



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA
PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E
EXECUÇÃO OBRAS DE DRENAGEM PLUVIAL E
PAVIMENTAÇÃO NO BAIRRO EXPANSÃO B -
PAPUCAIA - CACHOEIRAS DE MACACU-RJ

1. INTRODUÇÃO

Criado através do Decreto nº 47.554/2021 e atualizado pelo Decreto nº 48.782 de 31 de outubro de 2023 e da Resolução Conjunta SEIOP/SECID nº 07 de 15 de março de 2024, 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 OBRAS DE DRENAGEM PLUVIAL E PAVIMENTAÇÃO NO BAIRRO EXPANSÃO B - PAPUCAIA - CACHOEIRAS DE MACACU-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.


Marcio Gentil
arquiteto e urbanista
CAU A18780-1
SECID ID 51.22545-0


Rafael de Lima Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RJ 2013122377



1.1 JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

Ainda nos dias atuais parte da população do município de Cachoeiras de Macacu ainda carece de serviços básicos como o fornecimento de água potável, sistema de coleta e tratamento de esgoto e resíduos sólidos, drenagem, pavimentação dos logradouros dentre outros.

O município tem hoje uma população de 59.652 habitantes, com base nos dados de Censo IBGE – 2022, com área de 954,749 km².

Cachoeiras de Macacu encontra-se no lado oriental da Baía de Guanabara - chamado também de leste Guanabara - e é atravessado por três grandes vias de acesso: e é atravessado por grandes vias de acesso: RJ-116 que liga as regiões serranas de Nova Friburgo, Cordeiro, Cantagalo entre outras, RJ-122 que liga aos Municípios de Guapimirim, Teresópolis e RJ-126.

Sendo assim, existe a necessidade da realização de serviços de pavimentação, drenagem pluvial e urbanização nos locais de intervenção prevista no projeto básico.

1.2 INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO

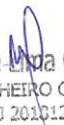
O objeto do presente documento consta na previsão orçamentaria do SECID e no Plano Anual de Contratações - PCA, bem como encontra-se em alinhamento com o Programa Governo Presente nas Cidades, enquadrando-se nas áreas de interesse previstas no art. 3º, incisos: I (ordenamento territorial) e Inciso IV (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 OBRAS DE DRENAGEM PLUVIAL E PAVIMENTAÇÃO NO BAIRRO EXPANSÃO B - PAPUCAIA - CACHOEIRAS DE MACACU-RJ”

Necessidade: Implantação de sistema de micro drenagem urbana, para mitigação de ocorrências de inundações e alagamentos; e de pavimentação para garantir condições seguras de trafegabilidade de transportes e pedestres.


Marcio Gentil
arquiteto e urbanista
CAU A18780-1
SECID ID 51.22545-0


Rafael de Lima Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RJ 2010122577



Resultado Esperado: Melhoria na mobilidade urbana de transportes e pedestres, mitigação da ocorrência de inundações e alagamentos, melhoria no conforto, saúde e qualidade de vida da população beneficiada.

1.4 OBJETO CONTRATADO

“CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO OBRAS DE DRENAGEM PLUVIAL E PAVIMENTAÇÃO NO BAIRRO EXPANSÃO B - PAPUCAIA - CACHOEIRAS DE MACACU-RJ”.

2. ANÁLISE DO CENÁRIO

O bairro Expansão B - Papucaia, pertencente ao Município de Cachoeiras de Macacu-RJ tem aproximadamente 20.000 (vinte mil) habitantes (CENSO 2010). Apesar de tratar-se de um loteamento regular, a área apresenta ocupação desordenadas em desacordo com as normas pertinentes, composto por uma população de baixa renda em sua maioria.

A área de intervenção é limítrofe à RJ-116, o que confere acesso ao transporte urbano de cargas, motivação do adensamento populacional, ocorrido nos últimos anos, mesmo com ausência da infraestrutura urbana. Um fator perceptível é a ocupação das margens para o fundo do loteamento.

Suas características urbanas deficitárias reforçam a necessidade das intervenções no âmbito de infraestrutura, garantindo a melhoria da qualidade de vida da população, bem como, fomentando a mobilidade urbana e o desenvolvimento econômico da região.

Tal intervenção está pautada no fato das vias componentes da área de intervenção não serem pavimentadas, bom como não possuírem acessibilidade; em função da destruturação ou inexistência de calçadas. Da mesma forma não apresentam sinalização viária ou identificação que possibilite a devida comunicação visual. Consequentemente, salta aos olhos os problemas inerentes a falta de tais itens, destacando-se a dificuldade de transportes e locomoção de pedestres, impactos no trânsito no centro do bairro, impedimento de acesso aos equipamentos públicos, alagamentos em tempos de chuva entre outros.

Hoje, além da necessidade de manutenção adequada, as vias do bairro necessitam de modernização, tratamento urbanístico e implantação de esgotamento sanitário adequado, garantindo desta forma, condições primárias de qualidade de vida digna aos moradores e demais usuários, bem como promover o crescimento potencial da cidade.



A análise do cenário foi feita com base nas informações coletadas de acordo com as providências abaixo:

- Análise visual do local
- Comparação e levantamento através de visita e mapas
- Marcação das vias

LOCALIZAÇÃO



Foto aérea da área de intervenção

Figura 01: MAPA DA REGIÃO

Fonte da Imagem: Google Earth

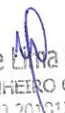
2.1. LEVANTAMENTO DE SOLUÇÕES DE MERCADO

A Obra com objetivo de melhoramento na qualidade de vida dos munícipes, por meio de ações que visam minimizar e solucionar diversos problemas ocasionados pela falta de infraestrutura, garantindo a melhoria da qualidade de vida da população, bem como, fomentando a mobilidade urbana e o desenvolvimento econômico da região. Sendo assim, se faz necessário à contratação de pessoa jurídica para as intervenções necessárias, melhorando a qualidade de vida da população local.

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.


Marcio Gentil
arquiteto e urbanista
CAU A18780-1
SECID ID 51.22545-0


Rafael de Lima Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RJ 201222377



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 OBRAS DE DRENAGEM PLUVIAL E PAVIMENTAÇÃO NO BAIRRO EXPANSÃO B - PAPUCAIA - CACHOEIRAS DE MACACU-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;

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

Marcio Gentil
arquiteto e urbanista
CAU A18780-1
SECID ID 51.22545-0

Rafael de Lima Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RJ 2010122377



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	Órgão	Objeto	Valor da Contratação	Período
CONCORRÊNCIA Nº: 2/2023 PROCESSO Nº - 6020/2023	54000 – MINISTÉRIO DO TURISMO	Pavimentação de Acesso a Orla do Balneário Poço das Pedras, no município de Cachoeiras de Macacu - RJ	R\$ 1.483.590,71	06 MESES
CONCORRÊNCIA Nº: 21/2022 PROCESSO Nº - 24/2022	54000 – MINISTÉRIO DO TURISMO	APOIO A PROJETOS DE INFRAESTRUTURA - OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM EM RUAS DO MUNICÍPIO DE CACHOEIRAS DE MACACU	R\$ 1.155.579,20	08 MESES

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:


Marcio Gentil
arquiteto e urbanista
CAU A18780-1
SECID ID 51.22545-0


Livia Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RJ 2018122377



MUNICÍPIO	EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA	PROCESSO ADM.	OBJETO
PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI-RJ	Nº11/2019	Nº510003406/2018	Objeto: Contratação de empresa para execução de obras de drenagem e pavimentação nos bairros de Maravista e Serra Grande , com 26 Km de extensão, na Região Oceânica no Município de Niterói/RJ; http://www.emusa.niteroi.rj.gov.br/PORTAL DA TRANSPARENCIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS-RJ	Nº06/2020	Nº2019022487	Objeto: Contratação de empresa especializada para serviços de engenharia para contenção, drenagem e pavimentação da estrada da Santa Rita de Braculy - Angra dos Reis, incluindo o fornecimento de todos os equipamentos, materiais, mão de obra, e quaisquer insumos necessários a sua perfeita execução. http://www.angrai.rj.gov.br/PORTAL DA TRANSPARENCIA - PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS

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,



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades



Prefeitura de Cachoeiras de Macacu

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. [...]

No Orçamento elaborado foram utilizados itens das tabelas EMOP e SCO-Sistema de Custo de Obras - RJ.

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:


Marcio Gentil
arquiteto e urbanista
CAU A18780-1
SECID ID 51.22545-0


Daniel de Lima Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RJ 2018/22377



- DNIT Manual de Pavimentos Rígidos;
- ET-DE-P00-048_A-Pavimentação-Peças pré-moldadas;
- NBR 9781 – Peças de concreto para pavimentação;
- NBR 12263:1991 – Execução de sub-base ou base estabilizada granulometricamente;
- NBR 12264:1991 – Sub-base ou base de brita graduada- Procedimento;
- NBR 12752:1992 – Execução de reforço do subleito de uma via;
- DNIT 179/2018-IE – Pavimentação – solos – determinação da deformação permanente;
- DNIT 143/2010-ES – Pavimentação – base de solo-cimento;
- DNIT 142/2010-ES – Pavimentação – base de solo melhorado com cimento;
- DNIT 141/2010-ES – Pavimentação – base estabilizada granulometricamente;
- DNIT 140/2010-ES – Pavimentação – sub-base de solo melhorado com cimento;
- DNIT 139/2010-ES – Pavimentação – sub-base estabilizada granulometricamente;
- DNIT 138/2010-ES – Pavimentação – Reforço do subleito;
- DNIT 137/2010-ES – Pavimentação – Regularização do subleito;
- DNIT 108/2009-ES – Terraplenagem – Aterros;
- DNIT 107/2009-ES – Terraplenagem - Empréstimos;
- DNIT 106/2009-ES – Terraplenagem – Cortes;
- DNIT 105/2009-ES – Terraplenagem - Caminhos De Serviço;
- DNIT 104/2009-ES – Terraplenagem - Serviços Preliminares;
- DNIT 023/2006- ES – Drenagem - Bueiros Tubulares De Concreto;
- DNIT 022/2006- ES – Drenagem - Dissipadores De Energia;
- DNIT 020/2006- ES – Drenagem - Meios-Fios E Guias;
- DNIT 018/2006- ES – Drenagem - Sarjetas E Valetas De Drenagem;
- DNIT 017/2006- ES – Drenagem - Dreno Sub-Horizontal;
- DNIT 016/2006- ES – Drenagem - Drenos Sub-Superficiais;
- DNIT 015/2006- ES – Drenagem - Drenos Subterrâneos;
- DNIT 026/2004- ES – Drenagem – Caixas Coletoras;
- DNIT 025/2004- ES – Drenagem - Bueiros Celulares De Concreto;
- DNIT 024/2004- ES – Drenagem - Bueiros Metálicos Executados Sem Interrupção Do Tráfego;
- DNIT 021/2004- ES – Drenagem - Entradas E Descidas D'água;
- DNIT 019/2004- ES – Drenagem - Transposição De Sarjetas E Valetas;
- DNIT 014/2004-PRO – Requisitos Para A Qualidade Em Supervisão De Obras Rodoviárias;



- DNIT 013/2004-PRO – Requisitos Para A Qualidade Em Obras Rodoviárias;
- DNIT 011/2004-PRO – Gestão Da Qualidade Em Obras Rodoviárias;
- DNIT 009/2003-PRO – Avaliação Subjetiva Da Superfície De Pavimentos Flexíveis E Semi-Rígidos;
- DNIT 006/2003-PRO – Avaliação Objetiva Da Superfície De Pavimentos Flexíveis E Semi-Rígidos;

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

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.


Marcio Gentil
arquiteto e urbanista
CAU A18780-1
SECID ID 51.22545-0


Rafael de Lima Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RJ 2016/22577



- Valor Total sem Desoneração: R\$ 11.571.157,53 (onze milhões, quinhentos e setenta e um mil, cento e cinquenta e sete reais e cinquenta e três centavos).
- Valor Total com Desoneração: R\$ 11.196.821,72 (onze milhões, cento e noventa e seis mil, oitocentos e vinte e um reais e setenta e dois centavos).
- Valor Total com BDI (21,31%) sem Desoneração: R\$ 14.036.971,19 (quatorze milhões, trinta e seis mil, novecentos e setenta e um reais e dezenove centavos).
- Valor Total com BDI (27,60%) com Desoneração: R\$ 14.287.144,51 (quatorze milhões, duzentos e oitenta e sete mil, cento e quarenta e quatro reais e cinquenta e um centavos).

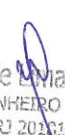
O valor estimado para preço SEM DESONERAÇÃO é de R\$ 14.036.971,19 (quatorze milhões, trinta e seis mil, novecentos e setenta e um reais e dezenove centavos) e para preço COM DESONERAÇÃO é de R\$ 14.287.144,51 (quatorze milhões, duzentos e oitenta e sete mil, cento e quarenta e quatro reais e cinquenta e um centavos), conforme orçamento elaborado por esta Secretaria. Os preços de referência são da tabela EMOP e SCO-RIO de SETEMBRO/2024 conforme PLANILHA ORÇAMENTÁRIA a ser anexado no Processo SEI.

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.

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

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%


Marcio Gentil
arquiteto e urbanista
CAU A18780-1
SECID ID 51.22545-0


Rafael de Lima Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RJ 2026122377



2.6. AUDIÊNCIA PÚBLICA

Na contratação em análise não foram identificadas situações específicas ou casos de complexidade técnica do objeto, que pudessem acarretar a realização de audiência pública para coleta de contribuições a fim de definir a solução mais adequada visando preservar a relação custo-benefício, em face dos serviços serem considerados comuns.

2.7. ANÁLISE DAS POSSÍVEIS SOLUÇÕES

Dentre as soluções encontradas viabiliza-se a melhoria das condições do cenário atual sob o aspecto de modernização da urbanização da área de intervenção, a partir da implantação de um sistema de micro drenagem para a mitigação de ocorrências de inundações e alagamentos; a pavimentação e calçamento para garantir condições seguras de trafegabilidade de transportes e pedestres, tudo isso para garantir a melhoria no conforto, saúde e qualidade de vida da população beneficiada.

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 OBRAS DE DRENAGEM PLUVIAL E PAVIMENTAÇÃO NO BAIRRO EXPANSÃO B - PAPUCAIA - CACHOEIRAS DE MACACU-RJ.**

FORÇAS • Alinhamento Estado /Município; • Domínio da tecnologia; • Existência de mão de obra local; • Definição clara de responsabilidades; • Matéria prima próxima as obras; • Tempo de obra;	FRAQUEZAS • Processo de contratação rígido; • Número de agentes para fiscalização; • Engessamento burocrático; • Falta de apoio jurídico;
OPORTUNIDADES • Promoção do desenvolvimento econômico; • Obra de infraestrutura possui baixo custo; • Facilita a cadeia produtiva melhorando o escoamento;	AMEAÇAS • Não continuidade das intervenções; • Não execução de demandas interdependentes; • Agravamento crise econômica e da Pandemia COVID 19; • Baixa utilização do transporte não motorizado;



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, XXV, Art. 14 § 4º, Art. 46º § 4º e § 6º e, 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, desde que autorizado pela Administração e em contratações semi-integradas. Das definições de Projeto Básico e contratações semi-integradas, tem-se:

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

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

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

c) identificação dos tipos de serviços a executar e dos materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como das suas especificações, de modo a assegurar os



melhores resultados para o empreendimento e a segurança executiva na utilização do objeto, para os fins a que se destina, considerados os riscos e os perigos identificáveis, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;

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

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

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

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

Dessa forma, deduz-se que a Lei 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, conforme explicitado anteriormente (contratação semi-integrada). 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, entretanto, 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.


Marcio Gentil
arquiteto e urbanista
CAU A18780-1
SECID ID 51.22545-0


Rafael de Lima Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RJ 2018122377



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 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 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, onde a documentação exigida se perfaz como a mínima necessária para a caracterização completa do objeto pleiteado pelo mesmo, e portanto, constituem a documentação necessária para caracterizar o Projeto Básico, conforme definição Art. 6º, XXV, da Lei 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 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 mesmos.

“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).”


Marcio Gentil
arquiteto e urbanista
CAU A18780-1
SECID ID 51.22545-0


Rafael de Lima Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RJ 2019122377



Por fim, verifica-se também o fato de as características técnicas inerentes da natureza do objeto serem melhor gerenciadas e exequíveis na etapa de obras, por necessidade de adequação de interferências que podem acontecer no momento da execução, prevendo 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 mobilidade tanto de pedestres com de tráfego de veículos, propiciando acesso mais adequados e seguros ao comércio local e aos equipamentos públicos existentes no bairro e em sua vizinhança. Outro fator relevante, não menos importante, é a melhoria das condições de saúde dos munícipes local, com a implantação dos sistemas de micro drenagem pluvial e esgoto sanitário.
- **Redução** da possibilidade de contaminação e transmissão de doenças, devido a melhoria do sistema de drenagem pluvial e implantação da rede de esgotos sanitário, além da mitigação de inundações e alagamentos, diminuindo o desconforto e a sensação de insegurança com a construção de pavimentação e sinalização dos logradouros.

3. SOLUÇÃO

3.1. DEFINIÇÃO SUCINTA DO OBJETO

Contratação de empresa especializada para **“CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO OBRAS DE DRENAGEM PLUVIAL E PAVIMENTAÇÃO NO BAIRRO EXPANSÃO B - PAPUCAIA - CACHOEIRAS DE MACACU-RJ.**

Marcio Gentil
arquiteto e urbanista
CAU A18780-1
SECID ID 51.22545-0

Rafael de Lima Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RJ 2018122377



3.2. IDENTIFICAÇÃO DOS ITENS, QUANTIDADES E UNIDADES.

CÓDIGO ITEM	ID	DESCRIÇÃO	UNI.	QNTD.
0787.003.0008	160996	SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE ESTRUTURA, DESCRIÇÃO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO CIVIL, ORIGEM: PESSOA JURÍDICA.	1	300 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

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.


Marcio Gentil
arquiteto e urbanista
CAU A18780-1
SECID ID 51.22545-0


Joel de Lima Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RJ 2013/22377



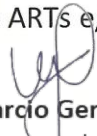
4. DESENHO DA CONTRATAÇÃO

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.
- 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 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


Marcio Gentil
arquiteto e urbanista
CAU A18780-1
SECID ID 51.22545-0


Rafael de Lima Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RJ 2018122377



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.
- 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. Execução de pavimentação com paralelepípidos:

Quantidade total prevista: 17.335,62 m²

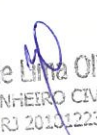
Justificativa: Serviço essencial para a pavimentação, pois trata-se do revestimento;

b. Execução de sub-base de brita corrida:

Quantidade: 6.432,66 m³

Justificativa: Serviço essencial para a pavimentação, pois trata-se de uma camada estrutural do pavimento;


Marcio Gentil
arquiteto e urbanista
CAU A18780-1
SECID ID 51.22545-0


Rafael de Lima Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RJ 2013122377



c. Execução de passeio em concreto:

Quantidade: 7977,37 m²

Justificativa: Serviço para a construção das calçadas, essencial a mobilidade urbana de pedestres e importante elemento da urbanização;

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

No caso específico do item "Disposição final de materiais e resíduos de obras", verifica-se que sua inclusão na curva de relevância deve-se exclusivamente ao impacto financeiro que ele representa no orçamento. A Disposição final de materiais e resíduos de obras não representa o objeto pretendido como fim para este pleito, sendo somente um item complementar ao objeto proposto. Sob esse viés entendemos que não se justifica a sua utilização como parâmetro de habilitação técnica.

Portanto, para evitar a adoção de critérios que possam restringir a competitividade sem agregar valor técnico ao processo, propõe-se que o item " Disposição final de materiais e resíduos de obras " seja detalhado de maneira diferenciada, com ênfase em sua contribuição orçamentária, mas sem referir a ele a mesma relevância técnica relacionada a itens mais complexos. Essa abordagem assegura um processo licitatório mais justo e competitivo, respeitando os princípios da proporcionalidade e da razoabilidade, garantindo um processo licitatório 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.

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.
- 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 deste 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.

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:


Marcio Gentil
arquiteto e urbanista
CAU A18780-1
SECID ID 51.22545-0


Rafael de Lima Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RJ 2010122377



ILG = Índice de Liquidez Geral;

AC = Ativo Circulante;

ANCRLP = Ativo Não Circulante, subgrupo Realizável Longo Prazo;

PC = Passivo Circulante;

PNC = Passivo Não Circulante;

- 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:

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

Onde:


Marcio Gentil
arquiteto e urbanista
CAU A18780-1
SECID ID 51.22545-0


Rafael de Lima Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RJ 2016122377



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 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:


Marcio Gentil
arquiteto e urbanista
CAU A18780-1
SECID ID 51.22545-0


Rafael de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RJ 20181.22377



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 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 20 (dez) meses corridos, prazo estabelecido no cronograma físico financeiro do serviço prestado de forma não continuada.


Marcio Gentil
arquiteto e urbanista
CAU A18780-1
SECID ID 51.22545-0


Rafael de Lima Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RJ 2018/122377



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).

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.

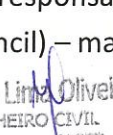
Sobre águas e esgoto, é interessante prever: a coleta e utilização de águas pluviais, utilização de dispositivos economizadores de água, reuso de águas, tratamento adequado de esgoto no local e, quando possível, o uso de banheiro seco.

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
- Catálogo 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


Marcio Gentil
arquiteto e urbanista
CAU A18780-1
SECID ID 51.22545-0


Rafael de Lima Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RJ 20181/22377



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades



Prefeitura de Cachoeiras de Macacu

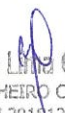
- Classificação ENCE – eficiência energética
- Fundación Instituto de Desarrollo Regional
<http://www.fidr.org.ar/>
- Projeto Prefeito Amigo da Criança (Fundação Abrinq)
<http://www.fundabrinq.org.br/projeto.php?id=18>
- Núcleo de Estudos e Tecnologias em Gestão Pública (UFRGS)
<http://www.ufrgs.br/nutep/principal.php>
- 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/>
- Catálogo 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.


Marcio Gentil
arquiteto e urbanista
CAU A18780-1
SECID ID 51.22545-0


Rafael de Lima Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RJ 2010122377



4.1.2. 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.

4.1.5. 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 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;


Marcio Gentil
arquiteto e urbanista
CAU A18780-1
SECID ID 51.22545-0


Rafael de Lima Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CRE/RJ 2019322377



b) do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso;

c) da responsabilidade fiscal, mediante a comparação da despesa estimada com a prevista no orçamento.

(...)

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

I - a viabilidade da divisão do objeto em lotes;

II - o aproveitamento das peculiaridades do mercado local, com vistas à economicidade, sempre que possível, desde que atendidos os parâmetros de qualidade; e

III - o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

§ 3º O parcelamento não será adotado quando:

I - a economia de escala, a redução de custos de gestão de contratos ou a maior vantagem na contratação recomendar a compra do item do mesmo fornecedor;

II - o objeto a ser contratado configurar sistema único e integrado e houver a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido;

III - o processo de padronização ou de escolha de marca levar a fornecedor exclusivo."

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

I - da padronização, considerada a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho;

II - do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso.

§ 1º Na aplicação do princípio do parcelamento deverão ser considerados:

I - a responsabilidade técnica;



II - o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens;

III - o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.”

Lei nº 9.784/99

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

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

(...)

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

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

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

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

Ainda, segundo entendimento da aludida Corte de Contas: *“a equipe de planejamento da contratação deve avaliar se a solução*



é divisível ou não, levando em conta o mercado que a fornece e atentando que a solução deve ser parcelada quando as respostas a todas as 4 perguntas a seguir forem positivas:

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

Passemos, então, às respostas dos itens acima.

Item 1) Não. A divisão 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 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.

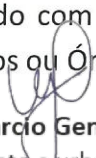
4.4. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE

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.


Marcio Gentil
arquiteto e urbanista
CAU A18780-1
SECID ID 51.22545-0


Rafael da Silva Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RJ 2010122377



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, cabendo ressaltar que os riscos envolvidos são administráveis e os custos previstos são compatíveis e se caracterizam pela economicidade.

Cachoeiras de Macacu, 06 de Dezembro de 2024

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO

Rafael de Lima Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RJ 2018122377

Rafael de Lima Oliveira

Secretaria de Obras Saneamento e Urbanismo

Cargo: Engenheiro Civil

CREA: 2018122377

Mat. 19121

RATIFICAÇÃO DA AUTORIDADE COMPETENTE

Marcio Luis da Rocha Gentil

Secretaria de Estado das Cidades – SECID RJ

Cargo: Arquiteto Urbanista

Mat.: ID 5122545-0