



ETP

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1 – INTRODUÇÃO

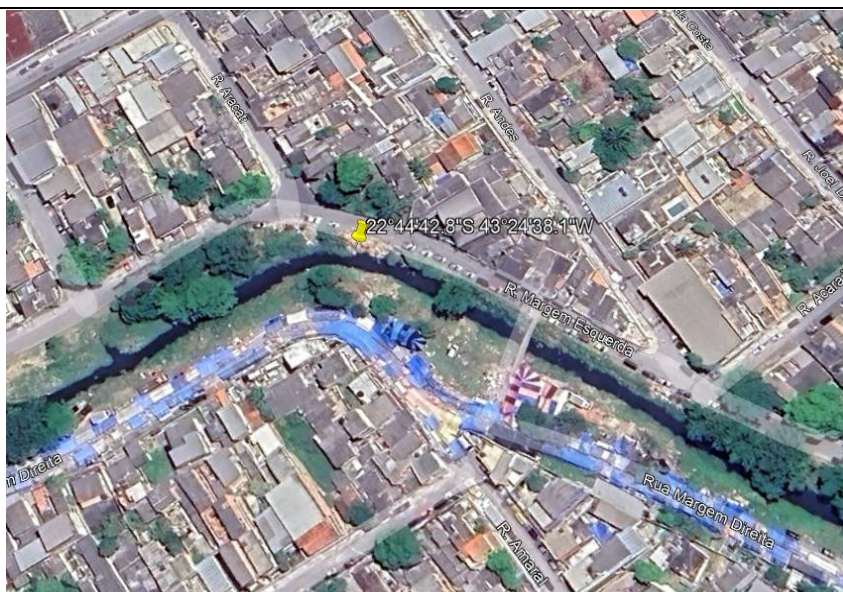
Este documento trata-se de estudo técnico preliminar, visando à contratação de empresa especializada em execução de serviços de engenharia e arquitetura para **Obra Emergencial de muro de gabião para estabilização do Canal Maxambomba, na Rua Margem Esquerda, 274 – Heliópolis – Belford Roxo/RJ (coordenadas: 22°44'42.8"S 43°24'38.1"W)**, devido as fortes chuvas ocorridas. Tal estudo consiste na primeira etapa do planejamento de uma contratação, de modo a assegurar a viabilidade e embasar o projeto básico, conforme previsto na Lei 14.133/2021.

2 – OBJETO:

Contratação emergencial de empresa especializada em execução de serviços de engenharia e arquitetura para EXECUÇÃO DE OBRA emergencial de construção **de muro de gabião para estabilização do Canal Maxambomba, na Rua Margem Esquerda, 274 – Heliópolis – Belford Roxo/RJ (coordenadas: 22°44'42.8"S 43°24'38.1"W)**, no município de Belford Roxo, com fornecimento de todo o material necessário, em conformidade com os projetos, memoriais e planilhas que integram este ETP– Estudo Técnico Preliminar.

2.1 LOCALIZAÇÃO DA OBRA/SERVIÇO:

A obra em questão refere-se a **Obra Emergencial de muro de gabião para estabilização do Canal Maxambomba, na Rua Margem Esquerda, 274 – Heliópolis – Belford Roxo/RJ (coordenadas: 22°44'42.8"S 43°24'38.1"W)**, no município de Belford Roxo.



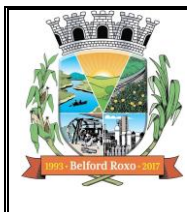
3 — NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

Considerando a necessidade de Contratação Direta Emergencial de empresa para execução de obras e serviços de engenharia e arquitetura para a construção de contenção de talude especializada em execução de serviços de engenharia e arquitetura para **EXECUÇÃO DE Obra Emergencial de muro de gabião para estabilização do Canal Maxambomba, na Rua Margem Esquerda, 274 – Heliópolis – Belford Roxo/RJ (coordenadas: 22°44'42.8\"S 43°24'38.1\"W)**, no município de Belford Roxo, com fornecimento de todo o material necessário.

O Município de Belford Roxo, decorrente de estar se deparando em estado de EMERGÊNCIA devido as fortes chuvas que ocorreram nos ultimos meses, onde moradores tiveram suas casas invadidas pelas aguas, perdendo seus pertences até então a situação nunca havia chegado há pontos tão extremos, eis que nos derradeiros anos,as aguas das chuvas não se manifestaram nesta dimensão, já constatada a cheia de diversos rios do municipio, com as águas inundando não apenas as ruas,mas também causando transtorno para transeuntes, aos motoristas e a toda população, que estão à mercê da invasão das aguas em suas casas e seus empreendimentos, fato este que enseja a perda de seus bens e produtos.

Assim, considerando que o Município de Belford Roxo foi impactado de maneira abrupta e intensa por este desastre, afetando de forma súbita as áreas sociais, econômicas e ambientais, em 11, 13 e 14 de janeiro, conforme atestado no Decreto Municipal nº 5953, de 14 de janeiro de 2024, do Prefeito Municipal de Belford Roxo/RJ, prorrogado pelo Decreto Municipal nº 6043 de 12 de julho de 2024, restando também constante no Processo nº SEI-270013/000059/2024 do Governo do Estado.

As sérias consequências desse desastre, evidenciadas pelos danos e prejuízos documentados no Formulário de Informações do Desastre - FIDE, protocolo RJ-F-3300456-13214-20240114, registrado



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELFORD ROXO
FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL DE BELFORD ROXO



no Sistema Integrado de Informações sobre Desastres, sendo decretado estado de emergência no Município conforme decretos 5953 de 14 de janeiro de 2024, Decreto Municipal nº 6043 de 12 de julho de 2024, Decreto do Governo do Estado nº 48.916 de 19 de janeiro de 2024 e portaria do Governo Federal Nº 246 de 15 de janeiro de 2024.

A Secretaria Municipal de Defesa Civil, através de sua Divisão de Laudos e Vistorias – DILAV, apresentou o Relatório Técnico de Vistoria Inicial – **RTVI nº 007/2024**, onde reconheceu a Ameaça ou Risco em vistoria em área de Talude instável, onde encontrando-se com risco iminente caso ocorra deslizamento do talude por conta das fortes chuvas, e ainda, em seu Parecer e Conclusão, informa que por motivo de risco de deslizamento do Talude, necessita de uma contenção preventiva para solucionar o risco de perigo eminente aos familiares que residem no local afetado pelas fortes chuvas ocorridas nos dias 11, 13 e 14 de janeiro de 2024.

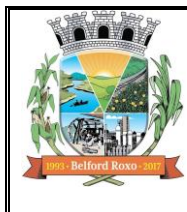
Assim, a conclusão deste Relatório, cuja cópia passa ser parte integrante do presente, solicita a execução de **Obra Emergencial de muro de gabião para estabilização do Canal Maxambomba, na Rua Margem Esquerda, 274 – Heliópolis – Belford Roxo/RJ (coordenadas: 22°44'42.8"S 43°24'38.1"W)**, no município de Belford Roxo.

Caso não seja adotada as medidas sugeridas pela Defesa Civil, dentre outras, que, aliás, seja registrado para todos os efeitos, não podem ser postergada, considerando que os prejuízo tanto morais quanto econômicos serão impostos a população que estão localizados na região atingida e de influência, inclusive com risco de vida.

Especificamente, trata-se da execução de serviços essenciais que se manifestam como necessários, considerando que são direcionadas a segurança, saúde pública, bem estar e a proteção, e que compete aos órgãos públicos a preservação do bem-estar da população, bem como das atividades sócio econômicas nas regiões atingidas por eventos adversos, causadores de desastres, para, em regime de cooperação, combater e minimizar os efeitos das situações de anormalidade.

Sendo a Fundação de Desenvolvimento Social de Belford Roxo entidade que compõe a administração indireta do Município, dotada de personalidade jurídica, atuando no desenvolvimento de atividades de cunho econômico e social, e tendo ainda em seu escopo planejar, promover, coordenar, executar e acompanhar as iniciativas do Poder Público Municipal, bem como fomentar a realização de atividades destinadas ao desenvolvimento social e sustentável, mobilidade, habitação, segurança pública, ciência, tecnologia, meio ambiente, agricultura, pesca, desporto, cabendo o auxílio ao Município em momentos de grande necessidade, onde estará se empenhando para oferecer serviços de infraestrutura, solucionar os problemas de Contenção de Talude em área com risco de deslizamentos e melhorias nas condições de habitabilidade do município.

A obra contemplada neste projeto será executada **no Canal Maxambomba, na Rua**



Margem Esquerda, 274 – Heliópolis – Belford Roxo/RJ (coordenadas: 22°44'42.8"S 43°24'38.1"W), no município de Belford Roxo, e irá abranger os serviços de contenção de Talude.

Com estes serviços executados, serão oferecidos aos munícipes, segurança e consequentemente melhorias em sua qualidade de vida.

O Município de Belford Roxo bem como vários outros municípios do Estado do Rio de Janeiro, pelo seu perfil topográfico sofre com problemas de deslizamento de encostas e o Bairro São Francisco de Assis dentre outras peculiaridades, possui uma população grande a ser beneficiada com tal investimento.

Ressalta-se que a equipe técnica da Funbel elaborará as peças técnicas do projeto para o seu desenvolvimento.

Desse modo, a execução desses serviços na Rua Segunda, no Bairro Santo Antonio da Prata trará inúmeros benefícios não só à população local como as do seu entorno.

4 — DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

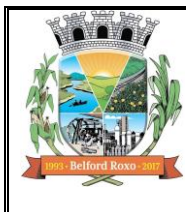
Fundamentação: Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração; (inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e inciso II do art. 35 do Decreto Estadual nº 1.525 de 23/11/2022)

O Plano de Trabalho Anual - PTA é um instrumento gerencial que permite especificar o detalhamento das ações em termos de produto, responsáveis, prazos, tarefas, insumos e custos necessários para a entrega das metas físicas anuais, compondo os programas de trabalho da Lei Orçamentária Anual (LOA).

É um instrumento de planejamento tático/operacional que contribui para que o Orçamento Público cumpra com sua finalidade de planejamento de curto prazo, contribuindo ainda para que as decisões de alocação de dotações orçamentárias sejam orientadas para atingir objetivos previamente estabelecidos (objetivo da ação, do programa e objetivos estratégicos de governo).

Assim, a FUNBEL através de disponibilidade orçamentária, fez a previsão de recursos para aquisição de equipamento, materiais de uso permanente e contratação de serviços de pessoa jurídica para obras, conforme quadro abaixo:

Programa de Trabalho	15.451.10.1.014
Natureza de Despesa	44.90.51.00



5 — REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

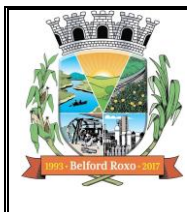
Fundamentação: Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução. (Inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso II da IN 40/2020, assim como inciso III do art. 35 do Decreto Estadual nº 1.525 de 23/11/2022).

Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de referência. A Contratação emergencial terá por fundamento legal o regramento disposto no art. 75º, inciso VIII da Lei n. 14.133/2021.

Para a presente contratação será elaborado Projeto Básico com os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, de modo a possibilitar a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

5.1 Requisitos técnicos da contratação

- a) Definição do local de execução dos serviços, a saber: endereço indicado no Objeto deste documento;
- b) Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada;
- c) Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;
- d) Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da obra;
- e) Empresa de engenharia para execução de serviços de obra de contenção de Talude e Drenagem.
- f) Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA / CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;
- g) Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico-profissional;
- h) Apresentação, por parte da contratada, de Atestado de Capacidade Técnico-operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado;
- i) Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a



contratação;

j) Cumprimento, por parte da contratada, de Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe.

As obras e serviços deverão ser executados com utilização de materiais de primeira qualidade e mão-de-obra qualificada, devendo o contratado dispor de equipamentos, ferramental e todos os acessórios indispensáveis para cumprimento dos projetos, memoriais, planilhas e demais documentos que integram o presente expediente.

Todos os colaboradores da contratada deverão trabalhar devidamente uniformizados e providos de equipamentos de proteção individual, de acordo com as legislações vigentes.

A contratada deverá utilizar, preferencialmente, mão-de-obra especializada local e na execução das obras e serviços deverão ser observadas as boas normas de engenharia e da ABNT, bem como as demais condições contidas no Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária e demais documentos que integram o presente processo, cabendo ao licitante vencedor o fornecimento de materiais, mão-de-obra e todos os equipamentos essenciais necessários.

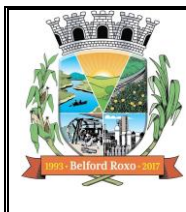
A mão-de-obra a ser empregada na execução dos trabalhos não terá vínculo algum com a Funbel, descabendo, conseqüentemente, a imputação de obrigações trabalhistas, previdenciárias ou acidentárias.

É vedado a empresa contratada ceder, transferir ou subcontratar, total ou parcialmente, as obras e serviços, sem autorização expressa da Funbel.

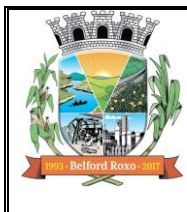
Na elaboração das propostas orçamentárias a empresa a ser contratada deverá observar, avaliar, cumprir e contemplar todas as disposições contidas no Projeto. Eventuais serviços que não constem das planilhas orçamentárias fornecidas pela Funbel, deverão ser previstos e ter seus preços diluídos nos itens constantes das mesmas, não podendo a empresa contratada pleitear, posteriormente, aditivos financeiros de eventuais serviços ou acréscimos não previstos originalmente.

1.1. Constituem obrigações da contratada:

- a) Prestar os serviços com qualidade, atendendo fielmente as condições de execução estabelecidas nos documentos integrantes do processo licitatório;
- b) Manter, durante a vigência do presente contrato, todas as condições de habilitação exigidas na licitação, apresentando, juntamente com as medições, as provas de regularidade de situação perante o INSS e FGTS;



- c) Fornecer à CONTRATANTE, no prazo máximo de 10(dez) dias, contados da data de recebimento da Ordem de Serviço, uma via quitada da ART ;
- d) Executar as obras e serviços de acordo com os projetos, especificações e boas normas de higiene e segurança, com o fornecimento de mão-de-obra, materiais e equipamentos necessários;
- e) Remover todos os materiais do local, como entulhos e outros inservíveis, de modo a deixar o local limpo;
- f) Responsabilizar-se totalmente pela guarda, vigilância e manutenção dos materiais, ferramentas, equipamentos e canteiro de obras;
- g) Manter, no local dos serviços, obrigatoriamente, para uso exclusivo da CONTRATANTE, o livro Diário de Obras e um jogo completo de todos os projetos e planilhas orçamentárias;
- h) Confeccionar, instalar e preservar, às suas expensas, desde o início até a entrega definitiva das obras, a placa da obra, conforme dizeres fornecidos pela CONTRATANTE;
- i) Manter os veículos e maquinários disponibilizados para a execução dos serviços devidamente identificados e com a informação de que estão prestando serviços à Fundação de Desenvolvimento Social de Belford Roxo, conforme legislação municipal vigente;
- j) Paralisar, por determinação da CONTRATANTE, as obras e serviços em execução que estiverem em desacordo com as especificações, boa técnica e/ou que coloque em risco a segurança pública e/ou bens de terceiros;
- k) Responder civil e criminalmente, pelos danos, perdas e prejuízos que, por dolo, culpa ou responsabilidade na execução deste contrato, venha direta ou indiretamente causar, por si ou por seus empregados, à CONTRATANTE ou à terceiros.
- l) Refazer, às suas expensas, os serviços executados em desacordo com o estabelecido neste contrato, e os que apresentem defeito de materiais, pelo prazo de 05(cinco) anos, contados da data de recebimento definitivo;
- m) Arcar com todos os encargos trabalhistas, previdenciários, acidentários, tributários, administrativo e civil, decorrentes da execução do objeto deste contrato;



- n) Manter seus empregados devidamente uniformizados e providos de equipamentos de proteção individual, atendendo, inclusive, outras normas de segurança do trabalho;

5.2 Requisitos de sustentabilidade

Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável. A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.

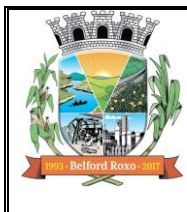
5.3 Requisitos normativos que disciplinam os serviços a serem contratados:

- a) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- b) Normas da ABNT e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra, inclusive no que tange a qualidade dos materiais;
- c) Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;
- d) Lei nº 12.378/2010 regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF);
- e) Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências;
- f) Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

6 - RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E QUANTIDADES DE CADA ITEM

Fundamentação: Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso V da IN 40/2020).

A demanda prevista será resultado do programa de necessidades estabelecido, vistoria prévia



técnica do imóvel, levantamento detalhado dos serviços e as quantidades dos mesmos, elaboração dos projetos técnicos detalhados, somados aos memoriais descritivos e/ou memorial de especificações de serviços, elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação.

7 - JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

Fundamentação: Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. (Inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para a contratação é a execução indireta da seguinte forma:

7.1 Da “Dispensa Emergencial”

A escolha da “Dispensa Emergencial” se justifica decorrente do Município de Belford Roxo estar se deparando em estado de EMERGÊNCIA devido as fortes chuvas que ocorreram nos ultimos meses, onde moradores tiveram suas casas invadidas pelas aguas, perdendo seus pertences até então a situação nunca havia chegado há pontos tão extremos, eis que nos derradeiros anos, as aguas das chuvas não se manifestaram nesta dimensão, já constatada a cheia de diversos rios do municipio, com as águas inundando não apenas as ruas, mas também causando transtorno para transeuntes, aos motoristas e a toda população, que estão à mercê da invasão das aguas em suas casas e seus empreendimentos, fato este que enseja a perda de seus bens e produtos.

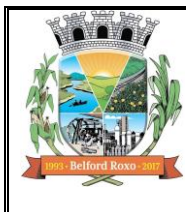
Assim, considerando que o Município de Belford Roxo foi impactado de maneira abrupta e intensa por este desastre, afetando de forma súbita as áreas sociais, econômicas e ambientais, em 11, 13 e 14 de janeiro, conforme atestado no Decreto Municipal nº 5953, de 14 de janeiro de 2024, do Prefeito Municipal de Belford Roxo/RJ, prorrogado pelo Decreto Municipal nº 6043 de 12 de julho de 2024, restando também constante no Processo nº SEI-270013/000059/2024 do Governo do Estado.

A Dispensa Emergencial caracteriza-se como solução, sendo definida no art.75, inciso VIII, pela Lei n.14.133/2021, como adequada para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns de engenharia em casos de emergência e calamidade pública.

8 - ESTIMATIVAS PRELIMINARES DOS PREÇOS

Fundamentação: Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (inciso VI do § 1º da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso VI da IN 40/2020).

Será elaborada pela equipe técnica responsável pelo planejamento da licitação planilha



orçamentária acompanhada de sua memória de cálculo onde sejam discriminados os valores unitários estimados de todos os materiais e serviços que serão aplicados na contratação, projeto básico e plantas.

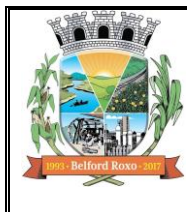
Vale ressaltar que a referência da planilha orçamentária baseada nas tabelas EMOP, SINAP e SCO-RIO supre a pesquisa de preços de mercado, conforme Decreto Federal nº 7.983, de 08 de abril de 2013 e publicação “Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias públicas – TCU”.

Assim, a estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, que é a principal tabela utilizada no orçamento de obras em geral, de acordo com o último boletim de referência publicado, mantida pela Caixa Econômica Federal e pelo IBGE, que informa os custos e índices da Construção Civil no Brasil. Na falta de composição no boletim de referência SINAPI, deve-se apresentar a composição unitária do serviço, contendo as justificativas técnicas para as composições adotadas, com elementos suficientes que permitam o controle da motivação dos atos que fundamentaram os valores adotados (por exemplo, memória de cálculo dos coeficientes de utilização de insumos), bem como a identificação do responsável pela elaboração. O Tribunal de Contas da União recomenda adotar a composição de outros sistemas referenciais de preços, desde que mantidos os coeficientes de consumo para cada serviço, utilizando-se o custo dos insumos obtidos no SINAPI. Nos casos em que este não contemple os serviços em análise, exige-se que se busque informações em outras fontes de preços para análise do orçamento de obra pública. Os custos de execução, apresentados em planilha orçamentária, serão elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação, que deverá compor a documentação do Projeto Básico e Termo de Referência.

9 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Fundamentação: Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso. (Inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso IV da IN 40/2020).

A contratação emergencial de empresa especializada em execução de serviços de engenharia e arquitetura para **Obra Emergencial de muro de gabião para estabilização do Canal Maxambomba, na Rua Margem Esquerda, 274 – Heliópolis – Belford Roxo/RJ (coordenadas: 22°44'42.8"S 43°24'38.1"W)**, no município de Belford Roxo/RJ, com fornecimento de todo o material necessário, encontra-se delimitada neste Estudo Técnico Preliminar (ETP) a partir dos seguinte requisitos:



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELFORD ROXO
FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL DE BELFORD ROXO



- a) Definição do local dos serviços: no **Canal Maxambomba, na Rua Margem Esquerda, 274 – Heliópolis – Belford Roxo/RJ (coordenadas: 22°44'42.8"S 43°24'38.1"W).**
- b) A contratação destina-se a execução de obra do tipo convencional, com elementos que deverão ser definidos em projeto básico que deverão prever, inicialmente, os seguintes serviços:

CATEGORIA 1 - SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO
CATEGORIA 2 - CANTEIRO DE OBRAS
CATEGORIA 3 - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA
CATEGORIA 4 – TRANSPORTES
CATEGORIA 5 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES
CATEGORIA 6 - GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES
CATEGORIA 7 -ARAGAMASSAS, INJEÇÕES E CONSOLIDAÇÕES
CATEGORIA 10 – FUNDAÇÕES
CATEGORIA 11 – ESTRUTURAS
CATEGORIA 19 - ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS
CATEGORIA 20 - CUSTOS RODOVIÁRIOS
CATEGORIA 22 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL

c) A definição da metodologia executiva é adotada, obrigatoriamente, de acordo com as normas técnicas vigentes. Para cada serviço, existe uma metodologia especial. Portanto, essas definições estarão pormenorizadas no Projeto Básico elaborado pela equipe técnica.

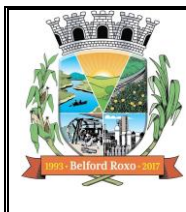
d) Sobre a definição do prazo da obra estima-se que o prazo de execução seja de 180 dias.

e) Definição das unidades de medida para quantificação dos serviços e delimitação dos preços unitários deverá estar explicitados na planilha orçamentária, cujos quantitativos foram obtidos por meio de levantamento de dados com vistas às necessidades da obra a ser executada.

f) Facultar, à contratada, a possibilidade de visita técnica para conhecimento do local onde serão executados os serviços, dos acessos disponíveis, da logística de transporte, e de todas as dificuldades que possam interferir na execução dos serviços.

10 - JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O parcelamento da solução não é recomendável, devendo optar-se pela via alternativa, por ser o ideal



no caso em tela, do ponto de vista da eficiência técnica, haja vista que assim o gerenciamento da obra permanecerá sempre a cargo de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica. Ressalte-se que em obras com serviços interrelacionados, o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e da entrega da obra. Assim, para execução de obras de reforma de edifícios, não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, que em sua grande maioria são interdependentes, devendo ser executados por uma mesma empresa para garantir a responsabilidade técnica dos serviços. Também não há viabilidade econômica, pois a tendência é que o custo seja reduzido para obras maiores em função da diluição dos custos administrativos e lucro. A divisão gera perda de escala, não amplia a competitividade e não melhora o aproveitamento do mercado, pois os serviços são executados por empresas de mesmo ramo de atividade. Então, pelas razões expostas, recomendamos que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração ou por representar possível prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.

11 - RESULTADOS PRETENDIDOS

Fundamentação: Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis; (inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)

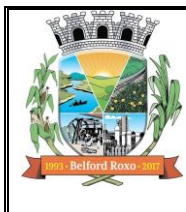
Com a realização da obra, serão oferecidas aos munícipes segurança e consequentemente melhorias em sua qualidade de vida.

12 - PROVIDÊNCIAS PARA A ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

Fundamentação: Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização; (inciso X do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso XI da IN 40/2020).

Visando a correta execução do contrato, a administração deverá executar minimamente as seguintes ações antes de contratação:

- Relatório circunstanciado contendo a descrição e avaliação da opção selecionada, elaborado pela autoridade competente (§ 5º do art. 40 da Lei 14.133/21);
- Definição do programa de necessidades, elencando as ações de projeto e obra a serem realizados;
- Elaboração do Projeto Básico, contendo o 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;

- Elaboração do Projeto Básico, contendo todos os elementos necessários para a contratação de bens e serviços (inciso XXIII do art. 6 da Lei 14.133/21);
- Aprovação do Projeto;
- Entre outros.

13 - VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (Inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

Enfatizamos que o cenário no Estado do Rio de Janeiro e mais precisamente no Município de Belford Roxo com relação aos impactos negativos causados por deslizamento de encostas foram imprescindíveis para que a administração pública adote algumas providências com relação a essa situação, porém, logicamente dentro de suas possibilidades orçamentárias e financeiras.

Trata-se no presente caso de obras e serviços de engenharia sem qualquer complexidade construtiva ou operacional, não havendo na sua execução prejuízo para aferição dos padrões de desempenho e qualidade almejados, razão pela qual a contratação emergencial será realizada com Planilhas Orçamentárias, Memoriais e Projetos Básicos essenciais necessários e indispensáveis, segundo as condições e especificações previstas neste ETP.

A FUNBEL não possui em seu quadro de servidores profissionais habilitados, em quantitativo suficiente, para a execução da obra, de modo que para suprir tal necessidade torna-se imprescindível a contratação de serviços especializados. Assim, após o planejamento consignado neste estudo técnico, mostra-se viável a obtenção do objeto, sendo ele a contratação de empresa especializada em execução de serviços de engenharia e arquitetura para **EXECUÇÃO DE OBRA emergencial de construção de muro de gabião para estabilização do Canal Maxambomba, na Rua Margem Esquerda, 274 – Heliópolis – Belford Roxo/RJ (coordenadas: 22°44'42.8"S 43°24'38.1"W)**, no município de Belford Roxo, segundo as condições e especificações previstas neste ETP.

Belford Roxo, 01 de agosto de 2024.

Gilvan Correa de Medeiros
Diretor Administrativo Financeiro



MATRIZ DE RISCO

1 – INTRODUÇÃO

Este documento trata-se de Matriz de Risco, complementar ao ETP – Estudo Técnico Preliminar que visa à contratação de empresa especializada em execução de serviços de engenharia e arquitetura para EXECUÇÃO de **Obra Emergencial de muro de gabião para estabilização do Canal Maxambomba, na Rua Margem Esquerda, 274 – Heliópolis – Belford Roxo/RJ (coordenadas: 22°44'42.8"S 43°24'38.1"W)**, no município de Belford Roxo, devido às fortes chuvas ocorridas. Tal estudo consiste na segunda etapa do planejamento de uma contratação, de modo a assegurar a viabilidade e embasar o projeto básico, conforme previsto na Lei 14.133/2021.

2 – OBJETO

Contratação emergencial de empresa especializada em execução de serviços de engenharia e arquitetura para **Obra Emergencial de muro de gabião para estabilização do Canal Maxambomba, na Rua Margem Esquerda, 274 – Heliópolis – Belford Roxo/RJ (coordenadas: 22°44'42.8"S 43°24'38.1"W)**, no município de Belford Roxo, no município de Belford Roxo, com fornecimento de todo o material necessário, em conformidade com os projetos, memoriais e planilhas que integram este ETP– Estudo Técnico Preliminar.

3 – MATRIZ DE RISCOS

O mapa de risco da contratação será retratado no tópico abaixo, por meio do documento elaborado para a identificação dos principais riscos que permeiam o procedimento, contendo as ações de controle, prevenção e mitigação de impactos, materializando-se no mapa de risco da contratação.

Fase – Planejamento

RISCO	DESCRIÇÃO DO IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTIGÊNCIA RESPONSÁVEL
1-Incorreta identificação da demanda	Instrução processual inadequada	Identificar corretamente os setores responsáveis.	Quando detectado o erro quanto a real necessidade



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELFORD ROXO
FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL DE BELFORD ROXO



		Verificar corretamente a demanda. Envolver os setores na instrução inicial do processo, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	da demanda, parar o processo no estágio em que se encontrar e proceder com a retificação dos artefatos técnicos.
2- Falta de designação ou designação incorreta de responsáveis	Falta de análise dos instrumentos processuais. Falta de verificação da necessidade a ser atendida. Falta de dimensionamento correto do objeto a ser licitado.	Identificar corretamente os setores responsáveis, que devem participar de forma intensiva da instrução processual.	Análise prévia do objeto a ser licitado, direcionando para as equipes corretas.
3- Estudos preliminares incorretos.	Instrução processual inadequada. Falha no atendimento das necessidades da área demandante.	Identificar corretamente os setores responsáveis. Solicitar indicação de responsáveis técnicos e demandantes. As indicações deverão ser compostas por servidores com conhecimento técnico do objeto, de legislação pertinente ao objeto e dos procedimentos da contratação.	Análise prévia do objeto a ser licitado, direcionando para as equipes responsáveis acompanharem a instrução processual.
4- Estimativa inadequada de quantitativo do objeto a ser licitado.	Falha no atendimento das necessidades da área demandante do serviço. Impossibilidade de aditivo contratual (acréscimo ou supressão).	Adequado levantamento das reais necessidades da área demandante do serviço. Envolver setores responsáveis na instrução inicial do processo, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	Análise de possibilidade de aditivo contratual, levando em consideração a porcentagem estabelecida para acréscimos ou supressões do objeto em questão.
5- Fracasso da licitação	Atrasos da execução do objeto com aumento da depreciação do imóvel e indisposição dos ambientes de trabalho.	Realizar o adequado levantamento das necessidades de execução com preços compatíveis e atualizados ao valor de	Formar grupo de trabalho com conhecimento técnico e com experiência, com conhecimento do e



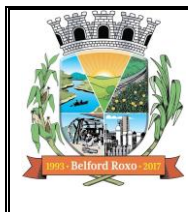
ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELFORD ROXO
FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL DE BELFORD ROXO



	Comprometimento do desenvolvimento das atividades futuras.	mercado. Envolver setores responsáveis na instrução inicial do processo, solicitando ratificação ou retificação dos objetos	condições necessárias em editais
6- Impugnação do edital	Atraso na contratação da empresa e consequente dificuldades para o setor demandante	Elaborar o edital corretamente. Atentar as normas e legislações vigentes ao elaborar o edital. Compatibilizar informações com o Termo de Referência.	Treinamento da equipe de apoio

Fase – Gestão contratual e execução do objeto contratado

RISCO	DESCRIÇÃO DO IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTIGÊNCIA RESPONSÁVEL
1- Execução do objeto contratual em desacordo com o Contrato	Falha no atendimento das necessidades da FUNBEL. Solução diversa da proposta nos instrumentos convocatórios.	Fiscalização mensal a ser realizada pela CONTRATANTE. Determinação clara do objeto contratual. Capacitar a equipe de fiscalização do contrato para identificar fraudes com maior facilidade.	Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência contratual, com vistas à aplicação de penalidades contratuais.
2- Atrasos na execução do contrato ou baixa produtividade	Aumento do custo e demora na entrega da obra. Descontinuidade dos serviços.	Fiscalização mensal, trimestral ou semestral a ser realizada pela CONTRATANTE.	Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência contratual, com vistas a aplicação das penalidades contratuais.
3- Períodos de chuva fora da previsibilidade local	Aumento de custos e atraso no cronograma por caso fortuito ou força maior	NÃO HÁ.	Caberá a CONTRATANTE análise das circunstâncias e ações possíveis.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELFORD ROXO
FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL DE BELFORD ROXO



4- Contratação de empresa sem capacidade de executar o contrato	Dificuldades na execução contratual, com o não cumprimento adequado do objeto.	Realizar análise criteriosa da qualificação técnica e econômico-financeira da empresa.	Avaliar adequadamente a empresa.
5- Execução do objeto em desacordo com o contrato	Não atendimento da demanda do órgão.	Realização de gestão e fiscalização adequada.	Capacitação da equipe de fiscalização.
6- Falta de pagamento à contratada	Insatisfação da contratada. Descumprimento contratual.	Realizar a análise prévia do orçamento. Realizar gerenciamento e controle do orçamento destinado ao contrato	Verificar periodicamente o desempenho financeiro do contrato e capacidade de desembolso do órgão

Os fatores de risco elencados acima que se caracterizarem como risco do empreendimento, correram por conta do Contratado até o momento de entrega da obra, devendo estar previstos no Benefícios e Despesas Indiretas (BDI), em item único e próprio, visto que o BDI é o elemento orçamentário destinado a cobrir as despesas não diretamente relacionadas à execução do objeto Contratado, como a cobertura de riscos eventuais do empreiteiro. No caso de atrasos na execução do contrato caso fique constatado culpa exclusiva do CONTRATADO deve ser providenciada a dedução dos serviços previstos no cronograma físico financeiro e, se for o caso providenciar o devido ressarcimento. Ademais, visando prevenir a ocorrência de atrasos deverá constar dos demais artefatos da contratação prazos para verificação de eventuais atrasos no período a ser definidos em 06 meses, levando em consideração a vigência contratual. O cronograma físico-financeiro deverá estar atualizado com a execução contratual, de modo que seja possível visualizar o acompanhamento da programação feita para a obra, em caso de atrasos significativos deverá ser providenciado termo aditivo para atualizá-lo.

Belford Roxo, 01 de agosto de 2024.

Gilvan Correa de Medeiros
Diretor Administrativo Financeiro