



PREFEITURA MUNICIPAL DE PÉROLA D'OESTE

PÉROLA D'OESTE - ESTADO DO PARANÁ

Rua Presidente Costa e Silva, 290 – CEP: 85.740-000 – Fone: 46-3556-1223

Home Page: <http://www.peroladoeste.pr.gov.br> - E-mail: licitacao@peroladoeste.pr.gov.br

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Informações Básicas

Número do processo: 03/2026

2. Objeto da contratação

Contratação de empresa especializada para execução de recape asfáltico sobre pavimentação em CBUQ existente, 73.869,96 m², incluindo serviços preliminares, fresagem, capeamento, sinalização horizontal, ensaios tecnológicos.

3. Justificativa da necessidade

A presente contratação tem como objetivo a execução de serviços de engenharia para o recape asfáltico sobre pavimentação em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) existente, abrangendo uma área total de 73.869,96 m² nas vias do município de Pérola D'Oeste. A malha viária contemplada por este projeto encontra-se com sua vida útil comprometida, apresentando desgaste acentuado da capa asfáltica devido à ação de intempéries, ao envelhecimento natural do ligante betuminoso e ao tráfego contínuo de veículos. Atualmente, as vias apresentam diversas patologias, tais como trincas, fissuras, buracos e deformações superficiais, o que compromete severamente a segurança de pedestres, ciclistas e motoristas. Esse grau de degradação aumenta o risco de acidentes e causa danos aos veículos da população e da própria frota municipal, tornando as intervenções paliativas, como as operações de tapa-buracos, antieconômicas e ineficazes a longo prazo, exigindo, portanto, uma solução definitiva de restauração. Diante desse cenário, a escolha técnica pelo recapeamento em CBUQ associado aos serviços preliminares e de fresagem justifica-se por ser a alternativa mais adequada e duradoura. A fresagem prévia é essencial para a remoção da camada asfáltica deteriorada e para a correção do nivelamento da pista, evitando o aumento excessivo da cota da via, o que poderia prejudicar o escoamento de águas pluviais e o funcionamento das sarjetas. A aplicação do novo capeamento garantirá alta resistência mecânica, impermeabilidade e longevidade ao pavimento, restabelecendo as condições ideais de conforto no rolamento. Adicionalmente, a inclusão de ensaios tecnológicos no escopo da contratação é indispensável para assegurar o rigoroso controle de qualidade dos materiais aplicados e da execução dos serviços, atestando o cumprimento das normas técnicas vigentes e resguardando os recursos públicos contra eventuais falhas executivas. Por fim, a execução da sinalização horizontal imediata após o capeamento é uma medida indispensável para atender às exigências do Código de Trânsito Brasileiro, ordenando o fluxo, orientando os condutores e garantindo a segurança viária na malha recapeada. Do ponto de vista administrativo e social, a restauração completa destas vias reduzirá drasticamente os custos contínuos da Administração Municipal com manutenções corretivas frequentes, promoverá a valorização imobiliária das regiões atendidas e proporcionará maior qualidade de vida, segurança e mobilidade urbana aos cidadãos de Pérola D'Oeste, atendendo plenamente aos princípios constitucionais da eficiência e da supremacia do interesse público.

4. Área requisitante

SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS RODOVIÁRIOS – FÁBIO DE CONTI.

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

5.1. DA GARANTIA DOS SERVIÇOS E MATERIAIS

5.1.1. A empresa contratada deverá oferecer garantia mínima de 5 (cinco) anos para os serviços de pavimentação asfáltica, conforme Art. 618 do Código Civil, e para os materiais empregados, contra defeitos de execução, vícios ocultos ou aparentes, e qualquer anomalia que comprometa a funcionalidade ou a vida



PREFEITURA MUNICIPAL DE PÉROLA D'OESTE

PÉROLA D'OESTE - ESTADO DO PARANÁ

Rua Presidente Costa e Silva, 290 – CEP: 85.740-000 – Fone: 46-3556-1223

Home Page: <http://www.peroladoeste.pr.gov.br> - E-mail: licitacao@peroladoeste.pr.gov.br

útil da pavimentação, a contar do recebimento definitivo da obra. Esta garantia abrange a integridade estrutural e funcional do pavimento.

5.2. DOS PRAZOS DE EXECUÇÃO

5.2.1. O prazo máximo para a execução total dos serviços será de 180 (cento e oitenta) dias corridos, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado mediante justificativa formal e aceitação expressa da Administração, em estrita observância à Lei nº 14.133/2021. O não cumprimento do prazo estabelecido sujeitará a contratada às penalidades contratuais.

5.2.1.1. O cronograma físico-financeiro detalhado deverá ser apresentado pela contratada e aprovado pela fiscalização, com marcos de medição e pagamento estabelecidos em contrato, incluindo a alocação de recursos (mão de obra, equipamentos e materiais) e a identificação do caminho crítico para a conclusão da obra.

5.3. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E NORMAS

5.3.1. Os serviços e materiais deverão seguir rigorosamente as normas técnicas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), as especificações do DNIT (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes) – tais como DNIT 031/2006 – ES (Pavimentação – Concreto Asfáltico – Especificação de Serviço). O CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente) deverá atender às especificações de granulometria, teor de ligante asfáltico, estabilidade Marshall, fluidez e compactação exigidas em projeto, garantindo a durabilidade e o desempenho do pavimento. O projeto executivo deverá detalhar espessuras das camadas, caimentos e sistema de drenagem.

5.4. DOS CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS

5.4.1. A aceitação dos serviços será condicionada à verificação da conformidade com o projeto executivo, memorial descritivo, especificações técnicas e normas aplicáveis, mediante medições, ensaios tecnológicos e inspeções visuais realizadas pela fiscalização da Contratante.

5.5. DOS CRITÉRIOS DA ACEITAÇÃO DA PROPOSTA

5.5.1. As propostas deverão conter a metodologia de execução dos serviços, cronograma físico-financeiro detalhado, equipe técnica responsável, relação de equipamentos a serem utilizados e detalhamento dos materiais a serem empregados, incluindo suas especificações técnicas, procedência e certificações.

5.5.2. A empresa licitante deverá comprovar sua qualificação técnica e capacidade operacional para a execução de obras de pavimentação asfáltica de porte e características similares, mediante apresentação de atestados de capacidade técnica emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados no CREA/CAU.

5.5.3. A proposta deverá conter ainda:

Comprovação de registro no CREA/CAU da empresa e do responsável técnico pela obra, com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) para o objeto da licitação.

5.6. EXECUÇÃO E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS

4.6.1. O início da execução dos serviços será até o 21º dia após a assinatura do contrato de empreitada global.

5.6.1.1. Os serviços serão executados nas vias urbanas do Município de Pérola D'Oeste, Estado do Paraná, conforme projeto executivo e cronograma a serem definidos em contrato, com prévia coordenação com as autoridades de trânsito locais para minimização de impactos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PÉROLA D'OESTE

PÉROLA D'OESTE - ESTADO DO PARANÁ

Rua Presidente Costa e Silva, 290 – CEP: 85.740-000 – Fone: 46-3556-1223

Home Page: <http://www.peroladoeste.pr.gov.br> - E-mail: licitacao@peroladoeste.pr.gov.br

5.6.1.2. O prazo estabelecido acima poderá ser prorrogado por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo estabelecido, e formalmente aceito pela Autoridade Competente, desde que comprovada a ocorrência de fatos supervenientes e imprevisíveis que justifiquem a alteração.

5.6.1.3. As medições e pagamentos serão realizados conforme o avanço físico dos serviços, de acordo com o cronograma aprovado e as cláusulas contratuais, mediante apresentação de Boletins de Medição (BM) e aprovação da fiscalização.

5.7. O recebimento dos serviços está condicionado à conferência, avaliações qualitativas e aceitação final, obrigando-se a contratada a reparar e corrigir os eventuais vícios, defeitos ou incorreções porventura detectados, na forma prevista no Termo de Referência, na Lei nº 14.133/2021 e no Código Civil, em tudo o que couber, sem ônus adicionais para a Administração.

6. Levantamento de Mercado

6.1. Das possíveis soluções existentes no mercado:

6.1.1. Com base nos requisitos definidos, foram realizados levantamentos para identificar quais soluções existentes no mercado atendem aos requisitos estabelecidos, de modo a alcançar os resultados pretendidos e atender à necessidade da contratação, com os respectivos preços estimados, levando-se em conta aspectos de economicidade, eficácia, eficiência, padronização e inovação tecnológica.

6.1.2. Os serviços de recapeamento e/ou pavimentação asfáltica são comumente executados por empresas especializadas no mercado da construção civil, sendo a solução de contratação de empresa a mais adequada para atender à demanda de infraestrutura urbana do município, dada a complexidade técnica e a necessidade de equipamentos específicos.

6.1.3. Considerando a natureza dos serviços de pavimentação asfáltica, que envolvem técnicas e materiais padronizados e um mercado competitivo com diversas empresas aptas, não foram identificadas situações de complexidade técnica ou de mercado que demandassem a realização de audiência pública para definição da solução mais adequada. A contratação de empresa especializada, mediante licitação, é a forma mais eficaz de garantir a relação custo-benefício e a conformidade legal.

6.2. Das soluções:

6.2.1. Solução 1 - Contratação de empresa especializada para execução dos serviços, por meio de licitação, conforme Lei nº 14.133/2021. Esta solução aproveita a expertise, os equipamentos e a mão de obra especializada do mercado privado, resultando em maior eficiência e qualidade.

6.2.2. Solução 2 - Execução dos serviços por meio de equipe própria do Município;

6.3. Da análise das soluções:

6.3.1. Solução 1 - A contratação de empresa especializada via licitação é a solução mais adequada, pois o Município não possui equipe técnica e operacional, bem como equipamentos próprios (usinas de asfalto, vibrocabadoras, rolos compactadores, etc.) em quantidade e especialização suficientes para a execução dos serviços de pavimentação asfáltica de grande porte, garantindo a qualidade, agilidade e conformidade técnica necessárias, além de otimizar os recursos públicos.

6.3.2. Solução 2 - A execução dos serviços por equipe própria do Município seria inviável devido à complexidade, volume e necessidade de equipamentos específicos de alto custo de aquisição e manutenção, além da carência de mão de obra especializada e em número suficiente, que o quadro atual da administração municipal não comporta. Tal opção geraria altos custos de investimento inicial, manutenção e treinamento, com potencial de menor eficiência e qualidade em comparação com empresas especializadas.

6.4. Da análise das formas de contratação:

6.4.1. A realização de licitação na modalidade Concorrência, conforme Art. 29 da Lei nº 14.133/2021, é a mais indicada para a contratação de obras e serviços de engenharia, como a pavimentação asfáltica de vias urbanas. Essa modalidade permite a avaliação de critérios técnicos e de preço, ou até mesmo a "melhor técnica" ou "técnica e preço com maior ponderação na técnica", o que é crucial para garantir a qualidade e



PREFEITURA MUNICIPAL DE PÉROLA D'OESTE

PÉROLA D'OESTE - ESTADO DO PARANÁ

Rua Presidente Costa e Silva, 290 – CEP: 85.740-000 – Fone: 46-3556-1223

Home Page: <http://www.peroladoeste.pr.gov.br> - E-mail: licitacao@peroladoeste.pr.gov.br

a durabilidade de uma infraestrutura que impactará diretamente a população. A Concorrência possibilita uma análise aprofundada das propostas técnicas, da qualificação das empresas e da metodologia de execução, além do preço, assegurando a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, não apenas sob o aspecto financeiro, mas também técnico. O Pregão Eletrônico, embora eficiente para a aquisição de bens e serviços comuns, caracterizados por padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos pelo edital, pode não ser o mais adequado para a complexidade técnica e os múltiplos critérios de avaliação inerentes a uma obra de engenharia, conforme Art. 6º, inciso XLI da Lei nº 14.133/2021, que o restringe a bens e serviços comuns. A complexidade de uma obra de pavimentação, que envolve desde estudos geotécnicos até a aplicação de diferentes camadas de materiais e controle de qualidade rigoroso, exige uma avaliação mais robusta do que a meramente baseada no menor preço ou maior desconto.

Com o exposto, esta equipe conclui que a solução mais adequada e legalmente fundamentada para atender à necessidade de pavimentação asfáltica das vias urbanas do Município de Pérola D'Oeste é a contratação de empresa especializada por meio de processo licitatório na modalidade Concorrência. Esta abordagem está em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, assegurando a observância dos princípios da Administração Pública, como a legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, interesse público, probidade administrativa, igualdade, planejamento, transparência, eficácia, segregação de funções, motivação, vinculação ao edital, julgamento objetivo e segurança jurídica. A Concorrência visa a obtenção da proposta mais vantajosa, equilibrando preço e qualidade, para a Administração Pública, garantindo a qualidade, a durabilidade e a eficiência dos serviços prestados à comunidade.

7. Descrição da solução como um todo

A solução proposta para atender à necessidade da Administração Municipal consiste na contratação de empresa especializada em engenharia para a execução de obras de restauração viária, especificamente o recape asfáltico sobre pavimentação em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) existente, englobando uma área total de 73.869,96 m². A solução abrange um ciclo completo de intervenção estrutural e funcional no pavimento, composto por etapas técnicas interdependentes que visam garantir a longevidade da obra e a segurança viária.

A execução do objeto foi estruturada de forma a contemplar todas as fases necessárias para uma restauração definitiva. Inicialmente, serão executados os serviços preliminares, que envolvem a mobilização de maquinário, limpeza da pista e os levantamentos topográficos. Em seguida, proceder-se-á com a fresagem contínua do pavimento deteriorado, uma etapa corretiva indispensável para remover deformações superficiais, nivelar a base e evitar o alteamento excessivo da via, preservando assim o correto funcionamento das sarjetas e do sistema de escoamento de águas pluviais.

A etapa central da solução consiste no capeamento asfáltico em CBUQ, material tecnicamente selecionado por sua alta durabilidade, flexibilidade e resistência mecânica às cargas do tráfego. A aplicação desta nova camada de rolamento devolverá à via a textura e a impermeabilidade ideais. Para resguardar o erário e atestar a conformidade técnica da obra, a solução integra a exigência de ensaios tecnológicos em laboratório e em campo, garantindo o rigoroso controle de qualidade sobre a temperatura de aplicação, o grau de compactação e a espessura da camada asfáltica, conforme as normas do DNIT e da ABNT. Por fim, a solução é arrematada com a execução da sinalização horizontal, que compreende a demarcação viária por meio da pintura de faixas de eixo, bordos e travessias de pedestres. Esta etapa final é indispensável para ordenar o tráfego, orientar os condutores e restabelecer as condições de segurança previstas no Código de Trânsito Brasileiro (CTB) imediatamente após a liberação da pista.

Em suma, a solução definida consolida-se como a intervenção técnica mais completa, eficiente e vantajosa para o município de Pérola D'Oeste, pois substitui a lógica das manutenções corretivas frequentes (tapaburacos) por uma reabilitação integral e duradoura da infraestrutura urbana.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PÉROLA D'OESTE

PÉROLA D'OESTE - ESTADO DO PARANÁ

Rua Presidente Costa e Silva, 290 – CEP: 85.740-000 – Fone: 46-3556-1223

Home Page: <http://www.peroladoeste.pr.gov.br> - E-mail: licitacao@peroladoeste.pr.gov.br

8. Estimativa das Quantidades a serem contratadas

A estimativa de custos da contratação será realizada com base em planilha orçamentária detalhada, a ser anexada ao Projeto Básico/Termo de Referência. Os preços unitários terão como referência os sistemas oficiais de custos, como o SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil) e/ou SICRO (Sistema de Custos Referenciais de Obras). Para itens não contemplados nestes sistemas, será realizada pesquisa de mercado com no mínimo três cotações. Ao valor total será acrescido o percentual de BDI (Benefícios e Despesas Indiretas).

9. Estimativa do Valor da Contratação

A estimativa do valor da contratação é de R\$ 4.740.658,39 (quatro milhões, setecentos e quarenta mil, seiscentos e cinquenta e oito reais e trinta e nove centavos).

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A despesa tem adequação orçamentária e financeira com a Lei Orçamentária Anual e compatibilidade com a Lei de Diretrizes Orçamentárias. Foram observadas, previamente, todas as prescrições constantes do art. 16, inciso I e II, e § 1º incisos I e II da Lei Complementar nº 101, de 04/05/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal) e Lei nº 14.133/21 os recursos para a aquisição do objeto da contratação é oriundo de convênio firmado entre o Município de Pérola D'Oeste e a Secretaria de Estado das Cidades – SECID, possuindo dotação orçamentária própria e serão certificados por ocasião de cada contratação.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A execução da contratação para o recape asfáltico em CBUQ, incluindo fresagem, ensaios tecnológicos e sinalização horizontal nas vias do município de Pérola D'Oeste, trará uma série de benefícios diretos e indiretos para a Administração Pública e para a população, consolidando-se em vantagens sociais, econômicas, técnicas e de segurança.

Em termos de segurança e mobilidade urbana, a restauração da malha viária proporcionará uma superfície de rolamento plana, com aderência adequada e devidamente sinalizada, reduzindo drasticamente o risco de acidentes de trânsito envolvendo veículos, ciclistas e pedestres. A fluidez do tráfego será otimizada, garantindo maior agilidade no deslocamento diário dos cidadãos e facilitando o acesso e a prestação de serviços públicos essenciais, como o tráfego de ambulâncias, rotas de transporte escolar, segurança pública e coleta de resíduos.

Sob a ótica econômica e administrativa, a principal vantagem para o município será a interrupção dos elevados gastos contínuos com ações paliativas de manutenção corretiva, como as constantes operações de tapa-buracos. Ao adotar uma solução definitiva e de alta durabilidade, a Prefeitura de Pérola D'Oeste assegura a aplicação eficiente dos recursos públicos, materializando o princípio da economicidade. Para os municípios, a melhoria na infraestrutura reflete diretamente na redução de custos com manutenção de veículos — que hoje sofrem desgastes devido às irregularidades da pista — e promove uma expressiva valorização imobiliária das propriedades localizadas ao longo das vias recuperadas.

Do ponto de vista técnico e preventivo, a intervenção estancará o avanço da degradação do pavimento atual. A remoção da camada comprometida por meio da fresagem e a aplicação do novo revestimento asfáltico restabelecerão a impermeabilidade das vias, protegendo a base estrutural contra infiltrações de águas pluviais e evitando colapsos profundos no futuro. O rigor garantido pelos ensaios tecnológicos assegurará que o município receba uma obra com o padrão de qualidade exigido pelas normas vigentes. Por fim, a



PREFEITURA MUNICIPAL DE PÉROLA D'OESTE

PÉROLA D'OESTE - ESTADO DO PARANÁ

Rua Presidente Costa e Silva, 290 – CEP: 85.740-000 – Fone: 46-3556-1223

Home Page: <http://www.peroladoeste.pr.gov.br> - E-mail: licitacao@peroladoeste.pr.gov.br

nova sinalização horizontal entregará um espaço urbano organizado e esteticamente renovado, promovendo o respeito às leis de trânsito e o bem-estar geral da comunidade.

13. Possíveis Impactos Ambientais

A presente contratação, por envolver obra de infraestrutura, possui potenciais impactos ambientais que deverão ser rigorosamente mitigados e controlados ao longo de todo o ciclo de vida do projeto, desde o planejamento até a execução e operação. Para tanto, deverão ser observados os seguintes requisitos ambientais e de sustentabilidade:

A empresa contratada deverá adotar as melhores práticas de sustentabilidade ambiental na execução dos serviços, em conformidade com o Art. 11, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021, que preconiza a busca pelo desenvolvimento nacional sustentável nas contratações públicas. Isso inclui a otimização do uso de recursos naturais e a minimização da geração de resíduos e poluição.

A empresa deverá adotar medidas eficazes para controle de emissão de poeira, e efluentes durante a execução da obra, minimizando os impactos negativos na comunidade do entorno e no meio ambiente.

A empresa deverá respeitar e aplicar as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) relacionadas à gestão ambiental e segurança no trabalho, garantindo um ambiente de trabalho seguro e a proteção ambiental.

A empresa deverá apresentar todas as licenças ambientais necessárias para a execução da obra, emitidas pelos órgãos competentes, antes do início dos serviços, comprovando a regularidade ambiental do empreendimento.

14. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

15. Justificativa da Viabilidade

A equipe de planejamento da contratação entende ser VIÁVEL e RAZOÁVEL a contratação da solução demandada, conforme as análises apresentadas neste Estudo Técnico Preliminar. As análises demonstraram de forma robusta a necessidade da contratação, a adequação da solução proposta (Recape asfáltico sobre pavimentação em CBUQ existente), a conformidade com a legislação vigente (Lei nº 14.133/2021), a viabilidade técnica e financeira, e o alinhamento com os objetivos estratégicos do Município.

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação de empresa para recape asfáltico sobre pavimentação em CBUQ existente, mostra-se plenamente possível tecnicamente, economicamente vantajosa (considerando a relação custo-benefício e os impactos positivos gerados) e fundamentalmente necessária para o desenvolvimento urbano, a melhoria da qualidade de vida e o bem-estar do Município. Diante do exposto e da ausência de impedimentos, declara-se viável a contratação pretendida, recomendando-se o prosseguimento das próximas etapas do processo licitatório.

16. Responsáveis

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

FÁBIO DE CONTI

Secretário Municipal de Serviços Rodoviários