São José, 12 de março de 2026.

À Prefeitura Municipal de Governador Celso Ramos – SC

Secretaria Municipal de Administração – Setor de Licitações

Ref.: Concorrência Eletrônica nº 90015/2026

Objeto: Contratação de empresa para execução da 2ª etapa do recapeamento asfáltico da rodovia principal de acesso ao município de Governador Celso Ramos/SC.

Interessada: Terraplein LTDA

A empresa Terraplein LTDA, interessada em participar da Concorrência Eletrônica nº 90015/2026, vem, respeitosamente, com fundamento no item V do edital e nos princípios da transparência, planejamento e julgamento objetivo previstos na Lei nº 14.133/2021, apresentar o presente **PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**, nos seguintes termos.

1. Considerações iniciais sobre o objeto licitado

Trata-se de licitação destinada à contratação de empresa para execução da 2ª etapa do recapeamento asfáltico da rodovia principal de acesso ao município de Governador Celso Ramos/SC, com recursos majoritariamente provenientes do Estado de Santa Catarina por intermédio da Secretaria de Estado da Infraestrutura e Mobilidade.

Conforme análise do Termo de Referência e dos projetos anexos, verifica-se que a solução adotada contempla predominantemente intervenções de fresagem e recomposição com concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), caracterizando uma intervenção típica de reabilitação funcional do pavimento existente, sem a apresentação explícita de um projeto de restauração estrutural dimensionado.

Importante registrar que intervenções baseadas exclusivamente em fresagem e recomposição superficial possuem, em regra, caráter paliativo, visando restabelecer condições funcionais de rolamento, mas não necessariamente solucionam eventuais deficiências estruturais do pavimento existente, especialmente em rodovias sujeitas a condições ambientais severas.

2. Análise das seções tipo apresentadas no projeto

A partir das seções tipo constantes nos projetos anexos ao edital, observa-se a adoção de diferentes soluções construtivas ao longo dos trechos da rodovia:

2.1 Trechos com fresagem e recomposição asfáltica

- Nos trechos classificados como local de asfalto, o projeto prevê:
- Fresagem do pavimento existente em espessura aproximada de 3 cm
- Recomposição em CBUQ com espessura de 3 cm
- Execução de nova capa asfáltica em CBUQ com espessura de 5 cm

Totalizando aproximadamente 8 cm de revestimento asfáltico novo sobre a estrutura existente.

Nesta solução, observa-se que:

- A intervenção atua essencialmente no revestimento, mantendo-se as camadas estruturais existentes.
- Não há indicação de reforço estrutural nas camadas inferiores, salvo nos trechos pontuais previstos.
- Tal solução é normalmente utilizada para recuperação funcional, corrigindo irregularidades superficiais e restabelecendo condições de conforto e aderência.

Entretanto, caso existam deficiências estruturais na base, sub-base ou subleito, estas tendem a refletir novamente na superfície, gerando patologias como:

- trincas por fadiga
- trincas reflexivas
- fundamentos de trilha de roda
- deformações plásticas.

2.2 Trechos com remoção completa e reconstrução do pavimento

Em determinados segmentos o projeto prevê remoção da estrutura existente e execução de nova estrutura de pavimento, composta por:

- Reforço de subleito com rachão – espessura aproximada de 1,00 m
- Sub-base em macadame seco – 0,15 m
- Base em brita graduada simples – 0,15 m
- Revestimento asfáltico composto por reperfilagem (3 cm) + capa CBUQ (5 cm)

Trata-se de uma estrutura de pavimento nova, que proporciona capacidade estrutural significativamente superior ao caso de simples recapeamento.

2.3 Trechos sobre pavimento em lajota

Nos trechos onde há pavimento existente em lajota, o projeto prevê:

- Reperfilagem em CBUQ com espessura aproximada de 3 cm
- Execução de capa asfáltica em CBUQ com espessura de 5 cm

Mantendo-se a estrutura existente em blocos intertravados/lajotas como base estrutural.

3. Aspectos técnicos observados em campo

Após visita técnica preliminar ao trecho objeto da intervenção, foi possível observar características relevantes do ponto de vista geotécnico e hidráulico, tais como:

- presença de diversas contribuições de água ao longo do traçado;
- índices pluviométricos elevados na região;
- presença de encostas e regiões montanhosas a montante da rodovia, favorecendo escoamentos superficiais;
- segmentos em que o greide da rodovia se encontra em cota muito próxima de áreas úmidas e pastosas;
- possibilidade de lençol freático elevado em determinados trechos.

Essas condições podem provocar:

- saturação do subleito
- perda de capacidade de suporte
- bombeamento de finos
- degradação acelerada das camadas do pavimento.

4. Histórico recente da rodovia

Cumpre frisar que, em certame anterior referente a outro trecho da mesma rodovia, cuja solução adotada foi tecnicamente semelhante (fresagem e recomposição com CBUQ), já se observam,

em prazo inferior a aproximadamente 1 ano e meio após a execução, diversas patologias no pavimento, especialmente trincamentos generalizados.

Tal situação sugere que a solução aplicada pode não ter considerado adequadamente as condições estruturais e geotécnicas do pavimento existente, reforçando a necessidade de verificação técnica mais aprofundada.

5. Da necessidade de fundamentação técnica do dimensionamento

Considerando que o edital prevê garantia contratual de 5 anos sobre a obra executada, entende-se fundamental que a solução adotada esteja baseada em critérios técnicos devidamente demonstrados, com respaldo em metodologias de dimensionamento consagradas.

Nesse sentido, solicita-se esclarecimento quanto à existência e disponibilização dos seguintes estudos técnicos que fundamentaram o projeto:

- Levantamento deflectométrico (FWD ou Benkelman Beam);
- Avaliação funcional do pavimento (IGG – Índice de Gravidade Global);
- Avaliação estrutural do pavimento existente;
- Retroanálise da estrutura do pavimento;
- Dimensionamento do reforço estrutural utilizando metodologia reconhecida (DNIT, DNER, AASHTO ou equivalente).

Esses elementos são fundamentais para justificar a espessura das camadas previstas e a solução técnica adotada.

6. Necessidade de soluções de drenagem e melhoria do subleito

Diante das condições observadas em campo, entende-se tecnicamente recomendável que o projeto avalie a necessidade de:

- implantação de drenagem profunda, com drenos longitudinais;
- drenos transversais tipo espinha de peixe, nos segmentos com saturação;
- camadas drenantes ou colchões drenantes, em trechos com subleito úmido;
- eventual alteamento do greide da rodovia, onde o nível do lençol freático se encontra próximo à estrutura do pavimento.

A ausência dessas soluções pode comprometer significativamente a durabilidade da intervenção, independentemente da qualidade da execução.

Na planilha orçamentária do edital consta o item:

1.4.1.10 – SICRO 4816016 – Rachão ou pedra de mão produzida

Quantidade prevista: 10.946,56 m³

Observa-se que a composição do SICRO 4816016 se refere à produção de rachão por britagem de rocha bruta, o que pressupõe:

- exploração de jazida
- perfuração e detonação
- britagem primária
- implantação de central de britagem
- mobilização de equipamentos específicos

No entanto, não foram identificados no edital ou nos projetos:

- custos de implantação e mobilização de central de britagem
- definição da jazida de origem da rocha
- licenciamento ambiental da área de extração
- custos de mobilização e desmobilização de equipamentos de britagem
- área destinada à instalação da usina de britagem

Diante disso, entende-se que pode ter ocorrido equívoco na utilização da composição de custo, tendo sido adotada produção própria de agregado em vez de fornecimento comercial. Tal situação impacta no valor do orçamento, e sugere uma possível subavaliação significativa do custo do insumo, o que pode comprometer a exequibilidade da obra e a competitividade do certame.

Segundo boas práticas de elaboração orçamentária em obras públicas, os custos diretos devem estar devidamente discriminados e compatíveis com as condições reais de execução da obra.

Além disso, custos como mobilização, canteiro de obras e infraestrutura necessária à execução devem constar explicitamente nas planilhas orçamentárias quando são necessários à execução do objeto.

7. DOS PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS

Diante do exposto, solicita-se à Administração Municipal esclarecer:

1) Se foram realizados estudos deflectométricos e avaliação estrutural do pavimento existente que fundamentaram a solução adotada no projeto.

2) Se existe dimensionamento técnico do reforço do pavimento, indicando metodologia utilizada e parâmetros de tráfego considerados.

3) Se foram realizados estudos geotécnicos e de drenagem do trecho, considerando as condições ambientais locais.

4) Se a Administração considera avaliar a necessidade de soluções adicionais de drenagem e reforço estrutural, de forma a garantir a vida útil compatível com a garantia contratual exigida de 5 anos.

5) Se foram realizados estudos deflectométricos, avaliações estruturais e dimensionamento do pavimento, e, em caso positivo, que sejam disponibilizados.

6) Se houve avaliação das condições de drenagem e geotecnia da rodovia, bem como previsão de soluções complementares de drenagem profunda.

7) Esclarecimento quanto ao critério técnico utilizado para definição das espessuras das camadas do pavimento.

8) Esclarecimento quanto à exigência de garantia contratual de 5 anos, considerando que parte significativa da intervenção se caracteriza como recapeamento funcional.

9) Esclarecimento sobre a utilização da composição SICRO 4816016 (produção de rachão), considerando que não há previsão de:
   - jazida
   - britagem

- mobilização de central
- licenciamento ambiental

10) Informar se o correto seria a utilização de material proveniente de pedreira comercial (M1097 – pedra de mão/rachão). Caso confirmada a inconsistência, solicita-se a revisão da planilha orçamentária e do valor global do certame.

8. Considerações finais

O presente pedido tem por objetivo contribuir para o adequado esclarecimento técnico do edital, bem como assegurar que a solução adotada seja tecnicamente adequada, economicamente eficiente e capaz de garantir a durabilidade da obra, evitando futuras patologias e eventuais prejuízos ao erário.

Nestes termos, aguarda-se o devido esclarecimento.

Atenciosamente,

_____

TERRAPLEIN LTDA

CNPJ: 21.591.994/0001-38