

Estudo Técnico Preliminar 12/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 11/05/0087/2024

2. Descrição da necessidade

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 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 area 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.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DAF	GILVAN

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. Levantamento de Mercado

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.

6. Descrição da solução como um todo

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 seguintes requisitos:

- a. 1. 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. 2. 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.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

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.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 2.110.711,80

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. Justificativa 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.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

NÃO HÁ

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

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

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

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.

13. Providências a serem Adotadas

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.

14. Possíveis Impactos Ambientais

a SEREM ESTUDADAS NO PROJETO B

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

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.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

RONALDO DO CARMO ANQUIETA

Autoridade competente

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - Disp_18_ETP_Matriz_Risco_Obra_Muro Gabião Canal Maxambomba.pdf (602.54 KB)