

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

OBJETO: Sistema de Registro de Preço (SRP) para contratação de serviços de supervisão e apoio à fiscalização de obras de pavimentação em vias de municípios diversos inseridos na área de atuação da 1ª Superintendência Regional da Codevasf, no estado de Minas Gerais.

AGOSTO/ 2024
CODEVASF – 1ª/SR

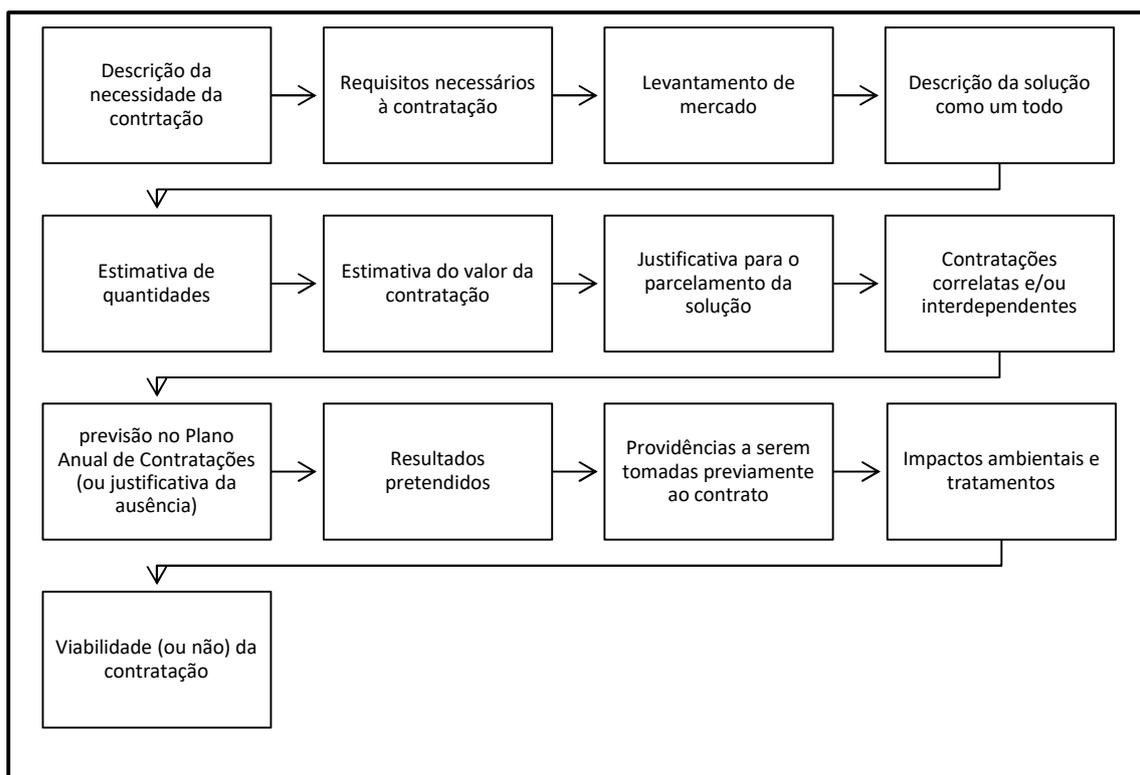


Sumário

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

O Estudo Técnico Preliminar – ETP é uma ferramenta de gestão que possibilitará a criação do documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação, analisando a viabilidade técnica, socioeconômica e ambiental para se realizar uma contratação. O presente ETP foi elaborado de acordo com a Instrução Normativa nº 40, de 22 de maio de 2020 (ETP digital).

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, que pode ser a 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

1. 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 a 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.

2. Objetivo

O Estudo Técnico Preliminar - ETP, previsto no Decreto nº 10.024/2019, propõe-se a efetuar procedimento de planejamento, retratado por documento, para contratação de objeto resultado de análise e avaliação calçadas nas necessidades ou problemas apresentados, no interesse público e na melhor solução proposta. 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 serviços de supervisão e apoio à fiscalização de obras de pavimentação em vias urbanas e rurais de diversos municípios inseridos na área de atuação da 1ª Superintendência Regional da Codevasf, no estado de Minas Gerais.

3. 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 o desenvolvimento local e regional, identificação das potencialidades locais e impulsionamento do desenvolvimento social e econômico da região.

As políticas públicas de promoção de infraestrutura urbana e de promoção do desenvolvimento regional e produtivo devem atuar de forma articulada, visando proporcionar uma melhor qualidade de vida à população, por meio das transformações estruturais e da integridade das economias regionais. Uma fiscalização adequada e atuante pode entregar à população obras de infraestrutura urbana de qualidade e com vida útil o mais próximo possível da de projeto. Dessa forma, a fiscalização é parte fundamental para promover as transformações estruturais da região.

4. Descrição da necessidade de contratação

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.

A Codevasf passou nos últimos anos por uma ampliação considerável na sua área de atuação, estando presente em 36,6% do território nacional, abrangendo 2.675 municípios, distribuídos em 15 estados e o Distrito Federal.



Além da ampliação da sua área de atuação, a Codevasf vem recendo aportes financeiros oriundos de emendas parlamentares. Parte dessas emendas se destinam às obras de pavimentação a serem executadas em municípios espalhados na ampla região de atuação da Codevasf.



Apesar do grande aumento no número dos contratos, que possui como objeto obras de pavimentação, o quadro técnico da Codevasf não acompanhou proporcionalmente esse aumento dos contratos, gerando uma elevada carga para os profissionais designados como responsáveis pela fiscalização de tais contratos. Tal sobrecarga afeta diretamente as ações de planejamento, gestão e logísticas para contratação dos estudos, projetos, fiscalizações, supervisões, assessoramentos, capacitações para a construção e operação das infraestruturas indutoras de desenvolvimento regional.

Dessa forma, verifica-se que o quadro técnico da Codevasf não comporta o aumento da demanda e necessita de apoio para executar as atividades de fiscalização de forma adequada. Portanto, a contratação de empresa para prestar serviços de apoio técnico e topográfico, além da execução de ensaios para avaliar o pavimento, auxiliará os fiscais no desenvolvimento de suas atividades, para que dessa forma possa se obter produtos com a qualidade e o desempenho esperados.

Ademais, para acompanhar a continuidade das obras de pavimentação e/ou pontes e garantir a boa execução dessas obras e a entrega de um produto com a qualidade adequada, assim como a boa aplicação dos recursos, o apoio à fiscalização caracteriza-se como serviço continuado com dedicação exclusiva de mão de obra.

5. Requisitos necessários à solução

Os serviços serão prestados por empresa do ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e atendendo às Normas Regulamentadoras do Trabalho.

Os valores a serem pagos aos profissionais contratados serão definidos por meio de consulta aos sistemas referenciais consagrados, tal como “Tabela de Preços de Consultoria” do DNIT e publicações do SINAPI. Para os demais serviços não contemplados nos sistemas anteriores ou em outros de referência oficial, será adotada a pesquisa de preços no mercado.

Os profissionais serão contratados para atender as demandas específicas da Codevasf, de acordo com o quantitativo determinado. A realização dos ensaios deverá ser feita seguindo o preconizado nas normas DNIT, ABNT e demais normas correlatas, inclusive as internacionais.

6. Levantamento de mercado

Ao realizar pesquisa, verificou-se que o modelo de contratação é usual, conforme quadro abaixo:

Levantamento de Mercado			
Órgão/Entidade	Modalidade	Número	Objeto
Codevasf	Pregão	98/2021	Contratação de empresa para realização de serviços continuados de apoio técnico, apoio à fiscalização e supervisão técnica, visando à implantação e acompanhamento de ações de desenvolvimento regional na área de atuação da Codevasf, nos estados do Amapá, Bahia, Ceará, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande Do Norte, Tocantins e no Distrito Federal.
Codevasf	Pregão	104/2021	Contratação de empresa para execução dos serviços especializados de apoio técnico à fiscalização e supervisão técnica, visando a implantação das obras civis de infraestrutura urbana e medição dos serviços de instalação de reservatório de acumulação de água de chuva (cisternas) em comunidades rurais difusas na área de atuação da sede da Codevasf, nos Estados do Amapá, Ceará e Pará.

Codevasf	Pregão	5/2022 – 6ª SR	Contratação de empresa especializada para execução de serviços comuns de engenharia na área de topografia para apoio à fiscalização de contratos e convênios, sendo tais serviços caracterizados como não continuados e com dedicação exclusiva de mão de obra, a serem prestados nos municípios sob área de abrangência da 6ª Superintendência Regional da Codevasf, no Estado da Bahia.
Codevasf	Pregão	14/2022 – 6ª SR	Contratação de empresa especializada para prestação de serviços comuns de engenharia para apoio técnico à fiscalização e supervisão técnica na execução de contratos, convênios, termos de compromisso, obras e serviços de engenharia e doações de máquinas e equipamentos, sendo tais serviços caracterizados como não continuados e com dedicação exclusiva de mão de obra, a serem prestados nos municípios sob área de abrangência da 6ª Superintendência Regional da Codevasf, no Estado da Bahia.
Codevasf	Pregão	28/2022 – 2ª SR	Sistema de Registro de Preços para contratação dos serviços topográficos e de apoio à fiscalização e supervisão técnica de instrumentos na área de abrangência da 2ª Superintendência Regional da Codevasf, no Estado da Bahia.
CGU	Pregão	8/2022	Contratação dos serviços técnicos de engenharia para execução de sondagem e avaliação das camadas de asfalto aplicados em pavimentos de vias públicas municipais, estaduais ou federais, pelo Sistema de Registro de Preços, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

As contratações anteriores pesquisadas possuem objeto correlato ao pretendido neste ETP, ficando este em paralelo com várias contratações outrora efetivadas.

7. Descrição da solução

A contratação visa auxiliar a fiscalização da Codevasf no desempenho de suas atribuições, para tanto serão prestados os seguintes serviços:

- a) Controle de obras (Apoio campo)
- b) Controle Tecnológico (Ensaio para avaliação dos pavimentos e de Obras de Arte Especiais);
- c) Serviços topográficos para apoio à fiscalização;

Cada um dos serviços, acima descritos, deverá contar com a seguinte estrutura de apoio:

- a) Controle de obras – Apoio de Campo
 - I. Engenheiro Residente (Júnior): nível superior, registro no órgão de classe competente e experiência na área;
 - II. Técnico de Obras Residente: nível médio com curso técnico e registro no órgão de classe competente.
 - III. Engenheiro Sênior (coordenador): nível superior, registro no órgão de classe competente e experiência na área;
 - IV. Escritório de Apoio Administrativo: estrutura física de apoio aos trabalhos, com profissional de nível superior (Administrador ou áreas afins), com registro em órgão de classe competente e experiência na área, auxiliado por profissional de nível médio;
- b) Controle Tecnológico – Ensaio para avaliação do pavimento e de Obras de Arte Especiais
 - I. Laboratorista: nível médio, com experiência mínima de 5 (cinco) anos na área;

- II. Auxiliar de Laboratório: nível médio, com experiência na área;
- III. Estrutura física de laboratório, inclusive ferramentas e equipamentos necessários para execução de ensaios nas seguintes áreas:
 - Ensaios de Solos e Materiais Granulares – Aterros, Subleito, Sub-base e Base;
 - Ensaios de Pavimentação Asfáltica – Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ;
 - Ensaios de Pavimentação Asfáltica – Tratamento Superficial Duplo – TSD;
 - Ensaios de Pavimentação Asfáltica – Pré-Misturado a Frio – PMF;
 - Ensaios de Pavimentação com Blocos Intertravados de Concreto – Bloquetes;
 - Ensaios para elementos de drenagem e pontes em concreto;
 - Elaboração dos Laudos dos ensaios.
- c) Serviços topográficos para apoio à fiscalização:
 - I. Topógrafo: nível médio com curso técnico e registro no órgão de classe competente;
 - II. Auxiliares de Topografia: no mínimo, nível fundamental;
 - III. Equipamentos e materiais necessários aos serviços topográficos;
 - IV. Softwares específicos para processamento dos dados levantados;

8. Escolha da solução

A escolha do tipo das soluções ocorreu por meio da análise da implementação das seguintes situações:

Situação 1:

Descrição: Prestação dos serviços por meio do 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 da Codevasf não dispor de empregados para realização destes serviços e também não haver previsão de contratação de pessoal que atendam esta demanda por meio de concurso, não sendo atividade fim, viabilizando assim a contratação por terceiros pretendida.

Situação 2:

Descrição: Prestação dos serviços de pavimentação 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.

Situação 3:

Descrição: Prestação dos serviços por meio de contratação de empresa especializada.

Fornecedor: Adotando-se esta solução, inúmeras empresas do setor privado que prestam esse tipo de serviço poderão participar, sendo que devido à infinidade de empresas prestadoras do serviço, impossível listar todas elas neste documento.

Análise da Solução: A solução apresentada mostra-se VIÁVEL técnica e economicamente, pois a contratação poderá fornecer mão de obra qualificada para suprir as demandas extraordinárias de fiscalização, por tempo determinado em contrato sem, contudo, comprometer o orçamento próprio da Codevasf.



9. Estimativa das quantidades

Para o presente ETP foram estimados os seguintes quantitativos e agrupamentos para os oito itens abaixo descritos:

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.
1	1	Engenheiro de Campo (Engº Júnior)	Unid.Mês	48
	2	Técnico de Campo (Assistente de Engenharia)	Unid.Mês	144
	3	Escritório de Apoio Administrativo	Unid.Mês	12
	4	Consultor Especial	Unid.Mês	6
2	5	Laboratoristas de Campo	Unid.Mês	36
	6	Laboratório para Controle Tecnológico	Unid.Mês	12
3	7	Equipe para Levantamentos de Campo	Unid.Mês	24
	8	Escritório para Processamento dos Dados	Unid.Mês	12

10. Pesquisa de preços

Com a finalidade de verificar os custos da contratação e obter o valor de referência para o certame, efetuou-se a pesquisa de preços com base no art. 120 do Regulamento de Licitações e Contratos da Codevasf e a elaboração de Planilha de Custos.

Para a estimativa do valor da contratação foram utilizados os sistemas SICRO/MG (data-base de abril/2024) e SINAPI/MG (data-base de junho/2024), Tabela de Preços de Consultoria de Mão de Obra do DNIT, tabelas de referência de outros órgãos e composições próprias da Codevasf.

11. Estimativa do valor da contratação

Para estes serviços, foram realizados os orçamentos, por item, sem a desoneração em folha. O orçamento de referência em questão apresenta um valor total de R\$9.735.616,98 (nove milhões, setecentos e trinta e cinco mil, seiscentos e dezesseis reais, noventa e oito centavos), na data-base agosto/ 2024.

Nos preços unitários de cada item estão incluídos os encargos sociais nos mesmos percentuais do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, além de custos com diárias, alimentação, veículos para deslocamento dos profissionais e equipes, celulares, computadores, impressoras, custos com estrutura física, quando necessário, EPIS, todos os equipamentos e ferramentas necessários para execução das atividades de apoio à fiscalização, softwares, etc..

Conforme planilhas orçamentárias de referência contendo todos os serviços previstos, obteve-se os valores abaixo discriminados, por item, que deverão ser medidos a preços unitários dos itens que os compõe, conforme planilhas de composição dos custos e desde que efetivamente executados:

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	1	Engenheiro de Campo (Engº Júnior)	Unid.Mês	48	R\$ 45.055,89	R\$ 2.162.682,72
	2	Técnico de Campo (Assistente de Engenharia)	Unid.Mês	144	R\$ 25.153,09	R\$ 3.622.044,96
	3	Escritório de Apoio Administrativo	Unid.Mês	12	R\$ 20.183,28	R\$ 242.199,36
	4	Consultor Especial	Unid.Mês	6	R\$ 52.773,63	R\$ 316.641,78
2	5	Laboratoristas de Campo	Unid.Mês	36	R\$ 44.554,74	R\$ 1.603.970,64
	6	Laboratório para Controle Tecnológico	Unid.Mês	12	R\$ 38.496,55	R\$ 461.958,60
3	7	Equipe para Levantamentos de Campo	Unid.Mês	24	R\$ 46.153,24	R\$ 1.107.677,76
	8	Escritório para Processamento dos Dados	Unid.Mês	12	R\$ 18.203,43	R\$ 218.441,16
VALOR TOTAL ESTIMADO:						R\$ 9.735.616,98



12. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

O objeto a ser licitado foi parcelado em oito itens, agrupados em três grupos, a fim de ampliar a competitividade e gerar economicidade no processo licitatório, além de fornecer uma solução mais particularizada para cada região.

O parcelamento é viável tecnicamente e economicamente, sem perda dos ganhos de escala.

13. Contratações correlatas ou interdependentes

Esta é uma contratação interdependente, que pode ser utilizada por outras unidades da Codevasf, via adesão à Ata de Registro de Preço. Contudo, inicialmente o objeto é voltado ao atendimento de municípios da área de atuação da 1ª Superintendência Regional, no estado de Minas Gerais.

14. 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 são oriundos de emendas parlamentares, não foi possível estimar com antecedência o volume de obras que seriam demandadas e, com isso, prever a necessidade desse apoio no Plano Anual de Contratações.

Ademais o Decreto nº 7.892/2013, que regulamenta o Sistema de Registro de Preços, no § 2º do art. 7º, 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.

15. Resultados pretendidos

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

- Auxílio aos fiscais da Codevasf;
- Suprir a alta carga de trabalho em decorrência do aumento do número de contratos;
- Intensificar a fiscalização em campo;
- Realizar controle tecnológico durante e após a execução das obras para confrontar os dados com os das empresas executoras do pavimento;
- Garantir a qualidade das obras executadas pela Codevasf.

16. Providências a serem tomadas previamente ao contrato

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 de 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 8.420/15, 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.

É necessário para fins de emissão da Ordem de Serviço que a empresa contratada tenha apresentado a Garantia de Execução do Contrato, prevista em Edital e seus anexos.

Atendimento às exigências técnicas, que são imprescindíveis para que a vencedora do certame em questão tenha total capacidade técnica de executar os serviços de engenharia com a segurança e a qualidade esperada para o empreendimento.



Revisitar constantemente a demanda executada, notadamente quanto a necessidade de ativação de novos postos de trabalho.

Por fim, designação de Servidor da Codevasf, com formação e competência para acompanhar e fiscalizar a execução contratual.

17. Impactos ambientais e tratamento

Espera-se que a contratação, por se tratar de serviço predominantemente intelectual, não gere impactos negativos no meio ambiente. Contudo, a Contratada deverá comprovar a adoção de práticas sustentáveis e de desfazimento sustentável ou reciclagem dos bens/insumos eventualmente utilizados.

18. Viabilidade da contratação

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

Tiago Cícero Vieira Cunha
1ª/GRD/UEP – Chefe
Codevasf – 1ª/SR

De acordo:

Marcos Antônio Rigueira Egídio
Gerente Regional de Infraestrutura
Codevasf – 1ª/SR

Aroldo Mauro de Sena Júnior
Gerente Regional de Gestão Estratégica
Codevasf – 1ª/SR

Homologo o Estudo Técnico Preliminar:

Marco Antônio Graça Câmara
Superintendente Regional
Codevasf – 1ª/SR