



**MINISTÉRIO DAS CIDADES**  
Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental  
Gabinete do Secretário  
SAUS, Quadra 1, Lote 1/6, Bloco H, 9º andar, Sala 901  
Edifício Telemundi II - CEP 70070-010 - Brasília - DF  
Fone: (61) 2108-1931 – Fax (61) 2108-1444

Ofício n. **001698** /2012/GAB/SNSA/MCIDADES

Brasília, **28** de novembro de 2012.

A Sua Excelência o Senhor

**DEPUTADO FEDERAL PAULO PIMENTA**

Presidente da Comissão Mista de Planos, Orçamentos Públicos e Fiscalização

Câmara dos Deputados

Anexo Luiz Eduardo Magalhães - Ala "C" - Sala 08 - Térreo

70.160-900 – Brasília-DF

Assunto: **PLOA 2013 - Obras com indícios de irregularidade graves - Termo de Compromisso n. 351.000-11 – Drenagem em São José do Rio Preto/SP.**

Senhor Presidente,

Em atenção aos esclarecimentos solicitados por Vossa Senhoria, por meio do Ofício Pres. n. 384/2012/CMO, de 07 de novembro último, para subsidiar a discussão dos indícios de irregularidades apontados pelo Tribunal de Contas da União, por intermédio do Acórdão nº 1705/2012 – TCU – Plenário, formalizo a seguir as informações relativas ao Termo de Compromisso nº 351.000-11, destinado à execução de obras de drenagem na cidade de São José do Rio Preto-SP.

2. O Tribunal de Contas da União, por meio do mencionado Acórdão, apontou irregularidades no citado empreendimento, dentre as quais se destacam: Projeto básico deficiente ou desatualizado, sobrepreço decorrente de preços excessivos frente ao mercado e restrição à competitividade da licitação decorrente de critérios inadequados de habilitação e julgamento.

3. O Acórdão nº 1705/2012- Plenário, determinou, dentre outras, a adoção das seguintes medidas, a saber:

*“ 9.1. comunicar à Comissão Mista de Planos, Orçamentos Públicos e Fiscalização do Congresso Nacional que foram detectados indícios de irregularidades graves que se enquadram no art. 91, § 1º, inciso IV, da Lei nº 12.465/2011 (LDO/2012), no Termo de Compromisso 0351.000-11/2011 e respectivo edital de Pré-Qualificação 001/2012, relativo às obras de macro e micro drenagem na bacia do córrego Borá, no município de São José do Rio Preto (SP), e que seu saneamento depende da adoção das seguintes medidas pelo órgão gestor:*

*COFF/CONORJ/COE*

a) elaborar projeto básico completo e suficiente para uma adequada compreensão do escopo do contrato, nos termos do art. 6º, inciso IX, da Lei nº 8.666/93;

b) readequar a planilha orçamentária levando-se em conta os quantitativos estimados com base no novo projeto básico, nos termos do art. 7º, § 4º, da Lei nº 8.666/93, e as diretrizes para estimativa de custo constantes no art. 125 da Lei nº 12.465/2011 (LDO/2012), de modo a eliminar os indícios de irregularidades tratados no presente processo;

c) anular a Pré-Qualificação 001/2012 para ajustar os quantitativos a serem exigidos para fins de habilitação técnica às reais necessidades da obra, conforme previsto no projeto a ser elaborado;

d) refazer a respectiva licitação observando as condições expostas no achado 3.3 (Restrição à competitividade) do Relatório de Fiscalização nº 352/2012 (peça 45) e a viabilidade de se atender à sugestão do Ministério das Cidades de se proceder à divisão do objeto da licitação realizando certames distintos para os objetos dos Contratos 0351.000-11 (OGU), referente às obras do córrego Borá, e 0347.540-60 (FGTS), referente às obras do córrego Canela;

9.2.3. ao Ministério das Cidades que não homologue a Síntese do Projeto Aprovado (SPA), emitida pela Caixa em 30/3/2012, até que haja decisão de mérito definitiva acerca dos indícios de irregularidades tratados no presente processo;

4. Com vistas ao saneamento das inconformidades apontadas pelo TCU, a Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental – SNSA adotou as seguintes providências:

✓ **Contrato nº 351.000-11**

1. comunicou ao TCU, à Caixa Econômica Federal e à Prefeitura Municipal de São José do Rio Preto que a aprovação da Síntese de Projeto Aprovado - SPA do empreendimento não seria homologada pelo MCidades até que haja decisão de mérito definitiva do órgão de controle externo da União sobre a questão;
2. Encaminhou os Ofícios nº 854 e 1107 à Prefeitura de São José do Rio Preto-SP instando aquela municipalidade a adotar as providências necessárias ao esclarecimento e ao saneamento das questões relacionadas no Relatório nº 352/2012/2011-TCU e no Acórdão nº 1705/2012/2011-TCU; e
3. Encaminhou os Ofícios nº 852 e 1106 à Caixa Econômica Federal para que a mandatária adotasse as providências ao seu alcance para esclarecer os procedimentos adotados e apontados no Relatório nº. 352/2012/2011-TCU e no Acórdão nº 1705/2012/2011-TCU.

✓ **Contrato nº 347.540-60**

1. Solicitou que a Prefeitura Municipal examine a viabilidade de proceder a processos licitatórios distintos para os objetos dos Contratos nº 0347.540-60 e nº 0351.000-11, caso não haja obstáculos jurídicos e técnicos, considerando a distinção das condições e dos regulamentos aos quais as fontes de recursos onerosa e não onerosa estão submetidos;
2. Encaminhou os Ofícios nº 886 e 1195 à Prefeitura de São José do Rio Preto-SP para conhecimento e manifestação acerca do Relatório nº 352/2012/2011-TCU e do Acórdão nº 1705/2012/2011-TCU, respectivamente; e



3. Encaminhou os Ofícios nº 885 e nº 1196 à Caixa Econômica Federal para conhecimento e providências acerca do Relatório nº 352/2012/2011-TCU e do Acórdão nº 1705/2012/2011-TCU, respectivamente.
5. Na sequência, e acatando orientação do Ministério das Cidades, a Prefeitura de São José do Rio Preto apresentou ao TCU informações referentes às providências adotadas, descritas a seguir:
  1. Em 25/08/12, foi apresentado ao Tribunal de Contas da União nova versão do projeto de engenharia do empreendimento, com vistas a atender as correções e complementações solicitadas por aquele órgão;
  2. Em 08/11/12, em reunião no TCU, a equipe técnica da Prefeitura, composta pelo Arquiteto Milton Assis, pelo Advogado Adilson Vedroni, pelo Engº Marcos Thomé e pelo Engº Pedro Donizete Zacarin (autor do projeto), foi informada que seria necessário realizar novas adequações no orçamento;
  3. Em 12/11/12, a Prefeitura reapresentou o orçamento da obra com as adequações solicitadas pelo TCU e protocolou justificativa técnica para manutenção do processo licitatório, em suspenso desde o recebimento do relatório do órgão de controle externo;
  4. Em paralelo, a Prefeitura submeteu a documentação do projeto modificado para nova análise da CAIXA.
6. Em resposta aos novos elementos apresentados pela Prefeitura de São José do Rio Preto, a 3ª Secretaria de Fiscalização de Obras emitiu o Relatório de Auditoria nº TC - 008.503/2012-5 (anexo), por meio do qual se posiciona da seguinte forma:

1. concluiu que o projeto básico foi complementado e alterado de modo a atender ao prescrito no § 6º, inciso IX, da Lei 8.666/93 e à Súmula TCU nº 261/2010, restando, pois, cumprida a medida corretiva descrita no item 9.1.a do Acórdão;

2. da mesma forma, esclareceu que as alterações promovidas pela Prefeitura nos preços unitários e divergências de quantidades entre a planilha orçamentária e o projeto básico foram suficientes para sanear todos os indícios de sobrepreço detectados;

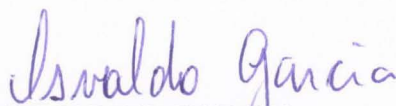
3. verificou que as medidas corretivas indicadas nos itens 9.1.c e 9.1.d do Acórdão não foram implementadas, pois a Prefeitura não refez a licitação, nem anulou a Pré-Qualificação nº 001/2012. Não obstante, após exame detido dos procedimentos realizados, entendeu que poderia ser preterida a anulação da pré-qualificação realizada desde que seja fornecido aos licitantes o novo projeto básico, juntamente com a nova planilha orçamentária, e reiniciado o prazo para que as empresas elaborem suas propostas de preços.

7. Finalizando, as principais propostas de encaminhamento definidas pelo TCU no Relatório de Auditoria nº TC - 008.503/2012-5 foram:

*“(i) comunicar ao Congresso Nacional que o indício de irregularidade grave do tipo IG-P (projeto básico deficiente) foi saneado; e (ii) determinar à Prefeitura de São José do Rio Preto que observe as seguintes condicionantes, caso venha a aproveitar a Concorrência 001/2012 para contratação das obras de macro e microdrenagem nas bacias dos córregos Canela e Borá: a) altere a documentação integrante do edital de licitação de modo que o projeto básico revisado, acompanhado de suas especificações técnicas, bem como o orçamento base cujo valor é de R\$ 135.353.028,71 (ago/2012) passem a fazer parte do ato convocatório; b) republique o edital de licitação para alteração da documentação referida na alínea a e reabra os prazos para apresentação das propostas de preços; c) estabeleça critérios de aceitabilidade de preços unitários e global no edital da Concorrência 001/2012.”*

8. Diante do exposto e na oportunidade em que me posicionei pelo acatamento dos encaminhamentos da 3ª SECOB/TCU, solicito considerar a possibilidade de evitar a inclusão do referido Termo de Compromisso na relação de empreendimentos com irregularidades graves e sujeitos à vedação do repasse de recursos da Lei Orçamentária Anual de 2013, uma vez que as razões que justificaram o encaminhamento da proposta pelo órgão de controle encontram-se saneadas.

Atenciosamente,



**OSVALDO GARCIA**

Secretário Nacional de Saneamento Ambiental



**TC-008.503/2012-5**

**Natureza:** Relatório de Auditoria

**Entidades:** Ministério das Cidades, Caixa Econômica Federal, Prefeitura Municipal de São José do Rio Preto/SP

**Proposta:** Preliminar - saneamento de IG-P

**Ministro-Relator:** Raimundo Carreiro

## INTRODUÇÃO

Trata-se de instrução para a verificação e análise das medidas corretivas implementadas pela Prefeitura do Município de São José do Rio Preto/SP para sanear as irregularidades graves com recomendação de paralisação (IG-P) detectadas na auditoria Fiscalis 352/2012, integrante do Fiscobras/2012, e ratificadas por meio do Acórdão 1705/2012-TCU-Plenário.

## HISTÓRICO

2. A auditoria em questão teve por objeto a fiscalização do edital da Pré-Qualificação 001/2012 da Prefeitura de São José do Rio Preto/SP (Peça 23), no valor de R\$ 134.226.188,58 (data-base dezembro/2011), para contratação de empreitada de mão de obra com fornecimento de materiais para execução das seguintes obras de macro e microdrenagem nas bacias dos córregos Canela e Borá, localizados no citado município: execução de rede de microdrenagem, canalização dos talwegues de ambos os córregos e construção de sistema de detenção de águas pluviais (piscinões). O empreendimento faz parte do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).

3. As obras referentes ao córrego Borá serão custeadas com recursos do Termo de Compromisso 0351.000-11/2011 (Siafi 670796) (Peça 44), cujo valor é de R\$ 62.501.625,53, dos quais R\$ 59.505.290,00 são recursos federais (OGU) e o restante (R\$ 2.996.335,53) contrapartida municipal. Já as obras do córrego Canela serão custeadas com recursos do próprio município e do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS).

4. Até a conclusão da fase de execução da referida auditoria, em 20/4/2012, já haviam sido concluídos os procedimentos da Pré-Qualificação 001/2012, tendo resultado na habilitação de 12 (doze) empresas e na inabilitação de outras 05 (cinco) empresas (Peça 19). Até então, a concorrência advinda da respectiva pré-qualificação ainda não havia sido iniciada. Porém, consoante informações adicionais prestadas pela Prefeitura em 15/8/2012 (Peça 84), tomou-se o conhecimento de que, em 27/4/2012, fora iniciada a Concorrência 001/2012, derivada da pré-qualificação em exame, sob o regime de preços unitários, que atualmente se encontra suspensa *sine die* pela própria Prefeitura.

5. No Relatório da referida fiscalização (Peça 45), foram apontados os seguintes indícios de irregularidades no edital da Pré-Qualificação 001/2012:

- Projeto básico deficiente ou desatualizado (achado 3.1) - IG-P;
- Sobrepreço de R\$ 2.899.043,35 decorrente de preços excessivos frente ao mercado (achado 3.2) - OI;
- Restrição à competitividade da licitação decorrente de critérios inadequados de habilitação e julgamento (achado 3.3) - OI.

6. Dentre esses indícios, o achado 3.1 (Projeto básico deficiente ou desatualizado) foi enquadrado no conceito previsto no art. 91, §1º, inciso IV da Lei 12.465/2011 (LDO 2012), pois se verificou que, antes mesmo de se iniciar os serviços contratados, o projeto básico referente a 71% das obras teria de ser refeito e/ou alterado e/ou complementado, haja vista que ele não definia nem permitia a caracterização de todos os serviços das obras, pelos seguintes motivos:

- a) ausência de projeto estrutural da galeria de concreto da Av. Bady Bassit e do canal de concreto das avenidas Juscelino Kubitschek e José Munia;
- b) ausência de sondagens para subsidiar a definição e a profundidade das fundações das galerias bem como os quantitativos de escavação de solos moles;
- c) ausência de estudo hidráulico para todos os trechos da rede de microdrenagem;
- d) dados não justificados no dimensionamento da rede de microdrenagem e nos respectivos itens de serviço da planilha; e
- e) ausência de projeto básico para os poços circulares e reservatório enterrados.

7. Por causa dessas deficiências, a Prefeitura de São José do Rio Preto incluiu na planilha serviços que não estavam especificados e, alguns deles nem podiam ser visualizados no projeto, sendo que, para suas quantificações, adotou índices expeditos e por vezes superestimados, implicando os indícios de irregularidades sintetizados adiante:

- nas obras de canalização dos córregos Canela e Borá, que representam 27% do valor total da planilha, foi possível estimar um sobrepreço de R\$ 5.139.864,05, devido aos seguintes motivos: (i) a Prefeitura adotou em seu orçamento uma taxa de armação de 110 kg/m<sup>3</sup> de concreto, porém foi verificado nos projetos padrão de drenagem do DNIT, adotados como parâmetro na análise do relatório de fiscalização, que as taxas utilizadas em canais e galerias de concreto são significativamente inferiores a esta; e (ii) a Prefeitura adotou em seu orçamento as espessuras de 20 cm para as paredes e lajes de fundo e superior das galerias 2,0 x 2,0 m, 23 cm para as galerias 2,5 x 2,5 m e 25 cm para as galerias 3,0 x 3,0 m, porém foi verificado nos projetos padrão de drenagem do DNIT que as espessuras de galerias de concreto são inferiores a estas;
- nas obras de microdrenagem, que representam 24% do valor total da planilha, verificou-se que um estudo mais detalhado sobre a profundidade das tubulações poderia gerar uma economia de até R\$ 3.926.883,06 aos cofres públicos;
- nas obras dos poços e reservatórios enterrados, que representam 20% do valor total da planilha, inexistiu projeto básico mostrando os serviços a serem executados e a metodologia construtiva prevista, assim não é possível aferir nenhum dos quantitativos da planilha.

8. Cabe registrar que os indícios de sobrepreço acima relatados, apurados no achado 3.1 - Projeto básico deficiente, não foram incluídos e tratados no achado 3.2 - Sobrepreço decorrente de preços excessivos, pelo fato de terem sido detectados por quantitativos inadequados na planilha, enquanto que, no achado 3.2, os indícios de sobrepreço versavam sobre preços unitários superiores aos de referência.

9. Assim, com base no art. 91, §9º, da Lei 12.465/2011 (LDO/2012), foram enviados os Ofícios 337; 338; 339 e 340/2012-TCU/Secob-3 (Peças 49 a 52) aos gestores para que apresentassem manifestações preliminares quanto aos indícios de irregularidades enquadrados como IG-P, tratados no achado 3.1 da Fiscalização 352/2012.

10. As manifestações apresentadas foram devidamente analisadas pela Secob-3 (Peça 61), porém a equipe entendeu que os esclarecimentos não elidiam as deficiências do projeto básico a ser utilizado no empreendimento e opinou, assim, pela manutenção da classificação de IG-P.

11. Importa registrar que a manifestação apresentada pela Prefeitura tratava tanto das inconsistências detectadas no projeto básico como dos indícios de sobrepreço por preços excessivos frente ao mercado, contudo, visando o cumprimento do prazo estipulado pelo art. 91, §9º, da Lei 12.465/2011, somente foram analisados os argumentos referentes ao achado classificado como IG-P (projeto básico deficiente).

12. Por meio do Acórdão 1705/2012-TCU-Plenário, o Relator acatou a classificação de IG-P, bem como as medidas corretivas propostas para seu saneamento, e as demais propostas de encaminhamento (audiências, determinações e ciência). Transcrevem-se, a seguir, as medidas corretivas que, se implementadas pelo conveniente, possibilitariam a alteração da classificação de IG-P do achado projeto básico deficiente (item 9.1 do Acórdão):

a) elaborar projeto básico completo e suficiente para uma adequada compreensão do escopo do contrato, nos termos do art. 6º, inciso IX, da Lei nº 8.666/93;

b) readequar a planilha orçamentária levando-se em conta os quantitativos estimados com base no novo projeto básico, nos termos do art. 7º, § 4º, da Lei nº 8.666/93, e as diretrizes para estimativa de custo constantes no art. 125 da Lei nº 12.465/2011 (LDO/2012), de modo a eliminar os indícios de irregularidades tratados no presente processo;

c) anular a Pré-Qualificação 001/2012 para ajustar os quantitativos a serem exigidos para fins de habilitação técnica às reais necessidades da obra, conforme previsto no projeto a ser elaborado;

d) refazer a respectiva licitação observando as condições expostas no achado 3.3 (Restrição à competitividade) do Relatório de Fiscalização nº 352/2012 (peça 45) e a viabilidade de se atender à sugestão do Ministério das Cidades de se proceder à divisão do objeto da licitação realizando certames distintos para os objetos dos Contratos 0351.000-11 (OGU), referente às obras do córrego Borá, e 0347.540-60 (FGTS), referente às obras do córrego Canela.

13. Diante disso, em 17/8/2012, a Prefeitura de São José do Rio Preto protocolou neste Tribunal novos elementos e informações adicionais (Peça 84). Posteriormente, em 5/9/2012, protocolou o novo projeto básico reelaborado (Peças 87 a 106) e por fim, em 20/9/2012, foi protocolada a nova planilha orçamentária (Peça 107, item não digitalizável). Dessa maneira, esta instrução tem por objeto a análise das referidas peças apresentadas pela Prefeitura, que versam sobre as medidas corretivas já implementadas por ela visando ao saneamento das irregularidades detectadas.

14. Para a verificação da medida corretiva descrita no item 9.1.b do Acórdão 1705/2012-TCU-Plenário, acima transcrita, serão analisados também os itens mais significativos da nova planilha (curva ABC), bem como os que se encontravam com indício de sobrepreço por preços excessivos (achado 3.2 do relatório de fiscalização, Peça 45). Assim, serão levados em conta os elementos e justificativas apresentados na manifestação da Prefeitura (Peça 59), que, como informado anteriormente, não haviam sido analisados na instrução precedente.

15. Em tempo, registra-se que já foram promovidas as audiências dos responsáveis (Ofícios 500/2012 e 501/2012-TCU-Secob-3, Peças 72 e 71, respectivamente), cujas respostas também já foram protocoladas neste Tribunal (Peças 79 e 107). No entanto, visando o cumprimento do prazo

estabelecido no art. 96, § 4º da Lei 12.465/2011 (LDO/2012), elas serão analisadas em outra oportunidade.

## ANÁLISE

16. Na nova planilha apresentada (Peça 107, item não digitalizável), o valor total das obras soma R\$ 140.431.281,26 (data-base agosto/2012), dos quais R\$ 64.986.396,02 referem-se às obras na bacia do córrego Borá, que serão custeadas com recursos do Termo de Compromisso 0351.000-11/2011 (R\$ 62.501.625,53, sendo R\$ 59.505.290,00 de recursos federais e R\$ 2.996.335,53 de contrapartida municipal) e R\$ 75.444.885,24 às obras na bacia do córrego Canela, que serão custeadas com recursos do próprio município e do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS).

17. Insta observar que o valor que consta na planilha do córrego Borá é de R\$ 58.440.742,30 (Peça 107, item não digitalizável). Porém, em 15/10/2012, a Prefeitura encaminhou email nos seguintes termos:

Vimos informar que em revisão ao projeto foi constatado um erro de somatória referente ao quantitativo de aço no Córrego Borá, sendo assim, estamos enviando anexo a folha projeto JK-DT-GL-FL32 VER, que deverá ser utilizada em substituição da folha projeto JK-DT-GL-FL32 que foi enviada anteriormente. (Peça 108, p.1).

18. Desse modo, atualizou-se a planilha para nela considerar os quantitativos de aço dessa nova folha projeto encaminhada (Peça 108, p. 3).

19. Na tabela abaixo é apresentado o comparativo dos valores das obras constantes na nova e na antiga planilha.

Tabela 1 - Comparativo do valor total do empreendimento

	Valor previsto na antiga planilha orçamentária (dez/11)	Atualização para data-base da nova planilha pelo INCC	Valor constante na nova planilha orçamentária (ago/12)	Diferença em %
Bacia do córrego Borá	62.723.836,49	66.475.476,27	64.986.396,02	-2%
Bacia do córrego Canela	71.502.352,08	75.779.052,67	75.444.885,24	0%
<b>Total</b>	<b>134.226.188,58</b>	<b>142.254.528,94</b>	<b>140.431.281,26</b>	<b>-1%</b>

20. A seguir, apresenta-se a análise de cada uma das medidas implementadas pela Prefeitura. Para facilitar a compreensão, optou-se por seguir a ordem das medidas corretivas expostas no item 9.1 do Acórdão 1705/2012-TCU-Plenário.

### I - Verificação do cumprimento do item 9.1.a do Acórdão

**Medida corretiva:** elaborar projeto básico completo e suficiente para uma adequada compreensão do escopo do contrato, nos termos do art. 6º, inciso IX, da Lei nº 8.666/93.

21. A equipe havia detectado cinco pontos que acarretavam a deficiência do projeto básico. São eles:

- a) ausência de projeto estrutural da galeria de concreto da Av. Bady Bassit e do canal de concreto das avenidas Juscelino Kubitschek e José Munia;
- b) ausência de sondagens para subsidiar a definição e a profundidade das fundações das galerias bem como os quantitativos de escavação de solos moles;

- c) ausência de estudo hidráulico para todos os trechos da rede de microdrenagem;
- d) dados não justificados no dimensionamento da rede de microdrenagem e nos respectivos itens de serviço da planilha; e
- e) ausência de projeto básico para os poços circulares e reservatório enterrados.

22. Na sequência, será apresentada a análise das medidas implementadas para cada uma das deficiências acima.

### **I.1. Ausência de projeto estrutural da galeria de concreto da Av. Bady Bassit e do canal de concreto das avenidas Juscelino Kubitschek e José Munia**

23. A equipe havia verificado que, dentre os elementos do projeto básico, inexistiam os projetos de forma e armação das galerias e canais, nem haviam sido elaborados os respectivos cálculos estruturais. Por causa dessa insuficiência nos projetos básicos, a Prefeitura havia adotado índices expeditos para as quantidades da planilha, que se mostravam superestimados se comparados aos quantitativos dos projetos-padrão de drenagem do DNIT. Por meio da comparação dos índices adotados pela Prefeitura para os serviços de armação em aço CA-50 com os índices constantes nos projetos do DNIT, havia sido apurado um indício de sobrepreço de R\$ 6.692.180,12.

#### Análise dos elementos apresentados:

24. Dentre os elementos do novo projeto básico apresentado pela Prefeitura de São José do Rio Preto, constam os projetos de forma e armação e demais detalhamentos, tanto da galeria de concreto da Av. Bady Bassit (Peça 106) como do canal de concreto das avenidas Juscelino Kubitschek e José Munia (Peças 105 e 103), e ainda os respectivos memoriais de cálculo estrutural (Peças 88, 91 e 93).

25. Uma vez que o sobrepreço apontado devia-se basicamente à superestimativa dos quantitativos do aço CA-50 para a construção da estrutura da referida galeria e canais da obra, apresenta-se, a seguir, um comparativo dos novos quantitativos daquele serviço, dimensionados e calculados pela Prefeitura, com os constantes na antiga planilha orçamentária (que haviam sido estimados pela Prefeitura mediante a aplicação de índices expeditos) e com os estimados pelo TCU (consoante taxas obtidas nos projetos-padrão do DNIT):

Tabela 2 - Comparativo dos quantitativos de aço CA-50 da galeria e dos canais

	<b>Qtde. constante na antiga planilha orçamentária (kg)</b>	<b>Qtde. estimada pelo TCU (kg)</b>	<b>Qtde. conforme novo projeto básico (kg)</b>
Galeria da Av. Bady Bassit	1.113.800,00	523.897,24	1.093.491,00
Canal da Av. Juscelino Kubitschek	315.530,00	171.131,58	202.975,00
Canal da Av. José Munia	180.357,00	83.971,75	56.844,00
<b>Total</b>	<b>1.609.687,00</b>	<b>779.000,57</b>	<b>1.353.310,00</b>

26. Analisando as informações constantes na tabela acima, pode-se verificar que, para ambos os canais, os quantitativos calculados pela projetista ficaram mais próximos do estimado pela equipe de auditoria com base nos projetos-padrão do DNIT. Para a galeria de concreto, o dimensionamento da projetista resultou no dobro do quantitativo utilizado pelo DNIT. Por este motivo, efetuou-se uma análise pormenorizada na respectiva memória de cálculo estrutural (Peça 88), tendo sido observado o que segue.

27. Verificou-se que, ao efetuar o dimensionamento das galerias, a projetista encontrou, inicialmente, quantidades de aço próximas às constantes nos projetos padrão do DNIT. Por exemplo, para a laje superior das galerias 3,0 x 3,0 m, enquanto no projeto do DNIT consta que devem ser usadas barras de aço de 12,5mm de diâmetro espaçadas a cada 16 cm, nos cálculos da projetista constam ferros de 12,5mm a cada 15 cm. Outro exemplo, na laje superior das galerias 2,0 x 2,0 m, enquanto no projeto do DNIT consta que devem ser usados ferros de 10mm a cada 13 cm, nos cálculos da projetista constam barras de 10mm a cada 15 cm.

28. Porém, após esse dimensionamento, a projetista passou a fazer o cálculo da verificação da fadiga da estrutura.

29. Segundo a norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto, item 11.4.2.3, quando a estrutura, pelas suas condições de uso, está sujeita a choques ou vibrações, os respectivos efeitos devem ser considerados na determinação das solicitações e a possibilidade de fadiga deve ser considerada no dimensionamento dos elementos estruturais.

30. Ainda segundo aquele normativo, item 23.5.1, a fadiga é um fenômeno associado a ações dinâmicas repetidas, que pode ser entendido como um processo de modificações progressivas e permanentes da estrutura interna de um material submetido à oscilação de tensões decorrentes dessas ações, e usualmente ocorre, conforme item 16.5 daquela NBR, em pontes e viadutos em geral e também nas vigas de rolamento de pontes rolantes.

31. No dimensionamento das galerias, a projetista efetuou a verificação da fadiga considerando dois milhões de ciclos repetidos, ou seja, dois milhões de choques ou vibrações e, como resultado teve que majorar substancialmente o quantitativo de aço inicialmente calculado.

32. Considerando o preço unitário do aço na planilha (R\$ 7,13/kg), a diferença entre a quantidade de aço segundo o projeto do DNIT (523.897,24 kg) e o novo projeto apresentado pela projetista (1.093.491,00 kg) representa R\$ 4.061.203,51, valor este que se deve à majoração da armação da galeria para suportar os esforços de fadiga.

33. Embora persista essa divergência com os projetos de drenagem do DNIT, adotados como referência no relatório da fiscalização, entende-se que compete à projetista a responsabilidade técnica do projeto estrutural bem como as premissas consideradas naqueles projetos. Ademais, é responsabilidade da Caixa exigir o fiel cumprimento dos projetos, sendo esta condição *sine qua non* para a liberação dos recursos. Sendo assim, entende-se que o projeto dos canais e galerias foi satisfatoriamente complementado pela Prefeitura.

## **1.2. Ausência de sondagens para subsidiar a definição e a profundidade das fundações das galerias bem como os quantitativos de escavação de solos moles**

34. A equipe havia verificado que inexistiam sondagens para subsidiar o cálculo do volume de escavação de solos moles bem como a escolha do tipo e da profundidade adotada para a fundação da galeria de concreto na Av. Bady Bassit.

35. Além disso, foi verificado que, na planilha das obras, para efeito de quantificação do volume escavado, a Prefeitura havia adotado uma folga de 1,20 m de cada lado entre a parede da galeria e o escoramento, porém constava no memorial descritivo e nas especificações dos serviços que a folga prevista era de apenas 1,00 m. O indício de sobrepreço decorrente dessa divergência foi de R\$ 417.938,51.

### Análise dos elementos apresentados:

36. Dentre os elementos do novo projeto básico apresentado pela Prefeitura, constam boletins de sondagens realizadas recentemente, nos meses de julho e agosto/2012, nas principais

avenidas em que serão realizadas as obras, quais sejam: Bady Bassit, José Munia, Romeu Strazzi e Brasilusa (Peças 89, 95 e 100).

37. Com base nestes novos boletins de sondagens, a Prefeitura recalculou os quantitativos de escavação de solos moles. Tanto para a galeria de concreto da Av. Bady Bassit como para o canal de concreto da Av. José Munia os quantitativos de escavação de solos moles tiveram pouca diferença dos previstos na antiga planilha orçamentária. Por outro lado, para o canal de concreto da Av. Juscelino Kubitschek, o volume de escavação em solos moles, que era em torno de 123 mil metros cúbicos, reduziu-se para cerca de 12,4 mil metros cúbicos, ou seja, houve uma redução de aproximadamente 90% no seu quantitativo.

38. Para a fundação da galeria de concreto da Av. Bady Bassit, que a Prefeitura tinha feito uma estimativa de que seriam necessários pouco mais de 44 mil metros de estacas pré-moldadas de concreto. Após a realização das sondagens e elaboração do cálculo estrutural da galeria, este quantitativo foi redimensionado tendo sido reduzido para aproximadamente 41 mil metros de cravação de estaca pré-moldada e 33 mil metros de fornecimento dessas estacas, o que representa uma economia de cerca de R\$ 750 mil.

39. Com relação à folga considerada no cálculo dos quantitativos de escavação, de 1,20 m de cada lado entre a parede da galeria e o escoramento, observou-se que, na nova planilha orçamentária, esta medida foi mantida, porém justificada, pois, segundo a Prefeitura, revela-se como o espaçamento mínimo que possibilitaria os trabalhos para construção da galeria, em especial, os serviços de forma e armação, o que se mostra plausível.

40. Dessa forma, entende-se saneada a ausência de sondagens para subsidiar os quantitativos de escavação de solos moles, a definição e a quantificação da fundação das galerias.

### **I.3. Ausência de estudo hidráulico para todos os trechos da rede de microdrenagem**

41. Durante a realização da auditoria, verificou-se que, em vez de calcular/dimensionar todos os trechos das redes de microdrenagem, a Prefeitura havia feito o dimensionamento de apenas alguns trechos aleatórios da rede de cada sub-bacia e adotado o mesmo diâmetro encontrado nestes trechos para os demais trechos próximos. Apurou-se, ainda, que os trechos efetivamente dimensionados representavam apenas 11% do total de trechos constantes no projeto.

#### Análise dos elementos apresentados:

42. Dentre os elementos do novo projeto básico apresentado pela Prefeitura de São José do Rio Preto, foram apresentados os memoriais de cálculo para o dimensionamento de todos os trechos das redes de microdrenagem, seus diâmetros e respectivas profundidades (Peças 92 e 99), devidamente justificados e em conformidade com o que prescrevem as normas técnicas que tratam da matéria. No item seguinte desta instrução, será apresentada uma análise pormenorizada da nova rede projetada.

43. Portanto, entende-se saneada a ausência de estudo hidráulico para o dimensionamento da rede de microdrenagem.

### **I.4. Dados não justificados no dimensionamento da rede de microdrenagem e nos respectivos itens de serviço da planilha**

44. Apontou-se que, na memória de cálculo apresentada inicialmente, na qual constava o dimensionamento de alguns trechos da rede, era possível verificar que a declividade da tubulação não acompanhava a declividade do terreno, o que, segundo a bibliografia especializada na área, seria a forma mais econômica para qualquer projeto de drenagem. Além disso, foi observado que em alguns casos a velocidade considerada para o escoamento era superior à máxima prevista em norma técnica, porém não havia sido encontrada justificativa para isso.

45. Por outro lado, foi verificado que a memória de cálculo de quantitativos de escavação e escoramento considerava todas as valas com profundidade constante, ou seja, a memória de cálculo dos quantitativos da planilha estava em desacordo com os demais documentos do projeto básico.

46. Ademais, apontou-se que, visando evitar as interferências com as redes de água e esgoto existente, a Prefeitura havia optado por aprofundar indiscriminadamente toda a rede de microdrenagem, quando deveria ter apresentado algum estudo com outras alternativas (por exemplo, remanejar pontualmente as interferências ou promover desvios na rede de microdrenagem) para saber se a solução adotada seria de fato a mais econômica.

Análise dos elementos apresentados:

47. Conforme exposto no item anterior desta instrução (item I.3), a Prefeitura procedeu ao dimensionamento trecho a trecho da rede de microdrenagem. Com isso, verificou que seria necessário alterar os traçados de alguns trechos das redes de microdrenagem e que o diâmetro inicialmente previsto para as tubulações por vezes se mostrava insuficiente ou excessivo. Com isso, os quantitativos da planilha para os serviços de microdrenagem tiveram de ser recalculados.

48. Para melhor visualização do montante modificado, apresenta-se, nas tabelas a seguir, um comparativo dos valores de cada sub-bacia constantes no novo e no antigo projeto básico.

Tabela 3 - Comparativo dos valores das sub-bacias do córrego Canela

Sub-bacia do córrego Canela	Valor previsto na antiga planilha orçamentária (dez/11)	Atualização para data-base da nova planilha pelo INCC	Valor constante na nova planilha orçamentária (ago/12)	Diferença em %
MDJM1	2.425.535,32	2.570.611,44	1.589.161,14	-38%
MDJM2	2.656.733,28	2.815.637,81	2.218.963,53	-21%
MDJM3	5.274.668,98	5.590.157,48	6.755.152,16	+21%
MDJM4	4.483.858,75	4.752.047,31	3.701.522,43	-22%
MDJM5	852.744,42	903.748,77	918.983,02	+2%
MDJM6	1.882.152,50	1.994.727,81	1.711.968,40	-14%
MDJM7	2.729.003,37	2.892.230,52	3.470.903,18	+20%
MDJM8	186.729,15	197.897,79	190.391,89	-4%
MDJM9	569.210,52	603.256,14	336.776,64	-44%
<b>Total</b>	<b>21.060.636,28</b>	<b>22.320.315,06</b>	<b>20.893.822,40</b>	<b>-6%</b>

Tabela 4 - Comparativo dos valores das sub-bacias do córrego Borá

Sub-bacia do córrego Borá	Valor previsto na antiga planilha orçamentária (dez/11)	Atualização para data-base da nova planilha pelo INCC	Valor constante na nova planilha orçamentária (ago/12)	Diferença em %
MDJK1	100.163,97	106.154,98	108.125,52	+2%
MDJK2	3.368.910,15	3.570.411,40	3.651.263,02	+2%
MDJK3	471.080,90	499.257,19	676.826,90	+36%
MDJK4	1.811.359,73	1.919.700,78	2.119.218,72	+10%
MDJK5	2.087.804,47	2.212.680,23	2.059.747,24	-7%
MDJK6	1.063.361,14	1.126.962,90	1.518.055,21	+35%
MDJK7	351.270,56	372.280,75	638.336,22	+71%
MDJK8	1.407.649,41	1.491.843,74	1.681.387,81	+13%

MDJK9	294.280,80	311.882,32	335.229,46	+7%
<b>Total</b>	<b>10.955.881,14</b>	<b>11.611.174,30</b>	<b>12.788.190,10</b>	<b>+10%</b>

49. Analisando as tabelas acima, pode-se observar que as divergências no custo das sub-bacias, se comparada a concepção do antigo com a do novo projeto básico, situam-se em torno de 20%, sendo encontradas divergências de até 71%, como é o caso da sub-bacia MDJK7, o que deixa clara a importância de se licitar as obras com um projeto básico adequadamente dimensionado para se evitar aditivos contratuais no decorrer da execução do contrato.

50. Quanto às possíveis interferências, a Prefeitura fez constar em seus projetos o traçado das demais redes existentes, em especial, água e esgoto, de modo que foi possível agora prever os melhores percursos e profundidades em que deverão ser implantadas as futuras redes de microdrenagem.

51. Pelos motivos acima expostos, entende-se saneada a irregularidade acerca da inclusão de dados não justificados nos itens da planilha referentes à rede de microdrenagem.

### **I.5. Ausência de projeto básico para os poços circulares e reservatório enterrados**

#### Poços circulares:

52. Consta no relatório da fiscalização que estava prevista a construção de quatro poços circulares enterrados, sendo um de 60,0 m de diâmetro, com 15,5 m de profundidade (Poço P1) e três de 20,0 m de diâmetro, com profundidades de 14,5, 10,5 e 5,7 m (Poços P2, P3 e P4, respectivamente), contudo, em que pese a relevância e o vulto destas obras (aproximadamente 12% do valor da antiga planilha), estas eram as únicas informações que podiam ser extraídas do projeto, ou seja, inexistia projeto básico que mostrasse como seriam estes poços, qual a metodologia construtiva e quais os serviços necessários à sua execução, sendo que, para efeito de orçamentação, a Prefeitura havia feito algumas considerações sucintas na memória de cálculo dos quantitativos, acerca de qual metodologia estava sendo pensada, e adotado premissas, índices e medidas, sem embasamento em projetos.

53. Além disso, foi apontado que, para o Poço P4, cuja profundidade prevista era de 5,7 metros, a Prefeitura havia considerado em seu levantamento de quantidades a profundidade de 13,0 metros, porém não era possível apurar o sobrepreço decorrente dessa divergência, pois inexistiam projetos mostrando os serviços necessários à execução dos poços.

#### Análise dos elementos apresentados:

54. Dentre os elementos do novo projeto básico, constam os detalhes construtivos de cada um dos quatro poços circulares, bem como respectivos projetos de forma e armação e os memoriais de cálculo estrutural (Peças 97, 103 e 104). Na tabela a seguir é apresentado um comparativo dos novos valores dos poços com a antiga planilha:

Tabela 5 - Comparativo dos valores dos poços circulares

	<b>Valor previsto na antiga planilha orçamentária (dez/11)</b>	<b>Atualização para data-base da nova planilha pelo INCC</b>	<b>Valor constante na nova planilha orçamentária (ago/12)</b>	<b>Diferença em %</b>
Poço P1 (D=60m)	10.933.319,05	11.587.263,02	12.562.963,20	+8%
Poços P2, P3 e P4 (D=20m)	6.587.866,27	6.981.899,90	7.267.116,97	+4%
<b>Total</b>	<b>17.521.185,32</b>	<b>18.569.162,92</b>	<b>19.830.080,17</b>	<b>+7%</b>

55. Como se pode observar na tabela acima, após a elaboração do projeto básico dos poços, a planilha orçamentária foi modificada, resultando em um acréscimo no preço das referidas obras em torno de 7%, equivalentes a pouco mais de R\$ 1 milhão.

56. Para o poço P1, o acréscimo deve-se principalmente aos seguintes serviços da planilha:

- Concreto: de acordo com o novo projeto básico, o volume de concreto sofreu um acréscimo de 350 m<sup>3</sup> e sua resistência foi alterada de 25 para 30 MPa, o que aumenta, por consequência o preço unitário deste serviço;
- Forma: com base no novo projeto básico, a Prefeitura verificou a necessidade de incluir na planilha um novo item de serviço específico para formas circulares dos pilares internos do poço, com custo unitário mais elevado que o considerado na antiga planilha;
- Aço CA-50: conforme consta na planilha, o quantitativo de aço CA-50 sofreu um acréscimo de cerca de 126 mil kg. Contudo, como será melhor detalhado no item II desta instrução, verificou-se que parte desse acréscimo (aproximadamente 75 mil kg) refere-se a indício de sobrepreço de quantidade.

57. Para os poços de menor diâmetro (P2 a P4), verificou-se que o acréscimo deve-se também, basicamente, à mudança da resistência do concreto, de 25 para 30 MPa, e a acréscimo nas quantidades de aço CA-50 e concreto.

58. Interligando os quatro poços circulares acima descritos, serão executadas tubulações pelo método construtivo denominado *tunnel liner*, ao preço total de aproximadamente R\$ 4 milhões. Com o maior detalhamento dos projetos e as novas campanhas de sondagens realizadas, a Prefeitura verificou que quase a metade dessa tubulação deverá ser executada em solo rochoso e, por isso, fez-se necessária a inclusão na planilha de um item novo, específico para esse serviço. Mais uma vez, fica clara a importância de um projeto básico adequado, pois, da forma como constava na antiga planilha (sem um item específico para execução de *tunnel liner* em solo rochoso), certamente haveria necessidade de se firmar aditivo ao contrato quando da execução das obras para a inclusão desse novo item de serviço.

59. Do exposto, verificou-se que o novo projeto básico dos poços circulares está compatível com o que prescreve o inciso IX do § 6º da Lei 8.666/93 e a Súmula TCU 261/2010.

#### Reservatório enterrado Vila Sinibaldi (JM-16):

60. Além dos poços circulares descritos acima, estava previsto no antigo projeto básico a construção do reservatório Vila Sinibaldi (JM-16), ao custo de R\$ 10,6 milhões (aproximadamente 8% do valor total das obras), porém a equipe havia encontrado dois projetos distintos para esse mesmo reservatório. O primeiro deles que o mostrava locado em um terreno e recebendo o fluxo de toda a rede de microdrenagem daquela sub-bacia, e um outro projeto (projeto revisado) que mostrava tão somente o reservatório implantado sob a Av. Romeu Strazzi sem a respectiva rede de microdrenagem, sendo que, na planilha orçamentária, a Prefeitura havia considerado os quantitativos para a construção do reservatório locado no terreno (locação conforme o projeto antigo) e para a rede de microdrenagem também constante no projeto antigo.

#### Análise dos elementos apresentados:

61. No novo projeto de microdrenagem da sub-bacia MDJM7 (Peça 104, p. 27), a Prefeitura corrigiu a referida inconsistência - refez o projeto de modo a considerar o reservatório locado sob a Av. Romeu Strazzi (locação conforme projeto revisado), o que, inclusive, gerou um acréscimo de 20% no custo desta sub-bacia, conforme se pode verificar na Tabela 3 apresentada anteriormente.

62. Já com relação ao reservatório em si, verificou-se que constam dentre os elementos do novo projeto básico os projetos de forma e armação e demais detalhamentos do reservatório JM-16 (Peça 103). De acordo com esse novo projeto, seu custo subiu para aproximadamente R\$ 12,7 milhões. Esse aumento deve-se principalmente a acréscimo no quantitativo de concreto e alteração na especificação desse mesmo serviço (concreto), que teve sua resistência alterada de 25 para 30 MPa.

63. Entende-se, assim, elidida a ausência de projeto básico para o reservatório enterrado.

#### **I.6. Conclusão sobre o atendimento do item 9.1.a do Acórdão**

64. Consoante análise apresentada no item I.1 desta instrução, tanto para as galerias como para os canais de concreto, o projeto foi complementado de modo a possibilitar a quantificação dos serviços necessários à sua execução, em especial as armaduras e o concreto.

65. Para os canais de concreto das Avenidas Juscelino Kubitschek e José Munia, os quantitativos calculados pela projetista ficaram próximos do estimado pela equipe de auditoria com base nos projetos-padrão do DNIT. Para a galeria de concreto, o dimensionamento da projetista resultou em praticamente o dobro do quantitativo utilizado pelo DNIT. Foi verificado, então, que, ao efetuar o dimensionamento das galerias, a projetista encontrou, inicialmente, quantidades de aço próximas às constantes nos projetos padrão do DNIT. Porém, após esse dimensionamento, a projetista passou a fazer o cálculo da verificação da fadiga da estrutura e, por isso, teve que majorar o quantitativo de aço inicialmente calculado.

66. No entanto, entende-se que compete à projetista a responsabilidade técnica do projeto estrutural bem como as premissas consideradas naqueles projetos. Ademais, é responsabilidade da Caixa exigir o fiel cumprimento dos projetos, sendo esta condição *sine qua non* para a liberação dos recursos. Sendo assim, entende-se que o projeto dos canais e galerias foi satisfatoriamente complementado pela Prefeitura.

67. Ao mesmo tempo, verificou-se que foram realizadas novas campanhas de sondagens para subsidiar a definição e a profundidade das fundações das galerias bem como os quantitativos de escavação de solos moles, o que resultou na redução nos quantitativos dos serviços referentes a ambos os serviços (item I.2 desta instrução).

68. Adicionalmente, verificou-se que foi feito o cálculo hidráulico para dimensionamento trecho a trecho de todas as redes de microdrenagem (itens I.3 e I.4 desta instrução). Com isso, a Prefeitura verificou que seria necessário alterar os traçados de alguns trechos das redes e que o diâmetro inicialmente previsto para as tubulações por vezes se mostrava insuficiente ou excessivo.

69. Dessa forma, os quantitativos da planilha para os serviços de microdrenagem tiveram de ser recalculados. As divergências no custo das sub-bacias, se comparada a concepção do antigo com a do novo projeto básico, situam-se em torno de 20%, sendo encontradas divergências de até 71%, como é o caso da sub-bacia MDJK7, o que deixa clara a importância de se licitar as obras com um projeto básico adequadamente dimensionado para se evitar aditivos contratuais no decorrer da execução do contrato.

70. Quanto aos poços circulares e reservatório enterrado JM-16, verificou-se que foi elaborado o projeto básico contendo os respectivos métodos e detalhes construtivos, bem como respectivos projetos de forma e armação e os memoriais de cálculo estrutural (item I.5 desta instrução).

71. Interligando os quatro poços circulares acima descritos, serão executadas tubulações pelo método construtivo denominado *tunnel liner*, ao preço total de aproximadamente R\$ 4 milhões. Com o maior detalhamento dos projetos e as novas campanhas de sondagens

realizadas, a Prefeitura verificou que quase a metade dessa tubulação deverá ser executada em solo rochoso e, por isso, fez-se necessária a inclusão na planilha de um item novo, específico para esse serviço. Mais uma vez, mostra-se a importância de um projeto básico adequado, pois, da forma como constava na antiga planilha (sem um item específico para execução de *tunnel liner* em solo rochoso), havia a certeza da necessidade da elaboração de aditivo quando da execução das obras para a inclusão desse novo item de serviço.

72. Pelos motivos acima expostos entende-se que o projeto básico foi complementado e alterado de modo que, agora, atende ao prescrito no § 6º, inciso IX, da Lei 8.666/93 e à Súmula TCU 261/2010, restando, pois, cumprida a medida corretiva descrita no item 9.1.a do Acórdão.

## II - Verificação do cumprimento do item 9.1.b do Acórdão

**Medida corretiva:** readequar a planilha orçamentária levando-se em conta os quantitativos estimados com base no novo projeto básico, nos termos do art. 7º, § 4º, da Lei nº 8.666/93, e as diretrizes para estimativa de custo constantes no art. 125 da Lei nº 12.465/2011 (LDO/2012).

73. Para a verificação dos quantitativos e preços unitários dos serviços da planilha, elaborou-se a curva ABC da planilha compatibilizada das obras dos córregos Borá e Canela, que se encontra anexa adiante nesta instrução. A amostra analisada representou 75% do valor total do empreendimento. Nessa amostra, foi detectado um indício de sobrepreço total de R\$ 3.721.946,64 (3,4% em relação à amostra e 2,7% em relação ao contrato), dos quais R\$ 3.181.913,15 referem-se a sobrepreço por preços excessivos frente ao mercado e R\$ 540.033,33 a sobrepreço por quantitativos, conforme explanado a seguir.

### II.1. Sobrepreço por preços unitários excessivos frente ao mercado

74. Inicialmente, cumpre registrar que no relatório da fiscalização 352/2012 já havia sido apontado sobrepreço de R\$ 2.899.043,35 devido a preços excessivos em três itens de serviço da antiga planilha orçamentária. São eles: *Tunnel Liner* D=1600mm (sobrepreço de R\$ 1.965.388,00), Grama esmeralda (sobrepreço de R\$ 291.406,71) e reconstrução de pavimento (sobrepreço de R\$ 642.250,30).

75. Conforme exposto no início desta instrução, a Prefeitura de São José do Rio Preto já se manifestou sobre o indício de sobrepreço naqueles três itens, contudo, como o achado de sobrepreço por preços excessivos (achado 3.2 do relatório da fiscalização) não estava classificado como IG-P, os argumentos não haviam sido analisados pela Secob-3. Assim, serão apresentadas as justificativas apresentadas pela Prefeitura (Peça 59) e, no que couber, consideradas nesta análise.

76. A análise dos preços unitários da planilha restringiu-se aos itens constantes na nova curva ABC, que representou 75% do valor total da planilha. Seguindo as diretrizes do art. 125 da Lei 12.465/2011 (LDO/2012), adotou-se como referência o Sinapi (agosto/2012) e subsidiariamente o Sicro (maio/2012, atualizado para agosto/2012 pelo INCC). Aplicou-se, ao custo de referência, o BDI de 28,20%, que é o BDI constante no Acórdão 2369/2011-TCU-Plenário para obras de saneamento básico de R\$ 75 a R\$ 150 milhões.

77. A nova curva ABC elaborada é apresentada na página seguinte:



**TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO**  
**Secretaria Geral de Controle Externo**  
**3ª Secretaria de Fiscalização de Obras**



TABELA 6 - CURVA ABC DAS PLANILHAS DOS CÓRREGOS CANELA E BORÁ (data-base agosto/2012)

Valor das obras do córrego Canela: R\$ 75.444.885,24  
 Valor das obras do córrego Borá: R\$ 64.986.396,02  
**Total: R\$ 140.431.281,26**

Descrição	Unid.	Dados extraídos da planilha da Prefeitura				Análise TCU						
		Referência Prefeitura	Qtde.	Preço Unit. (BDI 29,46%)	Preço Total (R\$)	Referência TCU (Sinapi)	Custo Unit. (R\$)	Preço Unit. (BDI 28,2%)	Preço Total (R\$)	SOBREPREGO		
											Em R\$	%
Aço CA-50	kg	149092I2	3.232.291,65	7,13	23.046.239,46	68625/001	6,16	7,90	25.525.795,04	0,00	0%	
Concreto estrutural C - 30	m³	741384R	25.681,84	481,88	12.375.565,06	74138/004	368,30	472,16	12.125.952,98	249.612,08	2%	
Forma plana para concreto armado comum	m²	740741R	115.125,71	64,78	7.457.843,49	74074/001	48,28	61,89	7.125.701,22	332.142,28	5%	
Escoramento Contínuo	m²	234223N	170.645,47	41,85	7.141.512,92	23422/003	31,53	40,42	6.897.739,04	243.773,88	4%	
Transporte de solo dist. > 1 km	m³*km	72881R	5.492.928,51	1,14	6.261.938,50	72881	0,85	1,09	5.985.644,20	276.294,30	5%	
Concreto C-25	m³	741383R	9.651,22	446,22	4.306.567,39	74138/003	341,08	437,26	4.220.136,47	86.430,92	2%	
Reconstrução de pavimento	m²	CP1285	71.178,60	53,65	3.818.723,43	Composição anexa	37,98	48,70	3.466.127,76	352.595,66	10%	
Fornecimento e assentamento de tubo de concreto PA2 Ø 600mm	m	256031I1	22.674,73	139,54	3.164.031,82	73722 + insumo 7762	133,43	171,06	3.878.677,19	0,00	0%	
Reaterro de vala com solo local	m³	6479I1	156.585,27	17,65	2.763.730,02	74015/001	20,56	26,36	4.127.262,02	0,00	0%	
Projeto executivo formato A1	un	011701	Excluído da amostra			Referência não encontrada						
Escavação e carga de material de 1ª categoria	m³	741521R	593.346,17	4,32	2.563.255,45	74152/001	3,28	4,20	2.494.996,91	68.258,54	3%	
Cimbramento metálico para pontes de viadutos	m²	26.04.04	51.035,17	48,40	2.470.102,23	PINI 03140.0.1.1	44,47	57,01	2.909.542,60	0,00	0%	
Cravação de estacas pré moldadas de concreto p/ 30tf	m	2S0340201	32.896,88	55,10	1.812.618,09	74122/001 com correção insumo 2763 p/2775	97,05	124,42	4.092.967,31	0,00	0%	
Fornecimento de estacas pré-moldadas de concreto p/ 30 tf	m	15537I2	32.896,88	71,03	2.336.665,39	11536/001	7,49	9,60	1.985.792,57	119.496,89	6%	
Grama em placa tipo esmeralda com cobertura e irrigação	m²	115361N	206.806,43	10,18	2.105.289,46	Composição anexa	1.979,47	2.537,68	1.943.859,73	62.851,51	3%	
Boca de lobo dupla	unid.	CP1241	766,00	2.619,73	2.006.711,24	73719 + insumo 7766	496,96	637,10	2.328.833,43	0,00	0%	
Fornecimento e assentamento de tubo de concreto PA2 Ø 1200mm	m	256033I1	3.655,35	536,70	1.961.826,35	Composição anexa	2.925,23	3.750,15	1.400.492,89	556.884,89	40%	
Execução de Túnel liner, Ø 1400mm, chapa 2.7mm incluso poços de acesso, implantado em solo de 1ª Cat.	m	CP1160	373,45	5.241,34	1.957.377,78	73721 + insumo 7765	358,43	459,51	2.558.908,62	0,00	0%	
Fornecimento e assentamento de tubo de concreto PA2 Ø 1000mm	m	256032I1	5.568,81	349,52	1.946.410,47	74119/001	63,98	82,02	1.836.692,26	36.223,13	2%	
Lastro de brita 2 esp=10cm	m³	741191R	22.392,58	83,64	1.872.915,39	Composição anexa	2.959,89	3.794,58	1.258.091,43	494.979,40	39%	
Execução de Túnel liner, Ø 1400mm, chapa 2.7mm incluso poços de acesso, implantado em solo de 3ª Cat.	m	CP1165	331,55	5.287,50	1.753.070,82	73720 + insumo 7763	221,12	283,48	1.963.991,49	0,00	0%	
Fornecimento e assentamento de tubo de concreto PA2 Ø 800mm	m	256035I1	6.928,25	220,21	1.525.669,93	74137/002	294,26	377,24	1.490.174,89	29.739,72	2%	
Concreto magro para lastro	m³	741372R	3.950,19	384,77	1.519.914,61	2706	25.168,00	32.265,38	1.548.738,05	0,00	0%	
Engenheiro junior - 2 Engenheiros	mês	01128	48,00	28.542,60	1.370.044,80	2708	39.415,20	50.530,29	2.425.453,75	0,00	0%	
Engenheiro Senior	mês	01124	48,00	27.555,00	1.322.640,00	2340	30,00	30,00	1.199.001,34	50.408,03	4%	
Escoramento descontinuo	m²	234222N	39.968,31	31,26	1.249.409,37	23422/003	31,53	40,42	1.441.142,27	0,00	0%	
Escoramento contínuo, altura entre 3,70 e 6,40m	m²	234223N	35.652,90	32,33	1.152.658,26	73962/021	4,33	5,55	1.093.116,23	43.113,72	4%	
Escavação para abertura de vala	m³	7396221R	196.920,27	5,77	1.136.229,96	Referência não encontrada						
Pintura com tinta acrílica especial para pisos em CBUQ	m²	CP1287	Excluído da amostra			Referência não encontrada						
Boca de lobo quádrupla	unid.	CP1243	198,00	5.525,37	1.094.023,26	Composição anexa	4.773,14	6.119,17	1.211.595,25	0,00	0%	
Apontador / Auxiliar de escritório / ajudante - 9 apontador/Aux/Ajudante	mês	01003	48,00	22.631,40	1.086.307,20	3x6122 + 3x2350 + 3x6115	20.436,48	26.199,57	1.257.579,23	0,00	0%	
Túnel Liner Ø 2000mm	m	CP1200	85,19	6.241,09	531.678,44	Composição anexa	3.228,26	4.138,63	352.570,25	179.108,19	51%	
<b>Total</b>					<b>105.110.970,58</b>				<b>110.146.576,39</b>	<b>3.181.913,15</b>		

Representatividade da amostra: 75%

% Sobrepreço em relação à amostra: 3,0%

% Sobrepreço em relação à planilha: 2,3%

78. Como se pode observar, o novo indicio de sobrepreço por preços apurado foi de R\$ 3.181.913,15, que representa 3,0% sobre o valor da amostra e 2,3% sobre o valor do contrato.

Sobrepreço em itens com comparação direta no Sinapi:

79. Para os itens relacionados a seguir, a referência adotada foi a mesma que a utilizada pela Prefeitura (sistema Sinapi), porém, embora o BDI de referência (28,20%) seja um pouco inferior ao considerado pela Prefeitura (29,46%), as divergências encontradas foram superiores a esta diferença, o que revela que não se deve apenas à aplicação de BDIs diferentes.

Tabela 7 - Itens com mesma referência em que foram encontrados sobrepreço

Item de serviço	Referência Sinapi	Sobrepreço em R\$	Sobrepreço unitário (%)
Concreto estrutural C-30	74138/004	249.612,08	2%
Forma plana para concreto armado comum	74074/001	332.142,28	5%
Escoramento contínuo	23422/003	243.773,88	4%
Transporte de solo dist.> 1km	72881	468.311,43	5%
Concreto C-25	74138/003	86.430,92	2%
Escavação e carga de material de 1ª categoria	74152/001	68.258,54	3%
Grama em placa tipo esmeralda com cobertura e irrigação	11536/001	119.496,89	6%
Lastro de brita 2 esp =10cm	74119/001	36.223,13	2%
Concreto magro para lastro	74137/002	29.739,72	2%
Escoramento descontínuo	23422/002	50.408,03	4%
Escavação para abertura de vala	73962/021	43.113,72	4%

80. Com relação ao item "Grama em placa tipo esmeralda", no relatório da fiscalização 352/2012 já havia sido apontado sobrepreço unitário pelo mesmo motivo, ou seja, a equipe havia adotado a mesma referência que a Prefeitura, porém ainda assim encontrado sobrepreço.

81. Contudo, na antiga planilha, a referência que constava para a grama era o código 74236/001 do Sinapi. Na manifestação da Prefeitura (Peça 59), ela alegou que esse código estava incorreto e não poderia ser utilizado por contemplar o custo da grama do tipo batatais, porém estava sendo prevista grama do tipo esmeralda. Dessa forma, informou que o código Sinapi correto seria o 11536/001.

82. Pode-se observar que, na nova planilha, o código Sinapi especificado e adotado como referência já é o 11536/001, cujo custo no Sinapi agosto/2012 é R\$ 7,49/m<sup>2</sup>. Não obstante, foi detectado um sobrepreço unitário de 6% neste item de serviço.

83. Essa mesma situação foi verificada nos demais itens de serviço relacionados na Tabela 7. Registra-se que o edital das obras previa a contratação por regime de preços unitários e, neste caso, o inciso III do § 5º do art. 125 da Lei 12.465/2011 (LDO/2012) é enfático que somente em condições especiais, devidamente justificadas em relatório técnico circunstanciado, elaborado por profissional habilitado e aprovado pelo órgão gestor dos recursos ou seu mandatário, poderão os custos unitários do orçamento-base da licitação exceder o limite do Sinapi.

84. Frise-se, novamente, que a referência adotada foi a mesma que a utilizada pela Prefeitura.

Sobrepreço nos itens referentes a Tunnel Liner:

85. No relatório da fiscalização 352/2012, já havia sido apontado sobrepreço de R\$ 1.965.386,34 nos serviços referentes a *Tunnel Liner* D=1600mm. Naquela ocasião, a equipe verificou que a composição apresentada pela Prefeitura era composta pelos três serviços descritos a seguir:

- *Tunnel Liner* D=1600mm: por inexistir, no Sinapi, referência de custo para este serviço, a Prefeitura havia realizado cotação com três empresas e adotado o valor mais baixo obtido (R\$ 3.450,00/m de túnel). Contudo, verificou-se que, no Sicro, o custo deste mesmo serviço era de R\$ 2.150,21/m;
- Poço de ataque: novamente, a Prefeitura havia adotado o valor mais baixo dentre as três cotações realizadas (R\$ 234,11/m). Como não havia nenhuma descrição/especificação deste serviço, não foi possível encontrar referências oficiais de custo. No entanto, considerando que este serviço representava apenas 5% do valor total da composição, havia sido adotado como referência o mesmo valor da Prefeitura;
- Concretagem na seção do túnel: este serviço referia-se a uma camada de concreto na seção interna e inferior do *tunnel liner*; é sobre este concreto que escoarão as águas. Para este serviço também a Prefeitura havia adotado o valor mais baixo dentre as três cotações realizadas (R\$ 875,00/m de túnel). Como referência, a Secob-3 havia calculado o volume de concreto (0,193 m<sup>3</sup>) e multiplicado pelo custo do concreto no Sinapi, obtendo um valor de R\$ 66,04/m de túnel.

86. Dessa forma, o custo de referência do TCU era de R\$ 2.450,36/m, contra os R\$ 4.559,11/m de custo da Prefeitura (R\$ 5.902,23 incluindo o BDI). Corroborando esse indício de sobrepreço, a equipe observou que existia na planilha outro item de serviço referente a *tunnel liner* D=2000mm, cujo preço unitário na planilha era de apenas R\$ 3.096,26/m (incluso BDI), ainda que seu diâmetro fosse maior.

87. Vale o registro de que, naquela oportunidade, o *tunnel liner* D=2000mm foi incluído na amostra (curva ABC), pois havia sido citado a título de exemplificação no relatório da fiscalização, contudo, na nova planilha apresentada pela Prefeitura, verificou-se que seu preço foi alterado para R\$ 6.241,09/m, ou seja, o dobro.

88. Os argumentos apresentados na resposta da oitiva da Prefeitura (Peça 59) tentam justificar o preço obtido nas cotações alegando dificuldades intrínsecas aos serviços, em especial, serem executados sob via de tráfego intenso. Contudo, eles não serão analisados nem levados em conta nesta instrução, pois se entende que perdeu o objeto, haja vista que o item referente a *tunnel liner* de diâmetro 1600mm (para o qual se referiam as justificativas) foi excluído da planilha e, no lugar dele, foi incluído o de diâmetro 1400mm, cuja composição a Prefeitura, em vez de utilizar cotações do mercado, como anteriormente, optou por abrir a composição e descrever cada um dos serviços necessários e respectivos quantitativos, aplicando-lhes os custos constantes no Sinapi ou em demais tabelas de outros órgãos públicos.

89. Sendo assim, para obter os novos valores de referência, aplicou-se o custo das fontes federais oficiais (Sinapi e Sicro) a cada um dos serviços discriminados nas novas composições da Prefeitura, conforme segue:

**Composição de Preço Unitário (data-base agosto/2012)**

**Serviço:** Execução de Túnel liner, Ø 1400mm, chapa 2.7mm incluso poços de acesso, implantado em solo de 1ª Cat. **Unidade:** m

Discriminação	Unid.	Coef.	Composição da Prefeitura			Análise TCU			
			Referência Prefeitura	Custo unit (RS)	Custo Total (RS)	Referência TCU	Custo unit (RS)	Custo Total (RS)	% Sobrepreço
Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	h	1,00000	F802	24,62	24,62	Sicro F802 atualizado ago/12	27,43	27,43	0%
Escavação em material de 1a categoria	m³	1,76000	1A0189001	39,48	69,48	Sinapi 76443/001	42,03	73,97	0%
Tubo de aço corrugado epoxi método não destrutivo	kg	143,00000	24.20.02	21,96	3.140,28	Sicro M362 atualizado ago/12	14,23	2.035,18	54%
Enchimento de concreto (projetado) em todo o perímetro interno	m³	0,41000	738781R	1.761,84	722,35	Sinapi 73878/001	1.700,53	697,22	4%
Tela soldada Q 196	kg	8,06000	14909412	5,66	45,62	Sinapi 79638	5,03	40,54	13%
Enchimento argamassa cimento-solo 1:10 entre o parede externa tubo e solo escavado	m²	0,22000	1A0162001	139,86	30,77	Sicro 1 A 01 620 01 atualizado ago/12	163,34	35,93	0%
Transporte de material dist. Até 10 km - bota fora	m³.km	17,60000	72881R	0,88	15,49	Sinapi 72881	0,85	14,96	4%
<b>Custo unitário</b>					<b>4.048,62</b>			<b>2.925,23</b>	
<b>BDI</b>				29,46%	1.192,72		28,20%	824,92	
<b>Preço unitário</b>					<b>5.241,34</b>			<b>3.750,15</b>	<b>40%</b>

**Composição de Preço Unitário (data-base agosto/2012)**

**Serviço:** Execução de Túnel liner, Ø 1400mm, chapa 2.7mm incluso poços de acesso, implantado em solo de 3ª Cat. **Unidade:** m

Discriminação	Unid.	Coef.	Composição da Prefeitura			Análise TCU			
			Referência Prefeitura	Custo unit (RS)	Custo Total (RS)	Referência TCU	Custo unit (RS)	Custo Total (RS)	% Sobrepreço
Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	h	1,00000	F802	24,62	24,62	Sicro F802 atualizado ago/12	27,43	27,43	0%
Escavação em material de 3a categoria	m³	1,76000	2S0402000	59,74	105,14	Sicro 2 s 04 020 00 atualizado ago/12	61,72	108,63	0%
Tubo de aço corrugado epoxi método não destrutivo - Diam 1400mm	kg	143,00000	24.20.02	21,96	3.140,28	Sicro M362 atualizado ago/12	14,23	2.035,18	54%
Enchimento de concreto (projetado) em todo o perímetro interno	m³	0,41000	738781R	1.761,84	722,35	Sinapi 73878/001	1.700,53	697,22	4%
Tela soldada Q 196	kg	8,06000	14909412	5,66	45,62	Sinapi 79638	5,03	40,54	13%
Enchimento argamassa cimento-solo 1:10 entre o parede externa tubo e solo escavado	m²	0,22000	1A0162001	139,86	30,77	Sicro 1 A 01 620 01 atualizado ago/12	163,34	35,93	0%
Transporte de material dist. Até 10 km - bota fora	m³.km	17,60000	72881R	0,88	15,49	Sinapi 72881	0,85	14,96	4%
<b>Custo unitário</b>					<b>4.084,27</b>			<b>2.959,89</b>	
<b>BDI</b>				29,46%	1.203,23		28,20%	834,69	
<b>Preço unitário</b>					<b>5.287,50</b>			<b>3.794,58</b>	<b>39%</b>

**Composição de Preço Unitário (data-base agosto/2012)**

**Serviço:** Execução de Túnel liner, Ø 2000mm, chapa 2.7mm incluso poços de acesso, implantado em solo de 1ª Cat. **Unidade:** m

Discriminação	Unid.	Coef.	Composição da Prefeitura			Análise TCU			
			Referência Prefeitura	Custo unit (RS)	Custo Total (RS)	Referência TCU	Custo unit (RS)	Custo Total (RS)	% Sobrepreço
Bomba eletr p/ injeção de nata MAC	h	1,00000	F802	24,62	24,62	Sicro F802 atualizado ago/12	27,43	27,43	0%
Escavação manual de vala 1a categoria	m³	3,47000	1A0189001	39,48	137,00	Sinapi 76443/001	42,03	145,84	0%
Tubo de aço corrugado epoxi método não destrutivo - Diam 2000mm	kg	202,00000	24.20.02	21,96	4.435,92	Sicro M362 atualizado ago/12	14,02	2.831,23	57%
Enchimento de concreto estrutural c20 no fundo do túnel	m³	0,32000	74138R	323,06	103,38	Sinapi 74138/002	319,71	102,31	1%
Tela soldada Q 196	kg	7,89000	14909412	5,66	44,66	Sinapi 79638	5,03	39,69	13%
Enchimento argamassa cimento-solo 1:10 entre o parede externa tubo e solo escavado	m²	0,32000	1A0162001	139,86	44,76	Sicro 1 A 01 620 01 atualizado ago/12	163,34	52,27	0%
Transporte de material dist. Até 10 km - bota fora	m³.km	34,70000	72881R	0,88	30,54	Sinapi 72881	0,85	29,50	4%
<b>Custo unitário</b>					<b>4.820,86</b>			<b>3.228,26</b>	
<b>BDI</b>				29,46%	1.420,23		28,20%	910,37	
<b>Preço unitário</b>					<b>6.241,09</b>			<b>4.138,63</b>	<b>51%</b>

90. Analisando as composições acima, pode-se observar que a principal causa para o indício de sobrepreço é o custo unitário do tubo de aço corrugado. Para este insumo, adotou-se como referência o custo unitário constante no Sicro para o Estado de São Paulo, data-base maio/2012, atualizando-o para agosto/2012 pelo INCC.

91. Contudo, inexistia preço daquele insumo para o diâmetro 1400mm, constando apenas para os diâmetros 1200, 1600 e 2000mm, conforme tabela a seguir:

Tabela 7 - Custos de referência para tubo de aço corrugado

<b>Tubo de aço corrugado epóxi</b>	<b>Preço no Sicro (R\$/m)</b>	<b>Peso/m (kg)</b>	<b>Preço (R\$/kg) maio/2012</b>	<b>Preço (R\$/kg) agosto/2012</b>
Diâmetro 1200 mm	1.389,00	121,00	11,48	11,86
Diâmetro 1600 mm	1.825,00	162,00	11,27	11,64
Diâmetro 2000 mm	2.296,00	203,00	11,31	11,68

92. Sendo assim, adotou-se para o tubo de diâmetro 1400mm, de modo conservador, o maior valor unitário (R\$ 11,86/kg), majorando-o em 20% para cobrir despesas com frete. Este percentual de frete foi adotado por ser o mesmo constante no Relatório do Acórdão 157/2009-TCU-Plenário, adotado naquela decisão para estimar o frete de tubos de ferro fundido entre Rio de Janeiro e Pernambuco. Para o tubo de diâmetro 2000mm, adotou-se o respectivo custo do Sicro (R\$ 11,68/kg), também com a adição de 20% para frete.

Sobrepreço no item referente à reconstrução de pavimento:

93. No relatório da fiscalização 352/2012, já havia sido apontado sobrepreço no valor de R\$ 642.250,30 no item de serviço referente à reconstrução de pavimento. Naquela ocasião, a equipe verificou que a Prefeitura havia considerado em sua composição os serviços de sub-base com espessura de 20 cm e a unidade de medida metro quadrado, porém adotara integralmente o custo do Sinapi, que considera o metro cúbico como unidade de medição. Ou seja, o custo adotado na composição deveria ser reduzido para 1/5 do seu valor de referência, pois uma das dimensões (espessura) estava reduzida para 1/5 de 1 metro (20cm).

94. Na resposta da oitiva (Peça 59), a Prefeitura concordou com o apontando pela Secob-3, de que deveria ser considerado apenas 1/5 do valor do m<sup>3</sup> do item no Sinapi. Contudo, informou que havia detectado outros erros nos demais serviços considerados na sua composição, de modo que deveria refazê-la por completo.

95. Apresenta-se, a seguir, a nova composição de preço dos serviços de recomposição do pavimento, já corrigida pela Prefeitura, e que consta na nova planilha:

Composição de Preço Unitário (data-base agosto/2012)

Serviço: Reconstrução de pavimento

Unidade: m<sup>2</sup>

Discriminação	Unid.	Coef.	Composição da Prefeitura			Análise TCU			
			Referência Prefeitura	Custo unit (R\$)	Custo Total (R\$)	Referência TCU	Custo unit (R\$)	Custo Total (R\$)	% Sobrepreço
Sub base/Base estabilizada granulometricamente, esp=10cm abrangendo espalhamento, homogeneização, umedecimento, compactação, teor de fornecimento de material proveniente de jazida cbr 20% - D M T 12,0km	m <sup>2</sup>	1,00000	26266211	6,34	6,34	Sinapi 71033/002	3,14	3,14	102%
Base de brita graduada incl compactação	m <sup>3</sup>	0,20000	73710R	90,23	18,05	Sinapi 73710	89,21	17,84	1%
Imprimação impermeabilizante	m <sup>2</sup>	1,00000	236271N	2,82	2,82	Sinapi 23627/001	3,04	3,04	0%
Imprimação ligante RRIC	m <sup>2</sup>	1,00000	2082717	1,69	1,69	Sinapi 72942	1,06	1,06	59%
CBUQ esp=4,0cm	ton	0,09600	11478111	130,68	12,55	Sinapi 23656/001	134,36	12,90	0%
<b>Custo unitário</b>					<b>41,44</b>			<b>37,98</b>	
<b>BDI</b>				29,46%	12,21		28,20%	10,71	
<b>Preço unitário</b>					<b>53,65</b>			<b>48,70</b>	<b>10%</b>

96. Na composição acima, pode-se observar que o sobrepreço deve-se aos serviços de sub-base e de imprimação ligante. Para o primeiro (sub-base), pode-se observar que a espessura discriminada é de 10 cm, ou seja, um décimo de metro, por isso, como o custo de referência do Sinapi se refere à unidade metro cúbico (R\$ 31,44/m<sup>3</sup>), para se obter o custo do metro quadrado, aplicou-se a ele a redução para um décimo. Vale o registro de que o item do Sinapi adotado como referência (item 71033/002) já considera inclusive o transporte para DMT 12 km.

97. Para o segundo (imprimação ligante), o custo de referência foi obtido por meio de comparação direta, não sendo necessária nenhuma adaptação.

Sobrepreço no item referente a Boca de Lobo Dupla:

98. Apresentam-se abaixo as composições das bocas de lobo dupla e quádrupla constantes na amostra.

Composição de Preço Unitário (data-base agosto/2012)

Serviço: Boca de lobo dupla

Unidade: unidade

Discriminação	Unid.	Coef.	Composição da Prefeitura			Análise TCU			
			Referência Prefeitura	Custo unit (R\$)	Custo Total (R\$)	Referência TCU	Custo unit (R\$)	Custo Total (R\$)	% Sobrepreço
Escavação mecânica para abertura de vala	m <sup>3</sup>	10,69000	7396221R	4,46	47,68	Sinapi 73962/021	4,33	46,29	3%
Lastro de concreto magro esp=5 cm	m <sup>3</sup>	0,18400	741372R	297,21	54,69	Sinapi 74132/002	294,26	54,14	1%
Avenaria de tijolo macico ass arg 1:2:8	m <sup>3</sup>	1,54000	6110R	480,85	740,51	Sinapi 6110	473,13	728,62	2%
Revestim. em alven. traço 1:3 esp 2cm e imp.	m <sup>2</sup>	6,56000	788912	13,28	87,12	Sinapi 24226/001 com ajuste espessura	25,75	168,90	0%
Concreto C 25	m <sup>3</sup>	0,68000	741383R	344,68	234,38	Sinapi 74138/003	341,08	231,93	1%
Aço CA 50	kg	16,76000	14909212	5,51	92,35	Sinapi 68625/001	6,16	103,24	0%
Aço CA 60	kg	6,43000	23805314	5,58	35,88	Sinapi 68625/002	6,07	39,03	0%
Forma plana comum	m <sup>2</sup>	2,30000	740741R	50,04	115,09	Sinapi 74074/001	45,28	104,14	11%
Grelha metálica 95 kg carga máx 7200kg	u n	2,00000	00011284	199,00	398,00	Sinapi 11284	226,50	453,00	0%
Reaterro e compactação manual de valas	m <sup>3</sup>	2,44000	647911	13,63	33,26	Sinapi 74015/001	20,56	50,17	0%
Execução de guia e sarjeta	m	5,10000	CP1270	36,20	184,63	incluso na planilha			
<b>Custo unitário</b>					<b>2.023,58</b>			<b>1.979,47</b>	
<b>BDI</b>				29,46%	596,15		28,20%	558,21	
<b>Preço unitário</b>					<b>2.619,73</b>			<b>2.537,68</b>	<b>3%</b>

Composição de Preço Unitário (data-base agosto/2012)

Serviço: Boca de lobo quádrupla

Unidade: unidade

Discriminação	Unid.	Coe f.	Composição da Prefeitura			Análise TCU			
			Referência Prefeitura	Custo unit (RS)	Custo Total (RS)	Referência TCU	Custo unit (RS)	Custo Total (RS)	% Sobrepreço
Escavação mecânica para abertura de vala	m²	34,14000	7396221R	4,46	152,26	Sinapi 73962/021	4,33	147,83	3%
Lastro de concreto magro esp=5 cm	m²	0,38000	741372R	297,21	112,94	Sinapi 74132/002	294,26	111,82	1%
Alvenaria de tijolo maciço ass arg 1:2:8	m²	3,57000	6110R	480,85	1.716,63	Sinapi 6110	473,13	1.689,07	2%
Revestim. em alven. traço 1:3 esp 2cm e imp.	m²	16,50000	788912	13,28	219,12	Sinapi 24226/001 com ajuste espessura	25,75	424,82	0%
Concreto C 25	m³	1,13000	741383R	344,68	389,49	Sinapi 74138/003	341,08	385,42	1%
Aço CA 50	kg	103,00000	14909212	5,51	567,53	Sinapi 68625/001	6,16	634,48	0%
Grelha metálica 95 kg carga máx 7200kg	un	4,00000	00011284	199,00	796,00	Sinapi 11284	226,50	906,00	0%
Reaterro e compactação manual de valas	m²	23,04000	647911	13,63	314,04	Sinapi 74015/001	20,56	473,70	0%
<b>Custo unitário</b>					<b>4.268,01</b>			<b>4.773,14</b>	
<b>BDI</b>				29,46%	1.257,36		28,20%	1.346,03	
<b>Preço unitário</b>					<b>5.525,37</b>			<b>6.119,17</b>	<b>0%</b>

99. Da análise das composições acima, pode-se observar que o índice de sobrepreço deve-se principalmente à consideração do serviço de execução de guia e sarjeta na composição da boca de lobo dupla, porém existe na planilha um item específico para estes serviços.

100. Existem, na planilha orçamentária, três itens referentes a bocas de lobo: boca de lobo dupla (composição apresentada acima), boca de lobo tripla (composição no item não digitalizável, Peça 107) e boca de lobo quádrupla (composição apresentada acima), sendo que a única das três composições que considera os serviços de guia e sarjeta é a da boca de lobo dupla; nas demais não é considerado, o que corrobora o índice de que ele não deveria ser incluído nas composições pelo fato de existir, na planilha, item específico para remunerar aqueles serviços.

## II.2. Sobrepreço por quantitativos inadequados na planilha

101. O primeiro item de serviço da curva ABC é o item referente à armação em aço CA-50, cujo valor total é de R\$ 16.500.585,74 (12,3% do valor total das obras). Neste serviço, verificou-se que o quantitativo constante na planilha para as obras do Poço P1 (548.128,00 kg), é superior ao encontrado no respectivo projeto básico (472.387,00 kg). A diferença é de 75.741,00 kg, que, multiplicada pelo preço unitário da planilha (R\$ 7,13/kg), representa um índice de sobrepreço de R\$ 540.033,33.

102. Na tabela a seguir, é apresentada a memória de cálculo do quantitativo apurado.

Tabela 8 - memória de cálculo das quantidades de aço CA-50 do Poço P1

Número e descrição da prancha	Peça do processo	Quantitativo de aço CA-50 (kg)
29/63 - Armaduras das fundações, pilares e paredes do Poço P1	Peça 103, p. 30	244.677,00
30/63 - Armaduras da laje de fundo do Poço P1	Peça 104, p. 1	114.110,00
31/63 - Armaduras da laje do Poço P1	Peça 104, p. 2	66.563,00
32/63 - Armaduras das vigas de transição VT1 a VT12 do Poço P1	Peça 104, p. 3	3.685,00
33/63 - Armaduras das vigas de transição VT13 a VT31 do Poço P1	Peça 104, p. 4	2.382,00
34/63 - Armaduras das vigas V1 a V12 do Poço P1	Peça 104, p. 5	17.112,00
35/63 - Armaduras das vigas V13 a V34 do Poço P1	Peça 104, p. 6	9.599,00
36/63 - Planta e cortes da arquibancada - Poço P1	Peça 104, p. 7	-
37/63 - Armaduras das arquibancadas - Poço P1	Peça 104, p. 8	14.259,00
<b>Total</b>		<b>472.387,00</b>



Quantidade constante na planilha	Peça 107, item não digitalizável	548.128,00
<b>Diferença</b>		<b>75.741,00</b>

103. Para os demais itens de serviço da curva ABC, não foram encontradas divergências significativas entre as quantidades constantes no projeto básico e na planilha orçamentária.

### II.3. Conclusão sobre o atendimento do item 9.1.b do Acórdão

104. Do exposto, foi detectado, na nova planilha orçamentária, um indicio de sobrepreço total de R\$ 3.721.946,64 (3,4% em relação à amostra e 2,7% em relação ao contrato), dos quais R\$ 3.181.913,15 referem-se a sobrepreço por preços excessivos frente ao mercado e R\$ 540.033,33 a sobrepreço por quantitativos.

105. Não obstante, conforme exposto adiante nos esclarecimentos adicionais, antes da conclusão desta instrução a Prefeitura tomou conhecimento das divergências detectadas e promoveu a correção de todos os indícios de sobrepreço ora detectados. Essa correção fez com que fosse reduzido o valor total das obras para R\$ 135.353.028,71 (este valor será melhor detalhado nos esclarecimentos adicionais). Dessa forma, entende-se atendido o item 9.1.b do Acórdão 1705/2012-TCU-Plenário.

### III - Verificação do cumprimento do item 9.1.c do Acórdão

**Medida corretiva:** anular a Pré-Qualificação 001/2012 para ajustar os quantitativos a serem exigidos para fins de habilitação técnica às reais necessidades da obra, conforme previsto no projeto a ser elaborado.

106. Tendo em vista que o projeto básico anterior não permitia a visualização de todos os serviços das obras e alguns dos quantitativos de serviços haviam sido estimados com base em índices estimativos, propôs-se, como medida corretiva, a anulação da Pré-Qualificação 001/2012, para que fosse feito o ajuste dos serviços e quantitativos exigidos na qualificação técnica à realidade do empreendimento, após a elaboração dos novos projetos e planilha orçamentária.

#### Análise dos elementos apresentados:

107. Conforme informado no início desta instrução, por meio das informações adicionais prestadas pela Prefeitura em 15/8/2012 (Peça 84), tomou-se o conhecimento de que, em 27/4/2012, fora iniciada a Concorrência 001/2012, sob o regime de preços unitários, derivada da pré-qualificação em exame.

108. Ainda naquele documento com informações adicionais (Peça 84), consta que "A Concorrência n. 01/2012 que está suspensa será revogada e a Pré-Qualificação n. 01/2012 foi anulada por decisão dessa Corte [TCU]." (Peça 84, p. 1).

109. Acerca dessa informação, cumpre esclarecer que em nenhum momento o TCU anulou a Pré-Qualificação 001/2012, apenas propôs que a Prefeitura promovesse sua anulação como medida corretiva para sanear a IG-P.

110. Com relação à concorrência advinda da pré-qualificação fiscalizada, em que pese a Prefeitura não ter apresentado documentos comprobatórios da sua suspensão, encontrou-se o seguinte comunicado, no sítio da Prefeitura de São José do Rio Preto ([www.riopreto.sp.gov.br](http://www.riopreto.sp.gov.br)) (Peça 109, p. 1):

COMUNICADO DE SUSPENSÃO

Concorrência Pública nº 01/2012

Face a questionamentos de ordem técnica que foram suscitados, fica suspenso, "sine die", o processo licitatório em epígrafe.

Oportunamente, será comunicado aos interessados, o andamento do processo, pelos meios legais.

111. Dessa forma, conclui-se que, até o momento, não houve a anulação da Pré-Qualificação 001/2012 nem da subsequente Concorrência 001/2012. Passa-se a examinar, então, se os quantitativos do novo projeto básico e da nova planilha, são divergentes a ponto de justificar a necessidade de anulação da Pré-Qualificação em exame.

112. Na tabela a seguir, apresenta-se o comparativo entre as quantidades de serviços exigidas na qualificação técnica e as quantidades de serviços a serem executadas com base na revisão de projeto realizada pela Prefeitura da São José do Rio Preto. Vale lembrar que a relação entre os quantitativos da qualificação técnica e os quantitativos de projeto, considerando-se a antiga planilha orçamentária, situava-se em torno de 50 a 60%.

**Tabela 9 - Serviços constantes na qualificação técnica da Pré-Qualificação 001/2012**

<b>Serviço</b>	<b>Unid.</b>	<b>Qtde. exigida na Pré-Qualificação 001/2012 (a)</b>	<b>Qtde. conforme nova planilha (b)</b>	<b>Percentual (a/b)</b>
1. Aço CA-50/60	kg	1.950.000,00	3.232.291,65	60%
2. Forma para concreto armado	m <sup>2</sup>	65.000,00	115.125,71	56%
3. Concreto estrutural resistência mínima 18 MPa	m <sup>3</sup>	18.500,00	36.021,15	51%
4. Escavação e carga de 1ª ou 2ª categoria	m <sup>3</sup>	365.000,00	768.246,95	47%
5. Cimbramento	m <sup>3</sup>	70.000,00	81.298,78	86%
6. Fornecimento e cravação de estacas metálicas	kg	118.000,00	203.942,00	57%
7. Transporte de solo de 1ª ou 2ª categoria	m <sup>3</sup> xkm	2.280.000,00	4.367.766,54	52%
8. Escavação de solo mole	m <sup>3</sup>	143.000,00	117.512,95	121%
9. Transporte de solo mole	m <sup>3</sup>	850.000,00	1.195.399,29	71%
10. Lastro de pedra marroada	m <sup>3</sup>	4.400,00	8.341,62	52%

113. Como se pode observar, parte dos quantitativos exigidos na qualificação técnica da pré-qualificação em exame permanece entre 50 e 60% dos quantitativos da nova planilha orçamentária. Por outro lado, alguns serviços extrapolaram significativamente esse percentual. São eles: Cimbramento (86%), Escavação de solo mole (121%) e Transporte de solo mole (71%).

114. Vale o registro de que, conforme informação constante no item 4.4.2.1 do edital da Pré-Qualificação em tela, a Prefeitura havia adotado inicialmente no edital percentuais até 60% dos quantitativos da antiga planilha, pois havia se orientado pela Súmula 24 do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo.

115. Em que pese o entendimento deste Tribunal considerar, a princípio, ilegal a fixação de percentuais superiores a 50% dos quantitativos a executar, entende-se que, especificamente neste caso, poder-se-iam admitir percentuais até 60%, pois 12 (doze) empresas foram habilitadas.

116. Dessa forma, apenas três serviços extrapolariam os percentuais ora admitidos (Cimbramento, Escavação de solo mole e Transporte de solo mole). Na sequência, é apresentada uma análise para verificar se, em uma nova licitação, com os novos quantitativos da qualificação técnica para os três serviços que extrapolaram os percentuais admitidos, as cinco empresas que foram inabilitadas na Pré-Qualificação 001/2012, conseguiriam se habilitar.

117. Conforme consta na Ata de Julgamento da Fase de Habilitação (Peça 19), foram inabilitadas as seguintes empresas:

CONSTRUTORA CELI LTDA por não atender ao item 4.4.2.1 do edital pois atingiu apenas os quantitativos mínimos exigidos dos itens Escavação e carga de solo de 1º ou 2º categoria e transporte de solo 1º ou 2º categoria que foram obtidos em quantidade maior de atestados que o permitido no edital e, por não atender também ao item 4.5.5.1 do Edital eis que o Grau de Endividamento Geral apresentado foi superior a 0,30;

CONSTRUTORA FERREIRA GUEDES S/A por não atender ao item 4.4.2.1 do edital pois não atingiu o quantitativo mínimo exigido no item Cimbramento e, por não atender também ao item 4.5.5.1 do Edital eis que o Grau de Endividamento Geral apresentado foi superior a 0,30;

CONSTRUTORA PASSARELLI LTDA por não atender ao item 4.4.2.1 do edital pois não atingiu o quantitativo mínimo exigido no item Lastro de Pedra Marroada;

EQUIPAV S/A – PAVIMENTAÇÃO, ENGENHARIA E COMÉRCIO por não atender ao item 4.4.2.1 do edital pois não atingiu o quantitativo mínimo exigido nos itens fornecimento e cravação de estacas metálicas e Transporte de solo mole;

ETC EMPREENDIMENTOS E TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÕES LTDA por não atender ao item 4.4.2.1 do edital pois não atingiu o quantitativo mínimo exigido nos itens forma para concreto armado, aço CA 50/60, Cimbramento e fornecimento e cravação de estacas metálicas.

118. Pode-se observar que nenhuma das cinco empresas acima foram inabilitadas apenas por não comprovarem os quantitativos dos três serviços que teriam seus percentuais em relação à planilha modificados. A que mais se aproximaria seria a Construtora Ferreira Guedes, pois poderia ser habilitada na qualificação técnica, a depender do quantitativo efetivamente comprovado, contudo, ainda assim seria inabilitada na qualificação econômico-financeira. Todas as outras inabilitadas, permaneceriam nesta condição, pois há outros motivos para suas inabilitações, que não os quantitativos do Cimbramento, Escavação de solo mole e Transporte de solo mole.

119. Dessa forma, verificou-se que, caso fosse realizada uma nova licitação, ajustando-se os quantitativos da qualificação técnica para os três serviços que extrapolaram os percentuais admitidos, e mantendo-se as mesmas dezessete empresas participantes, o resultado da pré-qualificação permaneceria inalterado, ou seja, apenas doze empresas habilitar-se-iam.

120. Ressalta-se que apenas foram realizados os procedimentos da pré-qualificação. As propostas de preços não foram entregues, pois a concorrência se encontra suspensa.

121. Pelos motivos acima, entende-se que poderia ser preterida a anulação da pré-qualificação realizada, desde que seja fornecido às licitantes o novo projeto básico juntamente com a nova planilha orçamentária, cujo valor é de R\$ 135.353.028,71 (ago/2012), e reiniciado o prazo para que as empresas elaborem suas propostas de preços.

#### Conclusão sobre o atendimento do item 9.1.c do Acórdão:

122. Em síntese, verificou-se que, até o momento, não foi atendido o item 9.1.c do Acórdão 1705/2012-TCU-Plenário, pois a Prefeitura não anulou a Pré-Qualificação 001/2012. Contudo, verificou-se que, caso fosse realizada uma nova licitação, ajustando-se os quantitativos da qualificação técnica para os três serviços que extrapolaram os percentuais admitidos, e mantendo-se

as mesmas dezessete empresas participantes, o resultado da pré-qualificação permaneceria inalterado, ou seja, apenas doze empresas habilitar-se-iam.

123. Assim, tendo em vista que apenas foram realizados os procedimentos da pré-qualificação, não tendo sido entregues as propostas de preços, entende-se que poderia ser preterida a anulação da pré-qualificação realizada desde que, seja fornecido às licitantes o novo projeto básico juntamente com a nova planilha orçamentária, cujo valor é de R\$ 135.353.028,71 (ago/2012), e reiniciado o prazo para que as empresas elaborem suas propostas de preços.

#### IV - Verificação do cumprimento do item 9.1.d do Acórdão

**Medida corretiva:** refazer a respectiva licitação observando as condições expostas no achado 3.3 (Restrição à competitividade) do Relatório de Fiscalização nº 352/2012 (peça 45) e a viabilidade de se atender à sugestão do Ministério das Cidades de se proceder à divisão do objeto da licitação realizando certames distintos para os objetos dos Contratos 0351.000-11 (OGU), referente às obras do córrego Borá, e 0347.540-60 (FGTS), referente às obras do córrego Canela.

124. Conforme exposto no item anterior, item III desta instrução, verificou-se que ainda não foi anulado o certame anterior (Pré-Qualificação 001/2012) e, dessa forma, não foi refeita nova licitação para a contratação das obras, sendo que foi verificado que a concorrência advinda da pré-qualificação analisada (Concorrência 001/2012) encontra-se suspensa *sine die*.

125. Em tempo, vale ressaltar que, em uma análise expedita do edital da Concorrência 001/2012, foi verificado que inexistia, naquele instrumento convocatório, cláusula contendo critérios para aceitabilidade dos preços unitários e global, a não ser pelo que segue:

7.2 O critério de seleção da proposta será o de Menor Preço Global, sendo desclassificadas as propostas que não atendam às exigências do ato convocatório da licitação ou com preço global manifestamente inexecutável, nos termos do disposto no artigo 48, inciso II, da Lei 8.666/93. (Peça 109, p. 6).

126. Como se pode observar, o critério versa exclusivamente sobre preços inexequíveis, não sendo estipulados limites máximos para os preços. Os critérios de aceitabilidade de preços unitários são fundamentais para se mitigar a possibilidade de aplicação, por parte das licitantes, dos jogos de planilha. Devido à relevância do tema, este Tribunal expediu a Súmula TCU 259/2010 nos seguintes termos: "Nas contratações de obras e serviços de engenharia, a definição do critério de aceitabilidade dos preços unitários e global, com fixação de preços máximos para ambos, é obrigação e não faculdade do gestor."

127. Ainda nesse sentido, a inclusão de cláusula editalícia contendo critérios de aceitabilidade de preços unitários viabiliza o atendimento ao disposto no art. 125, § 5º, inciso I, da Lei 12.465/2011 (LDO/2012), que prescreve que a diferença percentual entre o valor global do contrato e o obtido a partir dos custos unitários do sistema de referência utilizado não poderá ser reduzida, em favor do contratado, em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.

128. Dessa forma, será proposto dar ciência à Prefeitura de São José do Rio Preto de que foi verificada a não inclusão de cláusulas contendo critérios de aceitabilidade de preços unitários e global no edital da Concorrência 001/2012, em infringência à Súmula TCU 259/2010.

#### ESCLARECIMENTOS ADICIONAIS

129. Em 8/11/2012 ocorreu reunião técnica solicitada pela Prefeitura de São José do Rio Preto/SP e autorizada pelo gabinete do Ministro-Relator Raimundo Carreiro para tratar das manifestações da Prefeitura submetidas em decorrência do Acórdão 1705/2012-Plenário e analisadas nesta instrução.

130. Participaram da referida reunião o Secretário da Secob-3, o diretor desta Diretoria Técnica, o projetista contratado pela Prefeitura, o Procurador Geral do Município de São José do Rio Preto, o Secretário de Planejamento da Prefeitura e seu assessor.

131. Naquela reunião, foi discutido com os servidores da Prefeitura o resultado das análises desta instrução. Após a reunião, a Prefeitura encaminhou, em 13/11/2012, email informando que os serviços em que foram identificados indícios de sobrepreço por meio de comparação direta no Sinapi foram retificados, tendo sido adotados os preços de referência do TCU (Peça 110, p. 5), e, para os demais indícios de sobrepreço apontados no item II desta instrução, informaram o seguinte:

2) Sobrepreço nos tubos do Tunnel Liner

Foi alterado o valor referente ao preço do tubo de aço corrugado epóxi, utilizando o valor base DNIT/SICRO sendo inserido a mão de obra para assentamento do mesmo e retificadas nas planilhas orçamentárias;

3) Sobrepreço no serviço reconstrução de pavimento

Foi constatado que o valor referente à sub-base/base estabilizada granulometricamente, esp=10cm estava com valor errado, sendo alterado para o valor correto e retificadas nas planilhas orçamentárias;

4) Sobrepreço no serviço boca de lobo dupla

Foi retirado o valor na composição de preço referente a guia e sarjeta e retificadas nas planilhas orçamentárias;

5) Sobrepreço por quantitativos inadequados na planilha

Foram constatados a diferença relativa ao peso do aço do Poço P1, sendo retificado na planilha orçamentária.

Apesar de não ser apontado por este TCU, após revisão foram constatados nos Poço P2, P3 e P4 que estavam com 8.880,00 kgf a mais de aço CA-50 e 168 kgf de aço CA-60 a menos, sendo os mesmos retificadas nas planilhas orçamentárias.

Sendo assim, encaminhamos as novas planilhas orçamentárias, composições de preços e resumo de aço das diferenças encontradas. (Peça 110, p. 1-2).

132. A tabela a seguir apresenta um comparativo dos preços dos serviços que se encontravam com indícios de sobrepreço, porém foram corrigidos pela Prefeitura, após a reunião técnica:

Tabela 10 - Preços corrigidos após a reunião técnica de 8/11/2012

Serviço	Unidade	Preço retificado (ago/2012)*	Preço TCU (ago/2012)	Sobrepreço (%)
Concreto estrutural C-30	m <sup>3</sup>	472,16	472,16	0%
Forma plana para concreto armado comum	m <sup>2</sup>	61,89	61,89	0%
Escoramento contínuo	m <sup>2</sup>	40,42	40,42	0%
Transporte de solo dist.> 1km	m <sup>3</sup> xkm	1,09	1,09	0%
Concreto C-25	m <sup>3</sup>	437,26	437,26	0%
Escavação e carga de material de 1ª categoria	m <sup>3</sup>	4,20	4,20	0%
Gramma em placa tipo esmeralda com cobertura e irrigação	m <sup>2</sup>	9,60	9,60	0%
Lastro de brita 2 esp =10cm	m <sup>3</sup>	82,02	82,02	0%
Concreto magro para lastro	m <sup>3</sup>	363,43	377,24	0%



Escoramento descontínuo	m <sup>2</sup>	30,00	30,00	0%
Escavação para abertura de vala	m <sup>3</sup>	5,55	5,55	0%
Execução de Túnel liner, Ø 1400mm, chapa 2.7mm incluso poços de acesso, implantado em solo de 1ª Cat.	m	3.451,17	3.750,15	0%
Execução de Túnel liner, Ø 1400mm, chapa 2.7mm incluso poços de acesso, implantado em solo de 3ª Cat.	m	3.612,01	3.794,58	0%
Execução de Túnel liner, Ø 2000mm, chapa 2.7mm incluso poços de acesso, implantado em solo de 1ª Cat.	m	3.728,84	4.138,63	0%
Reconstrução de pavimento	m <sup>2</sup>	48,61	48,70	0%
Boca de lobo dupla	Unid.	2.381,55	2.537,68	0%

\* Dados extraídos da planilha orçamentária retificada (Peça 110, item não digitalizável)

133. Com os preços acima e as correções promovidas nos quantitativos de aço da planilha, o novo preço das obras passou a ser de R\$ 135.353.028,71 (Peça 110, item não digitalizável), distribuídos conforme tabela a seguir:

**Tabela 11** - Comparativo do valor total do empreendimento após as correções

	Valor previsto na antiga planilha orçamentária (dez/11)	Atualização para data-base da nova planilha pelo INCC	Valor constante na nova planilha orçamentária (ago/12)	Diferença em %
Bacia do córrego Borá	62.723.836,49	66.475.476,27	63.796.500,13	-6%
Bacia do córrego Canela	71.502.352,08	75.779.052,67	71.556.528,58	-4%
<b>Total</b>	<b>134.226.188,58</b>	<b>142.254.528,94</b>	<b>135.353.028,71</b>	<b>-5%</b>

134. Destarte, entende-se que, com as alterações promovidas pela Prefeitura nos preços unitários em que foram detectados os indícios de sobrepreço e nas quantidades da planilha que se encontravam divergentes das observadas no projeto básico, restaram saneados todos os indícios de sobrepreço detectados nesta instrução.

135. Em tempo, haviam sido feitas ainda as seguintes determinações no Acórdão 1705/2012-TCU-Plenário:

9.2.2. à Caixa Econômica Federal que, caso a Prefeitura de São José do Rio Preto (SP) venha a utilizar recursos federais para custear, no todo ou em parte, as obras previstas no Termo de Compromisso 0351.000-11/2011, elabore Laudo de Análise de Engenharia (LAE) e Síntese do Projeto Aprovado (SPA) com base no novo projeto básico a ser elaborado e encaminhe ao TCU cópia da referida documentação, imediatamente após serem elaboradas;

9.2.3. ao Ministério das Cidades que não homologue a Síntese do Projeto Aprovado (SPA), emitida pela Caixa em 30/3/2012, até que haja decisão de mérito definitiva acerca dos indícios de irregularidades tratados nos presente processo;

136. Não se tem notícia se esse novo projeto básico já foi submetido à nova avaliação da Caixa. No entanto, considerando que se entendeu que, com o novo projeto básico e planilha

orçamentária apresentados, foram saneados os indícios de irregularidade anteriormente detectados, serão consideradas atendidas as determinações dos itens 9.2.2 e 9.2.3 do Acórdão, acima descritas. Sendo assim, será proposto enviar cópia do Acórdão que vier a ser prolatado nestes autos, acompanhado do respectivo Relatório e Voto que o embasarem, ao Ministério das Cidades e à Caixa Econômica Federal, para conhecimento da matéria.

## CONCLUSÃO

137. Esta instrução teve por objeto a verificação e análise das medidas corretivas implementadas pela Prefeitura do Município de São José do Rio Preto/SP para sanear as irregularidades graves com recomendação de paralisação (IG-P) detectadas na auditoria Fiscalis 352/2012, integrante do Fiscobras/2012, e ratificadas por meio do Acórdão 1705/2012-TCU-Plenário.

138. Consoante o citado Acórdão, as medidas corretivas estabelecidas eram (item 9.1 do Acórdão):

- a) elaborar projeto básico completo e suficiente para uma adequada compreensão do escopo do contrato, nos termos do art. 6º, inciso IX, da Lei nº 8.666/93;
- b) readequar a planilha orçamentária levando-se em conta os quantitativos estimados com base no novo projeto básico, nos termos do art. 7º, § 4º, da Lei nº 8.666/93, e as diretrizes para estimativa de custo constantes no art. 125 da Lei nº 12.465/2011 (LDO/2012), de modo a eliminar os indícios de irregularidades tratados no presente processo;
- c) anular a Pré-Qualificação 001/2012 para ajustar os quantitativos a serem exigidos para fins de habilitação técnica às reais necessidades da obra, conforme previsto no projeto a ser elaborado;
- d) refazer a respectiva licitação observando as condições expostas no achado 3.3 (Restrição à competitividade) do Relatório de Fiscalização nº 352/2012 (peça 45) e a viabilidade de se atender à sugestão do Ministério das Cidades de se proceder à divisão do objeto da licitação realizando certames distintos para os objetos dos Contratos 0351.000-11 (OGU), referente às obras do córrego Borá, e 0347.540-60 (FGTS), referente às obras do córrego Canela.

139. Consoante análise apresentada no item I.1 desta instrução, tanto para as galerias como para os canais de concreto, o projeto foi complementado de modo a possibilitar a quantificação dos serviços necessários à sua execução, em especial as armaduras e o concreto.

140. Para os canais de concreto das Avenidas Juscelino Kubitschek e José Munia, os quantitativos calculados pela projetista ficaram próximos do estimado pela equipe de auditoria com base nos projetos-padrão do DNIT. Para a galeria de concreto, o dimensionamento da projetista resultou em praticamente o dobro do quantitativo utilizado pelo DNIT. Foi verificado, então, que, ao efetuar o dimensionamento das galerias, a projetista encontrou, inicialmente, quantidades de aço próximas às constantes nos projetos padrão do DNIT. Porém, após esse dimensionamento, a projetista passou a fazer o cálculo da verificação da fadiga da estrutura e, por isso, teve que majorar o quantitativo de aço inicialmente calculado.

141. No entanto, entende-se que compete à projetista a responsabilidade técnica do projeto estrutural bem como as premissas consideradas naqueles projetos. Ademais, é responsabilidade da Caixa exigir o fiel cumprimento dos projetos, sendo esta condição *sine qua non* para a liberação dos recursos. Sendo assim, entende-se que o projeto dos canais e galerias foi satisfatoriamente complementado pela Prefeitura.

142. Ao mesmo tempo, verificou-se que foram realizadas novas campanhas de sondagens para subsidiar a definição e a profundidade das fundações das galerias bem como os quantitativos de escavação de solos moles, o que resultou na redução nos quantitativos dos serviços referentes a ambos os serviços (item I.2 desta instrução).

143. Adicionalmente, verificou-se que foi feito o cálculo hidráulico para dimensionamento trecho a trecho de todas as redes de microdrenagem (itens I.3 e I.4 desta instrução). Com isso, a Prefeitura verificou que seria necessário alterar os traçados de alguns trechos das redes e que o diâmetro inicialmente previsto para as tubulações por vezes se mostrava insuficiente ou excessivo.

144. Dessa forma, os quantitativos da planilha para os serviços de microdrenagem tiveram de ser recalculados. As divergências no custo das sub-bacias, se comparada a concepção do antigo com a do novo projeto básico, situam-se em torno de 20%, sendo encontradas divergências de até 71%, como é o caso da sub-bacia MDJK7, o que deixa clara a importância de se licitar as obras com um projeto básico adequadamente dimensionado para se evitar aditivos contratuais no decorrer da execução do contrato.

145. Quanto aos poços circulares e reservatório enterrado JM-16, verificou-se que foi elaborado o projeto básico contendo os respectivos métodos e detalhes construtivos, bem como respectivos projetos de forma e armação e os memoriais de cálculo estrutural (item I.5 desta instrução).

146. Interligando os quatro poços circulares acima descritos, serão executadas tubulações pelo método construtivo denominado *tunnel liner*, ao preço total de aproximadamente R\$ 4 milhões. Com o maior detalhamento dos projetos e as novas campanhas de sondagens realizadas, a Prefeitura verificou que quase a metade dessa tubulação deverá ser executada em solo rochoso e, por isso, fez-se necessária a inclusão na planilha de um item novo, específico para esse serviço. Mais uma vez, mostra-se a importância de um projeto básico adequado, pois, da forma como constava na antiga planilha (sem um item específico para execução de *tunnel liner* em solo rochoso), havia a certeza da necessidade da elaboração de aditivo quando da execução das obras para a inclusão desse novo item de serviço.

147. Pelos motivos acima expostos entende-se que o projeto básico foi complementado e alterado de modo que, agora, atende ao prescrito no § 6º, inciso IX, da Lei 8.666/93 e à Súmula TCU 261/2010, restando, pois, cumprida a medida corretiva descrita no item 9.1.a do Acórdão.

148. Consoante determinava a medida corretiva descrita no item 9.1.b do Acórdão, a planilha orçamentária foi toda reelaborada para se adequar ao novo projeto básico. No entanto, foi detectado, nessa nova planilha orçamentária, um indício de sobrepreço total de R\$ 3.721.946,64 (3,4% em relação à amostra e 2,7% em relação ao contrato), dos quais R\$ 3.181.913,15 referem-se a sobrepreço por preços excessivos frente ao mercado e R\$ 540.033,33 a sobrepreço por quantitativos inadequados na planilha.

149. A respeito desse sobrepreço, tem-se o fato de que, em 8/11/2012, ocorreu nas dependências da Secob-3 uma reunião técnica solicitada pela Prefeitura de São José do Rio Preto/SP e autorizada pelo gabinete do Ministro-Relator Raimundo Carreiro, na qual foram discutidos com os servidores da Prefeitura os resultados da análise desta instrução. Após a reunião, a Prefeitura encaminhou, em 13/11/2012, email informando que corrigiu todos os indícios de sobrepreço remanescentes detectados nesta instrução e, para comprovar, anexou a mais nova planilha com todos os ajustes efetuados, que fez com que o valor total das obras fosse reduzido para R\$ 135.353.028,71, distribuídos conforme tabela a seguir:

Cópia da Tabela 11 - Comparativo do valor total do empreendimento após as correções

	Valor previsto na	Atualização para	Valor constante	Diferença em
--	-------------------	------------------	-----------------	--------------

	antiga planilha orçamentária (dez/11)	data-base da nova planilha pelo INCC	na nova planilha orçamentária (ago/12)	%
Bacia do córrego Borá	62.723.836,49	66.475.476,27	63.796.500,13	-6%
Bacia do córrego Canela	71.502.352,08	75.779.052,67	71.556.528,58	-4%
<b>Total</b>	<b>134.226.188,58</b>	<b>142.254.528,94</b>	<b>135.353.028,71</b>	<b>-5%</b>

150. Destarte, entende-se que, com as alterações promovidas pela Prefeitura nos preços unitários em que foram detectados os indícios de sobrepreço e nas quantidades da planilha que se encontravam divergentes das observadas no projeto básico, restaram saneados todos os indícios de sobrepreço detectados nesta instrução.

151. Vale observar que essa redução de R\$ 6,9 milhões no valor total das obras pode ser inferida como o resultado/benefício efetivo quantificável desta auditoria.

152. Com relação às duas últimas medidas corretivas (item 9.1.c e 9.1.d do Acórdão), verificou-se que não foram implementadas, pois a Prefeitura ainda não refez a licitação nem anulou a Pré-Qualificação 001/2012.

153. Contudo, verificou-se que, caso fosse realizada uma nova licitação, ajustando-se os quantitativos da qualificação técnica para os três serviços que extrapolaram os percentuais admitidos, e mantendo-se as mesmas dezessete empresas participantes, o resultado da pré-qualificação permaneceria inalterado, ou seja, apenas doze empresas habilitar-se-iam.

154. Assim, tendo em vista que apenas foram realizados os procedimentos da pré-qualificação, não tendo sido entregues as propostas de preços, entende-se que poderia ser preterida a anulação da pré-qualificação realizada desde que, seja fornecido às licitantes o novo projeto básico juntamente com a nova planilha orçamentária, cujo valor é de R\$ 135.353.028,71 (ago/2012), e reiniciado o prazo para que as empresas elaborem suas propostas de preços.

155. Em tempo, em uma análise expedita do edital da Concorrência 001/2012, foi verificado que inexistia, naquele instrumento, cláusula prevendo critérios para aceitabilidade dos preços unitários e global, em infringência à Súmula TCU 259/2010.

156. Por fim, haviam sido feitas ainda as seguintes determinações no Acórdão 1705/2012-TCU-Plenário:

9.2.2. à Caixa Econômica Federal que, caso a Prefeitura de São José do Rio Preto (SP) venha a utilizar recursos federais para custear, no todo ou em parte, as obras previstas no Termo de Compromisso 0351.000-11/2011, elabore Laudo de Análise de Engenharia (LAE) e Síntese do Projeto Aprovado (SPA) com base no novo projeto básico a ser elaborado e encaminhe ao TCU cópia da referida documentação, imediatamente após serem elaboradas;

9.2.3. ao Ministério das Cidades que não homologue a Síntese do Projeto Aprovado (SPA), emitida pela Caixa em 30/3/2012, até que haja decisão de mérito definitiva acerca dos indícios de irregularidades tratados nos presente processo;

157. Não se tem notícia se esse novo projeto básico já foi submetido à nova avaliação da Caixa. No entanto, considerando que se entendeu que, com o novo projeto básico e planilha orçamentária apresentados, foram saneados os indícios de irregularidade anteriormente detectados, serão consideradas atendidas as determinações dos itens 9.2.2 e 9.2.3 do Acórdão, acima descritas.

158. Sendo assim, as principais propostas de encaminhamento são: (i) comunicar ao Congresso Nacional que o indício de irregularidade grave do tipo IG-P (projeto básico deficiente)

foi saneado; e (ii) determinar à Prefeitura de São José do Rio Preto que observe as seguintes condicionantes, caso venha a aproveitar a Concorrência 001/2012 para contratação das obras de macro e microdrenagem nas bacias dos córregos Canela e Borá: a) altere a documentação integrante do edital de licitação de modo que o projeto básico revisado, acompanhado de suas especificações técnicas, bem como o orçamento base cujo valor é de R\$ 135.353.028,71 (ago/2012) passem a fazer parte do ato convocatório; b) republique o edital de licitação para alteração da documentação referida na alínea a e reabra os prazos para apresentação das propostas de preços; c) estabeleça critérios de aceitabilidade de preços unitários e global no edital da Concorrência 001/2012.

### PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO

159. Diante do exposto, opina-se pelo encaminhamento dos autos ao Gabinete do Ministro-Relator Raimundo Carreiro com a seguinte proposta:

- 150.1. comunicar à Comissão Mista de Planos, Orçamentos Públicos e Fiscalização do Congresso Nacional que as principais medidas saneadoras indicadas pelo Tribunal foram adotadas pelo órgão gestor e que, assim, os indícios de irregularidades graves do tipo IG-P, inicialmente enquadrados no inciso IV do § 1º do art. 91 da Lei 12.465/2011 (LDO/2012), apontados no Termo de Compromisso 0351.000-11/2011 e no edital da Pré-Qualificação 001/2012 da Prefeitura de São José do Rio Preto/SP, relativo aos serviços de micro e macrodrenagem nos córregos Canela e Borá, foram saneados;
- 150.2. determinar ao Siob/Secob-1 que, em relação às obras de micro e macrodrenagem dos córregos Canela e Borá, a serem realizadas no município de São José do Rio Preto/SP, reclassifique, no sistema Fiscalis, o achado Projeto básico deficiente, apontado no Termo de Compromisso 0351.000-11/2011 e na Pré-Qualificação 001/2012, o qual teve sua classificação no âmbito do TCU alterada de IG-P para IG-C, em função das medidas corretivas adotadas pelo gestor;
- 150.3. determinar à Prefeitura de São José do Rio Preto, que, caso ainda considere a utilização dos recursos federais oriundos do Termo de Compromisso 0351.000-11/2011, observe as seguintes condicionantes na contratação das obras de macro e microdrenagem nas bacias dos córregos Canela e Borá:
  - 150.3.1. realize a licitação das obras com base no projeto básico revisado apresentado ao TCU, acompanhado de suas especificações técnicas e do orçamento base cujo valor é de R\$ 135.353.028,71 (ago/2012);
  - 150.3.2. insira cláusula no ato convocatório que estabeleça claramente os critérios de aceitabilidade de preços unitários e global, observados os ditames da Lei de Diretrizes Orçamentárias e a Jurisprudência do TCU;
  - 150.3.3. na hipótese de ser aproveitada a Concorrência 001/2012, republique o edital de licitação para alteração da documentação referida no subitem 150.3.1 e reabra os prazos para apresentação das propostas de preços, nos termos do art. 21, § 4º, da Lei nº 8.666/93;
  - 150.3.4. encaminhe ao TCU o edital de licitação com os ajustes acima relacionados imediatamente após a sua publicação.
- 150.4. enviar cópia do Acórdão que vier a ser prolatado nestes autos, acompanhado do respectivo Relatório e Voto que o embasarem, ao Ministério das Cidades e à Caixa Econômica Federal, para conhecimento da matéria, em especial quanto ao descrito no item I.1 desta instrução, e à Prefeitura de São José do Rio Preto;



- 150.5. determinar à Secob-3 que monitore o atendimento do subitem 150.3 e conclua a análise das respostas das audiências já realizadas.

À consideração superior.

Secob 3, 16/11/2012.

Gustavo Ferreira Olkowski  
Auditor Federal de Controle Externo  
Matrícula 8681-9