ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Secretaria/departamento: Setor Administrativo
Responsável pelo ETP: Eliseu Bilibio

1 – INTRUDUÇÃO

A Lei nº 14.133/2021, conhecida como Nova Lei de Licitações, estabeleceu novos parâmetros para as contratações públicas, enfatizando a transparência, eficiência e competitividade. Nesse contexto, o Estudo Técnico Preliminar (ETP) constitui etapa imprescindível para a definição precisa do objeto a ser contratado, oferecendo a fundamentação técnica necessária para a escolha da melhor solução que atenda à necessidade especificada.
O estudo técnico preliminar (ETP) é um documento fundamental para a definição do objeto da contratação e caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.
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, desta forma, este documento visa analisar a demanda do Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento da Infraestrutura Rodoviária Entre os Rios – CIDIRIOS, quanto à necessidade e demanda de realizar serviços de regularização de base e drenagem pluvial, serviços que antecedem a pavimentação asfáltica a ser realizadas nos municípios consorciados.

2 - OBJETO

Trata-se da Aquisição de agregados minerais (Britas e Pó de Pedra) para produção de massa asfáltica junto ao Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento da Infraestrutura Rodoviária Entre os Rios – CIDIRIOS.

3 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O **Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento da Infraestrutura Rodoviária Entre os Rios – CIDIRIOS** atua como braço executor de políticas de infraestrutura para 11 municípios consorciados. Sua principal atividade finalística é a execução de pavimentação asfáltica, visando a integração regional e o aprimoramento da malha viária urbana e rural, garantindo o escoamento da produção e o direito de ir e vir dos cidadãos com segurança.

A produção de massa asfáltica pela Usina de Asfalto do CIDIRIOS é o pilar central para o cumprimento das metas do Consórcio. Tecnicamente, a aquisição de materiais britados (brita 0, brita 1 e pó de pedra) justifica-se por:

- Composição do Pavimento: Os agregados minerais constituem a estrutura física (esqueleto pétreo) do asfalto. Sem o fornecimento contínuo e padronizado desses materiais, a usina torna-se inoperante.
- Qualidade e Segurança: A granulometria específica das britas garante a resistência necessária para suportar o tráfego de veículos pesados, evitando deformações precoces, como trilhas de roda e afundamentos.
- Aderência: O uso de britas de qualidade assegura o coeficiente de atrito necessário entre o pneu e a via, fator determinante para a segurança viária, especialmente em períodos chuvosos.

A manutenção de uma usina própria para atender aos 11 municípios fundamenta-se no **princípio da eficiência administrativa:**

- **Economia Compartilhada:** Através do consórcio, os municípios otimizam recursos, adquirindo insumos em larga escala com preços mais competitivos do que se fizessem compras isoladas.
- **Agilidade na Manutenção:** A disponibilidade imediata de agregados permite que o CIDIRIOS responda prontamente às demandas de pavimentação e recuperação asfáltica, minimizando o isolamento de comunidades ou prejuízos ao transporte escolar e de saúde.
- **Padronização:** Garante que todas as vias dos municípios integrantes recebam um material com o mesmo padrão técnico de qualidade e durabilidade.

Pelo exposto, a aquisição pretendida é indispensável para evitar a descontinuidade dos serviços públicos essenciais de infraestrutura rodoviária. A falta desses insumos resultaria na ociosidade da estrutura pública (usina, máquinas e pessoal), gerando prejuízos ao erário e prejudicando diretamente o desenvolvimento econômico e social dos 11 municípios que integram este Consórcio.

Adicionalmente, cumpre destacar que, embora este Órgão possua Atas de Registro de Preços vigentes para os referidos materiais, a deflagração de um novo procedimento licitatório mostra-se imprescindível e plenamente justificada pela busca de maior economicidade ao erário. Em recente monitoramento de mercado, o Consórcio evidenciou preços significativamente mais atrativos praticados na região e em consórcios de mesmo segmento (a exemplo do CIDIR e do CIDEMA), o que evidencia a variação das condições econômicas e a oportunidade de otimização dos recursos públicos.

Diante dessa discrepância, esta autarquia envidou esforços diretos junto aos fornecedores detentores dos preços registrados, buscando a repactuação e a redução dos valores vigentes para patamares mais vantajosos. Contudo, as tentativas de negociação restaram infrutíferas, não havendo concordância por parte das empresas quanto à adequação dos preços. Desse modo, a instauração de um novo procedimento licitatório consubstancia-se em medida de suma importância e em estrita observância ao princípio da economicidade, assegurando que o Consórcio CIDIRIOS adquira os insumos necessários com a máxima vantajosidade e eficiência para os municípios consorciados.

4 - PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O objeto da contratação não está previsto no Plano de Contratações Anual, tendo em vista este instrumento de governança ainda não ter sido elaborado por este órgão.

5 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos a seguir listados estabelecem as condições mínimas de qualidade, desempenho e especificações técnicas que deverão ser atendidas pelo futuro contratado, visando garantir a adequação dos insumos e serviços às necessidades operacionais e normativas do Consórcio CIDIRIOS, conforme o escopo da Usina de Asfalto e das obras de infraestrutura.

3.1 Requisitos de Qualidade e Conformidade Técnica dos Materiais

O fornecimento de todos os materiais deverá obedecer rigorosamente às normas técnicas brasileiras vigentes, em especial as da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), e as especificações de serviço do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) e do Departamento Estadual de Infraestrutura (DEINFRA), conforme aplicável:

3.2 Requisitos de Habilitação Técnica do Fornecedor

O fornecedor deve demonstrar capacidade técnica e operacional para cumprir o fornecimento de maneira contínua e em volumes compatíveis com a demanda da Usina de Asfalto:

1. O futuro contratado deverá comprovar a capacidade logística para entregar os materiais nos diversos pontos de obra, de acordo com a demanda de cada Município e/ou no pátio do Consórcio CIDIRIOS, dentro dos prazos e cronogramas exigidos.
2. Deverá ser exigido laudos de ensaios laboratoriais dos materiais, emitidos por laboratório credenciado, atestando o cumprimento das normas técnicas especificadas no item 3.1.

3.3 Requisitos de Sustentabilidade

Em consonância com o Art. 11, VII, da Lei nº 14.133/2021, a contratação deverá observar os critérios de sustentabilidade:

1. Os materiais britados e seus derivados deverão ser extraídos e processados em jazidas e usinas que possuam as devidas licenças ambientais de operação (LAO), comprovando a legalidade e a conformidade ambiental da extração.
2. O contratado deverá apresentar um plano para minimizar a geração de resíduos e realizar o descarte adequado de eventuais sobras de materiais, em conformidade com a legislação ambiental.

3.4 Requisitos de Entrega e Logística

1. O prazo máximo para o atendimento dos pedidos (Ordem de Fornecimento) deverá ser estabelecido e cumprido rigorosamente, visando evitar a paralisação das atividades da Usina de Asfalto e das frentes de serviço.
2. Os materiais serão recebidos mediante inspeção e medição, sendo rejeitado qualquer lote que apresente inconsistência com as especificações técnicas, ou que demonstre avarias ou contaminação que comprometam sua aplicação.

6 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A definição das quantidades a serem licitadas foi realizada com base no levantamento da demanda do consórcio e os municípios a consorciados, considerando o volume de obras de pavimentação previstas para os próximos meses, tendo em vista principalmente o programa Estrada Boa, implementado pelo Governo do Estado de Santa Catarina, que disponibilizará recursos financeiros aos Municípios a fim de melhorar a estrutura viária rural, além dos demais recursos através de emendas parlamentares para projetos em vias urbanas.

Considerando que a produção e execução das obras será realizada conforme os projetos demandados individualmente pelos municípios consorciados, não é possível determinar uma quantidade exata de consumo para cada item, razão pela qual a estimativa foi construída com base em parâmetros técnicos e projeções operacionais, buscando garantir o adequado dimensionamento da futura contratação.

Além disso, a estimativa contempla uma margem técnica para suprir eventuais picos de demanda decorrentes de aceleração de obras ou aumento na adesão de municípios consorciados aos serviços da usina, garantindo a continuidade das operações sem necessidade de contratação emergencial.

Importante destacar que a aquisição dos itens será realizada de forma parcelada, conforme a real necessidade do Consórcio, observando o planejamento operacional e a disponibilidade orçamentária, respeitando os princípios da economicidade e da eficiência.

Dessa forma, a estimativa de quantidades reflete o quantitativo necessário para assegurar o abastecimento regular da usina de asfalto e o atendimento adequado às demandas dos municípios consorciados durante a vigência da ata de registro de preços.

7 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

A análise das opções disponíveis visa determinar a solução mais vantajosa para a Administração Pública, considerando a eficiência, economicidade, qualidade técnica e o aproveitamento estratégico dos ativos existentes do Consórcio CIDIRIOS. A premissa fundamental desta análise é que o objetivo principal e a competência central do Consórcio são a produção de massa asfáltica e a execução direta das obras de pavimentação asfáltica junto aos municípios consorciados.

Foram identificadas e avaliadas três (3) soluções principais para a realização das obras de infraestrutura que demandam os materiais listados (britado, drenagem, contenção e concreto):

Opção 1: Contratação Integrada ou Semi-Integrada (Terceirização Total da Obra)

Esta opção implica na contratação de uma única empresa (terceirizada) para a execução total dos serviços, englobando desde a elaboração do projeto (se integrada) até o fornecimento de todos os materiais (britado, drenagem, meio-fio, concreto) e a aplicação da massa asfáltica (CBUQ).

Vantagens	**Desvantagens**
Simplicidade Administrativa: Redução do número de contratos (um único contrato para obra completa).	Alto Custo Global: A empresa contratada incluirá a margem de lucro sobre o fornecimento de todos os materiais e serviços, resultando em um custo total significativamente mais elevado.
Transferência de Riscos: O risco de atraso e de falhas de qualidade fica majoritariamente a cargo da contratada.	Desperdício de Ativos e Deturpação do Objetivo Consorcial: Anula o objetivo estratégico do Consórcio CIDIRIOS ao não utilizar a Usina de Asfalto própria, ativo de alto investimento, e nem a expertise da equipe consorciada em pavimentação.
Potencial Rapidez na Mobilização.	Menor Controle: A Administração tem menor controle sobre a qualidade e a origem dos insumos aplicados na base e sub-base.

Opção 2: Aquisição Exclusiva dos Materiais e Execução Direta Pelo Consórcio (Solução Mais Vantajosa)

Esta solução proposta envolve a aquisição licitada dos materiais básicos (britado, tubos, grades, meio-fio e concreto usinado) e, subsequentemente, a execução integral dos serviços de preparação da base, sub-base e aplicação do asfalto por meio das equipes, maquinário e, principalmente, com o asfalto produzido pela Usina do Consórcio CIDIRIOS.

Vantagens	**Desvantagens**
Máxima Economicidade e Uso Estratégico: Elimina a margem de lucro de terceiros sobre o material mais caro da obra (o asfalto) e sobre o serviço de aplicação, gerando economia substancial aos municípios.	Maior Risco de Logística e Gestão: O Consórcio assume a gestão de múltiplos contratos de aquisição e a responsabilidade operacional.
Controle de Qualidade Total: Garante o controle absoluto sobre as especificações, a procedência e a fiscalização de todos os insumos estruturais (britado, concreto) e do produto final (CBUQ).	Maior Esforço de Fiscalização: Demanda um corpo técnico robusto para a fiscalização da entrega dos materiais e da execução dos serviços próprios.
Foco na Missão: Viabiliza e rentabiliza o investimento na Usina de Asfalto, cumprindo o objetivo primário de atuação do Consórcio.	Potencial Maior Prazo de Execução: Pode demandar um planejamento mais rigoroso para gerenciar o fluxo de materiais e a capacidade operacional interna.

Opção 3: Contratação de Serviços Específicos (Mista)
Esta opção envolve a contratação de uma empresa para realizar apenas um serviço específico, como a preparação da base/sub-base, ou apenas a drenagem, mantendo a aquisição dos materiais e a pavimentação sob responsabilidade do Consórcio.

Vantagens	**Desvantagens**
Alívio da Capacidade Interna: Permite delegar tarefas que exigem maquinário ou mão de obra especializada que o Consórcio não possua em volume suficiente.	Fragmentação da Responsabilidade: Dificulta a responsabilização em caso de falhas na obra (ex: na base), comprometendo a qualidade do asfalto produzido pelo Consórcio.
Controle Parcial: Mantém o controle sobre a produção e aplicação do asfalto (CBUQ).	Gargalos de Interface: Cria pontos de interface complexos entre diferentes contratos e a execução própria, elevando a complexidade da gestão.

Conclusão e Deliberação da Solução mais vantajosa
Com base na análise técnica, econômica e na missão institucional do Consórcio CIDIRIOS, que é a produção de massa asfáltica e a execução de pavimentação, conclui-se que a Opção 2 (Aquisição Exclusiva dos Materiais e Execução Direta pelo Consórcio) é a solução mais vantajosa para a Administração Pública, em consonância com o princípio da economicidade e da eficiência (Art. 5º e 11, IV, da Lei nº 14.133/2021).

Esta solução garante o aproveitamento máximo dos investimentos realizados na Usina de Asfalto, assegura a qualidade integral do processo (desde a base até o revestimento) e otimiza a aplicação

dos recursos públicos, sendo o meio mais eficaz para o Consórcio cumprir seu objetivo estratégico junto aos municípios consorciados. A contratação será, portanto, estruturada exclusivamente para a aquisição dos materiais básicos necessários à estruturação das obras.

7 - ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A determinação do valor estimado da presente contratação foi realizada por meio de pesquisa de mercado abrangente, em estrita observância ao disposto no Art. 23 da Lei nº 14.133/2021, bem como à Instrução Normativa SEGES/ME nº 73/2020 (ou normativos internos equivalentes).
O objetivo é obter o **preço mais vantajoso** para a Administração Pública, considerando a complexidade logística de entrega e a variação da demanda entre os municípios consorciados.

Metodologia de Pesquisa de Preços

Para a obtenção do valor estimado, foi utilizada a metodologia de pesquisa direta com fornecedores (inciso II do Art. 6º da IN 73/2020), sendo adotados os seguintes procedimentos:

1. A pesquisa envolveu um número de três (3) empresas formalmente estabelecidas no ramo de fornecimento dos materiais de infraestrutura (agregados, tubulações, pré-moldados e concreto usinado).
2. Os preços foram cotados por item, especificando a unidade de fornecimento (m³, tonelada, metro linear, etc.)
3. Considerando a capilaridade da atuação do Consórcio CIDIRIOS e a diversidade geográfica dos municípios consorciados, as propostas de preços contemplaram os custos logísticos de entrega do material em cada um dos locais/municípios de destino, conforme a demanda previamente levantada e os projetos executivos. O custo do frete, portanto, está embutido no preço unitário final de cada material. Para cada item, foram coletadas as propostas válidas e adotado o critério da **média ponderada** por demanda, para expurgar valores manifestamente inexequíveis ou excessivamente elevados, garantindo a razoabilidade do preço de referência.

5.2 Valor Estimado por Material

A tabela a seguir consolida o quantitativo estimado total (baseado na soma das demandas dos municípios) e o valor de referência unitário (mediana da pesquisa), culminando no Valor Total Estimado para cada grupo de materiais:

Item	Descrição/especificação	Unidade de medida	Quantidades Estimadas	ARP CIDEMA	ARP CIDIR	Mineradora Santa Izabel	Média	Valor Estimado
2	**BRITA 1** - Brita Graduada Simples (para base de pavimentação asfáltica) malha entre 9,5mm à 19mm, conforme a norma DNIT n°141/2010 especificações de serviço.	Tonelada	11.000	67,80	70,00	74,36	70,72	777.920,00
1	**PEDRISCO** - Brita Graduada Simples (para base de pavimentação asfáltica) malha entre 4,8mm e 9,5mm, conforme a norma DNIT n°141/2010 especificações de serviço.	Tonelada	20.000	70,00	70,00	74,36	71,45	1.429.000,00

3	**PÓ DE BRITA** - Brita Graduada Simples (para base de pavimentação asfáltica) malha 4,8mm, conforme a norma DNIT n°141/2010 especificações de serviço	Tonelada	23.000	73,69	70,00	95,83	79,84	1.836.320,00
							R$	4.043.240,00

8 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Considerando o levantamento de mercado realizado para a aquisição dos combustíveis e insumos destinados à usina de asfalto do Consórcio CIDIRIOS considerou as especificidades e condições práticas de fornecimento de cada item, observando as alternativas disponíveis na região e o que determina a Lei nº 14.133/2021, a solução mais adequada é;

A análise do mercado demonstra que as soluções indicadas são viáveis para garantir o fornecimento contínuo e eficiente dos insumos, alinhadas às demandas do Consórcio, observando-se os princípios da economicidade, eficiência e sustentabilidade.

Assim, atendendo aos princípios da economicidade, da eficiência e do interesse público, e em conformidade com o previsto na Lei nº 14.133/2021, o Consorcio opta pela realização de licitação na modalidade pregão eletrônico, com sistema de registro de preços, visando à contratação da solução mais adequada à realidade do consórcio e às diretrizes da nova Lei de Licitações e Contratos.

9 - JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Considerando que a utilização dos materiais será definido de acordo com a demanda, o parcelamento da contratação mostra-se não apenas viável, mas necessário para garantir a economicidade e a eficiência da execução contratual.

O parcelamento permite, assim, que os materiais sejam contratados da forma mais vantajosa, tanto em termos logísticos quanto financeiros, adequando a contratação às condições operacionais do consórcio, evitando o risco de aquisições desnecessárias ou inadequadas.

Ademais, essa medida está em conformidade com Lei nº 14.133/2021, que orienta a Administração a parcelar a contratação sempre que possível e vantajoso, visando ampliar a competitividade e assegurar o atendimento eficiente das necessidades públicas.

Portanto, o parcelamento não compromete a economia de escala nem a eficiência do processo, mas ao contrário, contribui para o alinhamento entre a demanda real e a oferta de mercado, assegurando uma contratação mais eficaz, proporcional e sustentável.

10- ANÁLISE DE RISCOS

O principal risco identificado é a interrupção do cronograma de obras por falta de insumo. A solução de SRP mitiga este risco ao permitir a contratação de remanescentes ou a utilização de atas de registro de preços vigentes, garantindo que os 11 municípios não tenham seus serviços de infraestrutura paralisados.

11 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A presente contratação tem como objetivo garantir o fornecimento contínuo e eficiente de combustíveis e insumos essenciais ao funcionamento da usina de asfalto do Consórcio Intermunicipal CIDIRIOS, assegurando o desempenho regular das atividades de pavimentação e conservação viária nos municípios consorciados.

Com a aquisição dos produtos especificados espera-se alcançar os seguintes resultados; Suprimento adequado e tempestivo dos insumos necessários, evitando paralisações ou atrasos nas frentes de trabalho; Redução de custos logísticos, Eficiência operacional, com fornecimento ajustado à demanda real dos serviços prestados, garantindo flexibilidade no abastecimento conforme cronogramas das obras; Aprimoramento do controle e da gestão do consumo, com maior rastreabilidade dos recursos utilizados, favorecendo a transparência e a fiscalização da aplicação dos insumos; Melhoria da produtividade, ao permitir que os equipamentos e veículos permaneçam em operação sem interrupções provocadas por falta de combustível ou insumos técnicos.

Em suma, a contratação pretende garantir o funcionamento ininterrupto da estrutura operacional do consórcio, promovendo uma gestão eficiente dos recursos e contribuindo diretamente para a execução qualificada das obras de infraestrutura rodoviária em benefício dos municípios consorciados.

12 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Para a formalização do procedimento licitatório, o Consórcio CIDIRIOS deverá adotar as seguintes providências prévias, essenciais para garantir a legalidade, eficiência e transparência da contratação:

Preparar o documento técnico detalhado que conterá todas as especificações do objeto, quantidades, critérios de qualidade, prazos e demais condições necessárias para orientar a contratação e garantir a execução adequada do serviço.

Efetuar levantamento atualizado dos preços e condições comerciais junto a fornecedores da região, para subsidiar a estimativa de custos e garantir a competitividade da futura licitação.

Cumprir os requisitos de transparência e publicidade, com a divulgação dos atos previstos na Lei nº 14.133/2021, garantindo o amplo acesso às informações e possibilitando o controle social.

13 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Após análise técnica e administrativa, verifica-se que **não há contratações correlatas ou interdependentes** que condicionem ou interfiram na viabilidade desta contratação. A aquisição dos itens pretendidos atende, de forma autônoma e integral, às necessidades operacionais previstas, não dependendo de outras contratações simultâneas para sua efetiva execução.

14 - IMPACTOS AMBIENTAIS

Do ponto de vista ambiental, não se identificam impactos diretos decorrentes do processo de aquisição em si, considerando que os produtos objeto da contratação são amplamente utilizados em atividades logísticas, industriais e de construção civil, sendo regulamentados por normas técnicas e ambientais específicas.

Embora a aquisição em si não represente impacto ambiental relevante ou direto, o uso responsável dos produtos adquiridos será acompanhado por práticas sustentáveis e preventivas, em conformidade com a legislação ambiental e com os compromissos institucionais do Consórcio CIDIRIOS com a sustentabilidade e a responsabilidade socioambiental.

15 - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Diante do exposto, o presente estudo conclui pela **total viabilidade técnica e jurídica** da contratação por Registro de Preços. Esta modelagem é a que melhor equilibra o atendimento às demandas descentralizadas dos consorciados com o rigor técnico exigido para a produção de pavimentação asfáltica de alta performance.

16 – PRAZOS

Considerando a possibilidade de entregas fracionadas ao longo do período contratual, conforme a demanda do Consórcio CIDIRIOS, recomenda-se que a ata de registro de preços tenha vigência de até 12 (doze) meses, prorrogável nos termos da Lei nº 14.133/2021, quando aplicável. Essa vigência garante maior flexibilidade ao Consorcio, evitando a necessidade de novas licitações em curto prazo e permitindo a reposição gradual das peças, de acordo com o desgaste natural ou alterações no quadro de servidores, os prazos propostos respeitam os princípios da razoabilidade, eficiência e planejamento, assegurando que o fornecimento ocorra de forma organizada e compatível com as necessidades operacionais do Consórcio CIDIRIOS.

Diante do exposto, declaro a contratação do objeto deste Estudo Técnico Preliminar viável.

Ipuaçu/SC, 20 de outubro de 2026.

ELISEU BILIBIO:71307125972

Assinado de forma digital por ELISEU BILIBIO:71307125972
Dados: 2026.10.20 15:00:32 -03'00'

Eliseu Bilibio
Responsável pelo ETP