CONSCENSUL

CONSÓRCIO PÚBLICO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E SANEAMENTO BÁSICO DO SUL E CENTRO SUL SERGIPANO
CNPJ: 15.530.168/0001-86
Endereço: Povoado Areia do Bendó, nº 210, Rodovia SE-285, Pedrinhas, Sergipe, CEP 49.350-000
Site: www.conscensul.com.br / **E-mail:** conscensul@hotmail.com
Contatos: Superintendente - 79 9 9875-0040

CONSCENSUL — CONSÓRCIO PÚBLICO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E SANEAMENTO BÁSICO E DO SUL E CENTRO SUL SERGIPANO

SECRETARIA EXECUTIVA

Pedrinhas/SE

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR — ETP

Contratação de serviços comuns de engenharia para pavimentação asfáltica, sob o Sistema de Registro de Preços, em atendimento aos municípios consorciados ao CONSCENSUL

Processo Administrativo nº 01/2026

Concorrência Eletrônico SRP nº 01/2026

INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar — ETP é elaborado na fase de planejamento da contratação, com a finalidade de caracterizar, de forma técnica e juridicamente consistente, o problema público a ser resolvido, a necessidade administrativa dele decorrente, o enquadramento jurídico do objeto e a solução reputada mais adequada ao atendimento do interesse público regional, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e com as orientações aplicáveis à contratação de obras e serviços de engenharia.

A Nova Lei de Licitações atribuiu ao planejamento das licitações a hierarquia de princípio, propiciando aos gestores públicos instrumentos para governança e concretude desse princípio. Em se tratando de contratação regional, com abrangência sobre múltiplos municípios, dependência logística de corredores viários e necessidade de padronização técnica, o ETP não pode ser reduzido a mera peça formal. Ele deve assumir função de documento estruturante da decisão administrativa de contratar, demonstrando coerência entre diagnóstico territorial, solução de engenharia, modelagem econômica, governança contratual e expectativas de desempenho.

O território de atuação do CONSCENSUL abrange os municípios das regiões Sul e Centro Sul do Estado de Sergipe, com sede administrativa em Pedrinhas/SE, área total aproximada de 6.605,24 km² e população estimada em 486.750 habitantes. Trata-se de território com forte dependência da infraestrutura viária para integração territorial, acesso a serviços essenciais e circulação de mercadorias e da produção agrícola e industrial regional.

A região apresenta predominância de clima tropical com transição para o semiárido em alguns trechos, irregularidade pluviométrica e expressiva relevância da malha viária urbana e dos acessos municipais para o desenvolvimento regional integrado. Esses fatores interferem diretamente na conservação e no desempenho dos pavimentos, impondo planejamento adequado das janelas executivas e da priorização técnica.

O sistema viário local se articula, ainda, com rodovias federais (BR-101) e estaduais estruturantes do Sistema Rodoviário Estadual de Sergipe, que funcionam como eixos de integração regional. Esse contexto reforça a necessidade de leitura sistêmica entre acessos locais e corredores estaduais, e justifica a atuação consorciada como instrumento de racionalização administrativa, padronização técnica e ganho de escala.

Neste cenário, a contratação em estudo se insere como instrumento de implantação e preservação funcional da infraestrutura viária regional, de racionalização da atuação

consorciada e de melhoria da governança da política pública viária no âmbito do CONSCENSUL.

1. IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

Órgão demandante	CONSCENSUL — Consórcio Público de Resíduos Sólidos e Saneamento Básico e do Sul e Centro Sul Sergipano
Sede administrativa	Pedrinhas/SE
Unidade requisitante	Secretaria Executiva do Consórcio
Objeto pretendido	Registro de preços, sob demanda, para contratação de empresa especializada em engenharia para execução de serviços de pavimentação asfáltica em atendimento aos municípios consorciados, com fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra, conforme planilhas de serviços e insumos diversos descritas nas tabelas de preços oficiais SINAPI, SICRO e ORSE
Modalidade pretendida	Concorrência Eletrônico para Registro de Preços
Critério de julgamento	Menor preço por item / Maior desconto sobre a tabela de referência
Regime de execução	Empreitada por preço global, com medição por preços unitários quando aplicável
Base legal	Lei Federal nº 14.133/2021 e Decreto nº 001/2024 do CONSCENSUL
Foro contratual	Comarca de Arauá/SE

2. ENQUADRAMENTO TÉCNICO-JURÍDICO DO OBJETO

O objeto da presente contratação enquadra-se como serviço comum de engenharia, nos termos do art. 6º, incisos XII e XIII, da Lei nº 14.133/2021, uma vez que os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, mediante especificações usuais de mercado, normas técnicas da ABNT e referenciais oficiais SINAPI, SICRO e ORSE.

A classificação como serviço comum de engenharia decorre da natureza padronizável das atividades a serem executadas, com metodologias executivas correntes e amplamente difundidas no mercado, sem singularidade técnica incompatível com especificação objetiva. As composições unitárias e as planilhas orçamentárias que instruem o processo confirmam que o objeto se apoia em soluções consolidadas, envolvendo regularização e compactação de subleito, execução de base e sub-base, imprimação betuminosa, pavimento com aplicação de concreto asfáltico (CBUQ), microrrevestimento, tratamento superficial duplo, fresagem, drenagem complementar, sinalização e serviços correlatos.

Essa classificação produz os seguintes reflexos sobre a modelagem da contratação:

a) o artefato técnico subsequente mais compatível é o Termo de Referência, acompanhado de planilha sintética e analítica, composições unitárias, memórias de cálculo, cronograma, matriz de riscos e caderno de critérios de medição;

b) a modalidade licitatória adequada é o Concorrência Eletrônico, na forma do art. 28, I, c/c art. 29 da Lei nº 14.133/2021, com adoção do Sistema de Registro de Preços para viabilizar a execução sob demanda e o atendimento aos municípios consorciados;

c) o critério de julgamento é o menor preço por item ou maior desconto sobre a tabela de referência, conforme definição final no edital;

d) o regime de execução mais compatível é a empreitada por preço global, com medição por preços unitários nas situações em que houver variação dos quantitativos efetivamente executados;

e) o cabimento do Sistema de Registro de Preços é demonstrado em tópico autônomo deste ETP.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com toda a razão, meu amigo. A clareza e a fluidez são essenciais no planejamento de compras, especialmente na redação de um Estudo Técnico Preliminar que será lido por diversos atores do processo e por órgãos de controle. Textos muito extensos e aglomerados realmente prejudicam a compreensão e geram um engessamento desnecessário.

Fiz a fragmentação das ideias em parágrafos menores e mais organizados, mantendo a conexão lógica entre eles por meio de palavras de transição e preservando a segurança jurídica contra a figura do "cabide".

Abaixo apresento a nova redação:

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação justifica-se pela necessidade reiterada e regionalmente compartilhada dos municípios consorciados ao CONSCENSUL de execução de serviços de pavimentação asfáltica. Essa demanda envolve tanto a implantação como a recuperação funcional de vias urbanas, acessos locais e trechos de circulação submetidos a uso contínuo pela população, pelos serviços públicos e pelas atividades econômicas regionais.

A solução consorciada fundamenta-se primordialmente na atuação do CONSCENSUL como gestor e executor direto de recursos provenientes de emendas parlamentares destinadas a esse fim. Dessa forma, beneficia-se a infraestrutura local sem que os municípios precisem atuar inicialmente como órgãos participantes. Essa sistemática otimiza a aplicação dos repasses federais e garante uma pronta resposta às demandas viárias de forma planejada e com base financeira real.

Previu-se também, como via secundária e autônoma, a possibilidade legal de futuras adesões à Ata de Registro de Preços pelos municípios interessados utilizando recursos próprios. Tal modelagem afasta frontalmente qualquer superdimensionamento artificial ou intenção de abarcar adesões desmedidas, pois os quantitativos licitados refletem estritamente a capacidade de investimento das emendas já garantidas e daquelas formalmente em vias de captação, assegurando uma economia de escala expressiva de maneira totalmente lícita e transparente.

A pavimentação asfáltica de vias possui finalidades essenciais para a região, pois garante a continuidade ao incremento da mobilidade urbana mediante a definição e adequação das vias. Essa medida integra a malha viária ao sistema regional e melhora significativamente a segurança, a comodidade e a fluidez do trânsito de pedestres, de automóveis e de veículos de carga, além de otimizar o transporte coletivo e o escoamento da produção agrícola e dos serviços essenciais da administração pública.

A iniciativa promove também importantes ações de complementação urbana com a definição de greides, níveis e alinhamentos das vias e calçadas, criando plenas condições de acessibilidade para toda a comunidade. Outro aspecto fundamental é a capacidade de solucionar e hierarquizar o escoamento e a condução superficial das águas pluviais. Isso evita o carreamento ou deposição de detritos de solos de lotes vagos nos leitos dos logradouros, reduzindo as manutenções sistemáticas, reincidentes e onerosas após os períodos chuvosos.

Acrescenta-se a isso a inegável contribuição para a melhoria das condições sanitárias e de habitabilidade locais mitigando os efeitos de alagamentos e doenças associadas,

o que materializa o direito fundamental de acesso à saúde em um ambiente salubre. Por fim, a pavimentação viabiliza a redução de custos futuros de manutenção e prolonga a vida útil dos pavimentos ao postergar intervenções estruturais mais complexas e custosas.

Os objetivos concretos da contratação englobam implantar e preservar a infraestrutura viária regional, assegurar a trafegabilidade e reduzir a progressão de defeitos. A medida viabiliza uma resposta técnica contínua e padronizada às demandas dos municípios consorciados, melhorando consideravelmente a governança da política pública no âmbito do consórcio.

A ausência dessa contratação estruturada acarretaria a manutenção de práticas fragmentadas, a perda de escala e o aumento dos custos administrativos, elevando assim o risco de descontinuidade dos serviços essenciais à mobilidade dos cidadãos.

4. ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO INSTITUCIONAL

A presente contratação ainda não está formalmente incluída no Plano de Contratações Anual, em razão da superveniência da demanda dos municípios consorciados, contudo será encaminhada para inclusão, após a autorização da autoridade competente, em conformidade com o art. 12 da Lei nº 14.133/2021 e com o Decreto nº 001/2024 do CONSCENSUL.

O alinhamento institucional decorre dos seguintes elementos objetivos: (i) Documento de Formalização de Demanda apresentado pela Secretaria Executiva; (ii) diagnóstico regional do território; (iii) finalidades estatutárias do consórcio ligadas à atuação em infraestrutura, saneamento e desenvolvimento regional; e (iv) opção expressa pela gestão associada como instrumento de racionalização administrativa e ganho de escala.

A solução consorciada visa substituir práticas fragmentadas de contratação por uma política regional estruturada, apta a assegurar previsibilidade, continuidade administrativa e controle efetivo dos resultados, em sintonia com os princípios da economicidade, eficiência e padronização que regem a Administração Pública.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos da contratação devem ser necessários e suficientes ao adequado atendimento da necessidade pública, sem impor restrições artificiais à competitividade. A contratada deverá assegurar, como resultados mínimos, a melhoria da trafegabilidade e da segurança viária, a execução de intervenções compatíveis com o tipo de defeito do trecho, a padronização regional dos

procedimentos e a observância de padrões de qualidade, desempenho e durabilidade compatíveis com a natureza dos serviços.

Do ponto de vista técnico, a execução deverá observar normas da ABNT e manuais, especificações e diretrizes do DNIT aplicáveis às tipologias previstas, bem como os referenciais e composições do SINAPI, SICRO e ORSE utilizados para formação da base orçamentária. Os requisitos devem ser formulados prioritariamente como parâmetros de desempenho e qualidade, evitando exigências restritivas indevidas.

5.1. Habilitação jurídica

Serão exigidos, conforme aplicável à natureza jurídica da licitante: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis (empresário individual); ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor (sociedade empresária, EIRELI, sociedade limitada); inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas (sociedade simples); decreto de autorização (sociedade estrangeira); ata de fundação e estatuto social (cooperativa, com o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764/1971); todos acompanhados das alterações ou da consolidação respectiva.

5.2. Regularidade fiscal, social e trabalhista

- Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- Certidão negativa de débitos relativos aos tributos federais e à dívida ativa da União;
- Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT);
- Cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;
- Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal e/ou estadual;
- Prova de regularidade com as Fazendas Estadual e Municipal do domicílio ou sede da licitante;
- Microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação fiscal exigida, ainda que com restrições, sob pena de inabilitação.

5.3. Qualificação econômico-financeira

- Certidão negativa de falência e de insolvência civil, expedida pelo distribuidor da sede da licitante;
- Garantia da proposta de 1% (um por cento) do valor estimado da contratação, em nome do CONSCENSUL, nas modalidades previstas no art. 96, §1º, da Lei

nº 14.133/2021, com validade mínima de 90 (noventa) dias da abertura da licitação;

- Balanço patrimonial, demonstração de resultado do exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, assinados por contador habilitado e acompanhados de Certidão de Regularidade Profissional (CRP) do CRC;
- Boa situação financeira aferida pelos índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (SG) iguais ou superiores a 1 (um), e Grau de Endividamento Geral (EG) e Corrente (EC) iguais ou inferiores a 1 (um);
- Comprovação de patrimônio líquido igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação;
- Certidão expedida pela Junta Comercial, com data não superior a 30 (trinta) dias anteriores à abertura das propostas.

5.4. Qualificação técnica

- Prova de inscrição ou registro da licitante junto ao CREA ou CAU competente, com indicação da atividade pertinente ao objeto, dentro do prazo de validade;
- Comprovação de capacidade técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico (CAT), expedida pelo CREA, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) que participarão da execução, com Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) relativos à execução dos serviços de maior relevância técnica;
- Comprovação de capacidade técnico-operacional da licitante para os serviços de maior relevância (presentes no TR), mediante atestado(s) emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado e registrado(s) no CREA.
- Comprovação de que a licitante possui usina de asfalto, própria ou de terceiros com instrumento jurídico vinculante, capaz de atender aos municípios consorciados, sendo exigida a apresentação da respectiva Licença Ambiental de Operação. A não apresentação da licença ambiental implicará inabilitação da licitante.
- Declaração indicando o nome, CPF e nº de registro do responsável técnico que acompanhará a execução dos serviços.

6. REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE E CONDICIONANTES ESPECIAIS

A contratação deverá observar requisitos de sustentabilidade técnica, ambiental e social compatíveis com a natureza do objeto. São exigências pertinentes:

- destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados por cortes, fresagens, remendos e demolições localizadas, em conformidade com a PNRS (Lei nº 12.305/2010) e normas estaduais e municipais aplicáveis;
- racionalização do consumo de insumos, energia, água e combustíveis;
- prevenção de carreamento de materiais para sarjetas, canais e dispositivos de drenagem;
- controle de poeira, material particulado e ruído nas frentes de serviço;
- sinalização e segurança das áreas de intervenção, em observância às normas de trânsito e ao Manual Brasileiro de Sinalização de Obras Rodoviárias;
- observância das normas de segurança e saúde no trabalho, com fornecimento de EPI e EPC e treinamento periódico dos empregados;
- combate ao mosquito Aedes aegypti, com controle de focos em equipamentos e áreas de apoio;
- utilização de materiais betuminosos oriundos de refinarias e distribuidoras legalmente instaladas e licenciadas, e agregados de jazidas previamente licenciadas, com planos rigorosos de produção, refino, distribuição e transporte controlados.

Não se identificam, nesta fase, exigências singulares de marca, modelo ou tecnologia exclusiva que justifiquem restrição especial à competitividade.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado tem por função examinar a estrutura do mercado fornecedor, identificar alternativas técnicas e contratuais disponíveis, aferir a maturidade do setor e justificar a solução escolhida. O mercado de serviços de pavimentação asfáltica é composto em regra por empresas de engenharia de médio e grande porte, dotadas de patrulha mecanizada própria ou contratada, além de usina de asfalto e estrutura logística para mobilização regional e controle tecnológico. As composições unitárias e as planilhas orçamentárias elaboradas para a presente contratação revelam que o objeto se apoia em metodologias consagradas como terraplenagem, regularização de subleito, base, sub-base, imprimação, revestimento em CBUQ, tratamento superficial, microrrevestimento, fresagem, drenagem, sinalização e locação de equipamentos.

A consulta a contratações análogas em outros consórcios públicos de desenvolvimento regional e municípios brasileiros demonstra que a Administração Pública já estrutura

com maturidade contratações no segmento de pavimentação asfáltica via Ata de Registro de Preços. Esses processos apresentam escopos e valores compatíveis com o porte da presente licitação, o que confirma a maturidade mercadológica do setor.

No caso concreto foram consideradas 4 (quatro) alternativas principais. A primeira delas seria a execução direta pelo consórcio ou pelos municípios com aquisição de equipamentos, contratação de mão de obra própria e operação de usina pública. A segunda opção envolveria contratações isoladas por município com licitações próprias para cada ente consorciado. A terceira via seria a contratação regional em múltiplos itens licitatórios independentes. Por fim analisou-se a contratação consorciada regional via Sistema de Registro de Preços em item único, formatada precipuamente para execução gerida pelo próprio consórcio com o aporte garantido de emendas parlamentares.

A execução direta foi afastada por exigir estrutura permanente de engenharia, além de equipamentos, logística, controle tecnológico e gestão operacional incompatíveis com a economicidade esperada e com a vocação institucional do consórcio. As contratações isoladas por município também se mostram menos vantajosas por causarem perda de escala, maior custo de mobilização e fragmentação de governança. Da mesma forma a contratação regional em múltiplos itens licitatórios independentes foi considerada inadequada em razão da interdependência funcional entre os serviços, bem como do risco de sobreposição de responsabilidades e da perda de unidade operacional da execução.

A solução escolhida consubstancia-se na contratação consorciada regional via Sistema de Registro de Preços em item único gerida diretamente pelo CONSCENSUL. Essa modelagem mostra-se tecnicamente mais adequada porque preserva a unidade funcional da execução, melhora a governança, reduz custo de mobilização, aumenta o controle sobre a cadeia de suprimentos e potencializa a economicidade da aquisição dos materiais. Destaca-se que essa estrutura atende à necessidade primária fundamentada em recursos reais e disponíveis, afastando qualquer especulação de quantitativos fictícios e garantindo a vantajosidade para a administração pública.

7.1 ANÁLISE COMPARATIVA DAS ALTERNATIVAS TÉCNICAS DE PAVIMENTAÇÃO

Foram avaliadas 5 (cinco) tipologias técnicas de intervenção considerando padrões executivos, comportamento estrutural esperado, vida útil, custo de implantação e adequação ao perfil de tráfego das vias urbanas e acessos municipais existentes nos entes consorciados.

Tipologia	Pontos positivos	Pontos de atenção

Tipologia I - Reconstrução completa das camadas inferiores (subleito, sub-base e base)	Resolve falhas estruturais profundas em trechos críticos onde já houve colapso das camadas de apoio, entregando solução plena em locais com subleito de baixa capacidade de suporte ou solos com comportamento variável.	Demanda mobilização maior, além de prazo de execução mais longo e consumo expressivo de insumos, sendo aplicável apenas onde o diagnóstico técnico justifique intervenção estrutural plena.
Tipologia II - Microrrevestimento asfáltico a frio	Intervenção rápida de custo unitário reduzido e baixo impacto operacional, indicada para vias cuja deterioração ainda se restringe ao desgaste superficial e à perda de aderência da camada de rolamento.	Funciona apenas como medida de prolongamento de vida útil, pois não reforça a estrutura do pavimento e não corrige patologias originadas em camadas inferiores.
Tipologia III - Recapeamento em CBUQ precedido de fresagem	Recompõe a geometria e a regularidade longitudinal do pavimento e mantém o greide original, solucionando patologias superficiais consolidadas e preservando boa parte da estrutura existente.	Não atua sobre eventuais falhas de base ou sub-base, de modo que sua eficácia depende de prévia avaliação funcional do trecho e da integridade das camadas de apoio.
Tipologia IV - Pavimento em CBUQ com base em solo-brita	Boa relação técnica para vias urbanas de tráfego leve a médio, aproveitando material local na composição da base e reduzindo distâncias de transporte e custos de mobilização de insumos.	Exige controle tecnológico rigoroso da mistura solo-brita com comportamento mais sensível à variação de umidade durante a execução, apresentando ganho estrutural inferior ao obtido com base em brita graduada.
Tipologia V - Pavimento em CBUQ com base em brita graduada simples	Confere ao pavimento elevada capacidade de suporte, durabilidade prolongada e bom desempenho frente a tráfego comercial, utilizando agregado proveniente de jazidas licenciadas próximas aos polos urbanos da região para favorecer a logística e a padronização executiva.	Custo de aquisição do agregado superior ao da Tipologia IV, além de necessitar de gerenciamento adequado do escoamento superficial em razão da impermeabilização da via.

Considerando o perfil das vias urbanas e dos acessos municipais predominantes na região sul e centro sul sergipana, em sua maioria submetidos a tráfego médio com

circulação de transporte coletivo, veículos comerciais leves e escoamento da produção agrícola, a Tipologia V (pavimento em CBUQ sobre base em brita graduada) desponta como referência preferencial dentro da carteira a ser contratada. Essa tipologia reúne o melhor equilíbrio entre vida útil, comportamento estrutural sob tráfego comercial, padronização executiva e disponibilidade local dos insumos.

A definição da tipologia efetivamente empregada em cada trecho dependerá de avaliação técnica caso a caso. A carteira contratual contempla as 5 (cinco) tipologias listadas justamente para permitir que a Administração combine na execução a alternativa mais aderente ao diagnóstico de cada via, otimizando a aplicação dos recursos públicos reais e disponíveis sem comprometer o desempenho final do pavimento.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO GLOBAL

A solução escolhida consiste na contratação pelo CONSCENSUL de empresa especializada em engenharia para execução sob demanda de serviços de pavimentação asfáltica nos municípios consorciados. Essa prestação contemplará o fornecimento integral de materiais, equipamentos e mão de obra. O fluxo de contratação será capitaneado diretamente pelo consórcio mediante a emissão de ordens de serviço lastreadas nos recursos reais oriundos de emendas parlamentares, figurando a adesão à Ata de Registro de Preços apenas como uma faculdade legal secundária para os entes que desejarem ampliar o escopo viário com recursos de seus próprios tesouros municipais.

A solução abrange a carteira técnica completa necessária à execução dos serviços conforme a planilha orçamentária analítica anexa ao Termo de Referência. O escopo estrutural engloba a administração e apoio com equipe técnica residente formada por engenheiro civil pleno, encarregado geral, almoxarife, apontador, técnico em segurança do trabalho, técnico de edificações, equipe de topografia, auxiliar e técnico de laboratório, além de prever a instalação de barracão de obra e o transporte de máquinas e equipamentos. A contratação também abrange a sinalização com placa de obra, pintura de eixo viário sobre asfalto com tinta retrorrefletiva, placas de sinalização totalmente refletivas com suportes, tachas refletivas bidirecionais e sinalização horizontal rodoviária.

Ainda compõem a solução os serviços de terraplenagem contemplando escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria e transporte com caminhão basculante de 10 m³. No âmbito da pavimentação estão previstos serviços essenciais como regularização e compactação de subleito, construção de base e sub-base, adoção de

base ou sub-base de solo-cimento a 7%, base ou sub-base estabilizada granulometricamente, imprimação betuminosa e pavimento com aplicação de concreto asfáltico (CBUQ). Essa mesma etapa inclui pavimento com tratamento superficial duplo com emulsão, microrrevestimento a frio com emulsão modificada, pavimento em piso intertravado, passeio ou piso de concreto, além de execução de tapa-buraco com aplicação de concreto asfáltico e fresagem de pavimento asfáltico.

Por fim a etapa de drenagem engloba o aterro manual de valas, assentamento de meio-fio, execução de sarjeta de concreto usinado, escavação mecanizada de vala, preparo de concreto armado para dispositivos, compactação manual e transporte de material, culminando na entrega de obra com a indispensável limpeza de ruas por meio de varrição e remoção de entulhos.

Os serviços serão prestados por execução indireta mediante ordens de serviço expedidas primordialmente pelo próprio CONSCENSUL para a efetivação das emendas parlamentares, bem como pelos municípios consorciados nas hipóteses exclusivas de adesões autônomas. Em ambos os casos será rigorosamente observado o cronograma previamente estabelecido para cada intervenção. A licitante vencedora deverá elaborar o projeto executivo de acordo com as necessidades de cada município beneficiado, observando sempre os padrões técnicos estabelecidos pelos manuais do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) e as Normas Técnicas da ABNT.

9. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Para a definição dos quantitativos foram analisados os dados geográficos dos entes consorciados, englobando a área territorial e a malha viária estimada, além da população dos municípios. Incorporou-se ao dimensionamento uma margem de segurança técnica e objetiva calculada exclusivamente para comportar a captação de novas emendas parlamentares voltadas à suplementação e continuidade deste investimento regional, refletindo estritamente a demanda real e a capacidade de execução estruturada pelo consórcio. Essa modelagem afasta qualquer viés de superdimensionamento artificial, pois a distribuição estimada de serviço entre os municípios consorciados observará rigorosamente a proporção de habitantes conforme a planilha específica integrante do Termo de Referência, consubstanciada no Apêndice II referente à Planilha de Distribuição por Município.

Apresenta-se no quadro-síntese abaixo os quantitativos por grupo oriundos da Planilha Orçamentária Sintética que instrui o presente ETP:

Grupo	Valor com BDI (R$)	Peso (%)
1. Administração e apoio	3.342.442,88	3,77%
2. Sinalização	2.198.523,00	2,48%
3. Terraplenagem	3.107.900,00	3,51%
4. Pavimentação	76.643.587,00	86,54%
5. Drenagem	3.009.792,00	3,40%
6. Entrega de obra	261.000,00	0,29%
VALOR TOTAL ESTIMADO	**88.563.244,88**	**100,00%**

Os principais quantitativos de serviços de pavimentação estimados para a totalidade da ata são:

Serviço	Unidade	Quantidade
Regularização e compactação de subleito	m²	50.000
Construção de base/sub-base para pavimentação	m³	25.000
Base/sub-base de solo-cimento (7%)	m³	1.500
Base/sub-base estabilizada granulometricamente	m³	12.000
Imprimação betuminosa	m²	450.000
Execução de pavimento com aplicação de CBUQ	m³	24.500
Pavimento com tratamento superficial duplo (TSD)	m²	30.000

Serviço	Unidade	Quantidade
Microrrevestimento a frio com emulsão modificada	m²	300.000
Execução de pavimento em piso intertravado	m²	4.000
Tapa-buraco com aplicação de CBUQ	m³	1.000
Fresagem de pavimento asfáltico	m²	300.000
Pintura de eixo viário sobre asfalto	m	200.000
Assentamento de meio-fio (guia)	m	10.000
Execução de sarjeta de concreto usinado	m	20.000
Limpeza final (varrição e remoção de entulhos)	m²	450.000

Os quantitativos integrais e suas respectivas memórias de cálculo encontram-se detalhados na Planilha Orçamentária Analítica correspondente ao Apêndice I do Termo de Referência que faz parte integrante deste processo. Registra-se expressamente que os quantitativos são referenciais para fins de planejamento, disputa e controle da execução, pois não constituem obrigação de execução integral por parte do consórcio ou dos municípios beneficiados. O consumo efetivo dependerá fundamentalmente do diagnóstico de cada trecho e da emissão de ordens de serviço prioritariamente pelo CONSCENSUL para a aplicação das emendas parlamentares, como também da disponibilidade orçamentária e do cronograma de execução de cada ente nas hipóteses secundárias de adesão autônoma à ata.

10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi construída a partir de referenciais oficiais de engenharia: SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil), SICRO (Sistema de Custos Referenciais de Obras) e ORSE (Orçamento de Obras de Sergipe), com adoção de BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) de 24,22%, percentual compatível com a natureza dos serviços de pavimentação asfáltica e em linha com os parâmetros do Acórdão TCU nº 2.622/2013 — Plenário, para obras e serviços de engenharia.

O valor total estimado da contratação é de R$ 88.563.244,88 (oitenta e oito milhões, quinhentos e sessenta e três mil, duzentos e quarenta e quatro reais e oitenta e oito centavos), conforme planilha orçamentária analítica.

Item	Conteúdo
Objeto	Serviços de pavimentação asfáltica
Referência de preços	SINAPI / SICRO / ORSE
BDI	24,22%
Valor Total Estimado	R$ 88.563.244,88
Tipo de licitação	Maior desconto sobre tabela SINAPI/SICRO/ORSE ou menor preço

No valor estimado estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro, mobilização, desmobilização e demais despesas necessárias ao cumprimento integral do objeto da contratação.

A estimativa é suficiente para a fase do ETP, sem prejuízo de refinamento no Termo de Referência, sobretudo quanto à composição do BDI, memórias complementares e disciplina final da governança contratual entre o consórcio e os municípios aderentes.

11. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A Lei nº 14.133/2021, em seu art. 40, estabelece o parcelamento como regra, condicionando-o à viabilidade técnica e econômica e à preservação da economia de escala (Súmula 247 do TCU). Quando a divisão se mostra desvantajosa, o agrupamento em lote único é não apenas legítimo, mas recomendado pela jurisprudência consolidada do Tribunal de Contas da União:

> *"Os indícios são coincidentes em considerar a licitação global mais econômica" (Acórdão TCU nº 3.140/2006 — Plenário). "É legítima a reunião em grupo de elementos de mesma característica, quando a adjudicação por itens isolados onerar o trabalho da administração pública (...), colocando em risco a economia de escala e a celeridade processual" (Acórdão TCU nº 5.301/2013 — Segunda Câmara).*

Aplicando-se ao caso concreto, a adoção de LOTE ÚNICO justifica-se pelos seguintes fundamentos:

a) HOMOGENEIDADE TÉCNICA DO OBJETO: a pavimentação asfáltica nos municípios consorciados é tecnicamente idêntica, com mesmas especificações, normas (ABNT/DNIT) e tabelas de referência (SINAPI, SICRO e ORSE), não havendo fundamento técnico para divisão geográfica;

b) ECONOMIA DE ESCALA NA AQUISIÇÃO DE INSUMOS: a contratação consolidada permite a negociação de volumes significativos de CAP, emulsão asfáltica, cimento e agregados, com descontos típicos de 5% a 10%, inviáveis em contratações fragmentadas;

c) OTIMIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MOBILIZAÇÃO: o lote único permite o dimensionamento ótimo da frota especializada (usinas, vibroacabadoras, rolos, fresadoras), com diluição dos custos fixos de mobilização sobre o volume total e ganho estimado de 20% a 25% na taxa de utilização de equipamentos;

d) RACIONALIZAÇÃO DA GESTÃO CONTRATUAL: a contratação centralizada proporciona interlocutor único, fiscalização simplificada, padronização de procedimentos e responsabilidade técnica clara, com redução estimada de 40% a 60% nos custos administrativos do Consórcio e dos municípios aderentes;

e) INTEGRAÇÃO LOGÍSTICA: os municípios consorciados integram território contíguo da região sul e centro sul sergipana, articulado por eixos federais (BR-101) e estaduais, permitindo o atendimento por estrutura logística única e otimizada;

f) MERCADO FORNECEDOR AMPLO: o setor de construção pesada conta com expressivo número de empresas qualificadas para contratos do porte licitado, afastando alegação de restrição à competitividade;

g) PRESERVAÇÃO DO TRATAMENTO ME/EPP: a subcontratação parcial admitida e o tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123/2006 garantem participação de empresas de menor porte na qualidade de subcontratadas.

A divisão em múltiplos lotes, ao contrário, geraria duplicação de custos fixos de mobilização, perda de poder de negociação na compra de insumos, aumento de custos administrativos de fiscalização, risco de descoordenação entre contratadas, conflitos de interface em municípios limítrofes e elevação injustificada do custo final ao erário, estimada entre 8% e 15% sobre o valor global.

Pelos fundamentos expostos, justifica-se tecnicamente a adoção de LOTE ÚNICO no presente certame, com fulcro no art. 40, §1º, da Lei nº 14.133/2021 e na jurisprudência consolidada do Tribunal de Contas da União.

12. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação pretende alcançar resultados concretos e verificáveis, dentre os quais:

a) melhoria da trafegabilidade e da segurança viária em vias urbanas e acessos municipais nos municípios consorciados;

b) implantação e preservação funcional dos pavimentos asfálticos, com recuperação de patologias e prolongamento da vida útil das vias;

c) redução da progressão de defeitos e postergação de intervenções estruturais mais onerosas;

d) melhoria do acesso da população a serviços públicos essenciais (saúde, educação, transporte, segurança e abastecimento);

e) maior eficiência logística e administrativa da atuação consorciada, com substituição de processos fragmentados por uma política regional estruturada;

f) padronização regional das intervenções, com observância das normas ABNT/DNIT e referenciais SINAPI/SICRO/ORSE;

g) redução do custo global da solução por meio de ganhos de escala na aquisição de insumos, otimização logística e racionalização de equipamentos;

h) fortalecimento da integração do sistema viário municipal com os corredores federais (BR-101) e estaduais da região sul e centro sul de Sergipe;

i) incremento da mobilidade urbana, melhoria das condições sanitárias e contribuição para o desenvolvimento econômico regional, com impacto direto no escoamento da produção, no comércio, nos serviços e no turismo.

13. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CONTRATAÇÃO

Antes da deflagração da licitação e da futura assinatura contratual, deverão ser adotadas as seguintes providências:

a) formalização da equipe de planejamento da contratação, com indicação do responsável técnico e do responsável administrativo;

b) consolidação do Termo de Referência com planilha sintética e analítica, composições unitárias, memórias de cálculo, cronograma físico-financeiro e critérios de medição;

c) elaboração da matriz de riscos contratual;

d) definição do fluxo formal de emissão de ordens de serviço e de adesão dos municípios consorciados à Ata;

e) capacitação mínima da fiscalização, com padronização documental dos atos de recebimento provisório e definitivo;

f) compatibilização orçamentária e financeira no âmbito do consórcio e dos municípios aderentes;

g) análise jurídica do processo pelo órgão de assessoramento competente;

h) inclusão posterior do objeto no Plano de Contratações Anual do consórcio, conforme art. 12 da Lei nº 14.133/2021.

Não se identificam, nesta fase, necessidade de desapropriações, servidões ou regularização fundiária específica, porque a contratação incide majoritariamente sobre vias e logradouros públicos já consolidados. Eventuais autorizações ambientais pontuais (jazidas, bota-fora, áreas de apoio) deverão ser providenciadas na fase executiva, sob responsabilidade da contratada.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se verificam, no presente caso, contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda no âmbito do CONSCENSUL. A solução licitada incorpora a integralidade da carteira técnica necessária à execução dos serviços (materiais, equipamentos e mão de obra), o que dispensa contratações acessórias para a consecução do objeto.

Eventuais contratações de apoio à fiscalização (controle tecnológico independente, levantamentos topográficos pontuais, serviços técnicos especializados em apoio à gestão contratual) poderão ser objeto de procedimentos próprios, conforme decisão administrativa posterior, sem que isso afete a autonomia do objeto ora estudado.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A ação pretendida não tem expectativa de potenciais impactos ambientais negativos significativos, uma vez que se espera a estabilização dos solos, evitando a deposição e/ou carreamento para cursos d'água de materiais sólidos existentes nos lotes lindeiros e nas vias em leito natural. A impermeabilidade do pavimento contribuirá para destinar as águas pluviais aos mecanismos de condução, captação e lançamento.

Os materiais excedentes deverão ser destinados a aterros e/ou reaterros de obras municipais em andamento (edificações, obras de drenagem), evitando ou minimizando a exploração de novas jazidas. Os materiais importados (brita, agregados, areia) serão oriundos de jazidas licenciadas, com medidas de recuperação e mitigação de impactos previstas em seus respectivos licenciamentos. O material

betuminoso será adquirido de refinarias e distribuidoras legalmente instaladas e licenciadas, com planos rigorosos de produção, refino, distribuição e transporte controlados.

Os impactos ambientais esperados são típicos de obras de pavimentação e incluem: geração de resíduos de demolição localizada, fresagem e remendos; emissão de poeira e material particulado; circulação de máquinas e caminhões; possível interferência pontual em drenagem e áreas lindeiras; e uso de insumos betuminosos, agregados e combustíveis.

Apresentam-se, a seguir, as principais medidas mitigadoras a serem adotadas:

Impacto ambiental	Medida mitigadora
Retirada de vegetação ciliar ou nativa	Mapear, dentro das metragens a serem contratadas, se há vegetação ciliar ou nativa; em caso positivo, excluir tais áreas da execução e providenciar autorização ambiental específica.
Destinação inadequada de resíduos de obra (RCD)	Vedar a utilização de quaisquer agrotóxicos, pesticidas, biocidas, agroquímicos e venenos agrícolas; orientar a contratada para destinar os resíduos a aterros licenciados, conforme PNRS (Lei nº 12.305/2010) e normas municipais e estaduais.
Transporte inadequado de resíduos e materiais	A contratada deverá observar as leis municipais relacionadas ao transporte, resíduos volumosos e demais leis vigentes sobre o descarte de resíduos, fazendo constar cláusula específica no contrato.
Excesso de ruídos durante a execução dos serviços	A contratada deverá utilizar equipamentos com tecnologia silenciosa (baixo nível de emissão de ruídos) e respeitar horários permitidos pelas legislações municipais.
Emissão de poeira e material particulado	Umectação periódica das frentes de serviço, cobertura de cargas em caminhões basculantes e limpeza diária dos acessos.
Carreamento de materiais para drenagem	Limpeza imediata após cada frente de serviço, proteção das bocas de lobo e adoção de barreiras temporárias quando necessário.

Impacto ambiental	Medida mitigadora
Segurança operacional nas frentes de obra	Sinalização adequada conforme MUTCD e Manual Brasileiro de Sinalização de Obras Rodoviárias; fornecimento e uso obrigatório de EPI e EPC; treinamento periódico dos empregados.

A viabilidade ambiental da contratação é positiva, sem prejuízo da observância dos condicionantes ambientais operacionais próprios do serviço e da obtenção de eventuais autorizações pontuais durante a execução, sob responsabilidade da contratada.

16. ANÁLISE DA CABIBILIDADE DO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

A análise do Sistema de Registro de Preços deve ser realizada de forma autônoma e expressa. No presente caso o objeto consiste em serviços comuns de engenharia padronizáveis voltados à pavimentação asfáltica com execução sob demanda e atendimento a múltiplos municípios consorciados. Examinando os pressupostos legais e regulamentares do art. 82 e seguintes da Lei 14.133/2021 e do Decreto Federal 11.462/2023, constata-se a plena adequação da modelagem, pois a demanda por serviços de pavimentação asfáltica na região não é episódica, mas sim reiterada e contínua em razão da expansão urbana e da deterioração natural dos pavimentos que exigem permanente manutenção da malha viária.

Essa necessidade frequente alia-se perfeitamente à conveniência de execuções parceladas ao longo do tempo. A contratação será operacionalizada por ordens de serviço emitidas prioritariamente pelo CONSCENSUL, permitindo que a execução acompanhe o fluxo financeiro e a liberação das emendas parlamentares de acordo com a criticidade dos trechos, além de acomodar a disponibilidade orçamentária dos entes consorciados em eventuais hipóteses de adesão autônoma. Soma-se a isso a padronização da solução, uma vez que os serviços são compostos por metodologias executivas correntes baseadas em composições do SINAPI, SICRO e ORSE com critérios objetivos de medição e padrões de desempenho claramente definíveis.

Outro elemento norteador é a previsibilidade dos quantitativos apenas em nível referencial. Os volumes foram dimensionados em nível agregado com base nos recursos captados e não em dimensão exata e antecipada por trecho ou município, o que se harmoniza plenamente com a lógica do consumo sob demanda inerente ao registro de preços. Ademais, a contratação é consorciada e voltada precipuamente ao conjunto dos municípios integrantes do CONSCENSUL, admitindo a possibilidade legal de adesão posterior por órgãos não participantes apenas como uma faculdade secundária prevista no art. 86 da Lei 14.133/2021, sem que isso desvirtue o planejamento original lastreado em recursos reais.

Existem contudo riscos administrativos relevantes inerentes a esse modelo, como a necessidade de governança rigorosa sobre as ordens de serviço, o controle de quantitativos máximos e do consumo anual provável, bem como a emissão de autorizações e a coordenação entre o consórcio e os municípios beneficiados. Esses riscos não afastam de forma alguma o cabimento do Sistema de Registro de Preços, mas impõem uma disciplina robusta no Termo de Referência e na gestão ativa da Ata.

Diante do exposto conclui-se expressamente que é juridicamente cabível a adoção do Sistema de Registro de Preços no presente caso, sustentando-se pelos fundamentos da natureza frequente da demanda, pela padronização dos serviços e pela conveniência de execuções parceladas por ordens de serviço. Esse entendimento é reforçado pelo atendimento a múltiplos entes consorciados e pela previsibilidade referencial dos quantitativos, atestando a compatibilidade do objeto com serviços comuns de engenharia baseados em metodologias correntes. Por fim a vigência da Ata de Registro de Preços será de 1 (um) ano, podendo ser prorrogada por igual período desde que comprovado o preço vantajoso conforme autoriza o art. 84 da Lei 14.133/2021.

17. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com base em todos os elementos anteriormente expostos, conclui-se que a contratação é VIÁVEL técnica, econômica e juridicamente.

A necessidade pública é concreta, recorrente e regionalmente compartilhada. O objeto está corretamente enquadrado como serviço comum de engenharia. A solução consorciada via SRP se mostra mais adequada do que contratações fragmentadas. A adoção de lote único preserva a unidade funcional da solução e potencializa a economia de escala. O regime de empreitada por preço global, com medição por preços unitários quando aplicável, assegura aderência entre pagamento e execução. O mercado fornecedor é apto a atender ao objeto. A estimativa de quantidades e de valor possui base demonstrável em referenciais oficiais. Os riscos identificados são administráveis. E a contratação é ambientalmente viável.

O presente ETP fornece base suficiente para a elaboração do Termo de Referência, da planilha final, da matriz de riscos e dos demais artefatos da fase preparatória do procedimento licitatório.

18. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE E ENCAMINHAMENTO

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução descrita mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, DECLARA-SE VIÁVEL a contratação pretendida.

Encaminha-se o presente Estudo Técnico Preliminar para:

a) aprovação pela autoridade competente;

b) consolidação do Termo de Referência;

c) elaboração da matriz de riscos;

d) consolidação final das memórias de cálculo e da planilha orçamentária;

e) instrução jurídica e submissão ao controle interno;

f) prosseguimento da fase preparatória da contratação, com observância da Lei nº 14.133/2021 e do Decreto nº 001/2024 do CONSCENSUL.

Pedrinhas/SE, 08 de maio de 2026.

JOÃO GABRIEL LIMA OLIVEIRA

Responsável Técnico — Engenheiro Civil

CREA/SE nº 271321982-5