



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Lei Federal nº 14.133/2021: art. 6º, XX c/c art. 18, §§ 1º e 2º



I. INFORMAÇÕES BÁSICAS:

Estudo Técnico Preliminar – Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos

II. CONTATOS:

E-mail: secretariaobras@barretos.sp.gov.br
Telefone: (17) 3612-2720
Responsável: Fernando Fernandes de Freitas

III. OBJETO:

Contratação de empresa de engenharia para pavimentação e drenagem da Avenida João Baroni - entre Avenida Urias Bernardes Coelho e Pedro Fontora Pires na cidade de Barretos-SP.

IV. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERADO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO:

A infraestrutura viária é um elemento crucial para o desenvolvimento econômico, social e ambiental de uma região. A pavimentação e a adequada drenagem de vias são componentes fundamentais para garantir a acessibilidade, segurança e qualidade de vida da população. Nesse contexto, a implantação de sistemas de pavimentação e drenagem de vias se torna uma necessidade premente, alinhada com as diretrizes estabelecidas na Lei de Licitação 14133/2021, que visa promover a eficiência, a transparência e a economicidade na execução de obras públicas.

Melhoria da Infraestrutura Viária: A pavimentação de vias proporciona uma superfície regular e adequada para o tráfego de veículos e pedestres, reduzindo o desgaste dos veículos, diminuindo o tempo de deslocamento e melhorando a acessibilidade a serviços e atividades essenciais, como saúde, educação e comércio.

Segurança Viária: Vias pavimentadas e com sistema de drenagem adequado reduzem significativamente os riscos de acidentes, especialmente em períodos chuvosos. A ausência de buracos, poças d'água e obstáculos na via aumenta a segurança tanto para motoristas quanto para pedestres, prevenindo danos materiais e, o mais importante, preservando vidas.

Prevenção de Inundações e Erosões: Um sistema de drenagem eficiente é essencial para evitar alagamentos e erosões que podem causar danos às propriedades e ao meio ambiente. A pavimentação inadequada, sem um sistema de drenagem eficaz, pode resultar em acúmulo de água, erosão do solo e contaminação de recursos hídricos, afetando negativamente a qualidade de vida da população e acarretando prejuízos econômicos.

Portanto, considerando os benefícios mencionados e a necessidade de atendimento às exigências legais, a implantação de sistema de pavimentação e drenagem de vias emerge



como uma prioridade para promover o desenvolvimento sustentável, a segurança viária e a melhoria da qualidade de vida da população, em conformidade com a Lei de Licitação 14133/2021.

V. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO:

Previsão na Lei Orçamentária Anual

O objeto já está incluso no Plano Anual de Contratações.

Modalidade: CONCORRÊNCIA.

Regime de Execução: EMPREITADA POR MENOR PREÇO GLOBAL

Critério de julgamento: MENOR PREÇO GLOBAL.

VI. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

A empresa licitante deverá executar os serviços de acordo com as especificações definidas pelo município contidas no Termo de Referência, Memorial Descritivo e Projetos.

A empresa deverá arcar com todas as despesas necessárias para a correta prestação dos serviços, como por exemplo, custos com combustíveis, pessoal, alimentação, manutenções e demais.

A empresa deverá seguir todas as normas de segurança necessárias e obrigatórias para a prestação dos serviços em questão, fornecendo os EPI'S, treinamentos e condições de trabalho adequadas para os seus funcionários durante a execução do objeto.

VII. LEVANTAMENTO DE MERCADO, QUE CONSISTE NA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR:

A contratação em questão não se enquadra nesse cenário, considerando a natureza do objeto em questão. No mercado nacional, há uma variedade de empresas de engenharia que oferecem serviços e obras por preço global, o que promove uma competição ampla e benefícios para a administração pública. Isso garante transparência e legalidade no processo de contratação. Para isso, a equipe técnica responsável elaborará uma planilha orçamentária detalhada, incluindo os valores unitários estimados de todos os materiais e serviços necessários para a execução do projeto.

É importante destacar que a planilha orçamentária tem como base o Boletim Referencial de Custo, SINAPI DEZ/2023 (NÃO DESONERADO) - CDHU NOV/2023 - DER DEZ/2023, o qual atende aos critérios estabelecidos pelo Decreto Federal nº 7.983, de 08 de abril de 2013, e à publicação "Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias públicas – TCU", suprimindo assim a necessidade de pesquisa de preços de mercado.

A presente contratação adotará como regime de execução a empreitada por preço global (art. 6º, inciso XXVIII, da Lei 14.133/2021), e se justifica por se tratar de uma obra onde estão previstos serviços de construção conforme memorial descritivo em anexo, por este regime, permite um melhor controle por parte da fiscalização na realização das medições, visto que as



quantidades podem ser mensuradas por unidade de medida, onde o valor total do contrato é o resultante da multiplicação do preço global pela quantidade e tipos de serviços contratados. Esta escolha se torna factível, também para melhor mensuração dos valores em possíveis alterações de projeto, evitando ônus ao erário público.

A modalidade da Licitação será a Concorrência, tem a natureza de obra de engenharia, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, conforme art. 6º, XII, da Lei nº 14.133/2021, que justifica a escolha por esta modalidade.

O critério de julgamento da licitação será o de Menor Preço.

VIII. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, INCLUSIVE DAS EXIGÊNCIAS RELACIONADAS À MANUTENÇÃO E À ASSISTÊNCIA TÉCNICA, QUANDO FOR O CASO:

O objeto da contratação será composto pelos serviços descritos no memorial descritivo em anexo.

IX. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADAS DOS DOCUMENTOS QUE LHEM DÃO SUPORTE, QUE CONSIDEREM INTERDEPENDÊNCIAS COM OUTRAS CONTRATAÇÕES, DE MODO A POSSIBILITAR ECONOMIA DE ESCALA:

CODIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
	1.0	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM AV JOÃO BARONI		
	1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
21.02.26.01 - DER	1.1.1	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO - DE EQUIPE E EQUIP. DE TOPOGRAFIA A 50 E 150KM	UNID.	1,00
	2.0	DRENAGEM		
	2.1	MOVIMENTAÇÃO DE SOLO		
07.01.020 - CDHU	2.1.1	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto	m³	2.600,00
05.10.010 - CDHU	2.1.2	Carregamento mecanizado de solo de 1ª e 2ª categoria	m³	3.380,00
05.10.023 - CDHU	2.1.3	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 5º km até o 10º km	m³	3.380,00
07.12.020 - CDHU	2.1.4	Compactação de aterro mecanizado mínimo de 95% PN, sem fornecimento de solo em campo aberto	m³	3.380,00
	2.2	PAVIMENTAÇÃO		
54.01.030 - CDHU	2.2.1	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1 km	m²	4.377,00
100577 - SINAPI	2.2.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	m²	4.377,00
23.04.03.01	2.2.3	SUB-BASE OU BASE BRITA GRAD. SIMPLES	m³	656,55



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE BARRETOS
ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos
-Rua 30, nº 0506, Bairro Marília, Barretos - SP - CEP: 14.780-615 - Tel. (17) - 3612-2720-
- email: sec.obras@barretos.com.br -

- DER				
54.03.240 - CDHU	2.2.4	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO COM EMULSAO CM-70 (Imprimadura impermeabilizante)	m ²	4.377,00
54.03.230 - CDHU	2.2.5	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C (Imprimação betuminosa ligante)	m ²	4.377,00
23.08.04.02 - DER	2.2.6	CAMADA DE ROLAMENTO - CBUQ - GRAD. D - SEM DOP	m ³	175,08
95875- SINAPI	2.2.7	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 10M3, RODOVIA PAVIMENTADA.	m ³ xK m	5.252,40
100986 - SINAPI	2.2.8	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ .AF_07/2020	m ³	175,08

O custo estimado das quantidades será obtido mediante informações coletadas nas bases oficiais das tabelas, de referência do estado, sendo elas SINAPI DEZ/2023 (NÃO DESONERADO) - CDHU NOV/2023 - DER DEZ/2023.

X. - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADA DOS PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE, QUE PODERÃO CONSTAR DE ANEXO CLASSIFICADO, SE A ADMINISTRAÇÃO OPTAR POR PRESERVAR O SEU SIGILO ATÉ A CONCLUSÃO DA LICITAÇÃO.

CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI INCLUSO	VALOR TOTAL
	1.0	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM AV JOÃO BARONI						
	1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 1.460,70
21.02.26.01 - DER	1.1.1	MOBILIZACAO / DESMOBILIZACAO - DE EQUIPE E EQUIP. DE TOPOGRAFIA A 50 E 150KM	UNID.	1,00	-----	-----	R\$ 1.460,70	R\$ 1.460,70
	2.0	DRENAGEM						
	2.1	MOVIMENTAÇÃO DE SOLO						R\$ 203.823,75
07.01.020 - CDHU	2.1.1	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto	m ³	2.600,00	R\$ 16,63	R\$ 20,79	-----	R\$ 54.047,50
05.10.010 - CDHU	2.1.2	Carregamento mecanizado de solo de 1ª e 2ª categoria	m ³	3.380,00	R\$ 5,33	R\$ 6,66	-----	R\$ 22.519,25
05.10.023 - CDHU	2.1.3	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores a 5 km até o	m ³	3.380,00	R\$ 17,58	R\$ 21,98	-----	R\$ 74.275,50
07.12.020 - CDHU	2.1.4	Compactação de aterro mecanizado mínimo de 95% PN, sem fornecimento de solo em campo aberto	m ³	3.380,00	R\$ 12,54	R\$ 15,68	-----	R\$ 52.981,50
	2.2	PAVIMENTAÇÃO						R\$ 610.173,06
54.01.030 - CDHU	2.2.1	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1 km	m ²	4.377,00	R\$ 27,37	R\$ 34,21	-----	R\$ 149.748,11
100577 - SINAPI	2.2.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF 11/2019	m ²	4.377,00	R\$ 1,29	R\$ 1,61	-----	R\$ 7.057,91
23.04.03.01 - DER	2.2.3	SUB-BASE OU BASE BRITA GRAD. SIMPLES	m ³	656,55	-----	-----	R\$ 276,13	R\$ 181.293,15
54.03.240 - CDHU	2.2.4	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO COM EMULSAO CM-70 (Imprimadura impermeabilizante)	m ²	4.377,00	R\$ 14,55	R\$ 18,19	-----	R\$ 79.606,69
54.03.230 - CDHU	2.2.5	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C (Imprimação betuminosa ligante)	m ²	4.377,00	R\$ 7,31	R\$ 9,14	-----	R\$ 39.994,84
23.08.04.02 - DER	2.2.6	CAMADA DE ROLAMENTO - CBUQ - GRAD. D - SEM DOP	m ³	175,08	-----	-----	R\$ 1.617,21	R\$ 283.141,13
95875- SINAPI	2.2.7	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 10M3, RODOVIA PAVIMENTADA.	m ³ xKm	5.252,40	R\$ 2,59	R\$ 3,24	-----	R\$ 17.004,65
100986 - SINAPI	2.2.8	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ .AF_07/2020	m ³	175,08	R\$ 9,48	R\$ 11,85	-----	R\$ 2.074,70
TOTAL GERAL								R\$ 815.457,51



O custo estimado das quantidades será obtido mediante informações coletadas nas bases oficiais das tabelas, de referência do estado, sendo elas SINAPI DEZ/2023 (NÃO DESONERADO) - CDHU NOV/2023 - DER DEZ/2023.

XI. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

O não parcelamento da obra é mais satisfatório do ponto de vista de eficiência técnica, por manter a qualidade do investimento, haja vista que o gerenciamento permanece o tempo todo a cargo de um mesmo administrador, oferecendo um maior nível de controle pela Administração na execução das obras e serviços, cumprimento de cronograma e observância de prazos com a concentração da responsabilidade da construção e garantia dos resultados.

Ressalta-se que em obras com serviços inter-relacionados, o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediário e final de entrega da obra. Pelas razões expostas, recomenda-se que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou ao complexo do objeto a ser contratado

XII. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

Não se aplica.

XIII. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL, SEMPRE QUE ELABORADO, DE MODO A INDICAR O SEU ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO:

O objeto já está incluso no Plano Anual de Contratações.

XIV. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS:

Redução de despesas a longo prazo: A obra de pavimentação e drenagem de vias pode gerar economia para o poder público ao reduzir os custos com manutenção, diminuir os custos relacionados à saúde pública, atrair investimentos e impulsionar o desenvolvimento econômico local, valorizar imóveis e aumentar a arrecadação de impostos, além de reduzir os custos operacionais relacionados ao tráfego.

Assim, investir nessa infraestrutura não só traz benefícios diretos à comunidade, mas também representa uma estratégia econômica inteligente para o poder público, promovendo o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida

XV. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO, INCLUSIVE QUANTO À CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES OU DE EMPREGADOS PARA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL:

Será previsto no termo de referência e no contrato o servidor capacitado, de acordo com sua



área técnica, que será responsável pela fiscalização e acompanhamento do objeto do contrato, que poderá solicitar a correção de eventuais falhas ou irregularidades que forem verificadas na entrega dos serviços/objetos.

XVI. – DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS, INCLUÍDOS REQUISITOS DE BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E DE OUTROS RECURSOS, BEM COMO LOGÍSTICA REVERSA PARA DESFAZIMENTO E RECICLAGEM DE BENS E REFUGOS, QUANDO APLICÁVEL:

O município fiscalizará os serviços das empresas vencedoras, de modo a garantir que sejam feitas de maneira correta, sem gerar impactos negativos ao meio ambiente.

XVII- POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA:

Com base nas informações levantadas ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se pela contratação através de processo licitatório de Menor Preço.

Barretos, 19 de Março de 2024.

Eng. Fernando Fernandes de Freitas
Secretário Municipal de Obras e Serviços Urbanos
CREA/SP nº 5060549196