



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
Gabinete do Conselheiro Manoel de Andrade

Processo n.º: 4.301/18-e

Jurisdicionada: Secretaria de Estado de Economia, Desenvolvimento, Inovação, Ciência e Tecnologia do Distrito Federal – SEDICT/DF

Assunto: Edital de licitação

Data e horário de realização: 20.04.18 às 10h (certame suspenso por força do item II da Decisão n.º 1.762/18)

Valor estimado: R\$ 68.489.792,45

Ementa: Edital de Licitação Pública Nacional (LPN) n.º 01/18-SEDICT/DF. Concorrência. Objeto: obras de drenagem pluvial, de pavimentação asfáltica e de complementação da urbanização e mobilidade urbana na ADE Setor de Indústrias; e de complementação da urbanização e mobilidade urbana na ADE Setor de Materiais de Construção, ambas em Ceilândia/DF. Nota Técnica n.º 03/18-NFO. Improriedades concernentes à metodologia de dimensionamento da pavimentação das vias e dos estacionamentos, bem como à orçamentação de alguns de seus serviços. Decisão n.º 1.762/18. Suspensão cautelar do certame. Determinação. Manifestação da jurisdicionada. **Nesta fase:** análise do cumprimento da diligência. NFO pugna por: considerar parcialmente atendida a diligência; autorizar a revogação da medida cautelar; determinar à SEDICT/DF a adoção de providências quanto a duas questões remanescentes, de menor materialidade, após o que poderá reabrir o certame. Aquiescência do titular da Seacom. Voto convergente, com ajustes.

Fundamento para não inclusão em pauta: art. 116, § 5º, inciso V, do RI/TCDF.

RELATÓRIO

Trata-se da análise do edital de **Licitação Pública Nacional (LPN) n.º 01/18-SEDICT/DF**, na modalidade Concorrência, promovida pela Secretaria de Estado de Economia, Desenvolvimento, Inovação, Ciência e Tecnologia do Distrito Federal – SEDICT/DF, que tem por objetivo a execução das obras de **drenagem pluvial, de pavimentação asfáltica e de complementação da urbanização e mobilidade urbana** na Área de Desenvolvimento Econômico (ADE) do Setor de Indústrias; e de complementação da urbanização e mobilidade urbana na ADE do Setor de Materiais de Construção, ambas em Ceilândia/DF (peça 6, e-DOC 458E439D-e).

As obras a serem contratadas integram o programa PROCIDADES, financiado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, dentro do Contrato de Empréstimo n.º 2.957/OC-BR.

O aviso de abertura do certame foi publicado no DODF de 05.02.18, que previa a realização em 08.03.18. Em 06.03.18, por iniciativa própria, a SEDICT/DF fez publicar **aviso de suspensão** da licitação para adequação do edital e seus anexos.

Contudo, em 19.03.18, foi publicado o aviso de **reabertura** do certame, com data prevista de entrega das propostas para 20.04.18, às 10h. A documentação pertinente foi encaminhada a esta Corte de Contas em 13.04.18.



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
Gabinete do Conselheiro Manoel de Andrade

No Tribunal, a Secretaria de Acompanhamento, por meio da Informação n.º 108/18-4ªDiacomp (peça 17, e-DOC 2A880715-e), lastreada na manifestação do NFO, neste caso, expressa na Nota Técnica n.º 03/18-NFO (peça 10, e-DCO 547DD705-e), avaliou que o Edital de Licitação Pública Nacional (LPN) n.º 01/18-SEDICT/DF continha impropriedades relevantes que estariam a ensejar a **suspensão cautelar** da licitação, concernentes à metodologia de dimensionamento da pavimentação das vias e dos estacionamento, bem como à orçamentação de alguns de seus serviços.

Na Sessão Ordinária n.º 5.032, de 19.04.18, aderindo ao pronunciamento dos órgãos técnicos, submeti ao descortino do Plenário a proposta alvitrada, oportunidade em que foi prolatada a Decisão n.º 1.762/18 (peça 21, e-DOC A460B603-e), vazada nos seguintes termos:

*“O Tribunal, por unanimidade, de acordo com o voto do Relator, decidiu: I – tomar conhecimento do Edital de Licitação Pública Nacional n.º 01/18-SEDICT/DF (peça 6), dos Ofícios SEI-GDF n.ºs 01 e 08/18-SEDICT/GAB/CLICIT (peças 3 e 12), da Nota Técnica n.º 03/18-NFO e de seus respectivos anexos (peças 6, 7, 8 e 10), e da Informação n.º 108/18-4ªDiacomp (peça 17); II – determinar à Secretaria de Estado de Economia, Desenvolvimento, Inovação, Ciência e Tecnologia do Distrito Federal – SEDICT/DF que, nos termos do estabelecido no art. 277 do RI/TCDF, c/c o art. 113, § 2º, da Lei n.º 8.666/93, **suspenda o certame** e proceda à correção das impropriedades apontadas na Nota Técnica n.º 03/18-NFO; III – autorizar a continuidade do certame, após o cumprimento da diligência determinada no item II anterior, devendo ser reaberto o prazo inicialmente previsto, nos termos do art. 21, §4º, da Lei n.º 8.666/93, e encaminhada ao Tribunal cópia comprobatória das medidas corretivas adotadas, da ata da licitação e demais documentos que suportem o resultado; IV – esclarecer à jurisdicionada que, caso entenda por manter o texto original, deixando de promover as alterações apontadas pelo NFO, devem ser encaminhadas as justificativas pertinentes e mantido suspenso o certame até ulterior deliberação desta Corte de Contas; V – autorizar ainda: a) o envio à SEDICT/DF e, diretamente, ao Presidente da Comissão Especial de Licitação da SEDICT/DF de cópia da Informação n.º 108/18-4ªDiacomp, da Nota Técnica n.º 03/18-NFO, do relatório/voto do Relator e desta decisão; b) o retorno dos autos à Secretaria de Acompanhamento, para as providências cabíveis.” (Destaque consta do original)*

Nesta oportunidade, cotejando a manifestação da SEDICT/DF, o Núcleo de Fiscalização de Obras e Serviços de Engenharia – NFO, a teor da Nota Técnica n.º 15/18-NFO (peça 27, e-DOC 122F7666-e), primeiramente, consignou que:

“4. É imperioso registrar que, em decorrência dos apontamentos realizados por este Núcleo na Nota Técnica n.º 03/2018, a SEDICT promoveu mudanças do orçamento estimativo, razão pela qual, fez-se necessária uma nova avaliação da planilha orçamentária estimativa.”

Na sequência, esclareceu que, visando uma melhor compreensão da análise de sua alçada, a mesma foi dividida nos seguintes tópicos:

- I. análise da manifestação da SEDICT/DF frente à Decisão n.º 1.762/18;
- II. análise da Planilha Orçamentária (faixa “A” da curva ABC);
- III. análise das adequações realizadas na planilha orçamentária;
- IV. benefícios desta atuação; e



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
Gabinete do Conselheiro Manoel de Andrade

V. conclusões e sugestões.

Sendo assim, reproduz-se adiante, com ligeiros ajustes de forma, a análise propriamente dita:

“I - Análise da manifestação da SEDICT frente à Decisão nº 1762/2018;

6. A Decisão nº 1762/2018 determinou à SEDICT que “ (...) suspenda o certame e proceda à correção das impropriedades apontadas na Nota Técnica n.º 03/18-NFO (...)”.

7. De forma a detalhar os pontos abordados na referida Nota Técnica e facilitar a compreensão das conclusões deste Núcleo, a análise deste tópico está estruturada com base nos temas abordados na Nota Técnica nº 03/18-NFO (e-DOC 547DD705-e) acompanhados adiante dos principais argumentos trazidos pela SEDICT, presentes no Despacho SEI-GDF SEDICT/GAB (e-DOC AD517B9D-c). Por fim, apresenta-se, para cada tema, a análise da pertinência desses argumentos sob o ponto de vista técnico.

Tema abordado na Nota Técnica

Dimensionamento de Pavimentação das vias e do Estacionamento: registre nos autos do processo licitatório a justificativa de ordem técnica e/ou econômica para adoção de espessura do CAUQ e da camada de sub-base em desacordo com as espessuras mínimas previstas pelas normas técnicas adotadas no projeto, ou proceda a revisão dos referidos valores.

Manifestação da Jurisdicionada

8. Em relação ao dimensionamento das vias e dos estacionamentos, a Jurisdicionada, por meio do documento intitulado “5229 COB – 017/2018” (e-DOC 19FFA638-e), antes de abordar as questões técnicas relacionadas ao projeto de pavimentação, apresenta aspectos históricos e urbanísticos das Áreas de desenvolvimento econômico a fim de caracterizar o papel dessas áreas no desenvolvimento regional.

9. Quanto às questões técnicas, tópico “dimensionamento do pavimento” constante no referido documento, a jurisdicionada expõe que o método de dimensionamento de pavimento tradicionalmente empregado no Brasil (Método Marshall) dá ênfase a obtenção de um pavimento com menor investimento inicial em detrimento de aspectos relacionados à durabilidade e à manutenção.

10. Afirma que os países desenvolvidos, diante da constatação do envelhecimento precoce e deterioração dos pavimentos, desenvolveram pesquisas e, conseqüentemente, novos métodos de dimensionamento, citando a AASHTO (American Association for state Highway and Transportation Official) que desenvolveu o seu Strategic Highway Research Program (SHRP), base para a elaboração do método de dimensionamento Superpave – Superior Performance Pavement cujos estudos constam consolidados no seu novo manual de dimensionamento (Mechanistic-Empirical Performance Design Guide - MEPDG).

11. Esse método já inclui as características reológicas dos materiais, considera aspectos como fadiga, trincas longitudinais e afundamentos, proporcionando um dimensionamento mais adequado, favorecendo a durabilidade e a redução dos custos de manutenção do pavimento.

12. A SEDICT cita que no manual MEPDG consta a recomendação que para vias com tráfego médio ($N > 5 \times 10^6$) a espessura mínima do revestimento deve ser 12,5 cm. Essa recomendação foi objeto de avaliação no trabalho



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
Gabinete do Conselheiro Manoel de Andrade

intitulado “Avaliação de desempenho pelo MEPDG: o efeito da variação de espessuras de Pavimento Flexíveis¹” sendo verificado uma expressiva redução no número de trincas por fadiga na alteração da espessura do revestimento de 10 cm para 12,5 cm.

13. Alega que a adoção de uma camada de revestimento com espessura igual a 10,5 cm, para as vias e para os estacionamentos, visa reduzir os custos de manutenção e garantir maior durabilidade do pavimento executado, embora o ideal fosse a espessura 12,5 cm a qual não foi prevista no projeto por limitações financeiras do Programa PROCIDADES.

14. Explica que, empregando os procedimentos de avaliação previsto no documento IP-08/2004 – Análise Mecanicista à Fadiga de Estruturas de Pavimento que considera no dimensionamento do pavimento deflexões, deformações e tensões incidentes em camadas do pavimento, a condição de contorno do método de dimensionamento, quando o revestimento apresenta espessura de 10,5 cm e a soma da espessura da base com a da sub-base de 29,5 cm, satisfaz o número $N = 2 \times 10^7$, valor exigido para tráfego pesado. Por outro lado, a espessura de 10 cm de revestimento implica a rejeição do dimensionamento.

15. Por fim, esclarece que não é possível reduzir a espessura da subbase de 14,5 cm para 12 cm, uma vez que acarretaria a alteração do módulo de resiliência do conjunto base + sub-base, afetando a rigidez da estrutura do pavimento e, conseqüentemente, necessitando aumentar a espessura do revestimento.

Análise

16. A proposição inicial do NFO em relação a este tópico consistia na necessidade da Jurisdicionada apresentar justificativas de ordem técnica e/ou econômica para adoção de espessura do CAUQ e da camada de sub-base em desacordo com as espessuras mínimas previstas pelas normas técnicas adotadas no projeto, ou que se procedesse a revisão dos referidos valores.

17. A SEDICT defendeu a manutenção da espessura de 10,5 cm para a camada de revestimento e de 14,5 cm para a camada de sub-base, destacando que esta solução apresenta um maior custo/benefício ao longo da vida útil do pavimento, no que se refere ao surgimento de trincas longitudinais, trincas por fadiga, deformações permanentes no pavimento e custos de manutenção.

18. Sem maiores delongas, para a camada de revestimento, embora os argumentos apresentados não tenham sido suficientes para demonstrar a economicidade da solução prevista, verificou-se que, de fato, a solução de 10,5 cm de espessura, considerando $e = 4,0$ cm para Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) faixa “B”, com Cimento Asfáltico de Petróleo CAP 30/45 e 6,5 cm para camada de ligação em CAUQ Faixa “A” CAP 30/45, representa a solução mais econômica, conforme será demonstrado na sequência.

19. Conforme Relatório de Pavimentação apresentado pela SEDICT (PT 15), o projetista adotou para o dimensionamento das camadas do pavimento os procedimentos descritos nas instruções de projeto da Prefeitura Municipal de São Paulo (PMSP) bem como as diretrizes especificadas pelo DNIT.

¹ PELISSON, Nayara Donelli; FERNANDES JÚNIOR, José Leomar; SILVA JÚNIOR, Carlos Alberto Prado da; FONTENELE, Heliana Barbosa. Avaliação de desempenho pelo MEPDG: o efeito da variação de espessuras de pavimentos flexíveis. Journal of Transport Literature, Manaus, AM, v. 9, n. ja 2015, p. 20-24, 2015. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2238-10312015000100020.



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
Gabinete do Conselheiro Manoel de Andrade

20. Este NFO, então, realizando o dimensionamento do pavimento segundo os critérios da PMSP, por meio da planilha em excel², verificou que, partindo-se do parâmetro "N"³ de 2×10^7 solicitações do eixo simples padrão, adotado no dimensionamento do projeto de pavimentação das vias e dos estacionamentos, obtém-se duas soluções distintas para a espessura do revestimento: 1) espessura de 10,0 cm de concreto betuminoso, caso opte-se por excluir a camada de binder; e 2) espessura de 10,5 cm, considerando o binder sob o revestimento.

21. Segundo a metodologia de dimensionamento do DNIT⁴, a determinação da espessura mínima a adotar para os revestimentos betuminosos, quer se trate de proteger a camada de base dos esforços impostos pelo tráfego, quer se trate de evitar a ruptura do próprio revestimento por esforços repetidos de tração na flexão, se dá por meio de espessuras recomendadas, presentes na Tabela a seguir, que visam especialmente as bases de comportamento puramente granular.

Tabela 32 - Espessura mínima de revestimento betuminoso

N	Espessura Mínima de Revestimento Betuminoso
$N \leq 10^6$	Tratamentos superficiais betuminosos
$10^6 < N \leq 5 \times 10^6$	Revestimentos betuminosos com 5,0 cm de espessura
$5 \times 10^6 < N \leq 10^7$	Concreto betuminoso com 7,5 cm de espessura
$10^7 < N \leq 5 \times 10^7$	Concreto betuminoso com 10,0 cm de espessura
$N > 5 \times 10^7$	Concreto betuminoso com 12,5 cm de espessura

22. Da tabela, extrai-se que para o parâmetro "N" de 2×10^7 solicitações do eixo simples padrão obtém-se uma espessura de 10,0 cm de concreto betuminoso.

23. Nesse dimensionamento, leva-se em conta apenas a solução do revestimento sem a camada de binder. Caso opte-se por incluí-la, conforme solução adotada pelo presente projeto, deve-se realizar ajustes em decorrência dos diferentes coeficientes de equivalência estruturas dos materiais. Neste contexto que se insere a obtenção da espessura de 10,5 cm no projeto.

24. Considerando a possibilidade dessas duas soluções técnicas para o pavimento, procedeu-se a comparação dos custos dessas ($e = 10,0$ cm para CBUQ faixa "B", com CAP 30/45; e $e = 4,0$ cm para CBUQ faixa "B", com CAP 30/45 e 6,5 cm para camada de ligação em CAUQ Faixa "A" CAP 30/45), demonstrando-se mais econômico a solução de solução de 10,5 cm de revestimento incluindo a camada de binder, por ter um custo de R\$ 844.539,25 menor (e-DOC DE521DB5-e).

² Disponível em: <sites.poli.usp.br/ptr/lmp/download/DimPav.xls> . Acesso em 24/05/2018.

³ Para o estabelecimento do parâmetro "N" (número de operações do eixo padrão de 80 KN), representativo das características de tráfego, são estudados os seguintes tópicos: a) Estimativa das porcentagens mais prováveis de cada tipo de veículo de carga na composição da frota. Isso é efetuado levando-se em conta a função preponderante de cada classe de via; e b) Carregamento provável de acordo com cada classe de via.

⁴ Brasil. Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes. Diretoria de Planejamento e Pesquisa. Coordenação Geral de Estudos e Pesquisa. Instituto de Pesquisas Rodoviárias. Manual de pavimentação. 3 ed. – Rio de Janeiro, 2006. 274p. Disponível em http://www1.dnit.gov.br/arquivos_internet/ipr/ipr_new/manuais/Manual%20de%20Pavimenta%E7%E3_o_05.12.06.pdf



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
Gabinete do Conselheiro Manoel de Andrade

25. Em relação à espessura da sub-base, a justificativa apresentada pela jurisdicionada, de que não é possível alterar as dimensões do conjunto base mais subbase para valores menores por afetar o módulo de resiliência do conjunto e, conseqüentemente, por acarretar obrigatoriamente o aumento da espessura do revestimento, não é pertinente.

26. Isso porque, ao proceder a simulação na planilha já citada, identificouse que para uma espessura de 15 cm de base e para uma espessura de 10 cm de sub-base, a camada de revestimento ficaria com sua espessura inalterada.

27. No entanto, considerando a baixa materialidade envolvida caso houvesse a alteração associado ao fato de que a projetista, dada as cargas que o pavimento será submetido, destaca que espessuras maiores promoverão aumento de durabilidade e redução de custos de manutenção para o pavimento projetado, este corpo técnico sopesando esses pontos, entende, neste caso concreto, que o questionamento relativo à espessura da sub-base está superado.

Tema abordado na Nota Técnica

Planilha Orçamentária Estimativa: revise: a. os valores de sobrelargura aplicados no levantamento das quantidades dos serviços de limpeza mecanizada de terreno, regularização do subleito, sub-base e base em desacordo com o estipulado pela norma técnica da Novacap.

Manifestação da Jurisdicionada

28. Informa a Jurisdicionada, por meio do documento intitulado “5229 COB – 017/2018” (e-DOC 19FFA638-e), que os “valores referentes à sobrelargura foram corrigidos no orçamento alterando não apenas a planilha de Pavimentação Viária, mas também as planilhas de Terraplenagem e Urbanização e Paisagismo”.

Análise

29. De fato, constata-se na memória de cálculo do Projeto Geométrico Altimétrico e de Terraplenagem (Caderno de Orçamento - e-DOC 7834ED13-e), cujo extrato e respectivas fórmulas são apresentados a seguir, a revisão dos valores de larguras das camadas dos pavimentos.

VIAS	COMPRI- MENTO	LARGURA	REGULARIZ. SUB-LEITO	REGULARIZ. SUB-LEITO	VOLUME SUB-BASE	VOLUME SUB-BASE	VOLUME BASE	VOLUME BASE
	(m)	(m)	(m ²)	(m ²)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)
VIA-01-DIR	812,52	7,16	7.150,18	7.186,74	1.036,78	1.016,45	1.021,34	937,57
VIA-03-DIR	1723,38	7,00	11.990,00	14.367,56	2.159,05	2.115,34	2.124,93	2.074,52
VIA-03-ESQ	1120,00	7,00	9.676,00	9.727,20	1.403,34	1.375,12	1.390,96	1.348,20
VIA-05-DIR	1723,38	7,00	11.990,00	14.367,56	2.159,05	2.115,34	2.124,93	2.074,52
VIA-05-ESQ	1106,38	7,00	9.559,12	9.608,31	1.386,07	1.358,40	1.364,17	1.331,80
VIA-07-DIR	1723,38	7,00	11.990,00	14.367,56	2.159,05	2.115,34	2.124,93	2.074,52
VIA-07-ESQ	876,39	7,00	7.572,01	7.611,45	1.097,94	1.076,02	1.090,59	1.054,95
VIA-09-DIR	1723,38	7,00	11.990,00	14.367,56	2.159,05	2.115,34	2.124,93	2.074,52

VIAS	COMPRI- MENTO	LARGURA	REGULARIZ. SUB-LEITO	REGULARIZ. SUB-LEITO	VOLUME SUB-BASE	VOLUME SUB-BASE	VOLUME BASE	VOLUME BASE
	(m)	(m)	(m ²)	(m ²)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)
VIA-01-DIR	812,52	7,16	=C8+1,64*B8	=C8+0,8+3*(D8+Y8)/B8	=C8+1,64*B8*Y8	=C8+0,8+3*(D8+Y8)*(3/2)*X8/B8*Y8	=C8+1,22*B8*Y8	=C8+0,8+3*(2)*X8/B8*Y8
VIA-03-DIR	1723,38	7	=C8+1,64*B8	=C8+0,8+3*(D8+Y8)/B8	=C8+1,64*B8*Y8	=C8+0,8+3*(D8+Y8)*(3/2)*X8/B8*Y8	=C8+1,22*B8*Y8	=C8+0,8+3*(2)*X8/B8*Y8
VIA-03-ESQ	1120	7	=C8+1,64*B8	=C8+0,8+3*(D8+Y8)/B8	=C8+1,64*B8*Y8	=C8+0,8+3*(D8+Y8)*(3/2)*X8/B8*Y8	=C8+1,22*B8*Y8	=C8+0,8+3*(2)*X8/B8*Y8
VIA-05-DIR	1723,38	7	=C8+1,64*B8	=C8+0,8+3*(D8+Y8)/B8	=C8+1,64*B8*Y8	=C8+0,8+3*(D8+Y8)*(3/2)*X8/B8*Y8	=C8+1,22*B8*Y8	=C8+0,8+3*(2)*X8/B8*Y8
VIA-05-ESQ	1106,38	7	=C8+1,64*B8	=C8+0,8+3*(D8+Y8)/B8	=C8+1,64*B8*Y8	=C8+0,8+3*(D8+Y8)*(3/2)*X8/B8*Y8	=C8+1,22*B8*Y8	=C8+0,8+3*(2)*X8/B8*Y8
VIA-07-DIR	1723,38	7	=C8+1,64*B8	=C8+0,8+3*(D8+Y8)/B8	=C8+1,64*B8*Y8	=C8+0,8+3*(D8+Y8)*(3/2)*X8/B8*Y8	=C8+1,22*B8*Y8	=C8+0,8+3*(2)*X8/B8*Y8
VIA-07-ESQ	876,39	7	=C8+1,64*B8	=C8+0,8+3*(D8+Y8)/B8	=C8+1,64*B8*Y8	=C8+0,8+3*(D8+Y8)*(3/2)*X8/B8*Y8	=C8+1,22*B8*Y8	=C8+0,8+3*(2)*X8/B8*Y8
VIA-09-DIR	1723,38	7	=C8+1,64*B8	=C8+0,8+3*(D8+Y8)/B8	=C8+1,64*B8*Y8	=C8+0,8+3*(D8+Y8)*(3/2)*X8/B8*Y8	=C8+1,22*B8*Y8	=C8+0,8+3*(2)*X8/B8*Y8



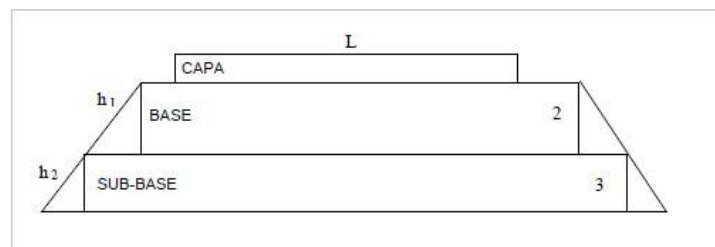
TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL

Gabinete do Conselheiro Manoel de Andrade

PROCEDIMENTOS UTILIZADOS PARA ORÇAMENTOS DE PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO

Fórmulas para cálculo de largura do pavimento para efeito de pagamento (de acordo com os novos critérios de medição e pagamento aprovado em reunião de Diretoria do dia 15.12.99)

Figura – 1



- a) Desmatamento/limpeza = $L + 0,80 \text{ (m)} + 3 \text{ (} h_1 + h_2 \text{)} + 0,40$
 b) Terraplenagem = $L + 0,80 \text{ (m)} + 3 \text{ (} h_1 + h_2 \text{)} + 0,20$
 c) Subleito = $L + 0,80 \text{ (m)} + 3 \text{ (} h_1 + h_2 \text{)}$
 d) Largura média de sub-base = $L + 0,80 \text{ (m)} + \frac{3 \text{ (} h_1 + h_2 \text{)}}{2} + \frac{3 \times h_1}{2}$
 e) Largura média da base = $L + 0,80 \text{ (m)} + \frac{3 \times h_1}{2}$
 f) Largura da faixa imprimada = $L + 0,20 \text{ (m)}$
 g) Largura da pista asfaltada = $L \text{ (m)}$

30. Com base nas espessuras e na metodologia empregada pela SEDICT, este NFO obteve os seguintes valores de sobrelargura para cada elemento da estrutura do pavimento:

Item	Sobrelargura Revisão SEDICT
Faixa de limpeza	2,085
Regularização sub-leito	1,685
Subbase	1,25
Base	1,025
Imprimação	0,2

31. Entretanto, observa-se que, embora a Jurisdicionada tenha promovido a alteração dos valores de sobrelargura das camadas do pavimento, não tomou como referência o normativo da Novacap vigente, (e-DOC 81AE517F-e), relativo à execução de serviços de arruamento e pavimentação, em vigência, mas sim, um normativo revogado.

32. Segundo o normativo da Novacap vigente, as larguras das faixas de cada camada⁵ podem ser obtidas a partir das seguintes equações:

⁵ A apuração do quantitativo a ser licitado para os serviços de limpeza mecanizada de terreno, de base, de sub-base e de subleito e de imprimação depende do comprimento, da largura da via, acrescida de uma sobrelargura, e, em alguns casos, da espessura prevista pelo projeto. A largura da faixa acrescida da sobrelargura corresponde a largura de cada camada.



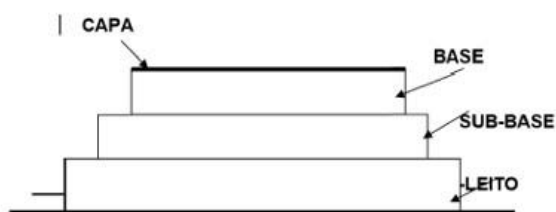
TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL Gabinete do Conselheiro Manoel de Andrade

A largura da faixa da capa será igual a largura da faixa projetada, para as camadas adjacentes a largura das camadas serão acrescidas considerando um talude com inclinação 1:1, conforme fórmulas abaixo discriminadas:

- a) Largura da pista asfaltada = L (m)
 b) Largura da faixa imprimada = L+0,20 (m)
 c) Largura da base = L + 2x h1
 d) Largura da sub-base = L + 2 (h1+h2)
 e) Regularização e compactação do subleito = L + 2 (h1+h2 +h3)

- h1: espessura da camada de base;
- h2: espessura da camada de sub-base;
- h3: espessura da camada de regularização de subleito.

- h1: espessura da camada de base;
- h2: espessura da camada de sub-base;
- h3: espessura da camada de regularização de subleito.



33. Os valores encontrados pela SEDICT destoam dos valores obtidos por este NFO a partir do normativo vigente supracitado, conforme a comparação demonstrada a seguir:

Sobrelargura		
Item	Revisão SEDICT	Norma NOVACAP
Faixa de limpeza	2,085	1,29
Regularização sub-leito	1,685	1,09
Subbase	1,25	0,59
Base	1,025	0,3
Imprimação	0,2	0,2

34. Dessa forma, considera-se não atendido esse ponto da Nota Técnica n.º 03/18-NFO em face da inadequação da metodologia apropriada para o cálculo dos valores de sobrelargura aplicados no levantamento das quantidades dos serviços de limpeza mecanizada de terreno, regularização do subleito, sub-base e base em desacordo com o estipulado pela norma técnica da Novacap.

Tema abordado na Nota Técnica

Planilha Orçamentária Estimativa: revise: b. o quantitativo de guias (meio-fio), com base nos projetos, complementando-se as informações pelas memórias e especificações técnicas.

Manifestação da Jurisdicionada

35. Informa a Jurisdicionada, por meio do documento intitulado “5229 COB – 017/2018” (e-DOC 19FFA638-e), que os quantitativos das guias (meio-fio) foram corrigidos no orçamento.

Análise



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL

Gabinete do Conselheiro Manoel de Andrade

36. Realizando a comparação entre os quantitativos das guias (meio-fio), tanto para as vias, quanto para o estacionamento, presentes na planilha orçamentária e os obtidos a partir do projeto de pavimentação⁶, cujas memórias de cálculo são apresentadas abaixo, verifica-se que a Jurisdicionada empreendeu a revisão desses, fazendo-os refletirem a realidade do projeto, abstendo-se de quantificá-los por meio da duplicação dos comprimentos das faixas de tráfego.

Figura 1: Extrato da Planilha Orçamentária Estimativa

ITEM	DESCRIÇÃO NA BASE DE PREÇOS	UNID	QTDE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO PARCIAL
04.01	VIAS E ROTATÓRIAS				
04.01.08	MEIOS-FIOS (GUIAS) DE CONCRETO ARMADO				987.494,89
04.01.08.01	Fornecimento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), uso viário.	m	29.991,05	16,12	483.455,72
04.01.08.02	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	89.253,36	0,57	50.874,41
04.01.08.03	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO), EXCETO A GUIA (MEIO-FIO)	M	29.991,05	15,11	453.164,76
04.02	ESTACIONAMENTOS				6.054.886,89
04.02.08	MEIOS-FIOS (GUIAS) DE CONCRETO ARMADO				311.899,17
04.02.08.01	Fornecimento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), uso viário.	m	9.472,64	16,12	152.698,95
04.02.08.02	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	28.190,58	0,57	16.068,63
04.02.08.03	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO), EXCETO A GUIA (MEIO-FIO)	M	9.472,64	15,11	143.131,59
04.03	CICLOVIAS				2.308.339,34
04.03.07	CORDÃO DE CONCRETO				765.301,25
04.03.07.01	Fornecimento de cordão de concreto pré-fabricado, dimensões 100x10x30 cm (comprimento x base x altura).	m	32.598,86	11,43	372.604,96
04.03.07.02	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	97.014,21	0,57	55.298,09
04.03.07.03	ASSENTAMENTO DE CORDÃO EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 70X10X30 CM (COMPRIMENTO X BASE X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).	M	32.598,86	10,35	337.398,20

(omissis)

37. Assim, diante das providências adotadas, considera-se superado esse ponto da Nota Técnica.

Tema abordado na Nota Técnica

Planilha Orçamentária Estimativa: revise: c. os quantitativos dos serviços “Carga, manobras e descarga de areia, brita, pedra de mão e solos com caminhão basculante 14 m³ (descarga livre)” e “Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, DMT acima de 30 km (unidade: txkm). Af 04/2016” referentes à execução da camada de base do pavimento com uso de brita graduada simples (BGS), tendo em vista a desconsideração do fator de empolamento no material.

Manifestação da Jurisdicionada

38. Informa a Jurisdicionada, por meio do documento intitulado “5229 COB – 017/2018” (e-DOC 19FFA638-e), que foram corrigidos os quantitativos de transporte de BGS considerando o empolamento.

Análise

39. Verifica-se por meio da nova memória de cálculo dos quantitativos de pavimentação (Caderno de Orçamento - e-DOC C589A22B-e), cujo extrato é apresentado a seguir, que a Jurisdicionada promoveu o ajuste das quantidades

⁶ As camadas (layers) foram extraídas da Planta do Projeto de Pavimentação por meio do software Autocad.



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL

Gabinete do Conselheiro Manoel de Andrade

dos serviços de carga e transporte relacionados à confecção da base do pavimento com uso de brita graduada simples (BGS), uma vez que esses quantitativos foram obtidos a partir da multiplicação do volume compactado da camada de base pela densidade da brita compactada (2,1t/m³) e não pela densidade da brita solta (1,6t/m³).

DESCRIÇÃO NA FONTE	UNID	QTDE	OBSERVAÇÕES
PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA, ESTACIONAMENTOS E CICLOVIAS			
VIAS E ROTATORIAS			
BASE DE BRITA GRADUADA			
CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3 (DESCARGA LIVRE)	T	46.046,08	Densidade compactada = 2,1 t/m ³
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TXKM	2.578.580,48	DMT de 56,0 km.
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3	21.926,70	
ESTACIONAMENTOS			
BASE DE BRITA GRADUADA			
CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3 (DESCARGA LIVRE)	T	18.689,49	Densidade compactada = 2,1 t/m ³
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TXKM	1.046.611,44	
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3	8.899,76	
Peso específico adotada da brita graduada - compactada (conforme CPUs SICRO 4011275 e 4011276)	t/m ³	2,1000	

40. Ressalta-se apenas que os quantitativos apresentados diferem dos inferidos na Nota Técnica n.º 03/18-NFO pelo equívoco no levantamento da sobrelargura, por parte da Jurisdicionada, conforme exposto anteriormente, já que a apuração do quantitativo a ser licitado do serviço de base depende do comprimento, da largura da vida acrescida de uma sobrelargura e da espessura prevista pelo projeto.

Local	Serviço	Unidade	Quantidade		Custo unitário (C)	Diferença(B-A)XC
			Original (A)	NFO (B)		
Vias/rotatória	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3 (DESCARGA LIVRE)	T	35.912,03	45.888,39	0,40	3.990,54
	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TXKM	2.011.073,68	2.569.749,82	0,43	240.230,74
	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3	22.445,02	22.445,02	137,55	-
Estacionamento	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3 (DESCARGA LIVRE)	T	14.576,82	18.626,26	0,40	1.619,78
	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TXKM	816.301,92	1.043.070,81	0,43	97.510,62
	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3	9.110,51	9.110,51	137,55	-
Total						343.351,68

41. Assim, diante das providências adotadas, considera-se superado esse ponto da Nota Técnica, restando à Jurisdicionada revisar as demais variáveis relativas aos quantitativos da brita graduada simples, no que se refere à sobrelargura, conforme argumentos expostos anteriormente.

Tema abordado na Nota Técnica

Exclua do orçamento o serviço de pintura de ligação na construção da ciclovia.

Manifestação da Jurisdicionada

42. Informa a Jurisdicionada, por meio do documento intitulado "5229 COB – 017/2018" (e-DOC 19FFA638-e), que o serviço mencionado foi devidamente excluído.

Análise



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL

Gabinete do Conselheiro Manoel de Andrade

COMPARAÇÃO CURVA ABC (18/04/2018) e (09/03/2018)																			
ITEM	DESCRIÇÃO	Curva ABC (18/04/2018) - Atualizada					Curva ABC (09/03/2018) - Anterior					Diferença entre valores							
		UNID	QTDE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	%	% ACUM.	UNID	QTDE	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	%	% ACUM.	ΔA-D	ΔB-D	ΔC-F	Varição Quant.(%)	Varição Custo unit.(%)	Varição Custo total (%)
		A	B	C			D	E	F										
9	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE COM SOLO MELHORADO COM CIMENTAMENTO (TEOR DE 4%) - EXCLUSIVAMENTE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	M3	31.398,19	R\$ 44,12	R\$ 1.385.288,34	2,41%	49,73%	8	32.021,64	44,12	1.412.794,90	2,42%	49,89%	-623,45	R\$ 0,00	-R\$ 27.506,56	-2%	0%	-R\$ 0,02
10	Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,80 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria - aterro rodoviário máximo = 6 m, com revestimento interno de 360º com concreto, esp. 10 cm - diâmetro acabado = 1,60 m.	m	248,21	R\$ 4.908,67	R\$ 1.218.380,98	2,12%	51,84%	11	188,21	4.908,67	923.860,78	2,00%	51,89%	60,00	R\$ 0,00	R\$ 294.520,20	32%	0%	R\$ 0,32
11	Galeira retangular de concreto armado, dimensões livres de 3,20 x 3,20 m, espessura das paredes, teto e piso = 25 cm, Fck 30 MPa, considerados os serviços de lastro de concreto magro, cimbramento, fôrmas, armação e concreto.	m	271,06	R\$ 4.203,98	R\$ 1.139.530,81	1,98%	53,83%	10	271,06	4.203,98	1.139.530,81	1,62%	53,52%	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0%	0%	R\$ 0,00
12	Fornecimento de asfalto diluído de petróleo CM-30, posto no fornecedor, sem transporte	kg	287.416,61	R\$ 3,13	R\$ 899.613,98	1,56%	55,39%	12	287.416,61	3,13	899.613,98	1,58%	55,10%	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0%	0%	R\$ 0,00
13	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	41.922,27	R\$ 20,82	R\$ 860.329,55	1,50%	56,88%	13	41.526,33	20,82	864.578,08	1,52%	56,61%	-204,06	R\$ 0,00	-R\$ 4.248,53	0%	0%	R\$ 0,00
14	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM	819.011,35	R\$ 0,96	R\$ 786.250,89	1,37%	58,25%	21	641.154,97	0,96	615.508,77	1,41%	58,03%	177.856,38	R\$ 0,00	R\$ 170.742,12	28%	0%	R\$ 0,28
15	Galeira retangular de concreto armado, dimensões livres de 1,65 x 1,65 m, espessura das paredes, teto e piso = 15 cm, Fck 30 MPa, considerados os serviços de lastro de concreto magro, cimbramento, fôrmas, armação e concreto.	m	521,51	R\$ 1.419,85	R\$ 740.465,97	1,29%	59,54%	16	521,51	1.419,85	740.465,97	1,32%	59,35%	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0%	0%	R\$ 0,00

47. *Importante destacar que a SEDICT apresentou, no documento intitulado "5229 COB – 017/2018" (e-DOC 19FFA638-e), esclarecimentos adicionais acerca de serviços que foram revisados do orçamento, quando da revisão dos itens citados na Nota Técnica 03/2018-NFO.*

48. *A seguir, apresenta-se o quadro demonstrativo das correções e ajustes realizados:*

(omissis)

49. *Em suma, as alterações tratam-se: 1) de alterações dos quantitativos dos serviços relacionados à execução de sub-base, bases, pintura de ligação e meios fios, em face da revisão de seus quantitativos; 2) da consideração do empolamento no levantamento do quantitativo da base de brita graduada; 3) do ajuste do quantitativo de mão de obra direta e indireta do item implantação e canteiro de obras; 4) de ajustes dos quantitativos de terraplenagem das vias, ciclovias e estacionamentos; 5) de correções das quantidades de movimentação de terra nos locais de urbanização e paisagismo; e 6) de ajuste do quantitativo de bota-fora da escavação do tunnel liner que não contemplava a escavação dos PVs e correção dos quantitativos de tubos de concreto e tunnel liner que não haviam sido corrigidos na versão anterior.*

50. *Verificou-se que as alterações promovidas pela SEDICT contemplam também serviços que estão além da faixa "A" da Curva ABC. Isso, a princípio, afastaria a necessidade de uma análise por parte deste corpo técnico mais apurada para os serviços que estão fora dessa faixa.*

51. *No entanto, considerando que o item "implantação do canteiro e administração local" apresenta variação de 32,52% em relação ao orçamento inicial enviado a este tribunal, optou-se por verificar de forma expedita a sua adequação juntamente com a análise dos itens presentes na faixa "A" da Curva ABC, já apresentada, que tenham variações positivas em relação ao orçamento original.*

52. *Cabe ressaltar que o item "2" do quadro resumo da jurisdicionada está diretamente relacionado ao item "10" da citada Curva ABC, portanto será tratado neste tópico. Quanto aos itens "3", "4" e "6" do quadro resumo da jurisdicionada, as justificativas não foram objeto de análise neste tópico pelos seguintes motivos: o item "3" - devido à baixa materialidade da variação do seu custo em relação ao*



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL

Gabinete do Conselheiro Manoel de Andrade

orçamento estimativo atual (0,00364%); o item “4” – por já ter sido tratado no tópico “1 - Análise da manifestação da SEDICT frente à Decisão nº 1762/2018” desta Nota Técnica¹¹; e o item “6” - diante da sua variação negativa em relação ao orçamento original, caracterizou-se como de baixo risco.

53. Além disso, destaca-se que o item “8” da Curva ABC está relacionado ao item “4” anteriormente exposto, por isso também não será objeto de análise neste tópico.

54. Assim, em síntese, os itens que foram tratados neste tópico são os seguintes:

i. Implantação de canteiro e administração local;

ii. Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com $D = 1,80$ m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria - aterro rodoviário máximo = 6 m, com revestimento interno de 360º com concreto, esp. 10 cm - diâmetro acabado = 1,60 m; e

iii. Transporte com caminhão basculante 10m³ de massa asfáltica para pavimentação urbana.

55. Em relação à “implantação do canteiro e administração local”, esse item corresponde as parcelas de “mobilização e desmobilização”, “administração local”, “construção do canteiro” e “elaboração de projeto de escoramento de valas”.

56. Comparando-se os valores estimados no orçamento original e no alterado, para cada parcela destrinchada no parágrafo anterior, verificou-se que as alterações promovidas recaíram nos itens “mobilização e desmobilização”, “administração local”, “canteiro de obras”.

57. Os ajustes realizados foram no sentido de aumentar os valores dessas parcelas, conforme ilustrado a seguir:

Orçamento	Original	Alterado
Canteiro de obras	528.043,82	830.409,45
Mobilização e desmobilização	96.086,85	160.657,71
Administração Local	975.630,64	1.132.765,33
Projeto de Escoramento de Valas	11.875,09	11.875,09
Total	1.611.636,40	2.135.707,58

58. Diante disso, para avaliar a razoabilidade dos valores atualmente orçados, utilizou-se dos percentuais considerados pela Polícia Federal (e-DOC CA17508B-e) para análise da adequação das parcelas “mobilização e desmobilização” e “administração local” num contrato de obra pública.

59. A obtenção dos percentuais se deu, para a essa análise, inicialmente, pela determinação dos valores das variáveis de custo direto da obra e da distância do empreendimento ao centro urbano mais próximo, aplicando-se esses valores, em seguida, no modelo matemático, destacado na tabela a seguir, retirado do citado estudo.



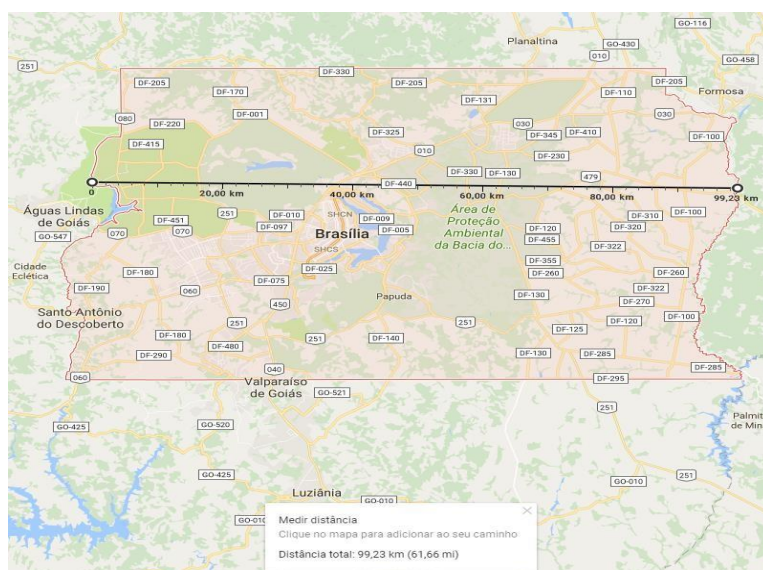
TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL

Gabinete do Conselheiro Manoel de Andrade

Custo direto - CD com encargos complementares de 155,80% (R\$) ⁷	170.000,00	
Grupo A - Despesas Indiretas – DI		
Administração Local – AL	5,73	= -0,109*LN(CD)+7,044
Administração Central - AC ³	2,87	= AL*0,50
Seguro de Responsabilidade Civil / Garantia	0,97	Fixo
Risco de Engenharia / Imprevistos	0,21	Fixo
Mobilização e desmobilização (DIST= 100 km) ⁵	1,54	=57,84672*CD ^ -0,30103*(DIST/100)
Sub-total Grupo A	11,32	

60. Para a determinação do valor do custo direto da obra, utilizou-se o valor total do empreendimento sem BDI, descontando-se desse as parcelas correspondentes ao “canteiro de obras”, a “mobilização e desmobilização” e a “administração local”, uma vez que são os itens objeto da análise.

61. Já a distância do empreendimento ao centro urbano mais próximo, considerou-se o valor de 100 km em virtude de Brasília apresentar de extremo a extremo aproximadamente essa extensão, consoante ilustrado a seguir:



62. Cabe lembrar que os percentuais aplicados pela Polícia Federal servem como indicador de irregularidade, devendo, caso seja constatada tal situação, apurar-se o valor individualmente para cada item mediante outros instrumentos.

63. Ao implementar essa metodologia, verificou-se que os valores máximos das parcelas “mobilização e desmobilização” e “administração local” deveriam ser, respectivamente, R\$ 2.826.218,41 e 149.558,28, totalizando um valor de R\$ 2.975.776,69 (e-DOC C0B7DEB7-e).

64. Considerando que a soma dessas duas parcelas (R\$ 2.975.776,69) é superior ao total previsto no orçamento estimativo (R\$ 2.135.707,58), incluindo-se neste último os valores correspondentes a execução de todo o canteiro de obras e a elaboração do projeto de escoramento das valas, conclui-se que os valores alocados nesta etapa de orçamentação não apresentam indícios de irregularidades.

65. Associado a isso, levando em conta que nenhum dos serviços presentes em qualquer das parcelas mencionadas se encontra na faixa “A” do orçamento estimativo, entende-se que, dada a baixa materialidade dos itens no



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL

Gabinete do Conselheiro Manoel de Andrade

orçamento estimativo atual, não há, neste momento, por levantar questionamentos.

66. Quanto ao item “ii”, correspondente aos quantitativos de tubos de concreto e tunnel liner que foram corrigidos, verifica-se que no quadro demonstrativo das correções e ajustes efetuados pela jurisdicionada, presente no documento intitulado “5229 COB – 017/2018” (e-DOC 19FFA638-e), consta:

02.02 - Foram corrigidos quantitativos de tubos de concreto e tunnel liner, **que não haviam sido corrigidos na versão anterior**. (OB). Essa correção consistiu na substituição de um trecho de tubo de concreto na rede 19 por tunnel liner, impactando nos itens de escavação, escoramento, lastro, reaterro e transportes para os tubos de concreto e de escavação, materiais, concretos e bota-fora para os tunnel liners.

67. Enquanto a jurisdicionada cita em seus esclarecimentos a rede 19, este Núcleo verificou a diferença de quantitativo para a rede 09. De todo modo, apesar de a jurisdicionada citar a modificação, não foi encaminhado o novo projeto contendo a troca do tubo de concreto por tunnel liner, conforme será tratado a seguir.

68. Inicialmente, procedeu-se o confronto dos quantitativos presentes no Projeto de Drenagem⁸ com a Memória de Cálculo da Planilha Orçamentária Estimativa (e-DOC 16615498-e).

69. Após essa análise, verificou-se que há uma divergência nos quantitativos tanto dos tubos de concreto quanto do tunnel liner. Tal divergência é demonstrada a seguir.

(omissis)

70. Diante de tal divergência, averiguou-se a causa do problema. Conforme pode ser observado a seguir, nota-se um equívoco na memória de cálculo quando apropria a tubulação que vai do PV 39-09 ao 40-09 como um tunnel liner quando, na realidade, tem-se um tubo de concreto de 1500mm.

Figura 50: Extrato da memória de cálculo da Planilha Orçamentária

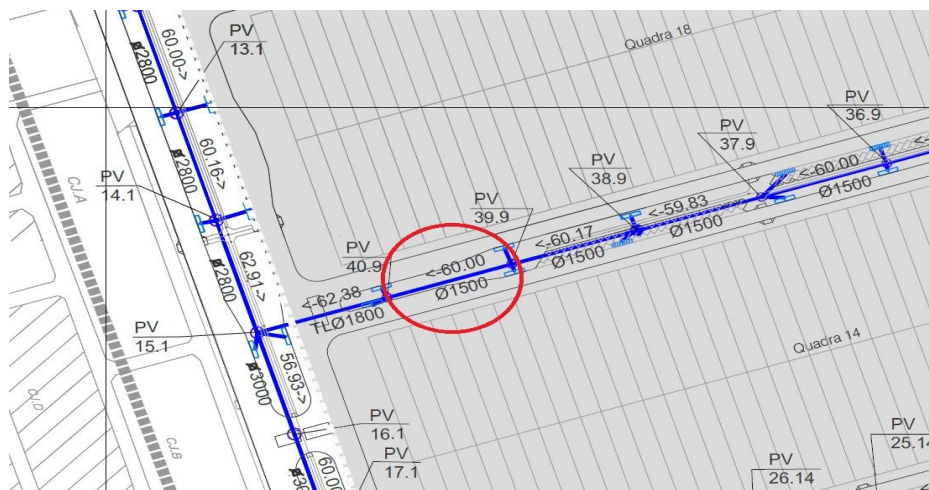
DADOS DE PROJETOS									
REDE	MONTANTE				JUSANTE			COMPRIM. ENTRE PVs	
	PV / BL / CCS	Ø TUBO SAÍDA	TIPO	COTA TERRENO	COTA SAÍDA	PV	COTA TERRENO		COTA CHEGADA
		mm		m	m		m	m	m
	29-09	1200	TC	1.191,860	1.188,991	30-09	1.191,000	1.188,131	40,00
	30-09	1200	TC	1.191,000	1.188,131	31-09	1.190,140	1.187,271	40,00
	31-09	1200	TC	1.190,140	1.187,271	32-09	1.188,860	1.185,991	60,00
	32-09	1200	TC	1.188,860	1.185,991	33-09	1.187,610	1.184,728	60,15
	33-09	1500	TC	1.187,610	1.184,428	34-09	1.186,840	1.183,658	40,00
	34-09	1500	TC	1.186,840	1.185,040	35-09	1.185,530	1.182,348	60,00
	35-09	1500	TC	1.185,530	1.182,148	36-09	1.183,380	1.180,288	60,00
	36-09	1500	TC	1.183,380	1.180,288	37-09	1.182,220	1.179,128	60,00
	37-09	1500	TC	1.182,220	1.179,128	38-09	1.181,060	1.177,968	59,83
	38-09	1500	TC	1.181,060	1.177,968	39-09	1.181,060	1.177,968	60,17
	39-09	1800	TL	1.181,060	1.177,968	40-09	1.179,230	1.176,138	60,00
	40-09	1800	TL	1.179,230	1.175,838	15-01	1.178,400	1.175,152	62,38
10	01-10	600	TC	1.207,290	1.205,490	02-10	1.207,130	1.205,220	60,00
	02-10	600	TC	1.207,130	1.205,220	17-09	1.207,360	1.205,107	25,06

Figura 6: Extrato da Planta do Projeto de Drenagem

⁸ Dimensionamento (e-DOC 16615498-e) e Planta do Projeto de Drenagem (e-DOC 1C76C765-e).



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
Gabinete do Conselheiro Manoel de Andrade



71. *Verifica-se que a divergência nesses quantitativos, como demonstrado na tabela a seguir, ocasiona uma variação significativa nos custos totais da planilha orçamentária estimativa.*

ITEM	DESCRIÇÃO NA BASE DE PREÇOS	UNID	QTDE	CUSTO UNIT. (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)
02.01.02.03.21	FORNECIMENTO DE TUBO DE CONCRETO PB D=1,50 M TIPO PA-2	m	919,57	526,54	484.190,38
			979,57	526,54	515.782,79
Diferença (1)					-31.592,41
02.01.02.05.03	Bueiro metálico sem interrupção de tráfego com D = 1,80 m - chapa galvanizada - escavado em material de 1ª categoria - aterro rodoviário máximo = 6 m, com revestimento interno de 360º com cocrreto, esp. 10 cm - diâmetro	m	248,21	4.908,67	1.218.380,98
			188,21	4.908,67	923.860,78
Diferença (2)					294.520,20
Somatório (1) e (2)					262.927,79

72. *Além disso, torna-se também necessária uma nova revisão do serviço de carga, manobra e descarga (02.01.02.05.06) e dos relacionados ao transporte de material até o bota-fora (02.01.02.05.07 e 02.01.02.05.08), uma vez que a quantificação desses itens presentes na planilha orçamentária estimativa decorre diretamente da metragem do tunnel liner cuja apropriação foi demonstrada inadequada, conforme argumentação exposta anteriormente.*

73. *Insta frisar que a impropriedade identificada por este Núcleo pode ser corrigida por parte da Jurisdicionada mediante a revisão do projeto ou dos quantitativos na planilha orçamentária.*

74. *Caso a jurisdicionada proceda a revisão dos quantitativos pode ocorrer uma redução no custo de referência do certame de R\$ 262.927,79, valor que representa apenas 0,57% do custo total estimado.*

75. *Por outro lado, no caso de haver a juntada do projeto alterado com as devidas justificativas ao processo licitatório não haveria necessidade de modificação na planilha orçamentária.*

76. *Assim, considerando a baixa materialidade, associada a celeridade processual, entende-se que a jurisdicionada pode corrigir esta impropriedade sem impedimento à continuidade do certame.*

77. ***Dessa forma, sugere-se ao Plenário determina à SEDICT que revise os quantitativos dos tubos de concreto e tunnel liner, estendendo-se a revisão aos demais quantitativos correlatos presentes no projeto de drenagem, uma vez que impactam em itens de escavação, escoramento,***



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
Gabinete do Conselheiro Manoel de Andrade

lastro, reaterro e transporte dos materiais, ou, alternativamente, junto ao processo licitatório o projeto atualizado com a devida justificativa técnica para a troca o tubo de concreto pelo tunnel liner na rede 09.

78. Quanto ao item “iii”, verifica-se que, nos mesmos termos adotados para o Transporte de Brita Graduada Simples, relatado no tópico 1, o orçamentista considerou o fator empolamento para o transporte de CBUQ até os locais de aplicação da massa asfáltica, uma vez que aplicou o peso específico do CBUQ solto para o cálculo do volume desse material (e-Doc 69F8C170-e e e-Doc DEE50074-e).

79. Diante disso, a análise deste corpo técnico consistiu em avaliar a compatibilidade do fator de empolamento aplicado com a metodologia de apropriação de custo dos sistemas oficiais. No caso em tela, seguiu-se a metodologia do Sicro, uma vez que o Sinapi não apresenta caminhão basculante de mesmas características do orçado pelo projeto.

80. Optou-se na avaliação por empregar o transporte da massa asfáltica em tonelada, avaliando-se apenas se os valores finais dos serviços são similares, pois, independente da forma de apropriação do custo (massa ou volume), o valor final do serviço deve ser o mesmo, variando apenas o quantitativo e o custo unitário do serviço.

81. Assim, verificou-se que o valor praticado pelo orçamentista para o fator de empolamento apresenta compatibilidade com a metodologia do Sicro, não carecendo de maiores questionamentos, conforme se demonstra na tabela a seguir:

Serviço	Sedict (jan/18)				Sicro (jan/18)*				Diferença (R\$)
	Unid.	QTIDE	Custo Unit. (R\$)	Custo Total (R\$)	Unid.	QTIDE	Custo Unit. (R\$)	Custo Total (R\$)	
				A				B	
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	m3XKM	70.744,37	0,96	67.914,60	t*km	141.488,73	0,49	70.022,77	- 2.108,18

* Tabela Sicro set/17 atualizada pelo INCC (1%)

III Benefícios da atuação

82. A atuação deste Tribunal concorre para a preservação do interesse público e pela busca do princípio da legalidade, preservando a lisura do certame e do contrato dele decorrente.

IV Conclusões e Sugestões

83. Da análise dos esclarecimentos prestados pela SEDICT, tendo em vista os apontamentos da Nota Técnica n.º 03/2018-NFO, observou-se a correção de diversas impropriedades no edital, na planilha orçamentária e nos documentos correlatos, bem como entendeu-se pela razoabilidade de alguns esclarecimentos prestados.

84. Todavia, apesar das modificações empreendidas restam duas questões que devem ser sanadas antes da reabertura do certame, devido à necessidade revisar a quantificação dos tubos de concreto e tunnel liner e da sobrelargura de cada uma das camadas da estrutura do pavimento.

85. Dessa forma, sugere-se ao Plenário desta Corte:



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
Gabinete do Conselheiro Manoel de Andrade

I. Tomar conhecimento desta instrução e da documentação apresentada pela jurisdicionada;

II. Considerar parcialmente cumprida as determinações contidas na Decisão n.º 1762/2018;

III. Determinar à SEDICT que:

a) revise a metodologia utilizada para o cálculo da sobrelargura de cada uma das camadas da estrutura do pavimento (limpeza, subleito, sub-base e base), aplicando o normativo vigente da Novacap (e-DOC 81AE517F-e);

b) reveja os quantitativos dos tubos de concreto e tunnel liner, estendendo-se a revisão aos demais quantitativos correlatos presentes no projeto de drenagem, uma vez que impactam em itens de escavação, escoramento, lastro, reaterro e transporte dos materiais, ou, alternativamente, junte ao processo licitatório o projeto atualizado com a devida justificativa técnica para a troca o tubo de concreto pelo tunnel liner na rede 09;

IV. Autorizar:

a) a revogação da medida cautelar estabelecida na Decisão n.º 1762/2018 que suspendeu o andamento da Licitação Pública Nacional – LPN n.º 01/2018-SEDICT/DF;

b) a SEDICT que, após as providências contidas no item III, dê prosseguimento ao certame;

c) o envio de cópia desta Informação, do Voto do Relator e da Decisão que vier a ser adotada pelo Plenário à SEDICT;

d) o retorno dos autos à SEACOMP para o seu arquivamento.”

Referida análise contou com a aquiescência integral do titular da Secretaria de Acompanhamento – Seacomp (peça 28, e-DOC BEA967A4-e).

É o relatório.

VOTO

De início, relembre-se que, em manifestação anterior, a Secretaria de Acompanhamento – Seacomp, lastreada na Nota Técnica n.º 03/18-NFO (peça 10, e-DCO 547DD705-e), avaliou que o Edital de Licitação Pública Nacional (LPN) n.º 01/18-SEDICT/DF continha impropriedades relevantes que estariam a ensejar a **suspensão cautelar** da licitação, concernentes à metodologia de dimensionamento da pavimentação das vias e dos estacionamentos, bem como à orçamentação de alguns de seus serviços.

Nesse contexto, aderindo ao pronunciamento dos órgãos técnicos, submeti ao descortino do Plenário, na Sessão Ordinária n.º 5.032, de 19.04.18, a proposta alvitrada, oportunidade em que foi prolatada a Decisão n.º 1.762/18 (peça 21, e-DOC A460B603-e), vazada nos seguintes termos:

“O Tribunal, por unanimidade, de acordo com o voto do Relator, decidiu: I – tomar conhecimento do Edital de Licitação Pública Nacional n.º 01/18-SEDICT/DF (peça 6), dos Ofícios SEI-GDF n.ºs 01 e 08/18-SEDICT/GAB/CLICIT (peças 3 e 12), da Nota Técnica n.º 03/18-NFO e de seus respectivos anexos (peças 6, 7, 8 e 10), e da Informação n.º 108/18-4ªDiacomp (peça 17); II – determinar à Secretaria de Estado de Economia, Desenvolvimento, Inovação, Ciência e Tecnologia do



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL Gabinete do Conselheiro Manoel de Andrade

*Distrito Federal – SEDICT/DF que, nos termos do estabelecido no art. 277 do RI/TCDF, c/c o art. 113, § 2º, da Lei n.º 8.666/93, **suspenda o certame** e proceda à correção das impropriedades apontadas na Nota Técnica n.º 03/18-NFO; III – autorizar a continuidade do certame, após o cumprimento da diligência determinada no item II anterior, devendo ser reaberto o prazo inicialmente previsto, nos termos do art. 21, §4º, da Lei n.º 8.666/93, e encaminhada ao Tribunal cópia comprobatória das medidas corretivas adotadas, da ata da licitação e demais documentos que suportem o resultado; IV – esclarecer à jurisdicionada que, caso entenda por manter o texto original, deixando de promover as alterações apontadas pelo NFO, devem ser encaminhadas as justificativas pertinentes e mantido suspenso o certame até ulterior deliberação desta Corte de Contas; V – autorizar ainda: a) o envio à SEDICT/DF e, diretamente, ao Presidente da Comissão Especial de Licitação da SEDICT/DF de cópia da Informação n.º 108/18-4ªDiacomp, da Nota Técnica n.º 03/18-NFO, do relatório/voto do Relator e desta decisão; b) o retorno dos autos à Secretaria de Acompanhamento, para as providências cabíveis.” (Destaque consta do original)*

Nesta fase, retornam os autos com a Nota Técnica n.º 15/18-NFO (peça 27, e-DOC 122F7666-e), elaborada pelo Núcleo de Fiscalização de Obras e Serviços de Engenharia – NFO, mediante a qual analisou a manifestação apresentada pela SEDICT/DF, no que contou com a aquiescência do titular da Secretaria de Acompanhamento – Seacomp (peça 28, e-DOC BEA967A4-e).

Adiante, sistematizo a análise técnica, levando em conta os pontos suscitados no voto-condutor da Decisão n.º 1.762/18 (peça 20, e-DOC 02687D27-e), os quais, no essencial, conduziram à suspensão cautelar do certame. Ei-los:

I – impropriedades na metodologia de dimensionamento de pavimentação das vias e do estacionamento

Na Nota Técnica n.º 03/18-NFO (produzida na fase anterior), foi apontado que não constava do Processo GDF n.º 370.000.462/16, que cuida da contratação no âmbito da jurisdicionada, a justificativa de ordem técnica e/ou econômica para adoção de espessura do CAUQ e da camada de sub-base em desacordo com as espessuras mínimas previstas pelas normas técnicas adotadas no projeto.

Na nova nota técnica (Nota Técnica n.º 15/18-NFO), o órgão técnico, após compulsar os esclarecimentos ofertados pela SEDICT/DF, no sentido de manter a metodologia utilizada, avaliou que não são pertinentes.

Contudo, ultrapassou essa constatação, para considerar superado o questionamento lançado, em face da baixa materialidade envolvida, caso houvesse a alteração, associada ao fato de que a projetista, dadas as cargas que o pavimento será submetido, destacou que espessuras maiores promoverão aumento de durabilidade e redução de custos de manutenção para o pavimento projetado.

II – impropriedades na planilha orçamentária

1. revisão dos valores de sobrelargura aplicados no levantamento das quantidades dos serviços de limpeza mecanizada de terreno, regularização do subleito, sub-base e base em desacordo com o estipulado pela norma técnica da Novacap.

Na assentada anterior, foi destacada a conclusão do NFO de que “o



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
Gabinete do Conselheiro Manoel de Andrade

ajuste da sobrelargura seguindo o normativo da Novacap, aplicando-se ainda a largura média da camada, acarretou uma redução do orçamento original em R\$ 997.881,95 (sem BDI)” (e-DOC 547DD705-e, peça 10, fl. 35).

Neste momento, observa-se do e-DOC 19FFA638-e que a jurisdicionada explicou que os *“valores referentes à sobrelargura foram corrigidos no orçamento alterando não apenas a planilha de Pavimentação Viária, mas também as planilhas de Terraplenagem e Urbanização e Paisagismo”*.

O NFO constatou que, de fato, a memória de cálculo do Projeto Geométrico Altimétrico e de Terraplenagem (Caderno de Orçamento – e-DOC 7834ED13-e) comprova a revisão dos valores de larguras das camadas dos pavimentos. Todavia, segundo destacou, para a adoção de tal medida a jurisdicionada se utilizou de normativo da Novacap **revogado**, de modo que *“Os valores encontrados pela SEDICT destoam dos valores obtidos por este NFO a partir do normativo vigente supracitado”*.

Assim, a unidade técnica avaliou que esse item não pode ser considerado atendido, pelo que se faz necessário determinar à SEDICT/DF que *“revise a metodologia utilizada para o cálculo da sobrelargura de cada uma das camadas da estrutura do pavimento (limpeza, subleito, sub-base e base), aplicando o normativo vigente da Novacap (e-DOC 81AE517F-e)”*.

Consigne-se, ainda, que o NFO verificou divergência nos quantitativos tanto dos tubos de concreto quanto do tunnel liner, cuja correção, segundo apontado, pode ocorrer mediante a revisão do projeto ou dos quantitativos na planilha orçamentária, estendendo-a *“aos demais quantitativos correlatos presentes no projeto de drenagem, uma vez que impactam em itens de escavação, escoramento, lastro, reaterro e transporte dos materiais, ou, alternativamente, junte ao processo licitatório o projeto atualizado com a devida justificativa técnica para a troca do tubo de concreto pelo tunnel liner na rede 09”*.

Nesse sentido, tem-se que o órgão técnico asseriu que, na hipótese de haver *“a juntada do projeto alterado com as devidas justificativas ao processo licitatório não haveria necessidade de modificação na planilha orçamentária”*.

De outra face, frisou que, na hipótese de a SEDICT/DF proceder à *“revisão dos quantitativos pode ocorrer uma redução no custo de referência do certame de R\$ 262.927,79, valor que representa apenas 0,57% do custo total estimado”*.

Daí porque, na sua avaliação, trata-se de impropriedade de baixa materialidade.

2. revisão do quantitativo de guias (meio-fio), com base nos projetos, complementando-se as informações pelas memórias e especificações técnicas.

Na Nota Técnica n.º 03/18-NFO, o cerne da questão apontada passou por dois motivos, elencados como reveladores da inadequação da metodologia de obtenção dos quantitativos de guias (meio-fio). Nas palavras do Núcleo Especializado:

“92. Primeiramente, observa-se que foi realizada uma estimativa do quantitativo das guias condizentes com um projeto em sua fase de estudos



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL Gabinete do Conselheiro Manoel de Andrade

preliminares, em que se tem apenas um projeto conceitual, correspondendo às primeiras decisões sobre o projeto, não permitindo assim o levantamento desses quantitativos com base nos desenhos, complementando-se as informações pelos memórias e especificações técnicas.

93. Entretanto, o projeto de pavimentação apresentado (PT-06 – e-DOC 392D62DB-e) apresenta planta localizando e especificando os elementos de pavimentação. Dessa forma, o nível de detalhamento do projeto permite que todos os quantitativos sejam apurados no projeto, e seus custos de serviços sejam obtidos em composições de custos unitários.

94. Em segundo lugar, a estimativa de quantitativo não reflete de maneira aproximada a realidade do projeto. Conforme apresentado no Memorial Descritivo de Urbanização e Mobilidade (PT- 04 - e-DOC 8B60E4C1-e), algumas áreas de estacionamentos serão construídas nos canteiros centrais das vias coletoras internas, onde não há interferência de acessos e retornos. (...).” (e-DOC 547DD705-e, peça 10, fls. 36 e 37).

Ao realizar, nesta oportunidade, a comparação entre os quantitativos das guias (meio-fio), tanto para as vias quanto para o estacionamento, presentes na planilha orçamentária e os obtidos a partir do projeto de pavimentação⁹, o NFO atestou que a jurisdicionada empreendeu a revisão desses, fazendo-os refletirem a realidade do projeto.

3. revisão dos quantitativos dos serviços “Carga, manobras e descarga de areia, brita, pedra de mão e solos com caminhão basculante 14 m³ (descarga livre)” e “Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, DMT acima de 30 km (unidade: txkm). Af_04/2016” referentes à execução da camada de base do pavimento com uso de brita graduada simples (BGS), tendo em vista a desconsideração do fator de empolamento no material.

Na Nota Técnica n.º 03/18-NFO, foi consignado que a metodologia utilizada pela jurisdicionada (multiplicação do volume compactado pela densidade da brita) não permite a quantificação adequada do serviço de carga e transporte, uma vez que a densidade 1,6t/m³ refere-se à densidade do material brita, ou seja, o insumo de forma isolada sem qualquer interação com outro elemento.

Em resposta, a SEDICT/DF disse ter corrigido os quantitativos de transporte de BGS levando em conta o fato de empolamento do material.

A manifestação do NFO comprovou os ajustes promovidos pela jurisdicionada. Inobstante isso, o órgão técnico asseriu que os quantitativos apresentados diferem dos inferidos na Nota Técnica n.º 03/18-NFO devido a equívoco no levantamento da sobrelargura, por parte da SEDICT/DF, como apontado no item II.1 anterior, do qual resultou a proposta, repita-se, para que seja revista “a metodologia utilizada para o cálculo da sobrelargura de cada uma das camadas da estrutura do pavimento (limpeza, subleito, sub-base e base), aplicando o normativo vigente da Novacap (e-DOC 81AE517F-e)”.

Portanto, tendo havido o atendimento das questões centrais, segundo indicou, exaure-se a necessidade de providências além da indicada pelo NFO, qual

⁹ As camadas (layers) foram extraídas da Planta do Projeto de Pavimentação por meio do software Autocad.



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
Gabinete do Conselheiro Manoel de Andrade

seja: observar os reflexos da revisão dos quantitativos da brita graduada simples, no que se refere à sobrelargura, consoante proposta inserta no já mencionado item II.1.

4. inconsistência quanto ao item alusivo a serviço de pintura de ligação na construção da ciclovia.

Na Nota Técnica n.º 03/18-NFO, foi consignado que a planilha orçamentária traz a previsão de serviço de pintura de ligação na construção da ciclovia, que consiste, segundo o NFO, *“na aplicação de ligante betuminoso sobre superfície de base ou revestimento betuminoso anterior à execução de uma camada betuminosa qualquer, objetivando promover condições de aderência entre as mesmas”* (peça 10, fls. 39 e 40).

Ocorre que esse item, cujo custo total de execução é de R\$ 72.181,24, não fora previsto no projeto básico e não há previsão de duas ou mais camadas betuminosas no dimensionamento do projeto, de modo que a sua inclusão na planilha orçamentária, em princípio, revela-se inadequada.

Tendo em conta a manifestação da jurisdicionada, no sentido de que o serviço foi devidamente excluído, evidenciada na Planilha Orçamentária Estimativa (Caderno de Orçamento – e-DOC C589A22B-e), o NFO avaliou restar *“vencido esse ponto da Nota Técnica n.º 03/18-NFO”*.

Propôs, então, a **revogação da medida cautelar** objeto do item II da Decisão n.º 1.762/18, com determinação para o inteiro saneamento do procedimento licitatório a ser reaberto, após o que a jurisdicionada poderá proceder à reabertura do certame, e o arquivamento dos autos.

Dito isso, passo à apreciação da matéria.

Vejo que, de fato, foram corrigidas diversas impropriedades no edital, na planilha orçamentária e nos documentos correlatos.

No mesmo rumo, constato que a ausência de correção pela SEDICT/DF, em relação a algumas impropriedades apontadas na nota técnica, foi acompanhada de esclarecimentos que, devidamente analisados, revelaram-se consistentes.

É bem verdade que remanescem duas impropriedades. Estas, porém, uma vez corrigidas e/ou apresentadas as devidas justificativas no processo licitatório, que tramita no âmbito do órgão jurisdicionado, não obstam a **reabertura**, dada a baixa materialidade quando considerado o conjunto do certame, em homenagem à economia processual.

Sendo assim, nesse contexto, tenho que perde força a medida cautelar anteriormente expedida, pelo que me parece adequada a sua **revogação**, com determinação à SEDICT/DF para que adote as providências alusivas às duas questões remanescentes apontadas pelo órgão técnico, após o que poderá proceder à reabertura do certame.

Ante o exposto, em harmonia com os pronunciamentos do NFO e da Seacomp, com os ajustes que faço, VOTO por que este egrégio Plenário:

I – tome conhecimento da Nota Técnica n.º 03/18-NFO e da documentação apresentada pela jurisdicionada;



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
Gabinete do Conselheiro Manoel de Andrade

II – considere parcialmente cumpridas as determinações contidas na Decisão n.º 1.762/18;

III – determine à Secretaria de Estado de Economia, Desenvolvimento, Inovação, Ciência e Tecnologia do Distrito Federal que revise:

a) a metodologia utilizada para o cálculo da sobrelargura de cada uma das camadas da estrutura do pavimento (limpeza, subleito, sub-base e base), aplicando o normativo vigente da Novacap;

b) os quantitativos dos tubos de concreto e *tunnel liner*, estendendo-se a revisão aos demais quantitativos correlatos presentes no projeto de drenagem, uma vez que impactam em itens de escavação, escoramento, lastro, reaterro e transporte dos materiais, ou, alternativamente, junte ao processo licitatório o projeto atualizado com a devida justificativa técnica para a troca o tubo de concreto pelo *tunnel liner* na rede 09;

IV – autorize:

a) a revogação da medida cautelar estabelecida na Decisão n.º 1.762/18 que suspendeu o andamento da Licitação Pública Nacional – LPN n.º 01/18-SEDICT/DF;

b) a SEDICT/DF dar prosseguimento ao certame após as providências contidas no item III anterior;

c) o envio de cópia da Nota Técnica n.º 03/18-NFO, desta decisão e do Relatório/Voto à SEDICT/DF;

d) o retorno dos autos à Secretaria de Acompanhamento para fins de arquivamento, sem prejuízo de futuras averiguações.

Brasília, em 07 de junho de 2018.

MANOEL DE ANDRADE
Relator