



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 00012202405100000168

1. Descrição da Necessidade da Contratação

A necessidade de contratação de empresa de engenharia para a prestação do serviço de pavimentação em paralelepípedo no Bairro Vila Gonçalves, situado no município de Russas/CE, fundamenta-se em diversos fatores interligados ao interesse público e ao desenvolvimento urbano local. O objetivo principal é proporcionar uma infraestrutura adequada que beneficie diretamente os moradores e usuários das vias contempladas pelo projeto, alinhando-se aos princípios da eficiência, economicidade e melhoria da qualidade de vida.

O Bairro Vila Gonçalves enfrenta problemas recorrentes de mobilidade urbana. Em períodos de chuva, as vias não pavimentadas tornam-se altamente intransitáveis devido ao excesso de lama, enquanto em períodos de seca há uma grande incidência de poeira, o que diminui a qualidade do ar e pode ocasionar problemas de saúde à população local. Essas condições adversas afetam negativamente o acesso a serviços básicos e dificultam o trânsito de veículos e pedestres, comprometendo a segurança e bem-estar dos moradores.

A pavimentação em paralelepípedo é uma solução viável e robusta que tem sido utilizada com sucesso em diversas regiões, especialmente em contextos urbanos semelhantes ao de Russas/CE. A escolha por este tipo de pavimentação se dá pelos seguintes motivos:

- **Durabilidade:** O paralelepípedo é reconhecido por sua longa vida útil e resistência às variações climáticas, minimizando custos de manutenção a longo prazo.
- **Manutenção:** As atividades de manutenção são mais simples e menos frequentes quando comparadas a outros tipos de pavimentação, permitindo reparos localizados sem a necessidade de intervenções extensas.
- **Permeabilidade:** O pavimento de paralelepípedo possui maior permeabilidade do que o asfalto, contribuindo para a infiltração de água da chuva e reduzindo o risco de enchentes e alagamentos.
- **Estética:** A pavimentação com paralelepípedos proporciona uma aparência mais atraente e alinhada ao contexto histórico e cultural da região.

Além dos benefícios diretos à mobilidade e à saúde pública, o projeto de pavimentação está diretamente alinhado com políticas de desenvolvimento urbano e valorização imobiliária estabelecidas pelo município. A instalação de uma infraestrutura de qualidade é essencial para fomentar o crescimento comercial e



residencial do Bairro Vila Gonçalves, incentivando novos investimentos e melhorando as condições gerais de vida na região.

Portanto, a contratação de uma empresa qualificada para a execução deste projeto é imperativa para alcançar esses objetivos e oferecer uma infraestrutura sólida e duradoura que atenda adequadamente às necessidades da população e contribua para o desenvolvimento sustentável do município de Russas/CE.

2. Área requisitante

| Área requisitante | Responsável |
|---------------------------------------|----------------|
| Sec.de Infraestrutura e Serv. Urbanos | ALICE SANTIAGO |

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A descrição dos requisitos da contratação é necessária e suficiente à escolha da solução que melhor atenda ao interesse público, prevendo critérios e práticas de sustentabilidade, observadas as leis ou regulamentações específicas, bem como padrões mínimos de qualidade e desempenho. A definição clara dos requisitos visa garantir a ocorrência de uma licitação justa e competitiva, proporcionando a escolha da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

Requisitos Gerais

- Experiência comprovada em serviços de pavimentação, especialmente em paralelepípedo.
- Capacidade técnica e operacional da empresa e da equipe executora.
- Disponibilidade de maquinário e equipamentos adequados para a execução dos serviços.
- Plano de execução da obra incluindo cronograma físico-financeiro detalhado.

Requisitos Legais

- Registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).
- Comprovação de regularidade fiscal e trabalhista.
- Certidões negativas de débitos federais, estaduais e municipais.
- Comprovação de regularidade junto ao FGTS e INSS.
- Certidões negativas de falência e concordata.

Requisitos de Sustentabilidade

- Implementação de sistemas de drenagem eficientes para gerenciar o escoamento das águas pluviais.
- Uso de técnicas de contenção para evitar a erosão do solo.
- Monitoramento constante da qualidade do ar e controle das emissões.



- Gestão adequada dos resíduos sólidos, com coleta, separação e destinação correta.
- Minimização do impacto ambiental mediante técnicas sustentáveis e práticas de baixa emissão de gases e partículas.

Requisitos da Contratação

- Apresentação de atestados técnicos comprovando experiência prévia em obras similares.
- Certificação de qualidade para os processos de execução utilizados pela empresa.
- Disponibilidade para a realização de visitas técnicas ao local da obra.
- Garantia de cumprimento das normas de segurança no trabalho, saúde ocupacional e preservação ambiental.

Encerramento

Os requisitos para a contratação devem ser essenciais e suficientes para garantir a execução da obra de pavimentação em paralelepípedo no Bairro Vila Gonçalves, no município de Russas/CE, com qualidade e eficiência, observando as normas técnicas, legais e de sustentabilidade. A definição dos requisitos visa evitar especificações desnecessárias que possam frustrar o caráter competitivo da licitação, resumindo-se ao necessário para assegurar o atendimento da necessidade pública.

4. Levantamento de mercado

Para identificar as opções disponíveis no mercado e avaliar a solução mais adequada para a contratação do serviço de pavimentação em paralelepípedo no Bairro Vila Gonçalves, no município de Russas/CE, foram analisadas as seguintes soluções de contratação:

1. Contratação Direta com o Fornecedor:
 - A contratação direta é feita mediante processo licitatório para escolha da empresa que realizará os serviços de pavimentação.
 - Permite maior controle da Administração sobre a execução, prazos e qualidade dos serviços prestados.
 - Exige elaboração de um projeto básico ou termo de referência detalhado e avaliação minuciosa das propostas apresentadas.
2. Contratação Através de Terceirização:
 - A contratação de uma empresa terceirizada para gerenciar e executar os serviços de pavimentação.
 - Esta alternativa pode envolver a contratação de uma empresa que subcontrate outras para diferentes etapas do processo, o que pode aumentar o risco de dificuldades e erros de gestão da obra.
 - Os custos podem ser elevados devido à necessidade de pagamento de intermediários.
3. Formas Alternativas de Contratação:
 - Parcerias Público-Privadas (PPP): Embora possam implicar em mais



burocracia e prazos extensos para formalização, possibilitam a colaboração com empresas privadas para a execução de grandes obras.

- Contratação integrada: Em que a empresa contratada é responsável pela execução do projeto como um todo – desde a elaboração do projeto básico até a execução final das obras.

Após uma avaliação detalhada das opções mencionadas anteriormente, conclui-se que a contratação direta com o fornecedor é a solução mais adequada para atender às necessidades desta contratação, com base nos seguintes critérios:

- Controle e Qualidade: A contratação direta permite um controle mais rigoroso por parte da Administração sobre a execução dos serviços, garantindo a padronização e qualidade esperadas.
- Eficiência: Facilita o gerenciamento da contratação, evitando intermediários que possam atrasar a execução e aumentar os custos.
- Transparência: Assegura a transparência do processo licitatório, conforme os princípios estabelecidos na Lei n.º 14.133/2021.
- Custos: Reduz a possibilidade de custos adicionais, comuns em processos de subcontratação ou terceirização, uma vez que os contratos serão celebrados diretamente com a empresa executora.
- Atendimento às Normas: A contratação direta promove um melhor alinhamento com os requisitos legais e normativos, assegurando a conformidade do processo licitatório com as disposições da nova Lei de Licitações.

5. Descrição da solução como um todo

A solução proposta para a contratação da empresa de engenharia para a prestação do serviço de pavimentação em paralelepípedo no bairro Vila Gonçalves, no Município de Russas/CE, foi delineada com base em uma análise abrangente das necessidades de infraestrutura da região e nas opções disponíveis no mercado. Este estudo considera tanto as exigências técnicas quanto os benefícios socioeconômicos e ambientais decorrentes da implantação do projeto.

1. **Objetivo da Solução**:

- Melhorar a infraestrutura viária do bairro Vila Gonçalves, facilitando o tráfego de pedestres e veículos.
- Reduzir problemas relacionados à poeira e lama, especialmente em condições climáticas adversas, melhorando a qualidade de vida dos moradores.
- Valorizar os imóveis locais, estimulando o desenvolvimento urbano e econômico da região.

2. **Escolha da Pavimentação em Paralelepípedo**:

- Pavimentação com paralelepípedos oferece boa durabilidade e manutenção relativamente simples e econômica.
- É esteticamente agradável e permite drenagem natural da água da chuva, reduzindo riscos de alagamentos.



- Material amplamente disponível e bem aceito pelo mercado, com fornecedores capacitados e experientes na execução deste tipo de pavimentação.

3. ****Processo de Execução****:

- Preparação e nivelamento do solo, garantindo uma base sólida para a pavimentação.
- Colocação de camada de areia ou pó de pedra para estabilização dos paralelepípedos.
- Assentamento dos paralelepípedos em padrão determinado, garantindo estabilidade e uniformidade da superfície.
- Compactação final para ajuste e nivelamento dos paralelepípedos, seguido da aplicação de revestimento final, se necessário.

4. ****Requisitos Técnicos e Qualidade****:

- Utilização de paralelepípedos de granito, que garantem maior durabilidade e resistência.
- Seguir normas técnicas vigentes para execução de pavimentação, conforme indicado pelos órgãos reguladores competentes.
- Implementação de sistemas de drenagem eficazes para auxiliar na gestão das águas pluviais e evitar erosão ou alagamentos.

5. ****Justificativa da Solução****:

- A pavimentação em paralelepípedo foi identificada como a solução mais adequada após análise de alternativas disponíveis no mercado, devido à sua durabilidade, facilidade de manutenção e benefícios ambientais em termos de permeabilidade do solo.
- Conforme disposto na Lei 14.133/2021, a escolha da solução foi fundamentada na promoção do interesse público, assegurando economicidade e eficiência na utilização dos recursos públicos.
- A escolha também considera a compatibilidade com o desenvolvimento sustentável da região, minimizando impactos ambientais e incentivando práticas de construção civil responsáveis.

6. ****Resultados Esperados****:

- Melhoria significativa na mobilidade urbana e na qualidade de vida dos moradores do bairro.
- Redução de custos de manutenção viária a longo prazo, dado a durabilidade do material escolhido.
- Incremento na valorização imobiliária e potencial atração de investimentos para a região.

Com base na análise mercadológica e na legislação vigente, verificou-se que a pavimentação em paralelepípedo é a solução mais viável e vantajosa, atendendo aos princípios de economicidade, eficiência e sustentabilidade previstos na Lei 14.133/2021. A contratação da empresa de engenharia para a execução deste projeto é, portanto, a medida mais adequada e justificada para o atendimento das necessidades de

infraestrutura do bairro Vila Gonçalves.

6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

| ITEM | DESCRIÇÃO | QTD. | UND. |
|--|---|-------|---------|
| 1 | Obras civis de pavimentação de paralelepípedo | 1,000 | Serviço |
| Especificação: OBRAS CIVIS DE PAVIMENTAÇÃO DE PARALELEPÍPEDO | | | |

7. Estimativa do valor da contratação

| ITEM | DESCRIÇÃO | QTD. | UND. | V. UNIT (R\$) | V. TOTAL (R\$) |
|--|---|-------|---------|---------------|----------------|
| 1 | Obras civis de pavimentação de paralelepípedo | 1,000 | Serviço | 3.387.386,52 | 3.387.386,52 |
| Especificação: OBRAS CIVIS DE PAVIMENTAÇÃO DE PARALELEPÍPEDO | | | | | |

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 3.387.386,52 (três milhões, trezentos e oitenta e sete mil, trezentos e oitenta e seis reais e cinquenta e dois centavos)

8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

Com base na Lei nº 14.133/2021, que estabelece o parcelamento do objeto como regra geral nas licitações para ampliar a competitividade e permitir um melhor aproveitamento do mercado, analisamos detalhadamente a viabilidade do parcelamento para a contratação de empresa de engenharia para a prestação do serviço de pavimentação em paralelepípedo no Bairro Vila Gonçalves, no Município de Russas/CE. Asseguramos que todas as etapas dessa análise foram documentadas com transparência e em conformidade com as normativas vigentes.

- Avaliação da Divisibilidade do Objeto:
 - A pavimentação é uma atividade que requer uma abordagem integrada para garantir a uniformidade e a qualidade do serviço.
 - Dividir o objeto poderia ocasionar descontinuidades e variações na execução, prejudicando a funcionalidade e a eficácia dos resultados pretendidos pela Administração.
- Viabilidade Técnica e Econômica:
 - A divisão do projeto poderia comprometer a eficiência operacional, resultando em dificuldades de coordenação entre diferentes empresas.
 - Tecnicamente, a integridade do pavimento exige um padrão contínuo de execução, que seria difícil de manter com múltiplos contratantes.
 - Economicamente, o parcelamento poderia aumentar os custos indiretos relacionados à mobilização e desmobilização dos recursos, e à supervisão da obra.
- Economia de Escala:

- O parcelamento do objeto resultaria em perda da economia de escala, já que o volume de serviços realizados por uma única empresa proporciona negociações mais vantajosas com fornecedores e utiliza melhor os recursos.
- A não divisão permite obter melhores ofertas comerciais e maior eficiência na alocação de equipamentos e mão de obra.
- **Competitividade e Aproveitamento do Mercado:**
 - Embora o parcelamento possa potencialmente aumentar a competitividade, a especialização necessária para este tipo de obra limita a participação a empresas com capacidade técnica específica.
 - A contratação de uma única empresa assegura que esta terá responsabilidade integral pela qualidade e pelos prazos, facilitando a gestão do contrato.
- **Decisão pelo Não Parcelamento:**
 - A divisão do objeto tornaria inviável a manutenção da qualidade e da economia pretendidas na pavimentação, resultando em prejuízos claros como a perda de economia de escala e possíveis impactos negativos nos resultados.
- **Análise do Mercado:**
 - Analisamos o mercado de pavimentação e verificamos que a prática do setor é a contratação de uma única empresa para garantir uniformidade e padronização dos serviços.
 - Empresas de engenharia geralmente possuem capacidade técnica e operacional para executar integralmente este tipo de contratação, fazendo do parcelamento uma estratégia desvantajosa no contexto presente.
- **Consideração de Lotes:**
 - A contratação por lotes foi considerada, mas descartada devido aos mesmos fatores de eficiência operacional, econômica e qualidade que fundamentam a decisão pelo não parcelamento total.

9. Resultados pretendidos

A contratação de empresa de engenharia para a prestação do serviço de pavimentação em paralelepípedo no bairro Vila Gonçalves, no município de Russas/CE, almeja atingir diversos resultados de interesse público, que podem ser classificados em sociais, econômicos e técnicos. Esses resultados estão embasados nos princípios e diretrizes da Lei 14.133/2021, conforme determinam os artigos e incisos pertinentes.

1. Melhoria da Mobilidade Urbana:

- Facilitar o deslocamento de pedestres e veículos, promovendo acessibilidade e segurança viária.
- Reduzir o tempo de deslocamento e os custos de transporte para os moradores do bairro.
- Conformidade com o princípio da eficiência, conforme Art. 5º da Lei 14.133/2021.

2. Valorização Imobiliária:

- Aumentar o valor dos imóveis na região devido à melhoria da infraestrutura

urbana.

- Incentivar novos investimentos imobiliários, fomentando o desenvolvimento econômico local.
- Alinhamento com o princípio do desenvolvimento nacional sustentável, mencionado no Art. 5º da Lei 14.133/2021.

3. Saúde Pública e Qualidade de Vida:

- Reduzir a emissão de poeira e lama, melhorando a qualidade do ar e contribuindo para a saúde dos moradores.
- Criar um ambiente mais limpo e agradável, promovendo bem-estar coletivo.
- Atendimento ao preceito da moralidade e do interesse público, conforme Art. 5º da Lei 14.133/2021.

4. Desenvolvimento Econômico:

- Promover a geração de empregos diretos e indiretos durante a execução da obra.
- Incentivar o comércio local e a prestação de serviços devido ao aumento de circulação e acessibilidade.
- Estímulo ao crescimento econômico do município, conforme o Art. 5º da Lei 14.133/2021, que preconiza os princípios de economicidade e eficácia.

5. Eficiência na Utilização de Recursos Públicos:

- Garantir que a contratação seja a mais vantajosa para a Administração, evitando sobrepreço e superfaturamento.
- Utilização racional dos recursos públicos, seguindo o princípio da economicidade definido no Art. 5º da Lei 14.133/2021.
- Monitoramento constante e gestão adequada para assegurar a qualidade e a durabilidade da obra, conforme previsto no Art. 11 da Lei 14.133/2021.

6. Impacto Ambiental Positivo:

- Implementação de técnicas sustentáveis e medidas mitigadoras para minimizar impactos ambientais, conforme o §1º do Art. 18 da Lei 14.133/2021.
- Preservação e vegetação de áreas não pavimentadas para manter o equilíbrio ecológico local.
- Atendimento às normas ambientais vigentes e ao princípio de preservação ambiental.

Esses resultados são fundamentais para justificar a viabilidade e a razoabilidade da contratação, evidenciando que a pavimentação em paralelepípedo no bairro Vila Gonçalves representa a melhor solução para o interesse público, conforme os requisitos do §1º do Art. 18 da Lei 14.133/2021.

10. Providências a serem adotadas

Para a efetiva contratação de empresa de engenharia para a prestação do serviço de pavimentação em paralelepípedo no Bairro Vila Gonçalves, no Município de Russas/CE, sob a responsabilidade da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA, serão adotadas as seguintes providências detalhadas:

1. Constituição da Comissão de Licitação:

- Designação de servidores competentes e capacitados para compor a



- Comissão de Licitação, conforme os requisitos estabelecidos pela Lei 14.133/2021.
2. Elaboração e aprovação do Termo de Referência:
 - Desenvolvimento do Termo de Referência com a descrição detalhada do objeto, especificações técnicas, cronograma físico-financeiro, critérios de medição e pagamento, entre outros detalhes necessários.
 - Submissão do Termo de Referência à aprovação pela autoridade competente.
 3. Consulta e parecer jurídico:
 - Encaminhamento do processo à Procuradoria Jurídica para análise e parecer quanto à legalidade do procedimento licitatório.
 4. Publicação do Edital de Licitação:
 - Elaboração e revisão do Edital de Licitação, conforme a modalidade definida (Concorrência Eletrônica).
 - Publicação do Edital em veículos oficiais, conforme disposto na Lei 14.133/2021, garantindo ampla publicidade.
 5. Realização e julgamento da licitação:
 - Condução das sessões públicas de habilitação e abertura de propostas, seguindo as normas estabelecidas.
 - Julgamento das propostas com base nos critérios definidos no edital.
 6. Homologação e adjudicação:
 - Encaminhamento do processo para homologação do resultado pela autoridade competente.
 - Adjudicação do objeto ao licitante vencedor.
 7. Contratação:
 - Elaboração do contrato administrativo, incorporando todos os elementos do edital de licitação e da proposta vencedora.
 - Assinatura do contrato pela Administração e pela empresa contratada.
 8. Publicação e controle:
 - Publicação do extrato do contrato em veículos oficiais.
 - Início da execução do objeto, com acompanhamento e fiscalização pela equipe técnica designada.
 - Implementação de controle rigoroso de cronograma físico-financeiro e qualidade dos serviços executados.
 9. Capacitação dos agentes públicos:
 - Realização de treinamentos para a equipe de fiscalização e gestão contratual, focando em técnicas de monitoramento e controle de obras de pavimentação.
 10. Medidas de mitigação de impactos ambientais:
 - Implementação das medidas mitigadoras indicadas no estudo de impacto ambiental, assegurando a conformidade ambiental durante a execução das obras.
 11. Comunicação com a comunidade local:
 - Promoção de reuniões e canais de comunicação com os moradores do Bairro Vila Gonçalves para informar sobre o andamento das obras e responder a eventuais dúvidas ou preocupações.



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO BAIRRO VILA GONÇALVES, MAPP 2893.

DESCRIÇÃO:

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO COM EXECUÇÃO DE SARJETAS E MEIO FIO

LOCAL:

DIVERSAS RUAS DO BAIRRO VILA GONÇALVES

CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - CEARÁ

DATA: 03/06/2024

BID: 26,85%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES | DATA REF. |
|---------|----------------------|--------|--------|-----------|
| SEINFRA | 28.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 06/23 |
| PRÓPRIA | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |

| MEMORIAL DE CÁLCULO | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------|--|-------|-------|------------|-----|--------------------|----------------|---------------------|--------------|-----------------------|--------|
| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNID. | QUANTIDADE | | COMPRIMENTO (m) | LARGURA (m) | ALTURA/PROF. (m) | COEFICIENTES | TAXAS DE APLICAÇÃO | TOTAL |
| | | | | | (UN) | (M) | | | | | | |
| | | Rua João Ivo Xavier - Trecho 02 | | M | 2,00 | | 65,26 | | | | | 130,52 |
| | | Rua Raimundo Rodrigues de Araújo - Trecho 01 | | M | 2,00 | | 297,00 | | | | | 594,00 |
| | | Rua Raimundo Rodrigues de Araújo - Trecho 02 | | M | 2,00 | | 222,94 | | | | | 445,88 |
| | | Rua Joaquim Biana Filho | | M | 2,00 | | 193,22 | | | | | 386,44 |
| | | Tv. João Paulo II | | M | 2,00 | | 60,00 | | | | | 120,00 |
| | | Rua Maria Celestina de Moura | | M | 2,00 | | 337,69 | | | | | 675,38 |
| | | Rua Raimundo Santiago - Trecho 01 | | M | 2,00 | | 236,90 | | | | | 473,80 |
| | | Rua Raimundo Santiago - Trecho 02 | | M | 2,00 | | 173,00 | | | | | 346,00 |
| | | Rua Miguel Pascoal Neto | | M | 2,00 | | 340,30 | | | | | 680,60 |
| | | Rua Sem Denominação Oficial 01 | | M | 2,00 | | 64,14 | | | | | 128,28 |
| | | Tv. Sebastião Santiago de Lima - Trecho 01 | | M | 2,00 | | 423,56 | | | | | 847,12 |
| | | Tv. Sebastião Santiago de Lima - Trecho 02 | | M | 2,00 | | 148,53 | | | | | 297,06 |
| | | Rua Camilo Ferreira | | M | 2,00 | | 451,56 | | | | | 903,16 |
| | | Rua Francisco da Silva Lima | | M | 2,00 | | 174,75 | | | | | 349,50 |
| | | Rua Manoel Gonçalves Sobrinho | | M | 2,00 | | 304,16 | | | | | 608,32 |
| | | Tv. Manoel Cordeiro | | M | 2,00 | | 108,17 | | | | | 216,34 |
| | | Rua Nossa Senhora de Lurdes | | M | 2,00 | | 150,99 | | | | | 301,98 |
| | | Rua Gerson Gonçalves Cordeiro | | M | 2,00 | | 160,00 | | | | | 320,00 |

5 SINALIZAÇÃO VIÁRIA

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------|--|---------|----|------|--------|--|------|--|--|--|----------|
| 5.1 | C0588 | CAVAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL | SEINFRA | M2 | | | | | | | | 2.576,39 |
| | | Tv. Anibal Diodato | | M2 | 2,00 | 219,00 | | 0,30 | | | | 131,40 |
| | | Rua João Ivo Xavier - Trecho 01 | | M2 | 2,00 | 162,80 | | 0,30 | | | | 97,68 |
| | | Rua João Ivo Xavier - Trecho 02 | | M2 | 2,00 | 65,26 | | 0,30 | | | | 39,16 |
| | | Rua Raimundo Rodrigues de Araújo - Trecho 01 | | M2 | 2,00 | 297,00 | | 0,30 | | | | 178,20 |
| | | Rua Raimundo Rodrigues de Araújo - Trecho 02 | | M2 | 2,00 | 222,94 | | 0,30 | | | | 133,76 |
| | | Rua Joaquim Biana Filho | | M2 | 2,00 | 193,22 | | 0,30 | | | | 115,93 |
| | | Tv. João Paulo II | | M2 | 2,00 | 60,00 | | 0,30 | | | | 36,00 |
| | | Rua Maria Celestina de Moura | | M2 | 2,00 | 337,69 | | 0,30 | | | | 202,61 |
| | | Rua Raimundo Santiago - Trecho 01 | | M2 | 2,00 | 236,90 | | 0,30 | | | | 142,14 |



BRUNO ROBERTO DE ARAUJO FERREIRA:07053872

Assinado eletronicamente
ARAUJO FERREIRA
Nº 07053872
CPF: 03.061.880-00
PP: AL-CH-BRUNO R
FERREIRA-07053872
Assinado por: 03/06/2024

11. Da vedação da participação de empresas na forma de consórcio

De acordo com a análise jurídica fundamentada na Lei 14.133/2021, é vedada a participação de empresas na forma de consórcio para a contratação dos serviços de pavimentação em paralelepípedo no Bairro Vila Gonçalves, no município de Russas/CE.

Os principais pontos que fundamentam essa vedação são:

- O artigo 14, inciso IV da Lei 14.133/2021, estabelece que não poderão participar da licitação ou da execução do contrato, direta ou indiretamente, aqueles que mantenham vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante.
- O artigo 15, parágrafo 4º, prevê que, desde que haja justificativa técnica aprovada pela autoridade competente, o edital de licitação poderá estabelecer limite máximo para o número de empresas consorciadas.
- Considerando o tipo de serviço a ser contratado, pavimentação em paralelepípedo, e as especificidades técnicas e operacionais envolvidas, a vedação da participação de empresas em consórcio visa garantir a responsabilidade direta e clara da empresa contratada e minimizar os riscos de conluio e dificuldades na fiscalização e gestão do contrato.

Esses fundamentos evidenciam a necessidade de vedar a participação de consórcios nesta contratação específica, assegurando assim maior controle e eficiência no gerenciamento da obra, além de garantir o cumprimento das normas e princípios estabelecidos pela Lei 14.133/2021.

12. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

A pavimentação em paralelepípedo no Bairro Vila Gonçalves, no município de Russas/CE, requer uma análise detalhada dos possíveis impactos ambientais e a indicação de medidas mitigadoras que garantam a minimização dos efeitos negativos ao meio ambiente, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021. O levantamento dos possíveis impactos ambientais inclui:

- Alteração do Escoamento de Águas Pluviais:

A pavimentação pode aumentar a impermeabilização do solo, alterando o escoamento da água da chuva e potencializando riscos de enchentes e alagamentos.

Medidas Mitigadoras:

- Implantação de sistemas de drenagem eficientes para gerenciar adequadamente o escoamento das águas pluviais.
- Construção de galerias pluviais e bueiros para evitar acúmulo de água.
- Impacto na Flora e Fauna Locais:



As atividades de construção podem perturbar a fauna e flora locais, especialmente devido à movimentação de terras e ao aumento de ruídos.

Medidas Mitigadoras:

- Realização de um levantamento da fauna e flora local antes do início das obras.
- Implantação de barreiras físicas para proteger áreas sensíveis e minimizar a perturbação da fauna local.
- Revegetação de áreas não pavimentadas ao término da obra para restaurar o habitat natural.
- Emissão de Gases e Partículas:

O uso de máquinas e veículos durante a execução das obras pode liberar gases e partículas na atmosfera, contribuindo para a poluição do ar.

Medidas Mitigadoras:

- Manutenção adequada e periódica das máquinas para minimizar as emissões poluentes.
- Uso de combustíveis menos poluentes e controle de poeira nas áreas de trabalho.
- Monitoramento constante da qualidade do ar durante a execução das obras.
- Geração de Resíduos Sólidos:

As atividades de pavimentação geram resíduos sólidos que precisam ser adequadamente gerenciados.

Medidas Mitigadoras:

- Gestão adequada dos resíduos sólidos, incluindo coleta, separação e destinação final conforme as normas ambientais.
- Incentivo à reciclagem dos materiais descartados, quando possível.
- Ruído e Vibração:

As obras de pavimentação podem provocar altos níveis de ruído e vibração, afetando a qualidade de vida dos moradores próximos à área da obra.

Medidas Mitigadoras:

- Instalação de barreiras acústicas temporárias para reduzir a emissão de ruídos.
- Limitação das atividades mais ruidosas aos horários de menor impacto, preferencialmente durante o dia.

O cumprimento das medidas mitigadoras acima mencionadas será monitorado por agentes ambientais designados pela Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Urbanos (SEINFRA), conforme os princípios de transparência e eficiência previstos na Lei 14.133/2021.



13. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Após análise detalhada dos elementos que compõem o Estudo Técnico Preliminar (ETP) para a contratação de empresa de engenharia para a prestação do serviço de pavimentação em paralelepípedo no Bairro Vila Gonçalves, no Município de Russas/CE, pode-se concluir pela viabilidade e razoabilidade da contratação, fundamentando-se nos seguintes pontos:

1. Interesse Público:

A pavimentação em paralelepípedo no Bairro Vila Gonçalves atende a uma necessidade premente de melhoria na infraestrutura urbana, que é de interesse público. Este tipo de obra é essencial para melhorar a mobilidade urbana, reduzir poeira e lama, e valorizar os imóveis da região, conforme descrito no Art. 5º da Lei 14.133, que prioriza o interesse público e a eficiência.

2. Análise Técnica:

Os requisitos técnicos para a contratação foram claramente definidos, incluindo a experiência prévia da empresa de engenharia, a disponibilidade de equipamentos, e a capacidade técnica e operacional, conforme os incisos III e IX do Art. 18 da Lei 14.133. Foram considerados todos os aspectos técnicos necessários para garantir que a empresa contratada atenda às especificações e demandas do projeto.

3. Impacto Ambiental:

Foram realizados estudos de impacto ambiental prévios, com a definição de medidas mitigadoras para minimizar possíveis danos ao meio ambiente, em conformidade com o Art. 18, §1º, inciso XII da Lei 14.133. As medidas incluem implantação de sistemas de drenagem, contenção de erosão, gestão de resíduos sólidos, e monitoramento da qualidade do ar.

4. Economicidade:

A estimativa do valor da contratação foi feita com base em pesquisas de mercado e em bancos de dados públicos, como o SINAPI, conforme exigido pelo Art. 23 da Lei 14.133. A análise mostra que os valores estão compatíveis com os praticados pelo mercado, garantido a economicidade e melhor aproveitamento dos recursos públicos.

5. Gerenciamento de Riscos:

O estudo aponta que foram identificados e analisados possíveis riscos que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução do contrato, com as devidas medidas mitigadoras, conforme determinação do Art. 18, inciso X da Lei 14.133.

6. Impacto Social:



A conclusão da obra representará a melhoria na qualidade de vida dos moradores do bairro, redução de poeira e lama, valorização imobiliária e crescimento econômico local. Esses são aspectos fundamentais que reforçam a razoabilidade da contratação, atendendo aos objetivos do Art. 11, inciso IV da Lei 14.133, que visa incentivar o desenvolvimento sustentável.

Portanto, considerando todos os aspectos técnicos, econômicos, ambientais e sociais analisados, o posicionamento conclusivo é favorável à viabilidade e razoabilidade da contratação, demonstrando total alinhamento com os princípios e diretrizes estabelecidos na Lei 14.133.

Russas / CE, 10 de junho de 2024

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

EMANOEL LINCOLY ALBUQUERQUE COSTA
PRESIDENTE

RAFAEL DE SOUSA MELO
MEMBRO

Maria Saúry Santiago da Silva
MEMBRO