



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
CONTRATAÇÃO DE OBRA DE ENGENHARIA
COMUM PARA A EXECUÇÃO DE
PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA NO ACESSO A
COMUNIDADE DE ALTO CARAVÁGIO



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

Objetivo: O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada e analisar a viabilidade da contratação intencionada, por meio de estudo técnico preliminar, bem como levantar os elementos essenciais que servirão para compor o Projeto Executivo, de forma a melhor atender às necessidades da Secretaria Municipal de Obras Viação e Urbanismo no que tange a este processo.

A obra será custeada através de recursos oriundos do Programa de Pavimentação de Estradas Rurais – CONVÊNIO 214/2021 – SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO – SEAB/MUNICÍPIO, no valor de R\$859.786,32 (77,49%) e com contrapartida do município, em serviços no valor de R\$122.114,94 (11,01%) e contrapartida financeira no valor de R\$127.711,46 (11,51%) conforme indicação orçamentária, a ser indicada no decorrer do processo licitatório. Os valores apresentados seguem o que foi aprovado no plano de trabalho, conforme e protocolo - 22500198-7.

Objeto da contratação: Contratação de obra de engenharia comum, para a execução de Pavimentação Poliédrica na Estrada Rural de ligação a comunidade de Alto Caravágio com extensão de 3.418,50 metros, conforme condições especificadas no projeto executivo e demais elementos de engenharia.

Localização da Obra: A execução do objeto se dará no endereço:

- Estrada Rural de ligação a comunidade de Alto Caravágio, Coronel Vivida, Paraná.

Titularidade do Terreno: Município de Coronel Vivida, Estado do Paraná.

Referência legal: Art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021 e Art. 30 e seguintes do Decreto Municipal 8.266/2023.

Equipe de Planejamento/ou nome do servidor responsável pela elaboração do ETP:

JEAN FELIPE MIECOANSKI / ENGENHEIRO CIVIL

Servidor responsável pela elaboração do orçamento estimativo:

JEAN FELIPE MIECOANSKI / ENGENHEIRO CIVIL



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

Escolha da modalidade de licitação: CONCORRÊNCIA, na forma ELETRÔNICA, definida no Art. 28, Inciso II, c/c Art. 6º, Inciso XXXVIII, ambos da Lei Federal nº 14.133/2021, como adequada para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns de engenharia.

A contratação caracteriza-se como obra de engenharia comum, por se tratar de “pavimentação de via pública”, de modo que a modalidade adequada para o processamento é a concorrência na sua, forma eletrônica, uma vez que o Art. 17, §2º da Lei nº 14.133/2021, dispõe que as licitações serão realizadas, preferencialmente, sob a forma eletrônica.

Caracterização da obra de engenharia como comum: Obra pública é considerada toda construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação de bem público. Ela pode ser realizada de forma direta, quando a obra é feita pelo próprio órgão ou entidade da Administração, por seus próprios meios, ou de forma indireta, quando a obra é contratada com terceiros por meio de licitação, como é o presente caso.

Em linhas gerais e com base em critérios exclusivamente técnicos, a equipe de engenharia da Divisão de Estudos e Projetos entende que a obra de Pavimentação Poliédrica é caracterizada como obra comum de engenharia, pois o método e técnica executiva/construtiva, materiais e ferramentas empregados podem ser executados através padrões de desempenho e qualidade comum dentro do universo de licitantes com ramo de atividade compatível.

A Lei Federal nº 14.133, de 2021, em seu Art. 6º, incisos XII e XXI, estabelece as definições de obra e serviço de engenharia também se valendo da referência à dimensão da alteração, nos seguintes termos:

XII - obra: toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel;

[...]

XXI – serviço de engenharia: toda atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse para a Administração e que, não enquadradas no conceito de obra a que se refere o inciso XII do caput deste artigo, são estabelecidas, por força de lei, como privativas das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados, que compreendem:



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

- a) *serviço comum de engenharia: todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens;*
- b) *serviço especial de engenharia: aquele que, por sua alta heterogeneidade ou complexidade, não pode se enquadrar na definição constante da alínea a deste inciso;*

De acordo com a definição apresentada pelo IBRAOP¹, “obra comum de engenharia é aquela na qual (i) a mão de obra, os equipamentos e os materiais utilizados são padronizáveis e (ii) amplamente disponíveis no mercado, (iii) os métodos construtivos têm responsabilidade técnica assumida por arquiteto, engenheiro ou técnico com registro no conselho profissional (que atenda aos requisitos previsto no edital), bem como (iv) os objetos contratados são de conhecimento geral e possuem muitas características técnicas de fácil descrição e compreensão, inclusive por parte do executor da obra, o operário da construção civil”.

As obras comuns de engenharia são, portanto, “aquelas obras (i) corriqueiras, (ii) de baixa complexidade técnica, (iii) e de menor risco de engenharia, (iv) quase sempre de pequeno e médio portes, para as quais (v) não exista qualquer dificuldade para se estabelecer as especificações técnicas, os memoriais descritivos dos serviços e os respectivos padrões de qualidade desejados pela Administração. São aquelas cujos materiais, equipamentos e métodos construtivos sejam (vi) usuais e para as quais (vii) exista grande número de fornecedores e de executores (empresas e profissionais) no mercado local ou regional (que é aquele mercado que costuma suprir a demanda no caso de obras de pequeno e médio portes)”, razão pela qual foram consideradas, na Lei nº 14.133/2021, em conjunto com os serviços comuns de engenharia.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e o DNIT elaboraram uma série de normativas técnicas, sendo possível acessar algumas normativas sobre o assunto de pavimentação e drenagem. Nessas normativas, há diversos parâmetros a serem analisados que determinam o desempenho e a qualidade, sendo todas amplamente analisadas na confecção do projeto executivo. Observamos também a lógica por traz da industrialização da construção civil. Quando um insumo pode ser produzido em larga escala, com controle tecnológico, há obrigatoriamente uma padronização em termos de qualidade/durabilidade.

¹ IBRAOP – Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

Com base no conceito apresentado pela Lei nº 14.133/2021, uma definição plausível para obra comum de engenharia seria uma obra na qual a mão de obra e os materiais utilizados são padronizáveis e amplamente disponíveis no mercado, os métodos construtivos têm responsabilidade técnica assumida por qualquer arquiteto ou engenheiro com registro no conselho profissional, bem como os objetos contratados são de conhecimento geral e possuem muitas características técnicas de fácil descrição e compreensão, inclusive por parte de quem vai executar a obra, o operário da construção civil.

Para a obra comum, acrescenta-se ainda parte da definição do serviço comum de engenharia, ou seja, a inexistência de prejuízo para a aferição dos padrões de desempenho e qualidade almejados, inclusive por ensaios tecnológicos, bem como a possibilidade de a especificação do objeto ser realizada apenas em termo de referência ou em projeto.

Diante disso, por se revestir de caráter eminentemente técnico, de cunho fundamental, compete a equipe técnica definir a natureza do objeto, enquadrando-o como obra de engenharia comum.

Nesse aspecto e, de acordo com os elementos de engenharia, as técnicas, materiais e mão de obra a serem empregadas na Pavimentação Poliédrica são padronizáveis e amplamente disponíveis e usuais no mercado, caracterizando como a presente contratação como “comum”.

Critério de julgamento “MENOR PREÇO GLOBAL”: Nos termos do Art. 6º, inciso XXXVIII, alínea “a”, da Lei nº 14.133/21, a concorrência enquanto modalidade de Concorrência Eletrônica para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, poderá ter como critério de julgamento menor preço.

Regime de Execução: EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO

O recebimento, aceitação e pagamento dos serviços obedecerá ao cronograma físico-financeiro prevendo etapas de entregas.

1. Área requisitante da contratação: A presente aquisição foi solicitada pela seguinte unidade demandante: Secretaria de Obras, Viação e Urbanismo.

Nome(s) Requisitante(s): Mauro Busanello. Telefone: (46) 3232-8379.



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

2. Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público (Lei nº 14.133/2021 - Art. 18, § 1º, I c/c § 2º e Decreto Municipal nº 8.266/2023 – Art. 34, Inciso I):

É dever da gestão municipal manter a estrutura pública em boas condições de conservação, funcionamento e condizente com as demandas da atualidade. Para isso é necessária a adoção de ações de recuperação da malha viária do município visando proporcionar uma qualidade de vida cada dia melhor para atender a sociedade usuária.

A recuperação da pavimentação, melhora a mobilidade, as condições de rolamento, trazendo segurança e comodidade para os veículos, além de otimizar a performance e a mobilidade de todos os sistemas modais compartilhados sobre esta estrada rural. A pavimentação poliédrica nesse trecho resultará também em impactos positivos para o transporte escolar, além de contribuir para o desenvolvimento do agronegócio nessa região, devido a maior segurança e eficiência nos deslocamentos feitos na estrada rural.

Desta feita, proporciona ainda um conforto a população, melhorando as condições de limpeza, contribuindo para a saúde pública.

Os respectivos serviços deverão ser executados por empresa habilitada e deverão obedecer a todas as informações fornecidas na documentação técnica, sem alterações, com o intuito de proporcionar maior agilidade para atender a demanda da municipalidade, acarretando o princípio da economicidade.

Diante disso, faz-se necessário a contratação de empresa especializada para a realização das obras de engenharia propostas.

3. Requisitos da contratação (Lei nº 14.133/2021 e art. 18, § 2º c/c art. § 1º, III):

3.1. A obra será executada 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 nos demais documentos de engenharia;

3.2. A empresa licitante deverá estar regularmente inscrita no respectivo conselho profissional (CREA/CAU ou outro órgão competente), bem como o(s) profissional(is) designado(s) como responsável(eis) técnico(s);

3.3. Será de responsabilidade integral da contratada a observância e o cumprimento da legislação e demais instrumentos normativos vigentes a respeito de relações trabalhistas, acidentes no trabalho, tributos, previdência social, e todas as demais disposições normativas que venham a incidir na execução do contrato;



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

3.4. A execução do contrato não tem o condão de estabelecer qualquer vínculo empregatício entre os funcionários da contratada e a administração, sendo proibida qualquer tipo de relação que caracterize qualquer forma de pessoalidade e/ou subordinação direta, tais como:

- a) Possibilitar ou dar causa a atos de subordinação, vinculação hierárquica, prestação de contas, aplicação de sanção e supervisão direta sobre os empregados da contratada;
- b) Exercer o poder de mando sobre os empregados da contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados;
- c) Direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas contratadas;
- d) Promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado;
- e) Definir o valor da remuneração dos trabalhadores da empresa contratada para executar a obra, salvo nos casos específicos em que se necessitam de profissionais com habilitação/experiência superior à daqueles que, no mercado, são remunerados pelo piso salarial da categoria, desde que justificadamente;
- f) Conceder aos trabalhadores da contratada, direitos típicos de servidores públicos, tais como recesso, ponto facultativo, dentre outros;

3.5. Ao elaborar sua proposta, a licitante deverá atentar para a realidade do mercado local, devendo incluir todas as despesas necessárias, como materiais, impostos, taxas, fretes, mão de obra, encargos sociais e trabalhistas e demais despesas relacionadas à execução da obra;

3.6. Será de responsabilidade da contratada o fornecimento integral de materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas e utensílios, nos quantitativos estimados para a perfeita execução do serviço;

3.7. A contratada deverá executar a obra de acordo com as determinações e especificações dos projetos arquitetônicos e demais projetos complementares, devendo observar as plantas, detalhes, especificações, e quaisquer outras informações disponibilizadas;

3.8. A contratada deverá observar e cumprir toda e qualquer lei, portaria, regulamento, normas técnicas e demais instrumentos normativos aplicáveis à execução da obra;

3.9. A contratada deverá disponibilizar aos trabalhadores da obra todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) necessários, de acordo com a NR 6;



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

3.10. Caso a contratada opte por fornecer alimentos aos funcionários no próprio canteiro de obras, será de sua inteira responsabilidade garantir as condições de salubridade e higiene exigidas pelos órgãos responsáveis;

3.11. A contratada deverá, também, executar a atividade buscando sempre mitigar os impactos ambientais decorrentes da construção utilizando materiais reutilizáveis e recicláveis, madeira ambientalmente certificada, sempre que o uso de tal material for necessário em elementos como suporte da cobertura, esquadrias, portas, dentre outros, destinar adequadamente os efluentes produzidos durante a reforma da obra e adotar práticas sustentáveis.

3.12. A contratada deverá priorizar o emprego de mão de obra local, contribuindo, assim, com a geração de emprego e renda por meio do desenvolvimento sustentável.

3.13. A contratada deverá dispor de equipamentos modernos e adequados para a execução do serviço, bem como uma equipe altamente capacitada e experiente. Os padrões de qualidade devem ser seguidos para garantir a resistência e durabilidade da estrutura, proporcionando segurança aos usuários.

3.14. A contratada deverá apresentar comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU / CONSELHO COMPETENTE, 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, em 50% da quantidade do item de maior relevância (Extração, Carga, Transporte, preparo e assentamento de poliédrico) mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico-profissional.

3.15. Apresentação, por parte da contratada, de Atestado de Capacidade Técnico-operacional, comprovando a execução de obras com características similares ao objeto a ser contratado, em 50% da quantidade do item de maior relevância (Extração, Carga, Transporte, preparo e assentamento de poliédrico).

3.16. A empresa vencedora deverá apresentar para a assinatura do contrato: a licença de operação/exploração emitida pelo IAT da jazida a ser utilizada na extração das pedras basálticas. Esta licença deverá ser em nome da empresa vencedora da licitação. A licença em nome de terceiros será aceita desde que seja apresentado, juntamente com a mesma, contrato firmado entre as partes, onde estejam previstas as condições para a retirada dos materiais necessários para a pavimentação.



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

3.17. Definição de cláusulas e condições para a execução da obra que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução da obra em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação.

Por fim, é de extrema importância que a execução da obra esteja em conformidade com todas as normas e regulamentações ambientais e de segurança do trabalho. Isso garante a proteção do meio ambiente e a integridade física dos trabalhadores envolvidos no projeto. Com esses requisitos em mente, a contratação da obra para a execução de Pavimentação Poliédrica será capaz de atender às demandas da população.

4. Estimativas das quantidades para a contratação (Lei nº 14.133/2021 Art. 18, § 1º, IV c/c § 2º):

Execução de Pavimentação Poliédrica na estrada rural de ligação a comunidade de Alto Caravágio em extensão de 3.418,50 metros, cujos quantitativos dos materiais e serviços a serem empregados na obra tem origem nos projetos e constam de forma discriminada na Planilha Orçamentária.

4.1. Cronograma Físico – Financeiro

O Cronograma físico-financeiro é um documento técnico necessário e deverá fazer parte do projeto e é elaborado em compatibilidade com as etapas definidas da obra, em consonância com os valores obtidos em planilha orçamentária, definindo para a execução das obras suas etapas e tempos necessários para execução e seus correspondentes valores, alinhando assim a execução física da obra com a financeira estimada para a obra.

5. Estimativa do valor da contratação (Lei nº 14.133/2021 Art. 18, § 1º, VI c/c § 2º e Decreto Municipal nº 8.266/2023, Art. 34, Inciso IV):

O valor total estimado da presente contratação é de R\$ 1.109.612,72 (um milhão cento e nove mil, seiscentos e doze reais e setenta e dois centavos), considerando a divisão conforme tabela abaixo e a planilha orçamentária elaborada por profissional técnico da Divisão de Estudos e Projetos.



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

Item	Descrição do Objeto	Custo estimado (R\$)
1	OBRA DE ENGENHARIA COMUM PARA A EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO COM PEDRAS IRREGULARES NO ACESSO À COMUNIDADE RURAL DE ALTO CARAVÁGIO	1.109.612,72

A estimativa de preços da contratação é compatível com os quantitativos levantados nos projetos e com os preços da tabela referencial do DER/PR, para os itens não presentes no banco de dados foram buscados nas planilhas SINAPI ou foi realizada consulta direta com empresas do ramo de atividades, correspondente ao objeto, através de solicitação de orçamentos.

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 dos Projetos e Memorial Descritivo.

O Município de Coronel Vivida, como contrapartida física/financeira, fica responsável por executar os serviços de escarificação, regularização e compactação do subleito (item 2.1), escavação de vala lateral com motoniveladora (item 2.2) e compactação do pavimento poliédrico (item 6.1).

6. Justificativas para o parcelamento da contratação (Lei 14.133/2021 Art. 18, § 1º, VIII c/c § 2º Decreto Municipal nº 8.266/2023 e Art. 34, Inciso VIII):

Consoante a súmula 247 do Tribunal de Contas da União, o objeto de uma licitação deve ser dividido em tantos itens quanto forem possíveis, de modo a ampliar a competitividade do processo licitatório:

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.



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

Entretanto, se por um lado o parcelamento da contratação deve ser a regra nas licitações públicas, importante ressalva é feita para aqueles casos em que, pela natureza do objeto da contratação, sua divisão possa acarretar algum prejuízo técnico ao desenvolvimento das atividades ou até mesmo prejudicar o controle sobre a execução do objeto contratado. Em tais situações, pode ocorrer, inclusive, uma maior dificuldade no estabelecimento do nexo de causalidade entre condutas e eventuais prejuízos causados, obstando, assim, a atribuição de responsabilidades.

Nesse sentido, adverte o Tribunal de Contas da União²:

É preciso ter cuidado para que, quando do parcelamento, não haja dificuldade futura para atribuição de responsabilidade por eventuais defeitos de construção. Por exemplo, no caso específico de uma edificação, se surgem trincas nas paredes do último andar, o executor da alvenaria pode querer responsabilizar quem ergueu a superestrutura que, por sua vez, pretende responsabilizar o executor das fundações que, por seu turno, alega que a causa do problema foi a execução inadequada da proteção térmica da cobertura.

O art. 40, § 2º, da Lei nº 14.133/21, dispõe que:

“§ 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.

No presente caso, a contratação para a execução da obra deverá ser licitada como objeto não divisível, sem parcelamento do objeto com a execução da obra por uma única empresa “por item”.

A indivisibilidade do objeto ainda se justifica pelo fato de que os elementos técnicos e econômicos do caso concreto condizem com o seu não-parcelamento, cuja fragmentação do

² Brasil. Tribunal de Contas da União. Obras públicas: recomendações básicas para a contratação e fiscalização de obras públicas / Tribunal de Contas da União. – 2. ed. Brasília: TCU, SECOB, 2009.



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

objeto poderá comprometer a realização da obra, onde a centralização da responsabilidade em uma única contratada é considerada eficiente e com resultados satisfatórios a vista do acompanhamento de problemas e soluções, bem como por facilitar a verificação das suas causas e atribuição de responsabilidade, de modo a aumentar o controle sobre a execução do objeto licitado.

De tal forma, diante da natureza do objeto deste Estudo Técnico Preliminar, qual seja, execução de obra de engenharia Pavimentação Poliédrica na estrada rural de ligação à comunidade de Alto Caravágio, é razoável que a eventual contratação a ser realizada não seja parcelada, diante da maior necessidade de desenvolvimento integrado do conjunto de atividades, devendo o objeto da licitação, cada item, ser adjudicado a uma única empresa, de modo a permitir que o gerenciamento da execução da obra e o do contrato administrativo se desenvolvam de forma mais efetiva.

Dito isto, ainda é importante ressaltar que a concentração da solução não tem o condão de inibir a competitividade do eventual procedimento licitatório a ser instaurado, tendo em vista que há, no mercado local, uma diversidade de empresas aptas a executar, na íntegra, o objeto deste Estudo Técnico Preliminar.

7. Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual (Decreto Municipal nº 8.266/2023, Art. 34, Inciso II):

Não existe previsão para o objeto deste no Plano de Contratações Anual, todavia o mesmo está alinhado ao Planejamento de Contratações do Município não havendo impedimento de licitar conforme Decreto 8.266/2023, alterado pelo Decreto 8.410/2024:

“Art. 221-C. “Poderão ocorrer licitações para contratação de itens que não estejam registrados no Plano de Contratações Anual - PCA desde que atendidos os requisitos de interesse público e conveniência.”

8. Levantamento de mercado (Lei nº 14.133/2021 Art. 18, § 2º c/c Art. § 1º, III):

As opções disponíveis no mercado para conclusão do objeto foram observadas, e consideradas para fins de determinação da escolha da melhor solução a ser tomada. Para melhor abordar a estratégia de contratação e também, o procedimento administrativo a ser adotado.

Levou-se em consideração também a tipologia legal a ser usada para o objeto. A nova legislação de contratações públicas, notadamente em seu art. 6º, inciso XII, define obras como sendo toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel. Se observa que tal conceito se aplica na situação concreta, uma vez que a realização dos serviços alterará as características que o imóvel apresenta atualmente.

Para a execução do objeto, o mercado dispõe de algumas soluções para pavimentação poliédrica, sendo que a atual estrutura do pavimento instalado é de cascalho compactado, a qual encontra-se com algumas deformações e degradações devido ao tráfego pesado e problemas de drenagem, o que será corrigido com a execução dos serviços de terraplanagem, incluindo a regularização e compactação do subleito, e escavação de vala lateral para drenagem e o posterior assentamento da pavimentação poliédrica. A razão desta escolha deu-se, principalmente, pelo motivo das vias receberem a melhoria da pavimentação com melhor drenagem superficial, maior segurança e pelas deformações encontradas no trecho por se tratar de pavimentação com cascalho, melhorando assim a locomoção das pessoas e da safra produzida no local, sendo uma melhoria de infraestrutura.

9. Descrição da solução (Lei nº 14.133/2021 Art. 18, § 2º c/c Art. § 1º, III):

A solução a ser empregada na realização da Pavimentação Poliédrica na estrada rural de acesso a comunidade de Alto Caravágio, contempla os serviços de terraplanagem, com escarificação, regularização, compactação do subleito, serviços que vão preparar a base para a pavimentação e irão garantir o abaulamento necessário da pista. Também será feita a abertura de vala lateral para drenagem, para melhoramento do escoamento das águas evitando que o excesso adentre a pavimentação. Posteriormente, será aplicado o colchão de argila que permitirá o assentamento do poliédrico, em conjunto com os meios-fios, ou cordões de contenção lateral. Posteriormente será feito o rejuntamento com argila dos espaços, e compactação do pavimento. Por fim, será feita a sinalização vertical do trecho também. A pista de rolamento possuirá dimensões específicas em conformidade com o projeto. Todas as intervenções deverão atender as normativas pertinentes relativas à qualidade do produto e execução com disponibilização de mão de obra não exclusiva, materiais, transporte e equipamentos adequados à execução dos trabalhos.

10. Demonstrativo dos resultados pretendidos (Lei nº 14.133/2021 Art. 18, § 2º c/c Art. § 1º, III):

Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município.



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

Além do mais, a referida obra contribuirá para melhoria da mobilidade urbana no município de Coronel Vivida – PR, principalmente a comunidade de Alto Caravágio, melhorando o fluxo de veículos, contribuindo para o transporte escolar e o deslocamento da safra do local.

11. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato (Lei nº 14.133/2021 Art. 18, § 2º c/c Art. § 1º, III):

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

- a) Elaboração dos Projetos Arquitetônicos e Complementares, contendo o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, ou o complexo de obras 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;
- b) Disponibilizar servidores qualificados para o gerenciamento do contrato, bem como para realizar as ações de fiscalização da execução da obra, não sendo necessárias maiores intervenções nesse sentido;
- c) Definições dos locais onde serão armazenados os equipamentos da CONTRATADA;
- d) Definição de planos de trabalho com vistas à boa execução contratual;
- e) Acompanhamento rigoroso das ações previstas nos projetos apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser contratado.

Para o processamento da Concorrência Eletrônica e execução do contrato caberá a CONTRATANTE:

- a) Fornecer as informações técnicas, por meio do Projeto Básico e Executivo e seus anexos, acerca da execução do objeto.
- b) Quando da realização do contrato exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e nos termos da proposta apresentada.
- c) Deverá a CONTRATANTE acompanhar e fiscalizar a obra, por servidor ou comissão especialmente designada.



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

d) Constatadas irregularidades deverão notificar a CONTRATADA por escrito acerca das eventuais ocorrências.

No processo licitatório deverá a licitante observar as regras estabelecidas pela Lei nº 14.133 de 2021 acerca da participação no procedimento, as diretrizes quanto a execução de obras de engenharia, bem como obedecer às normas correlatas relacionadas ao objeto da contratação, além de:

- a) Aquela que se consagrar vencedora deverá executar o contrato conforme as especificações contidas no Projeto Executivo, Edital e seus anexos, assim como seguir os termos de sua proposta.
- b) Comunicar ao Fiscal do contrato qualquer ocorrência irregular que se verifique no local da obra.
- c) Prestar esclarecimentos ou informação quando solicitado pela CONTRATANTE.

12. Contratações correlatas e/ou interdependentes (Lei nº 14.133/2021 Art. 18, § 2º c/c Art. § 1º, III):

Relacionadas ao objeto pretendido não existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes que possam interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação. O processo licitatório será conduzido de forma independente e exclusiva, sem a necessidade de considerar outros contratos ou serviços em andamento. A administração pública se concentrará apenas na contratação do objeto específico em questão, buscando atender aos requisitos técnicos e econômicos estabelecidos no edital de licitação.

13. Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras (Lei nº 14.133/2021 Art. 18, § 2º c/c Art. § 1º, III):

O procedimento para contratações públicas busca sempre o melhor para o interesse público, tal conceito vai além do mero cotejo de menores preços, para analisar os benefícios do processo torna-se necessário avaliar os impactos positivos e negativos na aquisição quanto a:

- a) A observância de normas e critérios de sustentabilidade;
- b) O emprego apurado dos recursos públicos;
- c) Conservação e gestão responsável de recursos naturais;
- d) Uso de agregados reciclados, sempre que existir a oferta;
- e) Remoção apropriada dos resíduos conforme normas de Controle de Transporte de Resíduos.
- f) Observância das normas de qualidade e certificação nacionais e públicas como INMETRO e ABNT.



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

No art. 45, Lei nº 14.133/21 determina que as obras de engenharia deverão respeitar, especialmente, as normas relativas a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras CONTRATADAS, mitigação por condicionantes e compensação ambiental, utilização de produtos, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais, avaliação de impacto de vizinhança, proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado pelas obra CONTRATADA.

Na mesma acepção a Resolução CONAMA nº 307/2002 define resíduos da construção civil como aqueles provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha.

Sob esse viés normativo, a contratação pretendida nesta Concorrência Eletrônica caracteriza-se com obra de engenharia e a sua execução implicará diretamente na geração de resíduos de construção civil, de modo que deverá a futura CONTRATADA empreender esforços para minimizar a produção de resíduos, dando destinação adequada aqueles de inevitável produção, visando mitigar os possíveis danos ambientais

Baseado nas questões de sustentabilidade, um dos requisitos iniciais é de identificar os aspectos ambientais associados às suas atividades, produtos e serviços previstos de serem executados os quais possa controlar e/ou possa influenciar. Assim, determinar os aspectos que tenham ou possam ter impactos significativos sobre o meio ambiente (aspectos ambientais significativos) gerando as ações de mitigação e controle a serem implementadas.

Considerando serviço de engenharia comum em questão, como impactos ambientais associados podemos elencar e destacar os possíveis impactos ambientais e a relação com a medida mitigadora:

- Geração de expectativas na comunidade
Medida saneadora/mitigadora: Divulgar amplamente sobre as ações e benefícios do serviço em questão.
- Aumento dos níveis de ruído
Medida saneadora/mitigadora: principalmente durante a execução do serviço, como forma de atenuar o impacto do ruído na área de entorno, toda atividade deve ser realizada em horário comercial, a fim de evitar desgastes com a comunidade.



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

- Geração de resíduos sólidos
Medida saneadora/mitigadora: principalmente durante a execução do serviço necessário, todo resíduo deve ser armazenado de forma adequada, e encaminhado para a coleta domiciliar do município. Para os resíduos da construção civil, prever os usos de caçambas estacionárias e encaminhado a destinação ambientalmente correta.
- Alteração nas vias de trânsitos
Medida saneadora/mitigadora: em atenção aos maquinários durante o período da obra.
- Geração de emprego e renda
Medida saneadora/mitigadora: impacto ambiental positivo que não prevê medida mitigadora.
- Melhoria nas condições de saúde pública
Medida saneadora/mitigadora: impacto ambiental positivo que não prevê medida mitigadora.

Diante disso, na execução da obra deverá a CONTRATANTE e a CONTRATADA a observância das normas de proteção ambiental, cabendo a primeira fiscalização quanto ao estrito cumprimento da legislação e a segunda o respeito às leis ambientais na consecução da obra.

14. Gestão e Fiscalização

A fiscalização da obra ficará a cargo do corpo técnico de fiscalização técnico da Divisão de Estudos e projetos e a gestão ao órgão requisitante.

GESTOR DO CONTRATO: MAURO BUSANELLO

FISCAL DA OBRA: JEAN FELIPE MIECOANSKI

15. Posicionamento conclusivo (Lei nº 14.133/2021 Art. 18, § 1º, XIII c/c § 2º e Decreto Municipal nº 8.266/2023 – Art. 34, Inciso XIII):

Trata-se de ação comum de engenharia, onde todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens, cuja ação interfere nas atividades desenvolvidas na edificação. As experiências anteriores indicam que a contratação apresenta viabilidade e alta probabilidade de alcance dos resultados pretendidos.

A Administração Pública não possui em seu quadro de servidores profissionais habilitados, em quantitativo suficiente, para a execução da obra de Pavimentação poliédrica na estrada de



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

ligação a comunidade de Alto Caravágio, de modo que para suprir tal necessidade torna-se imprescindível a contratação de empresa de engenharia, para a execução da obra.

Dessa forma e, após o planejamento consignado neste estudo técnico e considerando a necessidade da execução dessa obra para atender às demandas específicas do município, a contratação dessa obra por meio de uma licitação se mostra uma opção vantajosa para a Administração Pública, por meio da Concorrência Eletrônica.

Esse procedimento possibilita selecionar a(s) empresa(s) ou organização mais adequada(s) para a execução do objeto, levando em consideração critérios técnicos, capacidade financeira e garantindo a transparência e competitividade no processo de seleção.

Declaramos, para os devidos fins, ter conhecimento do disposto no Artigo 11º, da Lei 14.133/2021, no qual preconiza que a licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia possibilitando selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração e que seja processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos.

Portanto, esta equipe de planejamento declara VIÁVEL a contratação de obra de engenharia comum para a execução de obra de Pavimentação Poliédrica na estrada rural de ligação a comunidade de Alto Caravágio com base neste Estudo Técnico Preliminar.

Datado e assinado digitalmente.

Coronel Vivida, 25 de novembro de 2024.

Mauro Busanello
Secretária de Obras, Viação e Urbanismo

Jean Felipe Miecoanski
Divisão de Estudos e Projetos



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: E545-CE37-512F-76A0

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



JEAN FELIPE MIECOANSKI (CPF 081.XXX.XXX-88) em 26/11/2024 10:47:04 (GMT-03:00)

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)



MAURO BUSANELLO (CPF 309.XXX.XXX-72) em 26/11/2024 11:29:44 (GMT-03:00)

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://coronelvvida.1doc.com.br/verificacao/E545-CE37-512F-76A0>