

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

OBJETO: Execução dos serviços de pavimentação asfáltica em tratamento superficial duplo (TSD) no Estado do Maranhão.

CODEVASF – 8ª /SR
São Luís/MA
Outubro de 2024



Sumário

| | |
|---|----|
| 1. Estudo Técnico Preliminar para contratações | 2 |
| 2. Contextualização | 2 |
| 3. Objetivo..... | 3 |
| 4. Interesse público | 3 |
| 5. Descrição da necessidade de contratação | 3 |
| 6. Requisitos necessários à solução da contratação | 5 |
| 7. Descrição da solução..... | 5 |
| 8. Levantamento de mercado | 5 |
| 9. Escolha da solução..... | 6 |
| 10. Estimativa das quantidades | 6 |
| 11. Pesquisa de preços | 6 |
| 12. Estimativa do valor da contratação..... | 7 |
| 13. Justificativas para o parcelamento ou não da solução | 7 |
| 14. Contratações correlatas ou interdependentes | 7 |
| 15. Previsão no Plano Anual de Contratações ou justificativa para a ausência de previsão..... | 7 |
| 16. Resultados pretendidos | 8 |
| 17. Providências a serem tomadas previamente ao contrato..... | 8 |
| 18. Impactos ambientais e respectiva mitigação | 8 |
| 19. Fiscalização | 10 |
| 20. Viabilidade da contratação..... | 10 |



1. Estudo Técnico Preliminar para contratações

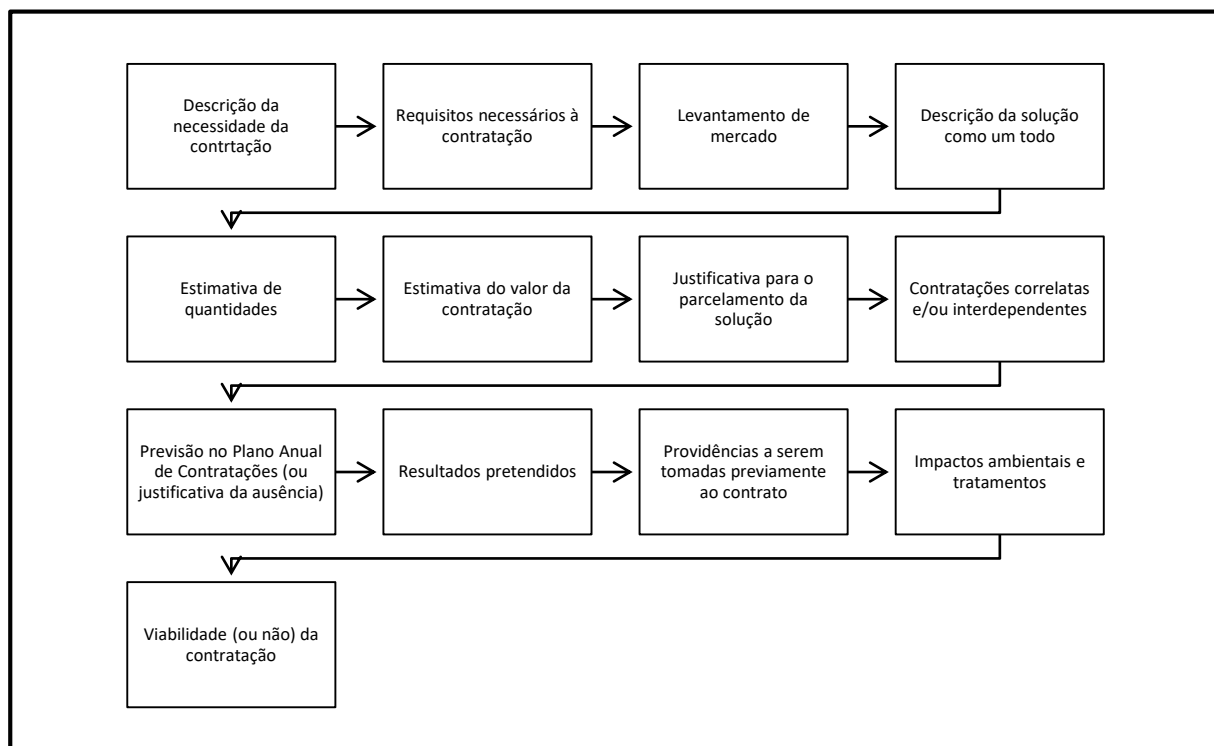
De acordo com o Decreto nº 10.024/2019 c/c Instrução Normativa nº 40/2020, o Estudo Técnico Preliminar – ETP constitui um documento da primeira etapa do planejamento de uma contratação, que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução.

Considerando que o ETP contém análises quanto à viabilidade técnica, socioeconômica e ambiental para se realizar uma contratação, tal documento balizará o Termo de Referência a ser elaborado, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

A elaboração do ETP busca aprofundar o conhecimento sobre o problema a ser resolvido para que então seja definida a solução mais adequada às necessidades da administração, considerando o interesse público, os objetivos estratégicos da instituição, as opções do mercado, dentre outras condicionantes impostas.

Como resultado, conforme fluxograma seguinte, poderá ser demonstrada a viabilidade de contratação de um serviço, a aquisição de um bem, a realização de uma obra ou, até mesmo, a execução direta do objeto pelo próprio órgão/entidade.

Etapas do ETP



2. Contextualização

A Codevasf é uma empresa pública dependente, com capital 100% da União, que transforma a realidade das pessoas, com foco na melhoria dos três pilares da sustentabilidade: social, econômico e ambiental.

Atuamos com base na capacidade técnica de nossa força de trabalho, alicerçados nas expertises e experiências adquiridas ao longo da nossa história, ou mediante parcerias com instituições públicas ou organizações privadas da sociedade civil de bacias hidrográficas, segurança hídrica e economia sustentável promovendo o desenvolvimento regional em regiões de baixo poder econômico e distribuição de renda.

Tem como missão institucional “Desenvolver bacias hidrográficas de forma integrada e sustentável, contribuindo para a redução das desigualdades regionais”, norteada pelos objetivos fundamentais da República federativa do Brasil previstos na Carta Magna, em especial, o de erradicar a pobreza e a



marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais (art. 3º, inciso III).

Para atingir sua missão, a empresa desenvolve, por meio de execução direta ou mediante parcerias firmadas com diferentes entes federativos, iniciativas materializadas na forma de obras e ações.

A Codevasf passou a atuar no Maranhão a partir da Lei nº 9.954/2000, passando a ter sua área de atuação ampliada para a bacia hidrográfica do rio Parnaíba. Em janeiro de 2010, por meio da Lei nº 12.196/2010, a Codevasf ampliou sua área de atuação novamente, com a inclusão das bacias dos rios Itapecuru e Mearim no estado do Maranhão. Já no ano de 2012 com a criação da 8ª Superintendência Regional da Codevasf, as atividades passaram a ser geridas pela 8ª Superintendência de forma regionalizada. No ano de 2018, a partir de Lei nº 13.702/2018, foi ampliada mais uma vez sua área de atuação com a inclusão das bacias dos rios Tocantins, Munim, Gurupi, Turiaçu, Pericumã, Aurá, Grande, Itapetininga, Itatuaba, Mapari, Maracaçumé, Marciano, Periaí, Preguiças, Uru e demais bacias litorâneas no estado do Maranhão.

Inicialmente, foram 40 municípios inseridos na bacia hidrográfica do rio Parnaíba, número posteriormente ampliado para 147 municípios, contemplando as bacias dos rios Parnaíba, Itapecuru e Mearim. Atualmente, todos os 217 municípios maranhenses passaram constar na área de atuação da Codevasf visando ao desenvolvimento de forma integrada e sustentável, na busca de melhoria da qualidade de vida das pessoas que habitam nas áreas abrangidas pelas bacias de rios anteriormente citados.

Em reconhecimento ao relevante trabalho realizado pela Codevasf na última década no Maranhão, a sociedade e a classe política passaram a demandar à empresa ações de combate à desigualdade social na busca pelo desenvolvimento regional, fazendo-se necessário adotar, nos territórios carentes de infraestrutura, apoio com obras de infraestrutura que visam ao desenvolvimento regional.

Assim, tem-se que o desenvolvimento regional, por meio de obras de infraestrutura, são estratégias da Codevasf com vistas à redução de desigualdades e ao alcance de sustentabilidade social, econômica, ambiental e cultural.

3. Objetivo

O Estudo Técnico Preliminar - ETP, previsto no Decreto nº 10.024/2019 como um procedimento de planejamento da contratação, se propõe a efetuar análises e avaliações impostas sobre as necessidades e os problemas apresentados, buscando definir a melhor solução que atenda ao interesse público. Quando a hipótese é de viabilidade de contratação, tal estudo afigura-se como o alicerce ou fundamento técnico-legal e pressuposto para elaboração do Termo de Referência.

Esse Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo subsidiar a licitação para contratação de execução de pavimentação asfáltica em tratamento superficial duplo (TSD) em diversos municípios do estado do Maranhão.

4. Interesse público

De acordo com as Diretrizes da Política Nacional de desenvolvimento Regional (PNDR) e da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU), coordenadas pelo Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (Codevasf) utiliza linhas de ações que visam ao desenvolvimento local e regional, identificação das potencialidades locais e impulsionamento do desenvolvimento social e econômico da região.

As políticas públicas de promoção de infraestrutura e de promoção do desenvolvimento regional e produtivo devem atuar de forma articulada, visando a proporcionar uma melhor qualidade de vida à população, por meio das transformações estruturais e da integridade das economias regionais.

5. Descrição da necessidade de contratação

As políticas públicas voltadas para a solução das carências dos municípios no estado do Maranhão, apesar de terem proporcionado alguns progressos, ainda carecem de ações que melhorem os indicadores econômicos e sociais da região. Contudo, é possível dizer que hoje há um consenso entre gestores, políticos e administradores, partilhado por grande parte da população brasileira, quanto à urgência de adoção de medidas capazes de driblar a escassez de recursos e melhorar a qualidade de vida da população.

O estado do Maranhão é o décimo estado mais populoso do Brasil, apresentando uma população estimada em 7.153.262 habitantes, divididos em 217 municípios. Com uma área total de 329.651,496 km², possui uma densidade demográfica de 19,81 hab/km² e Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,639, o que situa esse estado na faixa de Índice de Desenvolvimento Humano Médio (IDHM entre 0,600 e 0,699). Entretanto, dos 217 municípios do estado do Maranhão, 79 integram a lista das 500 piores cidades do Brasil relacionadas ao baixo IDH (IDH IBGE 2022).

Outro parâmetro que deve ser levado em consideração para a tomada de decisão de ações estruturantes em municípios do estado do Maranhão diz respeito a informações sobre a renda da população beneficiada, sobretudo relações sobre o Produto Interno Bruto-PIB e a população de cada municipalidade. Quanto a esse cenário, estatísticas oficiais asseveram que, entre os 500 piores PIB per capita, 131 municípios maranhenses integram a lista como os mais pobres do Brasil.

| 500 Piores PIB | 100 Piores PIB | 50 Piores PIB | 10 Piores PIB |
|----------------|----------------|---------------|---------------|
| 0 AC | 0 AC | 0 AC | 0 AC |
| 14 AL | 3 AL | 0 AL | 0 AL |
| 0 AP | 0 AP | 0 AP | 0 AP |
| 15 AM | 2 AM | 2 AM | 0 AM |
| 105 BA | 17 BA | 3 BA | 1 BA |
| 54 CE | 3 CE | 2 CE | 0 CE |
| 0 DF | 0 DF | 0 DF | 0 DF |
| 0 ES | 0 ES | 0 ES | 0 ES |
| 0 GO | 0 GO | 0 GO | 0 GO |
| 131 MA | 63 MA | 40 MA | 9 MA |
| 0 MT | 0 MT | 0 MT | 0 MT |
| 0 MS | 0 MS | 0 MS | 0 MS |
| 22 MG | 3 MG | 1 MG | 0 MG |
| 31 PA | 4 PA | 2 PA | 0 PA |
| 27 PB | 0 PB | 0 PB | 0 PB |
| 0 PR | 0 PR | 0 PR | 0 PR |
| 38 PE | 3 PE | 0 PE | 0 PE |
| 57 PI | 2 PI | 0 PI | 0 PI |
| 0 RJ | 0 RJ | 0 RJ | 0 RJ |
| 6 RN | 0 RN | 0 RN | 0 RN |
| 0 RS | 0 RS | 0 RS | 0 RS |
| 0 RO | 0 RO | 0 RO | 0 RO |
| 0 RR | 0 RR | 0 RR | 0 RR |
| 0 SC | 0 SC | 0 SC | 0 SC |
| 0 SP | 0 SP | 0 SP | 0 SP |
| 0 SE | 0 SE | 0 SE | 0 SE |
| 0 TO | 0 TO | 0 TO | 0 TO |

MESORREGIÕES MARANHENSES E PIB PER CAPITA



| Mesorregiões | IDHM (Faixa) | Concentração dos piores IDHM por Região MA (%) | PIB (per capita) | Concentração dos menores PIB por Região MA (%) |
|-------------------|--------------|--|------------------|--|
| Centro Maranhense | 0,44-0,68 | 18,99% | 458.525,64 | 19,85% |
| Leste Maranhense | 0,50-0,65 | 25,32% | 344.699,44 | 21,37% |
| Norte Maranhense | 0,51-0,77 | 24,05% | 447.050,90 | 37,40% |
| Oeste Maranhense | 0,45-0,73 | 27,85% | 507.239,30 | 20,61% |
| Sul Maranhense | 0,53-0,69 | 3,80% | 469.881,98 | 0,76% |

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2022)

Historicamente, municípios com menores IDH são os que mais sofrem com a falta de infraestrutura. Some-se a isso a carência de recursos necessários à manutenção das boas condições de trafegabilidade em toda a sua malha viária, com nível de serventia compatível com o tráfego local.

Considerando que a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – Codevasf tem como missão “Desenvolver bacias hidrográficas de forma integrada e sustentável, contribuindo para a redução das desigualdades regionais”, sendo uma organização que transforma a realidade das regiões onde atua, com foco na melhoria das condições sociais, econômicas e ambientais.

Considerando que os municípios na sua área de atuação sofrem com a falta de infraestrutura urbana ou com a má qualidade da infraestrutura urbana existente.

Considerando que a Codevasf não dispõe, em seu quadro funcional, de pessoal específico para a execução rotineira dos serviços descritos.



Considerando que, diante das limitações impostas, a contratação de particular constitui a alternativa mais eficiente e eficaz para a Codevasf, na sua missão de atuar com base em planos de desenvolvimento regional e local, beneficiando a população nas áreas de sua atuação.

Vê-se como necessária, oportuna e relevante a contratação da execução dos serviços de pavimentação asfáltica em tratamento superficial duplo (TSD) em municípios do estado do Maranhão, prezando pela economicidade dos investimentos, o beneficiamento da população atendida e do seu desenvolvimento, proporcionando condições de locomoção, conforto e segurança das pessoas e dos veículos que pelas vias trafegam.

6. Requisitos necessários à solução da contratação

A Codevasf tem entre as suas atribuições dar as diretrizes para os projetos e ações de desenvolvimento integrado e infraestrutura nas áreas de sua atuação, bem como cuidar de sua gestão. Cabe à Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura da empresa coordenar as ações de articulação e integração com os demais órgãos públicos, privados e sociedade civil organizada.

As ações da Codevasf têm como um dos objetivos a melhoria nas condições socioambientais e econômicas, nesse sentido a contratação dos serviços de pavimentação asfáltica torna-se um dos pilares básicos para o desenvolvimento e melhoria da infraestrutura, visando a estruturar os municípios.

A execução de pavimentação asfáltica, entre outros temas, é uma necessidade das populações que precisam de integração com outras regiões/áreas, não devendo ser visto somente como um elemento para a circulação de pessoas e veículos, mas como também como um estruturador e um elemento de requalificação local. Verifica-se a existência de ruas e estradas que necessitam de uma adequada pavimentação, seja por questões de segurança, de aumento na demanda de tráfego e até mesmo de saúde pública, levando em consideração que vias de terra podem causar inúmeros problemas respiratórios na população que as utilizam. Os projetos de pavimentação asfáltica, portanto, devem atender às normas e aos manuais vigentes.

7. Descrição da solução

Com a ampliação da área de atuação da Codevasf e constante alocação de recursos oriundos de emendas parlamentares e do orçamento anual para diversas ações visando ao desenvolvimento regional, inclusive para execução de pavimentação asfáltica, a Empresa Pública vem realizando pregões para contratação de execução de pavimentação asfáltica nas suas variadas possibilidades técnicas visando a atender as necessidades dos municípios de sua área de atuação, garantindo, assim, a possibilidade de uma melhor qualidade de vida para as populações atendidas, tanto socialmente quanto economicamente.

De forma geral, a solução consiste na contratação de empresa para execução de pavimentação asfáltica em tratamento superficial duplo (TSD). As especificações definem que a solução deverá ser empregada de forma racional e técnica.

8. Levantamento de mercado

Na literatura, podem ser observados diversos tipos de pavimentos, tais como: concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), areia betuminosa usinada a quente (AAUQ), pavimentos rígidos em concreto, asfalto borracha, etc.

Tratamento superficial duplo (TSD), conforme a Norma DNIT 147/2012 – ES, caracteriza-se por ser uma camada de revestimento do pavimento constituída por duas aplicações de ligante asfáltico, cada uma coberta por camada de agregado mineral e submetida à compressão.

Diante dos diversos tipos de soluções em pavimentação, optou-se pela execução de tratamento superficial duplo, uma vez que é um tipo de revestimento asfáltico econômico, de baixo consumo de material primário e de rápida execução, sem perder, contudo, a qualidade. Além disso, é um tipo de



pavimento que se presta a amplas condições de uso, desde tráfego leve em vias secundárias até tráfegos mais intensos.

9. Escolha da solução

A escolha da solução ocorreu por meio da análise da implementação das seguintes soluções:

Solução 1:

Descrição: Prestação dos serviços de pavimentação asfáltica por meio de quadro de pessoal vinculado à Codevasf.

Fornecedor: Adotando-se esta solução, os próprios empregados da Codevasf realizariam os serviços.

Análise da Solução: A solução apresentada mostra-se INVIÁVEL técnica e economicamente, em virtude de a Codevasf não dispor de empregados para realização destes serviços. Além disso, não há previsão de contratação de pessoal que atenda esta demanda por meio de concurso, não sendo atividade fim, viabilizando assim a contratação por terceiros pretendida.

Solução 2:

Descrição: Prestação dos serviços de pavimentação asfáltica por meio de parcerias público-privadas.

Fornecedor: Empresas do setor privado interessadas em realizar parcerias.

Análise da Solução: A solução apresentada mostra-se INVIÁVEL tecnicamente e economicamente, pois as parcerias público-privadas não podem ser aplicadas em contratos que tenham por objeto único o fornecimento de mão-de-obra, material e equipamentos.

Solução 3:

Descrição: Prestação dos serviços de pavimentação asfáltica por meio de realização de Sistema de Registro de Preços.

Fornecedor: Adotando-se esta solução, as mais diversas empresas que prestam tal serviço poderão participar, sendo impossível listar todas elas neste documento.

Análise da Solução: A solução apresentada mostra-se VIÁVEL técnica e economicamente. Nota-se que há vantajosidade para a Administração Pública, por conta da agilidade da contratação e atendendo conforme surjam as demandas na área de atuação da Codevasf conjuntamente com a previsão orçamentária para atendê-las.

10. Estimativa das quantidades

Para o presente ETP foram estimados os quantitativos para os cinco itens abaixo descritos:

| ITEM | DESCRIÇÃO | UNIDADE | QUANTIDADE |
|------|--|---------|------------|
| 1 | Pavimentação Asfáltica TSD na Região Centro Maranhense | Módulos | 15 |
| 2 | Pavimentação Asfáltica TSD na Região Leste Maranhense | Módulos | 15 |
| 3 | Pavimentação Asfáltica TSD na Região Norte Maranhense | Módulos | 16 |
| 4 | Pavimentação Asfáltica TSD na Região Oeste Maranhense | Módulos | 10 |
| 5 | Pavimentação Asfáltica TSD na Região Sul Maranhense | Módulos | 9 |

Os serviços e quantitativos da Planilha Orçamentária para cada um dos itens acima foram estimados a partir do histórico de projetos aprovados na 8ª/SR.

Cada módulo constante na tabela acima é composto por uma via de 2,00 quilômetros de extensão e 7,00 metros de largura, totalizando 14.000 m² de via pavimentada.

11. Pesquisa de preços



Com a finalidade de verificar os custos da contratação e obter o valor de referência para o certame, serão efetuadas a pesquisa de preços com base no art. 29 do Regulamento de Licitações e Contratos da Codevasf e a elaboração de Planilha de Custos.

Para a estimativa do valor da contratação serão utilizados os sistemas SICRO/MA (data-base de abril de 2024) e SINAPI/MA (data-base de junho de 2024) e composições próprias da Codevasf.

12. Estimativa do valor da contratação

A planilha orçamentária, resultante no estudo estimativo encontra-se anexada. Para esta obra foi realizado o orçamento sem a desoneração em folha. Os orçamentos de referência dos itens em questão apresentam um valor total de R\$ 90.289.816,32 (noventa milhões, duzentos e oitenta e nove mil, oitocentos e dezesseis reais e trinta e dois centavos), data-base abril de 2024. Nos preços unitários estão incluídos os encargos sociais nos mesmos percentuais constantes do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI e Sistema de Custos Referenciais de Obras - SICRO – Maranhão.

Conforme a planilha orçamentária de referência contendo todos os serviços previstos, obtiveram-se os valores discriminados abaixo:

| ITEM | SERVIÇO | QUANTITATIVO TOTAL (UNID) | PREÇO POR UNIDADE | PREÇO TOTAL (R\$) |
|------|--|---------------------------|-------------------|-------------------|
| 1 | Pavimentação Asfáltica TSD na Região Centro Maranhense | 15 | R\$ 1.379.914,89 | R\$ 20.698.723,35 |
| 2 | Pavimentação Asfáltica TSD na Região Leste Maranhense | 15 | R\$ 1.320.669,92 | R\$ 19.810.048,80 |
| 3 | Pavimentação Asfáltica TSD na Região Norte Maranhense | 16 | R\$ 1.306.043,68 | R\$ 20.896.698,88 |
| 4 | Pavimentação Asfáltica TSD na Região Oeste Maranhense | 10 | R\$ 1.524.130,37 | R\$ 15.241.303,70 |
| 5 | Pavimentação Asfáltica TSD na Região Sul Maranhense | 9 | R\$ 1.515.893,51 | R\$ 13.643.041,59 |

13. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

O objeto a ser licitado foi dividido em 5 lotes com o objetivo de ampliar a competitividade e garantir maior economicidade no processo licitatório. A segmentação do estado do Maranhão em 5 regiões para a execução dos serviços de pavimentação asfáltica TSD justifica-se pela vasta extensão territorial e pela distribuição dos municípios onde as obras serão realizadas. Essa abordagem permite um gerenciamento mais eficiente, facilitando a supervisão, execução e controle de qualidade em cada região, além de atrair um maior número de empresas interessadas, promovendo uma concorrência saudável e resultando em propostas mais vantajosas para cada lote.

14. Contratações correlatas ou interdependentes

A presente contratação é caracterizada como interdependente, podendo ser utilizada por outras unidades da Codevasf mediante adesão à Ata de Registro de Preço, visto que se trata de serviços que são rotineiramente contratados por outras Superintendências Regionais e pela Sede.

Em que pese o objeto da presente contratação direcionar-se ao atendimento de municípios da área de atuação da empresa no estado do Maranhão, eventuais procedimentos de adesão, caso adotados, proporcionarão celeridade e vantajosidade significativas para as entidades da Administração Pública interessadas nos serviços ora previstos.

15. Previsão no Plano Anual de Contratações ou justificativa para a ausência de previsão

Tendo em vista que os recursos utilizados para a execução dos serviços de pavimentação asfáltica são



oriundos de emendas parlamentares, é possível prever no Plano Anual de Contratações.

O Decreto nº 11.462/2023, que regulamenta o Sistema de Registro de Preços, no art. 17º, define que na licitação para registro de preços não é necessário indicar a dotação orçamentária, que somente será exigida para a formalização do contrato ou outro instrumento hábil.

16. Resultados pretendidos

Entre os resultados diretos e indiretos que a Codevasf almeja com a contratação estão:

- Geração de emprego e renda;
- Estimular a economia local, com a melhoria da integração entre regiões/áreas;
- Melhoria nos índices locais de qualidade de vida da população dos municípios beneficiados;
- Promover a melhoria da infraestrutura das áreas contempladas pelos serviços;
- Propiciar à população atendida acesso à infraestrutura básica e ao desenvolvimento regional sustentável;
- Garantia de que os municípios com piores IDH e menores PIB da região sejam contemplados com recursos do orçamento do Governo Federal através das emendas parlamentares, trazendo, assim, imediatos benefícios socioeconômicos e desenvolvimento sustentável.

17. Providências a serem tomadas previamente ao contrato

A garantia do objeto deverá obedecer ao prazo definido no Art. 618 do Código Civil, Lei nº 10.406/2002, dispositivo segundo o qual o empreiteiro responderá durante cinco anos pela solidez e segurança do empreendimento construído.

A contratada deverá investir em medidas de promoção da ética e de prevenção da corrupção que contribuam para um ambiente mais íntegro, ético e transparente no setor privado e em suas relações como o setor público, comprometendo-se a atuar contrariamente a quaisquer manifestações atos ilícitos que possam configurar corrupção, atuando junto a seus fornecedores e parceiros privados a também conhecer e cumprir as previsões da Lei nº 12.846/2013, do Decreto nº 11.129/2022, da Lei nº 13.303/2016, e da Política de Integridade da Codevasf, abstendo-se, ainda, de cometer atos tendentes a lesar a Administração Pública, denunciando a prática de irregularidades que tiver conhecimento por meios dos canais de denúncias disponíveis.

Para fins de emissão da Ordem de Serviço, faz-se necessário que a empresa contratada tenha apresentado a Garantia de Execução do Contrato, tal qual prevista em Edital e seus anexos.

Registre-se, outrossim, a necessidade de atendimento às exigências e especificações técnicas, as quais são imprescindíveis para que a vencedora do certame e detentora da futura ata de registro de preços tenha total capacidade técnica de executar os serviços de engenharia com a segurança e a qualidade esperada para o empreendimento.

Por fim, deverá ser designado empregado da Codevasf, com formação e competência necessária e suficiente para acompanhar e fiscalizar a execução contratual, cabendo à Codevasf proporcionar meios físicos e humanos como diárias para viagens e hospedagem, computador, internet, telefonia, veículos, apoio técnico, jurídico, ambiental, contábil, financeiro, entre outros, das Unidades Administrativas e Técnicas que compõe a Codevasf e que respondem solidariamente na execução, fiscalização e apoio ao Gestor do Instrumento.

18. Impactos ambientais e respectiva mitigação



Os serviços de engenharia deverão ser executados em conformidade com a Licença Ambiental e o respectivo estudo ambiental, quando couberem, em função da legislação vigente no local de execução dos serviços.

Na execução dos serviços deverá ser exigido o pleno atendimento da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01/2010, onde a CONTRATADA deverá adotar as seguintes providências:

- a) Os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis devem ser acondicionados adequadamente e de forma diferenciada, para fins de disponibilização à coleta seletiva;*
- b) Otimizar a utilização de recursos e a redução de desperdícios e de poluição, através das seguintes medidas, dentre outras:*
- c) Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes;*
- d) Substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;*
- e) Usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela Anvisa;*
- f) Racionalizar o consumo de energia (especialmente elétrica) e adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada;*
- g) Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;*
- h) Respeitar as normas brasileiras - NBR publicadas pela associação brasileira de normas técnicas sobre resíduos sólidos;*
- i) Desenvolver ou adotar manuais de procedimentos de descarte de materiais potencialmente poluidores (...).*

A CONTRATADA deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

- a) O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do plano municipal de gestão de resíduos da construção civil e do plano de gerenciamento de resíduos da construção civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;*
- b) Nos termos dos artigos 3º e 10º da resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a contratada deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:*
 - b.1) resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de reservação de material para usos futuros;*
 - b.2) resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;*
 - b.3) resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;*
 - b.4) resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser*



armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

c) Em nenhuma hipótese a contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por lei, bem como em áreas não licenciadas;

d) Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do plano de gerenciamento de resíduos da construção civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de controle de transporte de resíduos, em conformidade com as normas da agência brasileira de normas técnicas - ABNT, ABNT NBR n°s 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004”.

Nos termos do artigo 33, inciso IV, da Lei n° 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos e Resolução CONAMA n° 362, de 23/06/2005, a CONTRATADA deverá efetuar o recolhimento e o descarte adequado do óleo lubrificante usado ou contaminado originário da contratação, bem como de seus resíduos e embalagens, obedecendo aos seguintes procedimentos:

a) Recolher o óleo lubrificante usado ou contaminado, armazenando-o em recipientes adequados e resistentes a vazamentos e adotando as medidas necessárias para evitar que venha a ser misturado com produtos químicos, combustíveis, solventes, água e outras substâncias que inviabilizem sua reciclagem, conforme artigo 18, incisos i e ii, da resolução CONAMA n° 362, de 23/06/2005 e legislação correlata;

b) Providenciar a coleta do óleo lubrificante usado ou contaminado recolhido, através de empresa coletora devidamente autorizada e licenciada pelos órgãos competentes, ou entregá-lo diretamente a um revendedor de óleo lubrificante acabado no atacado ou no varejo, que tem obrigação de recebê-lo e recolhê-lo de forma segura, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada, conforme artigo 18, inciso iii e § 2°, da resolução CONAMA n° 362, de 23/06/2005, e legislação correlata;

c) Exclusivamente quando se tratar de óleo lubrificante usado ou contaminado não reciclável, dar-lhe a destinação final ambientalmente adequada, devidamente autorizada pelo órgão ambiental competente, conforme artigo 18, inciso vii, da resolução CONAMA n° 362, de 23/06/2005, e legislação correlata.

A Contratada deverá comprovar a adoção de práticas de desfazimento sustentável ou reciclagem dos bens que forem inservíveis para o processo de reutilização.

19. Fiscalização

A contratante disponibilizará de estrutura e de equipe técnica mínima para fiscalizar e acompanhar os contratos, objetivando garantir a qualidade dos serviços prestados conforme previsão acostada nas normas técnicas pertinentes, bem como assegurar a execução das obras conforme prevista em projeto, especificações e orçamentos.

20. Viabilidade da contratação

À vista das considerações no presente Estudo Técnico Preliminar, a realização da licitação e posteriores contratações dela decorrente apresentam-se viáveis e necessárias, uma vez restar-se demonstrado o alcance do interesse público em prol das melhorias na capacidade produtiva, no deslocamento e qualidade de vida das famílias residentes na área de atuação da 8ª Superintendência Regional da Codevasf no Estado do Maranhão, bem como o atendimento das diversas demandas dos municípios inseridos nas respectivas regiões.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDER
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
8ª Superintendência Regional – São Luís/MA

Ante o exposto, conclui-se pela viabilidade da solução indicada no presente Estudo utilizando o Sistema de Registro de Preços, salvo melhor juízo.

Responsáveis:

DOCUMENTO ASSINADO ELETRONICAMENTE

PAULO HENRIQUE SILVA

Chefe da Unidade Regional de Projetos Especiais
8ª/GRD/UPS

De acordo:

DOCUMENTO ASSINADO ELETRONICAMENTE

GUSTAVO TALGE FERREIRA

Gerente Regional de Infraestrutura
8ª/GRD

Aprovação pela autoridade competente:

DOCUMENTO ASSINADO ELETRONICAMENTE

CLÓVIS LUIS PAZ OLIVEIRA

Superintendente Regional
8ª/SR