



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR CONTRATAÇÃO DE OBRAS DE ENGENHARIA COMUM PARA A EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIA URBANA



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

Objetivo: O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos projetos e demais documentos complementares para a contratação de empresa para execução do objeto, visando atender às necessidades aqui especificadas 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.

A obra será custeada através de recursos próprios, fonte (000), no valor de R\$146.657,24 (100,00%).

Objeto da contratação: Pavimentação asfáltica de via urbana em CBUQ, com 607,16 m², incluindo terraplenagem, drenagem, base e sub-base, revestimento, meio-fio com sarjeta, sinalização de trânsito e ensaios tecnológicos.

Localização da Obra: Rua Olavo Bilac, entre a Rua Ernesto Stédile e a Rua Santos Dumont

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:

DOUGLAS CRISTIAN STRAPAZZON / ENGENHEIRO CIVIL

Servidor responsável pela elaboração do orçamento estimativo:

DOUGLAS CRISTIAN STRAPAZZON / ENGENHEIRO CIVIL

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



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

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 em C.B.U.Q 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:

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

¹ IBRAOP – Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

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. Considerando que o principal insumo da obra é aplicação de Concreto Betuminoso usinado a Quente C.B.U.Q, entendemos que há o enquadramento da definição exposta retro sobre “obra comum de engenharia”.

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.



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

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

Critério de julgamento “MENOR PREÇO”: 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.

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):

A extensão da Rua Olavo Bilac para conectar outras vias urbanas ao Lago Municipal se trata de um trecho estratégico. Esta pavimentação visa à melhoria da mobilidade urbana, segurança viária e o fortalecimento do turismo local. O projeto visa a implantação de infraestrutura adequada para atender ao aumento do tráfego de veículos e pedestres na região, proporcionando maior acessibilidade ao lago, que é um importante ponto turístico e de lazer para a população e visitantes.

A pavimentação asfáltica proporcionará um acesso seguro e eficiente, contribuindo para a redução de problemas relacionados ao tráfego de veículos, poeira e lama, além de melhorar a qualidade de vida da comunidade local. A obra também tem como objetivo estimular o desenvolvimento econômico da região, ao facilitar o acesso a estabelecimentos comerciais, áreas de lazer e outros pontos de interesse.

A contratação da pavimentação asfáltica é essencial para garantir a infraestrutura necessária para o bom funcionamento da cidade e a valorização do entorno do Lago Municipal,



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

promovendo uma cidade mais organizada e com melhor qualidade de tráfego, tanto para veículos quanto para pedestres.

Os respectivos serviços deverão ser executados por empresa habilitada e deverão obedecer a todas as informações fornecidas na documentação em anexo, 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;

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



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

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;

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.



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

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 licitante deverá comprovar que detêm de aptidão técnica, consistente na apresentação de um ou mais atestados ou certidões, em nome da empresa, expedido por pessoa jurídica de direito público ou direito privado, de que, tenha executado no mínimo 50% (cinquenta por cento) da quantidade descrita para os itens, conforme quadro abaixo:

Quadro 1 (itens de maior relevância conforme planilha orçamentária):

DESCRIÇÃO	TOTAL	50% MÍNIMO
<i>Pavimentação em Concreto Betuminoso Usinado à Quente (CBUQ)</i>	<i>90,71 ton</i>	<i>45,35 ton</i>

3.15. A licitante deverá comprovar que o seu profissional, responsável técnico, detêm de aptidão técnica, consistente na apresentação de um ou mais atestados ou certidões, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico do CREA ou do CAU ou OUTRO CONSELHO, em nome deste, expedido por pessoa jurídica de direito público ou direito privado, de que este, tenha executado no mínimo 50% (cinquenta por cento) da quantidade descrita para os itens, conforme quadro abaixo:

Quadro 2 (itens de maior relevância conforme planilha orçamentária):

DESCRIÇÃO	TOTAL	50% MÍNIMO
<i>Pavimentação em Concreto Betuminoso Usinado à Quente (CBUQ)</i>	<i>90,71 ton</i>	<i>45,35 ton</i>

3.16. 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 Pavimentação asfáltica em C.B.U.Q será capaz de atender às demandas da população.



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

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

Constitui o objeto deste Estudo a contratação de empresa para execução de pavimentação asfáltica na área urbana do município de Coronel Vivida/PR, sendo 607,16 m² de pavimentação asfáltica. Os 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\$146.657,24 (cento e quarenta e seis mil, seiscientos e cinquenta e sete reais e vinte e quatro centavos), considerando a tabela abaixo e a planilha orçamentária elaborada por profissional técnico da Divisão de Estudos e Projetos.

Item	Descrição do Objeto	Custo estimado (R\$)
1	OBRA DE ENGENHARIA COMUM PARA A EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIA URBANA, 607,16 M², INCLUINDO TERRAPLENAGEM, DRENAGEM, BASE E SUB-BASE, REVESTIMENTO, SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO E ENSAIOS TECNOLÓGICOS.	146.657,24

O levantamento de custos para elaboração de uma prévia orçamentária foi feito com uso da tabela OrçaPAV do PARANACIDADE, 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. Alguns itens de ensaio tecnológico foram baseados na referência DAER/RS, conforme constam na planilha OrçaPAV, cuja data base é de maio de 2019, sendo que seus valores foram atualizados pelo PARANACIDADE para a data de dezembro/2024 de acordo com os índices da SINAPI.



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

Os custos de execução, apresentados em planilha orçamentária, são elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, resultando 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.

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.

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,

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, SECOP, 2009.



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

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 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 Asfáltica de Via Urbana, 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 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



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

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):

Para esta etapa 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 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 atuais.

A solução escolhida possui ampla oferta de mão de obra e material, de forma que a execução não está condicionada a poucas empresas competentes. Além do mais, o material (CBUQ) já é utilizado em outras vias municipais, então esta seleção mantém o padrão utilizado na malha viária municipal, facilitando sua manutenção.

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

A solução a ser empregada será a execução de base e sub-base, seguido de pavimentação asfáltica.



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

O escopo dos serviços técnicos incluirá:

- a) Terraplanagem: escarificação e conformação do subleito;
- b) Drenagem: escavação de bueiros, bueiros simples de tubulação de concreto (BSTC) e boca (ala) de BSTC;
- c) Sub-base: macadame seco com brita graduada;
- d) Base: brita graduada;
- e) Revestimento: imprimação, pintura de ligação e C.B.U.Q.;
- f) Meio-fio e sarjeta: meio-fio com sarjeta;
- g) Sinalização de trânsito: placas de sinalização de regulamentação, placas de identificação de logradouro e pintura de faixas;
- h) Ensaios tecnológicos.

As intervenções deverão atender as normativas pertinentes relativas à qualidade do produto e execução com disponibilização de mão de obra, materiais, transporte da massa asfáltica 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):

Faz-se necessária a contratação para a execução da obra objeto deste estudo com objetivo de melhoramento da malha viária urbana na região do Lago Municipal.

Os resultados pretendidos com esse projeto incluem a melhoria da mobilidade urbana e o fortalecimento do turismo local. A obra também possui benefícios sociais, visto que busca facilitar o acesso da população ao Lago Municipal Arnaldo Wentz de Moraes a assim incentivando a todos o contato com a natureza, atividades ao ar livre, contato social e usufruto do comércio local. Com a execução dos serviços de drenagem, a qualidade da pavimentação se manterá por mais tempo, e a sinalização adequada da via garantirá a segurança de seus usuários.

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 de Pavimentação e Complementares, contendo o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

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 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.

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):



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

Contratações INTERDEPENDENTES são aquelas que precisam ser contratadas juntamente com o objeto principal para sua completa prestação. No caso em tela, não há nenhuma contratação interdependente, haja vista que a contratação contemplará a obra completa, desde limpeza da área, execução de terraplenagem, pavimentação e sinalização.

Contratações CORRELATAS são aquelas que guardam relação com o objeto principal, interligando-se a essa obra, temos em execução a revitalização do Parque Urbano Arnaldo Wentz de Moraes, objeto da Concorrência Eletrônica nº 11/2024, com prazo de execução previsto para 14 de fevereiro de 2025.

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.

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,



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, calça 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.
- 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 trânsito
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



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

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: DOUGLAS CRISTIAN STRAPAZZON

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 Asfáltica, 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 empresa mais adequada para a execução do objeto, levando em consideração critérios técnicos, capacidade financeira e garantindo a transparência e competitividade no processo de seleção.



MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA – ESTADO DO PARANÁ

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, declara VIÁVEL a contratação de obra de engenharia comum para a execução de obra de Pavimentação Asfáltica de Via Urbana com base neste Estudo Técnico Preliminar.

Coronel Vivida, 25 de março de 2025.

Mauro Busanello
Secretário de Obras, Viação e Urbanismo

Douglas Cristian Strapazzon
Divisão de Estudos e Projetos



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: BB92-BA84-A0F8-2864

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



DOUGLAS CRISTIAN STRAPAZZON (CPF 041.XXX.XXX-06) em 25/03/2025 16:52:49 GMT-03:00

Papel: Parte

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



MAURO BUSANELLO (CPF 309.XXX.XXX-72) em 26/03/2025 08:51:13 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/BB92-BA84-A0F8-2864>