



1. - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada. Ele serve de base ao Termo de Referência a ser elaborado, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública. O ETP tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento de demanda registrada no Documento de Formalização da Demanda – DFD, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar a tomada de decisão e o prosseguimento do respectivo processo de contratação.

2. DA UNIDADE REQUISITANTE

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Meio Ambiente

3. DO OBJETO

Contratação de empresa especializada para execução dos serviços de Recomposição de Pavimentação Asfáltica com concreto asfáltico em PMF, tapa buracos, na sede desde Município de Senhor do Bonfim/BA.

4. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO E JUSTIFICATIVA

A Contratação ora requisitada é de extrema importância para manutenção da infraestrutura adequada as vias públicas, os serviços de tapa buracos são constantes e necessários tendo em vista as constantes chuvas e desgastes naturais das pavimentações e, desta forma, fica especificada a fundamentação da contratação.

No presente caso, trata-se de obras e serviços comuns de engenharia, sem qualquer complexidade construtiva ou operacional, não havendo, na sua execução, prejuízo para aferição dos padrões de desempenho e qualidade almejados. Por essa razão, a contratação será realizada com base em planilha orçamentária, indispensável para a execução do objeto.

É importante destacar que os prazos serão rigorosamente observados conforme estabelecido na planilha e cronograma físico-financeiro.

5. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

- 5.1. O Plano de Contratação Anual (PCA) está em fase de elaboração e planejamento e é importante destacar que esse plano será utilizado para as aquisições/serviços de 2025, sendo assim, tal plano ainda precisa de regulamentação. Ao analisar as estratégias de governo contidas no PPA, que tratam das dimensões estratégicas,



táticas operacionais, mediante eixos, diretrizes, temas, programas, objetivos, indicadores e metas para a execução de um produto ou serviço, é possível notar que a contratação ora discutida está adequadamente fundamentada na demonstração de sua previsão ao planejamento global da Administração, fornecendo uma base estratégica sólida para a concretização dos objetivos institucionais.

- 5.2. Com isso, conforme publicação da Lei Orçamentária Anual nº 1.772/2024 (LOA) de 2025, publicada no dia 20 de dezembro de 2024, edição 4.876/Ano 12, foi alocado um orçamento destinado a necessidade. A presente previsão orçamentária visa proporcionar os recursos necessários para a execução e desenvolvimento eficaz do programa, contemplando as diversas fases e atividades planejadas. No entanto, ressalta-se que a referida contratação está em consonância com a Lei Orçamentária Anual - LOA, através da seguinte dotação orçamentária: Órgão: 11 - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE; Unidade Orçamentária: 1101 - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBI. Projeto/Atividade:
- 5.3. 1.038 - PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM DE VIAS PÚBLICAS; 1.086 - MELHORIA E EXPANSÃO DA INFRAESTRUTURA MUNICIPAL; Elemento de Despesa: 3.3.9.3.39.00 - Outros Serviços Terceiros - Pessoa Jurídica.; 449351000000- Obras e Instalações; Fonte: 1500 - Recursos não vinculados de Impostos; 704 - Transferências da União referente a Royalties do Petróleo e Gás Natural; 708 - Transferência da União Referente à Compensação Financeira de Recursos Minerais; 720 - Transferência da União Referente a Royalties do Petróleo e Gás Natural. Conforme ofício expedido pelo setor de contabilidade do município.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para o problema indicado acima ser solucionado, entende-se necessário que a contratação apresente os seguintes requisitos:

- Os serviços sejam prestados por empresa especializada, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade pela legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no Projeto Básico;
- As obras e serviços deverão ser executados com utilização de materiais de primeira qualidade e mão-de-obra qualificada, devendo a contratada dispor de equipamentos, ferramental e todos os acessórios indispensáveis para cumprimento dos projetos, memoriais, planilhas e demais documentos que integram o presente expediente;
- Registro ou inscrição do responsável técnico do consórcio, junto ao órgão competente, juntamente com a comprovação de sua experiência em atividades objeto desta contratação ou similares, em plena validade;

7. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

Será executada a pavimentação de uma área de aproximadamente **3.000m²**, composta por Pavimentação Asfáltica com concreto asfáltico em PMF.

ESTIMATIVA DE QUANTIDADES



Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.
1			RECOMPOSIÇÃO DE TAPA BURACO		1
1.1	4011212	SICRO3	Varredura da superfície para execução de revestimento asfáltico	m ²	3000
1.2	6416222	SICRO3	Usinagem de pré-misturado a frio - faixa C - areia e brita comerciais	m ³	150
1.3	4915757	SICRO3	Tapa buraco com pintura de ligação - demolição com serra corta piso	m ³	150
1.4	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ - rodovia pavimentada	tkm	1500

A relação entre a demanda prevista e as quantidades de cada item a ser contratado advirá de levantamento detalhado de quantitativos de insumos e serviços, a ser feito pelo corpo técnico da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente, com base em vistoria prévia realizada no local de intervenção, o que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação.

O custo estimado das quantidades será obtido mediante informações coletadas nas bases oficiais das tabelas SINAPI, ORSE OU SICRO e também composições próprias (quando necessário), e constarão informados na planilha orçamentária.

8. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Os serviços deverão ser executados através de contratação de empresa especializada, e para tanto será elaborado planilha orçamentária, sendo a referência da planilha orçamentária, baseada nas tabelas SINAPI, ORSE, SICRO e/ou cotações, suprimindo assim a pesquisa de preços de mercado, conforme Decreto Federal nº 7.983, de 08 de abril de 2013 e publicação "Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias públicas – TCU".

Uma alternativa para a execução do objeto seria a execução direta, que envolveria a aquisição de materiais e a contratação de profissionais especializados. No entanto, já tivemos experiências frustrantes com essa abordagem devido aos altos custos dos materiais de construção e à escassez de mão de obra qualificada, o que resultou em atrasos significativos na execução dos serviços e inúmeros transtornos. Além disso, a contratação da obra por meio do Consórcio de Desenvolvimento Sustentável – CDS/TPNI, garante maior agilidade na contratação e execução, sendo uma opção mais prudente para fins de fiscalização.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A contratação de pessoa jurídica especializada para execução de obra de Recomposição de Pavimentação Asfáltica com concreto asfáltico em PMF (tapa buracos) na sede desde Município de Senhor do Bonfim/BA, será realizada através de processo de dispensa de licitação.

Tais serviços a serem realizados incluem, resumidamente:



- Recomposição de revestimento em concreto PMF (aquisição em usina), para o fechamento de valas- incluso demolição do pavimento;
- Transporte com caminhão basculante de 10 m³ em via urbana pavimentada.

A Recomposição de Pavimentação Asfáltica com concreto asfáltico em PMF, na sede desde Município de Senhor do Bonfim/BA, se dará em conformidade com o previsto na planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro em anexo.

A definição da metodologia executiva é adotada, obrigatoriamente, de acordo com as normas técnicas vigentes. Para cada serviço, existe uma metodologia especial.

A Recomposição de Pavimentação Asfáltica com concreto asfáltico em PMF, na sede deste Município de Senhor do Bonfim/BA se dará de forma a proporcionar a população local e transeuntes um maior conforto de trafegabilidade e segurança, devido ao grande fluxo existente nas vias que serão contempladas.

10. DO PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

O parcelamento da contratação não é recomendável, devendo optar-se pela contratação integral da obra, por ser o ideal no caso em tela, do ponto de vista da eficiência técnica, haja vista que assim o gerenciamento da obra permanecerá sempre a cargo de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica.

Ressalte-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 intermediários e da entrega da obra.

Então, pelas razões expostas, recomendamos que a contratação **não** seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração ou por representar possível prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.

11. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O custo será verificado após a realização de Orçamento, onde a equipe técnica, em respeito ao interesse público, elaborará um orçamento para a descrição dos serviços a serem executados através da tabela SINAPI, ORSE, SICRO e/ou composições próprias (quando necessário), para melhor atender aos importantes requisitos preconizados pelo ordenamento jurídico brasileiro, concluindo ser tecnicamente e economicamente viável a execução indireta dos serviços. O custo estimado total da contratação está estimado em R\$ 286.893,00 (duzentos e oitenta e seis mil, oitocentos e noventa e três reais), conforme custos unitários apostos na planilha orçamentária constante no processo. A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre contratante e contratado, conforme especificado na matriz de risco constante do Contrato.

Orçamento Sintético									
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			RECOMPOSIÇÃO DE TAPA BURACO		1		286.893,00	286.893,00	100,00 %
1.1	4011212	SICRO3	Varredura da superfície para execução de revestimento asfáltico	m ²	3000	0,07	0,08	240,00	0,08 %



1.2	6416222	SICRO3	Usinagem de pré-misturado a frio - faixa C - areia e brita comerciais	m ³	150	1.059,30	1.306,96	196.044,00	68,33 %
1.3	4915757	SICRO3	Tapa buraco com pintura de ligação - demolição com serra corta piso	m ³	150	481,33	593,86	89.079,00	31,05 %
1.4	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ - rodovia pavimentada	tkm	1500	0,83	1,02	1.530,00	0,53 %

12. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Os serviços de Recomposição de Pavimentação Asfáltica com concreto asfáltico em PMF, tapa buracos, na sede desde Município de Senhor do Bonfim/BA, tem como objetivo melhorar a acessibilidade e a mobilidade, eliminar crateras nas ruas e reduzir os níveis de poeira. Além disso, busca promover conforto, segurança e condições sanitárias adequadas para os diversos usuários das vias públicas urbanas.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se identificou a necessidade de realizar contratações correlatas, posto que os projetos serão desenvolvidos internamente, pelo órgão contratante, e a execução da obra, por sua finalidade e complexidade, não exige o emprego de técnicas construtivas inusuais, que não possam ser executadas por uma única empresa ou mesmo alvo de subcontratação, sem prejuízos ao resultado esperado.

14. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

- 14.1. Requisitos para contratação sustentável: (in 01/2018) SUSTENTABILIDADE
- 14.2. A Contratada deve promover:
- 14.3. Práticas de sustentabilidade ambiental, quando da execução dos serviços, utilizando produtos biodegradáveis, atóxicos, conforme ABNT NBR 15448-1 e 15448-2 economizando energia, gás, água, assim como separar seletivamente os resíduos oriundos da prestação dos serviços;
- 14.4. Treinamento periódico dos empregados sobre práticas de sustentabilidade, em especial sobre redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e destinação de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes.
- 14.5. Treinamento relativo à eco condução com sensibilização dos condutores para a redução do consumo de combustível e das emissões de gases poluentes e educação ambiental.
- 14.6. Fornecimento aos seus empregados de equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução dos serviços;
- 14.7. Nos termos do artigo 33, inciso IV, da Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos e Resoluções CONAMA, 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:



- 14.8. 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 inviabilizam sua reciclagem, conforme artigo 18, incisos I e II, da Resolução CONAMA nº 362, de 23/06 /2005, e legislação correlata;
- 14.9. 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 § 2º, da Resolução CONAMA nº 362, de 23/06/2005, e legislação correlata;
- 14.10. 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 nº 362, de 23/06/2005, e legislação correlata;”
- 14.11. Prever a destinação ambiental adequada das baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999;
- 14.12. A contratada deverá providenciar o recolhimento e o adequado descarte dos pneus usados ou inservíveis originários da contratação, recolhendo-os aos pontos de coleta ou centrais de armazenamento mantidos pelo respectivo fabricante ou importador, ou entregando-os ao estabelecimento que houver realizado a troca do pneu usado por um novo, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 01, de 18/03/2010, conforme artigo 33, inciso III, da Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 1º e 9º da Resolução CONAMA nº 416, de 30/09/2009, e legislação correlata.”
- 14.13. As máquinas utilizadas deverão obedecer aos limites máximos de ruídos fixados nas Resoluções CONAMA nº 1, de 11/02 /1993, e nº 272, de 14/09/2000, e legislação correlata, bem como aos limites máximos de emissão de poluentes provenientes do escapamento fixados no âmbito do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores – PROCONVE, conforme Resoluções CONAMA nº 18, de 06/05/1986, e nº 315, de 29/10/2002, e legislação correlata.

15. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO E ESCOLHA DA SOLUÇÃO/MODALIDADE

Os estudos preliminares evidenciam que a contratação do Consórcio de Desenvolvimento Sustentável Território Norte do Itapicuru – CDS/TPNI, se mostra tecnicamente possível e financeiramente vantajosa por apresentar o valor de R\$ 246.472,50 (duzentos e quarenta e seis



mil, quatrocentos e setenta e dois reais e cinquenta centavos) sendo inclusive fundamentadamente necessária.

Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

16. DOS ANEXOS

1-Planilha Orçamentária

2-Dotação Orçamentária

17. DOS RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO ETP

Senhor do Bonfim/Ba, 15 de julho de 2025.

Tiago Guimarães Dias
Engenheiro Civil
Crea-Ba 94608/D
Matrícula 5130