

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Formalização de Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

2. OBJETO

Contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação de geomembrana em PEAD e=2mm conforme norma da ABNT NBR 16757-2:2020 por termo de fusão, em um total de 2.500 m², sendo entregue e instalada no prazo de 15 dias úteis após a emissão da ordem de serviço, com a realização de teste de estanqueidade, com laudo técnico de pressurização de canal para impermeabilização da célula do Aterro Sanitário do Consórcio Regional de Saneamento Básico - CORSAB.

3. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Considerando que se trata de um serviço essencial realizado anualmente para impermeabilização das células de operação do Aterro Sanitário, o referido serviço encontra-se previsto/contemplado no Plano de Contratações Anual (PCA) do ano corrente, sob as dotações orçamentárias de número:

- **17.512.0070.1002.44.90.52.00** - Equipamentos e Materiais Permanentes (Lote 1);
- **17.512.0070.1002.44.90.39.00** - Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica (Lote 2).



4. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Considerando a necessidade de realizar a impermeabilização do solo das células do aterro sanitário para recebimento dos resíduos sólidos sob a perspectiva do interesse público, o fornecimento e instalação da geomembrana conforme descrito no objeto, é fundamental para garantir a impermeabilização do solo, impedindo a infiltração do lixiviado e minimizando o impacto ambiental, atendendo às exigências legais e normativas. Como forma de aprimorar o fluxo financeiro, beneficiar o cronograma de execução e adequar o ritmo de instalação à operação do aterro sanitário, o fornecimento e instalação da geomembrana ocorrerá em duas etapas. Por fim, o teste de estanqueidade garantirá a qualidade e a eficácia do sistema de impermeabilização, reduzindo riscos de falhas e possíveis contaminações ambientais.

O parcelamento em dois lotes fundamenta-se na realidade do mercado fornecedor, visto que há empresas especializadas exclusivamente no fornecimento de geomembranas e outras especializadas na instalação e execução de serviços técnicos, ampliando a competitividade, promovendo economicidade e permitindo maior participação de fornecedores qualificados.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. A presente contratação deverá observar os seguintes requisitos mínimos:

- I. É requisito da contratação que os padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos no Projeto Básico, por meio de especificações usuais no mercado;
- II. A empresa deverá possuir capacidade financeira para arcar com o fluxo de caixa necessário à execução do objeto;
- III. A empresa terá que possuir condições, materiais, equipamentos, ferramentas, utensílios, mão de obra e demais itens que forem necessários para executar o serviço contemplado neste objeto e Edital;
- IV. Executar, imediatamente, por iniciativa própria ou solicitação da fiscalização do CORSAB, os reparos que se fizerem necessários;



- V. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução, ou dos materiais empregados, a critério do CORSAB, independentemente das penalidades aplicáveis ou cabíveis;
- VI. Responsabilizar-se civilmente pelos equipamentos, materiais, itens, etc. entregues;
- VII. Responsabilizar-se pela qualidade, resistência e estabilidade dos serviços que executar respondendo pela exatidão dos estudos, cálculos e projetos sejam eles fornecidos ou não pelo CORSAB;
- VIII. Arcar com a responsabilidade civil por todos e quaisquer danos materiais e morais causados pela ação ou omissão de seus empregados, trabalhadores, prepostos ou representantes, dolosa ou culposamente, ao CORSAB ou a terceiros;
- IX. Manter todos os seguros necessários, inclusive os de responsabilidade civil e ao ressarcimento eventual de todos os danos materiais ou prejuízos que possa causar a terceiros em decorrência da execução dos serviços contratados, sem qualquer responsabilidade ou ônus para o CORSAB, pelo ressarcimento ou indenização devida;
- X. Permitir e facilitar a Fiscalização do CORSAB e a inspeção dos serviços em horário comercial, prestando as informações por ele solicitadas;
- XI. Informar à Fiscalização do CORSAB a ocorrência de quaisquer atos, fatos, irregularidades ou circunstâncias que possam atrasar ou impedir a conclusão do serviço dentro do prazo previsto, sugerindo as medidas adequadas;
- XII. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão contratante, nos termos da Lei Federal 14.133/2021, que dispõe sobre a vedação do nepotismo no âmbito da administração pública;
- XIII. Responder por eventuais prejuízos decorrentes do descumprimento da obrigação constante neste item;
- XIV. Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja



inadimplência não transfere responsabilidade ao CORSAB;

- XV. Fornecer mensalmente à Contratante, os comprovantes do cumprimento das obrigações previdenciárias, do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS;
- XVI. Atender de imediato às solicitações da Contratante quanto à substituição dos alocados, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme especificado no Edital e seus Anexos;
- XVII. Não permitir a utilização de qualquer trabalho de menor de dezesesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- XVIII. Cumprir os prazos estabelecidos na ordem de serviço para a realização dos serviços;
- XIX. Realizar o pagamento regular de todos os tributos que incidirem sobre o contrato ou atividades que constituam seu objeto;
- XX. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- XXI. Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada;
- XXII. O prazo de validade do contrato de prestação de serviços será de 6 (seis) meses e poderá ser prorrogado, por igual período, no termo do artigo 107 da Lei Federal 14.133/2021.

5.2. Estes requisitos são condições mínimas e obrigatórias, devendo ser integralmente atendidos.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) visa fornecer uma solução



proposta para atender as normas e orientações técnicas para operação de aterros sanitários as quais contemplam a impermeabilização do solo para aterramento de resíduos sólidos. Essa impermeabilização tem como objetivo principal evitar a infiltração de lixiviado e outros líquidos percolados no solo, minimizando o impacto ambiental e cumprindo as exigências legais e normativas aplicáveis.

Como forma de alcançar tal solução, é viável a contratação de uma empresa especializada para o fornecimento do material e outra para a instalação, soldagem, realização de testes de estanqueidade e emissão de laudos técnicos, garantindo a conformidade técnica e a segurança operacional. O serviço será executado em duas etapas de forma a facilitar o controle de qualidade, a operação do aterro e a gestão financeira.

Desta forma, a presente contratação terá como benefícios da solução a impermeabilização do solo, redução de riscos ao meio ambiente, a conformidade legal com a legislação ambiental e as diretrizes da ABNT NBR 16757-2:2020, durabilidade da impermeabilização, execução segura e otimização de recursos.

7. ESTIMATIVA E QUANTIDADES DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa será realizada separadamente para cada lote, considerando o quantitativo total de 3.420 (três mil, quatrocentos e vinte) m² de geomembrana fornecida e instalada, com base em composições de custos unitários e pesquisa de preços de mercado. A estimativa do valor total global da contratação e os valores estimados para cada lote, estão previstos no Anexo I.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO

O parcelamento do objeto em dois lotes atende ao disposto no art. 40, §2º, da Lei nº 14.133/2021, visando ampliar a competitividade e permitir a participação de empresas especializadas em fornecimento ou instalação, sem prejuízo da integração técnica da solução. Tal divisão favorece a obtenção de propostas mais vantajosas e amplia o universo de potenciais fornecedores, promovendo economicidade e



eficiência administrativa.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

O CORSAB não possui contratações correlatas e/ou interdependentes, que guardem relação/afinidade com o objeto da compra/contratação pretendida, já realizadas, ou contratações futuras, que possam impactar técnica e/ou economicamente nas soluções apresentadas.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE

A divisão em lotes possibilita maior competitividade e especialização técnica, permitindo obtenção de preços mais vantajosos e execução mais qualificada, reduzindo custos indiretos e riscos de falhas técnicas

11. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A impermeabilização do solo com a geomembrana PEAD e=2 mm, visa objetivamente mitigar impactos ambientais resultantes da possível contaminação do solo e lençol freático, proveniente do contato dos resíduos com o solo em caso de ausência de impermeabilização. Sendo assim, não se aplica.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO, INCLUSIVE QUANTO À CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES OU DE EMPREGADOS PARA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL

A execução do contrato deverá ser fiscalizada pelos fiscais e seus respectivos substitutos, que foram devidamente nomeados e possuem capacidade técnica para acompanhar e fiscalizar os contratos. O fiscal do contrato acompanhará a execução



do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA

A solução da demanda na forma apresentada neste ETP é viável do ponto de vista técnico, além de atender os princípios da razoabilidade e adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

14. RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO ETP

Este Estudo Técnico Preliminar foi elaborado pela equipe técnica do Consórcio Regional de Saneamento Básico (CORSAB), composto por profissionais envolvidos nas áreas administrativas e técnicas, visando atender às necessidades institucionais relacionadas à presente contratação, de forma a garantir a eficiência, a economicidade e a sustentabilidade do processo.

João Monlevade, 30 de junho de 2026

Bianca Pessoa Bragança

Equipe de Planejamento

Maria Thaís de Castro

Equipe de Planejamento

Fabiana de Ávila Modesto

Equipe de Planejamento

