

PARECER TÉCNICO – LICITAÇÃO - CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 26.23.03. CP

1. OBJETO DA LICITAÇÃO

NECESSIDADE DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A REFORMA E REVITALIZAÇÃO DO AÇUDE DA NAÇÃO, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA, ESTADO DO CEARÁ, INFRAESTRUTURA HIDRÁULICA INTEGRANTE DA BACIA HIDROGRÁFICA DO LITORAL, ESSENCIAL AO ABASTECIMENTO DE ÁGUA, À SEGURANÇA HÍDRICA E AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA REGIÃO.

2. OBJETIVO

Realizar análise técnica da resposta apresentada pela empresa CONSTRUTORA IMPACTO COMÉRCIO E SERVIÇOS, CNPJ nº 00.611.868/0001-28, referente a este processo licitatório, em atendimento à diligência recomendada no Parecer Técnico anteriormente emitido, referente à comprovação do item de maior relevância técnica denominado “TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30 KM”, com quantitativo mínimo exigido de 8.265,84 t.

3. DA ANÁLISE DA RESPOSTA À DILIGÊNCIA

No Parecer Técnico anteriormente emitido, foi identificada divergência entre a unidade de medida exigida no edital, em toneladas (t), e a unidade constante do acervo apresentado pela licitante, em $m^3 \times km$.

Na documentação apresentada, especificamente na CAT nº 233188/2021, constava o serviço: “TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30KM”, com quantitativo de 402.153,08 $m^3 \times km$.

Considerando que a unidade $m^3 \times km$ relaciona volume e distância, enquanto a tonelada representa massa, concluiu-se inicialmente que não seria possível reconhecer diretamente o quantitativo exigido em toneladas sem esclarecimentos adicionais quanto ao material transportado, volume, distância e massa correspondente.

Em razão disso, foi realizada diligência junto à licitante, com o objetivo de esclarecer informações relacionadas ao próprio acervo já apresentado.

A empresa apresentou resposta contendo memorial de cálculo e correlação entre os serviços constantes da documentação que originou a CAT nº 233188/2021, especialmente os serviços de execução da sub-base, carga e descarga e transporte.

3.1. Da identificação do material e da relação entre os serviços

A empresa demonstrou que, no subitem 4.1 – SUB-BASE, constam conjuntamente os seguintes serviços:

- Sub-base estabilizada granulometricamente s/mistura de materiais (exclusive transporte): 6.138,73 m³;
- Carga e descarga mecânica de solo utilizando caminhão basculante 6,0 m³/16 t e pá carregadeira sobre pneus 128 HP: 7.980,35 m³;
- Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT acima de 30 km: 399.969,08 m³×km.

A correlação entre os quantitativos é tecnicamente relevante, uma vez que os serviços se encontram vinculados ao mesmo subitem da planilha contratual e apresentam relação aritmética entre o volume da camada executada e o volume de material movimentado.

A empresa demonstrou que considerando o fator de empolamento:

$$6.138,73 \text{ m}^3 \times 1,30 = 7.980,35 \text{ m}^3$$

indicando a relação entre o volume da camada de sub-base executada e o volume de material considerado no serviço de carga e descarga.

Dessa forma, a diligência permitiu esclarecer a natureza do material relacionado ao transporte e a correlação entre os quantitativos de execução, movimentação e transporte, afastando a dúvida inicialmente existente quanto à origem do volume transportado.

3.2. Da Distância Média de Transporte – DMT

Quanto à distância média de transporte, a empresa apresentou cálculo baseado nos quantitativos constantes do próprio acervo, considerando o volume do serviço de carga e descarga:

$$399.969,08 \text{ m}^3 \times \text{km} \div 7.980,35 \text{ m}^3 = 50,12 \text{ km}$$

obtendo-se DMT superior aos 30 km exigidos no edital.

A resposta apresentou, ainda, verificação cruzada em outro subitem da mesma documentação, referente ao aterro e compactação, em que:

$$2.184,00 \text{ m}^3 \times \text{km} \div 43,68 \text{ m}^3 = 50,00 \text{ km}.$$

A correspondência dos resultados reforça a coerência da metodologia de medição identificada na planilha contratual.

Assim, considera-se esclarecido e atendido o requisito relativo à DMT superior a 30 km, não havendo, após a diligência, dúvida técnica quanto à característica de distância do serviço apresentado.

3.3. Da conversão do quantitativo para toneladas

A empresa sustenta que a questão inicialmente identificada no Parecer Técnico consistiria em uma simples conversão entre unidades, apresentando cálculo pelo qual o quantitativo de material correspondente à execução da sub-base resultaria em massa superior ao mínimo exigido.

Nesse ponto, cabe fazer uma ressalva técnica: não se trata propriamente de uma conversão direta do quantitativo de $399.969,08 \text{ m}^3 \times \text{km}$ para toneladas, uma vez que as grandezas possuem naturezas distintas e o quantitativo em $\text{m}^3 \times \text{km}$ incorpora simultaneamente volume e distância.

A diligência, na realidade, permitiu reconstituir tecnicamente a relação entre os serviços constantes do acervo, identificando o volume de material relacionado à execução da sub-base, o volume correspondente à movimentação desse material e a distância média de transporte.

A partir dos elementos constantes da documentação, a empresa apresentou a seguinte relação:

- volume da sub-base executada: $6.138,73 \text{ m}^3$;
- volume de material carregado/movimentado: $7.980,35 \text{ m}^3$;
- transporte correspondente: $399.969,08 \text{ m}^3 \times \text{km}$;
- DMT calculada: 50,12 km.

Assim, a diligência não deve ser compreendida simplesmente como uma conversão matemática isolada de $\text{m}^3 \times \text{km}$ para toneladas, mas como um esclarecimento técnico mediante correlação dos quantitativos de serviços já constantes do acervo apresentado originalmente.

3.4. Da massa correspondente ao material transportado

Para determinar a massa correspondente ao volume de material, a empresa apresentou cálculo utilizando a massa específica aparente seca de $1,75 \text{ t/m}^3$, obtendo:

$$6.138,73 \text{ m}^3 \times 1,75 \text{ t/m}^3 = 10.742,78 \text{ t.}$$

O resultado representa aproximadamente 130% do quantitativo mínimo exigido no edital, de 8.265,84 t.

A empresa fundamentou a adoção desse valor na caracterização do material de sub-base estabilizada granulometricamente e nos requisitos técnicos estabelecidos para esse tipo de material, apresentando, ainda, análise de sensibilidade na qual demonstra que, mesmo com valores inferiores de massa específica, o quantitativo mínimo permaneceria atendido.

A análise da resposta, em conjunto com os elementos já constantes do acervo, permite verificar que a empresa demonstrou quantitativo de material suficiente para superar o mínimo exigido, mesmo considerando a hipótese de massa específica apresentada como conservadora.

A empresa demonstrou, inclusive, que o quantitativo mínimo de 8.265,84 t somente não seria atingido caso fosse considerada massa específica inferior a aproximadamente 1,346 t/m³, conforme cálculo:

$$8.265,84 \text{ t} \div 6.138,73 \text{ m}^3 = 1,346 \text{ t/m}^3.$$

Dessa forma, embora se faça a ressalva de que a metodologia apresentada não deve ser caracterizada simplesmente como uma conversão direta entre m³×km e toneladas, os esclarecimentos prestados foram suficientes para estabelecer tecnicamente a existência de quantidade de material compatível com o quantitativo mínimo exigido no edital.

3.5. Da consistência dos elementos apresentados

A resposta apresentada pela licitante também realizou uma validação cruzada com outro conjunto de serviços constante da mesma documentação.

No subitem 3.2 – Aterro e Compactação, foram apresentados:

- 33,60 m³ de aterro com compactação;
- 43,68 m³ de carga e descarga;
- 2.184,00 m³×km de transporte com DMT acima de 30 km.

A relação apresentada pela empresa é:

$$33,60 \times 1,30 = 43,68 \text{ m}^3$$

e:

$$2.184,00 \div 43,68 = 50,00 \text{ km}.$$

A repetição do fator de empolamento e a proximidade da distância média obtida em relação ao subitem da sub-base constituem elementos de coerência interna da documentação e reforçam a interpretação de que os quantitativos constantes do acervo obedecem a uma metodologia de medição consistente.

3.6. Da análise final da diligência

A diligência realizada teve por finalidade esclarecer informação relacionada à documentação apresentada originalmente pela licitante, não havendo, na resposta analisada, substituição do acervo ou criação de nova experiência técnica.

Os elementos apresentados pela empresa — especialmente os quantitativos dos serviços de sub-base, carga e descarga e transporte — já constavam da documentação que originou a CAT nº 233188/2021.

Assim, a diligência permitiu esclarecer uma inconsistência inicialmente existente entre a unidade de medida exigida no edital (t) e a unidade registrada no acervo ($m^3 \times km$).

Embora seja necessário registrar a ressalva de que não se trata de mera conversão direta entre as unidades, os esclarecimentos prestados permitiram estabelecer a correspondência entre o transporte registrado em $m^3 \times km$ e o material utilizado na execução da sub-base, bem como demonstrar que a massa correspondente supera o quantitativo mínimo estabelecido.

4. CONCLUSÃO

Diante da análise da resposta apresentada pela CONSTRUTORA IMPACTO COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA, e considerando os elementos constantes da documentação de habilitação e os esclarecimentos prestados em diligência, sob o aspecto estritamente técnico, considera-se atendido o requisito relativo ao item “TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30 KM”, com quantitativo mínimo exigido de 8.265,84 toneladas.

A conclusão decorre dos seguintes elementos:

I – Quanto à natureza do material: a diligência esclareceu que o transporte objeto da análise está relacionado ao material empregado na execução da sub-base estabilizada granulometricamente, conforme a correlação dos serviços constantes da CAT nº 233188/2021.

II – Quanto ao volume: foi esclarecida a correspondência entre os 6.138,73 m^3 de sub-base executada e os 7.980,35 m^3 registrados no serviço de carga e descarga, mediante relação aritmética (fator de empolamento) de 1,30.

III – Quanto ao transporte: foi demonstrado que o volume de material está associado ao quantitativo de 399.969,08 $m^3 \times km$ de transporte com DMT superior a 30 km.

IV – Quanto à massa: considerando os elementos apresentados na diligência e o parâmetro de massa específica adotado no memorial, foi demonstrada massa correspondente de 10.742,78 toneladas, superior às 8.265,84 toneladas exigidas.

Dessa forma, a diligência cumpriu sua finalidade de esclarecer a divergência inicialmente identificada entre a unidade de medida do edital e aquela constante do acervo. Portanto, considera-se tecnicamente atendido o quantitativo mínimo de 8.265,84 t para o item “TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30 KM”.

Quanto aos demais requisitos de qualificação técnica analisados no Parecer Técnico anterior, permanece o entendimento anteriormente consignado, inclusive quanto à comprovação dos demais quantitativos mínimos e da equipe técnica mínima exigida, de modo a se concluir que os requisitos técnicos foram integralmente atendidos.

Diante do exposto, sob o aspecto estritamente técnico, manifesta-se favoravelmente ao reconhecimento do atendimento, pela licitante CONSTRUTORA IMPACTO COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA, do requisito de qualificação técnica, técnico-operacional e de equipe técnica.

Itapipoca/CE, 06 de agosto de 2026.

Ângelo Marcílio M. dos Santos
Engenheiro Eletricista - CREA-CE 340467