

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO nº 18652/2024

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA nº 17/2024

Objeto: Execução de rede de drenagem e execução de muro de contenção tipo gabião:

ITEM 01 – Execução de rede de drenagem em PEAD, sistema de contenção de retenção de águas pluviais e manutenção de rede em concreto existente.

ITEM 02 – Execução de muro de contenção tipo gabião caixa para aterro para o alargamento de via urbana e pavimentação em pedras irregulares.

1. Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público:

O Município de Videira possui um relevo muito acidentado, ou seja, com altas elevações. Antigamente, as edificações foram construídas conforme a inclinação do relevo, por muitas vezes sem a elaboração de projetos e sem o acompanhamento de profissionais responsáveis, da mesma forma as ruas tiveram que ser abertas conforme se conseguia.

Outra problemática bem relevante é que o local enfrenta, em dias de chuva intensa, a recorrência de enxurradas, devido ao grande volume de água de chuva em curto período de tempo no qual a rede de drenagem existente não atende mais a demanda no local, ocasionando o alagamento de pontos específicos na região entre as ruas Aparecida, Capitão Ribas, Leoberto Leal e Adolfo Konder, nos quais os moradores nesta região enfrentam problemas com essas enxurradas de alagamentos nos lotes.

Para solucionar essas situações, a melhor opção é a construção de uma nova rede de drenagem com a utilização de tubos de PEAD (Polietileno de Alta Densidade) o qual oferece melhor trabalhabilidade e facilidade de locação dos tubos no local, além de apresentar uma ótima resistência mecânica. Como solução também foi planejada a instalação de um sistema de Retenção e Detenção de águas pluviais com a utilização de câmaras de Polipropileno, devido a sua versatilidade e melhor trabalhabilidade, onde esse sistema possibilita a contenção de grande volume de água em uma enxurrada. Por fim, é necessária também a execução da manutenção da tubulação de concreto existente, para limpeza do sistema.



Outra problemática bem relevante é que o local, especificadamente a Rua Leoberto Leal, enfrenta uma redução da sua largura, não permitindo o trânsito de 2 veículos simultaneamente em direções opostas, provocando o congestionamento em certos momentos.

O alargamento da via proporcionará uma maior fluidez no trânsito local, descongestionando a via citada e criando mais uma alternativa para a circulação no entorno.

Desse modo, a execução do muro de gabião permitirá o alargamento da via e trará inúmeros benefícios não só à população local, como as do seu entorno.

2. 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:

A contratação pretendida encontra amparo no PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL 2024 – MULTIENTIDADES, no Item SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS, com Sub Itens:

01 – Drenagem Pluvial;

02 – Gabião.

3. Requisitos da Contratação:

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.

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.

4. Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala:

A estimativa das quantidades será resultado do programa de necessidades estabelecido, levantamento detalhado dos serviços a serem realizados e as quantidades dos mesmos, juntamente com a elaboração dos projetos detalhados, com os memoriais descritivos feitos por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação.



Entende-se necessária a contratação dos seguintes itens e quantitativos:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	RUA	UNIDADE	QUANTIDADE
01	Rede de drenagem com tubulação de PEAD (polietileno de alta densidade), um sistema de retenção e detenção de águas pluviais com câmaras de polipropileno e manutenção de rede de drenagem existente em tubos de concreto.	Ruas Aparecida, Capitão Ribas, Leoberto Leal e Adolfo Konder	1 unidade de serviço	01
02	Executar um muro de gabião caixa para aterro para o alargamento de uma via urbana e pavimentação em pedras irregulares, com a extensão de 20 metros e altura de 4 metros conforme projeto básico, materiais e mão de obra.	Rua Leoberto Leal	1 unidade de serviço	01

5. Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar:

Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para resolução do problema é a contratação de uma empresa especializada para atender as necessidades identificadas.

6. 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:

A estimativa das quantidades será resultado do programa de necessidades estabelecido, levantamento detalhado dos serviços a serem realizados e as quantidades dos mesmos, juntamente com a elaboração dos projetos detalhados, com os memoriais descritivos feitos por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação.

Para a composição dos valores orçamentários será seguido criteriosamente o previsto no art. 23, §2º da Lei nº 14.133/2021, conforme: § 2º No processo licitatório para contratação de obras e serviços de engenharia, conforme regulamento, o valor estimado, acrescido do percentual de



Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) de referência e dos Encargos Sociais (ES) cabíveis, será definido por meio da utilização de parâmetros na seguinte ordem:

A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços do SICRO – Sistema de Custos Referenciais de Obras, ferramenta criada pelo Departamento Nacional de Infraestrutura e Transportes e o referencial 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, que informa os custos e índices da Construção Civil no Brasil, além de registro de preço em L.A – Licitação Anterior do município de Videira conforme processo licitatório - Processo Licitatório 40/2023 data 08/11/2023 Corrigido pelo INCC.

Na falta de composição no boletim de referência SINAPI, foi elaborado a composição unitária de serviço mantendo os coeficientes dos serviços apresentados no SINAPI ou SICRO, contendo as justificativas técnicas para as composições adotadas, com elementos suficientes que permitem o controle da motivação dos atos que fundamentaram os valores adotados, bem como a identificação do responsável pela elaboração.

Nos casos em que não foi possível a utilização do referencial de preços SINAPI e SICRO, foi utilizado referenciais auxiliares, como é o caso da tabela de referência publicada pelo Sistema de Orçamento de Obras de Sergipe (ORSE), Secretaria Municipal de Obras Públicas da Prefeitura de Curitiba (SMOP), cujos itens foram acrescidos do percentual de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) de referência e dos Encargos Sociais (ES) cabíveis. Ainda, para esses casos foram realizadas pesquisas no mercado local a fim de verificar se os preços estão condizentes com os referidos referenciais, sendo confirmado que atendem aos custos e preços praticados no mercado local.

Diante da falta de valores de referência nas outras opções definidas em lei, nos sistemas SICRO, SINAPI, dados de pesquisa publicada em mídia especializada de tabela de referência formalmente aprovada e contratações similares feitas pela Administração Pública foi realizada cotação com fornecedores. Durante a busca de fornecedores constatou-se que somente uma empresa (ADS TIGRE) fornece o sistema de retenção e detenção de águas pluviais com câmaras de polipropileno (CÂMARAS STORMTECH) em todo território nacional, sendo esta inclusive detentora de patente conforme Termo de Exclusividade em ANEXO a este estudo técnico preliminar.



Estimativa dos valores unitários e globais da contratação, com base em pesquisa simplificada de mercado, a fim de realizar o levantamento do eventual gasto com a solução escolhida (de modo a avaliar a viabilidade econômica da opção) é o seguinte:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	RUA	VALOR
01	Rede de drenagem com tubulação de PEAD (polietileno de alta densidade), um sistema de retenção e detenção de águas pluviais com câmaras de polipropileno e manutenção de rede de drenagem existente em tubos de concreto.	Ruas Aparecida, Capitão Ribas, Leoberto Leal e Adolfo Konder	R\$1.265.249,95
02	Executar um muro de gabião caixa para aterro para o alargamento de uma via urbana e pavimentação em pedras irregulares, com a extensão de 20 metros e altura de 4 metros conforme projeto básico, materiais e mão de obra.	Rua Leoberto Leal	R\$243.007,56

Vale ressaltar que o custo poderá ser reduzido tendo em vista a concorrência.

7. Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso:

Diante das alternativas possíveis, para a satisfação e economicidade do interesse público, e conforme o que prevê o Art. 6º, inciso XXXVIII da Lei nº 14.133/2021: “concorrência: modalidade de licitação para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia”.

Ou seja, entende-se que a concorrência seja a melhor solução para o atendimento das necessidades descritas.

8. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação:

O parcelamento da solução não é recomendável, do ponto de vista técnico, considerando que unindo a contratação, o gerenciamento da obra permanecerá sobre a gestão 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 empresa.



Para execução de obras de construção não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, que em sua grande maioria são interdependentes, visto que o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento das demais etapas, ocasionando atraso na entrega da obra.

Entende-se também que não há viabilidade econômica, uma vez que 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, além de indicar o fracionamento do objeto.

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.

9. Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis:

Com a realização das obras, serão oferecidas aos munícipes videirenses, melhorias em sua qualidade de vida, acessibilidade e na mobilidade urbana, proporcionando também maior comodidade aos que residem nessa via e a consequente segurança.

10. 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:

Não serão necessárias providências previamente à celebração do contrato.

11. Contratações correlatas e/ou interdependentes:

Inicialmente, não existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes, para o local do objeto, que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

12. Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável:

Não haverá impactos ambientais decorrentes da presente contratação.



13. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina:

Com a realização da referida obra, serão oferecidas aos munícipes, melhoria na qualidade de vida, melhoria na segurança e mobilidade urbana.

Assim, este estudo técnico, mostra-se viável a obtenção do objeto, sendo ele a contratação de empresa para execução da pavimentação, segundo as condições e especificações previstas neste ETP.

14. Documentos anexos ao ETP:

- ✓ Anexo 1 – Formalização da Demanda;
- ✓ Anexo 2 – Planilha Orçamentária;
- ✓ Projeto Básico;

Gabriel Pinto da Silva, Assessor de Projetos de Arquitetura e Engenharia, Matricula nº 20770-1

Franck Mayer Brandalise, Secretário de Planejamento e Projetos, Matricula nº 17844

