria Municipal de Infraestrutura
Matrícula: 364426

7364924

Marcio Gentil
Presidente COMGES PGPC
ID 51:22545-0



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



Prefeitura do Município de Magé
Secretaria Municipal de Infraestrutura

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 a assinatura de Termo de Compromisso de Sigilo e Confidencialidade.

4.2. FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

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

4.2.1. ÂMBITO DA LICITAÇÃO

ESTADUAL

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.

Após realizado o levantamento preliminar, a decisão de dividir ou não a solução

Ricardo Guerra de Figueiredo
Secretário Municipal de Infraestrutura
Matr. 364426

Marcio Gentil

Presidente COMGES PGPC
ID 51.22545-0

7364424



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



Prefeitura do Município de Magé
Secretaria Municipal de Infraestrutura

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;*

Ricardo Guerra de Figueiredo
Secretaria Municipal de Infraestrutura
Matrícula nº 364426

7364424

Marcio Gentil

Presidente COMGES PGPC
ID 51.22545-0



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



Prefeitura do Município de Magé
Secretaria Municipal de Infraestrutura

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


Marcio Gentil

Presidente COMGES PGPC
ID 51.22545-0

“Art. 2) A Administração Pública obedecerá, dentre outros, aos princípios da legalidade, finalidade, motivação,


Ricardo Gomes de Figueiredo
Secretaria Municipal de Infraestrutura
Matrícula: 364426

7364424



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



Prefeitura do Município de Magé
Secretaria Municipal de Infraestrutura

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

Ricardo Guerra de Figueiredo
Secretário de Infraestrutura
Matrícula: 364426

7364429

Marcio Gentil
Presidente COMGES PGPC
ID 51.22545-0



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



Prefeitura do Município de Magé
Secretaria Municipal de Infraestrutura

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 não é tecnicamente viável, sabendo que há sequenciamento e dependência entre os serviços necessários ao objetivo pretendido.

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.

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

Item 4) Não. Centralizando a solução, há um melhor aproveitamento do mercado

Ricardo Guerra de Figueiredo
Secretaria de Infraestrutura
Matrícula: 364426

7364424

Marcio Gentil
Presidente COMGES PGPC
ID 51:22545-0



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



Prefeitura do Município de Magé
Secretaria Municipal de Infraestrutura

e ampliação da competitividade, em razão do valor de contrato aumentado é mais atrativo, em vista um maior escopo fica mais atrativo para empresas de serviços especializados, interesse de participar do certame.

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.

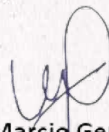
4.5. CLASSIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO QUANTO AO GRAU E PRAZOS DE SIGILO

Nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, as 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 Termo de Referência e demonstrou ser viável a contratação demandada, condicionada à implementação das providências expressas no presente estudo, cabendo ressaltar que os

Ricardo Guerra de Figueiredo
Secretaria de Infraestrutura
Matrícula: 364426


Marcio Gentil

Presidente COMGES PGPC
ID 51:22545-0

36 4424



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



Prefeitura do Município de Magé
Secretaria Municipal de Infraestrutura

riscos envolvidos são administráveis e os custos previstos são compatíveis e se caracterizam pela economicidade.

Magé, 28 de agosto de 2024.

Responsável Técnico pela elaboração,

MATHEUS ANTÔNIO THOMAZ DA SILVA
Engenheiro Civil / CREA: 2020100360
Matrícula: 364424

RICARDO GUERRA DE FIGUEIREDO
Secretário de Infraestrutura da Prefeitura Municipal de Magé
Matrícula: 364426

Ratifico,

MARCIO LUIS DA ROCHA GENTIL
Superintendente de Projetos Estratégicos de Obras
Presidente do Comitê Gestor do Programa Governo Presente nas Cidades
Secretaria de Estado das Cidades – SECID RJ
Mat.: 5122545-0