ACOMPANHAMENTO DAS OBRAS PÚBLICAS

Órgão / entidade	**RIOURBE**
Data da 7ª visita	**16/06/2015**
Contrato selecionado	**Contrato nº 066/2013 -** Obras de construção do Centro de Tênis dos jogos Olímpicos e Paraolímpicos Rio 2016, localizado no Parque Olímpico da Barra da Tijuca, composto por 16 quadras entre permanentes e temporárias, sendo 3 arenas de 10, 5 e 3 mil lugares, 7 quadras de 250 lugares e 6 quadras de aquecimento, incluindo operação e manutenção antes, durante e após a realização dos eventos.
Critérios da seleção	Relevância do objeto, obra para realização das Olimpíadas de 2016
Equipe	Giovana Espolador Chaves Auditor de Controle Externo - Engenheira Matrícula nº 40/901.654 Maria Claudia Lameira Garcia Auditor de Controle Externo - Engenheira Assessora - Matrícula: 40/900.388

SUMÁRIO

RELATÓRIO DA 7ª VISITA – DIA 16/06/2015

1) OBSERVAÇÕES SOBRE O CONTRATO Nº 148/2012 PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIA PARA A CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE TÊNIS DESTINADO AOS JOGOS OLÍMPICOS
2) ANÁLISE DAS RESPOSTAS AOS QUESTIONAMENTOS E/OU SOLICITAÇÕES APONTADOS NA 2ª, 3ª E 4ª VISITA TÉCNICA
3) QUESTIONAMENTOS LEVANTADOS NA 5ª E 6ª VISITA TÉCNICA, NO AGUARDO DE RESPOSTAS.
4) EXECUÇÃO FÍSICA E FINANCEIRA DA OBRA
5) RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
6) 9º TERMO ADITIVO Nº 56/2015
7) SOLICITAÇÕES
8) CONCLUSÃO

Anexos

1. Ofício de apresentação;
2. Relatório FINCON;
3. Relatório SISCOB;
4. Folhas de Fatura das medições;
5. Cronograma financeiro vigente;
6. Respostas da jurisdicionada aos questionamentos dos relatórios da 2ª, 3ª e 4ª Visita Técnica;
7. Relação de incorreções levantadas durante as visitas técnicas já solucionadas junto à jurisdicionada

RELATÓRIO DA 7ª VISITA – DIA 16/06/2015

CONTRATO Nº: 066/2013

OBJETO: Obras de construção do Centro de Tênis dos Jogos Olímpicos e Paralímpicos Rio 2016, localizado no Parque Olímpico da Barra da Tijuca, composto por 16 quadras entre permanentes e temporárias, sendo 3 arenas de 10, 5 e 3 mil lugares, 7 quadras de 250 lugares e 6 quadras de aquecimento, incluindo operação e manutenção antes, durante e após a realização dos eventos.

EMPRESA: Consórcio IBEG/TANGRAN/DAMIANI.

FUNDAMENTO LEGAL/MODALIDADE DA LICITAÇÃO: Edital de CO nº 02/2013

CONTRATO - TCMRJ Nº: 40/005.811/2013

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº: 06/500.565/2013

PT: 15.51.27.811.0403.3724

TERMO DE COMPROMISSO Nº 0416059-00/2013 de Transferência de recursos financeiros da União, por intermédio do Ministério do Esporte Cidades, representado pela Caixa Econômica Federal.

PRAZO TOTAL DO CONTRATO: 1.350 dias corridos

DATA DE INÍCIO (memorando de início)**:** 31/10/2013

PREVISÃO DE TÉRMINO DA OBRA: 21/08/2015

DATA DE REALIZAÇÃO DOS JOGOS OLÍMPICOS: 05 a 21 de agosto 2016

DATA DE REALIZAÇÃO DOS JOGOS PARALÍMPICOS: 07 a 18 de setembro 2016

PREVISÃO DE TÉRMINO DO CONTRATO: 11/07/2017

VALOR INICIAL DO CONTRATO: R$ 175.439.137,80

VALOR INICIAL DO CONTRATO REPACTUADO: R$ 172.595.767,07

VALOR VIGENTE DO CONTRATO: R$ 190.869.953,34

VALOR TOTAL EMPENHADO (FINCON – 15/06/2015): R$ 145.461.833,34

VALOR TOTAL LIQUIDADO (FINCON – 15/06/2015): R$ 75.041.521,67

VALOR TOTAL PAGO (FINCON – 15/06/2015): R$ 74.530.126,64

VALOR A EMPENHAR NO EXERCICIO CORRENTE (FINCON – 15/06/2015):

R$ 37.300.557,71

- **MEDIÇÕES REALIZADAS ATÉ A VISITA:**

Medição	Etapa	Período de Execução	Valor R$	%
23ª	16ª - Intermediária	16/02/2015 a 18/02/2015	2.615.376,36	1,37
24ª	16ª - Intermediária	19/02/2015 a 20/02/2015	2.635.569,61	1,38
25ª	16ª - Complementar	21/02/2015 a 22/02/2015	9.647.327,00	5,05
Total destas medições			14.898.272,97	7,80
Total das medições anteriores[1]			**60.400.919,14**	31,65
Valor Global medido			**75.299.192,11**	39,45
Valor das liquidações anuladas[2]			**257.670,44**	0,14
Valor Global liquidado			**75.041.521,67**	39,31

OBS: Existe uma diferença de R$ 137.230,34, entre a soma das medições desoneradas, indicada no relatório SISCOB (R$ 75.178.752,01) e aquela efetivamente liquidada (desonerada). O valor indicado no SISCOB para 12ª medição (10ª etapa) é R$ 2.682.994,10 enquanto o apresentado na referida fatura foi R$ 2.545.763,76. Conforme discriminado na Nota fiscal da 12ª medição, a diferença de R$ 137.230,34 refere-se a estorno realizado para ajustar valores pagos a maior na 11ª medição.

FISCAIS DA OBRA: Ildefonso Castro Junior, Glauco Cesar Campos Costa e João Henrique Carrieres Rato

[1] Dados extraídos das folhas de fatura da 1ª a 22ª medições

[2] O valor das liquidações anuladas (R$ 257.670,44) corresponde ao ajuste realizado para a desoneração das medições de nº 01 a 05 que haviam sido faturadas com seus custos onerados.

SITUAÇÃO:

Edital CO nº 02/2013 (TCMRJ nº 040/003.600/2013) – Arquivado em 26/08/2013;

Contrato nº 066/2013 (TCMRJ nº 040/005.811/2013) – Em Diligência;

1º Termo Aditivo nº 242/2013 (TCMRJ nº 040/006.713/2013) – Adequação do cronograma físico–financeiro – Em Diligência;

2º Termo Aditivo nº 002/2014 (TCMRJ nº 040/000.668/2014) – Acréscimo e redução de quantidades com inclusão de itens novos sem alteração de valor – Em Diligência;

3º Termo Aditivo nº 40/2014 (TCMRJ nº 040/002.174/2014) - Repactuação dos preços contratados, por força da Lei nº12.844/2013, substituição do preço de alguns itens pela Tabela Sinapi, modificação da planilha de quantidades sem acréscimo de valor e alteração do Cronograma Físico-Financeiro ao Contrato nº 066/13 - Em Diligência;

4º Termo Aditivo nº 117/2014 (TCMRJ nº 040/004.988/2014) – Acréscimo e redução de quantidades com inclusão de itens novos sem alteração de valor – Em Diligência;

5º Termo Aditivo nº 153/2014 (TCMRJ nº 040/5925/2014) – Retificação da planilha do 4º Termo Aditivo, alteração da forma de medição e modificação do Cronograma Físico-Financeiro e Cláusula Oitava ao Contrato nº 066/13 - Sobrestado na 2ª IGE.

6º Termo Aditivo nº 01/2015 (TCMRJ nº 040/1071/2015)- Modificação da planilha de quantidades com acréscimo de R$15.430.815,54 e alteração dos percentuais do cronograma físico-financeiro - Sobrestado na 2ª IGE.

7º Termo Aditivo nº 45/2015 (TCMRJ nº 040/2284/2015)- Alteração da forma de medição e dos percentuais do Cronograma Físico-Financeiro e modificação da Cláusula Oitava ao Contrato nº 066/13 - Sobrestado na 2ª IGE.

8º Termo Aditivo nº 55/2015 (TCMRJ nº 040/2721/2015)- Retificação da Clausula Primeira do 3º Termo Aditivo nº 40/2014 ao Contrato nº 066/13 (corrigir o valor contratado para R$ 172.595.767,07 e acrescer o valor em R$ 2.843.370,73) - Sobrestado na 2ª IGE.

9º Termo Aditivo nº 56/2015 (TCMRJ nº 040/2786/2015) - Acréscimo e redução de quantidades com inclusão de itens novos sem alteração de valor - Sobrestado na 2ª IGE.

Autorização para lavratura do 10º Termo Aditivo (Publicada no D.O.Rio em 25/06/2015) – Modificação da planilha de quantidades com acréscimo de R$10.880.459,25, alteração dos percentuais do cronograma físico-financeiro e modificação da Cláusula Oitava ao Contrato nº 066/13.

1) *Observações sobre o Contrato nº 148/2012 para Prestação de serviços de desenvolvimento de projetos de Arquitetura e Engenharia para a construção do Centro de Tênis destinado aos Jogos Olímpicos*

O Contrato nº 148/2012 (TCMRJ nº 040/000.432/2013), cujo objeto é *"Prestação de serviços de desenvolvimento de projetos de Arquitetura e Engenharia para a construção do Centro de Tênis destinado aos Jogos Olímpicos"*, foi licitado através do Edital de Concorrência nº 015/2012 (TCMRJ nº 040/004.402/2012) e assinado em 28/12/2012. Seu prazo contratado inicialmente era de 210 dias, porém, este foi prorrogado por 90 dias através do 1º Termo Aditivo nº 199/2013 (TCMRJ nº 040/005.885/2013), tendo seu término assim alterado para 18/01/2014. No entanto, tendo em vista os prazos e trâmites necessários para a aprovação dos projetos no U.S Green Building Council – órgão americano responsável pela Certificação Ambiental LEED[3], este contrato foi suspenso em 26/12/2013.

Em 23/07/2014 foi lavrado o 2º Termo Aditivo nº 83/2014 (TCMRJ nº 040/003.613/2014) para alteração da planilha original de quantidades, reduzindo o item de aluguel de veículo de serviço e acrescendo quantidades de fornecimento de projeto executivo de instalação de luz em Autocad. O Contrato e seu 1º Termo Aditivo foram conhecidos e arquivados em sessão de 08/04/2014 e o 2º Termo Aditivo em sessão de 17/03/2015.

Encontra-se em trâmite o 3º Termo Aditivo nº 125/2014 (TCMRJ nº 40/5281/2014), lavrado em 03/10/2014, para fazer constar a alteração dos percentuais de participação das empresas que constituem o Consórcio 2016 (contratado).

No D.O.Rio de 15/06/2015 foi publicada a aceitação do referido Contrato, com base no parecer da Comissão designada pela Portaria "P" nº 113/2015 – RU/PRE de 06/05/2015 (publicada no D.O.Rio nº 37 de 12/05/2015).

[3] LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) é um sistema internacional de certificação e orientação ambiental para edificações, utilizado em 143 países, e possui o intuito de incentivar a transformação dos projetos, obra e operação das edificações, sempre com foco na sustentabilidade de suas atuações.

2) Análise das respostas aos questionamentos e/ou solicitações apontados na 2ª, 3ª e 4ª Visita Técnica

2.1) Solicitações referentes a 2ª Visita Técnica:

- Referente ao Item 5.1.4 (fl. 30): Após análise das 2ª, 4ª e 5ª medições dos itens IE 00.01.5590 e FD 05.23.0050, verificou-se que a quantidade de estacas de cada diâmetro apresentada é diferente em cada medição e nos projetos enviados. Solicita-se que a jurisdicionada esclareça a real quantidade de estacas de cada diâmetro de modo a isentar esta questão de qualquer dúvida.

1ª Resposta da Riourbe (Anexo 05 da 3ª Visita): "A quantidade das estacas e de cada diâmetro encontra-se especificadas e detalhadas nas Tabelas 1, 2 e 3 contidas no Anexo 1, juntamente com as plantas de projeto da locação das estacas."

1ª Análise TCMRJ (fl. 45): As tabelas encaminhadas pela RIOURBE e inseridas no Anexo 05 do presente relatório dizem respeito à Arena de Tênis 01. Quanto ao item IE 00.01.5590, as quantidades indicadas estão coerentes com as quantidades reais. Quanto as quantidades do Item **FD 05.23.0050** (Estaca de concreto armado, moldada no terreno tipo hélice continua, com diâmetro de 600mm, com capacidade de carga de 131 a 150t, incluindo o fornecimento de todos os materiais, considerando o trecho cravado e concretado), verifica-se as seguintes incompatibilidades:

A última revisão (nº 07) de projeto (título: "RDV – TEN01 – FUN01 – LOCAÇÃOESTACAS – REVISÃO07") indica 479 estacas de 22,0 metros (total de 10.538 metros) para a Arena 01. Entretanto, o 3º Termo Aditivo nº 40/2014 acrescentou 616 metros ao item, totalizando 11.154 metros. Ressalta-se que a memória de cálculo do citado aditivo não faz referência ao projeto utilizado para levantamento da quantidade acrescida.

O quantitativo de 616 metros faturado na 7ª medição, cuja memória de cálculo indica que as estacas medidas referem-se às cisternas e a área técnica, sendo 1.440 metros necessários e restando o saldo a medir de 824 metros.

Considerando que não foram encaminhados os projetos de fundação das cisternas e área técnica, solicita-se que a jurisdicionada esclareça o relatado e forneça esta documentação para que seja possível aferir o montante total de 11.154 metros. Outrossim, solicita-se que as memórias de cálculo façam referência aos projetos (e correspondente nº da revisão) utilizados para o levantamento das quantidades indicadas.

2ª Resposta da Riourbe (Anexo 06 da 7ª Visita): "Segue no Anexo I a documentação solicitada junto com as memórias de cálculo fazendo referência aos projetos"

2ª Análise TCMRJ: NÃO ATENDIDO. As memórias de cálculo enviadas pela Riourbe (referentes a 2ª, 4ª, 5ª e 6ª medições) não conseguem justificar o quantitativo total (11.154 metros) do item **FD 05.23.0050** (Estaca de concreto armado, moldada no terreno tipo hélice continua, com diâmetro de 600mm...). Na realidade, as memórias mostram que todas as estacas da Arena 01, inclusive as das rampas estão representadas em um único projeto. Destaca-se a seguir cópia do carimbo e do comentário existente na última revisão (nº 08) do citado projeto:

TÍTULO				
PROJETO EXECUTIVO LOCAÇÃO DAS ESTACAS - PARTE 1-2-3-4 TEN 01				
PROJETO RDV146	EXECUÇÃO AWM	VERIFICAÇÃO CGM	FOLHA 01/01	REV. 08
ESCALA INDICADA	TIPO DESENHO	CÓDIGO ---		
DATA 10/12/2013	NÚMERO RDV - TEN01 - FUN - 01 - LOCAÇÃO DAS ESTACAS - PARTE 1-2-3-4			
	APROVAÇÃO DAVID ANTUNES CABRAL			

ESTACAS HÉLICE Ø60cm
COMPRIMENTO ESTIMADO DE 22m
CAPACIDADE DE CARGA ESTIMADA: V=1400 kN ; H= 70 kN
QUANTIDADE TOTAL = 500

Portanto, conclui-se que a quantidade de 11.000 metros (500 estacas x 22 metros) indicada na última revisão do projeto da Arena 01, engloba também as estacas das rampas. Por outro lado deve-se observar que a planilha orçamentária é dividida em subplanilhas e que tais quantidades foram alocadas separadamente, sendo 11.154 metros na planilha denominada "Arena 01" e 968 metros na planilha "Rampas", totalizando 12.122 metros. Desta forma, conclui-se que existe divergência de 1.122 metros entre o quantitativo total aferido em projeto (11.000 m) e o total indicado na planilha do orçamento (12.122 m = 11.154m + 968 m).

Solicita-se justificativa para esta diferença.

Quanto as cisternas e a área técnica, os projetos de fundações enviados pela Riourbe indicam a realização de 16 estacas com diâmetro de 560 mm para a cisterna e 36 estacas com diâmetro de 510 mm para a área técnica (conforme projeto TEN00-PE-ET-DE-ES00-001 - Revisão 01). Portanto, verifica-se que as estacas executadas para as cisternas e área técnica não correspondem ao item **FD 05.23.0050** (com diâmetro de 600 mm).

Solicita-se que a Riourbe indique em qual item de serviço e em qual subplanilha foram medidas estas estacas de 510 e 560 mm.

- Referente ao Item 5.1.5 (fls. 30/31): Não foi apresentada memória de cálculo para a 5ª medição relativa ao item FD 05.23.0050 (item nº 23 da planilha "Rampas" do subsistema "Obras Especiais" do sistema "Edificações").

1ª Resposta (Anexo 05 da 3ª Visita): "Apresentamos no anexo 02 a memória de cálculo referente a 5ª medição ao item FD 05.23.0050."

1ª Análise TCMRJ (fls. 45/46): Apesar de ter sido medido 968 metros que corresponde à quantidade total vigente no orçamento da planilha "Rampas", a memória da 5ª medição registra um total necessário de 1.232 metros (com saldo de 264 metros) e destaca algumas estacas em cor cinza e outras em cor azul não deixando claro quais se referem as rampas. Não é feita referência aos projetos utilizados para levantamento dos valores indicados, impossibilitando saber qual a real quantidade de estacas das rampas.

Solicita-se a jurisdicionada que encaminhe nova memória de cálculo com referência aos projetos utilizados.

2ª Resposta da Riourbe (Anexo 06 da 7ª Visita): Segue também no Anexo I as memórias de cálculo da 5ª medição das rampas fazendo referência aos projetos, conforme solicitado. Informamos que só estão com cor as estacas que se referem às rampas.

2ª Análise TCMRJ: NÃO ATENDIDO. Conforme relatado no item anterior, as memórias mostram que todas as estacas da Arena 01, inclusive as das rampas, estão representadas em um único projeto. Portanto, independentemente do quantitativo referente as rampas, sabe-se que o total de estacas do tipo FD 05.23.0050 executadas na Arena 01 perfaz 11.000 metros. Por outro lado, quanto a este item (FD 05.23.0050), foram medidos 11.154 metros na planilha denominada "Arena 01" e 968 metros na planilha "Rampas", totalizando 12.122 metros.

Portanto, por se tratar da mesma divergência constatada no item anterior, o encerramento deste questionamento ocorrerá em paralelo com o citado item (5.1.4).

2.2) Solicitações referentes a 3ª Visita Técnica:

- Referente ao Item 7.1 (fls. 51/54): Solicita-se o envio de novas memórias de cálculo para os serviços listados nas tabelas do item "7.1 – Analise comparativa entre os itens medidos e respectivas memórias de cálculo". As quantidades presentes nas memórias deverão guardar correspondência com as quantidades efetivamente faturadas nas medições correspondentes.

Resposta da Riourbe (Anexo 06 da 7ª Visita): "Segue no Anexo II as cópias das memórias de cálculo corrigidas dos itens listados, caso a caso, de cada medição de acordo com as quantidades medidas, com o devido esclarecimento."

Análise TCMRJ: ATENDIDO. As memórias de cálculo encontram-se arquivadas em papeis de trabalho.

- Referente ao Item 7.1 (fls. 51/54): Em função das incongruências expostas nas tabelas do item "7.1 – Analise comparativa entre os itens medidos e respectivas memórias de cálculo", solicita-se que sejam implementadas melhorias nas memórias de cálculo das medições objetivando fundamentar as quantidades faturadas, tornando-as auto-explicativas. Para isso, faz-se necessária à adoção dos seguintes procedimentos:

- As memórias de cada um dos itens de serviço deverão registrar todos os cálculos de forma detalhada, indicando sempre os setores e áreas em que o serviço está sendo aferido[4]

[4] ALTOUNIAN, Cláudio Sarian. "*Obras Públicas: Licitação, Contratação, Fiscalização e Utilização*" 3ed. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2012. Capítulo 10. Item 10.11

- As planilhas de medição devem demonstrar os serviços executados no mês e os serviços acumulados desde o início da obra, apontando, inclusive, eventuais correções e/ou compensações realizadas. Desta forma, ao final da obra, a memória de cálculo da última medição indicará de forma global, todas as intervenções realizadas e, por conseguinte, retratará exatamente a quantidade presente na planilha do orçamento final. Ademais, este procedimento evitará a duplicidade de medição.
- Na memória de cada item de serviço, deverão ser indicados as plantas (projetos) ou croquis que serviram de referência para o levantamento das quantidades medidas;
- Sempre que possível, anexar fotos dos serviços realizados;
- No caso de itens da categoria EQ (equipamentos), informar para quais serviços os mesmos estão sendo utilizados;

Resposta da Riourbe (Anexo 06 da 7ª Visita): "As memórias encaminhadas no Anexo II estão com todos os cálculos detalhados e com indicação dos setores onde o serviço está sendo aferido;"

"Informamos que as memórias de cálculo que foram enviadas por engano de itens que não foram medidos, foram removidas da documentação."

"Com relação às planilhas de medição anteriores informamos que estão sendo incluídos os serviços executados do mês e os acumulados, bem como as indicações dos projetos que serviram de referência para o levantamento das quantidades, conforme solicitado."

"Informamos que as memórias de cálculo sempre serão enviadas com fotos."

"Segue no Anexo III os locais onde os equipamentos foram utilizados."

Análise TCMRJ: ATENDIDO. As memórias de cálculo encontram-se arquivadas em papeis de trabalho. Ressaltamos que as citadas melhorias deverão ser mantidas em futuras medições.

- Referente ao Item 7.2.1 (fl. 55): Embora não tenham sido realizadas mais estacas do tipo Franki, observa-se que entre a 6ª e a 8ª medição (período entre 28/02 e 28/05), foram medidas 6,20 unidades do item **IE00013797** e 6,50 unidades do item **IE00013797**. Solicita-se que a situação relatada seja esclarecida.

Resposta da Riourbe (Anexo 06 da 7ª Visita): "Os itens IE00013797 e IE00013798 são referentes a execução de prova de carga estática em estacas tipo Franki ou SIMILAR."

"Informamos que os procedimentos de prova de carga estática são o mesmo para estacas tipo Franki e para estacas tipo hélice."

"Esclarecemos que os ensaios foram realizados nas estacas tipo hélice, que são estacas de concreto moldadas in loco, similares às estacas tipo Franki."

Análise TCMRJ: ATENDIDO.

- Referente ao Item 7.2.2 (fl. 55): Solicita-se esclarecimento quanto à medição de 284,93 m³ de escoramento (ET 20.20.0150) dos blocos de fundação da Arena 01, uma vez que o referido item presta-se para escoramento de formas de 4,00m até 5,00m de pé direito e não para escoramento de blocos de fundação (localizados junto ao solo).

Resposta da Riourbe (Anexo 06 da 7ª Visita): "O item ET 20.20.0150 (escoramento de formas) foi utilizado pois é o único item de escoramento previsto na planilha do SCO. O outro item do SCO que poderia ser compatível com escoramento de blocos é o ET 20.30.0050 cujo custo é R$ 22,84 o m², enquanto que o utilizado custa R$ 14,50 o m³ o que resulta em economia."

"Considerando a largura do escoramento como 1,50 m temos:
- 189,95 m² x R$ 22,84 = R$ 4.338,46
- 284,93 m³ x R$ 14,50 = R$ 4.131,48
"Conforme memória de cálculo no Anexo IV."

Análise TCMRJ: ATENDIDO. Os cálculos apresentados pela Riourbe e inseridos no Anexo 06 da presente visita demonstram que, no caso em análise, o item ET 20.20.0150 se mostrou mais econômico.

- Referente ao Item 8.1.1 (fls. 56/57): Existe aparente sobreposição das quantidades contratadas e acrescidas dos itens de escavação (MT10100050) e reaterro (MT15050250) uma vez que o aditivo tão somente revisou as considerações de cálculo (dos mesmos blocos de fundação) do orçamento inicial.

Para cada Arena, solicita-se a correção das quantidades totais vigentes após a celebração do 3º Termo Aditivo e o envio de memória de cálculo consolidada dos itens MT10100050 e MT15050250.

Resposta da Riourbe (Anexo 06 da 7ª Visita): "Informamos que foram refeitos todos os cálculos relativos à escavação e reaterro desde o início das obras e as memórias de cálculo constam do Anexo V."

Análise TCMRJ: ATENDIDO. Os cálculos apresentados foram inseridos no Anexo 06 da presente visita.

- Referente ao Item 8.1.2 (fls. 57/58) Existe aparente sobreposição de parte das quantidades contratadas e acrescidas dos itens de disposição final (TC10.05.0700) e carga e descarga (MT10.05.0350).

As quantidades presentes na memória de cálculo do orçamento licitado dizem respeito ao material escavado dos blocos enquanto as quantidades da memória do 3º Termo Aditivo (Anexo 06) dizem respeito ao material escavado dos blocos mais estacas.

Na realidade, como a memória de cálculo do aditivo efetuou a revisão dos cálculos iniciais, deveriam ter sido descontadas as quantidades inicialmente contratadas para se chegar as quantidades vigentes.

Portanto, solicita-se a correção das quantidades vigentes após a celebração do 3º Termo Aditivo e o envio de memória de cálculo consolidada dos itens TC10.05.0700 e MT10.05.0350.

Resposta da Riourbe (Anexo 06 da 7ª Visita): "Informamos que os itens de carga e descarga (esclarecemos que o item carga e descarga é TC 10.05.0350) e disposição final TC10.05.0700, como dependem dos itens anteriores de escavação e reaterro, foram inseridos juntos no Anexo V."

Análise TCMRJ: ATENDIDO. Os cálculos apresentados foram inseridos no Anexo 06 da presente visita.

- Referente ao Item 8.1.3 (fls. 58/59): O item TC05.05.0200 (Transporte de carga de qualquer natureza, (....) em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa, a óleo diesel com capacidade útil de 7,5t, considerando o caminhão equipado com guindauto de 3,5t), com custo unitário de R$ 1,07, foi incluído como item novo na planilha da Arena 01, com o quantitativo de 273.742,50 t.km.

Considerando que na planilha da Arena 01 já existia o item TC05.05.0650 (Transporte de carga de qualquer natureza (....) em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade util de 17t), com custo unitário de R$ 0,40, questiona-se a necessidade de inserir na planilha um item de transporte de menor capacidade e custo superior.

Pertinente salientar que o novo item (TC 05.05.0200) utiliza caminhão com carroceria fixa e capacidade útil de 7,5 t, enquanto o item pré-existente (TC 05.05.0650) utiliza caminhão basculante com capacidade de 17 t. Solicita-se que seja esclarecida a finalidade do caminhão com carroceria fixa e enviada a memória de cálculo que embasou o novo item.

Resposta da Riourbe (Anexo 06 da 7ª Visita): "O item TC 05.05.0200 (transporte com caminhão carroceria fixa), pode ser utilizado em diferentes tipos de serviços. Neste caso, foram incluídos para a realização do transporte de peças pré-moldadas de concreto."

Análise TCMRJ: NÃO ATENDIDO. Na planilha da Arena 01 existe o Item Especial IE00016773 (Montagem de estrutura pré-moldada, fck >= 35 Mpa, com peças de dimensões variadas, para construção da Arena de Tênis (10.000) no Parque Olímpico) que engloba a montagem de TODAS as peças de estrutura pré-moldada (vigas, pilares e lajes). Inclusive, como se pode ver às fls. 163/165 (a seguir), um dos equipamentos existentes dentro do citado item é justamente caminhão com carroceria fixa, capacidade de 7,5 t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5 toneladas, com motorista, operador e ajudante. O item IE00016773 ainda conta com dois guindastes sobre rodas sendo um com capacidade de 30 t e outro com 140 t. Portanto, a justificativa de utilização do item TC05.05.0200 para o transporte de peças pré-moldadas de concreto constitui duplicidade de serviço e não deverá ser medido. **Solicita-se** revisão da planilha orçamentária com exclusão do quantitativo do item TC05.05.0200.

- Referente ao Item 8.1.4 (fl. 59): Em função da desoneração da folha de pagamento das empresas do setor de construção civil e da adequação de alguns itens aos custos SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil), houve redução dos custos unitários de diversos serviços da planilha.

Uma vez que as 5 primeiras medições foram realizadas antes da desoneração, solicita-se que a RIOURBE esclareça quais procedimentos serão adotados para regularizar a diferença apontada nos valores liquidados, conforme exposto na tabela do item 8.1.4.

Resposta da Riourbe (Anexo 06 da 7ª Visita): "Informamos que este questionamento foi encaminhado e respondido pela Diretoria de Administração e Finanças DAF e constam do anexo VI."

Análise TCMRJ: ATENDIDO. A documentação enviada pela Diretoria de Administração e Finanças, inserida no anexo 06 da presente visita, demonstra que foram efetuadas as devidas anulações de liquidações no total de R$ 257.670,44, correspondente ao valor apurado na tabela indicada pelo TCMRJ. Ademais, a soma do valor liquidado no sistema FINCON (em 15/06/2015) é de R$ 75.041.521,67, condizente com o montante das medições desoneradas.

- Referente ao Item 8.1 (fls. 56/59): Em função das inconsistências relatadas no item "8.1 – Questionamentos derivados da análise do 3º Termo Aditivo", solicita-se que, no que se refere às memórias de cálculo dos termos aditivos de modificação de planilha, sejam implementadas melhorias semelhantes àquelas indicadas para as memórias de cálculo das medições.

O propósito é fundamentar as quantidades totais vigentes no orçamento e evitar sobreposição de quantidades. Ou seja, por ocasião da lavratura de futuros termos aditivos de planilha, para cada item de serviço deverá ser apresentado um memorial de cálculo contemplando o quantitativo total do referido item.

No caso em apreço (3º Termo Aditivo nº 040/2014), foram disponibilizadas apenas algumas memórias de cálculo das quantidades acrescidas. Foi necessário confrontar o memorial das quantidades acrescidas com o memorial das quantidades inicialmente contratadas, para que fosse possível averiguar a exatidão (conformidade) das quantidades totais vigentes na planilha. Ressalta-se que em conseqüência desta análise foram constatadas possíveis sobreposições de quantidades.

Com o objetivo de evitar tal problema, solicita-se que doravante seja disponibilizada a revisão geral dos cálculos contemplando o quantitativo total de cada item de serviço modificado.

Resposta da Riourbe (Anexo 06 da 7ª Visita): "Informamos que a partir das próximas medições, serão implementadas as melhorias solicitadas nas memórias de cálculo dos Termos Aditivos de Modificação de Quantidades."

Análise TCMRJ: ATENDIDO

2.3) Solicitações referentes a 4ª Visita Técnica:

- Referente ao Item 6.1 (fls. 81/82): Os itens relativos à movimentação de terra da área externa apresentam incompatibilidade entre as quantidades constantes da memória de cálculo da 11ª medição e as efetivamente medidas.
Deve-se notar que o volume de escavação medido e o utilizado como base de cálculo para os demais itens está compatível, mas que as quantidades resultantes dos cálculos dos itens correlatos (transporte = 35.913,97 t.km; carga = 7.182,79 e disposição = 7.182,79 t) não correspondem as quantidades efetivamente medidas.
Solicita-se que a jurisdicionada esclareça estas incongruências e efetue os ajustes necessários.

Resposta da Riourbe (Anexo 06 da 7ª Visita): "Informamos que a diferença nos itens de transporte, carga e descarga e disposição final, se referem a diferentes além das quadras de aquecimento, como as execuções realizadas para a instalação de dutos e eletrodutos. Segue no Anexo I as demonstrações e memórias de cálculo com referência aos projetos."
"Segue um resumo:
TC 05.05.0650 = 35.913,97 + 237,62 + 884,12 + 247,44 + 2.295,00 = 39.578,15
TC 10.05.0350 = 7.182,79 + 47,52 + 131,18 + 49,49 + 459,00 = 7.869,99
TC 10.05.0700 = 7.182,79 + 47,52 + 131,18 + 49,49 + 459,00 = 7.869,99"

Análise TCMRJ: NÃO ATENDIDO. O questionamento em tela diz respeito a planilha referente a Área Externa. Em análise as memórias de cálculo fornecidas pela Riourbe e inseridas no Anexo 06 da presente visita, verifica-se que os quantitativos indicados nas últimas parcelas dos somatórios de cada item citado anteriormente (destaque em vermelho e sublinhado) referem-se a Arena 01. Sendo assim, tais quantitativos não poderiam ter sido medidos na Planilha da Área Externa.
De acordo com a memória fornecida pela jurisdicionada, somente se pode admitir nos cálculos da Área Externa:
TC 05.05.0650 = 35.913,97 + 237,62 + 884,12 + 247,44 = 37.283,15
TC 10.05.0350 = 7.182,79 + 47,52 + 131,18 + 49,49 = 7.410,98
TC 10.05.0700 = 7.182,79 + 47,52 + 131,18 + 49,49 = 7.410,98
Solicita-se a compensação das quantidades medidas indevidamente, quais sejam, 2.295 t.km (TC 05.05.0650), 459,00 t (TC 10.05.0350) e 459,00 t (TC 10.05.0700).

- Referente ao Item 6.2 (fls. 82/83) As quantidades presentes na memória de cálculo dos itens relativos a concretagem não traduzem as efetivamente medidas.
Solicita-se o envio de nova memória de cálculo que justifique as quantidades medidas dos itens indicados na tabela.

Resposta da Riourbe (Anexo 06 da 7ª Visita): "Esclarecemos que o lançamento de concreto, item (ET 05.25.0703) = 237,13 m³ se refere ao concreto magro. Informamos que as memórias de cálculo descriminando as quantidades utilizadas de concreto seguem no Anexo II.
(ET 60.05.0077, ET 60.15.0050 e ET 45.10.0076) = 220,92 + 66,70 = 287,62"

Análise TCMRJ: ATENDIDO. As memórias de cálculo apresentadas pela Riourbe esclareceram o questionamento e foram arquivadas em papéis de trabalho.

- Referente ao Item 7.1(fls 84/85) Na Planilha "Canteiro de Obras" foram incluídos dois itens especiais referentes a Projeto de Fundações (IE00016877) e Estrutura Pré-moldada (IE00016878), com custos de, respectivamente, R$ 183.959,74 e R$ 206.485,42.
Questiona-se a inclusão destes serviços, considerando que encontra-se vigente o Contrato nº 148/2012 (TCMRJ nº 040/000.432/2013), cujo objeto é "Prestação de serviços de desenvolvimento de projetos de Arquitetura e Engenharia para a construção do Centro de Tênis destinado aos Jogos Olímpicos", com regime de execução de Empreitada por Preço Global e valor contratado de R$ 10.249.650,00.

Resposta da Riourbe (Anexo 06 da 7ª Visita): "Esclarecemos que, quando foi observada a precisão de novo projeto, o contrato de desenvolvimento de projetos de Arquitetura e Engenharia para a construção do Centro de Tênis destinado aos Jogos Olimpicos (nº 148/2012), estava com a contagem do prazo suspensa apenas aguardando a certificação internacional LEED GOLD. Ou seja, os projetos haviam sido entregues em sua plenitude e submetidos ao Conselho de Construção Sustentável dos Estados Unidos para exame, contudo, o prazo tomado pelo processo de avaliação para certificação exigida, durou mais tempo que o dimensionado no referido contrato, conforme faz prova o documento no Anexo VI."

Análise TCMRJ: NÃO ATENDIDO. A alegação da Riourbe não justifica a inserção de itens de projeto no contrato de obras. Este questionamento está sendo complementado no item 6.1 deste relatório.

- Referente ao Item 7.2 (fls 85/87) Entre a planilha orçamentária licitada e a planilha vigente resultante da celebração do último termo aditivo, verificam-se diversas modificações, sendo as mais significativas as seguintes:
- Fundação do tipo Franki para Hélice Contínua;
- Estrutura de concreto armado das vigas, pilares e arquibancadas, do tipo moldado in loco para pré-moldado;
- Pavimento das quadras de tênis do tipo rígido de concreto para flexível em CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente)
Solicita-se a jurisdicionada que se manifeste a respeito desta mudança, uma vez que acarretam alteração em parte dos requisitos de qualificação técnica exigida à época da licitação e pela existência do Contrato nº 148/2012, específico para elaboração de projetos.

Resposta da Riourbe (Anexo 06 da 7ª Visita): "As descrições das justificativas referentes as fundações e estruturas seguem no Anexo III.

A modificação relativa a infraestrutura das quadras de tênis foi uma evolução técnica do projeto básico para o projeto executivo, e realizada com consultores e técnicos internacionais e brasileiros o que demanda um tempo maior para uma avaliação criteriosa.

Com relação a parcela de maior relevância, informamos que o principal objetivo foi com relação ao revestimento das quadras devido a sua especificidade e que tecnicamente a infraestrutura em pavimento rígido ou flexível são equivalentes e não influenciam o resultado final."

Análise TCMRJ: NÃO ATENDIDO. As justificativas encaminhadas pela Riourbe foram arquivadas em papéis de trabalho; entretanto, elas não regulamentam o fato de que houve mudança nas condições de participação no certame licitatório, pois entre as exigências de qualificação técnica, os licitantes deveriam provar experiência no que tange as parcelas de maior relevância, entre as quais, cabe citar:

"Execução de quadras de tênis oficial, sendo a construção típica feita em camadas de revestimento látex acrílico de alto desempenho, inclusive a sua infraestrutura para quadras tipo rápidas, com pavimento rígido (grifo nosso)".

"Execução de estruturas de concreto armado, utilizando concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica a compressão de fck = 35MPa (grifo nosso)."

A alegação de que a infraestrutura em pavimento rígido ou flexível são equivalentes e não influenciam o resultado final não pode ser aceita tecnicamente. Embora não citada pela Riourbe, cabe mencionar que a alteração das estruturas de concreto moldado in loco para pré-moldado também acarreta mudança considerável no requisito de qualificação técnica exigida das licitantes à época, fato que pode ter prejudicado o caráter competitivo do certame.

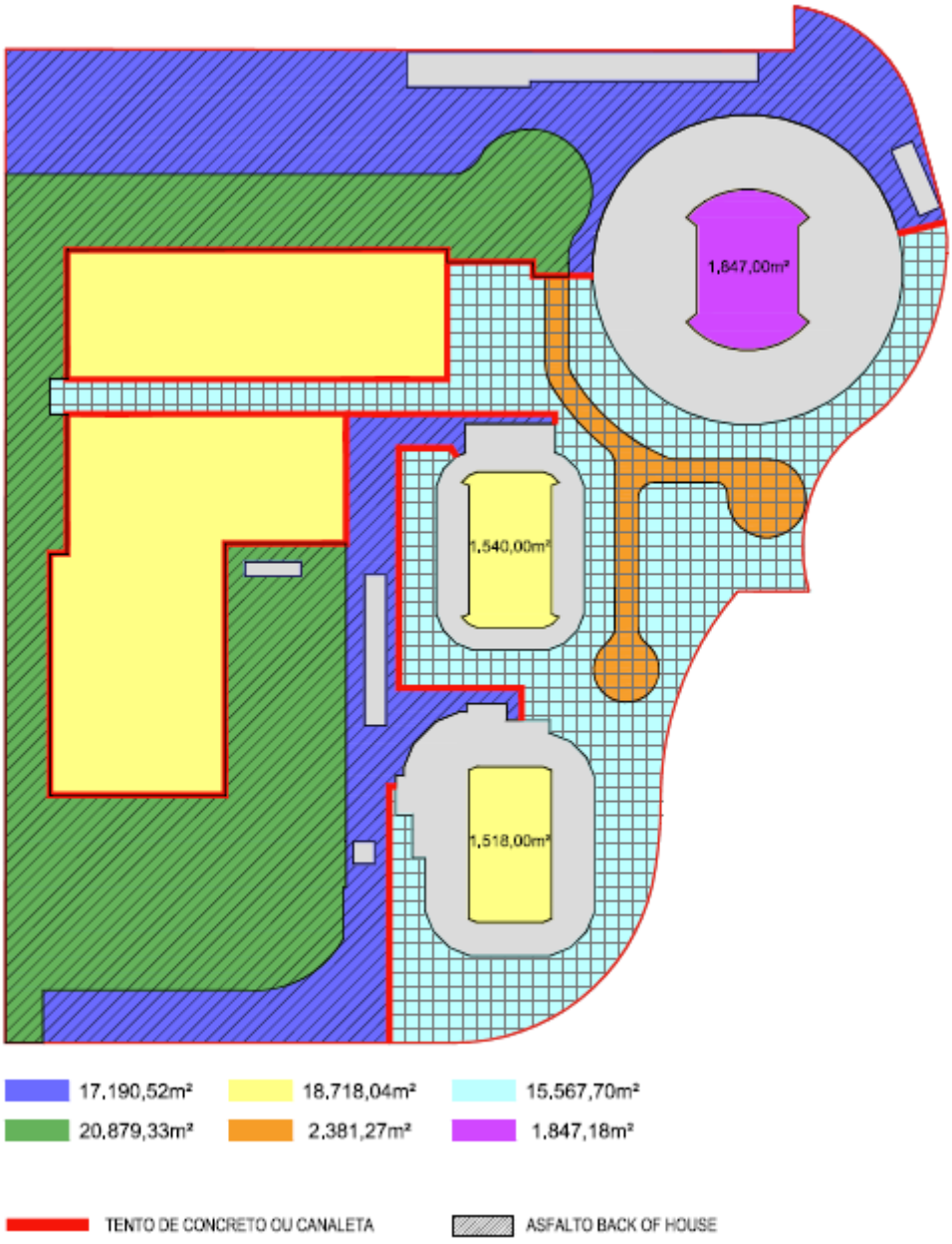
- Referente ao Item 7.3 (fls 87/89) Quanto à planilha referente à Área Externa, em análise as memórias de cálculo dos itens relativos à pavimentação, quais sejam: BP05.05.0025 (base de brita graduada), BP05.05.0300 (reforço de subleito), BP05.05.0400 (imprimação), DR65.05.0100 (manta bidim), SC15.05.0425 (brita nº 0), SC15.05.0450 (pedra britada nº 01 ou 02), SC15.05.0500 (pedra britada nº 03); verifica-se que o total das áreas de quadras consideradas como referência de cálculo é diferente para cada item citado.

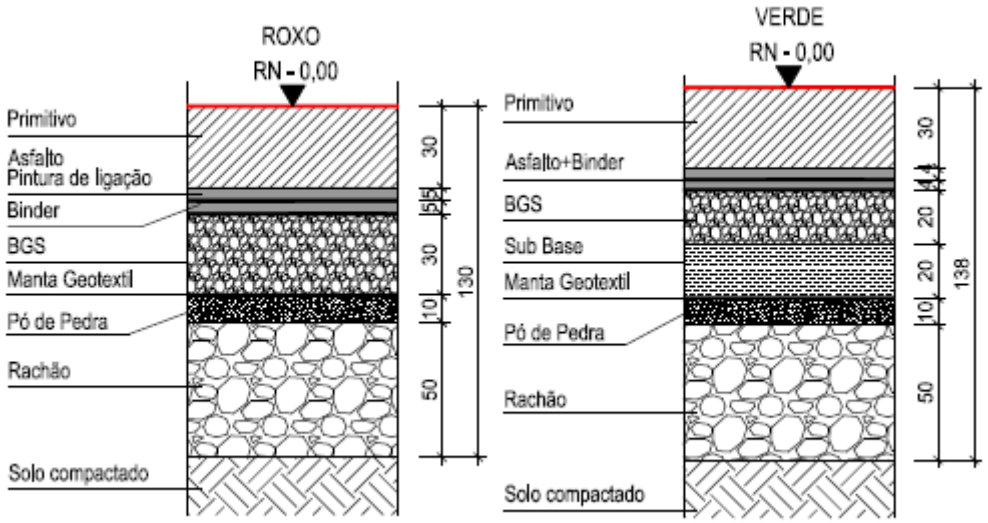
Solicita-se justificativa para a diferença entre as áreas, bem como indicação de quais quadras estão sendo consideradas as externas e quais as de aquecimento, uma vez que estas últimas fazem parte da área externa.

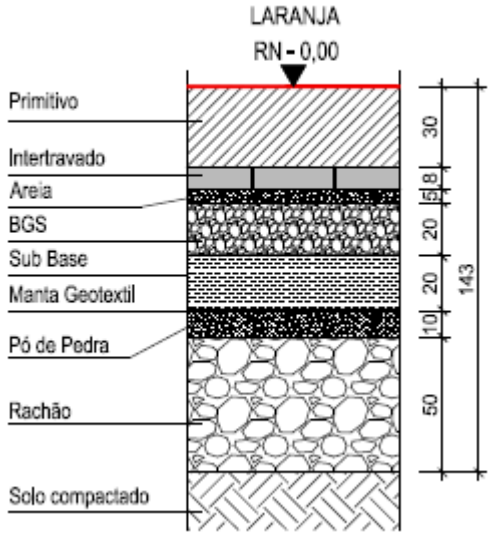
Resposta da Riourbe (Anexo 06 da 7ª Visita): "Segue no Anexo IV os desenhos com as áreas que foram consideradas para cada item separadamente, em cores diferentes, com legendas identificando as cores. Informamos que no caso do item BP05.05.0025 (Brita Graduada) detectamos um engano que será corrigido em futura rerratificação."

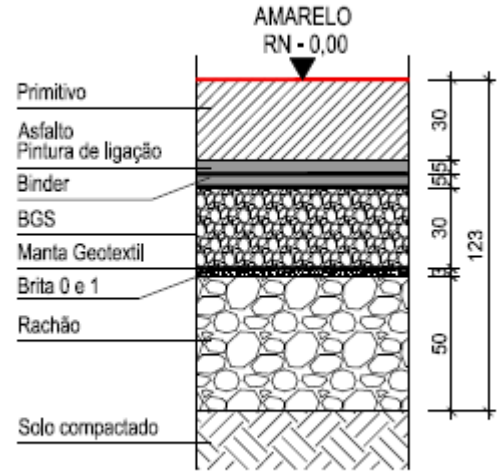
Análise TCMRJ: NÃO ATENDIDO. Embora correta, a documentação encaminhada pela Riourbe (inserida no Anexo 06 da 7ª Visita) não justifica os quantitativos vigentes na planilha referente à Área Externa pois foram lavrados diversos termos alterando quantidades.

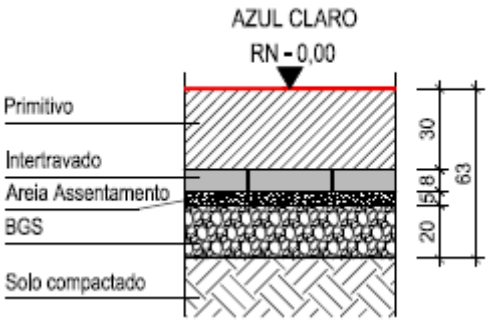
Em análise conjunta à planilha da Área Externa vigente após o 9º T.A e ao último projeto de pavimentação fornecido pela Riourbe (conforme áreas e perfis do terreno copiados a seguir), foi possível identificar algumas divergências que deverão ser justificadas.

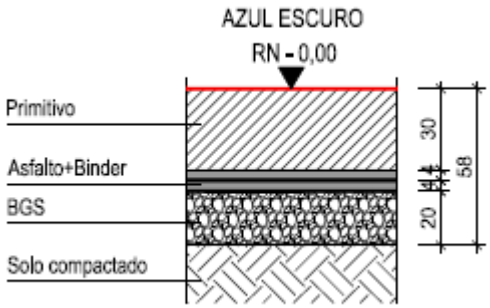












A tabela a seguir compara os quantitativos calculados considerando as áreas e camadas de projetos indicadas anteriormente com os quantitativos indicados na planilha do orçamento da Área Externa:

Item de Serviço	Descrição	Quantidade de orçamento	Quantidade de projeto
BP 05.05.0025	Base de brita graduada	19.389,35 m³	15.901,77 m³
BP 10.20.0350	Revestimento intertravado com peças (blocos) de concreto com cimento..	26.150 m²	17.948,97 m²
BP 10.05.0656	Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, com 8cm de espessura	38.069,85 m²	18.860,86 m²

Solicita-se justificativa para as divergências indicadas ou adequação (redução) dos quantitativos presente no orçamento.

- Referente ao Item 7.4 (fls. 89/90) A verificação dos valores apresentados na memória de cálculo do item ET45.10.0076 da Arena 01 indica que parte do volume de concreto (1.883,68 m³) é destinado ao capeamento das lajes pré-moldadas.
Em análise aos projetos de referência indicados na tabela (concernentes a armação), não foi possível identificar qualquer menção ao citado capeamento. Além disso, apesar da laje de nível 0 ser moldada in loco, a mesma está indicada na tabela como pré moldada e, portanto, sua área está sendo considerada no cálculo do volume de capeamento.
Solicita-se esclarecimento sobre o assunto.

Resposta da Riourbe (Anexo 06 da 7ª Visita): "Em função do recebimento dos projetos executivos de pré-moldados, informamos que estamos revisando todos os quantitativos e que serão realizadas as devidas correções necessárias, e enviadas ao TCMRJ."

Análise TCMRJ: NÃO ATENDIDO. Sabendo-se que foram lavrados diversos termos de modificação de quantidades, solicita-se o envio de memória de cálculo que justifique o volume total do item ET45.10.0076 considerando o último aditivo.

- Referente ao Item 7.5 (fls. 90) Considerando a quantidade e o custo dos novos itens especiais incluídos no 4º Termo Aditivo, solicita-se o envio de todas as composições e cotações de mercado (propostas) dos citados itens (aprovados pela Câmara Técnica), preferencialmente em meio digital.

Resposta da Riourbe (Anexo 06 da 7ª Visita): " Segue no Anexo V o material solicitado em meio digital, com os Itens Especiais aprovados pela Câmara Técnica com todas as composições e cotações de mercado."

Análise TCMRJ: ATENDIDO. Os material enviado foi arquivado em papéis de trabalho.

3) Questionamentos levantados na 5ª e 6ª Visita Técnica, no aguardo de respostas.

A seguir estão destacados os questionamentos apontados nos relatórios da 5ª Visita Técnica (encaminhado pelo Ofício nº TCM/GPA/SCP/00171/2015 de 27/03/2015) e da 6ª Visita Técnica (encaminhado pelo Ofício nº TCM/GPA/SCP/00278/2015 de 21/05/2015) aguardando a manifestação da RIOURBE.

Os questionamentos atendidos em relatórios anteriores encontram-se encartados no Anexo 7.

3.1) Questionamentos referentes a 5ª Visita Técnica:

<table>
<tr><th>Nº</th><th>Providência</th><th>Refer.</th></tr>
<tr><td>01</td><td>Categoria: Canteiro de Obras - item AD 15.15.0750:
Constam 3 un/mes de veículos de serviço na memória de cálculo da 14ª medição e 2 un/mes de veículos na 15ª medição, enquanto a quantidade necessária para apoio é de 1 un/mes de veículo. Recomenda-se que seja medido apenas 1 veículo un/mes para apoio a fiscalização da obra.</td><td>Item 5.1 (fls. 111)</td></tr>
<tr><td>02</td><td>Categoria: Canteiro de Obras - 16ª medição
A 16ª medição, 13ª etapa intermediária, compreende o período de 16/11 a 19/11/2014, sendo computados 4 dias de serviço. Ocorre que na memória de cálculo de alguns itens da categoria canteiro de obras, foi considerada uma quantidade de horas a maior que o correspondente a estes 4 dias, a saber:
<table>
<tr><th>Item</th><th>Descrição</th><th>Quantidade de horas apurada (h/mês)</th><th>Quantidade de horas devida (h/mês)</th></tr>
<tr><td>EQ 05.05.0600</td><td>Caminhão tanque (custo produtivo)</td><td>46,25</td><td>24,67</td></tr>
<tr><td>EQ 40.05.0153</td><td>Vac-All</td><td>44,00</td><td>23,47</td></tr>
<tr><td>EQ 45.10.0100</td><td>Grupo Gerador (custo horário produtivo)</td><td>46,50</td><td>24,80</td></tr>
<tr><td>EQ 45.10.0106</td><td>Grupo Gerador (custo horário improdutivo)</td><td>46,50</td><td>24,80</td></tr>
<tr><td>EQ 35.10.0200</td><td>Bomba Centrífuga (custo produtivo)</td><td>46,25</td><td>24,67</td></tr>
<tr><td>EQ 35.10.0203</td><td>Bomba Centrífuga (custo improdutivo)</td><td>46,25</td><td>24,67</td></tr>
<tr><td>SC 10.05.0350</td><td>Carpinteiro</td><td>46,25</td><td>24,67</td></tr>
<tr><td>SC 10.05.0450</td><td>Eletricista</td><td>46,25</td><td>24,67</td></tr>
<tr><td>SC 10.05.1450</td><td>Servente</td><td>46,25</td><td>24,67</td></tr>
<tr><td>AD 40.05.0134</td><td>Eng/Arq Senior</td><td>55,00</td><td>29,34</td></tr>
<tr><td>AD 40.05.0128</td><td>Eng/Arq Coordenador</td><td>55,00</td><td>29,34</td></tr>
<tr><td>AD 40.05.0122</td><td>Eng/Arq Junior</td><td>46,25</td><td>24,67</td></tr>
<tr><td>CE 05.10.0110</td><td>Consultor</td><td>62,50</td><td>33,34</td></tr>
</table>
Assim sendo, solicitamos a jurisdicionada que reavalie os critérios utilizados na medição dos itens anteriormente relacionados.</td><td>Item 5.2 (fls. 111/112)</td></tr>
<tr><td>03</td><td>Categoria: Arena 01- Itens com relatórios inexistentes:
As memórias de cálculo de alguns itens da Arena 01 justificam as percentagens de medições com base em “relatórios em anexos” que não foram</td><td>Item 5.3 (fls 112/113)</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Nº</th><th>Providência</th><th>Refer.</th></tr>
<tr><td></td><td>
disponibilizados.
A tabela a seguir registra os referidos itens, cujos relatórios necessitam ser encaminhados ao TCM-RJ:
<table>
<tr><th>Item</th><th>Descrição</th><th>Nº da Medição</th><th>Quant. Medida e memória de cálculo</th></tr>
<tr><td>IE 00.01.3405</td><td>Elevador para evacuação e acesso de pessoas com capacidade de mobilidade prejudicada,</td><td>12ª</td><td>0,50 unidade (10% de 5 unidades)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">IE 00.01.3572</td><td rowspan="2">Estrutura metálica em aço especial resistente a corrosão aço USI-SAC AR-350 ou equivalente (Aço grau S 355 J2 ou ASTMA572-50) para estrutura e cobertura, incluindo fabricação e fornecimento</td><td>15ª</td><td>295,33 toneladas (30 % de 984,44 ton.)</td></tr>
<tr><td>16ª</td><td>38,30 toneladas (45% de 85,1 ton.)</td></tr>
</table>
Quanto as memórias das medições do item de estrutura metálica, não foram justificadas as percentagens utilizadas, tampouco as quantidades que serviram de base de cálculo (984,44 toneladas na 15ª medição e 85,1 toneladas na 16ª medição) para os quantitativos medidos. Solicita-se, portanto, as devidas fundamentações.
Considerando que a quantidade total prevista no orçamento é de 1.208 toneladas, requisita-se o envio dos projetos executivos com respectivas listas de materiais para que seja possível aferir o peso total do item de estrutura metálica.
Cabe salientar que, conforme informado no Contrato firmado entre o Consórcio IBEG e a subcontratada Dagnese, para a execução do sistema construtivo metálico, o peso estimado da estrutura é de 891 toneladas. Existe, portanto, uma diferença de 317 toneladas entre a quantidade estimada no contrato com a subcontratada e àquela existente no orçamento firmado entre a contratada e a Prefeitura do Município. Essa diferença também deverá ser justificada.
Quanto a medição do item de elevador, deverá ser justificada a razão pela qual foi medido 10% do total.
</td><td></td></tr>
<tr><td>04</td><td>Análise do Diário de Obras: Consta do Diário de Obras, a partir do dia 23/09/2014 até o dia 19/12/2014 (ultimo dia de Diário de Obras enviado ao TCMRJ), uma observação da fiscalização alertando a Contratada sobre a baixa produtividade na montagem dos pré-moldados, com risco de não atender o prazo no cronograma. Observação que vem corroborar com o desvio negativo da obra apresentado no item 3 deste relatório.
Solicitamos a jurisdicionada que se manifeste a respeito das providências que estão sendo tomadas para equacionar este atraso.</td><td>Item 6 (fl. 113)</td></tr>
<tr><td>05</td><td>Quanto a nova planilha de serviços vigente após a lavratura do 5º Termo Aditivo, verifica-se um equívoco na quantidade do item novo IE00017404 (lajes alveolares protendidas em estrutura pré-moldada, fck >= 30 Mpa) inserido no orçamento em substituição ao item IE 00.01.6694 (lajes alveolares protendidas em estrutura pré-moldada, fck >= 35 Mpa), conforme destaque em amarelo.</td><td>Item 7.1 (fls 113/115)</td></tr>
</table>

Nº	Providência	Refer.

As tabelas a seguir indicam que o referido termo reduziu o saldo das quantidades não medidas dos itens de estrutura com fck >= 35 Mpa e, em substituição, acresceu as mesmas quantidades por meio de itens novos de estrutura com fck >= 30 Mpa. Entretanto, a permuta de quantidades do item de lajes alveolares apresenta-se incorreta pois houve redução de 99,14 m³ no item IE 00.01.6694 e acréscimo de 139,48 m³ no item IE00.01.7404.

Item antigo	Descrição	Quant. contratada (m³)	Quant. acumulada até a 11ª medicão (m³)	Saldo disponível a medir (m³)	Quant. reduzida no 5º T.A (m³)
IE 00.01.6690	Fornecimento de vigas jacaré em estrutura pré-moldada, fck >= 35 Mpa, com dimensões var...	190,56	122,84	67,72	67,72
IE 00.01.6691	Fornecimento de vigas em estrutura pré-moldada, fck >= 35 Mpa, com dimensões var...	190,56	56,9	133,66	133,66
IE 00.01.6692	Fornecimento de vigas protendidas em estrutura pré-moldada, fck >= 35 Mpa, com dimensões var...	79,66	41,38	38,28	38,28
IE 00.01.6693	Fornecimento de vigas banco em estrutura pré-moldada, fck >= 35 Mpa, com dimensões var...	300,2	287,09	13,11	13,11
IE 00.01.6694	Fornecimento de lajes alveolares protendidas em estrutura pré-moldada, fck >= 35 Mpa, com dimensões var...	634,16	535,02	99,14	99,14
IE 00.01.6695	Fornecimento de pilares em estrutura pré-moldada, fck >= 35 Mpa, com dimensões var...	621,78	334,12	287,66	287,66

Item novo criado no 5º T.A	Descrição	Quant. inserida no 5º T.A (m³)
IE00017402	Fornecimento de vigas jacaré em estrutura pré-moldada, fck >= 30 Mpa, com dimensões variadas...	67,72
IE00017400	Fornecimento de vigas em estrutura pré-moldada, fck >= 30 Mpa, com dimensões variadas...	133,66
IE00017403	Fornecimento de vigas protendidas em estrutura pré-moldada, fck >= 30 Mpa,com dimensões variadas...	38,28

Nº	Providência	Refer.
	<table><tr><td>IE00017401</td><td>Fornecimento de vigas banco em estrutura pré-moldada, fck >= 40 Mpa, com dimensões variadas...</td><td>13,11</td></tr><tr><td>IE00017404</td><td>Fornecimento de lajes alveolares protendidas em estrutura pré-moldada, fck >= 30 Mpa, com dimensões variadas...</td><td>139,48 (o correto seria 99,14)</td></tr><tr><td>IE00017405</td><td>Fornecimento de pilares em estrutura pré-moldada, fck >= 30 Mpa, com dimensões variadas....</td><td>287,66</td></tr></table>	
06	O 5º Termo Aditivo nº 153/2014, alterou a Cláusula Oitava, Parágrafo 6º (medições), incluindo a seguinte exigência: “ A realização das medições das etapas que incluam os itens de concreto pré-moldado e estrutura metálica estará condicionada à prévia declaração por parte do contratado e do fabricante, no sentido de que cada material é adequado as Normas Técnicas e ao projeto de confecção, bem como à apresentação de documento em que o contratado e o fabricante assumam a responsabilidade pela guarda do material até a entrega final.” Foram lavrados os Termos de Depósito Fiel nº 03/2014 (40/6235/2014) e 04/2014 (40/6764/2014) referentes, respectivamente, a guarda das estruturas metálicas e das pré-fabricadas em concreto armado, estando ambos em trâmite nesta Corte de Contas. A declaração de atendimento às Normas Técnicas encontra-se presente no Termo de Depósito nº 04/2014, restando pendente no Termo nº 03/2014 (estruturas metálicas), razão pela qual solicita-se o seu envio.	**Item 7.2 (fl. 115)**
07	O 6º Termo Aditivo nº 01/2015 teve por objeto a modificação planilha de quantidades com acréscimo de R$15.430.815,54 e alteração dos percentuais do cronograma físico-financeiro. Em analise a nova planilha, verifica-se que os itens que apresentaram maior acréscimo foram os referentes a fornecimento e montagem de estrutura pré-moldada de concreto. A soma do acréscimo destes itens equivale a R$ 11.666.109,40, ou seja, 75,60% do valor total acrescido no 6º T.A, conforme tabela a seguir: <table><tr><th>Item</th><th>Descrição</th><th>Quant. acrescida no 6º T.A (m³)</th><th>Custo unitário (R$)</th><th>Custo parcial acrescido (R$)</th></tr><tr><td>IE00017402</td><td>Fornec de vigas jacaré em estrutura pré-moldada, fck >= 30 Mpa.</td><td>361,11</td><td>2.544,14</td><td>918.714,40</td></tr><tr><td>IE00017400</td><td>Fornec de vigas em estrutura pré-moldada, fck >= 30 Mpa..</td><td>428,76</td><td>2428,52</td><td>1.041.252,24</td></tr><tr><td>IE00017403</td><td>Fornec de vigas protendidas em estrutura pré-moldada, fck>= 30 Mpa..</td><td>151,35</td><td>2900,17</td><td>438.940,73</td></tr><tr><td>IE00017401</td><td>Fornec de vigas banco em estrutura pré-moldada, fck >= 40 Mpa.</td><td>827,38</td><td>3079,97</td><td>2.548.305,58</td></tr><tr><td>IE00017404</td><td>Fornecimento de lajes alveolares protendidas em estrutura pré-moldada, fck >= 30 Mpa.</td><td>392,55</td><td>1487,49</td><td>583.914,20</td></tr><tr><td>IE00017405</td><td>Fornecimento de pilares em estrutura pré-moldada, fck >= 30 Mpa..</td><td>149,77</td><td>2789,9</td><td>417.843,32</td></tr></table>	**Item 8 (fls. 115/118)**

Nº	Providência	Refer.

IE00016773	Montagem de estrutura pré-moldada, fck >= 35 Mpa, com peças de dimensões variadas...	2.351,26	1.849,86	4.349.501,82
Total sem BDI				R$ 10.298.472,28
Total com BDI de 18%				R$ 12.152.197,30
Total com BDI e desconto contratual de 4%				**R$ 11.666.109,40**

Cabe lembrar que conforme análise efetuada no item 7.1, tais itens foram criados no 5º Termo Aditivo. A tabela a seguir indica as quantidades inseridas no 5º T.A, as quantidades acrescidas no aditivo subsequente (6º T.A) bem como as quantidades totais vigentes.

Item novo criado no 5º T.A	Descrição	A = Quant. inserida no 5º T.A (m³)	B = Quant. acrescida no 6º T.A (m³)	C= A + B Quant. vigente (m³)
IE00017402	Fornecimento de vigas jacaré em estrutura pré-moldada, fck >= 30 Mpa..	67,72	361,11	428,83
IE00017400	Fornecimento de vigas em estrutura pré-moldada, fck >= 30 Mpa..	133,66	428,76	562,42
IE00017403	Fornecimento de vigas protendidas em estrutura pré-moldada, fck >= 30 Mpa..	38,28	151,35	189,63
IE00017401	Fornecimento de vigas banco em estrutura pré-moldada, fck >= 40 Mpa, com dimensões variadas...	13,11	827,38	840,49
IE00017404	Fornecimento de lajes alveolares protendidas em estrutura pré-moldada, fck >= 30 Mpa..	139,48 (o correto seria 99,14)	392,55	532,03 (correto seria 491,69)
IE00017405	Fornecimento de pilares em estrutura pré-moldada, fck >= 30 Mpa..	287,66	149,77	437,43

Quanto ao item IE00017404 (lajes alveolares), permanece a necessidade de correção, uma vez que o erro na quantidade inserida no 5º T.A (destaque em amarelo) repercute na quantidade vigente após o 6º T.A que deverá ser reduzida em 40,34 m³. Por consequência, o item IE 00.01.6773 (montagem de estrutura pré-moldada) também deverá ser corrigido (conforme destaque em amarelo) pois seu volume equivale ao somatório dos volumes de todos os itens de estrutura pré-moldada (inclusive as lajes alveolares).

A tabela a seguir registra as quantidades das estruturas pré-moldadas, referentes ao itens antigos e novos, bem como as quantidades totais por tipo de estrutura.

Descrição dos itens de estrutura pré-moldadas	itens antigos: IE 00.01.6690/ 00.01.6695 (m³)	Itens novos: IE00.01.7400/ 00.01.7405 (m³)	Quant. Total por item (m³)
Fornecimento de vigas jacaré em estrutura pré-moldada..	122,84	428,83	551,67

Nº	Providência	Refer.

Fornecimento de vigas em estrutura pré-moldada...	56,9	562,42	619,32
Fornecimento de vigas protendidas em estrutura pré-moldada...	41,38	189,63	231,01
Fornecimento de vigas banco em estrutura pré-moldada...	287,09	840,49	1.127,58
Fornecimento de lajes alveolares protendidas em estrutura pré-moldada...	535,02	532,0331 (o correto seria 491,69)	1.067,05 (o correto seria 1.026,71)
Fornecimento de pilares em estrutura pré-moldada...	334,12	437,43	771,55
TOTAL GERAL equivalente ao item IE00016773 (montagem de estrutura pré-moldada)			4.368,18 (o correto seria 4.327,84)

Solicita-se o envio de memórias de cálculo detalhadas que façam referência aos projetos executivos que serviram de subsidio para os cálculos e que comprovem as quantidades totais vigentes para cada estrutura pré-moldada.

3.2) Questionamentos referentes a 6ª Visita Técnica:

Nº	Providência	Refer.
01	Quanto ao relatório SISCOB (anexo 3), o valor de R$ 2.682.994,10 indicado para 12ª medição (10ª etapa) não condiz com aquele apresentado na referida fatura (R$ 2.545.763,76). Conforme discriminado na Nota fiscal da 12ª medição, a diferença de R$ 137.230,34 refere-se a estorno realizado para ajustar valores pagos a maior na 11ª medição. Solicita-se a correção do SISCOB.	**Item 6.1 (fl. 146)**
02	Dentre as memórias de cálculo do 6º Termo Aditivo, não foram encaminhadas aquelas referentes as estruturas pré-moldadas de concreto. Reitera-se a solicitação de envio dos cálculos (referenciados por seus projetos executivos) que comprovem as quantidades totais vigentes na planilha para cada estrutura pré-moldada (itens IE 00.01.6690 a IE00.01.6695 e IE00.01.7400 a IE00.01.7405) e para a montagem das estruturas (item IE00.01.6773). Oportuno salientar a importância dessa comprovação, uma vez que a soma de todos os itens referentes a fornecimento e montagem das citadas estruturas corresponde a R$ 21.514.002,73 (11,27 % do valor contratual).	**Item 6.2 (fl. 146)**

<table>
<tr><th>Nº</th><th>Providência</th><th>Refer.</th></tr>
<tr><td>03</td><td>Através da análise da planilha orçamentária do 6º Termo Aditivo constatou-se que os itens novos foram inseridos com os custos unitários onerados do sistema SCO-RIO. A tabela abaixo lista os itens novos inseridos com seus respectivos preços do aditivo e desonerados.
<table>
<tr><th>CÓDIGO</th><th>Unidade</th><th>Quantidade</th><th>Preço unitário aditivo (R$)</th><th>Valor Aditivo (R$)</th><th>Preço unitário desonerado (R$)</th><th>Valor desonerado (R$)</th><th>Diferença (R$)</th></tr>
<tr><td>DR 05.40.0200</td><td>m</td><td>384,00</td><td>54,72</td><td>21.012,48</td><td>53,36</td><td>20.490,24</td><td>522,24</td></tr>
<tr><td>DR 05.40.0250</td><td>m</td><td>405,00</td><td>113,97</td><td>46.157,85</td><td>112,27</td><td>45.469,35</td><td>688,50</td></tr>
<tr><td>DR 20.10.0068</td><td>unid</td><td>8,00</td><td>2.829,78</td><td>22.638,24</td><td>2.683,68</td><td>21.469,44</td><td>1.168,80</td></tr>
<tr><td>DR 20.15.0056</td><td>unid</td><td>17,00</td><td>757,43</td><td>12.876,31</td><td>716,07</td><td>12.173,19</td><td>703,12</td></tr>
<tr><td>IT 25.34.0388</td><td>m</td><td>450,00</td><td>103,76</td><td>46.692,00</td><td>99,54</td><td>44.793,00</td><td>1.899,00</td></tr>
<tr><td>IT 25.36.0050</td><td>m</td><td>2.639,61</td><td>32,53</td><td>85.866,51</td><td>31,52</td><td>83.200,51</td><td>2.666,01</td></tr>
<tr><td>IP 10.10.0300</td><td>unid</td><td>28,00</td><td>402,09</td><td>11.258,52</td><td>397,64</td><td>11.133,92</td><td>124,60</td></tr>
<tr><td>IP 10.10.0400</td><td>unid</td><td>28,00</td><td>530,31</td><td>14.848,68</td><td>525,86</td><td>14.724,08</td><td>124,60</td></tr>
<tr><td>IP 10.10.0503</td><td>unid</td><td>9,00</td><td>58,55</td><td>526,95</td><td>50,76</td><td>456,84</td><td>70,11</td></tr>
<tr><td>IP 10.10.0553</td><td>unid</td><td>12,00</td><td>810,73</td><td>9.728,76</td><td>801,83</td><td>9.621,96</td><td>106,80</td></tr>
<tr><td>IP 10.30.0200</td><td>unid.</td><td>12,00</td><td>5,67</td><td>68,04</td><td>5,33</td><td>63,96</td><td>4,08</td></tr>
<tr><td>IP 15.20.0100</td><td>unid.</td><td>12,00</td><td>158,10</td><td>1.897,20</td><td>155,32</td><td>1.863,84</td><td>33,36</td></tr>
<tr><td colspan="7">TOTAL</td><td>R$ 8.111,22</td></tr>
</table>
Solicita-se que a jurisdicionada providencie a readequação da planilha orçamentária e remeta a esta Corte de Contas planilha resumo com todos os itens novos inseridos após 3ª Termo Aditivo (referente à desoneração do orçamento), comprovando que estes encontram-se com custos unitários desonerados.</td><td>Item 6.3 (fls 146/147)</td></tr>
<tr><td>04</td><td>Após a desoneração do orçamento efetuada por meio do 3º Termo Aditivo, foram inseridos vários Itens Especiais novos e de alto custo na planilha orçamentária. Diversamente dos serviços catalogados no SCO-Rio, cujos custos unitários encontram-se duplicados (com valores onerados e desonerados), os Itens Especiais não pertencem ao sistema de catalogação de preços da Prefeitura do Rio de Janeiro. Desta forma, solicita-se o envio de documentação que especifique, para todos os itens especiais incluídos desde o 4º Termo Aditivo, se a composição dos seus custos unitários consideram a desoneração da folha de pagamento da construção civil.</td><td>Item 6.4 (fl. 147)</td></tr>
</table>

4) *Execução Física e Financeira da Obra*

Segundo o relatório do Consórcio Gerenciador das obras, o progresso físico acumulado das atividades do Centro Olímpico de Tênis foi de 54,27% em relação ao progresso previsto de 75,00 %, ou seja, tecnicamente o progresso físico real da obra está 20,73 % abaixo do previsto até o mês de abril/15.

Os serviços em andamento, observados durante a visita técnica, são:

- Arena 1: Início da montagem da estrutura metálica de cobertura; concretagem de blocos e da laje de piso; execução dos dutos de ar condicionado, rede de média tensão, drenagens externas; montagem de pilares, vigas e lajes pré-moldadas e execução de alvenarias; execução de revestimento na área interna.
- Arena 2 e 3: Execução de alvenarias das áreas administrativas e de pavimentação das quadras.
-Área externa: pavimentação das quadras de aquecimento e classificatórias; lançamento de eletrodutos (elétrica e cabeamento estruturado).

De acordo com o citado relatório, houve reprogramação dos serviços resultando nos índices abaixo:

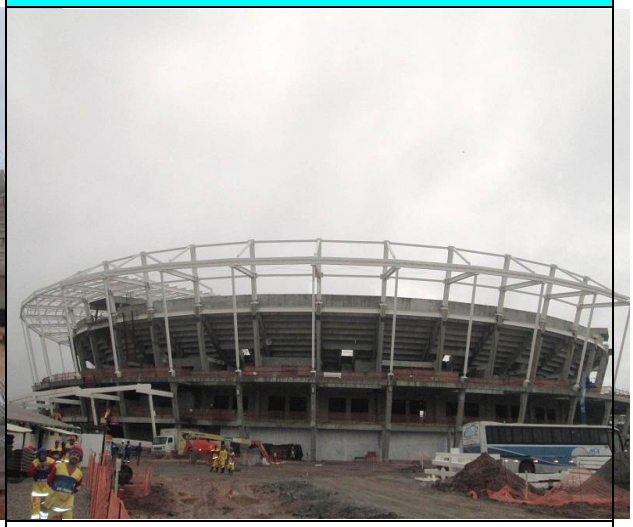
EDT	ATIVIDADES CONCLUÍDAS OU EM CURSO	*PESO*	TÉRMINO	% REAL	% LINBASE	*%DESVIO*
1.3	**Arena 10.000**	***65,86%***	**22/08/2015**	**52,12%**	**49,49%**	**2,63%**
1.3.2.2	Obras Civis – Fundação	*13,51%*	04/04/2015	100,00%	100,00%	-1,11%
1.3.2.3	Obras Civis – Estrutura de Concreto	*17,13%*	16/07/2015	40,00%	59,85%	-4,41%
1.3.2.4	Obras Civis – Estrutura Metálica	*17,74%*	01/07/2015	89,00%	80,26%	16,00%
1.3.2.5	Obras Civis – Alvenarias	*0,35%*	13/08/2015	99,35%	65,00%	-13,48%
1.3.2.8	Obras Civis – Revestimentos de Parede	*0,92%*	22/08/2015	80,00%	0,00%	-6,05%
1.3.3.1	Instalações - Elétrica/Eletrônica/Automação	*4,55%*	20/08/2015	16,84%	0,00%	-3,71%
1.3.3.4	Instalações – SPDA	*0,10%*	28/07/2015	100,00%	12,43%	4,86%
1.3.3.7	Instalações – Elevadores	*0,76%*	20/08/2015	91,09%	16,67%	9,13%
1.3.3.8	Instalações – Sistema de Ar Condicionado	*2,12%*	20/08/2015	19,00%	0,00%	0,06%
1.4	**Arena 5.000**	***10,21%***	**27/06/2016**	**39,69%**	**39,56%**	**0,13%**
1.4.2.4	Obras Civis – Alvenarias	*0,13%*	03/06/2015	10,00%	0,00%	10,00%
1.5	**Arena 3.000**	***7,39%***	**27/06/2016**	**43,01%**	**43,00%**	**0,01%**
1.5.2.5	Obras Civis – Alvenarias	*0,12%*	14/08/2015	0,61%	0,00%	0,61%
1.6	**Área Externa**	***14,43%***	**20/05/2016**	**45,57%**	**45,74%**	**-0,17%**
1.6.2	Obras Civis	*10,06%*	20/05/2016	52,72%	51,85%	0,87%
1.6.3	Instalações	*4,31%*	21/08/2015	29,55%	32,14%	-2,59%

O valor acumulado liquidado incluindo a última medição (25ª), relativa aos serviços executados até 22/02/2015 (16ª etapa), foi de R$ 75.041.521,167 (39,31% do total contratado), enquanto o previsto no cronograma financeiro vigente (anexo 05) é de R$ 74.959.581,53 (39,27% do total) para esta etapa.

5) Relatório Fotográfico

Foto 1 - Vista Aérea da Arena 01 - 29/04/15 - Fonte: CGCA

5.1) Arena 01:

6ª visita - 27/03/2015	7ª visita – 16/06/2015
	
Foto 02 –Montagem de pilares, vigas e lajes pré-moldadas	**Foto 03 –** Montagem de estruturas pré-moldadas de concreto praticamente concluídas; em execução a montagem das estruturas metálicas

6ª visita - 27/03/2015	7ª visita – 16/06/2015

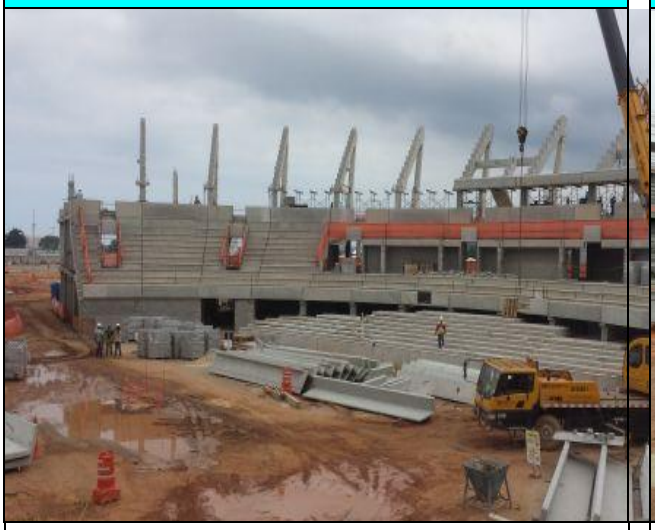
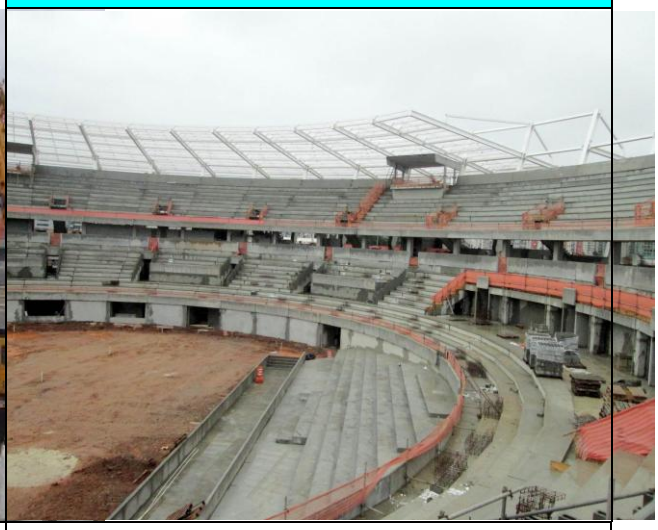

	

Foto 04 –Montagem de pilares, vigas e lajes pré-moldadas.	**Foto 05 -** Último nível de arquibancadas praticamente concluído; em andamento a execução da estrutura metálica da cobertura.

6ª visita - 27/03/2015	7ª visita – 16/06/2015
Foto 06 – Execução de instalações e alvenarias.	**Foto 07 –** Instalação dos bandejamentos e pintura das alvenarias internas

6ª visita - 27/03/2015	7ª visita – 16/06/2015
Foto 08 –Em andamento a execução de blocos e vigas de fundação.	**Foto 09 –** Em andamento as instalações de drenagem e de armação das lajes de piso no nível térreo.

6ª visita - 27/03/2015	7ª visita – 16/06/2015

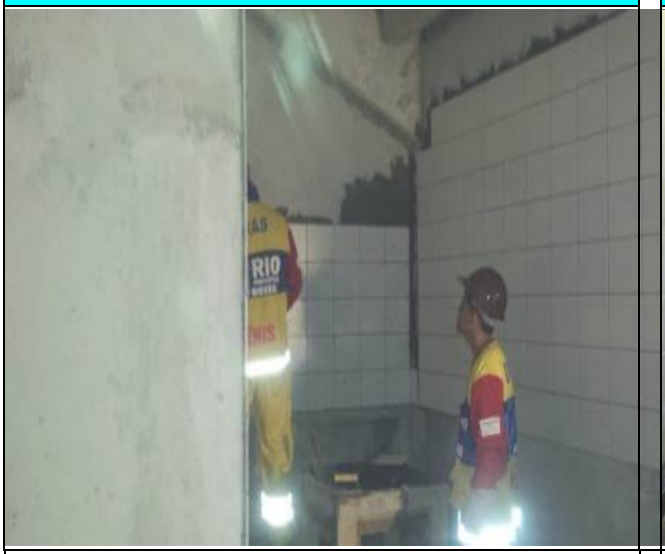
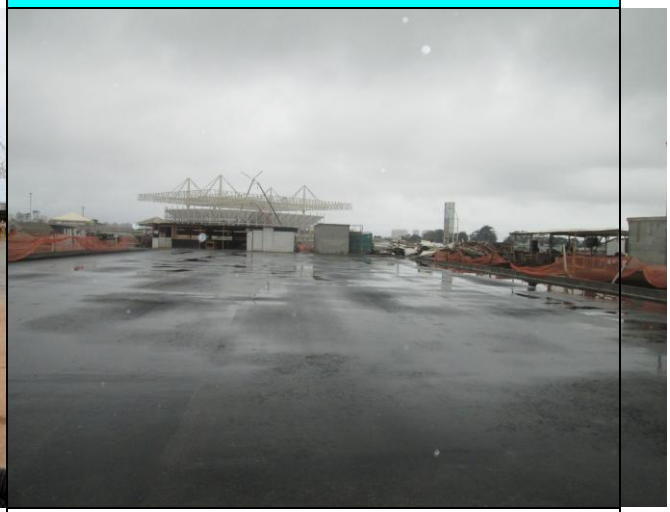



Foto 10 - Azulejos dos sanitários	**Foto 11 –** Instalações hidro sanitárias e de azulejos em andamento.

6ª visita - 27/03/2015	7ª visita – 16/06/2015
Foto 12- Execução de alvenaria da área técnica localizada ao lado da Arena 01	**Foto 13-** Vista da execução das alvenarias e instalações da área técnica da Arena 01

5.2) Arena 02:

6ª visita - 27/03/2015	7ª visita – 16/06/2015
	
Foto 14 - Concluído a concretagem do fosso para jornalistas; em andamento as alvenarias	**Foto 15 –** Concluída a pavimentação do piso da quadra.

5.3) Arena 03:

6ª visita - 27/03/2015	7ª visita – 16/06/2015
Fotos 16 –Em andamento a execução de alvenarias.	**Fotos 17 –** Vista das estruturas metálicas de suporte das arquibancadas e da alvenaria das salas de apoio.

6ª visita - 27/03/2015	7ª visita – 16/06/2015
Foto 18 – Vista do piso da quadra pavimentado	**Foto 19 –** Vista da estrutura metálica e da quadra da Arena 03.

5.4) Área Externa:

6ª visita - 27/03/2015	7ª visita – 16/06/2015
Foto 20 – Quadras de aquecimento com camada de base concluída	**Foto 21 –** Quadras classificatórias e de aquecimento com camada de revestimento asfáltico.

7ª visita – 16/06/2015	7ª visita – 16/06/2015
Foto 22 – Vista das quadras classificatórias e de aquecimento pavimentadas.	**Foto 23 -** Em execução o edifício técnico dos geradores e subestações

6) 9º TERMO ADITIVO nº 56/2015

6.1) Itens novos referentes a elaboração de projetos executivos e acréscimo de serviço de consultoria.

Os questionamentos deste item complementam aqueles reportados no item 7.1 do relatório da 4ª Visita Técnica, o qual analisa a inclusão de 2 itens especiais referentes a Projeto de Fundações (IE00016877) e Estrutura Pré-moldada (IE00016878) na Planilha "Canteiro de Obras" com custos de, respectivamente, R$ 183.959,74 e R$ 206.485,42.

No 9º Termo Aditivo foram incluídos mais 5 itens de serviço relacionados a elaboração de projeto, conforme listado a seguir:

Itens incluídos no 9º TA	Descrição	Quant. (m²)	Custo parcial(R$)
SE 25.05.0200	Projeto executivo de sistema de drenagem...	45.200,8800	17.176,33
SE 25.20.0300	Projeto executivo de arquitetura para predios culturais acima de 3000m2	14.894,8400	899.350,43
SE 25.20.0450	Projeto estrutural para predios culturais acima de 3000m2...	11.793,2700	440.714,49
SE 25.70.0250	Fornecimento de projeto executivo de instalacao eletrica em Autocad	33.588,3500	379.212,47
SE 25.70.1050	Projeto executivo de rede logica (computadores) em Autocad, em predios com area acima de 3000m2...	32.729,0800	113.569,90

O somatório dos custos de todos os itens de projetos inseridos no 4º T.A e no 9º T.A perfaz R$ 2.240.468,78 (sem considerar o BDI e o desconto contratual) ou R$ 2.538.003,03 (com BDI e desconto contratual).

Quanto ao item CE 05.10.0110 (Consultor de servicos tecnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura), cabe registrar que foram acrescidas 3.052,50 horas, o que corresponde a R$ 349.511,25 (sem considerar o BDI e o desconto contratual).

Questiona-se a inclusão e/ou acréscimo destes serviços, considerando que encontra-se vigente o Contrato nº 148/2012 (TCMRJ nº 040/000.432/2013), cujo objeto é "Prestação de serviços de desenvolvimento de projetos de Arquitetura e Engenharia para a construção do Centro de Tênis destinado aos Jogos Olímpicos", com regime de execução de Empreitada por Preço Global e valor contratado de **R$ 10.249.650,00**.

A Lei nº 8.666/93, no art 6º, inc. VIII, alínea "a", define a Empreitada por Preço Global como a contratação para execução da obra ou serviço por preço certo e total. Portanto, neste regime a licitante vencedora assume o risco de eventuais distorções de quantitativos a serem executados a maior do que os previstos no contrato[5].

[5] ALTOUNIAN, Cláudio Sarian. "*Obras Públicas: Licitação, Contratação, Fiscalização e Utilização*" 3ed. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2012. Capítulo 7. Item 7.5.2.

Diante da interpretação da Lei de Licitações, entende-se que os custos das alterações nas soluções estruturais não deveriam ser absorvidos pelo Contrato da obra (nº 66/2013), uma vez que são de responsabilidade da empresa contratada especificamente para este fim (desenvolvimentos dos projetos), por meio do Contrato nº 148/2012.

Ademais, o item 2 do Memorial Descritivo do Edital do citado Contrato indica que deverão ser executados Projetos Básicos, Legais e Executivos das seguintes disciplinas:

a) Arquitetura
b) Urbanização e Paisagismo
c) Estrutura
d) Instalações hidrossanitárias (água quente e fria, esgoto, águas pluviais, drenagem, gás)
e) Instalações elétricas e telefônicas
f) Ar condicionado, Aquecimento, Ventilação e Exaustão Mecânica
g) Instalações de Prevenção e Combate a Incêndio
h) Acústica, Sonorização e Luminotécnica
i) Dados / Lógica
j) Segurança (alarmes, câmeras e/ou outros dispositivos)
k) Instalações mecânicas (escadas rolantes, elevadores, monta-cargas)
l) Acondicionamento, tratamento e/ou destinação de resíduos (Lixo)
m) Sinalização e Comunicação Visual
n) Projetos e consultorias especiais (grifo nosso)

Percebe-se que o escopo de disciplinas abrange, inclusive, projetos e consultorias especiais, o que torna questionável o acréscimo de quantitativo do item CE 05.10.0110, referente a consultor.

Quanto a forma de pagamento, o item 5 do Memorial atribui 45% do preço para os projetos executivos, sendo seu pagamento condicionado a aprovação por parte da Empresa Olímpica Municipal - EOM.

Entre a planilha orçamentária licitada para a obra e a planilha vigente foram realizadas diversas modificações, sendo as mais significativas as seguintes:

- Fundação do tipo Franki para Hélice Contínua;
- Estrutura de concreto armado das vigas, pilares e arquibancadas, do tipo moldado in loco para pré-moldado;
- Pavimento das quadras de tênis do tipo rígido de concreto para flexível em CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente).

Em justificativa, a RioUrbe esclareceu que “quando foi observada a precisão de novo projeto, o contrato de desenvolvimento de projetos de Arquitetura e Engenharia (nº 148/2012) estava com a contagem do prazo suspensa apenas aguardando a certificação internacional LEED GOLD. Ou seja, os projetos haviam sido entregues em sua plenitude e submetidos ao Conselho de Construção Sustentável dos Estados Unidos para exame, contudo, o prazo tomado pelo processo de avaliação para certificação exigida, durou mais tempo que o dimensionado no referido contrato.”

Neste ponto, cabe salientar que o fato da EOM ter aprovado os projetos executivos não a isenta da obrigação de ter cobrado da empresa contratada a elaboração de todas as revisões de projetos necessárias para a perfeita execução da obra.

Desta forma, entende-se que o Contrato nº 148/2012 não poderia ter sido aceito provisoriamente (conforme publicação no D.O.Rio de 15/06/2015) uma vez que os projetos executivos estavam incompatíveis com as necessidades da obra. Portanto, os custos gerados pelas revisões destes projetos não devem ser arcados pelo contrato da obra (nº 66/2013).

Questiona-se, também, o acréscimo de quantidades do item CE 05.10.0110 (consultor) no orçamento da obra.

7) Solicitações

Em relação ao 9º Termo Aditivo nº 56/2015 e ao 10º Termo Aditivo (lavratura autorizada por meio de publicação no D.O.Rio em 25/06/2015), solicita-se o envio das memórias de cálculo que justifiquem os quantitativos de todos os itens de serviço e as composições e cotações de mercado (propostas) dos itens especiais incluídos na planilha.

8) Conclusão

Uma vez que restam 60,69 % dos serviços a medir, sugerimos o encaminhamento do presente ao Sr. Conselheiro Relator, para ciência do verificado e envio de cópias do relatório através de ofícios em apartado, com fixação de prazo de 15 dias, se assim entender, para que a RIOURBE se pronuncie quanto ao apontado nos itens 6 e 7, bem como aos questionamentos NÃO ATENDIDOS do item 2, e para que a Empresa Olímpica Municipal se pronuncie quanto ao apontado no item 6.

Solicita-se, após, o retorno deste processo a esta 2ª IGE, para aguardo da 8ª visita técnica e análise da resposta da jurisdicionada.

2ª IGE, 07 de julho de 2015.

Giovana Espolador Chaves
Auditor de Controle Externo – Engenheira
Matr. nº 40/901.654

Maria Claudia Lameira Garcia
Auditor de Controle Externo - Engenheira
Assessora - Matrícula – 40/900.388

Sra. Inspetora Geral,

Reitero a conclusão apresentada no relatório da 7ª Visita Técnica às obras do Contrato nº 66/2013, opinando pelo encaminhamento do presente ao Sr. Conselheiro Relator, para ciência do verificado e envio de cópia da instrução, através de ofício em apartado, com fixação de prazo de 15 dias, se assim entender, para manifestação quanto aos itens 2, 6 e 7 pela RIOURBE, e do item 6 pela Empresa Olímpica Municipal.

Solicita-se o posterior retorno a esta 2ª IGE, para que seja programada a 6ª Visita Técnica.

À consideração de V. Sª

2ª IGE, 20/07/2015

Carlos Roberto Milet Cavalcanti Júnior
2ª IGE – 2ª Inspetoria Geral do Controle Externo
Inspetor Setorial
Matricula 40/901.373

Sr. Secretário Geral da SGCE,
De acordo.

2ª IGE,

SIMONE DE SOUZA AZEVEDO
Inspetora Geral/2ª IGE/SGCE
Matrícula 40/900326