ACOMPANHAMENTO DAS OBRAS PÚBLICAS

Órgão / entidade	**Rio-Urbe**
Data da 2ª visita	**04/09/2015**
Contrato selecionado	**Contrato nº 12/2015** - Modernização e adequação do Parque Aquático Maria Lenk com construção de nova piscina de aquecimento com deck de integração (visando os Jogos Olímpicos e Paraolímpicos Rio 2016)
Critérios da seleção	**Relevância do objeto**
Equipe	Nome: Márcio Antônio Braga de Sousa Cargo: Auditor de Controle Externo Matrícula – 40/901.878 Nome: José Renato M. S. Oliveira Cargo: Auditor de Controle Externo - Engenheiro Matrícula – 40/901.657

CONTRATO Nº 12/2015 – RIOURBE

RELATÓRIO DA 2ª VISITA TÉCNICA

04 de setembro de 2015

SUMÁRIO

1) DADOS GERAIS CONSOLIDADOS

2) MATERIAL FORNECIDO PELA FISCALIZAÇÃO À EQUIPE DE VISITA:

3) RETROSPECTIVA DAS VISITAS ANTERIORES

4) SÍNTESE DA VISITA

5) RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

6) ANÁLISE DOCUMENTAL

7) CONCLUSÃO

Anexos

1. Ofício de apresentação
2. Relatório FINCON
3. Relatório SISCOB
4. Cronograma físico-financeiro atualizado
5. Medições e Memórias de Cálculo
6. Folhas de faturas
7. Documentos do processo

RELATÓRIO DA 2ª VISITA – DIA 04/09/2015

1) *DADOS GERAIS CONSOLIDADOS*

1.1) *Identificação e origem:*

CONTRATO Nº: 12/2015 – TCMRJ Nº 040/002036/2015

OBJETO: Modernização e adequação do Parque Aquático Maria Lenk com construção de nova piscina de aquecimento com deck de integração.

EMPRESA: Consórcio BENGE (formado pelas empresas Bacosa - Bahia Construtora S/A e Engetécnica Serviços e Construções Ltda).

FUNDAMENTO LEGAL/MODALIDADE DA LICITAÇÃO: Edital de Concorrência nº 19/2014

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº: 06/501.325/2014

PT: 15.51.27.811.0403.3724

1.2) *Prazos:*

PRAZO TOTAL (incluindo prorrogações): 300 dias.

DATA DE INÍCIO (memorando de início): 15/04/2015

PRORROGAÇÕES: não houve

SUSPENSÕES: não houve

PREVISÃO DE TÉRMINO: 08/02/2016

1.3) *Valor:*

VALOR ORIGINAL CONTRATADO: R$ 32.492.788,10

VALOR TOTAL EMPENHADO (FINCON): R$ 20.687.580,55

VALOR TOTAL LIQUIDADO (FINCON): R$ 4.144.696,49

1.4) Medições realizadas:

MEDIÇÕES REALIZADAS:

Medição	Etapa	Período de Execução	Valor (R$)	%
1ª	1ª Normal	15/04/15 a 14/05/15	614.697,70	1,89
2ª	2ª Normal	15/05/15 a 13/06/15	672.282,25	2,07
3ª	3ª Intermediária	14/06/15 a 03/07/15	2.159.111,92	6,65
4ª	3ª Complementar	04/07/15 a 13/07/15	698.604,62	2,15
Total da 2ª a 4ª medições (medições desta visita)			**3.529.998,79**	**10,87**
Total (todas as medições)			**4.144.696,49**	**12,76**

1.5) Contatos:

FISCAIS DA OBRA:

Matric.	Fiscais	Situação	Eficácia	
0209681-6	GLAUCO CESAR CAMPOS COSTA	Nomeado	13/04/2015	06/08/2016
0209704-6	JOÃO HENRIQUE CARRIERES RATO	Nomeado	13/04/2015	06/08/2016
0267585-8	JOÃO MARCELO SANTOS GASPAR	Nomeado	13/04/2015	06/08/2016
0295245-5	MARCELO FANTEZA DE ASSUMPÇÃO	Nomeado	13/04/2015	06/08/2016

1.6) Termos relacionados e situação:

Nº termo	Nº TCM	Data da realização/ assinatura	Objeto	Valor (R$)	Prazo (dias)	Decisão
Edital CO nº 19/2014	40/6413/14	05/01/2015	Modernização e adequação do Parque Aquático Maria Lenk com construção de novas piscinas de aquecimento com deck de integração (visando os Jogos Olímpicos e Paraolímpicos RIO 2016)	32.718.546,06	300	Arquivado em sessão de 18/12/2014
Contrato nº 12/2015	40/2036/15	13/04/2015		32.492.788,10		Em trâmite
1º T.A. nº 77/2015	40/3529/15	03/06/2015	Alteração de quantidades sem acréscimo de valor e adequação do cronograma físico financeiro	-	-	Em trâmite

1.7) Serviços a executar de acordo com Memorial Descritivo:

PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA TÉCNICA:

- Instalação de Luminárias ou Projetores com lâmpadas de potência igual ou maior que 500 w, em quantidade igual ou superior a 50 und. em uma única obra.
- Execução de estacas de concreto armado moldadas no terreno com diâmetro maior ou igual a 400 mm, em quantidade igual ou superior a 200 m.
- Instalação de cubículos blindados conforme ABNT.
- Execução de pintura com tinta plástica a base de acrílico ou PVA, em quantidade igual ou superior a 1000 m2.
- Instalação de transformador de potência com potência mínima de 300 kVa.
- Montagem de Painéis QGBT ou similares, fabricados conforme prescrições da NBR.
- Aplicação de concreto usinado em peças armadas em quantidade igual ou superior a 400 m3, em uma única obra.

ÁREAS DAS INTERVENÇÕES E DIRETRIZES:

As obras deverão considerar as substituições e construções necessárias para os Jogos Olímpicos e Paraolímpicos e serão compostos de:
- reconfiguração dos sanitários existentes e inserção de outros novos nos extremos dos longes da Família Olímpica;
- adequações de acessibilidade nos postos de saúde existentes;
- adequações na distribuição de assentos acessíveis para pessoas com necessidades especiais e respectivos acompanhantes nas arquibancadas;
- substituição do piso cerâmico no deck da piscina de competição com troca do substrato de assentamento e impermeabilização;
- substituição do sistema luminotécnico da área de competição (*FoP - Field of Play*) com instalação de novos projetores para aumento da iluminância para atendimento aos requerimentos da OBS e do COI;
- substituição da tubulação de abastecimento de água aquecida da piscina de competição por novos tubos adequados às temperaturas ideais para a realização de competição nos trechos a serem determinados após a devida inspeção técnica especializada;
- modernização das instalações elétricas de entrada e alimentação da arena para atendimento aos requisitos de resiliência e segurança da Light, COI e RIO2016, composta por:
a) construção de nova cabine de entrada e medição, permitindo utilizar duas entradas distintas de energia, proveniente da subestação do Parque Olímpico, conforme padrão aprovado pelo GT de energia;
b) construção de central de geração para backup da alimentação de energia durante os jogos;
c) revisão das instalações da subestação de energia existente com consequente modernização de equipamentos e instalações;
d) revisão dos dutos e cabos de alimentação principal da arena;
- construção de nova piscina de aquecimento homologável pela FINA, nas dimensões de 50 x 25 x 3 lugar da piscina existente, e áreas técnicas correspondentes;
- construção do deck de integração ligando a nova piscina de aquecimento e a piscina de competição localizada dentro da arena;
- execução da iluminação da piscina de aquecimento;
- execução de infraestrutura em dutos secos para implantação de pontos de infraestrutura para as instalações de overlay;
- execução de obras de compatibilização das ligações das concessionárias de serviços públicos da arena com os novos pontos de ligações das novas infraestruturas do Parque Olímpico (água, esgoto, drenagem, gás, energia e telecomunicações);
- execução de obras de compatibilização da arena com o entorno do Parque Olímpico (ajuste e reposicionamento de muros e cercamentos);
- construção de área para o *Dry Land* (área de saltos secos) para aquecimento e preparação dos atletas durante as competições, constando de reforma e reforço da laje do teto da estrutura de acesso da arena com execução também de uma laje de cobertura, fechamentos em alvenaria e climatização. Execução também de escada metálica para ligação do *Dry Land* com o *Field of Play*.

2) MATERIAL FORNECIDO PELA FISCALIZAÇÃO À EQUIPE DE VISITA:

Em consequência do comunicado de visita, entregue à fiscalização em 02/09/2015, conforme documento inserido no anexo 7, foi recebido o material abaixo relacionado em 04/09/2015, analisado e destinado segundo quadro a seguir:

DESCRIÇÃO	Destino
Medições efetuadas até a data da visita (da 2ª à 4ª medição)	Volume arquivado em papeis de trabalho
01 via do diário de obras das medições 2ª à 4ª (folha rosa)	
Amostras de manifestos de resíduos	
Cronograma físico da obra	
Cópias das licenças de transportadores e destinatários de resíduos	
CD com cópia eletrônica das medições, memórias de cálculo, projetos executivos, diários de obras, cronogramas e orçamento atualizado.	
Folhas de faturas	Volume arquivado no anexo do presente processo
Cronograma físico-financeiro atualizado	

3) RETROSPECTIVA DAS VISITAS ANTERIORES

3.1) 1ª Visita – 15/06/2015 - Abrangência da 1ª medição

Os pontos de questionamentos abaixo listados, referentes à visita anterior, foram encaminhados à jurisdicionada por meio do ofício TCM/GPA/SCP/00451/2015, à fl. 25.

Providências	Situação
Item 4.1, fl. 09 - itens AD39.05.0122 e AD39.05.0128: *"...Foram medidos 4 profissionais no 1º item e 3 profissionais no segundo.* *Conforme apontado no início do item 3.1, a fiscalização promoveu o envio de 1 ART de execução de obras em nome do profissional Carlos Alberto Lima Dias.* *Solicita-se, portanto, que a jurisdicionada apresente os nomes e as Anotações de Responsabilidade Técnica dos demais profissionais lotados na obra."*	**Pendente**
Item 4.2, fl. 10 - item CE04.05.0050: *"Tendo em vista que foram medidas 1.480hh do item (equivalentes a 8 profissionais trabalhando ao longo de um mês), solicita-se que a fiscalização discrimine os serviços produzidos através do item e envie cópia do material produzido ao longo das referidas horas, além da ART - Anotação de Responsabilidade Técnica destes profissionais."*	**Pendente**

Providências	Situação
Item 4.3, fl. 10 - itens SE19.05.0200 e BP04.05.0450: *"...Tendo em vista o uso declarado e as dimensões consideradas, aparenta ser mais adequada a medição do item SCO BP04.05.0450(B).* *Solicita-se que a fiscalização verifique a possibilidade de substituição do item SE19.05.0200 pelo BP04.05.0450(B) neste caso considerado."*	**Pendente**
Envio de Licenças solicitadas nos seguintes subitens, fls. 11-13: • *Item 5.1 - Licença Ambiental;* • *Item 5.3 - Licença de Operação para extração areia em cava;* • *Item 5.8 - Licença de Operação das empresas transportadoras e receptoras de resíduos de acordo com os manifestos de resíduos apresentados.*	**Pendente**

4) SÍNTESE DA VISITA

Percorridos e verificados os trechos da obra objetos do Contrato nº 12/2015. A equipe de Visita Técnica observou que, em geral, os serviços estão sendo executados adequadamente. Tais fatos são evidenciados no relatório fotográfico presente no item 5.

5) RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

5.1) Comparativo entre condições antigas e atuais.

1ª visita – 15/06/2015

Foto 01 – Local onde foram executadas as estacas para a piscina de aquecimento / treinamento.

2ª visita – 04/09/2015

Foto 02 – Construção do Deck da piscina de aquecimento / treinamento.

1ª visita – 15/06/2015

Foto 03 – Local ao lado da piscina onde será executado o deck.

2ª visita – 04/09/2015

Foto 04 – Construção do Deck da piscina de aquecimento/treinamento.

1ª visita – 15/06/2015

Foto 05 – Fotos da reforma do banheiro Leste.

2ª visita – 04/09/2015

Foto 06 – Reforma do banheiro Leste.

1ª visita – 15/06/2015	2ª visita – 04/09/2015
Foto 07 – Laje na fachada frontal do prédio. Segundo informação da fiscalização será construída sobre a laje uma estrutura chamada dry land.	**Foto 08 – Construção do Dry-Land (salto seco).**

5.2) Novas frentes de serviço observadas durante a visita:

2ª visita – 04/09/2015	2ª visita – 04/09/2015
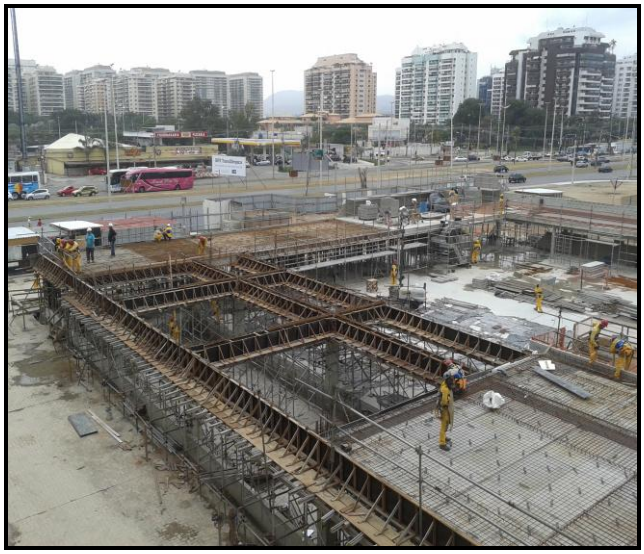	
Foto 09 – Construção do entorno da piscina de aquecimento/treinamento.	**Foto 10 – Construção do muro entorno do deck da piscina de aquecimento/treinamento.**

2ª visita – 04/09/2015

Foto 11 – Construção dos pilares da rampa de ligação entre a piscina externa e a piscina de competição (interna).

2ª visita – 04/09/2015

Foto 12 – Detalhe da falha na formação da viga.

2ª visita – 04/09/2015

Foto 13 – Adaptação de sala para Posto Médico.

2ª visita – 04/09/2015

Foto 14 – Detalhe do banheiro do Posto Médico.

2ª visita – 04/09/2015

Foto 15 – Construção de Novo Ambiente para Entrada e Medição Energia.

6) ANÁLISE DOCUMENTAL

6.1) Cronograma Físico-Financeiro

O cronograma atual apresenta dez etapas. Até o momento foram executadas três, conforme quadro a seguir:

Etapa	Orçamento por etapa (%)	Execução por etapa (%)	Orçamento acumulado (%)	Execução acumulada (%)
1ª	1,89	1,89	1,89	1,89
2ª	2,42	2,07	4,31	3,96
3ª	8,97	8,80	13,28	12,76
4ª	4,19		17,47	
5ª	3,48		20,95	
6ª	17,17		38,12	
7ª	12,41		50,53	
8ª	19,82		70,35	
9ª	16,88		87,23	
10ª	12,77		100	

6.2) Análise das medições:

A fiscalização apresentou Boletim Diário de Obras do dia 15/06/2015 até 13/07/2015, correspondentes aos períodos das 3ª e 4ª medições. Não foram enviados os diários de obras referentes ao período da 2ª medição.

O Relatório Siscob, datado de 10/09/15 e inserido em anexo, encontra-se desatualizado, estando pendente os registros da 4ª medição.

6.2.1) Observações apontadas:

As medições apresentadas, em termos gerais, guardam razão de proporção e pertinência com os serviços executados no período, bem como nos projetos apresentados. Efetuamos, por amostragem, a análise dos itens mais relevantes presentes nestas medições, a qual apresentamos:

a) 2ª medição:

Código	Unid.	Quant. medida	Preço Unit.	Valor da medição
CE04.05.0050	hh	1.110	95,80	106.338,00
ET44.10.0076	M3	229,20	403,24	92.422,60
ET14.20.0053	M2	1632,40	46,28	75.547,47

Os itens verificados totalizam R$ 247.308,07 e representam aproximadamente 47,81% do total desta medição.

Item CE04.05.0050 *- "Prestação de serviços de engenharia para acompanhamento e desenvolvimento de estudos e projetos das Diretorias de Projetos e de Informações Gerenciais, com alocação de técnicos especializados"* e comtempla o equivalente a 6 profissionais trabalhando ao longo de um mês. Assim como já solicitado quando da 1ª Visita Técnica desta Corte de Contas, ratificamos a importância da fiscalização discriminar os serviços produzidos, enviar cópia dos estudos e projetos realizados por meio deste serviço, além das ART - Anotação de Responsabilidade Técnica dos profissionais envolvidos.

Item ET44.10.0076 *- "Concreto bombeado com fck=35MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado da usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento"*, segundo a memória de cálculo essa quantidade se refere à utilização nas "*vigas e blocos*".

Item ET14.20.0053 *- "Formas de placas de Maderit ou similar, empregando-se as de 14mm, resinadas e também as de 20mm de espessura, plastificadas, servindo 4 vezes, e a madeira serrada 3 vezes incluindo fornecimento e desmontagem, exclusive escoramento",* segundo a memória de cálculo essa quantidade foi utilizada nas *vigas, pilares e blocos* da fundação.

Para os itens similares aos acima citados, ***Item ET44.10.0076 e Item ET14.20.0053,*** por serem de difícil aferição quantitativa, recomendamos à Fiscalização que verifique uma forma alternativa de contabilização, tais como: N.F's de aquisição, romaneios de entrega, dentre outros, a fim de garantir que a quantidade faturada é equivalente à utilizada.

b) 3ª medição:

Código	Unid.	Quant. medida	Preço Unit.	Valor da medição
IE00.01.6715	CJ	0,2	5.636.240,00	1.127.248,00
FD04.23.0028	M	1876	265,51	498.096,76

Os itens verificados totalizam R$ 1.625.344,76 e representam aproximadamente 88,21% do total desta medição.

Item IE00.01.6715 *- "Compra de Piscina Olímpica desmontável - Dimensões 50,00 m x 25,00 m x 3,00 m Piscina em sistema pré-fabricado, de acordo com o projeto. Sistemas similares poderão ser ofertados, desde que cumpram todas as exigências da FINA - Federação Internacional", de acordo com a memória de cálculo apresentada foi executada 20% da etapa prevista para o fornecimento deste conjunto.* Como se trata de um item especial e para melhor acompanhamento deste Tribunal, solicitamos o envio do cronograma previsto para entrega deste produto e a sua respectiva previsão de faturamento. Ademais, solicitamos informar como será

aferido o cumprimento das exigências da FINA - Federação Internacional, previsto na descrição do item (emissão de laudo, certificação, etc.).

Item FD04.23.0028 *- "Estaca de concreto armado, moldada no terreno, tipo hélice contínua, diâmetro de 500mm, capacidade de carga de 80t a 130t, inclusive fornecimento dos materiais, considerando o trecho cravado e concretado",* de acordo com a memória de cálculo, foram executadas 153 estacas, sendo 145 de comprimento de 12m e 08 com comprimento de 17m. Solicitamos enviar o boletim de execução das estacas realizado pela empresa contratada.

c) 4ª medição:

Código	Unid.	Quant. medida	Preço Unit.	Valor da medição
CE04.05.0050	hh	925	95,80	88.615,00
SC14.05.0150	M3	1158,16	67,50	78.175,80
ET44.10.0076	M3	148,02	403,24	59.687,58

Os itens verificados totalizam R$ 226.478,38 e representam aproximadamente 38,00% do total desta medição.

Item CE04.05.0050 *- "Prestação de serviços de engenharia para acompanhamento e desenvolvimento de estudos e projetos das Diretorias de Projetos e de Informações Gerenciais, com alocação de técnicos especializados"* e contempla o equivalente a 5 profissionais trabalhando ao longo de um mês. Assim como já solicitado quando da 1ª Visita Técnica desta Corte de Contas, ratificamos a importância da fiscalização discriminar os serviços produzidos, enviar cópia dos estudos e projetos realizados por meio deste serviço, além das ART - Anotação de Responsabilidade Técnica dos profissionais envolvidos.

Item SC14.05.0150 *- "Areia grossa lavada",* de acordo com a memória de cálculo se refere ao reaterro da área lateral à piscina.

Item ET44.10.0076 *- "Concreto bombeado com fck=35MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado da usina, colocação nas formas,*

espalhamento, adensamento mecânico e acabamento", segundo a memória de cálculo essa quantidade se refere à utilização nas "cintas, lajes, *vigas e blocos*".

Para os itens similares aos acima citados, ***Item SC14.05.0150 e Item ET44.10.0076,*** por serem de difícil aferição quantitativa, recomendamos à Fiscalização que verifique uma forma alternativa de contabilização, tais como: N.F's de aquisição, romaneios de entrega, dentre outros, a fim de garantir que a quantidade faturada é equivalente à utilizada.

6.3) Itens especiais:

Verifica-se que o orçamento foi proposto de acordo com a Lei Federal nº 12.844, de 19 de julho de 2013, que trata da desoneração da folha de pagamento de grupos específicos da construção civil e que em função disso o percentual do BDI foi acrescido em 2%, passando de 16% para 18% para o caso de concorrência. Entretanto não evidenciamos a aplicação da desoneração para os itens especiais presentes no orçamento.

Em função disso, solicitamos um posicionamento da Jurisdicionada, após consulta à Câmara Técnica da SCO-RIO, sobre a aplicação da desoneração aos itens especiais presentes neste orçamento. Avaliar também a possibilidade de aplicação do BDI anterior de 16%, somente para estes itens, em caso de inviabilidade da proposta anterior. Lembramos que eles **representam aproximadamente 53,28% do orçamento final**.

6.4) Análise do Relatório FINCON:

O relatório FINCON registra o total empenhado de R$ 20.687.580,55, tendo ocorrido a liquidação, até o momento de R$ 4.144.696,49. O valor empenhado não é suficiente para atender ao previsto no cronograma físico-financeiro no presente exercício. Solicitamos à Jurisdicionada que promova o ajuste do empenho devido.

6.5) Análise dos Manifestos de Resíduos:

A fiscalização apresentou amostra dos Manifestos de Resíduos, tendo como transportadora a empresa **COOLETRANS** - Coleta e Reciclagem de Lixo Ltda e

como receptora a empresa **SPE** Bandeirantes Projeto 03 Empreendimentos Imobiliários Ltda. As licenças de operação de ambas empresas enviadas junto à 1ª Visita Técnica desta Corte de Contas encontram-se vigentes.

7) CONCLUSÃO

Uma vez que restam 87,24% dos serviços a medir, sugerimos o encaminhamento do presente ao Sr. Conselheiro Relator Luiz Antonio Guaraná, para ciência do verificado e envio de cópia do relatório através de ofício em apartado, com fixação de prazo de 15 dias, se assim entender, para que a jurisdicionada encaminhe a documentação pendente do item 3 e se pronuncie quanto as solicitações dos itens 6.2, 6.3 e 6.4.

Sugerimos após, o retorno deste processo a esta 2ª IGE, para que seja programada a 3ª visita à obra.

2ª IGE, 17 de setembro de 2015.

Márcio A. Braga de Sousa
Auditor de Controle Externo
40/901.878

José Renato M. S. Oliveira
Auditor de Controle Externo
40/901.657

Sra. Inspetora Geral,

Ratifica-se o relatório da 2ª Visita Técnica, opinando pelo encaminhamento do presente ao Sr. Conselheiro Relator Luiz Antonio Guaraná, para ciência do verificado e envio de cópia do relatório através de ofício em apartado, com fixação de prazo de 15 dias, se assim entender, para que a jurisdicionada encaminhe a documentação pendente do item 3 e se pronuncie quanto ao apontado nos itens 6.2, 6.3 e 6.4.

Solicita-se o posterior retorno do presente a esta 2ª IGE, para que seja programada a 3ª visita à obra.

À consideração de V. Sª

2ª IGE, 05/10/2015

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