



AUDITORIA DE REGULARIDADE

RELATÓRIO FINAL

Avaliação da execução do Contrato nº 15/2009 – Implantação do Sistema de Transporte de Passageiros entre as cidades do Gama, Santa Maria e Plano Piloto – Expresso DF/BRT-Sul.

(Processo nº 25778/2012)





RESUMO EXECUTIVO

O objeto da auditoria foi a avaliação da execução do Contrato n.º 15/2009 em seus aspectos mais relevantes. Esse ajuste, celebrado originalmente entre o METRÔ-DF e o Consórcio BRT-Sul, destinou-se à elaboração de projeto executivo, execução de obras civis e fornecimento e montagem de sistemas de controle, destinados à implantação do sistema de transporte de passageiros entre as cidades do Gama, Santa Maria e o Plano Piloto, denominado Eixo Sul/VLP ou, ainda, Expresso DF.

Trata-se de obra pública que envolve gasto de montante financeiro significativo e que se propõe a gerar impacto substancial para o transporte público do DF e para a sociedade como um todo.

O que o Tribunal buscou avaliar?

A auditoria buscou avaliar os aspectos mais significativos do Contrato n.º 15/2009, averiguando a compatibilidade entre os serviços executados e as especificações constantes no contrato e nas normas pertinentes, a adequação da fiscalização, das medições e dos pagamentos ao previsto e ao efetivamente executado, bem como o bom andamento das obras e das demais ações de implantação do sistema.

Para alcançar esse objetivo, foram propostas cinco questões de auditoria:

1. Os serviços contratados são pertinentes, regulares e têm preços compatíveis com o efetivamente realizado?
2. Os aditivos celebrados são pertinentes, regulares e os serviços novos têm preços compatíveis com os de mercado?
3. Os serviços contratados foram executados e atendem às especificações, ao caderno de encargos, às quantidades contratadas e ao cronograma físico-financeiro aprovado?
4. O controle exercido pelo DER-DF/ST-DF é adequado ao porte e à complexidade da obra?
5. Há recursos orçamentários/financeiros que assegurem o cumprimento do cronograma físico-financeiro aprovado?



O que o Tribunal encontrou?

Foram identificadas diversas irregularidades relativas a superfaturamento: (i) superfaturamento decorrente de sobrepreço em itens contratados no montante total de R\$ 5.899.987,58; (ii) superfaturamento decorrente da não-aplicação de BDI diferenciado para o fornecimento de aço, apurado em R\$ 1.496.161,90; (iii) pagamento antecipado de material posto em obra, acarretando o gasto indevido com despesas financeiras no valor de R\$ 183.184,62; (iv) superfaturamento por quantidade no valor de R\$ 1.340.302,20 no item de serviço "CAP 50/70 – Fornecimento"; (v) superfaturamento no valor de R\$ 752.420,86, decorrente de medição de quantidade a maior do serviço de aplicação de asfalto diluído CM-30 no pavimento flexível, e de R\$ 2.388.353,57, decorrente da medição deste serviço e do serviço de imprimação correspondente no pavimento rígido, quando o Projeto Executivo e as fichas de campo indicam a execução de pintura de ligação com emulsão catiônica do tipo RR-2C; e (vi) superfaturamento do item "Abrigo provisório de madeira", decorrente de execução com especificações distintas do previsto em Edital de Licitação (superfaturamento por qualidade), no valor de R\$ 441.429,50.



Tenda piramidal medida como "Abrigo Provisório de madeira" no Trecho Park Way/Estação Metrô - OAE 08 (Fonte: Medição n.º 17 – Abril/2013).

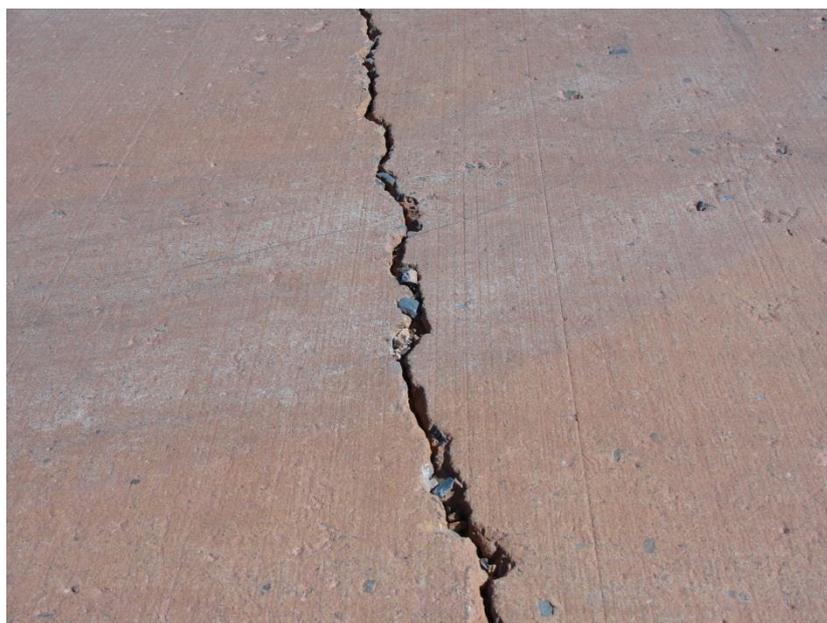
Adicionalmente, constatou-se que houve aditamento contratual que ultrapassou os limites impostos pela Lei de Licitações e Contratos, denunciando desrespeito ao princípio da isonomia e incerteza de que o contrato representou a



melhor proposta para a Administração, tendo em vista as vultosas modificações empreendidas em relação ao objeto licitado.

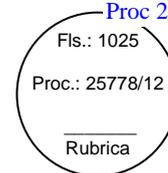
Verificou-se, também, a ausência de aprovação da minuta do 5º termo aditivo por parte da assessoria jurídica, demonstrando desrespeito ao disposto no art. 38 da Lei nº 8666/93 e trazendo riscos de prejuízos à Administração Pública.

Identificou-se, ainda, deficiências na prestação do serviço de “pavimento em concreto” pelo Consórcio Executor, tendo sido observadas inconformidades durante sua execução e existência de diversos tipos de defeitos na superfície do pavimento já concluído. Como consequência, tem-se a redução da vida útil do pavimento de concreto e o comprometimento do conforto e da segurança dos usuários.



Fissura em placa de concreto

Constatou-se que diversas falhas relatadas pelo Consórcio Supervisor não foram solucionadas pelo Consórcio Executor. Essas impropriedades também têm potencial para reduzir a vida útil dos pavimentos e comprometer o conforto e a segurança dos usuários. Essa inércia pode se traduzir em um potencial prejuízo ao erário distrital pelo pagamento de serviços feitos em desacordo com as especificações/projetos, trazendo riscos à operação do sistema, em razão, inclusive, da falta de autorizações junto a órgãos competentes, como IBRAM e IPHAN.



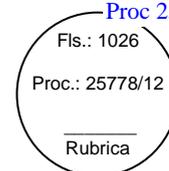
Identificou-se, ainda, as seguintes impropriedades: (i) execução e pagamento de serviços sem cobertura contratual, denunciando desrespeito ao princípio constitucional da legalidade e ao disposto nos arts. 62 e 63 da Lei nº 4320/64 e no art. 60 da Lei nº 8666/93, e trazendo dificuldades à atuação dos controles interno e externo; (ii) ausência de definições quanto ao Sistema Inteligente de Transporte – ITS, que podem comprometer a funcionalidade do Expresso DF; (iii) existência de edificações (estações e terminais de ônibus) que não atendem às condições de acessibilidade a pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida; e (iv) deficiência na fiscalização da obra, comprometendo a sua qualidade, levando a ocorrência de prejuízo ao Erário.

Quais foram as proposições formuladas pela equipe de auditoria?

Entre as proposições formuladas, destacaram-se: (I) determinações à Controladoria do Distrito Federal – CGDF para que apure no âmbito da TCE instaurada na Secretaria de Mobilidade Urbana – SEMOB e por ela avocada: a) os responsáveis e os prejuízos originados: pelo superfaturamento decorrente de sobrepreço em itens contratados, pelo superfaturamento decorrente da não-aplicação de BDI diferenciado para o fornecimento de aço, pelo pagamento indevido da parcela referente às despesas financeiras do BDI, pelo superfaturamento por quantidade no item de serviço "CAP 50/70 – Fornecimento", pelo superfaturamento no item de serviço "Asfalto diluído CM-30 – Fornecimento" decorrente de quantidade medida a maior (pavimento flexível) e de medição deste serviço sem previsão em Projeto executivo (pavimento rígido), pelo superfaturamento do item "Abrigo provisório de madeira", decorrente de execução com especificações diferentes da prevista no edital de licitação (superfaturamento por qualidade), e pelo prejuízo decorrente da aquisição de equipamentos não instalados do ITS, identificando também os responsáveis por tais prejuízos; (II) sugestão ao TCDF para que autorize a audiência dos responsáveis indicados na Matriz de Responsabilização (PT 10) pela formalização de aditamento contratual por ultrapassar os limites impostos pela Lei de Licitações e Contratos e por contrariar as orientações da PGDF, do TCDF e do TCU; pela execução e pagamento de serviços sem cobertura contratual e pela deficiência na fiscalização da obra; (III) determinações ao DER/DF para que adote as medidas legais cabíveis a fim de sanear as patologias apontadas neste Relatório decorrentes de falhas da fiscalização,



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA GERAL DE CONTROLE EXTERNO
NÚCLEO DE FISCALIZAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA



acionando, se for o caso, a garantia quinquenal do Contrato nº 15/2009 que ainda está em vigência; (IV) Recomendação à Agência de Fiscalização do Distrito Federal - AGEFIS para que promova diligências e vistorias externas nas instalações do BRT-Sul, no que entender necessário, a fim de verificar os aspectos de acessibilidade.

Coube ressaltar que tais proposições ainda careceram de deliberação do Plenário.

Quais os benefícios esperados com a atuação do Tribunal?

Espera-se que ocorra a restituição ao erário do dano apontado, que resultou no montante de pelo menos R\$ 12.471.839,80, não considerando as últimas medições e os valores pagos indevidamente a título de reajuste contratual; pleno cumprimento do objeto contratual de forma a permitir a funcionalidade do Expresso DF, principalmente com a implantação do Sistema Inteligente de Transporte – ITS, e que haja aprimoramento dos mecanismos de controle e fiscalização das jurisdicionadas.



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA GERAL DE CONTROLE EXTERNO
NÚCLEO DE FISCALIZAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

Fls.: 1027

Proc.: 25778/12

Rubrica

RELATÓRIO FINAL DE AUDITORIA





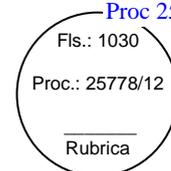
RESUMO

A presente auditoria de regularidade foi realizada no âmbito do Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal – DER/DF e da então Secretaria de Transportes do Distrito Federal – ST, com o objetivo de avaliar a execução do Contrato nº 15/2009 em seus aspectos mais relevantes, averiguando a compatibilidade entre os serviços executados e as especificações constantes no contrato e nas normas pertinentes, a adequação da fiscalização, das medições e dos pagamentos ao previsto e ao efetivamente executado, bem como o bom andamento das obras e das demais ações de implantação do sistema em termos de compatibilização com o cronograma físico-financeiro. Aplicou-se as seguintes técnicas de auditoria: observações *in loco*, análise documental, correlação das informações obtidas, exame de registros e entrevista. Os trabalhos desenvolvidos resultaram nos seguintes achados: superfaturamento decorrente de sobrepreço em itens contratados; superfaturamento decorrente da não-aplicação de BDI diferenciado para o fornecimento de aço; pagamento antecipado de material posto em obra; aditivos contratuais em percentuais superiores ao limite estabelecido em lei; ausência de aprovação da minuta do 5º Termo Aditivo por parte da assessoria jurídica; superfaturamento por quantidade no item de serviço "CAP 50/70 – Fornecimento"; superfaturamento no item de serviço "Asfalto diluído CM-30 – Fornecimento" decorrente de quantidade medida a maior e de medição de serviço não previsto no Projeto Executivo; superfaturamento do item "Abrigo provisório de madeira", decorrente de execução com especificações distintas do previsto em edital de licitação; deficiências nos serviços executados pelo Consórcio BRT-Sul; ausência de definições quanto ao Sistema Inteligente de Transporte – ITS; execução e pagamento de serviços sem cobertura contratual; existência de diversas impropriedades identificadas pelo Consórcio Supervisor e que não foram solucionadas pelo Consórcio Executor e existência de edificações (estações e terminais de ônibus) que não atenderam às condições de acessibilidade a pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida; e deficiência na fiscalização da obra.

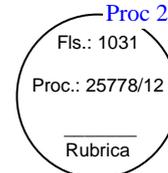


Sumário

1	Introdução	1031
	Apresentação	1031
	Identificação do Objeto	1031
	Contextualização	1034
	Objetivos.....	1038
	1.1.1 Objetivo Geral.....	1038
	1.1.2 Objetivos Específicos	1038
	Escopo	1039
	Montante Fiscalizado.....	1039
	Metodologia	1039
	Critériosde auditoria	1041
	Avaliação de Controle Interno	1042
2	Resultados da Auditoria	1042
	QA 1 – Os serviços contratados são pertinentes, regulares e têm preços compatíveis com o efetivamente realizado?	1042
	2.1.1 Achado 1 – Superfaturamento decorrente de sobrepreço em itens contratados.	1043
	2.1.2 Achado 2 – Superfaturamento decorrente da não-aplicação de BDI diferenciado para o fornecimento de aço.	1060
	2.1.3 Achado 3 – Pagamento de material posto em obra sem as devidas condicionantes necessárias.	1065
	QA 2 – Os aditivos celebrados são pertinentes, regulares e os serviços novos têm preços compatíveis com os de mercado?	1074
	2.1.4 Achado 4 – Aditamento contratual que ultrapassa os limites impostos pela Lei de Licitações e Contratos.	1074
	QA 3 – Os serviços contratados foram executados e atendem às especificações, ao caderno de encargos, às quantidades contratadas e ao cronograma físico-financeiro aprovado?.....	1085
	2.1.5 Achado 5 – Superfaturamento por quantidade no item de serviço "CAP 50/70 – Fornecimento".....	1085
	2.1.6 Achado 6 – Superfaturamento no item de serviço "Asfalto diluído CM-30 – Fornecimento" decorrente de quantidade medida a maior (pavimento flexível) e de medição deste serviço sem previsão em Projeto executivo (pavimento rígido). 1090	
	2.1.7 Achado 7 – Superfaturamento do item "Abrigo provisório de madeira", decorrente de execução com especificações diferentes da prevista no edital de licitação (superfaturamento por qualidade).	1104
	2.1.8 Achado 8 – Deficiências em serviços executados pelo Consórcio BRT-Sul. 1118	
	a) <i>Deficiências observadas durante execução do pavimento rígido.</i>	1119
	b) <i>Existência de diversos tipos de defeitos na superfície do pavimento rígido.</i> 1132	
	<i>Deficiências observadas durante execução do pavimento rígido.</i>	1134
	2.1.9 Achado 9 – Ausência de definições quanto ao Sistema Inteligente de Transporte - ITS.....	1142
	2.1.10 Achado 10 – Execução e pagamento de serviços sem cobertura	



contratual.	1149
2.1.11 Achado 11 – Existência de diversas impropriedades identificadas pelo Consórcio Supervisor e que não foram solucionadas pelo consórcio executor.	1153
2.1.12 Achado 12 – Existência de edificações (estações e terminais de ônibus) que não atendem às condições de acessibilidade a pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.	1157
QA 4 – O controle exercido pelo DER-DF/ST-DF é adequado ao porte e à complexidade da obra?	1164
2.1.13 Achado 13 – Deficiência na fiscalização da obra	1165
QA 5 – Há recursos orçamentários/financeiros que assegurem o cumprimento do cronograma físico-financeiro aprovado?	1168
Benefício de Atuação	1168
3 Conclusão	1169
4 Considerações Finais	1171
5 Proposições	1172



1 Introdução

Apresentação

Trata-se de Auditoria de Regularidade realizada no DER/DF e na então Secretaria de Estado de Transportes – ST, em cumprimento ao PGA-2012 e à Decisão nº 629/2013.

2. A execução da presente auditoria compreendeu o período de 19/08/2013 a 31/07/2014.

Identificação do Objeto

3. O objeto da auditoria foi avaliar a execução do Contrato nº 15/2009 (fls. 33/62) em seus aspectos mais relevantes.

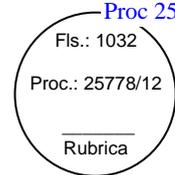
4. Esse ajuste, celebrado entre o METRÔ-DF e o Consórcio BRT-Sul, composto pelas empresas Andrade Gutierrez, OAS, Via Engenharia e SeteplaTecnometal Engenharia, objetivava a elaboração de projeto executivo, execução de obras civis, fornecimento e montagem de sistemas de controle, destinados à implantação do sistema de transporte de passageiros entre as cidades do Gama, Santa Maria e o Plano Piloto, denominado Eixo Sul/VLP ou Expresso DF.

5. Após a cessão de posição contratual, veiculada por meio do 3º Termo Aditivo (fls. 70/73), comentada mais adiante, esse contrato foi acompanhado e fiscalizado pelo DER/DF, cujo Diretor-Geral, durante o período da auditoria, era o Sr. Fauzi Nacfur Júnior.

6. A obra foi inicialmente contratada por R\$ 587.400.719,83 (fl. 36). Os recursos orçamentários eram provenientes da então Secretaria de Estado de Transportes, referentes a recursos próprios e de financiamento com a Caixa Econômica Federal (Contrato de Financiamento n.º 0394.625-69/2012 - fls. 126/150).

7. Destaca-se que tramitou nesta Corte o Processo nº 889/2009, também relacionado à referida obra. Considerando que aquele processo se encontrava na fase de análise do contraditório e ampla defesa (Decisão nº 942/2015¹)

¹O Tribunal, por unanimidade, de acordo com o voto do Relator, decidiu: I – determinar à Secretaria de Estado de Mobilidade do Distrito Federal e ao Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal que, no prazo de 30 (trinta) dias, apresentem os esclarecimentos que considerarem necessários quanto aos fundamentos e conclusões constantes da Informação nº 25/2014 – NFO; II – facultar ao Consórcio BRT – Sul a oportunidade de igualmente se manifestar, no prazo de 30 (trinta) dias, sobre o teor da Informação nº 25/2014 – NFO;



à época da realização da presente auditoria, optou-se pela formalização destes autos, vinculados à mesma relatoria, para não ferir o princípio do relator natural, a fim de viabilizar a realização de uma etapa de auditoria tempestiva, relativa ao acompanhamento da execução contratual, independentemente do andamento do mencionado processo.

8. No curso do Processo nº 889/2009, o Tribunal determinou, em 10/12/09, por meio da Decisão nº 7957/2009, inciso III, a anulação do edital e do respectivo contrato (fl. 79). Houve interposição de recurso pelo METRÔ/DF e vários pedidos de prorrogação de prazo para apresentação de novos elementos que pudessem modificar o mencionado *decisum*. Nesse ínterim, a Jurisdicionada reviu parcialmente seu posicionamento, vindo a alterar diversos preços unitários de serviços envolvidos na contratação.

9. Todos esses elementos foram analisados pelo Tribunal, que, por meio da Decisão nº 3670/2011 (fls. 80/81), de 04/08/11, tornou insubsistente anulação antes declarada. Foi assinado, então, o 2º Termo Aditivo ao contrato, que teve o seu valor reduzido em R\$ 53.780.899,12, passando seu valor global a ser de R\$ 533.619.830,71, na data-base de julho de 2010 (fls. 66/68).

10. Em 06/12/11, por meio do 3º Termo Aditivo ao Contrato nº 015/2009 – METRÔ/DF foi realizada uma “cessão de posição contratual” do METRÔ/DF para a então Secretaria de Estado de Transportes do Distrito Federal - ST, que assumiu a condição de contratante, com os respectivos deveres, direitos e obrigações contratuais. No mesmo ato, a responsabilidade pela execução e fiscalização do contrato foi transferida para o Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal – DER/DF (fls. 70/73). Tudo realizado com a expressa concordância do Consórcio BRT-Sul.

11. A Comissão Executora do contrato foi instituída pela Instrução nº 100 do DER/DF, de 12 de dezembro de 2011, sendo composta pelos senhores Reinaldo Teixeira Vieira, Samuel Dias Júnior e Roberto Leda Saldanha, sob coordenação do primeiro (fl. 31). Posteriormente, a Instrução nº 49 do DER/DF, de 28 de março de 2012, definiu as atribuições dos integrantes da comissão (fl. 69). Durante o período de realização desta auditoria, o Sr. Reinaldo Teixeira Vieira foi o responsável por exercer a coordenação e supervisão dos trabalhos. O Sr. Samuel Dias Júnior foi



o responsável por fiscalizar da execução das obras, por elaborar as medições e por atestar as faturas. Já o Sr. Roberto Leda Saldanha foi designado para analisar e aprovar os projetos executivos de engenharia rodoviária e civil.

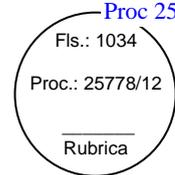
12. O Quarto Termo Aditivo ao Contrato nº 015/2009 prorrogou por mais 12 meses, a contar de 07 de junho de 2013, o prazo de sua execução. Também prorrogou por mais 24 meses, a partir de 12 de maio de 2013, o prazo de vigência contratual.

13. Por meio do Quinto Termo Aditivo, de 25 de novembro de 2013 (fl. 101/104 do Anexo XV), foram efetuadas alterações na planilha do contrato, com inclusões e exclusões de serviços que totalizaram um aumento de R\$ 115.154.352,50 ao contrato.

14. Assim, considerando as informações passadas ao NFO até o término dos trabalhos de auditoria, o contrato possuía valor global de R\$ 648.774.183,21.

15. O empreendimento abrange, basicamente, os seguintes serviços (Parágrafo Primeiro do Contrato nº 15/2009 – fl. 34):

- a) projeto executivo;
- b) terraplenagem;
- c) pavimentação;
- d) obras de arte especiais;
- e) estações e terminais de passageiros;
- f) obras de reurbanização;
- g) fornecimento e montagem do sistema de controle;
- h) prestação de serviços, elaboração de projetos e estudos para viabilizar a integração dos sistemas fixos e móveis e entre estes e as obras civis;
- i) treinamento de pessoal qualificado conforme programa de treinamento a ser acordado posteriormente entre as partes;
- j) fornecimento dos manuais de operação e manutenção de todos os sistemas;
- k) execução de todos os testes e ensaios até o funcionamento de todos os sistemas;



- l) prestação de serviço de operação assistida;
- m) assistência técnica à manutenção durante o período da garantia.

16. Os pontos potencialmente significativos para o controle externo foram aqueles inerentes às obras públicas em geral.

17. Avaliou-se os controles feitos pela Administração sobre a Contratada e verificou-se se a execução dos serviços estava de acordo com o especificado, em termos quantitativos e qualitativos. Analisou-se, ainda, a regularidade e a pertinência dos termos aditivos quanto aos serviços e quanto aos preços pactuados.

18. Outra questão avaliada referiu-se à existência de orçamento para execução da plenitude da obra, haja vista que a falta de recursos financeiros impacta negativamente no bom andamento das obras e, por vezes, gera prejuízos econômicos e sociais decorrentes de obras inacabadas.

Contextualização

19. O Programa de Transporte Urbano do DF (Brasília Integrada) tinha como objetivo geral promover a mobilidade no Distrito Federal. O programa contemplou construções e melhorias no sistema viário urbano e rodoviário do DF, com o estabelecimento de vias exclusivas para ônibus, construção de terminais nos principais pontos de transferência de passageiros de transporte público coletivo, implementação de bilhetagem automática, dentre outras ações relativas ao sistema de transporte do DF.

20. O então denominado Veículo Leve sobre Pneus - VLP² fez parte das obras do DF que receberam recursos da União por meio do Programa de Aceleração do Crescimento 2 – Mobilidade Grandes Cidades (PAC da Mobilidade). Ao todo, estava previsto que o Governo Federal investiria R\$ 2,2 bilhões em três projetos locais: BRT Sul, Eixo Oeste e expansão do metrô.

21. O VLP compreendeu a construção de corredores exclusivos para ônibus no Eixo Sul de Brasília, ligando Santa Maria, Gama, Park Way e o entorno sul

² Também denominado “Expresso DF”, “Corredor Eixo Sul” ou, ainda, “BRT Sul”.



ao Plano Piloto. A ideia inicial do governo foi de reduzir de 90 minutos para 40 minutos o tempo de viagem e também diminuir o número de pessoas que utilizavam carros nesse trecho para ir ao trabalho. Previu-se que o sistema BRT-Sul atenderia cerca de 600 mil passageiros diariamente, sendo 20 mil por hora em horários de pico.

22. Na região que compreende o Corredor Eixo Sul estão localizadas algumas das cidades consideradas de maior concentração populacional do Distrito Federal.

23. O projeto previu a construção aproximada de 35 Km de faixas exclusivas de pavimento rígido nos canteiros centrais (nos dois sentidos), tendo o sistema uma extensão total de 42 Km. Existem ramais no Gama e em Santa Maria, tornando-se único a partir de um ponto de encontro na BR-040, na região do Catetinho, até o encontro com a Estrada Parque Dom Bosco – EPDB. Nesse local, pelo projeto, o sistema divide-se novamente em direção a dois pontos de desembarque no Plano Piloto (Terminal Asa Sul e Rodoviária do Plano Piloto).

24. O projeto contemplava ainda a construção de terminais de ônibus (Gama e Santa Maria), estações, passarelas e mais de duas dezenas de obras de arte especiais. Estava previsto também a construção de um centro de controle operacional, de forma a tornar este sistema semelhante aos projetos metroviários utilizados no Metrô-DF.

25. As figuras seguintes apresentam uma visão geral dos trechos do sistema BRT-Sul.

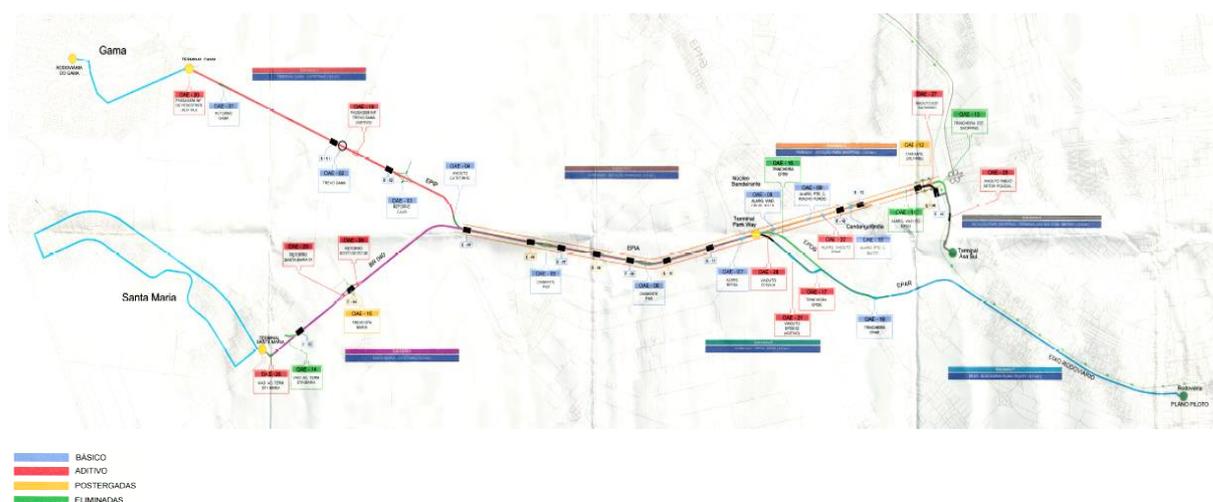


Figura 1 – Mapa Linear da obra: visão geral dos trechos.

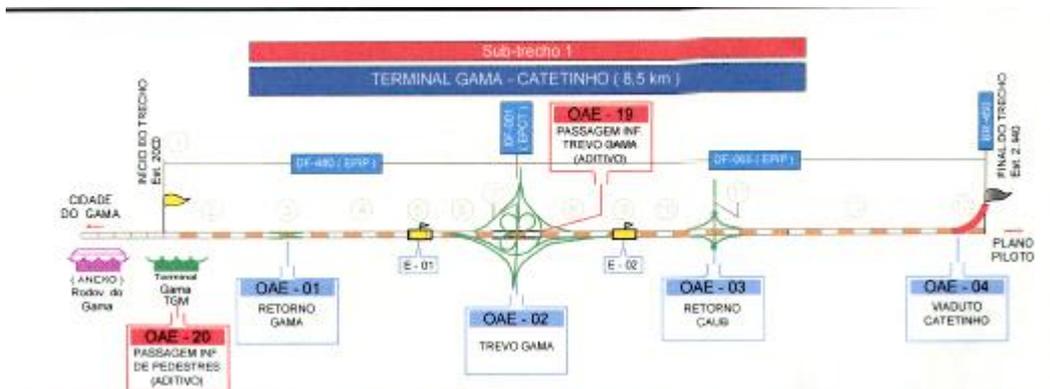


Figura 2 – Sub-trecho 1: Terminal Gama - Catetinho.

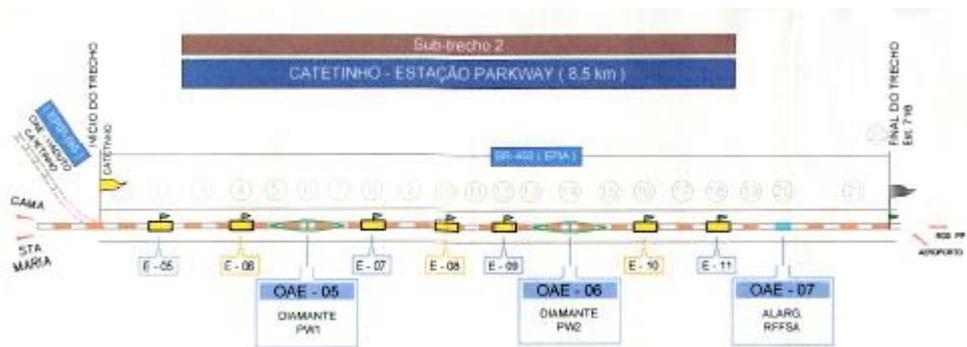


Figura 3 – Sub-trecho2: Catetinho – Estação Park Way.



Figura 4 – Sub-trecho3: Park Way – Estação Park Shopping.



Figura 5– Sub-trecho4: Estação Park Shopping – Terminal Asa Sul (TAS).



Figura 6 – Sub-trecho5: Santa Maria - Catetinho.

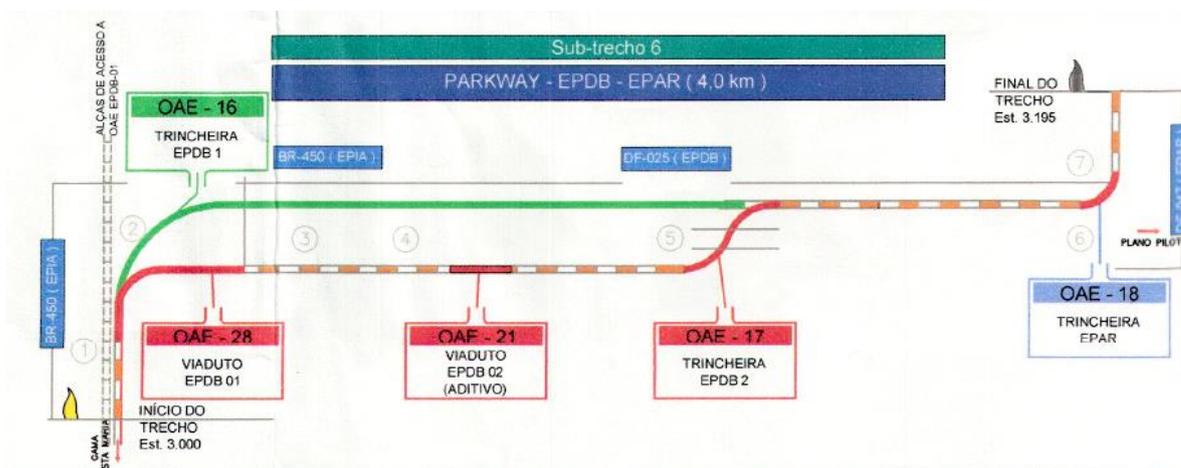


Figura 7 – Sub-trecho6: Park Way – EPDB - EPAR.

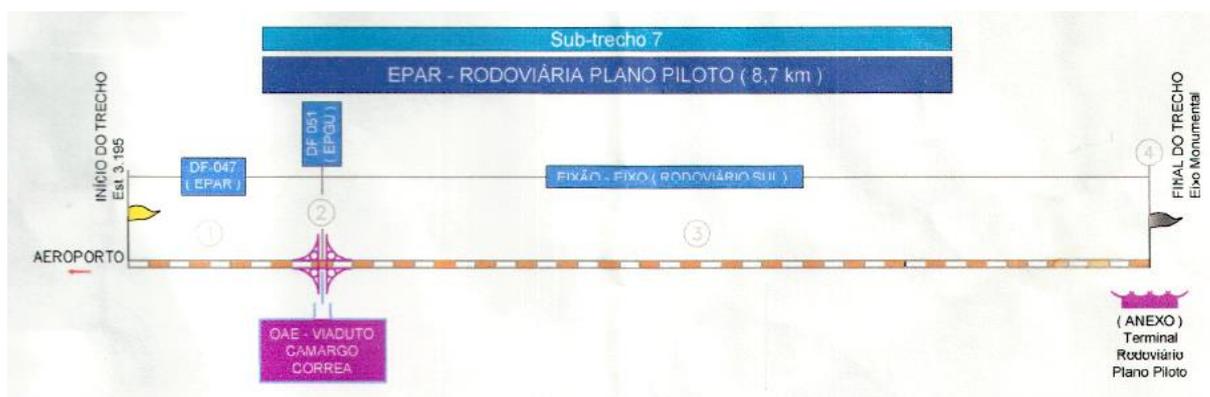


Figura 8 – Sub-trecho7: EPAR – Rodoviária Plano Piloto.

26. Destaca-se que o sistema de faixas exclusivas proposto é similar ao sistema de transporte implantado na Linha Verde/EPTG (Processo nº 31.531/10).

Objetivos

1.1.1 Objetivo Geral

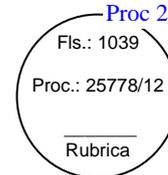
27. Trata-se de obra pública que envolveu gasto de montante financeiro significativo e que se propôs a gerar impacto substancial para o transporte público do DF e para a sociedade como um todo.

28. Nesse contexto, o objetivo geral da auditoria foi avaliar a execução do contrato em seus aspectos mais relevantes, averiguando a compatibilidade entre os serviços executados e as especificações constantes no contrato e nas normas pertinentes, a adequação da fiscalização, das medições e dos pagamentos ao previsto e ao efetivamente executado, bem como o bom andamento das obras e das demais ações de implantação do sistema em termos de compatibilização com o cronograma físico-financeiro.

1.1.2 Objetivos Específicos

29. As questões de auditoria foram assim definidas:

1. Os serviços contratados são pertinentes, regulares e têm preços compatíveis com o efetivamente realizado?
2. Os aditivos celebrados são pertinentes, regulares e os serviços novos têm preços compatíveis com os de mercado?
3. Os serviços contratados foram executados e atendem às especificações,



ao caderno de encargos, às quantidades contratadas e ao cronograma físico-financeiro aprovado?

4. O controle exercido pelo DER-DF/ST-DF é adequado ao porte e à complexidade da obra?
5. Há recursos orçamentários/financeiros que assegurem o cumprimento do cronograma físico-financeiro aprovado?

Escopo

30. O trabalho foi executado sobre o objeto do Contrato nº 15/2009 (fls. 33/62), seus anexos e termos aditivos, além de outros elementos correlatos que se mostraram necessários à avaliação do empreendimento.

31. O período em exame compreendeu o lapso temporal entre o marco inicial de dezembro de 2011, início da execução da obra, e abril de 2014, mês correspondente ao último boletim de medição encaminhado pelo DER-DF a este Núcleo³.

Montante Fiscalizado

32. O montante fiscalizado compreendeu R\$ 648.774.183,21, que corresponde ao valor contratual após o 5º Termo Aditivo.

Metodologia

33. Os procedimentos e técnicas utilizados na execução da presente auditoria encontram-se registrados na Matriz de Planejamento de fls. 87/88, merecendo destaque a análise documental, a correlação de informações e as inspeções feitas *in loco*.

34. Buscou-se, principalmente:
a) analisar a metodologia executiva dos serviços contratados a fim de verificar a compatibilidade do executado com o previsto nos projetos,

³ Por meio da Nota de Auditoria nº 6, de 09/12/14, solicitou-se ao DER/DF que “*todos as novas medições e termos aditivos sejam encaminhados a este Núcleo tão logo ocorram, incluindo as respectivas planilhas orçamentárias e cronogramas físico-financeiro atualizados, bem como as composições de custos unitários de serviços novos*”.



nas especificações técnicas e nas respectivas composições de custos unitários;

- b) verificar a regularidade e a pertinência dos serviços aditados;
- c) avaliar a qualidade dos serviços e a adequabilidade dos quantitativos medidos;
- d) verificar os procedimentos de fiscalização e de gerenciamento da obra.

35. Inicialmente, foi elaborada uma curva ABC da planilha da Medição n.º 22, de setembro de 2013, que contemplava 34 itens de serviços que respondiam naquele momento por cerca de 80% do total executado. As análises empreendidas se deram preferencialmente sobre os itens selecionados nessa amostra.

36. Ademais, este trabalho considerou ainda as seguintes premissas:

a) Referências de preço

A avaliação dos custos dos serviços contratados, bem como de seus respectivos insumos (material, mão de obra e equipamentos), foi baseada principalmente na comparação dos valores contratados com os custos de composições de serviços provenientes dos sistemas referências de custos SICRO (obras rodoviárias) e SINAPI (edificações em geral).

De forma complementar, quando necessário em razão de ausência de correspondente nesses sistemas, foram utilizados outros parâmetros oficiais consolidados de outros estados da federação, tais como o ORSE-SE, SIURB-SP e SABESP-SP, além da tabela TCPO-VOLARE e cotações junto a fornecedores.

b) Classificação das irregularidades

Adotou-se as tipologias de irregularidade de acordo com a orientação técnica OT – IBR 005/2012, publicada pelo Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP:

- Superfaturamento por quantidade: é o dano ao erário caracterizado pela medição de quantidades superiores às efetivamente executadas/fornecidas;
- Superfaturamento por qualidade: é o dano ao erário



caracterizado pela deficiência na execução de obras e serviços de engenharia que resulte em diminuição da qualidade, vida útil ou segurança do empreendimento;

- Superfaturamento por preços (ou por sobrepreço): é o dano ao erário caracterizado pelo pagamento de obras, bens e serviços por preços manifestamente superiores aos tomados como paradigma.

c) Cálculo dos efeitos financeiros das irregularidades

Os cálculos dos montantes pagos indevidamente, decorrentes das irregularidades identificadas no presente relatório, tiveram como base os quantitativos apresentados até a 29ª Medição, de abril de 2014, por ser essa a última encaminhada pelo DER/DF a este Núcleo, como já mencionado anteriormente.

Ressalte-se que não se apurou os valores pagos indevidamente a título de reajustamento contratual.

d) Normas e especificações do DNIT

Por se tratar de obra predominantemente rodoviária, adotou-se, em diversos pontos de análise, normas e especificações do DNIT como parâmetros para avaliação dos serviços executados.

37. Importa registrar que, além do presente processo, tramitou nesta Casa o Processo n.º 889/09, que analisou o edital de licitação da obra e tratou da avaliação dos preços da planilha orçamentária contratada. Dessa forma, nesta auditoria, buscou-se analisar, principalmente, os serviços que não haviam sido verificados no âmbito do Processo n.º 889/09 e os seus aspectos de execução que só poderiam ser adequadamente observados na fase de realização da obra.

Critérios de auditoria

38. Os critérios utilizados na presente auditoria foram:

- a) Princípios constitucionais;
- b) Leis n.º 4.320/64, n.º 8.666/93 e n.º 10.098/00;
- c) Decreto n.º 5.296/04;



- d) Decreto Distrital n.º 32.598/2010;
- e) Decisões do TCDF;
- f) Acórdãos e Súmulas do TCU;
- g) Projeto Executivo;
- h) Fichas de ensaios tecnológicos realizados pelo Consórcio BRT Sul;
- i) Sistemas de referência de custos: SICRO, SINAPI, SIURB-SP, ORSE-SE, SABESP-SP e TCPO/VOLARE;
- j) Cotações de preços do mercado;
- k) Orçamentos de referência de outras licitações;
- l) Especificações e normas do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte - DNIT;
- m) Norma NBR 9050 – ABNT;
- n) Boas práticas de engenharia;
- o) Livro “Obras Públicas – Comentários à Jurisprudência do TCU”, de Valmir Campelo e Rafael Jardim Cavalcante; e o
- p) Sítio eletrônico do Consórcio BRT Sul.

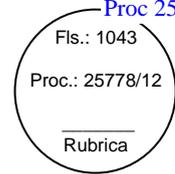
Avaliação de Controle Interno

39. A auditoria realizada consistiu em verificação pontual, na qual os elementos objeto de análise estavam definidos e o alcance dos exames feitos no orçamento contratado e executado foi estabelecido a partir da Curva ABC das medições, no caso dos preços unitários, ou considerando a totalidade do ajuste, quando foram apreciados aspectos qualitativos de adequação às especificações e aos projetos.

40. Por essas razões, entendeu-se desnecessária a avaliação do controle interno em *stricto sensu* neste tópico, inclusive porque o próprio desenvolvimento dos achados permitiu a formação de juízo sobre essa questão.

2 Resultados da Auditoria

QA 1 – Os serviços contratados são pertinentes, regulares e têm preços compatíveis com o efetivamente realizado?



De uma forma geral os serviços contratados foram pertinentes, no entanto, constatou-se irregularidades, tais como preços unitários acima do praticado pelo mercado e a não-aplicação de BDI diferenciado para o fornecimento de aço, dando causa a ocorrência de superfaturamento.

2.1.1 Achado 1 – Superfaturamento decorrente de sobrepreço em itens contratados.

Critério

41. Inciso IV, art. 43, da Lei 8.666/1993; Decisão nº 4502/2009-TCDF; Sistemas referenciais: Volare-PINI, SIURB-SP, ORSE-SE, SICRO; Orçamento do Pregão Presencial n.º 419/2010 – DNIT.

Análises e Evidências

42. Dividiu-se a análise em tópicos relativos a cada um dos itens avaliados, quais sejam: “Cobertura em telha metálica em chapa trapezoidal de aço zincado, pré-pintada, tipo ‘sanduiche’ com enchimento em espuma de poliuretano expandido - Perfilor - linha Termilor TP - cor cinza metálico”; “Tunelliner ø1,20m - fornecimento e execução”; e “Acabadora de concreto c/ forma deslizante”⁴, conforme se segue.

A. “Cobertura em telha metálica em chapa trapezoidal de aço zincado, pré-pintada, tipo ‘sanduiche’ com enchimento em espuma de poliuretano expandido - Perfilor - linha Termilor TP - cor cinza metálico”.

43. Um dos itens presentes na amostra da auditoria foi a “Cobertura em telha metálica em chapa trapezoidal de aço zincado, pré-pintada, tipo ‘sanduiche’ com enchimento em **espuna**⁵ de poliuretano expandido - Perfilor - linha Termilor TP - cor cinza metálico”, com preço unitário de R\$ 200,79/m² e um quantitativo estimativo total de 17.832,91 m² ⁶(PT01, fl. 281). Esse item estava previsto no grupo de itens

⁴ A “acabadora de concreto c/ forma deslizante” é um insumo do serviço de “Pavimentação em Concreto Simples (fctM,k=4,5 Mpa) com forma deslizante inclusive transporte até 5 km”, que não foi avaliado no Processo n.º 889/09.

⁵ Erro ortográfico (espuna ao invés de espuma) constante da transcrição original do item na planilha orçamentária, repetido propositalmente neste ponto, para comparar com a descrição do serviço citado na alínea “a” do § 45.

⁶ Quantitativo total após 5º Termo Aditivo.



correspondentes à execução das coberturas das estações, dos terminais de Gama e Santa Maria, e dos anexos do Terminal Asa Sul e da Rodoviária do Plano Piloto.

O preço unitário praticado no contrato estava consideravelmente acima do preço praticado pelo mercado.

44. Em análise às plantas dos projetos das estações e dos terminais, constatou-se a especificação de “Telha metálica termo-acústica // 0,50 x 0,50 T-P-33 Isolamento – Poliuterano PUR e=30mm TERMILOR ou similar” (PT01, fl. 282), que estava um pouco diferente daquela constante no orçamento.

45. Pelas análises realizadas por este Núcleo, o preço unitário praticado no contrato sob auditoria estava muito acima do preço praticado pelo mercado. Na sequência destacam algumas evidências encontradas:

- a) O Pregão Presencial n.º 419/2010, realizado em setembro de 2010, pelo DNIT, cujo objeto foi a execução de obras de construção de acesso e instalações de fronteira na Rodovia BR-156/AP, no Município de Oiapoque/AP, tinha como preço unitário de referência o valor de R\$ 146,93/m²⁷ para idêntico serviço de “Cobertura em telha metálica em chapa trapezoidal de aço zincado, pré-pintada, tipo ‘sanduiche’ com enchimento em **espuna** de poliuretano expandido - Perfilor - linha Termilor TP” (PT01, fls. 283/284). Curiosamente, a descrição do serviço era literalmente idêntica àquela constante no orçamento da Obra do BRT-Sul, com o mesmo erro ortográfico na palavra “espuma” (conforme destacado acima em negrito).

Importa ressaltar que o objeto em questão estava localizado na região norte, na fronteira do Brasil com a Guiana Francesa, onde, de uma forma geral, o custo do transporte dos insumos tende a encarecer o preço dos serviços de engenharia em comparação com outras regiões do Brasil. Mas, ainda assim, o preço unitário praticado na obra do BRT Sul (R\$ 200,79/m²) foi 36,7% maior do que o orçado para aquela região (R\$ 146,93/m²), percentual certamente maior do que qualquer índice que se proponha a trazer o valor daquele contrato para

⁷Data-base de janeiro/2010.



a data base do aqui analisado⁸.

- b) O Sistema ORSE de Sergipe registrou para o serviço código 00242/ORSE – “Telhamento com telha de alumínio dupla, tipo sanduiche, espuma de poliuretano de 30mm, perfil trapezoidal, esp=0,5mm”, na data-base de julho de 2010, o custo unitário de R\$ 85,13/m² (PT01, fl. 285). Considerando-se o BDI contratado de 25,66%, ter-se-ia um preço unitário de R\$ 106,97/m².
- c) O Sistema SIURB da Prefeitura de São Paulo registrou, em julho de 2010, para o serviço de cód. 06-02-49 – “Telha trapezoidal dup. Aço galvanizado e=0,5mm, revestimento b, h=40mm pintura miolo poliuretano e=30mm” o custo unitário de R\$ 93,86/m² (PT01, fls. 285). Considerando-se o BDI contratado de 25,66%, ter-se-ia um preço unitário de R\$ 117,94/m².
- d) O Sistema *Volare*-PINI registrou para o serviço de “Cobertura com telha termoacústica, perfil trapezoidal, e=30mm”, na região de Brasília, na data-base de julho de 2010, o custo unitário de R\$ 94,54/m² (PT01, fls. 286). Considerando-se o BDI contratado de 25,66%, ter-se-ia um preço unitário de R\$ 118,80/m², que será adotado como paradigma para o cálculo do sobrepreço.

46. Como era de se esperar, o preço de mercado para o serviço em análise, indicado pelo Sistema *Volare*, para a região de Brasília (R\$ 118,80/m²), encontrava-se consistente com os preços praticados em outros Estados, como por exemplo, Sergipe e São Paulo, e bem inferior ao praticado no Estado do Amapá.

47. Não foi por demais, portanto, ressaltar a incoerência da situação encontrada, qual seja, o fato de o preço unitário indicado pelo Consórcio BRT-Sul (R\$ 200,79/m²) ser consideravelmente superior ao orçado em obra localizada na longínqua fronteira do Brasil com a Guiana Francesa, no Estado do Amapá.

48. As evidências, portanto, denunciavam a ocorrência de sobrepreço no serviço em questão.

49. Tendo em vista a medição acumulada de 12.970,98 m² deste serviço, com um montante gasto de R\$ 2.604.443,07 até a Medição n.º 29, de abril de 2014, ficou configurada a ocorrência de superfaturamento decorrente de sobrepreço, no

⁸ Data-base de julho/2010.



montante de R\$ 1.063.490,65. O cálculo desse valor encontra-se demonstrado na sequência.

Descrição	Unid.	Quantidade medida - 29ª medição	Saldo de Quantitativo	Preço unitário contratado (R\$)	Preço unitário referência (R\$)	Sobrep preço unitário (R\$)	Superfaturamento - até a 29ª medição (R\$)	Prejuízo em potencial restante (R\$)
Cobertura em telha metálica em chapa trapezoidal de aço zincado, pré-pintada, tipo "sanduíche" com enchimento em espuma de poliuretano expandido - Perfilor - linha Termilor TP - cor cinza metálico.	m2	12.970,98	4.861,93	200,79	118,80	81,99	1.063.490,65	398.629,64

50. Registra-se, ainda, um prejuízo potencial no montante de R\$ 398.629,64, tendo em vista o saldo de quantitativo que ainda restava medir à época da execução da auditoria.

51. Vale ressaltar que se calculou o valor apontado com base na data-base de julho de 2010, não considerando os reajustamentos contratuais ocorridos ao longo do tempo.

B. “Tunelliner ø1,20m – fornecimento e execução”.

52. Constava na planilha orçamentária⁹ a previsão de execução de 1.434 m do serviço de “TunelLiner Ø 1,20m – fornecimento e execução” (PT01, fls. 287) com preço unitário de R\$ 4.749,08/m, já incluído o BDI de 25,66%.

53. Este item referia-se ao fornecimento e execução de tubulação de drenagem com método não-destrutivo, ou seja, sem interrupção da via. Nesse caso, as escavações têm avanço modular e a tubulação (ou túnel) é montada no local por meio de chapas de aço corrugado.

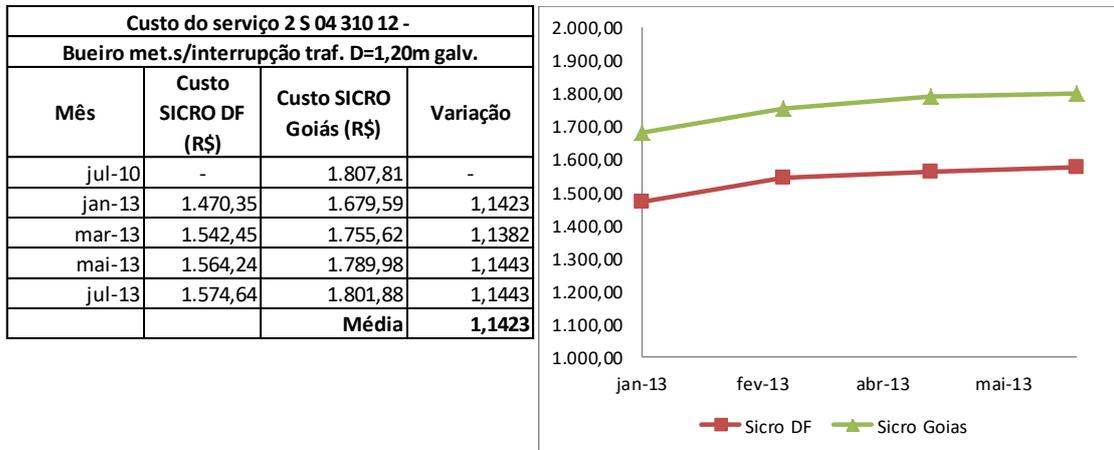
54. Esse serviço encontrava-se na base de dados do SICRO, sendo registrado por meio do cód. 2 S 04 310 12 “Bueiro met.s/ interrupção traf. D=1,20m galv.”, já incluindo também o fornecimento do material e a execução propriamente dita. No mês de julho de 2010, o SICRO Goiás indicava o custo de R\$ 1.807,81/m, sem considerar o BDI (PT01, fls. 287).

55. Vale registrar que, em 2010, o SICRO não registrava preços para o Distrito Federal, sendo usualmente utilizado como referência aqueles indicados para o Estado de Goiás. No entanto, a partir de janeiro de 2013, esse Sistema passou a registrar os preços no DF. Apenas para avaliar a diferença entre o custo do serviço em ambas as regiões, este Núcleo comparou os valores de janeiro a julho de 2013

⁹ Quantitativo após 5º Termo Aditivo.



registrados no SICRO de ambos os locais, conforme se segue:



56. Em resumo, os dados mostravam que em 2013, o custo deste serviço em Goiás manteve-se em média 14% maior do que no Distrito Federal, indicando que era conservador e razoável adotar o custo do SICRO Goiás em julho de 2010 como referência de mercado para o DF. Vale registrar ainda que o serviço “*Tunelliner Ø 1,20m – fornecimento e execução*” não teve seu preço unitário analisado no âmbito do Processo n.º 889/2009.

57. Sendo assim, ao se acrescentar o BDI de 25,66%, o preço unitário de referência¹⁰, em julho de 2010, seria de R\$ 2.271,69/m, bem inferior ao preço praticado pelo Consórcio (R\$ 4.749,08/m), configurando um sobrepreço unitário de R\$ 2.477,39/m.

58. Considerando que a Medição n.º 29, de abril de 2014, registrava um quantitativo acumulado de 795,36 m deste serviço, ficou constatado um superfaturamento decorrente do sobrepreço no montante de R\$ 1.970.416,91. O cálculo deste valor encontra-se demonstrado a seguir.

¹⁰ Preço unitário de referência em julho/2010 = R\$ 1.807,81 x 1,2566 = R\$ 2.271,69.



Descrição	Unid.	Quantidade medida - 29ª medição	Saldo de Quantitativo	Preço unitário contratado (R\$)	Preço unitário referência (R\$)	Sobrepçoço unitário (R\$)	Superfaturamento até a 29ª medição (R\$)	Prejuízo em potencial restante (R\$)
Tunel liner ø1,20m - fornecimento e execução	m	795,36	638,64	4.749,08	2.271,69	2.477,39	1.970.416,91	1.582.160,35

59. Registra-se, ainda, um prejuízo potencial no montante de R\$ 1.582.160,35, tendo em vista o saldo de quantitativo que ainda restava medir à época da execução da auditoria.

C. “Acabadora de concreto c/ forma deslizante”.

60. O preço unitário do serviço de “Pavimentação em Concreto Simples (fctM,k=4,5 Mpa)” foi objeto de análise no âmbito do Processo n.º 889/09, com a discussão sobre o custo de alguns de seus insumos.

61. Tendo em vista a relevância desse serviço no custo total do Contrato n.º 15/2009¹¹, este Núcleo decidiu, neste processo de auditoria, estender a análise de custos para os demais insumos da composição que não foram abordados no Processo n.º 889/09.

62. Dentre os insumos analisados, destacou-se o equipamento denominado “acabadora de concreto c/ forma deslizante”, tanto pela sua relevância no custo unitário do serviço, quanto pelo fato de seu custo unitário destoar significativamente daquele constante no sistema SICRO.

63. O custo horário da “acabadora de concreto” adotado pelo Consórcio era de R\$ 1.639,43 (PT01, fls. 288), que multiplicado por um coeficiente de utilização de 0,034795 h/m³, resultou em um custo unitário de produção de R\$ 57,04/m³.

64. Já o SICRO, em sua composição 2 S 02 606 50, indicava um custo horário de apenas R\$ 260,39 para este equipamento, na data-base julho/2010 (PT01, fls. 289). Nessa mesma ordem de grandeza era o custo horário da acabadora constante na composição do preço do serviço de pavimento de concreto do Consórcio executor da Linha Verde, cujo valor foi de R\$ 257,18, na data-base fevereiro/2009 (PT01, fls. 290). Fez-se necessário, portanto, ajustar o valor indicado pelo Consórcio àquele referenciado pelo SICRO.

65. Quando se considerou o custo horário do SICRO (R\$ 260,39/h),

¹¹ São previstos a execução de 85.148,05 m³ de pavimento em concreto simples, o que corresponde a um montante total de R\$ 54.797.879,06, já considerando o 5º Termo Aditivo.



aplicado ao mesmo coeficiente de utilização indicado pelo Consórcio (0,034795 h/m³), obteve-se um custo unitário de produção de apenas R\$ 9,06/m³ para a “acabadora de concreto”.

66. A diferença entre o custo unitário de produção desse equipamento indicado pelo Consórcio (R\$ 57,04/m³) e pelo SICRO (R\$ 9,06/m³) foi de R\$ 47,98/m³. Ao se aplicar o BDI de 25,66% sobre este valor, encontrou-se um sobrepreço unitário de R\$ 60,29/m³.

67. Por fim, ao se considerar o quantitativo total de “pavimentação em concreto simples” medido até a Medição n.º 29, de abril de 2014, que era de 68.443,93 m³ (PT01, fls. 291), obteve-se um superfaturamento decorrente do sobrepreço no equipamento “acabadora de concreto” de R\$ 4.126.484,54¹².

Descrição	Unid.	Quantidade medida - 29º medição	Saldo Quantitativo	Preço unitário contratado (R\$)	Preço unitário referência (R\$)	Sobrepreço unitário (R\$)	Superfaturamento até a 29º medição (R\$)	Prejuízo em Potencial
Acabadora de concreto c/ forma deslizante	m3	68.443,93	16.704,12	71,68	11,38	60,29	4.126.484,54	1.007.091,39

68. Registra-se, ainda, um prejuízo potencial no montante de R\$ 1.007.091,39¹³, tendo em vista o saldo de quantitativo que ainda restava medir à época da execução da auditoria.

D. Considerações finais.

69. O superfaturamento total decorrente do sobrepreço encontrado nos itens analisados neste achado foi de R\$ 7.160.392,10¹⁴, considerando os quantitativos medidos até a Medição n.º 29 (abril/2014) e a incidência de BDI de 25,66%. Não foram considerados os montantes decorrentes de reajustamento contratual.

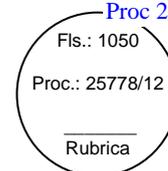
70. Já o montante total do prejuízo em potencial, considerando os saldos de quantitativos que ainda restavam medir à época da execução da auditoria, foi de R\$ 2.987.881,38¹⁵.

¹² Superfaturamento decorrente do sobrepreço da acabadora = R\$ 60,29/m³ x 68.443,93 m³ = R\$ 4.126.484,54.

¹³ Prejuízo em potencial restante = R\$ 60,29/m³ x 16.704,12 m³ = R\$ 1.007.091,39.

¹⁴ Superfaturamento por sobrepreço total = R\$ 1.063.490,65 (cobertura em telha metálica) + R\$ 1.970.416,91 (túnel liner) + R\$ 4.126.484,54 (acabadora de concreto) = R\$ 7.160.392,10.

¹⁵ Prejuízo em potencial restante (total) = R\$ 398.629,64 (cobertura em telha metálica) + R\$ 1.582.160,35 (túnel liner) + R\$ 1.007.091,39 (acabadora de concreto) = 2.987.881,38.



Causas

71. Entendeu-se que a causa para o presente achado foi a falha dos sistemas de controle interno no momento da licitação e quando da assinatura do contrato.

Efeitos

72. O principal efeito foi o superfaturamento decorrente de sobrepreço no montante total de R\$ 7.160.392,1 (inclui BDI), ainda não computados os valores pagos indevidamente a título de reajuste contratual. Já o montante total do prejuízo potencial, considerando os quantitativos que ainda restavam medir à época da execução da auditoria, foi de R\$ 2.987.881,38.

Considerações do Auditado

DER-DF (fls. 770/771)

73. A Comissão Executora do BRT-Sul (CEBRT-Sul) alegou que não participou da elaboração do projeto básico nem da elaboração do orçamento de referência constante do edital de licitação das obras, assim como não tomou parte do procedimento licitatório do Contrato nº 15/2009 - Metrô/DF, pois assumiu como preposto da então Secretaria de Estado de Transportes a partir da data de assinatura do 3º Termo Aditivo.

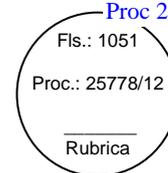
74. Assim, CEBRT-Sul inferiu que os preços unitários constantes da proposta do Consórcio BRT-Sul foram avaliados e aprovados pelo Metrô/DF durante a fase de licitação, fato confirmado pela assinatura do Contrato nº 15/2009 por essa Companhia.

75. A CEBRT-Sul informou que caso fosse determinado pelas autoridades superiores, efetuará os ajustes considerados convenientes, não apresentando assim manifestação específica para este achado.

Consórcio BRT-SUL (fls. 702/707)

- A. “Cobertura em telha metálica em chapa trapezoidal de aço zincado, pré-pintada, tipo ‘sanduiche’ com enchimento em espuma de poliuretano expandido - Perfilor - linha Termilor TP - cor cinza metálico”.**

76. O Consórcio BRT-Sul declarou que a utilização de tabelas de referência para comparação de custos deve ser criteriosamente balizada por



conhecimentos de engenharia e construção, além das condições específicas do empreendimento em si.

77. Por isso, o Consórcio BRT-Sul indagou o NFO se quando da comparação dos preços contratados com as tabelas referenciais de preços, tais como ORSE-SE, SIURB-SP e Pini/Volare Brasília, foram consideradas as especificidades da obra, ou apenas se estabeleceu uma comparação genérica.

78. Ao final, o Consórcio BRT-SUL concluiu que se as especificidades da obra não foram consideradas pelo NFO, qualquer comparação de custos mostra-se inválida.

B. “Tunelliner ø1,20m – fornecimento e execução”.

79. O Consórcio BRT-Sul alegou que a metodologia do SICRO 2 não fora aplicada em sua totalidade, pois na análise efetuada pelo NFO não foi computado o custo inerente ao transporte, conforme orienta o manual do referido sistema de preços. Assim, segundo o Consórcio, a análise procedida mereceria correção a fim de contemplar todos os custos inerentes ao serviço.

C. “Acabadora de concreto c/ forma deslizante”.

80. O Consórcio alertou que a composição 2 S 02 606 50 do SICRO 2 prevê a utilização de três equipamentos distintos para a produção do concreto de cimento Portland com forma deslizante: a Espalhadora, a Acabadora e a Texturizadora/Lançadora de concreto, para, em seguida, questionar o NFO se o processo construtivo utilizado como referência de preços na análise do sobrepreço foi o mesmo adotado na construção dos pavimentos executados, para que a comparação possa ser tida como válida.

Posicionamento do NFO

81. De fato, a CEBRT-Sul tornou-se preposta da então Secretaria de Estado de Transportes do Contrato nº 15/2009 - METRÔ-DF a partir da data de assinatura do Terceiro Termo Aditivo, dia 6/12/11.

82. O parágrafo primeiro, da Cláusula Segunda, do Terceiro Termo Aditivo, dispõe:

“O METRÔ-DF obriga-se por toda e qualquer obrigação e responsabilidade decorrentes de fatos e atos pretéritos à assinatura



daquele Termo Aditivo, perante a Secretaria de Estado de Transportes e aos órgãos de controle interno e externo.”

83. Desse modo, não resta dúvida de que a responsabilidade pela elaboração e aprovação do orçamento estimativo de referência da licitação com preços acima dos praticados no mercado, como também, pelo orçamento resultante da repactuação do Contrato nº 15/2009, efetuada por meio do Segundo Termo Aditivo, no qual representou uma oportunidade para se revisar os preços unitários dos itens objeto deste achado, foi da Comissão Especial de Licitação, designada por ato interno do Diretor Presidente do METRÔ-DF, consoante o art. 9º¹⁶, incisos II e XIII do R.I. e art. 23¹⁷, inciso II, do Estatuto Social do Jurisdicionado.

84. Já o Consórcio BRT-Sul, de uma maneira geral, questionou a metodologia utilizada pelo NFO de comparação dos preços contratados com os preços estabelecidos nos sistemas referenciais, para apontar o valor do superfaturamento, indicando que este Núcleo desconsiderou as especificidades da obra, estabelecendo uma comparação genérica sem levar em consideração as especificidades da obra em questão.

85. A adoção por este Tribunal de Contas dos sistemas oficiais de custos referenciais como parâmetro de verificação de preços contratados se afigura dentro dos contornos de legalidade e de aferição da economicidade da contratação, autorizados pelo art. 70, *caput*, da Constituição Federal.

86. Ressalta-se que as aferições das composições dos sistemas referenciais são baseadas, preferencialmente, em dados de campo, coletados e analisados com emprego de metodologia reconhecida na área de estudo.

¹⁶ R.I., Art. 9º: À Presidência, unidade orgânica de direção superior, exercida pelo Diretor-Presidente, compete: II – dirigir, orientar, coordenar e supervisionar as atividades da Companhia, fazendo executar o Estatuto Social, as deliberações da Assembleia Geral, as orientações do Conselho Fiscal e as decisões e resoluções do Conselho de Administração e da Diretoria Colegiada; XIII – autorizar a realização de licitações, bem como homologar o resultado das que se realizarem na modalidade Convite;

¹⁷ Estatuto Social, Art. 23. A Presidência, órgão de direção superior, é exercida por um Diretor-Presidente, que tem as seguintes atribuições: II - dirigir, orientar, coordenar e supervisionar as atividades da Companhia, fazendo executar o presente Estatuto, as deliberações da Assembleia Geral, as orientações do Conselho Fiscal e as decisões e resoluções do Conselho de Administração e da Diretoria Colegiada.



87. Ainda assim, este NFO trata os preços desses referenciais com a finalidade de estabelecer que os custos e as composições reflitam as condições específicas e singulares de cada obra.

A. “Cobertura em telha metálica em chapa trapezoidal de aço zincado, pré-pintada, tipo ‘sanduiche’ com enchimento em espuma de poliuretano expandido - Perfilor - linha Termilor TP - cor cinza metálico”.

88. Não se vislumbrou grande complexidade para instalação dessas coberturas nas estações e terminais de ônibus, sendo, portanto, os sistemas oficiais de preços, tais como, ORSE-SE, SIURB-SP e Pini/Volare Brasília, adotados na análise efetuada no Relatório Prévio de Auditoria (peça nº 28), referências adequadas para o serviço analisado.

89. Ademais, o Consórcio argumentou sobre as especificidades da obra sem, contudo, detalhar quais seriam elas. Assim, considerou-se im procedente a argumentação apresentada em relação a esse item.

90. Considerando a medição acumulada de 12.970,98 m² deste serviço, até a Medição nº 29, de abril de 2014, ficou configurada a ocorrência de superfaturamento decorrente de sobrepreço, no montante de R\$ 1.063.490,65, conforme pode ser observado na tabela a seguir.

Descrição	Unid.	Quantidade e medida - 29º medição	Saldo Quantitativo	Preço unitário contratado (R\$)	Preço unitário referência (R\$)	Sobrepreço unitário (R\$)	Superfaturamento o até a 29º medição (R\$)	Prejuízo em Potencial
Cobertura em telha metálica em chapa trapezoidal de aço zincado, pré-pintada, tipo 'sanduiche' com enchimento em espuma de poliuretano expandido - Perfilor - linha Termilor TP - cor cinza metálico	m2	12.970,98	4.861,93	200,79	118,80	81,99	1.063.490,65	398.629,64

91. Registra-se ainda, um prejuízo potencial no montante de R\$ 398.629,64, tendo em vista o saldo de quantitativo que ainda restava medir (4.861,93 m²) à época da execução da auditoria.

92. Vale ressaltar que se calculou o valor apontado com base na data-base de julho de 2010, não considerando os reajustamentos ocorridos ao longo do tempo de contrato.

B. “Tunelliner ø1,20m – fornecimento e execução”.

93. Verificou-se que, de fato, na composição do SICRO 2, “Bueiro met.s/interrupção traf. D=1,20m galv.”, código 2 S 04 310 12 (fls. 287), utilizada como parâmetro pelo NFO para efetuar a análise do superfaturamento, não estavam



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA GERAL DE CONTROLE EXTERNO
NÚCLEO DE FISCALIZAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

Fls.: 1054

Proc.: 25778/12

Rubrica

orçados os custos dos transportes dos materiais, conforme pode ser constatado no item E da mencionada composição abaixo.

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Construção Rodoviária		SICRO2
Custo Unitário de Referência		GoIás		RCTR0320
2 S 04 310 12 - Bueiro met.s/interrupção traf. D=1,20m galv.		Produção da Equipe : 1,00 m		(Valores em R\$)
Mês : Julho / 2010				
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário	
T501 - Encarregado de turma	2,10	17,31	36,36	
T602 - Montador	0,45	8,60	3,87	
T701 - Servente	4,50	5,35	24,08	
			Custo Horário da Mão-de-Obra	64,31
			Adc.M.O. - Ferramentas: (20,51 %)	13,19
			Custo Horário de Execução	77,50
			Custo Unitário de Execução	77,50
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
F802 - Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	1,0000	h	23,75	23,75
M362 - Estrut. (tunnel liner) D=1,2m epoxy	1,0000	m	1.644,36	1.644,36
			Custo Total do Material	1.668,11
D - Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10	0,1875	m3	107,67	20,19
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1a categoria	1,9603	m3	21,43	42,01
			Custo Total das Atividades	62,20
E - Transporte de Materiais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
M202 - Cimento portland CP II-32	0,0259			
M362 - Estrut. (tunnel liner) D=1,2m epoxy	0,1210			
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário	
1 A 01 120 01 - Escav. e carga de mater. de jazida(const e restr)	0,4260			
			Custo Unitário Direto Total	1.807,81
			Lucro e Despesas Indiretas (27,84 %)	503,29
			Preço Unitário Total	2.311,10

94. Segundo metodologia do SICRO 2, o valor do custo unitário correspondente ao transporte dos materiais deveria ser calculado na fase de orçamento.

95. Ocorreu que na composição do Consórcio também não se verificou os custos unitários discriminados referentes ao transporte dos materiais cimento e placas de aço corrugado, conforme pode-se constatar na composição adiante.

96. Ressalta-se que o valor do custo de transporte em questão correspondeu serviço de transporte realizado entre o fornecedor até o local da obra.



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA GERAL DE CONTROLE EXTERNO
NÚCLEO DE FISCALIZAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

Fls.: 1055

Proc.: 25778/12

Rubrica

Data base:01/07/2010						
8.1.15.1	SERVIÇO:	TUNNEL LINER 1,20M - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO			UNIDADE	PRODUÇÃO
Base: sicro/sinepi					M	1,00
Código	Equipamento/Modelo	Unidade	Coefficien	Custo unitário	Custo total	
1.808	GUINDASTE TELESCÓPICO TEREX RT 1100 (100 T)	H	0,045000	625,13	28,13	
10.271	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO	H	0,080000	27,08	2,17	
Total (A)					30,30	
Código	Mão de Obra	Unidade	Coefficien	Custo unitário	Custo total	
	SERVENTE	H	1,500000	5,07	7,61	
Total (B)					7,61	
Código	Materiais/Outras atividades	Unidade	Coefficien	Custo unitário	Custo total	
10.736	SE-EXECUÇÃO DE TÚNEL LINNER Ø 1,20M	M	1,000000	1.300,60	1.300,60	
10.977	SOLO-CIMENTO (40KG/M2)	M3	0,565487	148,44	83,94	
11.059	CHAPA CORRUG. GALV. ARMCO Ø 1,20M ESPESSURA E=2,7MM	M	1,100000	2.135,49	2.349,04	
12.268	FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE PEQUENO PORTE	CJ	1,000000	0,76	0,76	
12.270	SE-TRANSPORTE DE BOTA FORA ATÉ 5 KM	M3	1,470000	4,80	7,06	
Total (C)					3.741,39	
Custo unitário total = (A)+(B)+(C)					3.779,30	
Bonificação (%)				25,66%	969,77	
Preço Unitário Total					4.749,06	

97. O que se observou ao se comparar as duas composições é que houve uma diferença a maior entre os valores dos custos unitários desses materiais na composição do Consórcio.

98. Inferiu-se, conservadoramente, que os custos dos transportes para fornecimento desses materiais estariam incluídos nos custos adotados pelo Consórcio que deverá comprovar, caso discorde, por meio de notas fiscais, o valor efetivamente pago para o transporte desses materiais.

99. Assim, esse Núcleo, incorporou à composição de referência do SICRO 2 os valores dos custos unitários dos materiais cimento e placas de aço



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA GERAL DE CONTROLE EXTERNO
NÚCLEO DE FISCALIZAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

Fls.: 1056

Proc.: 25778/12

Rubrica

corrugado utilizados pelo Consórcio, considerando que os custos dos transportes estavam incorporados nesses valores.

100. O novo custo unitário do serviço “*Tunellinerø 1,20m – fornecimento e execução*” passou a ser de R\$ 2.898,45/m, com o BDI de 25,66% incluído.

DNIT - Sistemas de Custos Rodoviários		Construção Rodoviária		SICRO 2
Custo Unitário de Referência		Mês: jul/10	Goiás	RCTR0320
2 S 04 310 12 - Bueiro met. s/interrupção traf. D= 1,20 m galv.		Produção da Equipe: 1,00 m		(Valores em R\$)
B - Mão-de-obra		Quantidade	Salário-Hora	Custo Horário
T501	Encarregado de turma	2,10	17,31	36,36
T602	Montador	0,45	8,60	3,87
T701	Servente	4,50	5,35	24,08
Custo Horário de Mão-de-Obra				64,31
Adc. M.O. - Ferramentas: (20,51%)				13,19
Custo Horário de Execução				77,50
Custo Unitário de Execução				77,50
C - Material		Quantidade	Unidade	Preço Unitário
F802 - Bomba eletr. p/ injeção de nata MAC		1,0000	h	23,75
M362 - Estrut. (tunnel liner) D= 1,2 m epoxy		1,0000	m	2.135,49
Custo Total do Material				2.159,24
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10		0,1875	m3	148,44
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1º cateç		1,9603	m3	21,43
Custo Total do Material				69,84
E - Transporte de Materiais		Toneladas	Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 620 01 - Argamassa cimento-solo 1:10			0,0259	
1 A 01 890 01 - Escavação manual em material de 1º categoria			0,1210	
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais		Toneladas	Unidade de Serviço	Custo Unitário
1 A 01 120 01 - Escav. E carga de mater. de jazida (const. e rest.)			0,0426	
Custo Unitário Direto Total				2.306,58
Lucro e Despesas Indiretas (27,84 %)				642,15
Preço Unitário Total				2.948,73

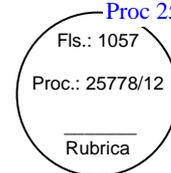
101. O valor do superfaturamento unitário foi de R\$ 1.850,63/m, já que o preço unitário do Consórcio para o serviço em questão foi de R\$ 4.749,08/m.

102. Considerando que a Medição nº 29, de abril de 2014, registrou um quantitativo acumulado de 795,36 m deste serviço, constatou-se um superfaturamento decorrente de sobrepreço no montante de R\$ 1.471.917,08.

Descrição	Unid.	Quantidade e medida - 29º medição	Saldo Quantitativo	Preço unitário contratado (R\$)	Preço unitário referência (R\$)	Sobrepreço unitário (R\$)	Superfaturamento o até a 29º medição (R\$)	Prejuízo em Potencial
Tunnel liner d= 1,20 m - fornecimento e execução	m	795,36	638,64	4.749,08	2.898,45	1.850,63	1.471.917,08	1.181.886,34

103. Registra-se ainda, um prejuízo potencial no montante de R\$ 1.181.886,34, tendo em vista o saldo de quantitativo de 638,64 m que ainda restava medir à época da execução da auditoria.

104. Calculou-se o valor apontado como prejuízo com base na data-base de julho de 2010, não considerando os reajustamentos ocorridos ao longo do tempo de contrato.



C. “Acabadora de concreto c/ forma deslizante”.

105. O Consórcio questionou se o processo construtivo referenciado na composição 2 S 02 606 50, do SICRO 2, seria o mesmo do que foi adotado na construção do pavimento de concreto executado afim de que a análise efetuada pelo NFO poderia ser considerada válida.

106. O custo unitário do serviço “*Pavimentação em concreto simples (fctm,k=4,5Mpa) com fôrma deslizante*” foi objeto de análise no âmbito do Processo nº 889/2009, com a demonstração por este Corpo Técnico de que a composição 2 S 02 606 50, do SICRO 2, serviu como parâmetro de comparação, já que apresentava as mesmas premissas, para o cálculo de seu custo unitário que as apresentadas pelo Consórcio, no que se refere tanto a sequência executiva do serviço quanto a utilização dos equipamentos necessários à realização desses serviços¹⁸.

107. Naquela ocasião, constatou-se que a composição de preço unitário do Consórcio executor que retratou o serviço ora tratado apresentou características similares com a composição de referência do SICRO 2, para o serviço de “*Concreto de cimento Portland com fôrma deslizante AC/BC*” (composição 2 S 02 606 50), de mesma finalidade.

108. Portanto, considerou-se superada a questão levantada pelo Consórcio sobre a possibilidade de utilização da composição do SICRO 2 como referência para a análise do serviço em questão.

109. Quanto aos equipamentos da composição do SICRO 2 citados pelo Consórcio em sua manifestação, teceu-se alguns comentários para melhor compreensão da análise.

¹⁸ A análise efetuada pelo NFO sobre a utilização da composição 2 S 02 606 50 como referência de preços está descrita nos parágrafos 51 a 57, da Informação nº 10/2017-NFO (peça nº 183), do Processo nº 889/2009-TCDF.



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA GERAL DE CONTROLE EXTERNO
NÚCLEO DE FISCALIZAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

Fls.: 1058

Proc.: 25778/12

Rubrica

DNIT - Sistema de Custos Rodoviários		Construção Rodoviária		SICR	
Custo Unitário de Referência		Goiás		RCTR	
Mês: Julho / 2010		Produção da Equipe: 224,00 m3		(Valores em R\$)	
2 S 02 606 50 - Concr.de cimento portl.com forma deslizante AC/BC					
A - Equipamento					
	Quantidade	Utilização		Custo Operacional	Custo Horário
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
E330 - Espalhadora de concreto - (172 kW)	1,00	0,87	0,13	289,91	19,41
E331 - Acabadora de concreto - com forma deslizante (205 kW)	1,00	0,87	0,13	296,39	19,41
E332 - Texturizadora e Lançadora - sem estação meteorológica (57 kW)	1,00	0,31	0,69	93,90	14,16
E333 - Serra de Disco Diamantado - para concreto (18 kW)	3,00	0,72	0,28	41,79	12,59
E404 - Caminhão Basculante - 10 m3 - 15 t (191 kW)	3,56	1,00	0,00	115,02	16,78
E422 - Caminhão Tanque - 8.000 l (150 kW)	1,00	0,50	0,50	78,86	16,78
				Custo Horário de Equipamentos	1.112,19
B - Mão-de-Obra					
	Quantidade	Salário-Hora		Custo Horário	
T511 - Encarreg. de pavimentação	1,00	36,72		36,72	
T604 - Pedreiro	4,00	8,60		34,41	
T701 - Servente	14,00	5,35		74,91	
				Custo Horário da Mão-de-Obra	146,05
		Adc.M.O. - Ferramentas: (15,51 %)			22,65
				Custo Horário de Execução	1.280,89
				Custo Unitário de Execução	5,72
C - Material					
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M620 - Protetor de cura do concreto	0,7500	kg	3,34	2,51	
M949 - Disco diam. serra asfalto S08-034	0,0010	un	1.304,05	1,30	
				Custo Total do Material	3,82
D - Atividades Auxiliares					
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
1 A 01 580 03 - Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 25	1,0000	kg	6,43	6,43	
1 A 01 656 50 - Usinagem p/ conc. com portl c/ forma desliz AC/BC	1,0000	m3	219,22	219,22	
1 A 02 702 00 - Limpeza e enchim. junta pav. concr.(const e rest)	0,8300	m	1,14	0,95	
				Custo Total das Atividades	226,60
F - Transporte de Materiais Produzidos / Comerciais					
	Toneladas /	Unidade de Serviço	Custo Unitário		
1 A 00 716 00 - Assia comercial		0,9045			

110. No Relatório Prévio de Auditoria, considerou-se apenas o custo unitário da acabadora de concreto, item E331 da composição do SICRO 2, com custo unitário de R\$ 260,39/h, para apontar o superfaturamento.

111. Nesse sentido, foi parcialmente procedente as alegações do Consórcio de que a composição 2 S 02 606 50 do SICRO 2 prevê a utilização de três equipamentos distintos para a produção do concreto de cimento Portland com forma deslizante: a Espalhadora, a Acabadora e a Texturizadora/Lançadora de concreto.

112. Portanto, entendeu-se adequado acrescentar-se o valor do custo unitário da Espalhadora de concreto, item E330 da composição do SICRO 2, de custo unitário de R\$ 254,75/h, ao valor do custo unitário da Acabadora de concreto, já que o espalhamento do concreto é feito pelo próprio equipamento de formas deslizantes por meio de sua rosca sem fim ou pela pá metálica móvel. Assim, o valor do custo unitário da Espalhadora/Acabadora de concreto tomada como referência de preços passou a ser de R\$ 515,14/h.

113. Quanto à Texturizadora e Lançadora, item E332 da composição do SICRO 2, considerou-se que os custos de tais equipamentos não poderiam ser incorporados ao custo da Acabadora, já que os serviços por elas desempenhados, quais sejam, formação de ranhuras e lançamento da cura úmida, foram executados de forma manual pelo Consórcio, com a utilização da mão de obra de serventes.



114. Considerando o valor de R\$ 515,14/h, multiplicado pelo coeficiente utilizado pelo Consórcio de 0,034795 h/m³ ¹⁹, resultou em um custo unitário desse equipamento de R\$ 17,92/m³.

115. A diferença entre o custo unitário de produção da acabadora indicado pelo Consórcio (R\$ 57,04/m³) e o novo custo de referência apurado nesta oportunidade (R\$ 17,92/m³) foi de R\$ 39,12/m³. Ao se aplicar o BDI de 25,66% sobre este valor, encontrou-se um sobrepreço unitário de R\$ 49,16/m³.

116. Por fim, ao se considerar o quantitativo total de “pavimentação de concreto simples” medido até a Medição nº 29, de julho de 2014, que foi de 68.443,93 m³, obteve-se um superfaturamento decorrente de sobrepreço no equipamento “acabadora de concreto” de R\$ 3.364.579,85.

Descrição	Unid.	Quantidade medida - 29ª medição	Saldo Quantitativo	Preço unitário contratado (R\$)	Preço unitário referência (R\$)	Sobrepreço unitário (R\$)	Superfaturamento o até a 29ª medição (R\$)	Prejuízo em Potencial
Acabadora de concreto c/ forma deslizante	m3	68.443,93	16.704,12	71,68	22,52	49,16	3.364.579,85	821.144,34

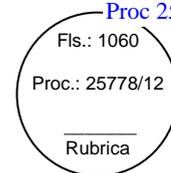
117. Como ainda restava medir um quantitativo de 16.704,12 m³, à época da execução da auditoria, registrou-se um prejuízo potencial no montante de R\$ 821.144,34.

118. Calculou-se este valor apontado como prejuízo na data-base de julho de 2010, não considerando os reajustamentos contratuais ocorridos ao longo do tempo de contrato.

119. O valor do superfaturamento decorrente de sobrepreço apurado neste achado para os três serviços em questão foi de R\$ 5.899.987,58. Já o prejuízo em potencial foi de R\$ 2.401.660,32, conforme pode ser observado na tabela a seguir.

Descrição	Unid.	Quantidade medida - 29ª medição	Saldo Quantitativo	Preço unitário contratado (R\$)	Preço unitário referência (R\$)	Sobrepreço unitário (R\$)	Superfaturamento o até a 29ª medição (R\$)	Prejuízo em Potencial
Cobertura em telha metálica em chapa trapezoidal de aço zincado, pré-pintada, tipo 'sanduíche' com enchimento em espuma de poliuretano expandido - Perfilor - linha Termilor TP - cor cinza metálico	m2	12.970,98	4.861,93	200,79	118,80	81,99	1.063.490,65	398.629,64
Tunnel liner d= 1,20 m - fornecimento e execução	m	795,36	638,64	4.749,08	2.898,45	1.850,63	1.471.917,08	1.181.886,34
Acabadora de concreto c/ forma deslizante	m3	68.443,93	16.704,12	71,68	22,52	49,16	3.364.579,85	821.144,34
Total							5.899.987,58	2.401.660,32

¹⁹ O coeficiente de 0,034795 h/m³ resulta da divisão 1/28,74 m³, sendo que 28,74 m³ a produção da acabadora de concreto de 28,74 m³ adotada pelo Consórcio,



Proposições

120. Sugere-se encaminhar esta informação à CGDF para que apure no âmbito da TCE instaurada na Secretaria de Estado de Mobilidade Urbana - SEMOB e por ela avocada, o valor integral do débito até a última medição do Contrato nº 015/2009, incluindo os valores pagos a maior a título de reajustamento contratual, identificando também os responsáveis pelos prejuízos aqui apontados.

Benefícios Esperados

121. Espera-se a restituição ao erário do dano apurado até a última medição do Contrato nº 15/2009, incluindo os valores pagos indevidamente a título de reajuste contratual.

2.1.2 Achado 2 – Superfaturamento decorrente da não-aplicação de BDI diferenciado para o fornecimento de aço.

Critério

122. Lei nº 8666/93, art. 23, § 1º; Decisões nºs 1958/2011-TCDF e nº 4808/2012-TCDF; Súmula nº 253/2010-TCU; Acórdãos nºs 1020//2007, 157/2009, 2875/2008, 1921/2010, 1368/2010 e 2293/2010, todos do Plenário do TCU.

Análises e Evidências

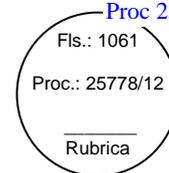
123. A planilha contratual apresentava itens como o serviço “Fornecimento e Aplicação de Aço CA 50/60” sobre o qual incide o BDI único contratual de 25,66%.

124. Contudo, conforme já consolidado na doutrina e na jurisprudência pertinente, os itens específicos de fornecimento de materiais e equipamentos não devem ter a mesma estrutura indireta de despesas aplicada aos demais itens da obra ou serviço.

125. Sabe-se que, nos casos em que a execução da obra incluir o fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica, não incidem sobre os insumos adquiridos diretamente pela Administração, nas mesmas proporções, todos os encargos indiretos da contratada.

126. Os custos indiretos mais impactados nesses casos são o lucro e a administração central.

127. Com relação ao lucro, a jurisprudência do TCU não veda a



remuneração da empreiteira, mas entende que seja justo o pagamento de percentuais inferiores (Acórdão nº 157/2009-Plenário).

128. Quanto à administração central, tem-se que a inclusão da aquisição de um tipo de material ou equipamento no contrato não traria modificação relevante dos custos da empresa. Em outras palavras, a estrutura administrativa da firma não tem de aumentar significativamente para comportar essa aquisição. Nesse sentido, é razoável que incida percentual reduzido de administração central sobre esses materiais/equipamentos.

129. Conforme dispõe o § 1º do art. 23 da Lei nº 8666/93, como regra, é obrigatória a adjudicação por item e não por preço global, nas licitações para a contratação de obras, serviços e alienações, cujo objeto seja divisível e não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala.

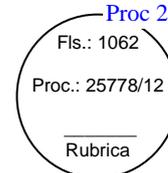
130. Não sendo atendida a condição supramencionada, em razão de comprovada inviabilidade técnico-econômica, e se tratando de fornecimento de materiais e equipamentos de grande materialidade, faz-se necessária a diferenciação do BDI entre os itens de fornecimento e os de serviços de engenharia, de forma a enquadrar aqueles em patamares menores.

131. Busca-se a justa retribuição pelos serviços avançados, mediante pagamento pelos custos efetivamente incorridos pelo Consórcio.

132. Uma das evidências que comprovava a necessidade de aplicação de BDI reduzido foi a previsão para a antecipação do pagamento pelo material (aço), visto que o critério de medição para o serviço “Fornecimento e Aplicação de Aço CA 50/60” estabeleceu um pagamento de 70% “quando da entrega dos materiais no canteiro de obras”.

133. Aliado a isso, este Núcleo, após entrevistas realizadas com técnicos do DER-DF e do Consórcio Supervisor da obra, e de posse de evidências coletadas *in loco* (PT02, fls. 293), confirmou que o aço utilizado na execução deste serviço não era cortado e dobrado na obra, conforme indicava a composição do Consórcio, mas sim cortado e dobrado industrialmente e entregue na obra.

134. Tal situação configurou a existência de mero fornecimento de material, o que ensejou percentual diferenciado da taxa de Bonificações e Despesas Indiretas, nos termos da jurisprudência pertinente.



Causas

135. Entendeu-se que as causas para o achado em tela são a falhados sistemas de controle interno no momento da licitação, por não prever a incidência de BDI diferenciado, e a falha da equipe de fiscalização durante a execução da obra, quando era possível perceber que o aço já era fornecido cortado e dobrado industrialmente.

Efeitos

136. Considerando que o BDI aplicado ao contrato foi de 25,66% e que o BDI reduzido, a ser aplicado sobre os materiais, nos termos da citada jurisprudência, foi de, no máximo 15%, o montante de prejuízo apurado até a 29ª medição (referente a abril de 2014) foi de R\$ 2.421.361,22 (PT02), ainda não computados os valores pagos indevidamente a título de reajuste contratual²⁰.

Considerações do Auditado

DER-DF (fls. 771)

137. A Comissão Executora do BRT-Sul informou que caso seja determinado pelas autoridades superiores, efetuará os ajustes considerados convenientes, deixando assim de apresentar manifestação específica para este achado.

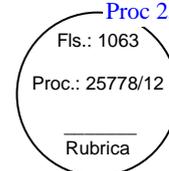
Consórcio BRT-SUL (fls. 709)

138. Já o Consórcio alegou que não há como se concluir que o aço foi fornecido cortado e dobrado industrialmente quando o beneficiamento do aço foi executado na central de armação do canteiro de obras, sendo adquirido em barras retas.

Posicionamento do NFO

139. A Comissão Executora do BRT-Sul não apresentou manifestação sobre este achado. Declarou apenas que efetuará os ajustes determinados pelas autoridades superiores.

²⁰ Registra-se que, neste caso, o saldo de quantitativo do serviço de "Fornecimento e aplicação de aço CA 50/60" registrado na 29ª Medição encontra-se negativo, mostrando que o total medido superou o que havia sido previsto. Dessa forma, não foi possível estimar o prejuízo em potencial do que ainda restaria ser executado.



140. Já o Consórcio, em sua manifestação, abordou somente a questão do “corte e dobra” do aço, afirmando que o beneficiamento do aço foi executado na central de armação do canteiro de obras, e que o aço foi adquirido em barras retas. Porém, não apresentou nenhum elemento comprobatório para comprovar tal afirmação.

141. Vale ressaltar que no parágrafo nº 86, do Relatório Prévio de Auditoria (peça nº 28), este Núcleo obteve a confirmação de que *“o aço utilizado na execução deste serviço não era cortado e dobrado na obra, conforme indicava a composição do Consórcio, mas sim cortado e dobrado industrialmente e entregue na obra.”*

142. Importou esclarecer que o ponto fundamental deste achado recaiu sobre a posição do Consórcio como mero intermediário na aquisição do material aço por meio de empresa fornecedora.

143. A questão de o aço ter sido adquirido já cortado e dobrado industrialmente implicou na redução do coeficiente da mão de obra da composição de custos unitários, já que acarretou otimização da mão de obra do empreiteiro²¹.

144. O Consórcio apresentou, ainda no âmbito do Processo nº 889/2009²², imagens que representavam etapas posteriores ao processo de corte e dobra do aço, não se prestando, por essa razão, a qualquer comprovação da execução do processo de corte e dobra do aço no canteiro de obras. Além disso, apresentou um estudo de risco ou de projeto de layout do canteiro com espaço específico para tal fim sem a devida demonstração clara da efetiva execução dessa atividade.

145. Considerando que nesta ocasião o Consórcio também não conseguiu comprovar que o aço fora cortado e dobrado no canteiro de obras, optou-se por manter a redução do coeficiente de mão de obra efetuada na análise do custo unitário do serviço *“Fornecimento e Aplicação de Aço CA 50/60”* no Processo nº 889/2009²³.

146. Diante do exposto, entendeu-se que a aplicação de BDI diferenciado para a aquisição do material Aço CA 50/60 deveria estar prevista no momento da licitação, de acordo com a jurisprudência pertinente apresentada no Relatório Prévio

²¹A mão de obra passa a se restringir às atividades de pré-montagem e montagem da estrutura, conforme pode ser visualizado na figura nº 1.

²²Processo nº 889/2009, fls. 1873 e 1874.

²³Processo nº 889/2009, Informação nº 10/2017-NFO (e-DOC 24E40781/peça nº 183), fls. 2133/2142.



(Peça nº 28).

147. Após os ajustes realizados na composição de custos unitários do serviço ora tratado no Processo nº 889/2009, obteve-se um valor R\$ 4,09/kg, conforme pode ser observado na tabela abaixo.

Código Serviço	Descrição Serviço	Unidade de Medida do Serviço					
	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA 50/60 - CORTE E DOBRA INDUSTRIALIZADO	kg					
Insumo	Descrição Insumo	Coefficiente	Unidade	Custo Unitário R\$	Custo Material R\$	Custo Mão de Obra R\$	Custo Equipamento R\$
Consórcio	CAMINHÃO MUCK 6T	0,002000	H	86,89		-	0,17
Consórcio	ARAME RECOZIDO Nº 18	0,020000	KG	6,99	0,14		
Cotação	AÇO CA-50	1,000000	KG	3,07	3,07		
Volare	ESPAÇADOR	0,112400	UNID.	0,09	0,01		
Consórcio	FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE PEQUENO PORTE	1,000000	CJ	0,06	0,06		
Consórcio	ARMADOR	0,050000	H	7,87		0,39	
Consórcio	AJUDANTE DE ARMADOR (SERVENTE)	0,050000	H	5,07		0,25	
CUSTO PARCIAL					3,28	0,64	0,17
CUSTO TOTAL					4,09		

Figura 1 - Composição de custos do serviço "Fornecimento e Aplicação de Aço CA 50/60" ajustada no âmbito do Processo nº 889/2009 (parágrafo nº208).

148. Com a aplicação do BDI integral de 25,66% ao custo unitário de R\$ 4,09/Kg, obteve-se um preço unitário de R\$ 5,14/kg. Da diferença entre este valor de R\$ 5,14 Kg e o R\$ 8,13/Kg, preço contratado, chegou-se a um valor de prejuízo que deverá ser apurado em sua totalidade na TCE avocada pela Controladoria Geral do DF, conforme estabelecido na Decisão nº 4621/2017²⁴ prolatada no Processo nº 889/09.

149. Nesta oportunidade, calculou-se o valor do prejuízo decorrente da adoção do BDI diferenciado de 15% somente para o material aço e o BDI de 25,66% para os demais itens da planilha ajustada. Obteve-se o valor de R\$ 4,81/Kg, conforme observa-se na tabela abaixo:

²⁴ O Tribunal, por unanimidade, de acordo com o voto do Relator, decidiu: I – tomar conhecimento da Informação nº 10/2017 – NFO e dos documentos constantes às folhas 1759/2098; II – autorizar: a) o envio de cópia dos documentos referenciados no item anterior à Secretaria de Estado de Mobilidade do Distrito Federal, a fim de subsidiar os trabalhos do Controle Interno relativos à tomada de contas especial instaurada para apurar eventuais prejuízos na obra de execução do BRT-Sul;



	Custo Unitário/Kg	BDI	Preço Unitário/Kg
Aço CA 50	3,07	15%	3,53
Demais itens	1,02	25,66%	1,28
		Total	4,81

150. O valor de R\$ 0,33/Kg, obtido da diferença entre o valor de R\$ 5,14/Kg e o valor R\$ 4,81/Kg, multiplicado pelo quantitativo medido até a 29ª medição, ou seja, 4.533.823,94 Kg, obteve-se o valor de R\$ 1.496.161,90 de superfaturamento decorrente da não aplicação de BDI diferenciado para o fornecimento de Aço CA 50, não computados os valores pagos a título de reajuste contratual.

Descrição	Unid.	Quantidade medida - 29ª medição	Saldo Quantitativo	Preço unitário contratado (R\$)	Preço unitário referência (R\$)	Sobrepço unitário (R\$)	Superfaturament o até a 29ª medição (R\$)
Superfaturamento decorrente da não-aplicação de BDI diferenciado para o fornecimento de aço.	kg	4.533.823,94	Neg.	5,14	4,81	0,33	1.496.161,90

151. Registrou-se que, neste caso, o saldo de quantitativo do serviço de “Fornecimento e aplicação de aço CA 50/60” registrado na 29ª Medição encontrava-se negativo, mostrando que o total medido superou o que havia sido previsto. Dessa forma, não foi possível estimar o prejuízo em potencial do que ainda restaria ser executado.

Proposições

152. Sugere-se encaminhar esta informação à CGDF para que apure no âmbito da TCE instaurada na Secretaria de Estado de Mobilidade Urbana - SEMOB e por ela avocada, o valor integral do débito até a última medição do Contrato nº 015/2009, incluindo os valores pagos a maior a título de reajustamento contratual, identificando também os responsáveis pelos prejuízos aqui apontados.

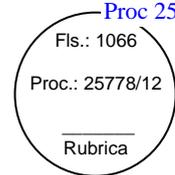
Benefícios Esperados

153. Espera-se a restituição ao erário do dano apurados até a última medição do Contrato nº 15/2009, incluindo os valores pagos indevidamente a título de reajuste contratual.

2.1.3 Achado 3 – Pagamento de material posto em obra sem as devidas condicionantes necessárias.

Critério

154. Art. 62 da Lei nº 4320/64; alínea “c” do art. 65 da Lei nº 8666/93; art.



64 do Decreto Distrital nº 32.598/2010; Acórdão nº 1726/2008-TCU-Plenário; Acórdão nº 1442/2003-TCU-Primeira Câmara; Acórdão nº 585/2005-TCU-Segunda Câmara; Valmir Campelo e Rafael Jardim Cavalcante em “Obras Públicas – Comentários à Jurisprudência do TCU”; Decisões nº 4784/2013 e nº 5420/2014 do TCDF.

Análises e Evidências

155. Da análise das medições (Anexo III, por exemplo), verificou-se a ocorrência de pagamentos de materiais posto em obra, especificamente para o serviço “Fornecimento e Aplicação de Aço CA 50/60”, sem que ocorresse a efetiva aplicação dos materiais na obra, e sem a devida justificativa, o que caracteriza uma antecipação de pagamento.

156. Sobre esse assunto, a Lei nº 4320/64 diz no art. 62 que:

“O pagamento da despesa só será efetuado quando ordenado após sua regular liquidação” (g.n.).

157. Nesse mesmo sentido, a norma distrital que trata do tema de execução orçamentária, Decreto nº 32598/10, reza em seu art. 64 que:

“Art. 64. É vedado efetuar pagamento antecipado de despesa.

§1º O disposto neste artigo não se aplica às despesas:

I – com assinatura de jornais, periódicos e outras publicações;

II – quando, excepcionalmente, a peculiaridade da transação exigir pagamento antecipado, adotadas as devidas cautelas, pelo que responderá o ordenador da despesa.

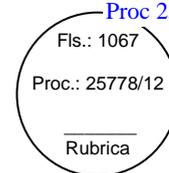
§2º Nos casos previstos no §1º deste artigo, a despesa será debitada em conta nominativa do credor e a baixa somente será feita após comprovação do cumprimento da obrigação assumida” (g.n.).

158. Já a Lei de Licitações e Contratos estabelece na alínea “c” do art. 65 que:

“(…) vedada a antecipação do pagamento, com relação ao cronograma financeiro fixado, sem a correspondente contraprestação de fornecimento de bens ou execução de obra ou serviço”.

159. A respeito do tema, o TCU se manifestou, por meio do Acórdão nº 1726/2008-TCU-Plenário, que ratificou o assinalado no Acórdão nº 1442/2003-TCU-Primeira Câmara, que diz:

“(…) a antecipação de pagamento é procedimento excepcional e só deve ser tomado com as devidas cautelas e garantias, nos casos em



que o interesse público assim o exigir. (...) Julgo mais adequado condicionar a possibilidade de pagamento antecipado à existência de interesse público devidamente demonstrado, previsão no edital e exigência de garantias” (g.n.).

160. Nesse mesmo sentido, a Segunda Câmara do TCU se manifestou, por meio do Acórdão nº 585/2005, conforme abaixo:

“(...) informando que o pagamento antecipado de despesas somente é cabível em situações excepcionalíssimas, nas quais estejam presentes, no mínimo, as seguintes condições:

9.3.2.1. a operação esteja prevista no ato convocatório e respaldada na Lei nº 8.666/93;

9.3.2.2. o processo licitatório contenha fundamentado estudo comprovando a significativa economia de recursos;

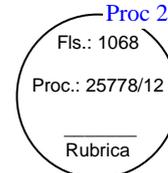
9.3.2.3. a operação seja resguardada pelas necessárias garantias, firmemente acautelada contra qualquer futuro reajuste pleiteado pelo contratado e contenha dispositivo permitindo à Administração apenas – com valores significativos – eventuais atrasos no cumprimento dos prazos contratuais” (g.n.).

161. Destaca-se, ainda, valioso ensinamento trazido por Valmir Campelo e Rafael Jardim Cavalcante em “Obras Públicas – Comentários à Jurisprudência do TCU”:

“(...) Se, por regra, a entrega do bem ou serviço envolver antecipação de valores para fabricação de determinada peça ou equivalente, e essa for a prática reconhecida do mercado, faz-se permissivo que o pagamento – ou parte dele – seja anterior ao adimplemento do serviço; sob pena de a Administração não dispor do serviço ou objeto desejado. Tais situações devem estar minudentemente justificadas e incontestavelmente motivadas no processo licitatório. Na realidade, deve estar claro que a imposição do pagamento a posteriori inviabilizaria – ou importaria um ônus desnecessário – à própria realização do negócio” (g.n.).

162. Inicialmente, foi preciso registrar que, no caso em tela, o serviço contratado contemplou o fornecimento e a aplicação do aço, de modo que a obrigação do consórcio só estaria satisfeita (liquidação da despesa) após o término da instalação dos materiais, quando poderia, por regra, ser efetuada a contraprestação remuneratória ao Consórcio Executor.

163. Observou-se que havia previsão editalícia para a antecipação do pagamento, visto que o próprio critério de medição para o serviço “Fornecimento e Aplicação de Aço CA 50/60” estabeleceu um pagamento de 70% “quando da entrega



dos materiais no canteiro de obras”.

164. Contudo, notou-se a ausência dos demais condicionantes elencadas pela jurisprudência supramencionada para admitir a antecipação de pagamento, tido como um procedimento excepcional.

165. Não constava nos autos justificativa para adoção dessa medida, não tendo sido demonstrado o interesse público para o pagamento antecipado, inclusive comprovando eventual economia de recursos para o Erário.

166. Também não foram adotadas as cautelas requeridas, especialmente quanto à exigência de garantias específicas e suficientes, que resguardassem a Administração dos riscos inerentes à operação.

167. Tampouco foram concedidos descontos em favor da Administração referentes à glosa do percentual do BDI relativo às despesas financeiras, visto que essa rubrica remunera justamente o custo para captação de recursos para fazer frente ao peso financeiro trazido pelo transcurso de tempo entre a aquisição dos insumos e o recebimento pela conclusão de cada etapa de obra. Naturalmente, no caso de antecipação de pagamentos, a Contratada não faz jus a esse percentual.

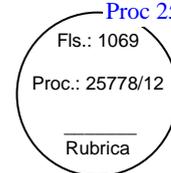
168. Considerando-se o valor medido para o item “Fornecimento e Aplicação de Aço CA 50/60” até a 29ª medição (abril/2014), R\$ 36.859.988,63, e que o BDI prevê rubrica de 1,2% referente a despesas financeiras, pagou-se inadequadamente um valor de R\$ 442.319,86.

169. Outra questão relevante foi quanto ao comportamento do mercado. No caso em apreço, notou-se que a Jurisdicionada inovou ao adotar critério de medição com pagamento antecipado de materiais para o serviço de “Fornecimento e Aplicação de aço CA 50/60”.

170. Não havia essa prática no mercado. Os próprios critérios de medição da NOVACAP, também utilizados pelo DER-DF, conforme consta em seu sítio na *internet*, ratificaram isso²⁵. Adicionalmente, registrou-se que as obras do Estádio Nacional de Brasília e da Linha Verde, que também utilizaram quantidades

²⁵Cod. 4370 – “Fornecimento, Dobragem e Colocação de Aço CA-50”: medido pelo peso de aço dobrado e colocado, constantes de projeto.

Cod. 5765 – “Fornecimento, Dobragem e Colocação de Aço CA-60”: medido pela unidade confeccionada e implantada, conforme projeto.



significativas de aço, não realizaram pagamento antecipado para esse material.

171. Acrescentou-se que o TCDF já decidiu sobre o tema em julgado recente²⁶, quando determinou que não pode haver pagamento de material posto obra *“sem a sua devida aplicação, salvo em situações excepcionalíssimas, se for prática reconhecida do mercado que a entrega do bem ou prestação do serviço envolva antecipação de recursos, bem como quando existir interesse público devidamente demonstrado nos autos, fazendo sempre constar exigência de garantias específicas e suficientes, que resguardem a Administração dos riscos inerentes à operação, e previsão no edital com indicação expressa dos itens que poderão ser objeto de pagamento antecipado, respeitando o disposto no art. 62 Lei nº 4320/1964, na alínea “c” do art. 65 da Lei de Licitações e Contratos e na jurisprudência do TCU (Acórdãos nº 1726/2008-TCU-Plenário e 585/2005-Segunda Câmara)”*.

172. Adicionalmente, em julgado de 2014²⁷ que tratou de questão similar, esta Corte determinou à NOVACAP que *“promova a glosa e/ou devolução dos seguintes valores pagos indevidamente, (...), em decorrência do adiantamento de pagamento por material posto na obra”*.

173. Ressalta-se ainda que as decisões mais específicas sobre a matéria tenham sido prolatadas mais recentemente na Corte Distrital, as diretrizes fundamentais do tema constam, como supracitado, das Leis nº 4320/64 e nº 8666/93. Além disso, por ter a obra recebido recursos federais por meio da Caixa Econômica Federal, a jurisprudência do TCU, que vem desde 2003²⁸, já deveria ter sido observada pela Jurisdicionada quando da elaboração do Projeto Básico e da assinatura do contrato.

174. Diante do exposto, teve-se que antecipação de pagamento praticada no contrato em análise foi irregular, contrariando a legislação e a jurisprudência pertinente.

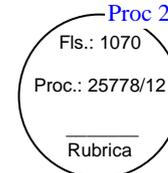
Causas

175. Entendeu-se que a causa do corrente achado foi a falha dos sistemas

²⁶Decisão nº 4784/2013.

²⁷ Item III da Decisão nº 5420/2014.

²⁸ Acórdão nº 1442/2003-Primeira Câmara



de controle interno durante o procedimento licitatório pela previsão editalícia de critério de medição ilegal e contrário à jurisprudência.

Efeitos

176. Pagamento indevido referente às despesas financeiras no valor de R\$ 442.319,86, apurado até a 29ª medição (abril/2014), ainda não computados os valores pagos indevidamente a título de reajuste contratual²⁹.

Considerações do Auditado

DER-DF (fls. 771/772)

177. A CEBRT-Sul afirmou que executou a fiscalização do Contrato nº 15/2009, seguindo a legislação vigente e os termos do Ato Convocatório da Licitação, onde constavam os critérios de medição para o pagamento dos serviços executados, inclusive para o item “Fornecimento e Aplicação do aço CA 50/60”.

178. Alegou que seguiu esses critérios de forma a manter o que foi ajustado entre o GDF e o Consórcio BRT-Sul quando da assinatura do Contrato nº 015/2009 – Metrô/DF.

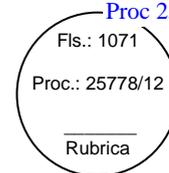
179. Em relação às demais condicionantes para a realização de antecipação de pagamento conforme proposto no presente achado, a CEBRT-Sul alegou que não as observou pelo simples fato da sua aplicação ser cabível em momento anterior à assinatura do contrato, ou seja, em uma fase cuja Comissão Executora não teve qualquer tipo de participação.

180. Entendeu que a proposição constante do Relatório Prévio de Auditoria (Peça nº 28) para o pagamento antecipado de material posto obra deverá ser atendida em futuros contratos, uma vez que a obra já estava concluída e que não mais haveria pagamento para esse tipo de serviço.

Consórcio BRT-SUL (fls. 709/712)

181. O Consórcio, na sua argumentação, fez três questionamentos a respeito da alegação do NFO sobre a antecipação de pagamento, que constatou a

²⁹Registra-se que, neste caso, o saldo de quantitativo do serviço de “Fornecimento e aplicação de aço CA 50/60” registrado na 29ª Medição encontra-se negativo, mostrando que o total medido superou o que havia sido previsto. Dessa forma, não foi possível estimar o prejuízo em potencial do que ainda restaria ser executado.



ocorrência de pagamentos de materiais postos em obra, especificamente para o serviço "*Fornecimento e Aplicação de Aço CA 50/60*", sem que ocorresse a efetiva aplicação dos materiais na obra. São eles:

1. *“Esse serviço envolve apenas aplicação do aço, ou o fornecimento também é parte do serviço?”*
2. *O critério de medição foi estabelecido quando da execução do contrato ou quando da licitação?*
3. *A forma de pagamento altera a equação econômico-financeira do contrato?”.*

Posicionamento do NFO

182. O foco da análise desse achado foi o pagamento antecipado de parcela do BDI referente às despesas financeiras. Sabe-se que as despesas financeiras correspondem ao custo financeiro incorrido pelo contratado devido a defasagem entre o momento do desembolso e o momento do recebimento da medição.

183. O objetivo é a recomposição do poder de compra do capital com o qual o contratado financia a execução da obra, já que as entidades contratantes só podem legalmente pagar pelos serviços efetivamente realizados, dispondo de trinta dias para realizar os pagamentos a contar do fechamento de cada medição.

184. Nas situações em que há antecipação de pagamento, verifica-se que o contratado não terá que aguardar trinta dias após a medição do serviço para receber a parcela referente ao material. A disponibilização desse insumo no canteiro de obras, antes mesmo da sua aplicação mediante a execução do serviço envolvido, já o habilita a receber da Administração Pública essa parcela, tornando as despesas financeiras do BDI inaplicável. Foi o que se observou no caso em tela, uma vez que o Consórcio não teve que suportar o lapso temporal até a medição e o recebimento dos serviços executados.

185. Quanto aos três questionamentos apresentados pelo Consórcio, notou-se que não há nenhuma demonstração de elementos comprobatórios que poderiam ser considerados para a diminuição do prejuízo apontado.

186. Em relação à inclusão do fornecimento do aço como parte do serviço, fez-se necessário apresentar a composição de custos unitários do serviço



"Fornecimento e Aplicação de Aço CA 50/60" apresentada pelo Consórcio:

Data base:01/07/2010						
6.1.1.2.1		SERVIÇO:	CA-FORNECIMENTO, CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50			UNIDADE
Base: sicro/sinapi						Kg
Código	Equipamento/Modelo	Unidade	Coeficiente	Custo unitário	Custo total	
	GUINDASTE MADAL MD25 S/ CHASSI 6X4 (23T - 3M)	H	0,002000	170,80	0,34	
Total (A)					0,34	
Código	Mão de Obra	Unidade	Coeficiente	Custo unitário	Custo total	
	SOLDADOR	H	0,000336	7,87	0,00	
	SERVENTE	H	0,085400	5,07	0,43	
	ARMADOR	H	0,087100	7,87	0,69	
Total (B)					1,12	
Código	Materiais/Outras atividades	Unidade	Coeficiente	Custo unitário	Custo total	
	ARAME RECOZIDO Nº 18	KG	0,020400	6,99	0,14	
	AÇO CA-50	T	0,001121	4.250,00	4,76	
	FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE PEQUENO POR	CJ	1,000000	0,11	0,11	
Total (C)					5,01	
Custo unitário total = (A)+(B)+(C)					6,47	
Bonificação (%)				0,00%	0,00	
Preço Unitário Total					6,47	

187. Pela análise da composição de custos unitários acima, verificou-se que o referido serviço envolve:



- a) aquisição de aço CA 50/60 por meio de uma empresa fornecedora;
- b) execução de corte e dobra do aço no canteiro de obras, por meio de ferramentas apropriadas;
- c) pré-montagem das armaduras que consiste no processamento das peças cortadas e dobradas em armadura conforme projeto;
- d) montagem da armadura já pronta no local definitivo da obra.

188. A figura abaixo resume as etapas da execução da armação:

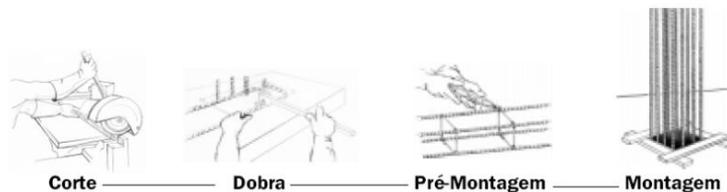


Figura 2 - Atividades da execução da armação.

189. Verificou-se que o serviço inclui o fornecimento do material Aço CA-50 com custo unitário de R\$ 4,25/Kg. Caso contrário, na composição de custos unitários somente se observaria os custos relacionados ao corte, dobra, pré-montagem e montagem.

190. Já em relação ao segundo questionamento, o critério de medição foi estabelecido quando da licitação, não tendo qualquer relação com a questão ora tratada, que discutia o necessário desconto da parcela das despesas financeiras integrante do BDI no pagamento de material posto obra.

191. Por último, o Consórcio questionou se a forma de pagamento alterou a equação econômico-financeira do contrato. Entendeu-se que o não pagamento da parcela referente às despesas financeiras sobre o valor pago antecipadamente à contratada não acarretou em um desequilíbrio nessa equação, pois se estava glosando um encargo que efetivamente não foi suportado pelo Consórcio, vez que ele recebeu uma parcela antecipada de 70% do serviço simplesmente por ter colocado o material aço à disposição na obra, e não 30 dias depois do serviço ter sido executado e medido, como é usual em obras públicas.

192. Assim, entendeu-se que nenhuma das questões propostas tem influência no prejuízo ora verificado. Não se questionou o pagamento antecipado de material posto obra previsto no edital, ainda que inadequadamente justificado. O dano



verificado decorre apenas da não exclusão de parcela do BDI não incorrida no caso concreto.

193. Portanto, manteve-se entendimento exposto no Relatório Prévio em que foi pago inadequadamente a parcela de 1,2% do BDI referente às despesas financeiras, cujo valor calculado nessa ocasião é de R\$ 183.184,62³⁰.

194. Registrou-se que no cálculo do prejuízo apurado não foram computados os valores pagos a título de reajuste contratual.

195. Além disso, neste caso, o saldo de quantitativo do serviço de "Fornecimento e aplicação de aço CA 50/60" registrado na 29ª Medição estava negativo, demonstrando que o total medido superou o que havia sido previsto. Dessa forma, não foi possível estimar o prejuízo em potencial do que ainda restaria ser executado.

Proposições

196. Sugere-se encaminhar esta informação à CGDF para que apure no âmbito da TCE instaurada na Secretaria de Estado de Mobilidade Urbana - SEMOB e por ela avocada, o valor integral do débito até a última medição do Contrato nº 015/2009, incluindo os valores pagos a maior a título de reajustamento contratual, identificando também os responsáveis pelos prejuízos aqui apontados.

Benefícios Esperados

197. Espera-se a restituição ao erário do dano apurados até a última medição do Contrato nº 15/2009, incluindo os valores pagos indevidamente a título de reajuste contratual.

QA 2 – Os aditivos celebrados são pertinentes, regulares e os serviços novos têm preços compatíveis com os de mercado?

Não. Foram constatadas irregularidades na celebração do 5º Termo Aditivo.

2.1.4 Achado 4 – Aditamento contratual que ultrapassa os limites impostos pela

³⁰ R\$ 4,81/Kg (Preço unitário da composição ajustada no parágrafo 149) x 0,70 (percentual do serviço estabelecido no edital para antecipação de material posto obra) x 4.533.823,94 (quantitativo medido até a 29ª medição) x 0,012 (parcela das despesas financeiras do BDI) = R\$ 183.184,62.



Lei de Licitações e Contratos.

Critério

198. Art. 65 da Lei nº 8666/93; Pareceres nºs 625/2012 e 1540/2012-PROCAD/PGDF; Decisão nº 5747/2010-TCDF; Decisão nº 215/1999-TCU; Acórdãos nºs 1428/2003, 2206/2006, 1080/2008, 1192/2009, 749/2010, 15599/2010, 2819/2011 e 2530/2011, todos do Plenário do TCU.

Análises e Evidências

199. Em novembro de 2013 foi assinado o 5º termo aditivo ao Contrato nº 15/2009, no valor de R\$ 115.154.352,50, representando um aumento global de 21,58% (fls. 64 do Anexo XIV).

200. Esse valor foi apurado fazendo-se a compensação entre uma supressão de R\$ 143.647.517,01 e um acréscimo de R\$ 258.801.869,54.

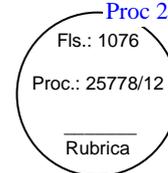
201. Acontece que esse método de cálculo com compensação foi tido como inadequado pela PGDF (Pareceres nºs 625/2012 e 1540/2012-PROCAD), pelo TCDF (Decisão nº 5747/2010) e pelo TCU (Acórdãos nºs 2206/2006, 1080/2008, 1192/2009, 749/2010, 15599/2010, 2819/2011 e 2530/2011, todos do Plenário).

202. Segundo essa vasta jurisprudência, para o presente caso o limite de aditivo é de 25% e refere-se individualmente aos acréscimos e às supressões, vedada a possibilidade de compensação entre um e outro percentual.

203. O DER-DF, por meio da Comissão Executora do contrato, formada por servidores do DER/DF, apresentou extensa argumentação (fls. 60/99 do Anexo XV) no intuito de tentar justificar o aditamento com 26,92% de supressão e 48,50% de acréscimo.

204. Inicialmente, a Jurisdicionada afirmou que o projeto básico foi elaborado em 2008, tendo a licitação ocorrido em 2009, enquanto o início das obras se deu apenas em dezembro de 2011. Alegou que o projeto básico precisaria ser consolidado por meio de um projeto executivo "*utilizando-se das premissas, variáveis e demandas atuais, diferentes das previstas anteriormente contidas no primeiro*" (g.n.).

205. Alegou que as alterações foram decorrentes de fatos supervenientes, realizando-se modificações qualitativas que implicaram em alterações quantitativas, sem descaracterizar o objeto do contrato.



206. A Jurisdicionada informou que analisou o projeto básico de cada sub-trecho do empreendimento, avaliando-se desde a solução inicialmente proposta, o que resultou em diversas alterações no projeto básico, inclusive com modificação de traçado.

207. A título de exemplo, citou-se que foram incluídas construções de viadutos, passagem inferior, retornos, contenções, estações e passarelas. Foram excluídos viadutos, ponte, trincheiras e túnel. O DER-DF apresentou uma breve justificativa para cada inclusão/exclusão.

208. Aquele Departamento também registrou que, para os sub-trechos 1, 2, 4 e 5, foi constatado que a distância executada distinguia do valor previsto na planilha orçamentária, mesmo sem alteração de projeto, o que ensejou aditivo.

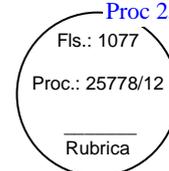
*Já na fase de execução contratual, o DER-DF realizou **grandes modificações** no projeto básico, inclusive com modificação de traçado.*

209. A Jurisdicionada defendeu, então, que os limites de aditivos impostos pela lei só se aplicam às alterações quantitativas. Alegou, ainda, que a Lei nº 8.666/93 é omissa quanto à forma de cálculo dos limites de aditivo e que nunca recebeu recomendação para adotar metodologia sem considerar compensação entre acréscimos e supressões.

210. Argumentou que a utilização de compensação era prática recorrente nos órgãos públicos e citou o caso da reforma do Edifício Anexo do TCDF, analisado pelo Tribunal no Processo nº 39211/09, quando esta Corte determinou³¹ à então Diretoria-Geral de Administração que, em futuras alterações contratuais, examinasse os percentuais de aditivo considerando individualmente os acréscimos e as supressões.

211. Trouxe também o disposto no Acórdão nº 2819/2011, em que o TCU, ao analisar caso semelhante, determinou ao DNIT que passasse a considerar os limites legais de aditivo sem compensação quando das futuras contratações, celebradas a partir da data de publicação do referido Acórdão.

³¹ Decisão nº 5747/2010



212. O DER-DF alegou, ainda, que a adoção da forma de cálculo sem compensação resultaria em paralisação de centenas de obras no âmbito daquele Departamento, inclusive a do BRT-Sul, e em outros órgãos do GDF.

213. Desse modo, a Jurisdicionada entendeu que eventual determinação para aferir os limites de aditivo sem compensação só deveria alcançar futuras contratações, de forma, inclusive, a não inviabilizar a finalização da obra do Eixo Sul.

214. Acrescentou que *“a alteração qualitativa do contrato constitui a alternativa mais adequada à satisfação do interesse público, em comparação com a possível rescisão do contrato, a realização de nova licitação e a posterior contratação, levando-se em consideração os diversos princípios norteadores da atividade administrativa, em especial os princípios da economicidade, da licitação, da eficiência, da inalterabilidade do objeto, da igualdade, da moralidade e da motivação e, ainda, às peculiaridades que envolvem a execução dessa obra”*.

215. Contudo, não apresentou qualquer comprovação da vantajosidade técnica e econômica de se proceder os aditivos em detrimento da rescisão contratual e da realização de novo procedimento licitatório.

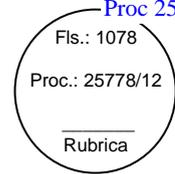
216. Preliminarmente, notou-se que, já na fase de execução contratual, o DER-DF realizou grandes modificações no projeto básico. Tal conduta afrontou a Lei de Licitações e Contratos, que apenas admitiu que o projeto executivo seja executado concomitantemente com a obra³².

217. Desse modo, como a existência de projeto básico, com nível de precisão adequado, e elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, é condição prévia para o procedimento licitatório³³, deveria o DER-DF, ao constatar inconsistências tão significativas no projeto básico contratado, promover a rescisão contratual e realizar nova licitação, com um projeto básico adequado às novas necessidades da Administração.

218. No caso em tela, a ocorrência de supressão de 26,92% e de acréscimo de 48,50% foi evidência de que a existência de projeto básico desatualizado, como alegou a própria jurisdicionada (fl. 61 do Anexo XV), ensejou

³² § 1º do art. 7º, da Lei nº 8666/93;

³³ Inciso IX do art. 6º, combinado com o inciso I, § 2º, art. 7º da Lei nº 8666/93.



alterações substanciais nos projetos, extrapolando-se os limites razoáveis de alterações e correções do projeto básico a serem feitas na etapa de projeto executivo.

219. Destaca-se o entendimento do TCU sobre o caso, citando-se o Acórdão nº 353/2003-Plenário, quando, fundamentada nos termos do art. 7º, § 6º, da Lei nº 8666/93, aquela Corte decidiu que “**são nulos de pleno direito os atos e contratos derivados de licitações baseadas em projeto incompleto, defeituoso ou obsoleto, devendo tal fato ensejar não a alteração do contrato visando à correção das impropriedades, mas sua anulação para realização de nova licitação, bem como com a responsabilização do gestor faltoso**” (g.n.).

220. O Acórdão nº 1428/2003-TCU-Plenário ensina que “*Alterações significativas, antes de iniciada a obra, exigem a realização de novo procedimento licitatório, e não a assinatura de termo aditivo*”.

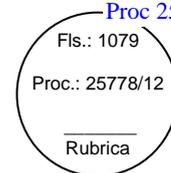
221. Embora aquele Departamento tenha afirmado que o aditivo era mais vantajoso que uma nova licitação, não foi apresentada qualquer demonstração técnica ou econômica para isso.

222. O assunto em tela encontra-se pacificado no âmbito da jurisprudência do TCU, consolidada pela Súmula-TCU 261/2010: “*Em licitações de obras e serviços de engenharia, é necessária a elaboração de projeto básico adequado e atualizado, assim considerado aquele aprovado com todos os elementos descritos no art. 6º, inciso IX, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, constituindo prática ilegal a revisão de projeto básico ou a elaboração de projeto executivo que transfigurem o objeto originalmente contratado em outro de natureza e propósito diversos*” (g.n.).

223. Considerando a magnitude das alterações, o fato de a obra permanecer, após o aditivo, como uma obra rodoviária, com pavimentação e obras de arte, não foi suficiente para afirmar que não houve descaracterização do objeto, como defende o DER-DF.

224. Deve-se ter em conta que os limites legais foram estabelecidos, dentre outros motivos, para se evitar a desvirtuação do objeto originalmente licitado bem como para preservar o princípio licitatório da isonomia.

225. Se assim não fosse, seria possível, logo após a celebração do ajuste, suprimir 100% dos itens do orçamento que foram licitados e acrescer outros 125%, para os quais não houve nenhuma competição, de forma a permanecer ainda o limite



de 25% de acréscimo, o que seria inaceitável.

226. Em todo caso, ainda que restasse comprovado que não houve descaracterização do objeto original, tal condição não afastaria a Administração de respeitar os limites impostos pela lei, salvo em situações de excepcional interesse público demonstrado, nos termos da Decisão nº 215/1999-TCU, o que não foi consignado nos autos.

227. Esse entendimento homenageia o princípio da isonomia e o princípio da indisponibilidade do interesse público, no que se refere ao dever de licitar. Os limites legais visam impedir que sucessivas modificações contratuais, com vários acréscimos e supressões, decorrentes, muitas vezes, de projetos deficientes, ponham em dúvida a garantia de o contrato refletir a proposta mais vantajosa para a Administração, haja vista que, se houvesse outro procedimento licitatório, outra empresa poderia ter sido a vencedora do certame com preços menores.

228. Da mesma forma, não pode ser acolhida a alegação de que os limites do art. 65 da Lei 8.666/93 não se aplicam às hipóteses da alínea “a” do inc. I, ou seja, as chamadas alterações qualitativas.

229. É pacífico o entendimento quanto ao cabimento dos referidos limites de alteração contratual tanto para as alterações qualitativas quanto para as quantitativas. Esse juízo preserva a finalidade da licitação na fase da execução contratual.

230. O julgado do Superior Tribunal de Justiça acerca da aplicação dos limites para alteração contratual é bastante claro: “*Os limites de que tratam os §§ 1º e 2º do art. 65 da Lei 8.666/93 aplicam-se tanto para as hipóteses da alínea ‘a’, quanto da alínea ‘b’ do inciso I do mesmo dispositivo legal*”³⁴.

231. Quanto à alegação do DER-DF de que eventual exigência para não considerar compensações se dê apenas para futuras contratações, verificou-se, na manifestação da Comissão Executora, que aquele Departamento tinha pleno conhecimento prévio sobre o entendimento do TCU, da PGDF e do TCDF sobre o assunto, não sendo razoável admitir o pleito da Jurisdicionada.

232. Assim, constatou-se que foram indevidamente superados os limites

³⁴ REsp nº 1.021.851/SP, 2ª T., rel. Min. Eliana Calmon, j. em 12/08/2008, DJe de 28/11/2008.



de alteração contratual permitidos pela Lei nº 8666/93 em seu artigo 65.

233. Por fim, ressalta-se que a Lei nº 5393, publicada no DODF do dia 27 de agosto de 2014, autoriza o Poder Executivo a contratar operações de crédito para aplicação de recursos em diversos empreendimentos, dentre os quais consta a obra de implantação do BRT-SUL (fls. 278), o que indicou até mesmo a possibilidade de que ainda sejam celebrados novos aditivos ao contrato em análise.

Causas

234. Como causas do presente achado, teve-se: Projeto Básico obsoleto; utilização de método inadequado para cálculo do percentual de aditivo; não-acolhimento das orientações da PGDF, do TCDF e do TCU, todas já conhecidas anteriormente à assinatura do aditivo; falhas no gerenciamento do contrato.

Efeitos

235. Desrespeito ao princípio da isonomia; incerteza de que o contrato representou a melhor proposta para a Administração, tendo em vista as vultosas modificações empreendidas em relação ao objeto licitado.

Considerações do Auditado

DER-DF (fls. 772)

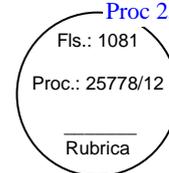
236. A CEBRT-Sul alegou que solicitou os aditivos ao Contrato nº 15/2009 à Secretaria de Estado de Transportes e que o entendimento apresentado Despacho Singular nº 131/2015 sobre os limites impostos pela Lei nº 8.666/93 não são de sua alçada, devendo ser avaliadas pelas autoridades competentes.

Consórcio BRT-SUL (fls. 700/768)

237. Sobre o limite de aditamento contratual, o Consórcio BRT-Sul indagou ao NFO se existe um marco temporal a partir da qual não seria mais possível a compensação entre supressões e acréscimos.

Posicionamento do NFO

238. Em consulta jurídica da Secretaria de Estado de Transportes, a Procuradoria Geral do Distrito Federal – PGDF advertiu “no sentido de que o órgão consulente elabore a planilha de progressão de custos de acordo com a metodologia consagrada na jurisprudência estratificada no âmbito desta Casa e do TCU, evitando-



se a extrapolação do limite máximo de 25% previsto na Lei de Licitações”.

239. A PGDF concluiu pela impossibilidade da celebração do Quinto Termo Aditivo enquanto não fosse atendida a orientação acima transcrita (Anexo XV, fls. 37/56).

240. Ainda assim, a então Secretaria de Estado de Transportes autorizou a celebração do Quinto Termo Aditivo ao Contrato nº 15/2009 (Anexo XV, fl. 100), entendendo que os esclarecimentos prestados pela CEBRT-Sul, por meio do Ofício nº 528/2013 – CE-BRT-Eixo Sul/DER-DF (Anexo XV, fls. 60/99), atenderam a *“todas as recomendações da Casa Jurídica do Distrito Federal exaradas no Parecer nº 569/2013/2013 – PROCAD/PGDF e nas respectivas cotas de aprovação e no aludido Despacho.”*

241. Verificou-se que a então Secretaria de Estado de Transportes contrariou Parecer nº 569/2013 da PGDF ao manter as compensações de acréscimos e de supressões no cálculo do limite legal para alteração do Contrato nº 15/2009 (Anexo XV, fl. 85).

242. Diante do exposto, entendeu-se que a responsabilidade sobre o desrespeito ao limite imposto pela Lei de Licitações e Contratos recaiu sobre a Secretaria de Estado de Transportes.

243. Quanto à indagação apresentada pelo Consórcio BRT-Sul sobre se haveria um marco temporal a partir da qual não seria mais possível a compensação entre supressões e acréscimos, destaca-se que o Acórdão nº 749/2010-Plenário-TCU sedimentou o modelo correto de apuração dos limites legais de alterações contratuais no âmbito do TCU, no qual estabeleceu que os acréscimos e as supressões devem ser apurados sem qualquer compensação para aferição do parâmetro legal. De forma similar, o Tribunal de Contas do Distrito Federal, em julgado no Processo nº 39211/2009, Decisão nº 5747/2010, entendeu que o cálculo dos percentuais previstos deve considerar individualmente os acréscimos e as supressões de forma a não desfigurar o objeto licitado.

244. Assim, verificou-se que a metodologia a ser aplicada para apuração dos percentuais legais de forma individualizada somente se deu a partir de 2010 em ambas as Cortes de Contas. Diante disso, este corpo técnico, levando em conta que o 5º Termo Aditivo foi celebrado em novembro/2013, adotou como critério para efeito



de observação dos limites legais de alterações contratuais a não extrapolação em mais de 25% do valor inicial do contrato, sem qualquer compensação entre acréscimos e supressões de serviços e seus respectivos quantitativos.

245. Desta forma, adotou-se como marco temporal como critério de análise desse achado o ano de 2010 a partir do qual não seria mais possível a compensações entre acréscimos e supressões para o cálculo dos limites das alterações contratuais, conforme jurisprudência já citada.

Responsabilização

Irregularidade 1

Tabela 1

Descrição da irregularidade	Período de ocorrência	Prejuízo
Aprovação/assinatura do Quinto Termo Aditivo em que se fez a compensação entre uma supressão de R\$ 143.647.517,01 e um acréscimo de R\$ 258.801.869,54, ultrapassando o limite de 25% considerado em separado, conforme art. 65, da lei 8.666/93.	28/11/2013, data de publicação do Quinto Termo Aditivo.	Não aplicável

Responsáveis Indicados

246. Apontam-se como responsáveis pela ocorrência dessa irregularidade:

**Tabela 2**

Responsáveis	Cargo	Período no Cargo	Conduta	Nexo Causal	Prejuízo imputado
José Walter Vazquez Filho	Secretário de Estado de Transportes do Distrito Federal	01/01/2012 à 24/12/2014	Assinar o Quinto Termo Aditivo do Contrato nº 15/2009 – Metrô/DF de forma imprudente, fls 101/103 do Anexo XV, ultrapassando o limite individual para acréscimos e para supressões, disposto no artigo 65, § 1º da Lei 8.666/93, bem como celebrá-lo, de forma negligente, sem a aprovação da minuta do termo pelo órgão jurídico competente em afronta ao parágrafo único, do art. 38, da Lei 8.666/93.	Caso o gestor do Contrato nº 15/2009 tivesse seguido as recomendações previstas no Parecer nº 569/2013 da PGDF, fls 26/37, reforçadas pelo despacho, fls 51/56, necessárias à aprovação da minuta do termo aditivo, não teria incorrido em grave infração à Lei de Licitações.	Não aplicável
Fauzi Nacfur Junior	Diretor Geral do DER-DF	6/01/2012 à 31/12/2014	Assinar o Quinto Termo Aditivo do contrato nº 15/2009 - Metrô /DF de forma imprudente, fls 101/103 do anexo XV, ultrapassando o limite individual para acréscimos e para supressões, disposto no artigo 65, § 1º da Lei 8.666/93, bem como celebrá-lo sem a aprovação da minuta do termo pelo órgão jurídico competente em afronta ao parágrafo único, do art. 38, da Lei 8.666/93	Caso o executor do Contrato nº 15/2009 tivesse seguido as recomendações previstas no Parecer nº 569/2013 da PGDF, fls 26/37, reforçadas pelo despacho, fls 51/56, necessárias à aprovação da minuta do termo aditivo, não teria incorrido em grave infração à Lei de Licitações.	Não aplicável
Reinaldo Teixeira Vieira	Engenheiro Fiscal	12/11/2011 até o final do contrato	Elaborar justificativa técnica de forma imprudente, fls 60/99 do anexo XV, opinando pela legalidade da celebração do 5º termo aditivo do Contrato nº 15/2009 - Metrô/DF em afronta ao comando do art. 65 § 1º da Lei 8.666/93, à jurisprudência desta corte (Decisão nº 5747/2010), jurisprudência do TCU.	Ao recomendar a celebração do 5º Termo Aditivo do Contrato nº 15/2009-Metrô-DF, mesmo tendo ciência do alerta do órgão Jurídico competente (Parecer nº 569/2013, fls 26/37 do anexo XV) quanto à metodologia consagrada para apuração dos limites legais previsto na Lei das licitações. concorreu para a ilegalidade.	Não aplicável



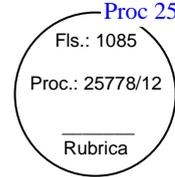
Roberto Léda Saldanha	Engenheiro Fiscal	12/11/2011 até o final do contrato	Elaborar justificativa técnica de forma imprudente, fls 60/99 do Anexo XV, opinando pela legalidade da celebração do 5º termo aditivo do Contrato nº 15/2009 - Metrô/DF em afronta ao comando do art. 65 § 1º da Lei 8.666/93, à jurisprudência desta corte (Decisão nº 5747/2010) e à jurisprudência do TCU.	Ao recomendar a celebração do 5º Termo Aditivo do contrato nº 15/2009-Metrô-DF, mesmo tendo ciência do alerta do órgão Jurídico competente (Parecer nº 569/2013, fls 26/37 do anexo XV) quanto à metodologia consagrada para apuração dos limites legais previsto na Lei das licitações. concorreu para a ilegalidade.	Não aplicável
Samuel Dias Júnior	Engenheiro Fiscal	12/11/2011 até o final do contrato	Elaborar justificativa técnica de forma imprudente, fls 60/99 do anexo XV, opinando pela legalidade da celebração do 5º termo aditivo do Contrato nº 15/2009 - Metrô/DF em afronta ao comando do art. 65 § 1º da Lei 8.666/93, à jurisprudência desta corte (Decisão nº 5747/2010) e à jurisprudência do TCU.	Ao recomendar a celebração do 5º Termo Aditivo do contrato nº 15/2009-Metrô-DF, mesmo tendo ciência do alerta do órgão Jurídico competente (Parecer nº 569/2013, fls 26/37 do anexo XV) quanto à metodologia consagrada para apuração dos limites legais previsto na Lei das licitações. concorreu para a ilegalidade.	Não aplicável

Proposições

247. Sugere-se a audiência dos responsáveis indicados na Tabela 02, com fundamento no art. 43, II, da Lei Complementar nº 01/1994 e/ou, do art. 248, IV, da Resolução nº 296/2016 para que apresente no prazo de 30 dias, as razões de justificativas pelas irregularidades apontadas, tendo em vista a possibilidade de aplicação de sanção prevista no art. 57, inciso II, da Lei Complementar nº 01/1994, c/c art. 272, inciso II, da Resolução nº 296/2016.

Benefícios Esperados

248. Espera-se dos órgãos jurisdicionados deste Tribunal respeito à Lei de



Geral de Licitações quanto a metodologia a ser empregada para o cálculo do limite de acréscimo e supressões em aditamento contratuais.

QA 3 – Os serviços contratados foram executados e atendem às especificações, ao caderno de encargos, às quantidades contratadas e ao cronograma físico-financeiro aprovado?

Não. Foram constatadas irregularidades, tais como: medição de serviços fora das especificações, medições de serviço não previsto em projeto e medições de quantidades maiores do que aquelas efetivamente executadas, dando causa à ocorrência de dano ao erário; execução e pagamento de serviços sem cobertura contratual; e deficiência em serviços executados.

2.1.5 Achado 5 – Superfaturamento por quantidade no item de serviço "CAP 50/70 – Fornecimento".

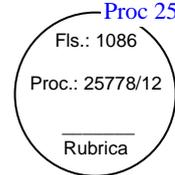
Critério

249. Princípio da economicidade; alínea “b”, inciso VIII, do art. 6º e art. 67 da Lei nº 8.666/93; art. 41 do Decreto Distrital nº 32.598/2010; fichas de controle de misturas betuminosas e dos Ensaio de Dosagem Marshall obtidos experimentalmente em campo pelo Consórcio BRT Sul; composições de serviço do SICRO/DNIT.

Análises e Evidências

250. Dentre os itens de serviço vinculados à execução do pavimento flexível, estava o “CAP 50/70 – FORNECIMENTO” – item 5.1.7.3 da planilha contratada. O quantitativo total previsto para fornecimento deste material, já considerando as alterações promovidas pelo 5º Termo Aditivo, foi de 7.818,39 T para execução de 42.700,64 m³ de “Binder – CBUQ” (item 5.1.7.1; PT03, fls. 295) e 16.529,89 m³ de “Camada de desgaste – CBUQ” (item 5.1.7.2; PT03, fls. 295). Observou-se, pois, que no orçamento foi estimada a utilização de 0,132 T de CAP 50/70 para cada m³ de CBUQ aplicado na pista³⁵.

³⁵ Quantidade CAP/m³ de massa asfáltica = 7.818,39 T / (42.700,64 m³ + 16.529,89 m³) = 0,132 T/m³.



251. Em análise nas memórias de cálculo das medições, constatou-se que, para apuração do quantitativo do CAP 50/70 (em toneladas), o Consórcio BRT-Sul utilizou do mesmo fator previsto no orçamento (0,132 T/m³), de forma constante, sobre os volumes executados (em m³) de massa asfáltica (PT03, fls. 296).

252. Antes de aprofundar a discussão, importa esclarecer que o quantitativo do ligante asfáltico CAP 50/70 (Q_L) a ser fornecido é função, portanto, do volume de massa asfáltica (V_m) a ser aplicada na obra, da densidade da massa asfáltica (D_m) e do teor do ligante (T_L) previsto no traço da mistura:

$$Q_L = V_m \times D_m \times T_L$$

253. Dessa forma, a concentração de ligante de 0,132 T/m³ pode ser representada da seguinte forma:

$$0,132 = \frac{Q_L}{V_m} = D_m \times T_L$$

254. Ou seja, esse valor é também o produto da densidade da massa asfáltica pelo teor (em %) de ligante presente na mistura.

255. Ocorre que esse produto não é uma constante, já que na determinação da dosagem do ligante e dos agregados, a densidade da massa asfáltica e, sobretudo, o teor de ligante podem variar. Esses parâmetros são obtidos experimentalmente por meio do Método de Dosagem Marshall e deveriam estar sendo utilizados nas medições para apuração do quantitativo de CAP 50/70 efetivamente utilizado na obra. Não é isso o que vem ocorrendo, conforme já adiantado.

256. Para se ter uma ideia da grandeza dessas variáveis, o DNIT utiliza usualmente o valor constante de 2,4 T/m³ como densidade usual do CBUQ. Tomando-o como base, o teor de ligante utilizado no orçamento da obra corresponde a 5,5%³⁶.

257. Este valor, a princípio, mostrou-se razoável e foi coerente com os consumos considerados nas composições do SICRO: 6% no serviço cód. 1 A 01 390 02 – Usinagem de CBUQ (capa de rolamento); e 5% no serviço cód. 1 A 01 390 03 – Usinagem de CBUQ (binder).

258. De forma a verificar a conformidade do valor adotado nas memórias de cálculo das medições com aqueles efetivamente aplicados na obra, foram analisadas as fichas de controle de misturas betuminosas e dos Ensaio Marshall

³⁶ TL = 0,132/2,4 = 0,055 = 5,5%.



encaminhadas pelo DER-DF³⁷.

259. A partir dessas fichas, foram calculados os valores médios³⁸ do produto da densidade da massa asfáltica e do teor de ligante utilizado na execução das camadas de “Binder – CBUQ” e “Camada de desgaste – CBUQ” (PT03, fls. 297/300). Os dados obtidos apontam para os valores médios de 0,112 T/m³ para a camada de Binder e 0,132 T/m³ para a camada de desgaste. Pelo que se observou, as quantidades de CAP-50/70 utilizadas nas camadas de Binder são, em geral, menores do que aquelas utilizadas na de CBUQ (capa ou camada de desgaste).

260. Mais além, observou-se que o valor adotado nas medições (0,132 T/m³) estava compatível com o que foi utilizado na camada de desgaste, considerando a média dos valores obtidos experimentalmente.

261. Entretanto, ao adotar o mesmo valor para as camadas de Binder, o Consórcio estava medindo, em média, um quantitativo de fornecimento de CAP 50/70 maior do que aquele efetivamente utilizado.

262. Tal constatação evidenciou uma ausência de comunicação entre a equipe responsável pela fiscalização e a equipe de laboratório, e demonstrou fragilidades na atuação da Comissão Executora do contrato, cujas responsabilidades encontravam-se bem definidas no art. 41 do Decreto Distrital nº 32.598/2010.

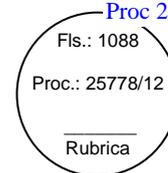
263. Dando sequência à análise, ao substituir o valor de 0,132 T/m³ por 0,112 T/m³, aplicado somente sobre o volume total executado de “camada de Binder” até a 29ª medição (abril de 2014), houve uma redução do quantitativo medido acumulado do item de fornecimento de CAP 50/70 de 6.757,58 T para 6.083,17 T³⁹. Essa diferença de quantitativo resultou em um montante superfaturado de R\$ 1.340.303,16, conforme cálculo detalhado na tabela abaixo:

		UNID.	PREÇO UNITÁRIO	QUANTIDADE	TOTAL
5.1.7.3	CAP 50/70 - FORNECIMENTO	T	1.987,37	6.757,58	13.429.811,76
	CAP 50/70 - FORNECIMENTO - AJUSTADO	T	1.987,37	6.083,17	12.089.508,61
			Superfaturamento por quantidade (R\$)		1.340.303,16

³⁷ As fichas de controle tecnológico encaminhadas pelo DER-DF encontram-se no Anexo XLII do Processo n.º 889/09. No PT06, fls. 297/298, encontram-se reproduzidas apenas algumas dessas fichas.

³⁸ Média aritmética simples, sem ponderação com o comprimento dos trechos com dados de ensaios realizados entre 11/2012 e 05/2013.

³⁹ Quantitativo corrigido = 33.720,67 m³ (binder) x 0,112 T/m³ + 17.473,14 m³ (CBUQ) x 0,132 T/m³ = 6.083,17 T.



264. Ademais, considerando o saldo de 8.979,97 m³ de “camada de Binder” que ainda restava ser executada à época da execução da auditoria, restaria um prejuízo em potencial no serviço de fornecimento de CAP 50/70, decorrente da adoção da concentração de ligante de 0,132 T/m³, de R\$ 356.930,46⁴⁰.

Causas

265. Considerou-se como causas do presente achado a falta de controle no processo de medição e o fato da equipe de fiscalização estar desvinculada da equipe de laboratório e dos resultados dos ensaios executados em campo.

Efeitos

266. Como efeito principal teve-se o superfaturamento por quantidade no valor de R\$ 1.340.303,16, já incluído o BDI, mas ainda não computados os valores pagos indevidamente a título de reajuste contratual. Considerando o saldo de 8.979,97 m³ de “camada de Binder” que restava ser executada após a 29ª medição à época da execução da auditoria, restaria um prejuízo potencial no serviço de fornecimento de CAP 50/70, decorrente da adoção da concentração de ligante de 0,132 T/m³, de R\$ 356.930,46.

Considerações do Auditado

DER-DF (fls. 772/773)

267. A CEBRT-Sul afirmou que realizou a fiscalização dos serviços executados de acordo com os critérios de medição estabelecidos no Contrato n° 15/2009 e os resultados dos ensaios de campo para elaborar as medições.

268. Esclareceu que a recomendação constante do parágrafo 178 do Relatório Prévio estava sendo atendida durante a fase de elaboração da medição final, onde todos os ensaios e demais dados pertinentes estavam sendo considerados para o cálculo dos números finais que constariam desta medição.

269. Ao final, informou que os quantitativos estavam sendo todos levantados tendo como base os levantamentos de campo, os projetos “as built”, os ensaios de campo e de laboratório e os critérios de medição.

⁴⁰ Prejuízo em potencial restante = 8.979,97 m³ (saldo quant. binder) x (0,132 – 0,112) T/m³ x R\$ 1.987,37/T = R\$ 356.930,46.



Consórcio BRT-SUL (fls. 717/719)

270. O Consórcio afirmou que adotou o valor estabelecido no orçamento e presente na planilha de preços e serviços para elaborar suas medições dos itens mencionados, conforme indicado pelo NFO.

271. Justificou que tal situação decorreu da omissão dos critérios de medição presentes no edital de licitação que descreveram os serviços em questão e que não condisseram com os serviços licitados. Acrescentou que esse fato deverá ser corrigido e considerado em medição futura.

Posicionamento do NFO

272. Ambos os auditados, o Consórcio e o DER/DF, reconheceram a falha apontada no parágrafo nº 178 do Relatório Prévio e destacaram que os erros serão corrigidos em medições futuras.

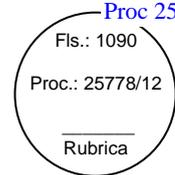
273. Vale ressaltar que nenhum dos justificantes apresentou provas de que a irregularidade aqui apontada foi corrigida/glosada em medições posteriores. Ademais este Núcleo também não conseguiu ter acesso ao conteúdo das medições finais⁴¹ para comprovar se tal correção dos quantitativos do serviço fornecimento de CAP 50/70 foi realizada.

274. Manteve-se, portanto, o entendimento exposto no Relatório Prévio de Auditoria no qual apontou-se um superfaturamento por quantidade no valor de R\$ 1.340.302,20, obtido da substituição do valor de 0,132 T/m³ por 0,112 T/m³, aplicado somente sobre o volume total executado de “camada de Binder” até a 29ª medição (abril de 2014).

275. Conforme verificou-se na tabela abaixo, teve que se fazer uma redução do quantitativo medido acumulado do item de fornecimento de CAP 50/70 de 6.757,58 T para 6.083,17 T, acarretando no valor de superfaturamento supramencionado.

Descrição	Unid.	Preço Unitário (R\$)	Quantidade	Total
CAP 50/70 - Fornecimento	T	1.987,37	6.757,58	13.429.811,76
CAP 50/70 - Fornecimento - Ajustado	T	1.987,37	6.083,17	12.089.509,56
			Superfaturamento por quantidade (R\$)	1.340.302,20

⁴¹ Solicitou-se à SEMOB as medições feitas após a 29ª até a medição final por meio das Notas de Auditoria nºs 12 e 14 (fls. 948/949 e 965/966).



276. Considerando o saldo de 8.979,97 m³ de “camada binder” que ainda restava ser medido à época da execução da auditoria, restaria um prejuízo potencial de R\$ 356.930,46⁴².

Proposições

277. Sugere-se encaminhar esta informação à CGDF para que apure no âmbito da TCE instaurada na Secretaria de Estado de Mobilidade Urbana - SEMOB e por ela avocada, o valor integral do débito até a última medição do Contrato nº 015/2009, incluindo os valores pagos a maior a título de reajustamento contratual, identificando também os responsáveis pelos prejuízos aqui apontados.

Benefícios Esperados

278. Espera-se a restituição ao erário do dano apurado até a última medição do Contrato nº 15/2009, incluindo os valores pagos indevidamente a título de reajuste contratual.

2.1.6 Achado 6 – Superfaturamento no item de serviço "Asfalto diluído CM-30 – Fornecimento" decorrente de quantidade medida a maior (pavimento flexível) e de medição deste serviço sem previsão em Projeto executivo (pavimento rígido).

Critério

279. Princípio da economicidade; inciso X, art. 6º, e art. 67 da Lei nº 8.666/93; art. 41 do Decreto Distrital nº 32.598/2010; Norma DNIT 144/2011 – ES; Relatórios de Dimensionamento do Projeto Executivo Viário da obra; fichas de aferição em campo das taxas aplicadas de CM-30; Manual de Custos Rodoviários (Volume 4) do DNIT; Sistemas SICRO e SINAPI.

Análises e Evidências

Considerações iniciais

280. Segundo a Norma DNIT 144/2011 – ES, a imprimação consiste na aplicação de camada de material asfáltico sobre a superfície da base concluída, antes

⁴² Prejuízo em potencial restante = 8.979,97 m³ (saldo quant. binder) x (0,132 – 0,112) T/m³ x R\$ 1.987,37/T = R\$ 356.930,46.

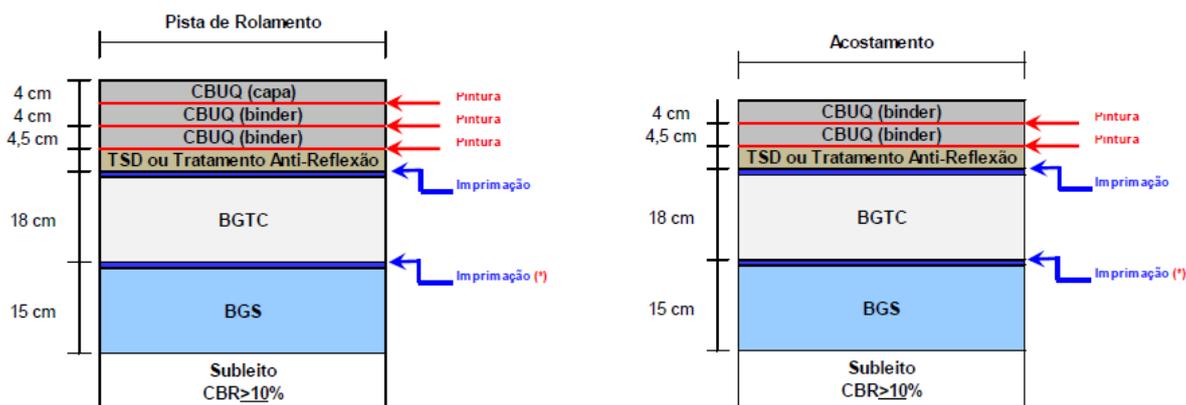


da execução de um revestimento asfáltico qualquer, objetivando conferir coesão superficial, impermeabilização e permitir condições de aderência entre esta e o revestimento a ser executado. O ligante asfáltico empregado na imprimação deve ser o asfalto diluído CM-30.

281. Ainda segundo essa norma, as taxas de aplicação do asfalto diluído usuais variam de 0,8 a 1,6 l/m², conforme o tipo e a textura da base, devendo ser determinada experimentalmente na obra.

282. Segundo relatórios de dimensionamento do **pavimento flexível** do Projeto Executivo Viário da Obra do BRT Sul (Anexo XLIII do Processo n.º 889/09), a execução da imprimação estava prevista tanto após a execução da sub-base de Brita Graduada Simples (BGS), como também por sobre a Base de Brita Graduada Tratada com Cimento (BGTC), tanto na pista principal como nos acostamentos de alguns trechos.

283. A título de exemplificação, as figuras dispostas na sequência⁴³ demonstravam esquematicamente as camadas que compõem a estrutura do pavimento flexível no sub-trecho 02 (Catetinho – Estação ParkWay):



(*) Se a BGTC for executada imediatamente após a execução da camada de BGS, a execução da imprimação sobre a BGS pode ser dispensada.

⁴³ Figuras extraídas das págs. 18 e 19 do Relatório de Dimensionamento do Pavimento Flexível. Sub-Trecho: 02 Catetinho – Estação ParkWay. Etapa: Projeto Executivo. Código do documento: DER/DF: RT-VD/DF003-065025/E.PV-003 (Anexo XLIII do Processo n.º 889/09).

284. Já os relatórios de dimensionamento do **pavimento rígido** do Projeto Executivo (Anexo XLIII do Processo n.º 889/09), não faziam qualquer menção à execução de imprimação com CM-30 em suas camadas estruturais. Apenas especificava a execução de pintura de ligação com emulsão catiônica do tipo RR-2C, com taxa de aplicação entre 0,8 e 1,6l/m², a ser executada somente sobre a sub-base de BGTC, além da utilização de lona plástica sobre a mesma.

285. A título de exemplificação, a figura a seguir⁴⁴ detalha a estrutura do pavimento rígido no sub-trecho 05 (Santa Maria – Catetinho).



286. As especificações contidas nas plantas do Projeto Executivo também confirmavam as informações contidas nos relatórios de dimensionamento, conforme se verifica no PT04 às fls. 302/304.

287. Importa esclarecer que, ao examinar a planilha orçamentária da Obra do BRT Sul, observou-se que a imprimação encontrava-se desmembrada em dois itens de serviço, um referente ao fornecimento do insumo “asfalto diluído CM-30” e o outro referente à execução da imprimação propriamente dita. Esses dois itens são previstos tanto no grupo de serviços relativos à execução do pavimento flexível quanto naqueles relativos ao pavimento rígido (PT04, fl. 305).

⁴⁴ Figura extraída da pág. 10 do Relatório de Dimensionamento do Pavimento Rígido. Sub-trecho: 05 – Santa Maria – Catetinho. Etapa: Projeto Executivo. Código do documento: DER/DF: RT-VD/DF040-371001/E.PV-004 (Anexo XLIII do Processo n.º 889/09).



Superestimativa do quantitativo orçado

288. O quantitativo total originalmente estimado para o item “Asfalto diluído CM-30 – Fornecimento” foi de 389,92 T, para a execução de 243.697,14 m² de imprimação nas camadas do pavimento flexível; e de 494,74 T para execução de 309.213,00 m² de imprimação nas camadas do pavimento rígido (PT04, fl. 305).

289. Esses quantitativos demonstraram a adoção de uma taxa de aplicação estimada no orçamento no valor de 1,6 Kg/m²⁴⁵, que é equivalente a 1,6 l/m²⁴⁶.

290. As alterações promovidas na planilha orçamentária pelo 5º Termo Aditivo elevaram os quantitativos previstos desses itens (PT04, fl. 306). No entanto, a taxa de aplicação de 1,6 Kg/m² (ou 1,6 l/m²) permaneceu inalterada, conforme mostra a tabela a seguir.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	Taxa de aplicação (kg/m ²)
PAVIMENTAÇÃO FLEXÍVEL				
5.1.4.1	Imprimação, exclusive CM-30	m2	723.390,61	
5.1.4.2	ASFALTO DILUÍDO CM-30 - FORNECIMENTO	T	1.157,42	1,60
PAVIMENTO RÍGIDO				
5.2.4.1	Imprimação, exclusive CM-30	m2	519.814,02	
5.2.4.2	ASFALTO DILUÍDO CM-30	T	831,70	1,60

291. Como se observou, a taxa de aplicação adotada no orçamento corresponde ao valor máximo do intervalo considerado usual pela Norma DNIT 144/2011 – ES (0,8 a 1,6 l/m²).

292. Todavia, a adoção deste valor máximo na estimativa do quantitativo do asfalto diluído foi incomum. O SICRO⁴⁷, por exemplo, indica um consumo de 1,2 l/m² ou 0,0012 T/m² desse material a ser utilizado no serviço de imprimação (PT04 à fl. 306), que é justamente o valor médio entre 0,8 e 1,6 l/m².

293. Por sua vez, o SINAPI adota um consumo de 1,3 l/m² em sua composição de código 72945 (PT04, fl. 307) para execução de imprimação, já incluído o insumo asfáltico CM-30.

⁴⁵Taxa de aplicação = 389,92 T/243.697,14 m² = 494,74 T/309.213,00 m² = 0,0016 T/m² = 1,6 Kg/m².

⁴⁶Densidade do asfalto diluído CM-30 = 1,00 T/m³ = 1,00 Kg/l (Fonte: IS-104/94 – DAER-RS).

⁴⁷Vide Manual de Custos Rodoviários, Volume 4, Composições de custos unitários de referência obras de construção rodoviária, Tomo 1, Terraplenagem e Pavimentação.



294. Em suma, ao se adotar a taxa de aplicação de 1,6 l/m², os gestores responsáveis pela elaboração do orçamento de referência (Metrô-DF) e por suas alterações (DER-DF) superestimaram o quantitativo total previsto do asfalto diluído CM-30.

*Ao se adotar a taxa de aplicação de 1,6 l/m², os gestores responsáveis pela elaboração do orçamento de referência (Metrô-DF) e por suas alterações (DER-DF) **superestimaram o quantitativo total** previsto do asfalto diluído CM-30.*

295. Se houvesse sido considerada a taxa média adotada pelo SICRO (1,2 l/m²), por exemplo, o quantitativo total deste insumo previsto para execução do pavimento flexível, após o 5º Termo Aditivo, cairia de 1.157,42 T para 868,07 T⁴⁸. Já no caso do pavimento rígido, o quantitativo total reduziria de 831,70 T para 623,78 T. Isso representaria uma redução de R\$ 1.395.337,17 no valor do contrato.

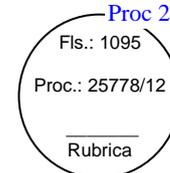
296. Não obstante, impende destacar que a Norma DNIT 144/2011 – ES estabelece que a taxa de aplicação real do asfalto diluído CM-30 deve ser obtida experimentalmente na obra.

297. Além disso, quanto aos critérios de medição, registra que a quantidade de asfalto diluído aplicada deve ser obtida pela média aritmética dos valores medidos na pista. O ponto crítico, portanto, encontrava-se no controle da execução do serviço. Caso as medições registrassem os valores reais aplicados, obtidos por meio dos ensaios de campo, a superestimativa de quantitativo no orçamento não se traduziria em prejuízo ao Erário. Infelizmente, contudo, não foi isso o que ocorreu na obra em tela, conforme se esclarece na sequência.

Superfaturamento por quantidade do item “Asfalto diluído CM-30 – Fornecimento” para o Pavimento Flexível

298. Em análise às memórias de cálculo das medições, especificamente no detalhamento dos cálculos dos quantitativos medidos para o fornecimento de

⁴⁸ Quantitativo = 1,2 Kg/m² x 723.390,61 m² = 868.068,732 Kg = 868,07 T.



asfalto diluído CM-30, constatou-se a adoção da taxa máxima de aplicação deste insumo (1,6 l/m², equivalente a 0,0016 T/m²), que foi a mesma adotada no orçamento, conforme ficou esclarecido anteriormente. A adoção desta taxa foi observada em todos os boletins disponibilizados pelo DER-DF em que houve medição deste serviço, até a Medição n.º 29, de abril de 2014 (exemplo às fls. 308/309 do PT04).

299. Ocorre que por meio da nota de auditoria emitida em 22 de agosto de 2013 (fls. 158/160), este NFO solicitou ao DER-DF, dentre outros elementos, as fichas de aferição em campo das taxas aplicadas de CM-30. Essas fichas, encaminhadas por meio do Ofício DER n.º 1262/2013 – DG⁴⁹, comprovavam que, na grande maioria dos trechos, a aplicação de asfalto diluído CM-30 se deu com taxas inferiores a 1,2 l/m², não tendo sido encontrada nenhuma ficha que registrasse a taxa de 1,6 l/m². Algumas dessas fichas poderiam ser vistas às fls. 310/312 do PT04, enquanto a totalidade dos dados encaminhados pelo DER-DF encontravam-se no Anexo XLII do Processo n.º 889/09.

300. As evidências caracterizaram, portanto, a ocorrência de superfaturamento por quantidade nas medições do serviço de fornecimento de asfalto diluído CM-30 para execução do pavimento flexível.

301. Adotou-se, de forma conservadora, a taxa média de aplicação indicada pelo SICRO (1,2 Kg/m²) sobre a área de 670.390,01 m², na qual foi executada a imprimação no pavimento flexível, conforme indicou o Boletim de Medição n.º 29 – Abril/2014 (PT04, fl. 306), o que resultou em um montante de 804,47 T de asfalto diluído CM-30, bem inferior às 1.072,61 T medidas até então. Esta diferença correspondeu a um superfaturamento por quantidade no montante de R\$ 752.398,37⁵⁰.

302. Ademais, considerando o quantitativo do serviço de imprimação que ainda restava ser executado (53.000,60 m²), à época de execução da auditoria, o prejuízo em potencial do item de fornecimento de “asfalto diluído CM-30”, decorrente da manutenção da taxa de aplicação de 1,6 Kg/m², foi de R\$ 59.487,24⁵¹.

⁴⁹ Apesar de a nota de auditoria ter sido emitida no âmbito do presente processo, os elementos encaminhados pelo DER-DF por meio do Ofício indicado fazia referência a notas de inspeção do Processo n.º 889/09. Dessa forma, esses dados encontram-se presentes no Anexo XLII deste último.

⁵⁰ Superfaturamento por quantidade = (1.072,61 - 804,47) T x R\$ 2.805,97/T = R\$ 752.398,37.

⁵¹ Prejuízo em potencial = 53.000,60 m² (saldo imprimação) x (0,0016 - 0,0012) T/m² x R\$ 2.805,97/T =



Medições de serviços de fornecimento de asfalto diluído CM-30 e execução da imprimação no pavimento rígido sem previsão em Projeto Executivo.

303. Conforme inicialmente comentado, a planilha orçamentária apresentou, no grupo de itens correspondentes à execução do pavimento rígido, a previsão de execução de imprimação com asfalto diluído CM-30 (PT04, fl. 305). No entanto, o Projeto Executivo não fez qualquer menção à aplicação deste insumo em suas camadas estruturais, apenas especificando a execução de pintura de ligação com emulsão catiônica do tipo RR-2C sobre a BGTC, com taxa de aplicação entre 0,8 e 1,6 l/m².

304. Em contradição ao previsto no Projeto Executivo, a Medição n.º 29 – Abril/2014 registrou, para o pavimento rígido, a execução acumulada de 788.296,04 m² de imprimação com CM-30, correspondendo ao fornecimento de 1.261,28 T deste material (PT04, fl. 306).

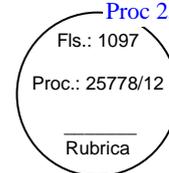
305. Vale lembrar que a Lei n.º 8.666/1993, em seu art. 6º, inciso X, definiu o Projeto Executivo como “o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT”. Dessa forma, não houve suporte para o pagamento desses serviços não previstos.

306. Em outras palavras, os valores medidos dos itens de fornecimento de asfalto diluído CM-30 e do correspondente serviço de imprimação no pavimento rígido foram considerados indevidos. Tais itens somaram um montante indevidamente pago de R\$ 3.799.251,53, sem considerar os reajustamentos, conforme demonstrou a tabela a seguir.

TOTAL MEDIDO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNITÁRIO	QUANTIDADE ACUM. Med 29	TOTAL (R\$)
5.2.4.1	Imprimação, exclusive CM-30	m2	0,33	788.296,04	260.137,69
5.2.4.2	ASFALTO DILUÍDO CM-30	T	2.805,97	1.261,28	3.539.113,84
					3.799.251,53

R\$ 59.487,24.



Valor devido pela provável execução de pintura de ligação com emulsão catiônica do tipo RR-2C no pavimento rígido

307. Conforme já comentado, o Projeto Executivo não fez qualquer menção à execução de imprimação com asfalto diluído CM-30, mas sim à execução de pintura de ligação com emulsão catiônica do tipo RR-2C, com taxa de aplicação entre 0,8 e 1,6 l/ m², somente sobre a BGTC.

308. Em análise às fichas dos ensaios tecnológicos, ficou constatado que alguns modelos de fichas de controle das “taxas de imprimação” do asfalto diluído CM-30 registravam, na verdade, a execução da “cura da BGTC” com emulsão catiônica do tipo RR-2C (PT04, fls. 311/312). Tais documentos trazem indícios de que o material aplicado sobre a camada de BGTC do pavimento rígido foi, na verdade, a emulsão do tipo RR-2C, conforme indicava o Projeto Executivo, e não o asfalto diluído CM-30.

309. Desconfiou-se, portanto, que o serviço executado tenha sido realmente a pintura de ligação com emulsão catiônica do tipo RR-2C, apesar de ter havido medição considerando a execução de imprimação com asfalto diluído CM-30. O mesmo teria ocorrido com o fornecimento dos materiais.

310. Fazendo uma breve comparação, notou-se que o preço unitário do material “asfalto diluído CM-30” (R\$ 2.805,97/T) foi superior à “emulsão asfáltica RR-2C” (R\$ 1.736,66/T). Por outro lado, a execução da imprimação tinha custo inferior (R\$ 0,33/m²) à execução da pintura de ligação (R\$ 1,21/m²). No entanto, essas diferenças de custo não se compensariam, conforme é demonstrado mais adiante.

311. Prosseguindo a análise, tomando como verdadeira a hipótese de que o material aplicado sobre a BGTC tenha sido, na verdade, a emulsão asfáltica RR-2C, e lembrando que o projeto executivo não prevê a aplicação de qualquer material sobre a BGS⁵², e considerando que o projeto define o intervalo de taxa de aplicação de 0,8 a 1,6 l/m², e que as fichas de aferição em campo registraram valores em sua maioria inferiores a 1,2 l/m² (PT04, fls. 311/312), este Núcleo adotou, por conservadorismo, o

⁵² As memórias de cálculo das medições registram imprimação de CM-30 sobre a BGS e a BGTC do pavimento, mas conforme já citado, o Projeto Executivo somente prevê aplicação de pintura de ligação com RR-2C sobre a BGTC.



valor médio do intervalo definido em projeto, que é de 1,2 l/m², para a taxa aplicação da emulsão asfáltica.

312. Conforme já registrado, a Medição n.º 29 registrou uma área total de aplicação medida de 788.296,04 m², relativa tanto à suposta aplicação de CM-30 sobre a BGS como sobre a BGTC do pavimento rígido. No entanto, considerando que tivesse sido executada pintura de ligação somente sobre a área da BGTC, esta seria de 422.970,54 m² (PT04, fls. 313/315), o que resultaria em um quantitativo total de emulsão asfáltica RR-2C aplicada de 517,72 T⁵³.

313. Nesse cenário, considerando como devido somente o fornecimento e a execução da pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C sobre a BGTC, e que de fato ela tenha sido executada sobre a área correspondente à imprimação, ter-se-ia um montante aceitável de R\$ 1.410.897,97.

TOTAL DEVIDO SEGUNDO PROJETO EXECUTIVO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNITÁRIO	QUANTIDADE ACUM. Med 29	TOTAL (R\$)
	Pintura de ligação, exclusive RR-2C	m2	1,21	422.970,54	511.794,35
	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	T	1.736,66	517,72	899.103,62
					1.410.897,97

314. Considerando que tenha ocorrido esta apuração irregular de serviços na medição, mas que de fato tenha sido executada a pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C sobre a BGTC, o superfaturamento correspondente seria de R\$ 2.388.353,57, conforme demonstrou o cálculo a seguir.

⁵³ Densidade do RR-2C = 1,02 t/m³ (Fonte: IS-104/94 – DAER-RS). Quantitativo em Toneladas de RR-2C = 422.970,54 m² x 0,0012 m³/m² x 1,02 T/m³ = 517,72 T.

**TOTAL MEDIDO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNITÁRIO	QUANTIDADE ACUM. Med 29	TOTAL (R\$)
5.2.4.1	Imprimação, exclusive CM-30	m2	0,33	788.296,04	260.137,69
5.2.4.2	ASFALTO DILUÍDO CM-30	T	2.805,97	1.261,28	3.539.113,84
					3.799.251,53

TOTAL DEVIDO SEGUNDO PROJETO EXECUTIVO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNITÁRIO	QUANTIDADE ACUM. Med 29	TOTAL (R\$)
	Pintura de ligação, exclusive RR-2C	m2	1,21	422.970,54	511.794,35
	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	T	1.736,66	517,72	899.103,62
					1.410.897,97

SUPERFATURAMENTO	2.388.353,57
-------------------------	---------------------

315. Registra-se que, nesse caso, o saldo de quantitativo do serviço de “imprimação” registrado na 29ª Medição encontrava-se negativo, mostrando que o total medido superou o que havia sido previsto⁵⁴. Dessa forma, não foi possível estimar o prejuízo em potencial do que ainda restaria ser executado.

316. Em resumo, observou-se a ocorrência de superfaturamento por quantidade do item “Asfalto diluído CM-30 – Fornecimento” no montante de R\$ 752.398,37 (vide § 291), aplicado nas estruturas do pavimento flexível.

317. Já para o pavimento rígido, o Projeto Executivo não previu a execução de imprimação com CM-30, tampouco o fornecimento deste material. Com isso, o valor indevido decorrente da medição desses serviços foi de R\$ 3.799.251,53.

318. No entanto, existiam indícios de que o Consórcio tenha realizado o fornecimento e a execução da pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C, mas apurado estes serviços como imprimação e fornecimento de CM-30. Sendo assim, seria devido o valor de R\$ 1.410.897,97.

319. Desse modo, em relação ao pavimento rígido, teve-se um consequente superfaturamento de R\$ 2.388.353,57.

Causas

320. As causas para o achado ora relatado foram: falta de controle no processo de medição; equipe de fiscalização desvinculada da equipe de laboratório e

⁵⁴ Vide Achado 11.



dos resultados dos ensaios executados em campo.

Efeitos

321. Como efeito do corrente achado, teve-se o superfaturamento no valor de R\$ 752.398,37 (já incluso o BDI) decorrente de medição de quantidade a maior do asfalto diluído CM-30 no pavimento flexível; e de R\$ 2.388.353,57 decorrente da medição deste serviço no pavimento rígido, quando na verdade o Projeto Executivo e as fichas de campo indicavam a execução de pintura de ligação com emulsão catiônica do tipo RR-2C. Os valores acima ainda não incluíram as quantias pagas indevidamente a título de reajuste contratual. Considerando o quantitativo do serviço de imprimação que ainda restava ser executado (53.000,60 m²), à época da execução da auditoria, o prejuízo em potencial do item de fornecimento de “asfalto diluído CM-30” foi de R\$ 59.487,24.

Considerações do Auditado

DER-DF (fls. 773/774)

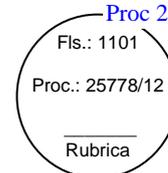
322. Inicialmente, a CEBRT-Sul afirmou que realizou a fiscalização dos serviços executados conforme as especificações do projeto executivo elaborado pelo Consórcio contratado e aprovado pelo DER/DF.

323. No entanto, esclareceu que adotou a solução do pavimento flexível para o pavimento rígido, ou seja, a aplicação de pintura de ligação ou imprimação sobre as camadas granulares de BGS e BGTC, uma vez que os projetos dos pavimentos rígido e flexível guardavam similaridades no que tange à necessidade de proteção das camadas granulares inferiores e à garantia de aderência entre as camadas subsequentes.

324. Informou que a adoção dessa solução para o pavimento rígido foi discutida entre a fiscalização e a projetista sendo considerada conveniente. Concluiu que em virtude das peculiaridades da obra e do clima do DF, a adoção da camada impermeabilizante, segundo o DER-DF, garantiu maior qualidade e durabilidade ao pavimento em concreto.

325. A falha no processo residiu na revisão do projeto executivo, onde constasse a alteração da solução de pavimento, não ter sido realizada.

326. Alegou que a recomendação constante do parágrafo 223 do Relatório Prévio de Auditoria estava sendo atendida durante a fase de elaboração da medição



final, na qual todos os projetos executivos, os ensaios e demais dados pertinentes estavam sendo considerados para o cálculo dos números finais que constavam dessa medição final.

327. Esclareceu que os quantitativos dos serviços estavam sendo levantados tendo como base os levantamentos de campo, os projetos “*as built*”, os ensaios de campo e de laboratório e os critérios de medição e que serão formalizadas todas as alterações aprovadas quando da elaboração dos projetos “*as built*”.

Consórcio BRT-SUL (fls. 720/727)

328. O Consórcio esclareceu que adotou o valor de 1,6 l/m² de taxa de aplicação de asfalto diluído CM-30 previsto no orçamento de referência e na planilha de preços para elaborar as medições dos serviços de imprimação nos pavimentos flexível e rígido.

329. Alegou que a superestimava do quantitativo de asfalto diluído CM-30 decorreu da omissão dos critérios de medição presentes no edital de licitação que descreveram os serviços de imprimação e que não condisseram com os serviços realizados.

330. Informou que os valores dos serviços medidos a maior quanto os valores dos serviços medidos a menor deverão ser corrigidos e considerados em medição futura, uma vez que os valores de planilha orçamentária para pintura de ligação (pavimento flexível) e camada anti-reflexão (pavimentos flexível e rígido) foram menores que os indicados em projeto.

331. Em relação à execução do serviço de pintura de ligação com emulsão catiônica do tipo RR-2C, com taxa de aplicação entre 0,8 e 1,6 l/m² sobre a BGTC (Brita Graduada Tratada com Cimento) no pavimento rígido, o Consórcio afirmou que este serviço foi de fato executado, conforme previsto em projeto, e não a imprimação com asfalto diluído CM-30.

332. Por isso, o Consórcio informou que deverá ser corrigido, substituindo os valores medidos para a imprimação do BGTC, no pavimento rígido, por pintura de ligação e considerados em medição futura.

333. Ainda sobre o serviço de imprimação no pavimento rígido, o Consórcio explicou que foi aplicado asfalto diluído CM-30 sobre a camada BGS por solicitação dos responsáveis pela fiscalização e supervisão, registrada em ata do dia



20/06/12, uma vez que o mesmo é exigência da Norma DNIT 141/2010 – ES.

334. Ao final, entendeu superado todos os questionamentos sobre este achado.

Posicionamento do NFO

335. A comissão executora do BRT-Sul alegou que realizou a fiscalização dos serviços executados conforme as especificações do projeto executivo elaborado pelo Consórcio contratado e aprovado pelo DER/DF.

336. No entanto, o próprio DER-DF assumiu que executou serviços que não constavam dos projetos executivos, não procedendo à devida formalização por meio de termo aditivo.

337. Ressalta-se que o serviço de imprimação sobre as camadas granulares do pavimento rígido não é necessário, pois de acordo com a norma pertinente DNIT 049/2013-ES – Execução de pavimento rígido com equipamento de formas deslizantes – Especificação de serviço, no item 5.1.8, que trata de películas isolantes e impermeabilizantes, dispõe:

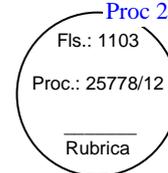
“Como película isolante e impermeabilizante entre a placa do pavimento e a sub-base deve ser usada, a critério do projetista:

a) Membrana plástica, flexível, com espessura entre 0,2 mm e 0,3 mm; ou

b) Pintura asfáltica executadas com emulsões asfálticas catiônicas de ruptura média ou rápida, em conformidade com a Norma DNIT 165/2013-EM, com taxa de aplicação entre os limites de 0,8 l/m² e 1,6 l/m².”

338. Diante disso, a justificativa apresentada pelo DER-DF de que a adoção de uma camada impermeabilizante a mais, por meio da execução do serviço de imprimação entre as camadas de BGS e de BGTC, garantiria maior durabilidade nas camadas estruturais do pavimento rígido não pode ser aceita. Entendeu-se que a fiscalização mediu um serviço comprovadamente desnecessário.

339. Além disso, a fiscalização também incorreu em falha ao não levar em consideração o quantitativo do insumo asfalto diluído CM-30 efetivamente aplicado na obra quando da execução dos serviços de imprimação do pavimento flexível, conforme reconhecido pela própria CEBRT-Sul.



340. Portanto, manteve-se o entendimento de que a conduta da fiscalização proporcionou prejuízo ao erário, permitindo uma execução desnecessária do serviço de imprimação nas camadas estruturais do pavimento rígido e medindo quantitativos de asfalto diluído CM-30 no pavimento flexível acima dos efetivamente aplicados na obra.

341. O Consórcio BRT-Sul, por sua vez, reconheceu que foi executado a pintura de ligação com emulsão catiônica do tipo RR-2C e não o serviço de imprimação com CM-30 sobre a camada de BGTC no pavimento rígido. E acrescentou: *“Esse fato deverá ser corrigido, substituindo os valores medidos para a imprimação do BGTC, no pavimento rígido, por pintura de ligação e considerados em medição futura”*.

342. Em relação ao valor da taxa de aplicação efetivamente praticada na obra, afirmou que será corrigido e considerado em medição futura.

343. Quanto à execução do serviço de imprimação no pavimento rígido, os argumentos apresentados pelo Consórcio não foram razoáveis. A Norma DNIT 141/2010-ES, mencionada em sua manifestação, trata de base estabilizada granulometricamente e não de BGS – Brita Graduada Simples, onde supostamente houve a aplicação da imprimação. Vale ressaltar que, conforme já mencionado no parágrafo 334 desse Relatório, a Norma que disciplina a execução de pavimento rígido é a Norma DNIT 049/2013-ES – “Execução de pavimento rígido com equipamento de formas deslizantes” não exige o serviço de imprimação para pavimento rígido.

344. Ademais, não foi apresentada a alegada ata do dia 20/06/12 para comprovar a solicitação dos responsáveis pela fiscalização. Igualmente não foi apresentado nenhum laudo de taxa de imprimação do ligante CM-30 para comprovar a alegada execução do serviço.

345. Diante do exposto, entendeu-se que as argumentações do Consórcio foram improcedentes, não mudando o entendimento em relação ao presente achado.

346. Portanto, manteve-se o entendimento de que houve superfaturamento por quantidade do item “Asfalto diluído CM-30 - Fornecimento” no valor de R\$ 752.420,86, aplicado nas estruturas do pavimento flexível.



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA GERAL DE CONTROLE EXTERNO
NÚCLEO DE FISCALIZAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

Fls.: 1104

Proc.: 25778/12

Rubrica

Descrição	Unid.	Área de execução de imprimação (29º med.)	Área restante	Taxa de aplicação de CM-30 Orç. (kg/m2)	Taxa de aplicação de CM-30 SICRO (kg/m2)	Qtde. de CM-30 Orç. (T)	Qtde. de CM-30 SICRO (T)	Diferença (T)	Preço Unitário (R\$)	Superfaturamento por quantidade
Superfaturamento por quantidade do item "Asfalto diluído CM-30 - Fornecimento" para o pavimento flexível.	kg	670.390,01	53.000,60	1,60	1,20	1.072,61	804,47	268,15	2.805,97	752.420,86

347. Da mesma forma, manteve-se o entendimento de que houve o superfaturamento no valor de R\$ 2.388.353,57, decorrente da diferença entre o valor de R\$ 3.799.251,33 referente à não execução de imprimação nas camadas do pavimento rígido e o valor de R\$ 1.410.897,97 referente ao efetivo fornecimento e execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C sobre a BGTC.

Descrição	Unid.	Preço Unitário	Qtde acum. Med. 29	Total (R\$)
Imprimação, exclusive CM-30	m2	0,33	788.296,04	260.137,69
Asfalto Diluído CM-30	T	2.805,97	1.261,28	3.539.113,84
				3.799.251,53

Descrição	Unid.	Preço Unitário	Qtde acum. Med. 29	Total (R\$)
Pintura de ligação, exclusive RR-2C	m2	1,21	422.970,54	511.794,35
Emulsão Asfáltica	T	1.736,66	517,72	899.103,62
				1.410.897,97

Superfaturamento (R\$):	2.388.353,57
-------------------------	--------------

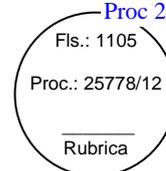
Proposições

348. Sugere-se encaminhar esta informação à CGDF para que apure no âmbito da TCE instaurada na Secretaria de Estado de Mobilidade Urbana - SEMOB e por ela avocada, o valor integral do débito até a última medição do Contrato nº 015/2009, incluindo os valores pagos a maior a título de reajustamento contratual, identificando também os responsáveis pelos prejuízos aqui apontados.

Benefícios Esperados

349. Espera-se a restituição ao erário do dano apurado até a última medição do Contrato nº 15/2009, incluindo os valores pagos indevidamente a título de reajuste contratual.

2.1.7 Achado 7 – Superfaturamento do item "Abrigo provisório de madeira", decorrente de execução com especificações diferentes da prevista no



edital de licitação (superfaturamento por qualidade).

Critério

350. Princípio da economicidade; Anexo V–B do Edital da Concorrência nº 007/2008 – METRÔ-DF; art. 41 do Decreto Distrital nº 32.598/2010; cotações de mercado; OT - IBR 005/2012 do IBRAOP; memória de cálculo das medições.

Análises e Evidências

351. Constava na planilha contratada o item de serviço 1.2.1.1 – “Abrigo provisório de madeira”, relativo à execução de edificações provisórias no canteiro de obras, com preço unitário de R\$ 421,28/m² (já incluso o BDI), tendo sido previsto um quantitativo total de 8.700 m² no orçamento.

352. As especificações deste serviço encontravam-se descritas no Anexo V-B do edital de licitação, que tratava dos “Critérios de Medição, condição de pagamento e reajustamento de obras civis”, da seguinte forma:

4. Abrigo provisório de madeira

Será medido em metro quadrado, pela área de projeção da cobertura de construção provisória executada, com projeto analisado e aprovado previamente pela fiscalização.

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução de construção provisória em madeira destinada a escritório e/ou depósito de obra, constituída por:

- *Piso interno e calçada externa em concreto; paredes, portas e janelas em chapa compensada resinada de 12 mm de espessura, porta com fechadura de embutir, estrutura de apoio para cobertura e contraventamentos em pontaletes e tábuas de Pinho, Cedrinho ou Cambará, e ripas de Peroba do Norte, ou de Maçaranduba, cobertura com telhas onduladas de fibrocimento, com 4 mm de espessura, instalações elétrica, hidrossanitárias e pintura;*
- *Equipamentos, mão de obra e ferramentas auxiliares para execução dos serviços executados;*

353. Eis, portanto, que o custo unitário desse serviço garantia a execução de uma edificação com especificações mínimas, quais sejam: estrutura em madeira, piso em concreto, instalações elétricas, hidrossanitárias e pintura, bem como equipamentos e mão de obra.

354. No entanto, em análise às memórias de cálculo das medições, foi constatada, por meio dos respectivos registros fotográficos, que os abrigos construídos para o apoio às equipes de trabalho nas diversas obras de arte especial – OAE tratavam-se, na verdade, de simples tendas piramidais com estrutura



galvanizada e cobertura em lona de PVC, conforme se verifica na sequência.



Foto 01 - Abrigo Provisório Trecho Park Way/Estação Metrô - OAE 08 (Fonte: Medição n.º 17 – Abril/2013).



Foto 02 - Abrigo Provisório Trecho Santa Maria / Catetinho - OAE 23 (Fonte: Medição n.º 17 – Abril/2013).



Foto 03 - Abrigo Provisório Trecho Park Way/Zoo - OAE 18 (Fonte: Medição n.º 17 – Abril/2013).



Foto 04 - Abrigo - Estação 12 - 8,00m x 8,00m (Fonte: Medição n.º 018 – Maio/2013).



Foto 05 - Abrigo - OAE 28 - 8,00m x 8,00m (Fonte: Medição n.º 018 – Maio/2013).



Foto 06 - Abrigo - Estação 3 - 8,00m x 8,00m (Fonte: Medição n.º 018 – Maio/2013)



Foto 07 - Abrigo – Trecho Gama/Catetinho - Edifício Adm. Operacional 8,00 x 8,00m (Fonte: Medição n.º 019 – Junho/2013).



Foto 08 - Abrigo – Trecho Santa Maria/Catetinho - Viaduto de Acesso Term. Santa Maria 8,00 x 8,00 m (Fonte: Medição n.º 019 – Junho/2013).



Foto 09 - Abrigo – Trecho Catetinho/Park Way – Estação 11 (Fonte: Medição n.º 21 – Agosto/2013).



Foto 10 - Abrigo – Trecho Santa Maria/Catetinho – Viaduto de Acesso Term. Santa Maria (Fonte: Medição n.º 21 – Agosto/2013).



355. Ou seja, a fiscalização da obra aprovou medições de “abrigo provisório de madeira” quando, na verdade, o Consórcio BRT-Sul executou tenda piramidal como abrigo junto às OAE, o que diverge das especificações retratadas na planilha orçamentária.

356. Ocorre que o custo de aquisição e montagem dessa tenda foi bem inferior, conforme se mostrará na sequência, dando origem à ocorrência de superfaturamento por qualidade⁵⁵.

357. Tal situação denotou a fragilidade da atuação da fiscalização do contrato, cujas responsabilidades encontram-se bem definidas no art. 41 do Decreto Distrital nº 32.598/2010.

358. Este NFO realizou cotações no mercado, tendo obtido preços de venda e aluguel de tenda piramidal (PT05, fls. 317/321), as quais foram resumidas em planilha disposta abaixo. Como custo unitário de referência, foi adotado a média dos preços unitários cotados para tendas nas dimensões 8,00 x 8,00m e 10,0 x 10,0m, acrescidos de 3 fechamentos laterais e do custo da montagem.

Preço de Tendas Piramidais

Fornecedor	Localidade	Metragem (m2)	Preço venda (R\$)	Fechamentos * (R\$)	Montagem ** (R\$)	Total (R\$)	Preço unit. (R\$/m2)
Tendas & Companhia	Goiânia	8x8	4.750,00	1.350,00	400,00	6.500,00	101,56
		10x10	6.300,00	1.650,00	500,00	8.450,00	84,50
Lok Tendas	Brasília	8x8	5.500,00	1.350,00	400,00	7.250,00	113,28
		10x10	6.500,00	1.650,00	500,00	8.650,00	86,50
Aluban	Goiânia	8x8	4.350,00	1.350,00	400,00	6.100,00	95,31
		10x10	5.799,00	1.650,00	500,00	7.949,00	79,49
						Média	93,44
						BDI - 25,66%	23,98
						Total	117,42

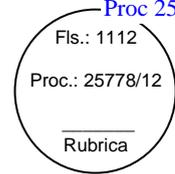
Observações:

* Valor correspondente a 3 fechamentos laterais em lona de PVC, conforme cotação da Tendas e Companhia.

** Como custo conservador da montagem foi adotado o preço da locação (diária) da Lok Tendas, que inclui: transporte, montagem/desmontagem e utilização da tenda.

359. Como custo de montagem, foi assumido, de forma conservadora, o valor de uma locação (diária) da tenda, já que ele inclui montagem e desmontagem, transporte e o seu próprio uso. Sobre o valor calculado, também foi considerada a

⁵⁵ Segundo a OT - IBR 005/2012 do IBRAOP, o superfaturamento por qualidade é o dano ao erário caracterizado pela deficiência na execução de obras e serviços de engenharia que resulte em diminuição da qualidade, vida útil ou segurança.



incidência do BDI de 25,66% praticado pelo Consórcio, o que resultou em um preço unitário paradigma de R\$ 117,42/m², em novembro de 2013.

360. Para se ter uma ideia, considerando o índice de reajustamento contratual de 16,86% incidente a partir de julho de 2013 (até junho de 2014), o preço unitário praticado pelo Consórcio atualizado seria de R\$ 492,31/m². A diferença deste valor para o preço cotado foi, pois, excessiva.

361. Para retroagir o preço cotado para a data-base do contrato (julho/2010), considerou-se que o preço da tenda é mais influenciado pelo preço de sua estrutura em aço galvanizado e, com isso, adotou-se o índice “Produtos de aço galvanizado” publicado pelo DNIT (PT05, fl. 322). A variação para o período de 07/2010 a 11/2013 foi de apenas 1,46%⁵⁶. Dessa forma, o preço de mercado da tenda piramidal, em julho de 2010, seria de R\$ 115,73/m².

362. Até a Medição n.º 22 (setembro/2013), foram medidos o total de 6.868,19 m² desse serviço (PT05, fls. 323/325). Segundo a respectiva memória de cálculo, deste total, 4.578,15 m² correspondiam às edificações executadas dentro do canteiro de obras e cujos padrões estão em maior conformidade com aqueles previstos em edital. Os 2.290,04 m² restantes referiram-se especificamente aos abrigos levantados em diversos pontos da obra (junto às OAE, terminais, estações) e cujas evidências demonstraram tratar-se de simples tendas piramidais, em sua maioria, com dimensões 8,0 x 8,0 m.

363. Para as medições seguintes, até a mais recente medição n.º 29 (abril/2014), não foram encontradas as respectivas memórias de cálculo que registraram a evolução das medições do item “abrigo provisório de madeira”. No entanto, pode-se observar que na Medição n.º 29 (PT05, fl. 326) o quantitativo total acumulado deste item foi de 6.996,19 m², ou seja, apenas 128 m² a mais do que o valor registrado na Medição n.º 22. Esta pequena diferença de quantidade entre ambas as medições corresponde exatamente à área de duas tendas piramidais de 8,0 x 8,0m (2 x 64,0 m²).

364. Portanto, tomando como base a Medição n.º 29 (PT05, fl. 326), considerou-se que do quantitativo total medido (6.996,19 m²) do item “abrigo

⁵⁶ Índice em julho/2010 = 285,296. Índice em novembro/2013 = 289,457. Variação = (289,457-285,296) / 285,296 = 0,0146 = 1,46%.



provisório de madeira”, 2.418,04 m²⁵⁷ corresponde, na verdade, à execução de tenda piramidal.

365. Com isso, pode-se apurar o montante de dano ao erário provocado pela diferença de qualidade (ou de especificações) entre o item “abrigo provisório de madeira” previsto na planilha e a “tenda piramidal” efetivamente executada. Este cálculo encontra-se demonstrado na tabela a seguir.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNITÁRIO	QUANTIDADE	TOTAL
1.2.1.1	Abrigo provisório de madeira	m2	421,28	2.418,04	1.018.671,89
	Tenda piramidal	m2	115,73	2.418,04	279.839,77
	Superfaturamento por qualidade				738.832,12

366. O superfaturamento por qualidade foi calculado, portanto, em R\$ 738.832,12, até a Medição n.º 29 (abril/2014).

367. Ademais, a planilha da Medição n.º 29 registrava, ainda, um quantitativo de 1.703,81 m² de “abrigo provisório de madeira” que ainda restava ser medido à época da execução da auditoria. Considerando que o Consórcio venha a manter a execução de tendas piramidais, o prejuízo em potencial foi de R\$ 520.599,15⁵⁸.

Causas

368. A causa do presente achado foi a falha da equipe de fiscalização.

Efeitos

369. O efeito atribuído ao achado em tela foi o superfaturamento por qualidade no montante de R\$ 738.832,12, ainda não computados os valores pagos indevidamente a título de reajuste contratual. Considerando o quantitativo que restava ser medido após a Medição n.º 29, teve-se um prejuízo potencial de R\$ 520.599,15.

Considerações do Auditado

DER-DF (fls. 774/775)

370. Segundo o DER-DF:

“A recomendação constante do parágrafo n.º 245 está sendo atendida durante a fase de elaboração da medição final onde serão revisados os quantitativos

⁵⁷ Valor correspondente a 2.290,04 m² (apurado na med. 22) + 128 m² (até a med. 29).

⁵⁸ Prejuízo em potencial = 1.703,81 m² x R\$ (421,28 – 115,73) / m² = R\$ 520.599,15.



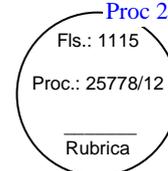
conforme cada caso, entretanto, cabe esclarecer o que se segue:

- *As especificações constantes do edital foram seguidas no que concerne a função das edificações para uso provisório;*
- *Foram implantadas todas as instalações necessárias a implantação dos canteiros provisórios. Foram implantadas redes de água, esgoto e eletricidade assim como foram construídas fossa séptica, reservatório de água e instalado grupo-gerador para cada um dos canteiros de obra;*
- *De modo a minimizar os impactos sobre os trechos onde foram montados os abrigos provisórios, a Contratada implantou diversos contêineres de modo a cumprir a função de escritórios e depósitos;*
- *Os abrigos em PVC apresentados foram assentados sobre pisos de concreto de modo a prover maior conforto aos colaboradores conforme consta das especificações;*
- *As estruturas em PVC apenas substituíram as estruturas de madeira e cobertura em telha de fibrocimento. Desta forma consideramos que o cálculo da eventual diferença deve ser feito de forma mais completa e não de forma tão simples como consta do Despacho Singular nº 131/2015.”*

Consórcio BRT-SUL (fls. 727/734)

371. O Consórcio BRT-SUL afirmou que ao sugerir que o serviço em questão seja remunerado tão somente pelo valor de aquisição de tenda piramidal em lona, o NFO desconsiderou que o serviço contempla, não somente a cobertura, mas uma estrutura capaz de atender as necessidades de um canteiro de obra, segundo o critério de medição desse serviço.

372. Diante disso, o Consórcio questionou se quando da elaboração do cálculo do suposto prejuízo, o NFO considerou todas as estruturas feitas e constantes do critério de medição, tais como, piso interno e calçada externa em concreto, instalações elétricas, hidrossanitárias, etc.



Posicionamento do NFO

373. Os argumentos apresentados pelos auditados questionaram o critério adotado para estabelecer o valor do prejuízo apontado no parágrafo 244 do Relatório Prévio, afirmando que o NFO não levou em consideração os custos das instalações necessárias a implantação do canteiro de obras.

374. De fato, na metodologia utilizada no Relatório Prévio para apurar o prejuízo não se levou em conta os custos das instalações, tais como, piso externo, instalações elétricas, hidrossanitárias, etc., sendo somente considerado o custo da estrutura de aço galvanizado da tenda piramidal.

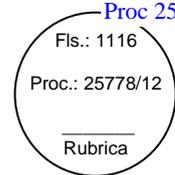
375. Por outro lado, os auditados reconheceram que tais tendas piramidais foram montadas de fato, substituindo os abrigos de madeira cuja estrutura previa paredes, portas e janelas em chapa compensada, estrutura de apoio para cobertura e contraventamentos em pontaletes e tábuas de Pinho, Cedrinho ou Cambará, e ripas de Peroba do Norte, ou de Maçaranduba, com cobertura com telhas onduladas de fibrocimento.

376. Assim, nesta oportunidade, refez-se o cálculo do prejuízo associado aos abrigos provisórios para que os custos das instalações fossem considerados. Importante ressaltar que esse novo método de cálculo adotou uma premissa conservadora, já que em muitas tendas não foi possível observar (ver fotos) algumas das instalações especificadas, tais como as instalações elétricas.

377. A nova metodologia consistiu em estimar o custo das instalações e somá-lo ao custo da estrutura da tenda piramidal já calculado no Relatório Prévio, uma vez que a implantação delas não foi questionada pelos auditados.

378. Estimou-se o custo das instalações a partir da diferença entre o preço unitário contratual do abrigo provisório praticado pelo Consórcio (que incluiu o preço da estrutura de madeira e das instalações) e o preço unitário apenas da estrutura de madeira de tais abrigos, calculado por esse Núcleo a partir das composições dos sistemas de preços de referência SINAPI e VOLARE.

379. Considerou-se, portanto, duas parcelas de preços para se chegar ao preço final do abrigo provisório condizente ao que foi executado na obra. A primeira diz respeito à estrutura de aço das tendas piramidais (já calculado no Relatório Prévio) e a segunda referiu-se às instalações, conforme demonstrado mais adiante.



380. Esse Núcleo buscou ser o mais conservador possível nos cálculos efetuados. Para tanto, adotou o menor preço encontrado nos sistemas referenciais para a execução da estrutura de madeira dos abrigos provisórios.

381. Isso porque, como o valor estimado para as instalações correspondente à diferença entre o valor do abrigo provisório contratado pelo valor obtido pelo NFO para a execução apenas da estrutura de madeira dos abrigos provisórios. Assim, quanto menor for este valor maior será a parcela referente às instalações.

382. Inicialmente, verificou-se nos sistemas oficiais de preços o custo unitário da estrutura do abrigo de madeira levando-se em conta as especificações descritas no Anexo V-B do edital de licitação, que tratava dos “Critérios de Medição, condição de pagamento e reajustamento de obras civis”.

383. Como não se encontrou uma composição de abrigo provisório que refletisse as especificações nos sistemas oficiais, identificou-se no sistema de preços privado VOLARE a composição 02.001.000001.SER – Abrigo provisório de madeira para alojamento e/ou depósito de materiais e ferramentas – unidade: m², de preço unitário R\$ 285,88/m²⁵⁹ (já incluso o BDI de 25,66% e data base julho de 2010) em cujo detalhamento considera-se mão de obra e material para a execução do abrigo, sendo o piso de concreto simples, fechamento, janelas e portas em chapa compensada e telhas de fibrocimento suportadas por estrutura de madeira.

⁵⁹ Retirou-se o item relativo ao piso de concreto simples da composição 02.001.000001.SER original, que trata somente da estrutura do abrigo provisório, para incluí-lo como item das instalações no cálculo do prejuízo. Dessa forma, aumentando o valor do item de instalações, obteve-se um resultado mais conservador para a quantificação do prejuízo.



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA GERAL DE CONTROLE EXTERNO
NÚCLEO DE FISCALIZAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

Fls.: 1117

Proc.: 25778/12

Rubrica

02.001.000002.SER Abrigo provisório de madeira com dois pavimentos para alojamento e/ou depósito de materiais e ferramentas (m²)						
Código	Descrição	Un.	Class.	Coef.	Preço Unit (R\$)	Total (R\$)
01.007.000001.MOD	Carpinteiro	h	MOD	6,7	7,20	48,24
01.021.000001.MOD	Pedreiro	h	MOD	0,4	7,20	2,88
01.026.000001.MOD	Servente	h	MOD	7,92	4,67	36,99
04.002.000038.SER	Concreto preparado na obra, controle "A", brita 1, fck 15 MPa, abatimento 8±1 cm	m³	SER	0,07	266,00	0,00
08.002.000004.MAT	Chapa de madeira compensada resinada 1,10 x 2,20 m # 12 mm	m²	MAT	1,18	18,10	21,36
08.005.000003.MAT	Pontaletes de cedro 3a 7,5 x 7,5 cm	m	MAT	4,39	2,89	12,69
08.005.000018.MAT	Tábua de cedrinho 1" x 6"	m²	MAT	2,11	22,21	46,86
08.005.000024.MAT	Viga de peroba 6 x 12 cm	m	MAT	1,37	27,03	37,03
23.004.000014.MAT	Cumeeira articulada inferior para telha de fibrocimento tipo vogatex ou fibrotex	un	MAT	0,25	3,99	1,00
23.004.000035.MAT	Telha de fibrocimento ondulada esp. 4 mm / largura útil 45 cm	m²	MAT	1,19	9,08	10,81
25.007.000008.MAT	Prego com cabeça 15 x 15, 34,5 mm x Ø 2,4 mm	kg	MAT	0,2	11,10	2,22
25.007.000009.MAT	Prego com cabeça 18 x 27, 62,1 mm x Ø 3,4 mm	kg	MAT	0,8	9,29	7,43
M.O :		88,11	Total:		227,50	
Outros :		139,39	Total BDI:		285,88	

Figura 3 - Composição de abrigo provisório do VOLARE sem o piso de concreto.

384. Tendo a composição 02.001.000001.SER como parâmetro, elaborou-se uma outra com insumos equivalentes retirados do SINAPI, uma vez que esse Núcleo prioriza os sistemas oficiais em detrimento dos sistemas privados de preços. Conforme pode-se ser observado abaixo, o valor da composição com insumos equivalentes do SINAPI foi de R\$ 316,21/m², já incluso o BDI de 25,66% (data base julho de 2010).

02.001.000002.SER Abrigo provisório de madeira com dois pavimentos para alojamento e/ou depósito de materiais e ferramentas (m²)							
Código	Descrição	Un.	Clas.	Coef.	Preço Unit (R\$)	Total (R\$)	Cód. Sinapi
01.007.000001.MOD	Carpinteiro	h	MOD	6,7	8,56	57,35	1213
01.021.000001.MOD	Pedreiro	h	MOD	0,4	8,56	3,42	4750
01.026.000001.MOD	Servente	h	MOD	7,5	5,51	41,33	6111
08.002.000004.MAT	Chapa de madeira compensada plastificada 1,10 x 2,20 m # 12 mm	m²	MAT	1,18	20,62	24,33	1347
08.005.000003.MAT	Pontaletes de cedro 3a 7,5 x 7,5 cm	m	MAT	4,39	11,34	49,78	4433
08.005.000018.MAT	Tábua de cedrinho 1" x 6"	m²	MAT	2,11	17,82	37,60	6206
08.005.000024.MAT	Viga de peroba 6 x 12 cm	m	MAT	1,37	16,80	23,02	20213
23.004.000014.MAT	Cumeeira articulada inferior para telha de fibrocimento tipo vogatex ou fibrotex	un	MAT	0,25	3,25	0,81	11017
23.004.000035.MAT	Telha de fibrocimento ondulada esp. 4 mm / largura útil 45 cm	m²	MAT	1,19	6,21	7,39	7191
25.007.000008.MAT	Prego com cabeça 15 x 15, 34,5 mm x Ø 2,4 mm	kg	MAT	0,2	6,90	1,38	20247
25.007.000009.MAT	Prego com cabeça 18 x 27, 62,1 mm x Ø 3,4 mm	kg	MAT	0,8	6,53	5,22	5061
M.O :		102,10	Total:		251,64		
Outros :		149,54	Total BDI (25,66%)		316,21		

Figura 4 - Composição do VOLARE com insumos equivalentes do SINAPI.

385. Comparando-se o valor das duas composições acima apresentadas, observou-se que ambas possuem o valor de preço unitário próximos, indicando que o preço calculado pelo NFO estaria compatível aos praticados pelo mercado.

386. Ainda assim, conforme já explicado anteriormente, adotou-se o menor preço das duas composições obtidas da estrutura de madeira dos abrigos provisórios. Isso porque, com esse menor preço, obtém-se um valor maior para as instalações, e conseqüentemente, de maneira conservadora, um menor valor de prejuízo para o item. Portanto, utilizou-se o valor do preço unitário da composição do VOLARE para



se efetuar o cálculo do prejuízo.

387. Da diferença entre o preço contratual praticado pelo Consórcio (R\$ 421,28/m²) e o preço VOLARE (R\$ 285,88/m²) para a estrutura de madeira, obteve-se o valor de R\$ 135,40/m² para as instalações que se referem ao piso externo, às instalações elétricas e às hidrossanitárias, etc.

388. A esse valor de R\$ 135,40/m² somou-se o valor de R\$ 115,73/m² das tendas piramidais, obtendo-se um valor de prejuízo de R\$ 251,13/m².

389. Considerando que foram medidos até 29ª medição (abril de 2014) 2.418,04 m², relativos à execução da tenda piramidal, obteve-se um superfaturamento de qualidade de R\$ 411.429,50.

390. Além disso, a planilha da Medição n.º 29 registrava, ainda, um quantitativo de 1.703,81 m² de “abrigo provisório de madeira” que ainda restava ser medido à época da execução da auditoria. Considerando que o Consórcio tenha mantido a execução de tendas piramidais, o prejuízo em potencial foi de R\$ 427.877,81.

Descrição	Unid.	Preço Unitário	Qtde	Total (R\$)
Abrigo provisório de madeira	m2	421,28	2418,04	1.018.671,89
Tenda piramidal + instalações	m2	251,13	2418,04	607.242,39
		Superfaturamento por qualidade		411.429,50

Proposições

391. Sugere-se encaminhar esta informação à CGDF para que apure no âmbito da TCE instaurada na Secretaria de Estado de Mobilidade Urbana - SEMOB e por ela avocada, o valor integral do débito até a última medição do Contrato nº 015/2009, incluindo os valores pagos a maior a título de reajustamento contratual, identificando também os responsáveis pelos prejuízos aqui apontados.

Benefícios Esperados

392. Espera-se a restituição ao erário do dano apurado até a última medição do Contrato nº 15/2009, incluindo os valores pagos a título de reajuste contratual.

2.1.8 Achado 8 – Deficiências em serviços executados pelo Consórcio BRT-Sul.

Critério

393. Especificações contidas no Projeto Executivo Viário da obra; incisos I



e II, do art. 78, da Lei nº 8.666/93; Norma DNIT nº 061/2004-TER/Pavimento Rígido – Defeitos – Terminologia; e boas práticas de engenharia.

Análises e Evidências

394. Constatou-se deficiências na prestação do serviço de “pavimentação em concreto simples” pelo Consórcio BRT-Sul. Essas deficiências foram registradas em dois momentos distintos: (a) durante a execução do serviço propriamente dito; e (b) após o pavimento de concreto já estar concluído.

395. As análises e evidências desses dois momentos encontram-se reportadas na sequência.

a) Deficiências observadas durante execução do pavimento rígido.

396. Os relatórios de dimensionamento do pavimento rígido do Projeto Executivo dos diversos trechos da obra registravam as especificações exigidas no processo executivo da via.

397. O descumprimento ou o cumprimento irregular de especificações e projetos podem ser configurados como irregularidade grave, podendo dar causa à rescisão contratual, conforme assegura os incisos I e II do art. 78 da Lei 8.666/1993⁶⁰.

398. Nas visitas realizadas à obra ao longo deste trabalho de auditoria, constatou-se algumas etapas do processo de execução do pavimento rígido que foram na contramão das especificações registradas no Projeto Executivo da obra. Tais falhas encontram-se detalhadas a seguir.

Lançamento de concreto em montes com altura superior a 1m

399. O Projeto Executivo registrou as seguintes especificações para o lançamento do concreto na pista:

7. TRANSPORTE E LANÇAMENTO DO CONCRETO

O transporte do concreto deverá ser feito em caminhões caçambas, do tipo Dumpcret, ou caminhões basculantes comuns, sem provocar a segregação do concreto. Devem estar limpos e sem resíduos sólidos, em número suficiente que permita a contínua alimentação da vibro acabadora.

⁶⁰ Art. 78. Constituem motivo para rescisão do contrato:

I - o não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;

II - o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos;



A alimentação do equipamento deverá ser contínua, para que ele mantenha velocidade constante de operação, sem interrupções.

O lançamento do concreto deverá ser uniforme à frente da vibro acabadora, sem formação de montes com altura superior a 1m.

400. No entanto, em duas oportunidades a equipe deste Núcleo registrou a formação de montes com altura superior a 1m. A primeira, no dia 15/07/2013, no Sub-trecho 06 (Parkway-EPAR); e a segunda, no dia 23/08/2013, no Subtrecho 2 (Catetinho-Parkway).



Foto 1 – Monte de concreto fresco superior à 1m. Detalhe da diferença de altura do monte para o diâmetro do pneu do caminhão basculante (~ 86 cm). Visita realizada em 15/07/2013.



Foto 2 – Monte de concreto fresco superior à 1m. Detalhe da altura em relação às pessoas próximas e diâmetro do pneu da retroescavadeira (~ 95 cm). Visita realizada em 23/08/2013.



Ocorrência de *slump* fora das especificações

401. No dia 23/08/2013 uma equipe técnica deste Tribunal realizou inspeção na obra do BRT-Sul⁶¹. Especificamente naquele dia, a inspeção focou-se na execução do pavimento rígido, tendo acompanhado, dentre outras atividades, a chegada dos caminhões basculantes carregados de concreto para alimentação do equipamento vibroacabador e a execução dos respectivos ensaios de abatimento do tronco de cone (*slump test*).

402. Naquela oportunidade, a equipe técnica deste Tribunal foi informada pela fiscalização do DER e pelos técnicos do Consórcio que o *slump* de Projeto era de 4 cm \pm 1 cm.

403. Na sequência, toda a equipe⁶² fez o acompanhamento da execução desse ensaio, cujos resultados, por três vezes consecutivas, indicaram pela rejeição do carregamento. Somente na quarta tentativa o resultado do ensaio atendeu às especificações, e o carregamento, por fim, foi aceito. As fotos a seguir demonstram o ocorrido:



Foto 3 – 1ª Medida tirada às 11h38min do dia 23/08/2013: *slump* de aproximadamente 2,5 cm (1"). Primeiro carregamento rejeitado.

⁶¹ Em decorrência de um curso sobre obras rodoviárias ministrado a servidores do NFO nesta data.

⁶² Equipe do TCDF, do DER e técnicos do Consórcio.



Foto 4 – 2ª Medida tirada às 11h46min do dia 23/08/2013: *slump* de aproximadamente 7,0 cm. Segundo carregamento rejeitado.



Foto 5 – 3ª Medida tirada às 11h53min do dia 23/08/2013: *slump* de aproximadamente 2,2 cm. Indica pela rejeição do terceiro carregamento.



Foto 6 – 4ª Medida tirada às 11h58min do dia 23/08/2013: *slump* de aproximadamente 3,0 cm. Indica pela aceitação do quarto carregamento dentro do limite (*slump* projeto 4 cm \pm 1 cm).

404. *A priori*, o fato, por si só, não se configurou em irregularidade, uma vez que os carregamentos de concreto com consistência fora das especificações foram rejeitados antes da sua aplicação.

405. Ocorre que este controle foi corretamente exercido com a presença ostensiva da equipe técnica deste Tribunal durante a execução do ensaio, o que não garantiu que o mesmo procedimento de controle foi repetido no dia-a-dia da obra.

406. A ausência de maior controle na garantia da consistência do concreto pode também ter relação com a deficiência observada nas bordas do concreto fresco quando da execução do pavimento rígido, conforme ficará esclarecido adiante, bem como com as deficiências constatadas na qualidade do pavimento rígido pronto, conforme registra o segundo momento deste Achado.

Deficiências no adensamento e acabamento do concreto

407. Os relatórios de dimensionamento do Projeto Executivo do pavimento rígido registraram as seguintes especificações para o equipamento vibroacabador e para o espalhamento, adensamento, acabamento e cura do concreto:



“5. EQUIPAMENTO VIBROACABADOR

O equipamento vibroacabador deverá estar apto para promover o adequado espalhamento, adensamento e acabamento do concreto, na espessura de projeto, além de fazer a inserção automática das barras de ligação laterais e centrais. Qualquer imperfeição observada quanto ao funcionamento do equipamento deverá ser imediatamente corrigida.

(...)

8. ESPALHAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DO CONCRETO

O espalhamento do concreto será efetuado pelo próprio equipamento de fôrmas deslizantes através de sua rosca sem fim ou pá metálica móvel.

O concreto deverá ser distribuído por toda largura da faixa. Podem ser empregadas escavadeiras hidráulicas para auxiliar a distribuição do concreto à frente da vibroacabadora.

O adensamento do concreto será feito com o emprego de vibradores de imersão acoplados ao equipamento, em número suficiente para cobrir toda largura da faixa.

Devem ser tomados cuidados especiais com as bordas do concreto fresco, logo após a passagem do equipamento vibroacabador. Para isso, as características tecnológicas do concreto deverão estar adequadas ao processo de execução empregado, principalmente no que se refere à sua consistência medida pelo ensaio de abatimento do tronco de cone.

No entanto, devem ser previstas fôrmas de madeira ou metálicas para a contenção das bordas, para os casos fortuitos ou de emergência, de modo que estas, se abatidas, possam ser reparadas manualmente, com o concreto ainda fresco.

Caso ocorram abatimentos constantes das bordas, a concretagem deverá ser paralisada até que o problema seja resolvido. (...)

408. Conforme exposto, o equipamento vibroacabador deveria estar apto para promover o adequado espalhamento, adensamento e acabamento do concreto, na espessura de projeto.

409. Ocorreu que durante diversas visitas à obra do BRT-Sul, a equipe técnica deste Tribunal percebeu que as bordas do concreto fresco, quando da passagem deste equipamento vibroacabador, sempre restavam imperfeitas, abatidas ou desagregadas, de forma que os técnicos do Consórcio utilizavam-se, a todo instante, e, em ambos os lados da faixa do pavimento, de fôrmas laterais para contenção da massa. Além disso, o acabamento do concreto nas laterais era sempre concluído de forma manual, nem sempre apresentando boa qualidade.

410. Vale ressaltar que, conforme destacado no trecho transcrito do Projeto Executivo, a utilização de fôrmas de madeira ou metálicas para a contenção das bordas, bem como a reparação manual das mesmas, foi indicada somente para casos fortuitos ou de emergência. A ocorrência de abatimentos constantes das bordas



do concreto fresco deveria implicar a paralisação da concretagem até que o problema fosse resolvido. Essa deficiência pode ser causada pela consistência inadequada deste material ou mesmo por defeitos ou deficiência na regulação do equipamento vibroacabador.

411. O PT06 (fls. 327/330) trouxe algumas fotos que registraram o processo de execução do pavimento rígido. As fotos a seguir, extraídas deste registro, apenas ilustraram os problemas relatados no adensamento e acabamento do concreto.

Inspeção realizada em 15/07/2013



Foto 7 – detalhe das imperfeições da parte lateral e borda do concreto fresco.



Foto 8 – detalhe das imperfeições da parte lateral e borda do concreto fresco. Concreto excedente da parte lateral inferior é lançado por sobre a borda superior.



Foto 9 – Acabamento final com passagem de régua metálica.



Foto 10 – Acabamento manual das bordas e detalhe da fôrma lateral.

Inspeção realizada em 23/08/2013



Foto 11 – Execução do pavimento rígido. Detalhe da presença constante da fôrma lateral.



Foto 12– Detalhe da lâmina lateral da acabadora. Peça aparenta ser irregular, além de ter altura inferior à espessura do pavimento (24 cm), contribuindo para a formação de volume excedente da parte lateral inferior, o qual é manualmente lançado sobre a borda superior.



Foto 13 – Detalhe da baixa qualidade do acabamento na parte inferior do pavimento; e presença da forma lateral na parte superior.



Foto 14 – Mais detalhe da baixa qualidade do acabamento, com desgregação do concreto fresco e exposição de agregados.

Deficiências na execução da cura química

412. Os relatórios de dimensionamento do Projeto Executivo do pavimento rígido registraram as seguintes especificações para a execução da cura química:

10. CURA

A cura do concreto deverá ser a mais rigorosa possível, feita através de produtos químicos capazes de formar película plástica, que atenda a norma ASTM C 309-07, numa taxa de, no mínimo, igual a 0,40 l/m².

A aplicação deverá ser realizada através de equipamento autopropelido constituído de bomba e barra espargidora em toda a largura da faixa, devendo ser iniciada logo após o término das operações de texturização, assim que o concreto tenha perdido o brilho superficial. É necessário que os bicos espargidores do equipamento sejam constantemente inspecionados, de modo a evitar entupimentos. Caso necessário, esses bicos deverão ser substituídos.

As faces laterais das placas deverão ser imediatamente protegidas por meio que lhes proporcione condições de cura análogas às da superfície do



pavimento.

Caso se observe a formação de condições potencialmente prejudiciais, que possam acelerar a evaporação da água de amassamento (por exemplo, aumento de temperatura ou da velocidade do vento), o equipamento deverá aplicar uma segunda demão do produto de cura.

É recomendável que o equipamento espargidor não se distancie muito da vibroacabadora, de maneira a não comprometer a eficácia da cura.

Deve-se ter na obra bombas costais, manuais, para eventual complementação da cura química.

A eficácia da cura química é fundamental para a garantia da qualidade do pavimento e para que se evite a ocorrência de fissuras de retração plástica no concreto. (...)” (grifos nossos.)

413. Com base nessas especificações, ficaram destacadas duas irregularidades na execução desse serviço.

414. A primeira diz respeito ao fato de o serviço não estar sendo executado por meio de equipamento autopropelido, mas apenas por meio de bombas costas manuais (vide fotos 15 a 18; e 20 a 21), cuja utilização deveria ser apenas de forma eventual.

415. A segunda foi que, tendo em vista a utilização corriqueira de fôrmas laterais na execução do pavimento rígido, ficou evidenciada a não-execução da cura química em boa parte das faces laterais do concreto fresco, já que as próprias fôrmas impediram o contato do produto com o concreto. Além disso, como as fôrmas laterais foram retiradas assim que o concreto começou a se enrijecer, o que ocorreu em poucos minutos (vide fotos 17 a 23), essas áreas do pavimento ficaram desprotegidas, não tendo as mesmas condições de cura que a superfície do pavimento.

Inspeção realizada em 15/07/2013



Foto 15 – Execução da cura química com bomba costal manual.



Foto 16 – Execução da cura química com bomba costal manual.



Inspeção realizada em 16/07/2013



Foto 17 – tirada às 16:11 – Detalhe da cura química sendo realizada na superfície do pavimento com bomba costa manual e fôrmas impedindo a aplicação da cura química nas faces laterais.



Foto 18 – tirada às 16:12.



Foto 19 – tirada às 16:17 – trecho já sem fôrma lateral; borda lateral sem aplicação de cura química e sem condições de cura análogas às da superfície do pavimento.

Inspeção realizada em 23/08/2013



Foto 20 – Aplicação de cura química com bomba costal manual.



Foto 21 – Aplicação da cura química. Detalhe da forma lateral e dos escoramentos que impedem a aplicação do produto químico sobre a superfície do concreto por eles coberta.



Irregularidade na fixação das barras de ligação

416. A fixação das barras de ligação foi especificada no Projeto Executivo da seguinte forma:

5. EQUIPAMENTO VIBROACABADOR

O equipamento vibroacabador deverá estar apto para promover o adequado espalhamento, adensamento e acabamento do concreto, na espessura de projeto, **além de fazer a inserção automática das barras de ligação laterais e centrais**. Qualquer imperfeição observada quanto ao funcionamento do equipamento deverá ser imediatamente corrigida.

Deve-se garantir plataforma mínima e estável para a operação da vibroacabadora, sem interferências que impeçam a sua passagem.

(...)

6. INSERÇÃO AUTOMÁTICA DAS BARRAS DE LIGAÇÃO

As barras de ligação centrais e laterais deverão ser automaticamente inseridas pela vibroacabadora, nas posições previstas em projeto.

Caso se julgue necessário, as barras de ligação centrais podem ser pré-colocadas à frente da vibroacabadora, adequadamente fixadas na sub-base.

417. Como se percebeu, o Projeto Executivo especificou que a inserção das barras de ligação se daria de forma automática pela vibroacabadora. No entanto, em inspeção realizada em 15/07/2013, verificou-se que as barras de ligação estavam sendo fixadas de forma manual com controle de alinhamento e espaçamento sendo realizados com trena metálica, conforme ilustra as figuras seguintes.



Inspeção realizada em 15/07/2013



Foto 24 – Posicionamento de régua metálica e fixação manual de barras de ligação (canto direito).



Foto 25 – Fixação manual de barras de ligação (canto direito).



Placas sem barras de transferência ou com barras danificadas

418. Durante a visita à obra realizada no dia 23/08/2013 foram observados trechos do pavimento com juntas transversais apresentando barras de transferência danificadas ou simplesmente sem barras.



Foto 26 – Final de trecho executado – detalhe das barras de transferência danificadas e sem barras (junta transversal).



Foto 27 – Final de trecho executado – detalhe das barras de transferência danificadas e sem barras (junta transversal).



Foto 28 – Final de trecho executado – Ausência de barras de transferência (junta transversal).



419. As irregularidades e deficiências do processo de execução do pavimento rígido ora apresentadas poderiam comprometer a qualidade final do mesmo, dando origem a diversas patologias nas placas de concreto, tais como aquelas constatadas e registradas na sequência deste Achado.

b) Existência de diversos tipos de defeitos na superfície do pavimento rígido.

420. Mediante inspeção visual *in loco* em alguns seguimentos dos trechos 1, 5, 6 e 7 da obra, constatou-se, no pavimento rígido, diversos tipos de defeitos, tais como fissuras, esborcinamentos, buracos, ausência de ranhuras, dentre outros, conforme apresentado no Relatório Fotográfico às fls. 331/419 (PT06). Ressaltou-se que os defeitos registrados repetiram-se por praticamente toda a extensão dos trechos percorridos, não se restringindo às placas de concreto que apareceram nas fotos.

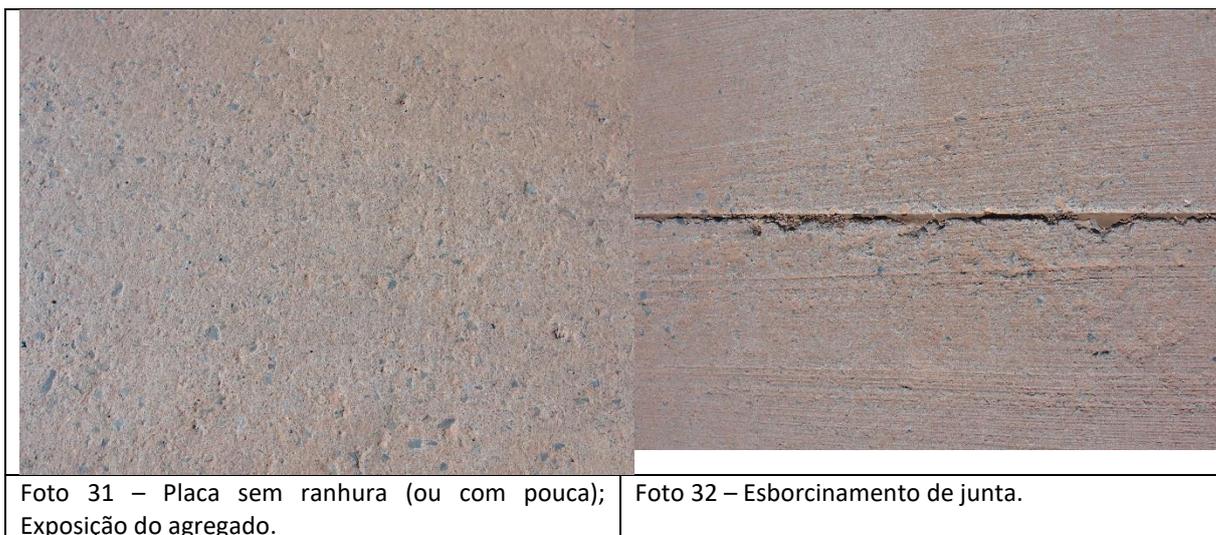
Exemplos de defeitos encontrados (relatório completo às fls. 331/419 – PT 06)



Foto 29 – Buraco na placa de concreto.



Foto 30 – Fissura em placa de concreto.



Causas

421. A principal causa das deficiências observadas durante execução do pavimento rígido (1º momento do achado) foi a falta de controle da equipe de fiscalização na execução dos serviços.

422. Já os defeitos encontrados no pavimento rígido pronto (2º momento do achado) poderiam ser atribuídos à má execução do pavimento, decorrente de não-conformidade dos materiais aplicados e/ou de execução com técnicas inadequadas, tal como constatado anteriormente (1º momento do achado).

423. Há que se realçar que os defeitos foram identificados no mês de junho de 2014, antes do recebimento provisório, ainda em fase inicial de operação do sistema BRT, e antes que o pavimento fosse submetido às cargas de projeto mais elevadas, advindas do tráfego mais intenso e regular dos ônibus biarticulados.

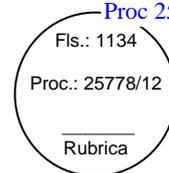
Efeitos

424. Os principais efeitos decorrentes deste achado foram: redução da vida útil do pavimento e comprometimento do conforto e da segurança dos usuários; potencial prejuízo ao erário pelo pagamento de serviços feitos em desacordo com as especificações/projetos.

Considerações Auditado

DER-DF (fls. 775/776)

425. A CEBRT-Sul afirmou que efetua o controle de qualidade dos serviços executados desde o início das obras, contando com uma equipe do DER-DF com a



função exclusiva de acompanhar a execução de pavimento rígido.

426. Esclareceu, ao final, que todos os problemas detectados no pavimento rígido foram levantados e corrigidos, sendo usado há mais de um ano e sem apresentar qualquer problema.

Consórcio BRT-SUL (fls. 734/752)

427. As alegações do Consórcio foram separadas por item para melhor entendimento:

Deficiências observadas durante execução do pavimento rígido.

Lançamento de concreto em montes com altura superior a 1m

428. *“A altura de lançamento limitada a 1 m é indicada em projeto para evitar problemas na alimentação do equipamento, para controlar tal fato é utilizada um equipamento para auxiliar no espalhamento que pode ser uma retroescavadeira, uma escavadeira de pneus ou um alimentador, uma vez que não é possível o controle efetivo somente através da descarga direta do caminhão.*

429. *No caso do Consórcio, o equipamento utilizado foi uma retroescavadeira, conforme podemos verificar nas fotos do próprio NFO, e seu uso garante que a altura do monte a frente da máquina esteja sempre abaixo de 1 m, evitando assim a segregação do material durante sua passagem pelo equipamento, sem prejuízo as qualidades do concreto aplicado, fato que pode ser verificado na elevada qualidade do produto acabado”.*

Ocorrência de slump fora das especificações

430. *“Constatado que o fato não se configura em uma irregularidade, o Consórcio entende que não é plausível a indicação desta ocorrência como um achado.*

431. *Além disso, o Consórcio, independente de fiscalização, adota procedimentos internos para realização de ensaios e cumprimentos das normas e da boa engenharia. Tal fato é comprovado uma vez que o próprio NFO já se utilizou destes resultados para outras verificações.*

432. *Outrossim, o NFO infere, uma vez que não foi comprovado, que está ocorrência poderia ter relação com outros problemas executivos encontrados e que serão esclarecidos mais à frente.*

433. *Contudo, uma mera inferência não pode ser considerada como uma irregularidade”.*



Deficiências no adensamento e acabamento do concreto

434. *“As formas metálicas ou de madeira, conforme previsto em projeto, podem ser utilizadas sem que haja prejuízos a qualidade do pavimento, mas limitadas a alguns momentos ou situações.*

435. *Um destes momentos é o início de um novo trecho de concretagem, que está caracterizado em várias das fotos tiradas pelo NFO. No início de uma nova concretagem alguns ajustes, no equipamento ou no concreto, podem ser necessários e, portanto, as formas são utilizadas para garantir o acabamento e a qualidade.*

436. *No caso da obra do BRT-SUL, as interferências e problemas com o trânsito permitiam somente a execução de pequenos trechos diários, o que aumentou o número de partidas e, por consequência, o uso de formas laterais.*

437. *Além disso, apesar de defeitos pontuais, que foram devidamente corrigidos durante a execução da obra, a qualidade do acabamento do pavimento e seu conforto são inegáveis”.*

Deficiências na execução da cura química

438. *“Apesar dos projetos indicarem o uso de equipamento autopropelido, indaga-se: o Consórcio era renumerado para tal, uma vez que não há previsão na composição de preços ofertada deste equipamento?*

439. *Outrossim, indaga-se: o uso de bomba costal condiz com o que foi orçado? Houve grandes ocorrências de fissuras por retração? Houve o comprometimento da qualidade do produto?*

440. *Sobre a utilização das formas laterais, temos a informar que elas cumprem a função de proteção imediata, conforme determinado no projeto, uma vez que elas impedem a perda de umidade das bordas para o meio externo.*

441. *O princípio é o mesmo das formas utilizadas em pilares, que possuem dimensões expostas muito maiores que as bordas do pavimento, e que, enquanto estão fixadas não é possível aplicação de qualquer produto de cura.*

442. *Porém após a retirada das formas o produto de cura era aplicado nas bordas conforme indicado na foto abaixo, garantido assim a uniformidade do processo. Podemos ainda verificar a execução da cura nas bordas, mesmo com as formas posicionadas, através da foto 22 deste NFO em que se pode perceber o esbranquiçado característico da aplicação do produto.*



443. *Diante disso, a análise procedida merece reparos”.*

Irregularidade na fixação das barras de ligação

444. *“O relatório do projeto executivo citado pelo NFO indica que as barras tanto podem ser inseridas automaticamente quanto posicionadas e afixadas manualmente na sub-base.*

445. *Diante disso indaga-se: Mantidas as distâncias especificadas em projeto, a fixação manual das barras caracteriza uma irregularidade?”*

Placas sem barras de transferência ou com barras danificadas

446. *“As fotos anexadas pelo NFO, que embasaram a análise desta irregularidade, indicam locais de parada ou início de concretagem, as chamadas juntas de construção planejada ou fim de jornada. Em tais juntas as barras são posicionadas com auxílio de forma metálica e por questões construtivas ficam com a metade engraxada inserida na placa e a outra metade, a ser engastada, exposta.*

447. *Em seu relatório o NFO apontou defeitos nas referidas barras (barras tortas). Ocorre que, na verdade, não se tratam de defeitos nas barras, nem mesmo defeito na execução do serviço. O que ocorreu é que as barras que se encontram engraxadas não permitem o engastamento com a placa. Com isso, elas se movimentam após a execução para fora do orifício, posicionando-se verticalmente.*

448. *Nesses casos, a situação é corrigida reposicionando as barras e, se necessário, as barras são reengraxadas antes do início da concretagem da placa em sequência.*

449. *Caso as barras estivessem danificadas (tortas), conforme alegado pelo NFO, o concreto na proximidade dos orifícios certamente sofreria esmagamento, o que não é o caso, uma vez que não é possível identificar defeitos nos orifícios nas fotos retratadas.*

450. *Quanto a alegada ausência de barras, temos a informar que, devido as questões construtivas já expostas, em algumas frentes, pela facilidade de retirada das barras, houveram perdas por furtos. Por causa disto o Consórcio, em alguns casos, procedeu com a retirada das barras, ao fim da cura, nos locais em que a próxima concretagem não estivesse liberada, evitando desta forma as perdas mencionadas. Vale ressaltar que todas as barras, em qualquer dos casos, eram recolocadas para que se prosseguisse com a execução da placa seguinte.*



451. *Caso as barras não fossem recolocadas, certamente haveria defeitos no pavimento”.*

Existência de diversos tipos de defeitos na superfície do pavimento rígido.

452. De acordo com o Consórcio, os defeitos indicados pelo NFO, sempre que identificados pela supervisão ou pelo Consórcio, foram prontamente corrigidos.

453. Como exemplo, o Consórcio apresenta foto na qual alegou que algumas placas tiveram fissuras transversais e foram restauradas por completo.

Posicionamento do NFO

454. Em suas considerações, o DER-DF alegou que os defeitos encontrados no pavimento acabado foram corrigidos, mas não apresentou nenhum documento que comprovou tal afirmação.

455. Quanto ao Consórcio, a análise foi dividida por tema:

Deficiências observadas durante execução do pavimento rígido.

Lançamento de concreto em montes com altura superior a 1m

456. A utilização do equipamento retroescavadeira para auxiliar no espalhamento do concreto lançado pelos caminhões betoneira, conforme afirmou o Consórcio, contribuiu para que o concreto fosse distribuído por toda a largura da pista e com altura uniforme, contribuindo para que a vibroacabadora seja continuamente alimentada.

457. Assim, considerou-se que os argumentos apresentados pelo Consórcio são procedentes.

Ocorrência de slump fora das especificações

458. O teste de slump fora das especificações configurou em uma irregularidade com consequências danosas ao pavimento, sendo plausível a indicação desta ocorrência como um achado.

459. Isto por que o teste de slump deveria ser realizado para conferir se o concreto chegou à obra com as devidas especificações de projeto, permitindo avaliar se a requerida trabalhabilidade do concreto estaria adequada à sua aplicação.

460. Citou-se como exemplo, a passagem do concreto pelo equipamento vibroacabadora, na qual ele não poderá ser excessivamente plástico, posto que deve manter a firmeza de suas arestas (laterais das placas), logo após a passagem do referido equipamento.



461. Verificou-se uma correlação em que a utilização de um concreto fora das especificações, revelado pelo slump teste, resultou em uma má qualidade do produto final, devendo ser rejeitado.

462. Diante da deficiência observada nas bordas de concreto fresco quando da execução do pavimento rígido bem como das deficiências constatadas na qualidade do pavimento rígido pronto, conforme será abordado mais adiante, reiterou-se o entendimento de que há evidências da aplicação de um concreto sem as adequadas especificações de consistência/trabalhabilidade.

463. Isto contrariou as boas práticas de engenharia, além de demonstrar a fragilidade da equipe de fiscalização.

464. Portanto, considerou-se que os argumentos apresentados pelo Consórcio são improcedentes.

Deficiências no adensamento e acabamento do concreto

465. O Consórcio tentou tirar o foco da discussão principal que é a baixa qualidade que as bordas de concreto fresco apresentaram quando da passagem da vibroacabadora durante as visitas técnicas da equipe de auditoria.

466. O uso de forma de madeiras ou metálicas para contenção das bordas, bem como a reparação manual posterior, foi indicada somente para casos fortuitos ou de emergência, não sendo o início de cada novo trecho de concretagem uma ocasião que se enquadre naquelas situações.

467. Por isso, as interferências e problemas com o trânsito não guardaram nenhuma relação com a qualidade do concreto utilizado para o serviço de pavimentação que não pode ser excessivamente plástico para que as bordas laterais se mantenham firmes após a passagem da vibroacabadora.

468. Portanto, os argumentos apresentados pelo Consórcio são improcedentes.

Deficiências na execução da cura química

469. Pela análise da composição do Consórcio, verificou-se que a aplicação do material protetor da cura de concreto (cód. M620) foi executada de forma manual, por meio da utilização da mão de obra dos serventes. Não constou na composição o equipamento auto propelido constituído de bomba e barra espargidora em toda a largura da faixa.



470. Conforme pode ser constatado no relatório fotográfico do Relatório Prévio que ilustra esse achado, constatou-se que de fato o serviço de cura química foi executado manualmente, com a utilização das bombas costais.

471. Na composição do Consórcio, os custos dos serventes foram discriminados na parte relativa à mão de obra e os custos das bombas costais foram inseridas no grupo ferramentas e equipamentos de pequeno porte. Já o custo do material protetor de cura de concreto foi discriminado no item materiais/outras atividades da composição do Consórcio, com o código M620.

472. Remunerou-se o Consórcio de acordo com o que foi executado. Nesse sentido, entendeu-se que os questionamentos a respeito da forma pela qual a cura química foi aplicada no pavimento rígido apresentados pelo Consórcio são procedentes.

473. No entanto, em relação à utilização de formas laterais pelo Consórcio de modo permanente, entendeu-se que foi desnecessária, pois quando o concreto possui as características de trabalhabilidade de projeto, as bordas manter-se-ão firmes após a passagem das formas deslizantes, permitindo a aplicação da cura úmida.

474. Em sua manifestação o Consórcio admitiu que enquanto as formas estavam aplicadas não foi possível a aplicação da cura química, proporcionando uma condição de proteção desigual em relação à superfície do pavimento.

475. Em relação à foto nº 22 mencionada na manifestação do Consórcio, verificou-se não ser possível afirmar com certeza de que foi executada a cura química nas bordas laterais do pavimento.

476. Desta forma, não se teve certeza de que a cura química de fato foi aplicada nas laterais das placas de concreto, considerando-se os argumentos do Consórcio improcedentes.

Irregularidade na fixação das barras de ligação

477. Segundo a Norma DNIT 49/2013 ES, as barras de ligação externas, instaladas nas juntas longitudinais de construção, devem ser inseridas preferencialmente de forma automática pela vibroacabadora, devendo ser obedecidas as posições previstas em projeto.

478. As barras de ligação centrais, instaladas nas juntas longitudinais de



articulação, podem ser pré-colocadas manualmente ou pela vibroacabadora, desde que previamente aprovado pela Fiscalização, devendo ser obedecidas as posições previstas em projeto.

479. Desta forma, é possível que se fixem as barras de ligação manualmente, respeitando as posições estabelecidas em projeto.

480. Assim, entendeu-se que os argumentos do Consórcio foram procedentes.

Placas sem barras de transferência ou com barras danificadas

481. O argumento apresentado pelo Consórcio não fez sentido, pois quando da aplicação na obra, as barras de transferência deveriam ser firmemente amarradas em suportes especiais (espaçadores) de forma que ficassem absolutamente paralelas entre si, na profundidade requerida e fixadas sobre a sub-base à espera da concretagem.

482. Assim, não seria possível as barras se movimentarem após a execução da concretagem para fora do orifício, adotando uma posição vertical, conforme afirmou o Consórcio.

483. Da mesma forma, não seria razoável a retirada das barras de transferência com tamanha facilidade, conforme mencionou o Consórcio, uma vez que elas estariam fixadas sobre os apoios necessários para manter as medidas requeridas pelo projeto.

484. Coube destacar a importância que as barras de transferência possuem para a durabilidade do pavimento de concreto, pois previnem para que a constante passagem dos pneus dos veículos sobre as extremidades contíguas de duas placas de concreto não gere em ambas um esforço de movimento vertical, o que poderia provocar o esborcinamento, que consiste na quebra das extremidades das placas de concreto.

485. Ademais, para que as barras se movimentem longitudinalmente no concreto, devido as dilatações e contrações durante o dia ocasionadas pela variação de temperatura, é necessário isolar a metade de uma barra mais 2 cm com a aplicação de uma camada de graxa. A outra metade, não lubrificada, deveria ficar perfeitamente aderida.

486. Portanto, verificou-se que os argumentos apresentados são



improcedentes.

Existência de diversos tipos de defeitos na superfície do pavimento rígido.

487. O Consórcio afirmou que os defeitos apontados pela equipe de auditoria foram prontamente corrigidos, comprovando por meio de uma foto somente a solução de um problema.

488. Ocorreu que, conforme parágrafo 274, do Relatório Prévio, os defeitos registrados repetiram-se por praticamente toda a extensão dos trechos percorridos, não se restringindo às placas de concreto que apareceram nas fotos.

489. Portanto, entendeu-se que o Consórcio não comprovou que os defeitos encontrados pela equipe de auditoria foram corrigidos.

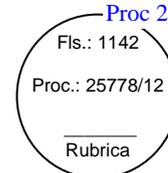
Conclusão

490. Constatou-se que os defeitos observados durante a execução do pavimento podem ser determinantes para a má qualidade e redução da vida útil do pavimento acabado, prejudicando a segurança e o conforto dos usuários. Além disso, a má execução do pavimento gera um custo financeiro maior, pois se faz necessário despender mais recursos para reparar o pavimento em um período de tempo menor.

491. No item “a” desse achado verificou-se, por meio das inspeções *in loco*, que os serviços não estavam seguindo as especificações dos projetos e as boas práticas de engenharia. Cita-se, como exemplo, que o concreto aplicado pode não ter tido as especificações de projeto, implicando em um concreto excessivamente plástico, sem a resistência adequada para suportar as elevadas cargas requeridas. Observou-se, também, que em algumas placas de concreto pode não ter sido instalada as barras de transferência, importantes para a durabilidade do pavimento. Todas essas ações podem colaborar para que o pavimento tenha uma qualidade baixa, diminuindo sua vida útil.

492. Isso demonstra a ausência de um controle eficaz da fiscalização exercida pelo DER/DF, permitindo que fossem aplicadas técnicas inadequadas e/ou materiais não conformes que contribuíram para o aparecimento dos defeitos coletados pela equipe de auditoria, demonstrados nas fotos relativas ao item “b” desse achado.

493. Considerando que os itens “a” e “b” desse achado estão relacionados diretamente com a deficiência no acompanhamento da execução do serviço por parte do DER/DF associado ao fato de que há um achado específico para tratar dessa



causa, entende-se apropriado chamar em audiência os responsáveis pela deficiente fiscalização somente no Achado nº 13 desse Relatório Final, a afim de se evitar *bis in idem*, ou seja, evitar sanções decorrentes da apuração do mesmo fato.

494. Ademais, dado que as irregularidades apresentadas podem acarretar a redução da vida útil das estruturas dos pavimentos executados, e considerando ainda que a garantia quinquenal do Contrato nº 15/2209 ainda está em vigência, propõe-se que o DER/DF realize um levantamento em toda a obra a fim de identificar possíveis patologias que podem ser decorrentes de achado.

Proposições

495. Sugere-se que o DER/DF realize um levantamento em todo o pavimento rígido da obra a fim de identificar possíveis patologias que podem ser decorrentes desse achado, acionando, se for o caso, a garantia quinquenal do Contrato nº 15/2209 que ainda está em vigência.

Benefícios Esperados

496. Espera-se que as deficiências em serviços executados apontadas nesta auditoria possam ser corrigidas a fim de que o pavimento rígido tenha a qualidade esperada.

2.1.9 Achado 9 – Ausência de definições quanto ao Sistema Inteligente de Transporte - ITS.

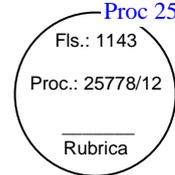
Critério

497. Princípio da economicidade; inciso IX, do art. 6º, e inciso II do § 2º do art. 7º da Lei nº 8.666/93; Súmula n.º 258 – TCU; Contrato n.º 15/2009; sítio eletrônico do Consórcio BRT-Sul; declaração de funcionalidade do empreendimento (Contrato de Financiamento n.º 0394.625-69/12).

Análises e Evidências

498. O Sistema Inteligente de Transporte – ITS é parte essencial do projeto do Sistema de Transporte de Passageiros entre as cidades do Gama, Santa Maria e Plano Piloto (Expresso DF), sem o qual não haverá funcionalidade plena do sistema.

499. Na descrição do projeto, constante no sítio eletrônico do Consórcio BRT Sul (PT07, fl. 421), deu para se ter uma ideia da importância do ITS para a operação do Expresso DF:



“O Projeto prevê um sistema de inteligência artificial, integrado à equipamentos especiais instalados nos Terminais, Estações e Eixo Viário do corredor, bem como tecnologias embarcadas nos veículos, migrando as informações por sistema de rádio a essas instalações.

O Projeto prima pela mobilidade, acessibilidade e segurança tanto no que tange ao padrão adotado para a implantação das Edificações e Eixo Viário de uso exclusivo, como também pelo modelo de gestão que se utiliza dos sistemas de inteligência acima comentados, cuja central será em um Centro de Controle Operacional Dedicado.”

500. Como parte do objeto do Contrato n.º 15/2009, o ITS encontrou-se definido da seguinte forma:

“CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

Constituem objeto do presente instrumento:

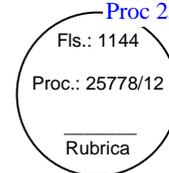
I – execução do Projeto Executivo de Engenharia;

*II – execução de obras Civas, incluindo: terraplanagem, pavimentação, obras de artes especiais, estações e terminais de passageiros, edificações operacionais e pátios de estacionamentos de veículos, obras de reurbanização, **fornecimento e montagem de sistemas de controle**, destinados à implantação do Sistema de Transporte de Passageiros entre as cidades do Gama, Santa Maria e Plano Piloto” (g.n.).*

501. Na planilha orçamentária, o ITS encontrou-se discriminado no item 10 (Sistemas), englobando um conjunto de itens que totalizam um montante de R\$ 41.342.709,63, conforme detalhou a tabela a seguir:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇO UNITÁRIO	QUANTIDADE	TOTAL
10	SISTEMAS				41.342.709,63
10.1	SISTEMAS DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO				
10.1.1	Equipamentos de fiscalização e Contagem de Tráfego	cj	7.380.649,79	1,00	7.380.649,79
10.1.2	Sistema de Monitoramento de Imagens	cj	3.391.982,72	1,00	3.391.982,72
10.1.3	Sistema de Informações Dinâmicas	cj	520.986,84	1,00	520.986,84
10.1.4	Sistema de Sonorização Ambiente	cj	836.585,11	1,00	836.585,11
10.1.5	Sistema Embarcado em ônibus	cj	18.074.105,71	1,00	18.074.105,71
10.1.6	Rede de fibra ótica	cj	5.074.057,71	1,00	5.074.057,71
10.1.5	Rede "wireless" para comunicação com equipamentos embarcados em ônibus	cj	3.924.101,25	1,00	3.924.101,25
10.1.6	Centro de controle operacional	cj	2.140.240,50	1,00	2.140.240,50

502. Todos esses itens foram previstos no orçamento da obra sem



detalhamento de sua composição, com valores definidos em unidade genérica (conjunto - cj), o que foi frontalmente contrário ao que dispõe a Súmula n.º 258 do Tribunal de Contas da União:

“As composições de custos unitários e o detalhamento de encargos sociais e do BDI integram o orçamento que compõe o projeto básico da obra ou serviço de engenharia, devem constar dos anexos do edital de licitação e das propostas das licitantes e não podem ser indicados mediante uso da expressão ‘verba’ ou de unidades genéricas”.

503. Esta falha, originária do processo de licitação e do correspondente Projeto Básico já havia sido reportada no âmbito do Processo n.º 889/09, conforme registrou a Informação n.º 07/2012 – NFO.

504. Ocorreu que, por meio da Nota de Auditoria n.º 06, de 09 de dezembro de 2013 (fls. 181/183), este NFO solicitou ao DER-DF esclarecimentos quanto ao andamento das definições do escopo tecnológico do ITS, sua previsão de implantação, bem como os projetos executivos já concluídos.

505. Para surpresa deste Núcleo, a resposta, proveniente da então Secretaria de Estado de Transportes, por meio do Ofício n.º 37/2014 – GAB/ST, de 20 de janeiro de 2014 (fls. 219/220), informou:

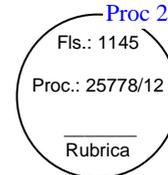
“No tocante ao item 5, informamos que, em face da amplitude técnica que envolve o Sistema de Transporte de Passageiros Eixo Sul, os projetos relacionados ao Sistema Inteligente de Transporte – ITS ainda estão sendo estruturados em negociações que abarcam definições técnicas e financeiras, visto que as opções tecnológicas se diversificaram desde a contratação do objeto em apreço, demandando inúmeras revisões no sobredito Sistema”.

506. Ou seja, considerando a data do ofício da citada Secretaria, mesmo depois de dois anos desde o início da execução da obra⁶³ e com 77% da obra já executada⁶⁴, ainda persistia todo um conjunto de indefinições quanto ao ITS.

507. Tal situação certamente denotou um ponto crítico do Contrato n.º 15/2009, com potencial para causar impacto financeiro relevante, em afronta ao princípio da economicidade, seja pela ampliação do cronograma, com a manutenção

⁶³ Obra iniciada em dezembro de 2011.

⁶⁴ Referência na medição de janeiro de 2014.



de gastos fixos com o canteiro de obras; seja pela necessidade de possíveis futuras adequações estruturais nas estações, terminais, caixa de dutos ou outro item da obra que já tiver sido concluído; seja pelo aumento dos custos dos próprios itens vinculados ao ITS que ainda deverão ser objeto de detalhamento.

508. Ressalta-se que os ônibus do Expresso DF já se encontravam em circulação. No entanto, sem o funcionamento do ITS, o sistema de transporte de passageiros restou desconfigurado em relação à sua concepção inicial, reduzindo-se a mero corredor exclusivo de ônibus, tal como ocorreu com a Linha Verde (EPTG).

509. Importou ressaltar ainda que, no âmbito do Contrato de Financiamento n.º 0394.625-69/12, firmado com a CAIXA, o GDF declarou compromisso de funcionalidade do empreendimento (fl. 150), sob pena de sanções legais de natureza civil e penal, afirmando *“que realizará as obras e serviços para que o empreendimento ora financiado apresente **boa e regular funcionalidade**, bem como aquiesce e se responsabiliza com o **fornecimento de equipamentos de controle e operação**, incluindo o(s) veículo(s) especificado(s) no projeto, necessários para a funcionalidade das intervenções objeto deste contrato”* (g.n.).

510. Os fatos demonstraram, pois, fragilidades no processo de planejamento dos gestores, comprometendo toda a funcionalidade do sistema proposto, podendo, ainda, criar situações para a elevação dos custos do contrato, bem como servir de causa para futuros desgastes com usuários do sistema, gerando impacto inicial negativo à imagem do “Expresso DF”.

Causas

511. Deficiência do Projeto Básico; deficiências no planejamento da execução da obra.

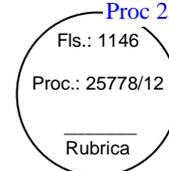
Efeitos

512. Comprometimento da funcionalidade do sistema de transporte e risco de ocorrência de dispêndios desnecessários.

Considerações do Auditado

DER-DF (fls. 776)

513. A CEBRT-Sul afirmou que acompanhou os serviços de implantação da infraestrutura do ITS e que esta parte foi finalizada. Em relação à parte do sistema



referente ao software e ao seu gerenciamento, declarou que está sob responsabilidade da Secretaria de Estado de Mobilidade.

514. Assim, entendeu que coube à Secretaria de Estado de Mobilidade responder sobre esse achado.

Consórcio BRT-SUL (fls. 752/755)

515. O Consórcio esclareceu que de acordo com determinação da então Secretaria de Estado de Transportes, formalizada na celebração do 7º Termo Aditivo, os sistemas de "Controle de Fiscalização e Contagem de Tráfego" e "Embarcado em Ônibus" foram retirados do seu escopo de fornecimento e montagem, permanecendo todos os demais sistemas discriminados no item 10 da planilha orçamentária.

516. Em relação aos valores desses sistemas que compõem o ITS estarem expressos na planilha orçamentária em unidade de medida "conjunto", o Consórcio informou que seguiu as formalidades previstas no processo de licitação.

517. Quanto aos prejuízos decorrentes das possíveis adequações estruturais nas estações, nos terminais e em caixa de dutos, o Consórcio esclareceu que durante o período de definição da solução tecnológica, foram considerados todos os projetos já aprovados e/ou executados e que, apesar da sua temporalidade, tal definição não acarretou alteração nas instalações de infraestrutura dedicadas ao ITS.

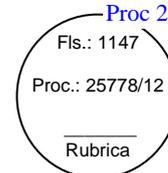
518. Por último, acrescentou que os projetos inerentes à funcionalidade e instalação do ITS encontravam-se todos devidamente emitidos e aprovados pela Secretaria de Estado de Mobilidade.

Posicionamento do NFO

519. O ponto fundamental desse achado foi o prejuízo causado pela não instalação do Sistema Inteligente de Transporte – ITS. As manifestações dos auditados apontaram que a responsabilidade do referido prejuízo recaiu sobre a Secretaria de Estado de Mobilidade/DF.

520. O DER/DF afirmou que a parte de implantação da infraestrutura do ITS foi concluída. Nada esclareceu a respeito da implantação do software e ao gerenciamento do sistema, declarando, apenas, que estaria sob a responsabilidade da Secretaria de Estado de Mobilidade. O que causou estranheza é que coube ao DER/DF justamente efetuar a fiscalização, controle e acompanhamento das obras.

521. Já o Consórcio, esclareceu que determinação da então Secretaria de



Estado de Transportes, formalizada na celebração do 7º Termo Aditivo, retirou do seu escopo de fornecimento e montagem somente os sistemas de "Controle de Fiscalização e Contagem de Tráfego" e "Embarcado em Ônibus". Nada comentou sobre a implantação dos demais sistemas discriminados no item 10 da planilha orçamentária que permaneceram sob sua responsabilidade.

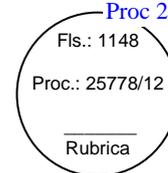
522. Por meio da Nota Auditoria nº 12, de 04/07/2016, esse Núcleo solicitou informações atualizadas à Secretaria de Estado de Mobilidade sobre a implantação do ITS. Em resposta, a Secretaria enviou o Ofício nº 860/2016-GAB/Semob, de 29 de julho de 2016 (peça nº 68), nos seguintes termos:

“Em 04 de abril de 2016, a Controladoria-Geral do Distrito Federal - CGDF foi consultada por meio do Ofício nº 298/2016 - Gab/Semob, acerca da conclusão da instalação do ITS. Em resposta, a CGDF encaminhou a Nota Técnica nº 07/2016, de 28 de abril de 2016, cujo entendimento é que a obrigação da contratada é executar os serviços do ITS, bem como entregar o objeto do contrato finalizado, por se tratar de contrato por escopo. Tal entendimento foi fundamentado e baseia-se em acórdãos do Tribunal de Contas da União - Plenário, no Código Civil e na Lei n.º 8.666/1993.

Por ocasião da assinatura do Certificado de Recebimento Provisório - CRP das Obras Civas, em 26 de julho de 2016, foi enviado o Ofício nº 842/2016 - Gab/Semob, da mesma data, solicitando que o consórcio se manifestasse no prazo de 5 (cinco) dias acerca da conclusão do objeto do Contrato nº 15/2009 - Metrô/DF, em especial a instalação plena do ITS. Diante disso, estamos aguardando a manifestação do Consórcio BRT-Sul, até o dia 10 de agosto de 2016.”

523. Vale ressaltar que o Ofício nº 159/2016/GAB 22 (peça nº 67), de 05 de julho de 2016, da Câmara Legislativa do Distrito Federal – Gabinete do Deputado Rafael Prudente - PMDB, registrou por meio de imagens que os equipamentos de hardware para supervisão do BRT-Sul foram comprados e estão encaixotados, conforme texto abaixo transcrito:

“Quando do registro das imagens em questão, foi possível detectar que os equipamentos adquiridos em conjunto com as obras de



implantação do BRT sul, em quase sua totalidade, se encontram encaixotados, deixando de atender ao Interesse Público, e com riscos de deterioração por ação do tempo, vez que os mesmos se encontram guardados há mais de 03 anos, e representam dispêndio de recursos públicos superiores a R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais), conforme informações dos servidores responsáveis pelo patrimônio que acompanharam os registros, em atendimento ao Ofício nº 699/2016 - GAB/SEMOB, por meio do qual foi autorizado o registro de imagens.”

524. As informações disponíveis indicaram que a implantação do ITS estaria longe de ser concluída. Soube-se que alguns equipamentos foram comprados e estavam estocados e que o Consórcio tinha o dever de instalá-los, conforme entendimento da CGDF. Porém, ao que parece, nada foi executado, ficando o BRT-Sul um sistema subaproveitado, desconfigurado em relação à sua concepção inicial.

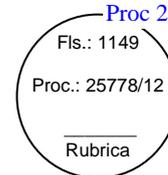
525. Diante da falta de informações, tornou-se impossível a esse Corpo Técnico apurar o prejuízo decorrente da não instalação dos equipamentos do ITS.

526. Dessa forma, tendo em vista a TCE instaurada na CGDF para apurar eventuais prejuízos na obra de execução do BRT-Sul, sugere-se encaminhar cópia do Relatório Final de Auditoria ao Controle Interno para que promova a apuração do prejuízo e dos responsáveis pela não instalação dos equipamentos do BRT-Sul, conforme estabelecido na Decisão nº 4621/2017⁶⁵ prolatada no âmbito do Processo nº 889/09.

Proposições

527. Sugere-se encaminhar esta informação à CGDF para que apure no âmbito da TCE instaurada na Secretaria de Estado de Mobilidade Urbana - SEMOB e por ela avocada, o prejuízo decorrente da aquisição de equipamentos não instalados do ITS, identificando também os responsáveis por tais prejuízos.

⁶⁵ O Tribunal, por unanimidade, de acordo com o voto do Relator, decidiu: I – tomar conhecimento da Informação nº 10/2017 – NFO e dos documentos constantes às folhas 1759/2098; II – autorizar: a) o envio de cópia dos documentos referenciados no item anterior à Secretaria de Estado de Mobilidade do Distrito Federal, a fim de subsidiar os trabalhos do Controle Interno relativos à tomada de contas especial instaurada para apurar eventuais prejuízos na obra de execução do BRT-Sul;



Benefícios Esperados

528. Espera-se a restituição ao erário do prejuízo apurado decorrente da não instalação dos equipamentos do ITS.

2.1.10 Achado 10 – Execução e pagamento de serviços sem cobertura contratual.

Critério

529. Art. 60 da Lei nº 8666/93; arts. 62 e 63 da Lei nº 4320/64; Acórdãos nºs 282/2008 e 1550/2008, ambos do Plenário do TCU.

Análises e Evidências

530. Por meio de análise das medições, verificou-se que foram feitos pagamentos de serviços em quantidades superiores às previstas na planilha orçamentária contratual.

531. Constatou-se que o 5º termo aditivo, que contemplou alterações no valor do contrato, mediante acréscimos e supressões, foi assinado no dia 25/11/2013 (fl. 64 do Anexo XIV). Contudo, um ano antes desse aditamento, na 12ª medição, já haviam sido pagos mais de 26 milhões para quantitativos excedentes ao contratado. Na 18ª medição, seis meses antes da alteração contratual, já havia sido pago valor superior a 64 milhões sem cobertura contratual.

532. Registrou-se, também, que ainda após o 5º termo aditivo, essa prática continuou a ser adotada pela Jurisdicionada, de forma que até a medição do mês de abril de 2014, foram pagos R\$ 135.684.313,86 sem respaldo contratual.

533. A execução de serviços sem a formalização de termos aditivos caracteriza-se como contrato verbal. Nesses casos, os pagamentos são feitos em desrespeito ao princípio constitucional da legalidade, que é preceito basilar da Administração Pública. Deixa-se de fazer previamente a verificação da disponibilidade orçamentária, o exame da legalidade do ato, bem como a avaliação da conveniência e da oportunidade por parte dos superiores do órgão, e dificulta-se a atuação dos controles interno e externo.

534. A ausência de previsão contratual e da nota de empenho correspondente fere o disposto nos arts. 62 e 63 da Lei nº 4320/64, configurando



liquidação irregular da despesa.

535. Já o art. 60 da Lei nº 8666/93 reza que é nulo e de nenhum efeito o contrato verbal com a Administração, salvo em situações de pequenas compras.

536. Também nesse sentido é vasta a jurisprudência do TCU, a exemplo dos Acórdãos nºs 282/2008 e 1550/2008⁶⁶, ambos do Plenário.

537. Notou-se, portanto, que o DER-DF infringiu diversos dispositivos legais e atentou contra o princípio constitucional da legalidade.

Um ano antes da assinatura do 5º Termo Aditivo, já haviam sido pagos mais de 26 milhões para quantitativos excedentes ao contratado. Na 18ª medição, seis meses antes da alteração contratual, já havia sido pago valor superior a 64 milhões sem cobertura contratual.

Causas

538. As causas deste achado foram a existência de Projeto Básico deficiente, a falha na fiscalização e gerenciamento da obra e as falhas dos sistemas de controle interno.

Efeitos

539. Como efeitos do corrente achado, cita-se: desrespeito ao princípio constitucional da legalidade e ao disposto nos arts. 62 e 63 da Lei nº 4320/64 e no art. 60 da Lei nº 8666/93; dificuldades à atuação dos controles interno e externo.

Considerações do Auditados

DER-DF (fls. 776)

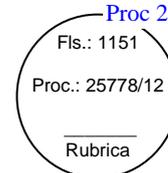
540. A CEBRT-Sul afirmou que executou os serviços conforme os projetos executivos aprovados e que buscou manter a continuidade das obras de modo a

⁶⁶Acórdão nº 282/2008:

ACORDAM os Ministros do Tribunal de Contas da União, reunidos em Sessão Plenária, ante as razões expostas pelo Relator, em:

9.2. determinar à Petróleo Brasileiro S.A., com fulcro no inciso I do art. 43 da Lei nº 8.443, de 16 de julho de 1992 c/c o inciso II do art. 250 do Regimento Interno deste Tribunal, que:

9.2.1. adote medidas para proceder a uma revisão mais criteriosa sob o ponto de vista jurídico, técnico e financeiro dos instrumentos contratuais a serem celebrados, de modo a evitar a celebração de aditivos com efeitos retroativos;



minimizar os impactos sobre os usuários das vias, tanto no que se refere à fluidez do trânsito como à segurança.

541. Justificou que as medições acumuladas não ultrapassaram o valor do contrato mantendo o atendimento à Lei nº 8.666/93.

542. Por último, informou que a recomendação constante do parágrafo nº 310 do Relatório Prévio de Auditoria estava sendo atendida durante a fase de elaboração da medição final na qual todos os quantitativos enquadraram-se na proposta de assinatura de novo aditivo.

Consórcio BRT-SUL (fls. 755/756)

543. O Consórcio afirmou que os esclarecimentos sobre esse item deveriam ser prestados pela Jurisdicionada.

Posicionamento do NFO

544. O DER/DF não apresentou justificativas razoáveis para executar serviços sem o respaldo contratual. Os argumentos alegados demonstraram a fragilidade da fiscalização exercida, já que é de notório saber que a Administração deve desempenhar suas atribuições dentro dos ditames da lei.

545. Notou-se que grandes obras como a do caso em tela possuíam um impacto para os usuários, cabendo aos executores tentar minimizá-lo, com planejamento e organização.

546. Caberia ao DER-DF, portanto, autorizar a continuidade dos serviços após a celebração de aditivos, em respeito ao Princípio da Legalidade, conforme preceitua o art. 60, da Lei 8.666/3 e o art. 37 da CF/88.

547. Em relação à alegação do Consórcio, entendeu-se que a elaboração dos termos aditivos são de responsabilidade da contratante.

548. Portanto, entendeu-se que o DER/DF, cuja função fiscalizadora deve buscar sempre estar em conformidade com a lei, foi responsável pela execução e pagamento de serviços sem cobertura contratual.

Responsabilização

Irregularidade 2

**Tabela 3**

Descrição da irregularidade	Período de ocorrência	Prejuízo
Pagamento indevido por serviços executados sem previsão contratual.	Data da 12 medição, da 18 medição e a data da medição do mês de abril de 2014.	Não aplicável

Responsáveis Indicados

549. Apontam-se como responsáveis pela ocorrência dessa irregularidade:

Tabela 4

Responsável	Cargo	Período no Cargo	Conduta	Nexo Causal	Prejuízo imputado
Reinaldo Teixeira Vieira	Responsável pela coordenação e supervisão dos trabalhos.	12/11/2011 até o final do contrato	Ação culposa nas modalidades negligência e imprudência ao não promover a realização de termos aditivos para incluir os acréscimos e supressões dos serviços e ao realizar as medições, o atesto e o pagamento de serviços sem previsão contratual e nota de empenho, ferindo os art. 62 e 63 da Lei nº 4.320/64	Permitiu, como membro da Comissão Executiva do BRT-Sul, a realização de alterações quantitativas e qualitativas sem respaldo contratual, caracterizando contrato verbal.	Não aplicável
Samuel Dias Junior	Responsável pela fiscalização da execução das obras, elaborar as medições e atestar faturas	12/11/2011 até o final do contrato	Ação culposa nas modalidades negligência e imprudência ao não promover a realização de termos aditivos para incluir os acréscimos e supressões dos serviços e ao realizar as medições, o atesto e o pagamento de serviços sem previsão contratual e nota de empenho, ferindo os art. 62 e 63 da Lei nº 4.320/64.	Permitiu, como membro da Comissão Executiva do BRT-Sul, a realização de alterações quantitativas e qualitativas sem respaldo contratual, caracterizando contrato verbal.	Não aplicável



Proposições

550. Sugere-se a audiência dos responsáveis, indicados na Tabela 04, com fundamento no art. 43, II, da Lei Complementar nº 01/1994 e/ou, do art. 248, IV, da Resolução nº 296/2016 para que apresentem no prazo de 30 dias as razões de justificativas pelas irregularidades apontadas, tendo em vista a possibilidade de aplicação de sanção no art. 57, inciso II, da Lei Complementar nº 01/1994, c/c art. 272, inciso II, da Resolução nº 296/2016.

Benefícios Esperados

551. Espera-se dos órgãos jurisdicionados deste Tribunal que não promovam a prática irregular de executar e pagar por serviços que não estejam previstos em instrumento contratual.

2.1.11 Achado 11 – Existência de diversas impropriedades identificadas pelo Consórcio Supervisor e que não foram solucionadas pelo consórcio executor.

Critério

552. Relatório Mensal – Maio/2014 emitido pelo Consórcio Supervisor da obra.

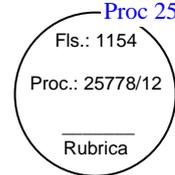
Análises e Evidências

553. No item 8 do Relatório Mensal de maio/2014⁶⁷, elaborado pelo Consórcio Supervisor, constava uma tabela listando diversas impropriedades na execução da obra (PT08, fls. 423/430), algumas delas datadas de novembro de 2013, sem que tenha havido solução por parte do Consórcio Executor.

554. Dentre essas não-conformidades, destacaram-se:

1. Execução de guarda-corpos, gradis e esquadrias em desacordo com o projeto;

⁶⁷ Último relatório do Consórcio Supervisor enviado ao NFO, não obstante haver solicitação ao DER/DF, por meio da Nota de Auditoria nº 08, de 31/03/14, para que enviasse, mensalmente, cópia de toda documentação técnica (relatórios, ensaios, pareceres, etc.) produzida pelo consórcio supervisor no âmbito do Contrato de Prestação de Serviços nº 14/2013-ST (apoio ao gerenciamento e supervisão da execução do projeto executivo e da obra), em meio digital.



2. Existência de fissuras e trincas nos pisos em granitina e em concreto;
3. Falta de drenagem (captação de água) nas galerias técnicas das estações/terminais;
4. Plantio de grama onde estava prevista a execução de calçadas e passeios;
5. Na execução das barreiras do tipo New Jersey, constatou-se erro de execução nas cotas verticais do guarda-rodas e deficiência na saída para escoamento de águas pluviais no sistema viário;
6. Retenções de água ao longo das vias por falta de drenagem adequada;
7. Sinalizações viárias deficientes;
8. Plantio de grama fora do padrão adequado;
9. Não-recuperação de caixas de empréstimo;
10. Ausência de outorga para o lançamento de águas pluviais nos corpos hídricos;
11. Ausência de autorizações junto a órgãos intervenientes, como IBRAM e IPHAN.

Causas

555. As causas para a existência dessas impropriedades bem como para a não solução desses problemas poderiam ser atribuídas a falhas na fiscalização tempestiva da obra no momento da execução dos serviços e, posteriormente, quando da necessidade de exigir as devidas correções.

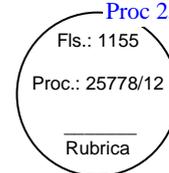
Efeitos

556. Como efeitos, teve-se: redução da vida útil dos pavimentos e o comprometimento do conforto e da segurança dos usuários; potencial prejuízo ao erário pelo pagamento de serviços feitos em desacordo com as especificações/projetos; riscos de paralisações na obra e/ou na operação do sistema em razão da falta de autorizações junto a órgãos competentes.

Considerações do Auditado

DER-DF (fls. 777)

557. O Jurisdicionado afirmou que a recomendação constante do



parágrafo nº 317 do Relatório Prévio estava sendo atendida desde junho de 2014 e todas as observações relativas às obras foram atendidas.

558. Ressaltou que, ao contrário do que o Relatório Mensal do Consórcio Supervisor reportou, os itens relativos às outorgas para lançamento de águas pluviais, assim como as autorizações junto ao IPHAN eram de responsabilidade do Contratante, não cabendo a exigência do atendimento por parte do Consórcio Executor.

Consórcio BRT-SUL (fls. 757)

559. Sobre o tema, o Consórcio informou que todas as não conformidades relacionadas, que eram de responsabilidade do Consórcio foram corrigidas e fazem parte do relatório de reparos, de acordo com o checklist emitido pela Supervisora e devidamente verificado pelo DER-DF. As evidências fizeram parte do relatório anexado.

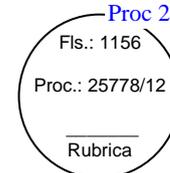
Posicionamento do NFO

560. Ambos os auditados afirmaram que as não-conformidades descritas no parágrafo 527 do Relatório Prévio de Auditoria foram corrigidas. O DER/DF não apresentou nenhum relatório que demonstrasse essa correção. Por sua vez, o Consórcio juntou ao processo um Relatório de Reparos (fls. 786/797), referentes aos achados nº 11 e 12 deste Relatório.

561. Nesse Relatório de Reparos cada não-conformidade estava associada a uma foto, afim de demonstrar que tal impropriedade foi reparada. Ocorre que pelas fotos não foi possível avaliar se as impropriedades foram de fato corrigidas. Foi o caso das fotos associadas às trincas no piso de granitina e de concreto e nas tampas de ferro para os alçapões das estações.

562. Ademais, em alguns casos, as impropriedades apontadas pelo Consórcio Supervisor não estavam restritas a determinados locais, mas foram identificadas em vários lugares. Desta forma, a apresentação de uma foto de determinado local não significou que todo o resto foi reparado. Foi o caso das galerias técnicas, em que deveriam ser realizadas uma limpeza, o sistema de drenagem e o revestimento das paredes e caixas nos subtrechos 01, 02 e 05. O relatório apresentou somente uma foto da galeria técnica da estação Granja do Ipê.

563. Portanto, entende-se que o Relatório de Reparos apresentado pelo



Consórcio não foi capaz de comprovar que todas as impropriedades listadas pelo Consórcio Supervisor em seu Relatório Mensal de Maio/2014 (fls. 424/457) foram reparadas.

564. Em relação às autorizações junto a órgãos intervenientes, como o IBRAM e IPHAN, verificou-se que a Cláusula Terceira – Da Execução do Contrato, inciso I, do Terceiro Termo Aditivo, que transfere ao DER/DF a execução do Contrato, dispõe:

I – elaborar e aprovar projetos e orçamentos; obter licenciamentos ambientais; observar todos os procedimentos de controle ambiental que devem ser observados durante a fase de construção...;

565. Constatou-se que cabe efetivamente ao DER/DF a responsabilidade de obter os licenciamentos ambientais junto ao IBRAM, inclusive a outorga para o lançamento de águas pluviais nos corpos hídricos. Em relação ao IPHAN, entendeu-se que a autorização seria de responsabilidade da Contratante, no caso a Secretaria de Estado de Mobilidade.

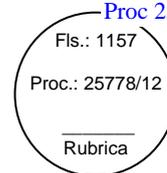
566. Portanto, verificou-se que não houve comprovação por parte dos auditados de que as não-conformidades apontadas pelo Consórcio Supervisor foram reparadas integralmente, demonstrando, mais uma vez, a fragilidade da fiscalização.

567. Assim como foi feito em relação ao Achado nº 8, sugere-se que a audiência dos responsáveis pelas irregularidades apontadas nesse achado seja incorporada nas proposições do Achado nº 13, já que tratam da mesma causa, ou seja, da deficiência da fiscalização exercida sobre os serviços executados pelo Consórcio.

568. Além disso, tendo em vista a ausência de comprovação quanto ao saneamento das pendências indicadas no PT 08 (fls. 422/430) sugere-se que o DER/DF demonstre a correção e/ou as providências tomadas, encaminhando-as este Tribunal.

Proposições

569. Sugere-se que o DER/DF demonstre a correção das pendências indicadas no PT 08 por meio de relatório técnico a ser elaborado por esta autarquia, adotando, caso verifique o não saneamento de qualquer uma delas, as providências



legais cabíveis para a sua correção, como a acionamento da garantia quinquenal.

Benefícios Esperados

570. Espera-se que as irregularidades apontadas pelo Consórcio Supervisor, caso persistam, sejam sanadas.

2.1.12 Achado 12 – Existência de edificações (estações e terminais de ônibus) que não atendem às condições de acessibilidade a pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Critério

571. Princípios da igualdade, da dignidade da pessoa humana e da liberdade; Leis nº 10.048/00 e nº 10.098/00; Decreto nº 5.296/04; Decreto Legislativo nº 186/08; Lei Distrital nº 2105/98; Decreto Distrital nº 199145/98; Norma NBR 9050 da ABNT.

Análises e Evidências

572. Além das vias para trânsito dos ônibus, o sistema BRT também é composto por estações e terminais, onde há circulação diária de um grande número de passageiros, o que ensejou a adequação dessas edificações quanto à acessibilidade para as pessoas deficientes ou com mobilidade reduzida.

573. Diante disso, e considerando que a Decisão nº 6307/2012 orientou os órgãos e entidades jurisdicionadas quanto à necessidade de “*b) alertar os responsáveis pela elaboração e aprovação de projetos, quanto à necessidade de aplicar as normas técnicas pertinentes à acessibilidade, bem como aos executores de contratos de exigir o seu cumprimento (...)*”, foi empreendida uma avaliação quanto à acessibilidade, de forma amostral, tendo sido selecionados o terminal do Gama e a estação do Park Way.

574. As visitas a essas edificações revelaram a existência de diversas impropriedades, tais como:

- Calçada desnivelada com terreno vizinho;
- Piso da calçada possui depressões, é irregular e instável;
- Segmentos de rampa vencem desníveis superiores a 1,5 m;
- Patamar de escada com largura livre inferior à recomendável de 1,5 m (1,43



m);

- Ausência de piso tátil de alerta no término das escadas e rampas;
- Péssimo acabamento da junta entre a escada e a laje superior;
- Trechos com péssimo acabamento na instalação dos pisos táteis trazendo riscos aos deficientes;
- Tampa de caixa desnivelada com o piso, se tornando um obstáculo;
- Piso da estação com material que não é antiderrapante (granitina);
- Os corrimãos das escadas e rampas não possuem sinalização em braille na geratriz superior do corrimão nem anel com textura contrastante com a superfície do corrimão a 1m da extremidade;
- Escadas danificadas e com péssimo grau de acabamento;
- Ausência sinalização visual na borda dos degraus das escadas;
- As dimensões dos espelhos das escadas não são constantes, variando de 10,5 cm a 18 cm em uma mesma escada; não obedecem à dimensão mínima (16 cm) e apresentam acabamento grosseiro;
- Não há um banheiro acessível para cada sexo;
- Existe desnível acima de 5 mm para acessar o banheiro acessível; a porta possui vão livre inferior a 80 cm e o sentido de abertura da porta não é para fora;
- Balcão de atendimento com altura superior à máxima estabelecida em norma e não permite que o usuário de cadeira de rodas avance sob o balcão até 0,30 m.

575. Essas e todas as demais falhas identificadas foram destacadas nos relatórios fotográficos constantes do PT09 (fls. 431/457).

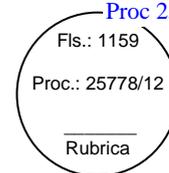
Causas

576. Como causa, indicou-se a falha na fiscalização e gerenciamento da obra.

Efeitos

577. O efeito advindo da impropriedade tratada foi o desrespeito aos princípios da igualdade, da dignidade da pessoa humana e da liberdade.

Considerações do Auditado



DER-DF (fls. 777)

578. O DER-DF esclareceu que a recomendação constante do parágrafo nº 326 do Relatório Prévio já foi atendida no que se refere às obras dos equipamentos de acessibilidade e de atendimento aos portadores de necessidades especiais.

Consórcio BRT-SUL (fls. 758/762)

579. O Consórcio informou, relativamente aos problemas de execução, que as questões foram tratadas durante o processo de *checklist* de pendências, elaborado pelas equipes da Supervisão e do DER-DF. As evidências das correções fizeram parte do relatório anexado. No referido relatório estavam tratadas as questões referentes a:

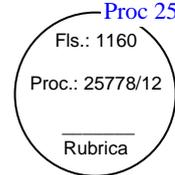
- *“Calçada desnivelada com terreno vizinho;*
- *Piso da calçada possui depressões, é irregular e instável; Péssimo acabamento da junta entre a escada e a laje superior;*
- *Trechos com péssimo acabamento na instalação dos pisos táteis trazendo riscos aos deficientes;*
- *Tampa de caixa desnivelada com o piso, se tornando um obstáculo;*
- *Escadas danificadas e com péssimo grau de acabamento; As dimensões dos espelhos das escadas não são constantes, variando de 10,5 cm a 18cm em urna mesma escada; não obedecem a dimensão mínima (16 cm) e apresentam acabamento grosseiro;*
- *Existe desnível acima de 5 mm para acessar o banheiro acessível; a porta possui vão livre inferior a 80 cm e o sentido de abertura da porta não é para fora;”*

580. Sobre as demais afirmações emitidas pelo NFO, o Consórcio esclareceu o que segue:

- *Segmentos de rampa vencem desníveis superiores a 1,5 m:*

581. O Consórcio afirma que os desníveis entre os patamares são de 80 cm com uma rampa de 8,33% atendendo integralmente o descrito na NBR 9050.

- *Patamar de escada com largura livre inferior a recomendável de 1,5 m (1,43 m):*



582. *Alega que a NBR 9050 recomenda largura livre de 1,5 m, porém estabelece como o mínimo admissível 1,20 m. Tanto a norma de rota de fuga, a NBR 9050 ou a NBR 9077, informam que o patamar mínimo para rampa/escada é de 1,20m (caso mais restritivo) e que o mesmo deve ter em sua extensão ou na mudança de direção, no mínimo a mesma largura da utilizada na rampa/escada. Sendo assim, entende-se que o valor de 1,43m indicado pelo NFO atende todas as normas pertinentes.*

- *Ausência de piso tátil de alerta no término das escadas e rampas:*

583. *Este piso tátil está indicado nos projetos e por norma devemos atendê-lo.*

- *Piso da estação com material que não é antiderrapante (granitina):*

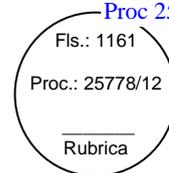
584. *Em princípio é prudente alertar que a granitina é um elemento previsto e aprovado na planilha de preço do projeto básico e não caberia a este Consórcio alterá-lo.*

585. *Complementando o assunto, afirma que o nível de acabamento da granitina pode ser ajustável, do mais polido ao menos polido, que foi utilizado no BRT-Sul. As estações de metrô do Estado de São Paulo, em seu interior, utilizam o granito sem tratamento antiderrapante, material de aderência similar à granitina e não há problemas com seu uso.*

586. *Lembra ainda que não há norma que insira limites ao nível de abrasão de um piso. O que se utiliza nas obras de maior importância é: em áreas molháveis ou acessos, pisos mais ásperos e em áreas fechadas, pisos menos ásperos que são melhores para a locomoção em geral e mais fáceis de limpar. Exatamente como foi executado no BRT-Sul, concreto desempenado na área externa e granitina na área interna.*

- *Ausência sinalização visual na borda dos degraus das escadas:*

587. *Este item foi indicado nos projetos executivos, conforme desenho apresentado (projeto DE-STOO-PASOO-E.AR-301), de acordo com as normas vigentes, porém os serviços para sua execução não foram previstos na planilha de*



preços e serviços inicial e tampouco aditados ao contrato.

- *Balcão de atendimento com altura superior a máxima estabelecida em norma e não permite que o usuário de cadeira de rodas avance sob o balcão até 0,30 m:*

588. *Quanto a essa questão, alega que a NBR 9050 em seu artigo 9.5.5, informa que a aproximação ao guichê de bilheteria dever ser feito pela lateral e não há registro na norma sobre a mínima extensão do balcão, para este caso específico. Os 0,30 m livres para que o usuário avance sobre o balcão, citados pelo NFO, dizem respeito ao item 9.5.2.2, que define que tal profundidade livre deve ser garantida quando prevista a aproximação frontal, o que não é exigido pela norma no caso das bilheterias, conforme já dito. No mesmo item 9.5.5 da NBR está indicado que a altura máxima do guichê deve ser de 1,05m e não de 0,90m como descrito no comentário do NFO. Dessa forma, entende-se que os serviços estão executados conforme projetos que, por sua vez, seguem as normas pertinentes.”*

Posicionamento do NFO

589. O DER/DF afirmou que as recomendações constantes do parágrafo 326 do Relatório Prévio já foram atendidas. Porém, nenhum documento comprobatório foi apresentado.

590. As pendências que o Consórcio informou estarem corrigidas e cuja as evidências estavam no Relatório de Reparos (fls. 787/797) retrataram as mesmas situações analisadas nos parágrafos 544, 545 e 546 deste Relatório.

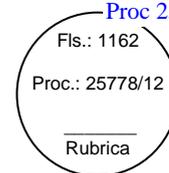
591. Para outras pendências o Consórcio rebateu o posicionamento do NFO, que foram analisados adiante.

- segmentos de rampa vencem desníveis superiores a 1,5 m;

592. O Consórcio concluiu que os desníveis entre patamares são de 80 cm com uma rampa de 8,33% pela semelhança entre a passarela da foto nº 07 (PT 09, fls. 431/458) e a da figura 79 da NBR 9050. Assim, considerou-se que não houve nenhuma comprovação a respeito desse item, sendo os argumentos apresentados pelo Consórcio improcedentes.

- patamar de escada com largura livre inferior a recomendável de 1,5 m (1,43 m);

593. A Norma 9050, estabelece, para o item 6.8 Escadas:



6.8.3 *A largura das escadas deve ser estabelecida de acordo com o fluxo de pessoas, conforme ABNT NBR 9077. A largura mínima para escadas em rotas acessíveis é de 1,20 m, e deve dispor de guia de balizamento conforme 6.6.3.*

6.8.8 *Entre os lances da escada devem ser previstos patamares com dimensão longitudinal mínima de 1,20 m. Os patamares situados em mudanças de direção devem ter dimensões iguais à largura da escada. Quando houver porta nos patamares, sua área de varredura não pode interferir na dimensão mínima do patamar.*

594. Portanto, considerou-se que os argumentos apresentados pelo Consórcio foram procedentes.

- ausência de piso tátil de alerta no término das escadas e rampas;

595. O Consórcio reconheceu que deve instalar os pisos táteis de alerta no término das escadas e rampas. Porém não apresentou nenhum documento comprobatório de que de fato instalou tais pisos. Assim, considerou-se os argumentos apresentados improcedentes.

- piso da estação com material que não é antiderrapante (granitina);

596. Em relação a este item, tem-se a indicação na Norma ABNT NBR 9050:2015 de que os materiais de revestimento e acabamento devem ter superfície regular, firme, estável, não trepidante para dispositivos com rodas e antiderrapante, sob qualquer condição (seco ou molhado).

597. Por sua vez, verifica-se que a granitina⁶⁸, pode ou não ter característica antiderrapante, conforme o tipo de execução realizado. Caso seja um tipo polido se torna antiderrapante quando seco e escorregadio quando molhado. Já no granitina do tipo Fulgê, a textura dos pedriscos está completamente visível dando um aspecto mais rústico, sendo este totalmente anti-derrapante.

598. Assim, verificou-se de fato que o material está previsto na planilha

⁶⁸ O Granilite ou Granitina é um composto de agregados minerais moídos, tais como mármore, granito, calcário e quartzo (podendo conter todos os minerais misturados ou somente um ou dois tipos de rocha), que misturados ao cimento branco ou comum (pigmentado ou não), água e areia, se transformam em microconcreto com grande resistência a impactos e abrasão.



orçamentária e que o nível de abrasividade associado a característica anti-derrapante do piso de granito pode ser ajustável. Entretanto não se tem informações acerca do piso efetivamente executado.

599. Desta forma, neste momento, entende-se por procedentes os argumentos do Consórcio.

- Ausência sinalização visual na borda dos degraus das escadas;

600. O Consórcio afirmou que as sinalizações visuais na borda dos degraus das escadas não foram previstas na planilha de preços e tampouco aditados. Conforme item 5.4.4.2 da Norma NBR 9050, verifica-se a necessidade de se aplicar aos pisos e espelhos em suas bordas laterais e/ou nas projeções dos corrimãos, contrastante com o piso adjacente, preferencialmente fotoluminescente ou retroiluminado. Portanto entende-se que improcedente a alegação do Consórcio.

- Balcão de atendimento com altura superior a máxima estabelecida em norma e não permite que o usuário de cadeira de rodas avance sob o balcão até 0,30 m;

601. Em primeiro lugar importante esclarecer que este item referiu-se à balcão de atendimento e não de bilheterias conforme constou na manifestação do Consórcio. A Norma NBR 9050, estabelece:

9.2.1.4 Balcões de atendimento acessíveis devem possuir superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,75 m a 0,85 m do piso acabado, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m.

9.2.1.5 Devem ser asseguradas altura livre sob o tampo de no mínimo 0,73 m e profundidade livre mínima de 0,30 m, de modo que a P.C.R. tenha a possibilidade de avançar sob o balcão.

602. Dessa forma, ao contrário do que afirma o Consórcio, os serviços executados não seguem as dimensões mínimas estabelecidas pela Norma NBR 9050 para balcões de atendimento. Portanto, os argumentos apresentados foram considerados improcedentes.

603. Assim, constatou-se que houve falhas na fiscalização em relação as condições de acessibilidade. Verificou-se em relação aos terminais do Gama e do



Park Way que muitas impropriedades não foram atendidas. Vale ressaltar que outros terminais e estações não fizeram parte da amostra avaliada pela equipe de auditoria, indicando a possibilidade de que outras impropriedades não tenham sido corrigidas de acordo com a Norma NBR 9050.

604. Diante desse cenário de incerteza sobre a real situação das condições de acessibilidade do Complexo BRT-Sul, propõe-se que a Agência de Fiscalização do Distrito Federal – AGEFIS realize um levantamento detalhado sobre os aspectos de acessibilidade, já que, é de sua competência disposta no art. 42 do Regimento Interno⁶⁹.

Proposições

605. Sugere-se encaminhar cópia desse Relatório Final de Auditoria a Agência de Fiscalização do Distrito Federal - AGEFIS para que promova diligências e vistorias externas nas instalações do BRT-Sul, no que entender necessário, a fim de verificar os aspectos de acessibilidade, com base no inciso XVIII do art. 42 do Regimento Interno.

Benefícios Esperados

606. Espera-se que com as ações da AGEFIS as condições de acessibilidade prescritas na Norma ABNT NBR 9050 sejam atendidas, proporcionando a utilização de maneira autônoma, independente e segura das instalações do BRT-Sul ao maior número de pessoas.

QA 4 – O controle exercido pelo DER-DF/ST-DF é adequado ao porte e à complexidade da obra?

Não. Boa parte das irregularidades registradas neste relatório tem como causa principal a existência de fragilidades no processo de fiscalização e controle exercido pelo DER-DF.

⁶⁹ Art. 42. À Superintendência de Fiscalização de Obras, unidade orgânica de comando e supervisão, diretamente subordinada a Direção Geral, compete:

XVIII- realizar diligências e vistorias externas para supervisionar as ações de fiscalização referentes à emissão do atestado de conclusão de obras, implantação de projetos urbanísticos e verificação dos aspectos de acessibilidade, de acordo com a legislação vigente;



2.1.13 Achado 13 – Deficiência na fiscalização da obra

Critério

607. Especificações contidas no Projeto Executivo da obra; normas técnicas; e as boas práticas de engenharia.

Análises e Evidências

608. Durante a execução da presente auditoria, foram apontadas falhas relativas a superfaturamentos em decorrência de sobrepreço, de medição em quantidades superiores e de pagamentos de serviços executados com qualidade inferior ao especificado (Achados nºs 1, 2, 3, 5, 6, 7 e 9).

609. Foram também identificadas impropriedades no processo de execução do pavimento rígido, bem como de defeitos nesse pavimento acabado (Achados nºs 8 e 11).

610. Constatou-se, ainda, desrespeito aos limites legais das alterações contratuais, pagamento de serviços executados sem cobertura contratual e edificações que não atendem normas de acessibilidade a pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida (Achados nºs 4, 10 e 12).

611. Na análise desses achados, constatou-se que todos eles têm como causa a atuação deficiente da fiscalização.

Causas

612. Como causas da problemática relatada, teve-se: designação de número insuficiente de servidores para fiscalizar a obra desde o seu início; falta de planejamento adequado para possibilitar a contratação tempestiva de empresa para auxílio na supervisão da obra (a primeira medição da obra ocorreu em dezembro de 2011 e a contratação do consórcio para auxiliar na supervisão e gerenciamento da obra só ocorreu em outubro de 2013, quando já estava executado mais de 76% da obra – vide medição de outubro/2013 – Anexo XVIII); descumprimento do compromisso firmado pelo então Diretor-Geral do DER de que o consórcio supervisor faria análise de todos os serviços executados no contrato, inclusive daqueles concluídos antes da sua contratação (fls. 161/162 do Anexo XV).

Efeitos

613. Como efeitos, pode-se citar: comprometimento da qualidade da obra;



ocorrência de dano ao Erário; e subaproveitamento dos recursos dispendidos com a contratação do Consórcio Supervisor em razão de sua tardia efetivação.

Considerações do Auditado

DER-DF (fls. 778)

614. A CEBRT-Sul entendeu que a proposição constante do parágrafo nº 353 do Relatório Prévio está além das suas atribuições, não cabendo, portanto, manifestação de sua parte.

Consórcio BRT-SUL (fls. 766/767)

615. Alegou que esse tema deveria ser esclarecido pelo DER/DF e pela Secretaria de Mobilidade em sua manifestação.

Posicionamento do NFO

616. O DER/DF responsável direto pela fiscalização dos serviços não apresentou nenhum argumento para justificar as falhas apontadas pela equipe técnica.

617. Por sua vez, entendeu-se que o Consórcio, como parte executora dos serviços, não se inseriu dentro do espectro de responsabilidades inerentes a função fiscalizatória.

618. Assim, coube ao DER/DF e à Secretaria de Estado de Mobilidade o dever de efetuar a fiscalização do Contrato nº 15/2009 atendendo as especificações dos projetos, normas técnicas as boas práticas de engenharia.

Responsabilização

Irregularidade 3

Tabela 5

Descrição da irregularidade	Período de ocorrência	Prejuízo
Deficiência na fiscalização da obra.	Período de execução do contrato.	Não aplicável.

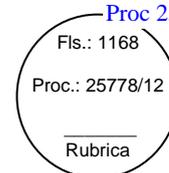
Responsáveis indicados

619. Apontam-se como responsáveis pela ocorrência dessa irregularidade:



Tabela 6

Responsável	Cargo	Período no Cargo	Conduta	Nexo Causal	Prejuízo imputado
Fauzi Nacfur Junior	Diretor Geral do DER-DF	6/01/2012 à 31/12/2014	Não implementar estrutura de controle adequada para o porte e complexidade da obra, conforme competência atribuída no inciso I, do art. 10 do Regimento Interno do DER/DF.	Caso observasse o dever de agir e implementasse uma estrutura adequada de controle com número suficiente de fiscais e atuasse de forma planejada a fim de contratar tempestivamente a empresa de supervisão, as irregularidades apontadas pela área técnica deste Tribunal não teriam ocorrido.	Não aplicável
Reinaldo Teixeira Vieira	Responsável pela coordenação e supervisão dos trabalhos	12/11/2011 até o final do contrato	Não supervisionar os trabalhos desempenhados por seus subordinados, omitindo-se de desempenhar as atribuições previstas no Art 1º da instrução nº 49, 28/03/2012.	Caso tivesse realizado vistorias ao longo da execução do contrato para avaliar as atividades da fiscalização de campo, teria verificado as deficiências dos trabalhos dessa, do mesmo modo que foi detectado pela área técnica deste tribunal num curto espaço de tempo.	Não aplicável
Roberto Léda Saldanha	Responsável pela análise e aprovação de projetos de engenharia rodoviária e civil	12/11/2011 até o final do contrato	Não acompanhar e fiscalizar adequadamente o desenvolvimento da obra ou serviço de campo, durante toda a execução do objeto contratual, em desconformidade com as atribuições previstas no Art 1º da instrução nº 49, 28/03/2012.	Caso tivesse realizado vistorias ao longo da execução do contrato para avaliar as atividades da fiscalização de campo, teria verificado as deficiências dos trabalhos dessa, do mesmo modo que foi detectado pela área técnica deste tribunal num curto espaço de tempo.	Não aplicável
Samuel Dias Junior	Responsável pela fiscalização da execução das obras, elaborar as medições e atestar faturas	12/11/2011 até o final do contrato	Não acompanhar e fiscalizar adequadamente o desenvolvimento da obra ou serviço de campo, durante toda a execução do objeto contratual, em desconformidade com as atribuições previstas no Art 1º da instrução nº 49, 28/03/2012.	Caso tivesse realizado vistorias ao longo da execução do contrato para avaliar as atividades da fiscalização de campo, teria verificado as deficiências dos trabalhos dessa, do mesmo modo que foi detectado pela área técnica deste tribunal num curto espaço de tempo.	Não aplicável



Proposições

620. Sugere-se a audiência dos responsáveis, indicados na Tabela 06, com fundamento no art. 43, II, da Lei Complementar nº 01/1994 e/ou, do art. 248, IV, da Resolução nº 296/2016 para que apresentem no prazo de 30 dias as razões de justificativas pelas irregularidades apontadas, tendo em vista a possibilidade de aplicação de sanção no art. 57, inciso II, da Lei Complementar nº 01/1994, c/c art. 272, inciso II, da Resolução nº 296/2016.

Benefícios Esperados

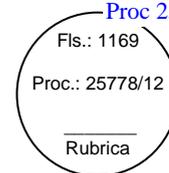
621. Espera-se dos órgãos jurisdicionados deste Tribunal que exerçam a atividade fiscalizatória com mais rigor evitando-se prejuízos à sociedade.

QA 5 – Há recursos orçamentários/financeiros que assegurem o cumprimento do cronograma físico-financeiro aprovado?

Sim. Segundo informações fornecidas pela Secretaria de Transportes (fls. 272) em resposta ao item 1 da NA n.º 8 (fls.234/236), há recursos orçamentários existentes para atender as despesas do Contrato n.º 15/2009 no exercício de 2014 no montante de R\$ 224.308.962,69, por meio do Programa de Trabalho 26.453.6216.1794.0003 – Implantação de Veículo Leve sobre Pneus – VLP Eixo Sul – Distrito Federal. Ademais, a recente Lei Distrital n.º 5393/2014 (fls. 278), que alterou a Lei n.º 5002/2012, autorizou o Poder Executivo a contratar operações de crédito com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, até o limite de R\$1.225.952.640,60, a serem aplicados em alguns empreendimentos, dentre eles, a implantação do Sistema de Transporte de Passageiros Gama/Santa Maria/Plano Piloto – Projeto Eixo Sul.

Benefício de Atuação

622. O benefício da atuação do Tribunal resultante deste trabalho se concentrou essencialmente na eventual restituição ao erário do montante total pago indevidamente, em decorrência dos prejuízos apurados nos itens analisados, e na conclusão dos serviços objeto do Contrato nº 15/2009, já que pelas informações disponíveis até o momento, o Sistema Inteligente de Transporte – ITS não foi implantado.



3 Conclusão

623. A presente auditoria visou avaliar a execução do Contrato nº 15/2009, averiguando a compatibilidade entre os serviços executados e as especificações constantes no contrato e nas normas pertinentes, a adequação da fiscalização, das medições e dos pagamentos ao previsto e ao efetivamente executado, bem como o bom andamento das obras e das demais ações de implantação do sistema, havendo o trabalho se desdobrado em 5 (cinco) questões de auditoria.

624. Na primeira questão, entendeu-se que de uma forma geral os serviços contratados são pertinentes, no entanto, foram constatadas irregularidades, tais como preços unitários acima dos praticados pelo mercado e a não-aplicação de BDI diferenciado para o fornecimento do aço, dando causa a ocorrência de superfaturamento. Além disso, constatou-se que houve pagamento indevido de parcela de 1,2% do BDI referente às despesas financeiras, em decorrência da antecipação de pagamento por material posto na obra.

625. Em relação à segunda questão, verificou-se irregularidades na celebração do 5º Termo Aditivo, uma vez que se extrapolou os limites legais de alterações contratuais contrariando a metodologia de cálculo a ser aplicada de acordo com a jurisprudência deste Tribunal e do TCU, estabelecida desde de 2010, que não prevê a compensação entre acréscimos e supressões.

626. Quanto à terceira questão, constatou-se irregularidades, tais como a medição de serviços fora das especificações, medições de serviço não previsto em projeto e medições de quantidades maiores do que aquelas efetivamente executadas, dando causa à ocorrência de dano ao erário; execução e pagamento de serviços sem cobertura contratual; e deficiência em serviços executados.

627. Sobre a quarta questão, constatou-se que boa parte das irregularidades registradas neste relatório tiveram como causa principal a existência de fragilidades no processo de fiscalização e controle exercido pelo DER-DF/ST-DF.

628. Acerca da quinta questão, entendeu-se que havia recursos orçamentários disponíveis que assegurassem o cumprimento do cronograma físico-financeiro aprovado, uma vez que as informações fornecidas pela Secretaria de Transportes (fls. 272), em resposta ao item 1 da NA n.º 8 (fls.234/236), davam conta de que havia recursos orçamentários existentes para atender as despesas do



Contrato n.º 15/2009 no exercício de 2014 no montante de R\$ 224.308.962,69, por meio do Programa de Trabalho 26.453.6216.1794.0003 – Implantação de Veículo Leve sobre Pneus – VLP Eixo Sul – Distrito Federal. Além disso, a Lei Distrital n.º 5393/2014 (fls. 278), que alterou a Lei n.º 5002/2012, autorizou o Poder Executivo a contratar operações de crédito com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, até o limite de R\$1.225.952.640,60, a serem aplicados em alguns empreendimentos, dentre eles, a implantação do Sistema de Transporte de Passageiros Gama/Santa Maria/Plano Piloto – Projeto Eixo Sul.

629. Conclui-se, portanto, que o Contrato nº 15/2009, objeto da presente auditoria, apresentou falhas graves de gerenciamento, fiscalização e execução, especialmente por terem sido constatadas evidências de superfaturamento e dano da ordem de R\$ 12.471.839,80, além de outras irregularidades, conforme quadro abaixo.

Achado	Descrição	Superfaturamento
1	superfaturamento decorrente de sobrepreço em itens contratados	5.899.987,58
2	superfaturamento decorrente da não-aplicação de BDI diferenciado para o fornecimento de aço	1.496.161,90
3	pagamento de material posto em obra, causando o gasto indevido com despesas financeiras	183.184,20
5	superfaturamento por quantidade no item de serviço "CAP 50/70 - Fornecimento"	1.340.302,20
6	superfaturamento decorrente de medição de quantidade a maior do asfalto diluído CM-30 no pavimento flexível	752.420,86
	superfaturamento decorrente da medição de asfalto diluído e de imprimação no pavimento rígido	2.388.353,57
7	superfaturamento do item "abrigo provisório de madeira"	411.429,50
	Total (R\$)	12.471.839,80

630. Importa ressaltar que, tendo em vista a economia processual e uma vez que se trata do mesmo objeto, que será sugerido que se encaminhe cópia desse Relatório Final de Auditoria à CGDF, objetivando complementar o cálculo do prejuízo no âmbito da Tomadas de Contas Especial na SEMOB, e por ela avocada, no que tange aos achados nos quais identificou-se superfaturamento, considerando que, na instrução da Corte de Contas, a análise contemplou os serviços medidos apenas até a 29ª medição.

631. Nesse contexto, tendo em vista a avocação da TCE pelo Controle



Interno, objetivando a soma de esforços com a finalidade de se proceder ao cálculo do total do débito decorrente do prejuízo nos serviços aqui analisados, não se mostra razoável sugerir a conversão dos autos em TCE. Além disso, essa TCE será, em momento oportuno, encaminhada a esta Corte para julgamento.

632. Quantos às demais proposições, observou-se que houve irregularidades graves, com desrespeito ao contrato e às leis correlatas ao objeto.

633. Desta forma, será sugerido audiência dos responsáveis para que possam apresentar, dentro de 30 dias, suas razões de justificativas, perante este Tribunal, sobre as irregularidades apontadas, tendo em vista a possibilidade de aplicação de sanção no art. 57, inciso II, da Lei Complementar nº 01/1994, c/c art. 272, inciso III, da Resolução nº 296/2016.

634. Por último, importa salientar a fragilidade da fiscalização exercida durante a execução do Contrato nº 15/2009. Conforme pode ser observado ao longo desse relatório, durante as visitas à obra, a equipe de auditoria constatou, por exemplo, que o método construtivo dos pavimentos não seguia, em sua integralidade, as disposições constantes das normas técnicas pertinentes, acarretando má qualidade do pavimento acabado. Demonstrou-se ainda que se pagou por quantidades de materiais acima das efetivamente aplicadas na obra, acarretando em superfaturamento por quantidade. Caso a fiscalização tivesse sido exercida de maneira efetiva, essas irregularidades teriam sido evitadas.

4 Considerações Finais

635. No presente Relatório de Auditoria, foram propostas responsabilizações conforme a tabela a seguir:

TABELA DE RESPONSÁVEIS

Nº	Nome Completo	CPF ou CNPJ	Sanção / Débito	Valor do débito	Data de constituição do débito	Ref. (§)¹
1	José Walter Vazquez Filho	289.503.990-91	Multa (art. 57, inciso II, da Lei Complementar nº 01/1994, c/c art. 272, inciso II, da Resolução nº 296/2016)	N. A.	N. A.	246



2	Fauzi Nacfur Junior	297.111.771-53	Multa (art. 57, inciso II, da Lei Complementar nº 01/1994, c/c art. 272, inciso II, da Resolução nº 296/2016)	N. A.	N. A.	246 e 619
3	Reinaldo Teixeira Vieira	143.936.971-20	Multa (art. 57, inciso II, da Lei Complementar nº 01/1994, c/c art. 272, inciso II, da Resolução nº 296/2016)	N. A.	N. A.	246, 549 e 619
4	Roberto Léda Saldanha	292.659.323-68	Multa (art. 57, inciso II, da Lei Complementar nº 01/1994, c/c art. 272, inciso II, da Resolução nº 296/2016)	N. A.	N. A.	246 e 619
5	Samuel Dias Júnior	397.931.091-49	Multa (art. 57, inciso II, da Lei Complementar nº 01/1994, c/c art. 272, inciso II, da Resolução nº 296/2016)	N. A.	N. A.	246, 549 e 619

¹ parágrafo deste Relatório referente à matriz de responsabilização preenchida para o responsável

5 Proposições

636. Ante o exposto, sugere-se ao Plenário:

- I. Tomar conhecimento:
 - a. do presente Relatório de Auditoria (fls. 1021/1174);
 - b. da Matriz de Responsabilização (PT 10, fls. 1005) e dos Papéis de Trabalho PT 11 (fls.1006/1012) e PT 12 (fls. 1013/1020);
 - c. dos documentos acostados às fls. 700/767 e 770/777;
- II. autorizar a audiência dos responsáveis indicados na Matriz de Responsabilização (PT 10), com fundamento no art. 43, II, da Lei Complementar nº 01/1994 e/ou art. 248, IV, do Regimento Interno desta Corte, para que apresentem, no prazo de 30 dias, razões de justificativa pelas irregularidades apontadas na



referida Matriz, tendo em vista a possibilidade de aplicação da sanção prevista no art. 57, II, c/c o art. 272, III, do Regimento Interno desta Corte (Achados 4, 10, 13);

III. determinar:

- a. à CGDF que incorpore, no âmbito da TCE instaurada na Secretaria de Estado de Mobilidade Urbana - SEMOB e por ela avocada, o montante do prejuízo apontado nos presentes autos (R\$ 12.471.839,80), apurando o valor integral do débito até a última medição do Contrato nº 015/2009 (Achados 1, 2, 3, 5, 6, 7 e 9), incluindo os valores pagos a maior a título de reajustamento contratual, identificando os responsáveis pelos prejuízos apontados;
- b. ao DER/DF que adote as medidas legais cabíveis a fim de sanear as patologias apontadas neste Relatório decorrentes de falhas da fiscalização, acionando, se for o caso, a garantia quinquenal do Contrato nº 15/2009 que ainda está em vigência (Achados 8 e 11);

IV. Recomendar:

- a. à Agência de Fiscalização do Distrito Federal - AGEFIS para que promova diligências e vistorias externas nas instalações do BRT-Sul, no que entender necessário, a fim de verificar os aspectos de acessibilidade, com base no inciso XVIII do art. 42 do Regimento Interno (Achado 12);

V. Autorizar:

- a. O envio de cópia deste Relatório Final de Auditoria, do voto do Relator e da decisão que vier a ser adotada pelo Plenário à CGDF, à AGEFIS, à SEMOB, ao DER/DF e ao Consórcio BRT Sul;
- b. o retorno dos autos à SEAUD, com vistas a adoção de medidas pertinentes.

Brasília, 28 de junho de 2018.



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA GERAL DE CONTROLE EXTERNO
NÚCLEO DE FISCALIZAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

Fls.: 1174

Proc.: 25778/12

Rubrica

Marcelo Rebelo Athayde
Auditor de Controle Externo 1607-8

De acordo:

Alexandre Pedrosa Pinheiro
Diretor Substituto do NFO



Informação nº: 16/2018–NFO

Brasília (DF), 28 de junho de 2018.

Processo nº: 25778/2012 (5 volumes e 22 anexos)
Jurisdicionada: DER e Secretaria de Estado de Mobilidade Urbana - SEMOB
Assunto: Auditoria de Regularidade
Montante em exame: R\$ 533.619.830,71
Prejuízo identificado: R\$ 12.471.839,80
Ementa: Auditoria de regularidade. Relatório Final de Auditoria. Prejuízo. Pelo encaminhamento à CGDF para a apuração do prejuízo no âmbito da TCE por ela avocada. Grave infração a norma legal. Pela audiência dos responsáveis. Por determinações.

Senhor Diretor Substituto,

Em conformidade com o disposto no capítulo 6 do Manual de Auditoria do TCDF, na sua versão atualizada de 2011, apresenta-se a versão final do Relatório de Auditoria, realizada no âmbito do DER/DF e da Secretaria de Estado de Mobilidade Urbana - SEMOB, com o objetivo de avaliar a execução do Contrato nº 15/2009 em seus aspectos mais relevantes, averiguando a compatibilidade entre os serviços executados e as especificações constantes no contrato e nas normas pertinentes, a adequação da fiscalização, das medições e dos pagamentos ao previsto e ao efetivamente executado, bem como o bom andamento das obras e das demais ações de implantação do sistema em termos de compatibilização com o cronograma físico-financeiro, para fins de encaminhamento aos gestores daquelas jurisdicionadas.

2. Informa-se que, por meio do Despacho Singular nº 131/2015, foi autorizado o encaminhamento da versão prévia do Relatório de Auditoria aos gestores e ao executor, para conhecimento e manifestação acerca dos achados, critérios, evidências, causas e efeitos.

3. A remessa à Secretaria de Estado de Mobilidade - SEMOB se deu por meio do Ofício nº 2858/2015-GP (fls. 589), recebido em 20/04/2015, ao DER/DF se deu por meio do Ofício n.º 2859/2015-GP (fls. 590), recebido em 22/04/2015, e ao Consórcio BRT-Sul por meio do Ofício nº 2917/2015-GP, recebido em 22/04/2015. A SEMOB não enviou manifestação. O DER/DF encaminhou suas considerações por meio do Ofício nº 503/2015-DG (fls. 768/778) e o Consórcio encaminhou suas razões



de justificativas que se encontram às folhas 700/767 destes autos. Diante das considerações apresentadas pelo auditado, os apontamentos considerados pertinentes pela equipe foram incorporados à versão final do Relatório, havendo sido alterados os achados nºs 1 (Superfaturamento decorrente de sobrepreço em itens contratados), 2 (Superfaturamento decorrente da não-aplicação de BDI diferenciado para o fornecimento de aço), 3 (Pagamento de material posto em obra sem as devidas condicionantes necessárias), 7 (Superfaturamento do item "Abrigo provisório de madeira", decorrente de execução com especificações diferentes da prevista no edital de licitação (superfaturamento por qualidade), 8 (Deficiências em serviços executados pelo Consórcio BRT-Sul), 10 (Execução e pagamento de serviços sem cobertura contratual), 11 (Existência de diversas impropriedades identificadas pelo Consórcio Supervisor e que não foram solucionadas pelo consórcio executor) e 12 (Existência de edificações (estações e terminais de ônibus) que não atendem às condições de acessibilidade a pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida) da versão prévia do Relatório, de fls. 476/578. As razões de justificativas apresentadas, referentes a cada achado, constam do tópico intitulado "Considerações do Auditado". O que foi acatado, bem como os motivos para o não acolhimento estão no tópico "Posicionamento da Equipe".

4. Registra-se, ainda, que foi excluído o Achado nº 13 do Relatório Prévio de Auditoria, pelos motivos mencionados no PT nº 12, ficando remunerado o Achado nº 14 para Achado nº 13.

5. Ante o exposto, encaminhamos o Relatório Final de Auditoria para fins de apreciação pela Corte.

À superior consideração.

Marcelo Rebelo Athayde

Matrícula 1607-8

Senhor Secretário,

Pondo-me de acordo com a Informação, submeto os presentes autos à consideração de Vossa Senhoria.

Em 28 de Junho de 2018.

Alexandre Pedrosa Pinheiro

Diretor Substituto do NFO



TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL

SECRETARIA DAS SESSÕES

Sessão Ordinária Nº 5090, de 27/11/2018

TCDF/Secretaria das Sessões
Folha:.....
Processo: [25778/2012](#)
Rubrica:.....

PROCESSO Nº [25778/2012](#)

RELATOR : CONSELHEIRO MANOEL PAULO DE ANDRADE NETO

1º REVISOR: CONSELHEIRO ANTONIO RENATO ALVES RAINHA

EMENTA : Auditoria de regularidade realizada com o objetivo de avaliar a execução do Contrato nº 15/2009, relativo à implantação do sistema de transporte de passageiros entre as cidades do Gama, Santa Maria e Plano Piloto - Expresso DF/BRTSul.

DECISÃO Nº 5678/2018

O Tribunal, por unanimidade, de acordo com o voto do Relator, com o qual concorda o Revisor, Conselheiro RENATO RAINHA, decidiu: I - tomar conhecimento: a) do Relatório Final de Auditoria (fls. 1021/1174); b) da Matriz de Responsabilização (PT 10, fls. 1005) e dos Papéis de Trabalho PT 11 (fls.1006/1012) e PT 12 (fls. 1013/1020); c) dos documentos acostados às fls. 700/767 e 770/777; II - autorizar a audiência dos responsáveis indicados na Matriz de Responsabilização (PT 10), com fundamento no art. 43, II, da Lei Complementar nº 01/1994 e/ou art. 248, IV, do Regimento Interno desta Corte, para que apresentem, no prazo de 30 dias, razões de justificativa pelas irregularidades apontadas na referida Matriz, tendo em vista a possibilidade de aplicação da sanção prevista no art. 57, II, c/c o art. 272, III, do Regimento Interno desta Corte (Achados 4, 10, 13); III - determinar ao Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal - DER/DF que adote as medidas legais cabíveis a fim de sanear as patologias apontadas no Relatório Final de Auditoria, decorrentes de falhas da fiscalização, acionando, se for o caso, a garantia quinquenal do Contrato nº 15/2009, que ainda está em vigência (Achados 8 e 11); IV - recomendar à Agência de Fiscalização do Distrito Federal - AGEFIS que promova diligências e vistorias externas nas instalações do BRT-Sul, no que entender necessário, a fim de verificar os aspectos de acessibilidade, com base no inciso XVIII do art. 42 do Regimento Interno (Achado 12); V - autorizar: a) o envio de cópia do Relatório Final de Auditoria, do relatório/voto do Relator e desta decisão à CGDF, a fim de subsidiar os trabalhos da comissão de tomada de contas especial encarregada da apuração dos prejuízos oriundos da execução do Contrato nº 15/2009 (BRT-Sul); b) o envio de cópia do Relatório Final de Auditoria, do relatório/voto do Relator e desta decisão à AGEFIS, à SEMOB, ao DER/DF e ao Consórcio BRT-Sul; c) o retorno dos autos à SEAUD, com vistas a adoção de medidas pertinentes.

Presidiu a sessão a Presidente, Conselheira ANILCÉIA MACHADO. Votaram os Conselheiros MANOEL DE ANDRADE, RENATO RAINHA, PAULO TADEU, PAIVA MARTINS e MÁRCIO MICHEL. Participou o representante do MPJTCDF, Procurador DEMÓSTENES TRES ALBUQUERQUE. Ausente o Conselheiro INÁCIO MAGALHÃES FILHO.

SALA DAS SESSÕES, 27 de Novembro de 2018


José Valdirio Da Silva
Secretário das Sessões


Anilcéia Luzia Machado
Presidente