ACOMPANHAMENTO DAS OBRAS PÚBLICAS

Órgão / entidade	**SMO - Secretaria Municipal de Obras**
Data da 4ª visita	**20/05/2015**
Contrato selecionado	**Contrato nº 59/2014,** Urbanização e revitalização em diversos logradouros no bairro do Engenho de Dentro, com obras de pavimentação, drenagem, serviços complementares e restauro dos galpões na praça do trem, na área da O/SUBOP/CGO/2ª GO - XIII RA - AP 3.2.
Critérios da seleção	**Relevância do objeto**
Equipe	Nome: Daniel Monnerat Cahli Cargo: Auditor de Controle Externo - Engenheiro Matrícula – 40/901.810 Nome: Marcio Antônio Braga de Sousa Cargo: Auditor de Controle Externo Matrícula – 40/901.878

SUMÁRIO

RELATÓRIO DA 4ª VISITA – DIA 20/05/2015

1) DADOS GERAIS CONSOLIDADOS

1.1) IDENTIFICAÇÃO E ORIGEM:

1.2) PRAZOS:

1.3) VALOR:

1.4) MEDIÇÕES REALIZADAS:

1.5) CONTATOS:

1.6) TERMOS RELACIONADOS E SITUAÇÃO:

2) RETROSPECTIVA DAS VISITAS ANTERIORES

3) SÍNTESE DA VISITA

4) RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

4.1) COMPARATIVO ENTRE CONDIÇÕES ANTIGAS E ATUAIS.

4.2) PRINCIPAIS OBSERVAÇÕES DURANTE A VISITA (NOVAS FRENTES):

5) ANÁLISE DOCUMENTAL

5.1) CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

5.2) ANÁLISE DAS MEDIÇÕES

6) 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 fatura;
7. Documentos do processo;
8. Resposta aos questionamentos apontados nas 2ª e 3ª Visitas Técnicas;

RELATÓRIO DA 4ª VISITA – DIA 20/05/2015

1) *DADOS GERAIS CONSOLIDADOS*

1.1) *Identificação e origem:*

CONTRATO Nº: 059/2014 – TCMRJ Nº: 040/002.834/2014

OBJETO: Urbanização e revitalização em diversos logradouros no bairro do Engenho de Dentro, com obras de pavimentação, drenagem, serviços complementares e restauro dos galpões na praça do trem, na área da O/SUBOP/CGO/2ª GO - XIII RA - AP 3.2.

EMPRESA: Mascarenhas Barbosa Roscoe S/A Construções.

FUNDAMENTO LEGAL/MODALIDADE DA LICITAÇÃO: Edital de Concorrência nº 010/2013.

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº: 06/370.955/2013

PT: 15.03.15.451.0319.1.796

PT: 43.02.15.452.0073.1750

1.2) *Prazos:*

PRAZO TOTAL: 720 dias

DATA DE INÍCIO: 04/06/2014

SUSPENSÃO NA CONTAGEM DE PRAZO: Não há

PREVISÃO DE TÉRMINO: 23/05/2016

1.3) *Valor:*

VALOR ORIGINAL CONTRATADO: R$ 115.741.454,36

VALOR TOTAL EMPENHADO: R$ 108.169.966,02

VALOR TOTAL LIQUIDADO (FINCON): R$ 51.133.528,14

1.4) ***Medições realizadas:***

MEDIÇÕES REALIZADAS:

Medição	Etapa	Período de execução	Valor (R$)	%
1ª à 9ª	1ª intermediária a 7ª intermediária	04/06/14 a 21/12/14	35.986.636,29	31,09
10ª	7ª - Complementar	22/12/14 a 30/12/14	0,00	0,00
11ª	8ª – Intermediária	31/12/14 a 31/12/14	0,00	0,00
12ª	8ª – Complementar	01/01/15 a 29/01/15	7.389.122,69	6,39
13ª	9ª – Normal	30/01/15 a 28/02/15	3.555.418,92	3,07
Total acumulado			46.931.177,90	40,55

TERMOS ADITIVOS: Não há.

1.5) ***Contatos:***

FISCAIS DA OBRA:

Paulo Arzua Alves Barbosa
Roberto Rodrigues de Oliveira
Roberto David Ribas Amazonas

1.6) ***Termos relacionados e situação:***

Nº termo	Nº TCM	Data da realização/ assinatura	Objeto	Valor (R$)	Prazo (dias)	Decisão
Edital CO nº 10/13	40/4362/13	01/10/2013	Urbanização e revitalização em diversos logradouros no Bairro Engenho de Dentro, com obras de pavimentação, drenagem, serviços complementares e restauro dos galpões na praça do trem	118.224.161,75	720	Arquivado em sessão de 19/12/2013
Contrato nº 59/14	40/2834/14	04/06/2014		115.741.454,36		Em tramitação
Apostila nº 153/14	40/6636/14	12/12/2014	Transferência de despesa da SMO para FEIP no montante de R$3.934.216,94	-	-	Em tramitação

2) ***RETROSPECTIVA DAS VISITAS ANTERIORES***

Os questionamentos das 2ª e 3ª Visitas Técnicas foram encaminhados à Jurisdicionada através dos Ofícios nº TCM/GPA/SCP/00013/2015, em 13/01/2015, e nº TCM/GPA/SCP/00106/2015, em 24/02/2015, respectivamente.

1ª visita: Abrangência 1ª a 2ª medição.

Nº	Questionamento / Resposta / Comentário	Situação do Questionamento
3-A	Foram fornecidos os projetos de reurbanização e iluminação pública. Na análise constatou-se ausência das cotas impossibilitando quantificar os itens orçamentários inerentes a esses projetos.	Pendente
3-B	Solicitam-se os projetos executivos de drenagem, geométrico e restauração.	Pendente
3-C	Solicita-se o envio de quadro de quantitativos dos itens orçamentários referentes aos serviços de drenagem, pavimento asfáltico, elétrica, estrutura, restauração e urbanização, com base nos projetos executivos realizados.	Pendente
3-D	Com a finalidade de dirimir dúvidas quanto à utilização de determinados itens orçamentários, a seguir discriminados, solicita-se memória de cálculo detalhada, localização e justificativa pela escolha do item. **ANDAIMES/PLATAFORMAS** – CO 05.05.0400, CO 05.05.0450, CO 05.10.0050, CO05.10.0100, CO05.10.0350, CO05.15.0100, CO05.15.0300, IE 00013992, IE 00013994 e IE 00013995. **PISO** – BP – 10.10.0500, BP 10.20.0368, RV 15.20.0353, RV 15.25.0150, RV 15.57.0100 E IE00015.055. **PINTURA/ACABAMENTO** – ET 25.05.0550, PT 05.15.0050, PT 05.25.0203, PT 05.15.0100, PT 05.40.0050, PT 05.55.0500, IE 00013968, IE 00013977, IE 00013979, IE00013989, IE 00014025, IE 00015196, IE 00015197, IE 00015198, IE 00015199, IE00015200, IE00015201, IE00015202 e IE00015203. **Comentários:** Foram encaminhadas memórias de cálculo com detalhamentos e localização de itens medidos.	Atendido parcialmente
3-E	Mão de obra – análise comparativa entre orçamento e Diário de Obras. Verificou-se que o quantitativo da mão de obra medido equivale ao constante do diário de obras, porém acima da capacidade mensal orçamentária, conforme demonstrado na tabela 1 do Relatório da 1ª Visita. Conclui-se que a mão de obra embutida nos serviços não se encontra relacionada no diário de obras.	Pendente
3-F	Não foram encaminhadas a memória de cálculo da 2ª medição e as folhas de fatura.	Pendente
3-G	Tendo em vista que os serviços de reurbanização e drenagem serão diversificados nos logradouros selecionados no presente contrato, solicita-se que a sua localização seja incluída nas memórias de cálculo das medições	Pendente

2ª visita: Abrangência 3ª a 6ª medição.

Nº	Questionamento / Resposta / Comentário	Situação do Questionamento
4	Foi constatado na Visita Técnica que a empresa contratada, Mascarenhas Barbosa Roscoe S/A, realizou subcontratação para executar as obras de restauro do prédio 2. Esta informação foi ratificada por email pela fiscalização de contrato (Anexo 5), que informou que foram subcontratadas duas empresas na obra: Ópera Prima Arquitetura e Restauro Ltda (Execução das obras de restauro) e Velatura Restaurações Ltda (Elaboração do projeto de restauro). Considerando o descrito no artigo 388, V do RGCAF (Regulamento Geral do Código de Administração Financeira e Contabilidade Pública do Município do Rio de Janeiro), solicita-se que a jurisdicionada apresente a declaração escrita da aceitação da subcontratação apresentada no processo licitatório. Ressalta-se que a subcontratação não registrada no edital e no contrato constituem motivo para rescisão contratual, conforme descrito na Lei 8.666/93 em seu artigo 78, VI **Resposta SMO:** "Os serviços contratados pela empresa titular do contrato Mascarenhas Barbosa Roscoe S/A às empresas Velatura Restaurações Ltda., responsável pela elaboração do projeto de restauro do Prédio 2 e Ópera Prima Arquitetura e Restauro Ltda., responsável pelas obras de restauração do Prédio 2, são específicos e envolvem notório saber na atividade. O próprio artigo 384 do RGCAF, que caracteriza os tipos de obras, em seu inciso I, não contempla o termo restauro tal sua especificidade. Tratando-se de bem tombado municipal, cujo projeto de reforma envolve obrigatoriamente aprovação prévia junto ao IRPH, optou-se pela contratação de empresa especializada, sem eximir a titular do contrato das responsabilidades pelos serviços executados junto a PMRJ" **Comentário TCMRJ:** Não atendido. Ressalta-se que não foram questionados à jurisdicionada os motivos das subcontratações existentes, apenas foi solicitado que a mesma remetesse a esta Corte de Contas a declaração escrita da aceitação da subcontratação apresentada no processo licitatório, conforme previsto no artigo 388, V do RGCAF. A documentação requerida não foi remetida.	Não atendido.
5-1	Itens IE 00.01.3977 (Decapagem química por agulha e calor, com utilização de pistolas de agulhas...) e IE 00.01.4025 (Remoção mecânica de ferrugem e carepas de ferro com mão-de-obra especializada...). Quanto a medição e memória de cálculo dos itens acima questiona-se: • A memória de cálculo não é muito clara, é apresentado um volume total multiplicado pelo peso específico do aço. Solicita-se que seja descrita pela jurisdicionada a metodologia utilizada para chegar ao valor do volume apresentado (indicando os locais de aplicação dos serviços medidos). • Requere-se que seja remetida a esta Corte de Contas a composição de custo destes itens especiais e sua forma de medição, tendo em vista que estes são faturados por peso e parece ser mais coerente o cálculo de tratamento de aço por área. **Resposta SMO:** "Os locais de aplicação dos serviços foram nos pilares, treliças e lanternins, estruturas metálicas dos galpões 3 e 4. Tendo em vista a grande especificidade da estrutura em várias peças metálicas de diversas seções, optou-se por adotar a medição do item por peso de aço, conforme item aprovado na Câmara Técnica e posteriormente ratificado pelo TCM, cujas cópias de item especial e de memória de cálculo das 2ª, 3ª e 4ª Medições encontra-se anexas" **Comentário TCMRJ:** Não atendido. Preliminarmente destaca-se que a jurisdicionada remeteu as memórias de cálculo indicando os locais de aplicação dos serviços medidos. Através da análise da documentação remetida (anexo 8), constatou-se que para o cálculo do volume de cada peça metálica a fiscalização vem adotando a	Não atendido.

Nº	Questionamento / Resposta / Comentário	Situação do Questionamento
	formulação do comprimento x área x espessura. No entender desta equipe, o correto seria o cálculo adotando-se comprimento x largura x espessura, reduzindo consideravelmente os valores faturados. Solicita-se que a jurisdicionada justifique a metodologia descrita acima e remeta as composições de custo dos itens especiais, pois nesta resposta foi fornecida apenas a capa aprovada pela Câmara Técnica.	
5-2	Itens PT 05.04.0050 (Prime convertedor de ferrugem em fundo de proteção...) e PT 05.55.0050 (Pintura Epóxi, com preparo em massa Epóxi). Quanto a medição e memória de cálculo dos itens acima questiona-se: • Constatou-se que na memória de cálculo das medições 3 a 6 a jurisdicionada vem utilizando-se de um fator de dificuldade, retirado do sistema EMOP, em que majora a área de aplicação de prime e pintura do aço dos pilares dos galpões 3 e 4 em 3,5 vezes. Ressalta-se que ao assinar o contrato, a contratada tinha ciência dos itens a que estava submetida e não existindo, no sistema SCO-RIO, diferenciação entre graus de dificuldade da referida pintura, a área a ser medida deve ser a real da estrutura, sem fator de majoração. A correção do descrito acima poderia reduzir o valor faturado no período em cerca de R$ 550.000,00. **Resposta SMO:** "O fator de dificuldade que majora a área de aplicação dos itens PT.05.04.0050 (Prime convertedor de ferrugem) e PT 05.55.0050 (Pintura Epóxi), foi utilizado em função da peculiaridade da estrutura metálica dos galpões 3 e 4. Tratam-se de estruturas com 12,90 m (Galpão 3) e 13,94 (galpão 4) de altura, o que obriga a utilização de equipamentos especiais para execução dos serviços. Além disso, as seções das peças (metálicas – pilares e treliças com seções variadas, e as reentrâncias e saliências) dificultam o andamento dos serviços e ocasionam o baixo rendimento dos mesmos. Usamos ainda tecnologia especial para o restauro da pintura das peças (anexamos cópia da mesma), que demanda maior tempo para a execução. Anexo relatório do consultor da área afim. Convém ressaltar que o índice de dificuldade proposto adotado (3,5) no sistema EMOP, foi motivo de questionamento pelo TCM na época da análise da elaboração do orçamento, tendo a resposta sido aceita pelo TCM, ratificando o coeficiente. Em anexo folha do caderno da EMOP com item destacado." **Comentário TCMRJ:** Atendido. A jurisdicionada apresentou justificativas para adoção do fator de dificuldade. Ressalta-se ainda que a metodologia de cálculo havia sido analisada pela equipe responsável pela análise do Edital de Concorrência, não tendo sido encontradas incoerências.	Atendido
5-3	Itens CE 05.10.0110 (Consultor de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia...), CE 05.10.0116 (Coordenador de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia...) e CE 05.10.0.122 (Desenhista cadista sênior...). Quanto a medição e memória de cálculo dos itens acima questiona-se: • A jurisdicionada demonstrou pela memória de calculo das medições 3 a 6 que está faturando o quantitativo referente a 04 consultores, 01 coordenador de consultoria e 02 cadistas por mês no contrato. Solicita-se que seja justificada pela fiscalização a necessidade destes profissionais, indicando as atividades destes mensalmente na obra. • Requere-se que sejam apresentadas as ARTs de consultoria dos profissionais cujas horas foram faturadas pelos itens CE 05.10.0110 e CE 05.10.0116. **Resposta SMO:** "Foram desenvolvidos serviços específicos para o projeto executivo de urbanismo do entorno do Estádio do Engenhão, incluindo a Praça do Trem, bem como, o projeto geométrico das ruas que contornam o Estádio.	Atendido

Nº	Questionamento / Resposta / Comentário	Situação do Questionamento
	Foram ainda desenvolvidos projetos de iluminação pública, de restauração do prédio 2 e galpões 3 e 4, da conversão da rede elétrica aérea para subterrânea, envolvendo o atendimento domiciliar das propriedades junto ao Estádio...” **Comentário TCMRJ:** Atendido. Considerando que os projetos referenciados pela jurisdicionada não estão presentes na planilha de orçamento da obra, foi justificada a necessidade dos profissionais questionados. Foi apresentada pela fiscalização a lista nominal dos consultores, com suas respectivas ARTs / RRTs e carteira de registro profissional.	
5-4	Itens AD 40.05.0122 (Engenheiro, arquiteto ou geólogo jr...), AD 40.05.0122 (Engenheiro ou arquiteto, coordenador geral de projetos...) e AD 40.05.0134 (Engenheiro ou arquiteto senior...). Quanto a medição e memória de cálculo dos itens acima questiona-se: • A jurisdicionada demonstrou pela memória de calculo das medições 3 a 6 que está faturando o quantitativo referente a 04 engenheiros jr, 02 engenheiros coordenadores e 02 engenheiros sênior em tempo integral mensalmente na obra. Solicita-se que seja justificada pela fiscalização a necessidade destes profissionais, separando as responsabilidades destes no contrato com indicação de nome e registro no CREA. **Resposta SMO:** “A diversidade de serviços executados simultaneamente como o restauro do prédio 2 e galpões 3 e 4, execução de drenagem, conversão de rede aérea de Light e Teles, mais o Bairro Maravilha, execução de ciclovia, renivelamento de meio fios, passeios em concreto intertravado e execução de CBUQ justificam a necessidade dos profissionais” **Comentário TCMRJ:** Encerrado. A jurisdicionada entende ser necessária a utilização de todos os profissionais descritos para realização das tarefas relacionadas em sua resposta. Foi apresentada pela fiscalização a lista nominal dos engenheiros, com os números de seus respectivos registros profissionais.	Encerrado
5-5	Itens IE 00.01.3971 (Restauro de cimalha...), IE 00.01.3974 (Restauro de frisos...), IE 00.01.3989 (Revestimento com cal virgem e hidratada...), IE 00.01.5196 (Nivelamento com capa pictória...), IE 00.01.5198 (Consolidação para restauro...), IE 00.01.5201 (Serviço de aplicação de seladora...) e IE 00.01.5203 (Serviço de limpeza preliminar...). Quanto a medição e memória de cálculo dos itens acima questiona-se: • A jurisdicionada não remeteu a esta equipe os projetos referentes ao prédio que está sendo restaurado, desta forma não foi possível ratificar as quantidades medidas. Solicita-se que sejam remetidos todos os projetos executivos e que em cada medição se faça referência ao trecho executado do serviço. **Resposta SMO:** “Trata-se de serviços referentes ao restauro do Prédio 2. Em anexo, cópia do projeto de restauro em CD.” **Comentário TCMRJ:** Atendido. A jurisdicionada remeteu os projetos solicitados, estando as memórias de cálculo até a 6ª medição coerentes com os mesmos.	Atendido

3ª visita: Abrangência 7ª a 9ª medição.

Nº	Questionamento / Resposta / Comentário	Situação do Questionamento
6	Itens IE 00.01.5201 (Serviço de Aplicação seladora e restauro localizado de pintura mural...), IE 00.01.5199 (Serviço de Decapagem mecânica e química para o restauro de pintura mural...), IE 00.01.5198 (Serviço de Consolidação para realização do restauro da pintura mural...): Quanto à medição e memória de cálculo dos itens acima se questiona: A jurisdicionada não remeteu a esta equipe os projetos referentes ao prédio que está sendo restaurado, desta forma não foi possível ratificar as quantidades medidas. Solicita-se que sejam remetidos todos os projetos executivos e que em cada medição se faça referência ao trecho executado do serviço. **Resposta:** Os projetos solicitados foram encaminhados ao TCM na resposta à 2ª Visita Técnica. Aguardamos análise do material remetido para qualquer complementação que se faça necessária. **Comentário TCMRJ:** Não Atendido. Foi encaminhado CD contendo projetos do prédio em restauro, porém não há na memória de cálculo, referência ao trecho executado para que sejam ratificadas as quantidades medidas.	Não Atendido.
7	Itens PT 05.55.0050 (Pintura Epoxi, com preparo em massa Epoxi) e PT 05.40.0050 (Primer convertedor de ferrugem em fundo de proteção, (P.C.F) ou similar. Fornecimento e aplicação com 2 demãos). Conforme já analisado no questionamento 02 da 2ª Visita Técnica: "Constatou-se que na memória de cálculo das medições 3 a 6 a jurisdicionada vem utilizando-se de um fator de dificuldade, retirado do sistema EMOP, em que majora a área de aplicação de prime e pintura do aço dos pilares dos galpões 3 e 4 em 3,5 vezes. Ressalta-se que ao assinar o contrato, a contratada tinha ciência dos itens a que estava submetida e não existindo, no sistema SCO-RIO, diferenciação entre graus de dificuldade da referida pintura, a área a ser medida deve ser a real da estrutura, sem fator de majoração. A correção do descrito acima poderia reduzir o valor faturado no período em cerca de R$ 550.000,00." A retirada desta majoração, para as medições analisadas neste Relatório, representa uma redução no valor faturado de R$ 99.926,88.	Atendido

7ª, 8ª e 9ª medições

Item	Código		Quant.[1]	Área com fator de correção [2]	Área sem fator de correção [3]	Diferença 4(=3-2)	Custo Unitário[5]	Valor a reduzir (1*4*5)
224	PT 05.40.0050	Galpão 3(Pilar)	11	71,44	20,41	51,03	12,34	6.926,81
		Galpão 4(Pilar)	4	58,45	16,7	41,75	12,34	2.060,78
225	PT 05.55.0050	Galpão 3(Pilar)	11	71,44	20,41	51,03	124,86	70.087,66
		Galpão 4(Pilar)	4	58,45	16,7	41,75	124,86	20.851,62
TOTAL								**99.926,88**

Nº	Questionamento / Resposta / Comentário	Situação do Questionamento
	Sendo assim, mantém-se o questionamento para as medições 7ª, 8ª e 9ª. **Resposta SMO:** A resposta ao questionamento dos itens PT05.55.0050 (Pintura Epóxi) e PT05.40.0050 (Prime Convertedor de Ferrugem), foi encaminhada na resposta à 2ª Visita Técnica. Aguardamos análise da argumentação enviada **Comentário TCMRJ:** Atendido na análise da resposta aos questionamentos da 2ª Visita. Idem ao questionamento 5-2.	
8	Itens IE 00.01.5055 (Pavimento em concreto armado, com espessura de 12 cm...), ET 60.05.0051 (Concreto importado de usina...), ET 40.05.0250 (Tela de aço...), ET 40.05.0118 (Tela de aço ...), ET 40.05.0103 (Tela de aço soldada Telcon Q-138...) e ET 05.25.0403 (Lançamento de concreto em pecas sem armadura...). Nestes itens foram medidos 1.116,00 m2 (360m x 3,10m) de concretagem na Rua José dos Reis (8ª medição). Tendo em vista que estes 5 itens foram usados para o mesmo fim, solicita-se o projeto de pavimentação que especifique as espessuras do concreto magro (ET 60.05.0051) e do concreto armado (IE 00.01.5055). **Resposta SMO:** Anexamos projeto do pavimento utilizado, conforme solicitado. **Comentário TCMRJ:** Atendido. Foi encaminhado projeto com as dimensões da seção de concreto e com a disposição das armaduras.	Atendido
9	Item ET 25.05.0550 (Reconstituição de estruturas metálicas leves, por Kg de aço necessário (chapa e perfis) com fornecimento de materiais e pintura anti-oxidante). Verificou-se que foram medidos 80.964 kg de estrutura de aço para os Galpões 3 e 4 referente às 7ª, 8ª e 9ª medições. Solicita-se que sejam discriminadas as estruturas metálicas utilizadas neste item (ET 25.05.0550) podendo ser através de relatório fotográfico de modo a diferenciar dos serviços PT 05.55.0050 (Pintura Epoxi, com preparo em massa Epoxi) e PT 05.40.0050 (Primer convertedor de ferrugem em fundo de proteção, (P.C.F) ou similar. Fornecimento e aplicação com 2 demãos). **Resposta:** A pintura Epóxi (PT05.55.0050) é aplicada como acabamento em todas peças metálicas, substituídas (item ET 25.05.0550) ou não, inclusive levando uma demão sobre a camada Epóxi com alteração de tonalidade da cor final. Convém destacar que a reconstituição de estruturas metálicas (item ET25.05.0550) em sua composição, contempla a pintura anti-óxido (PT 05.40.0400) apenas na área sob solda o que justifica a utilização dos itens PT 05.40.0050 (Primer) e PT05.55.0050 (Pintura Epóxi) mesmo sobre os perfis substituídos. Anexamos fotos das estruturas metálicas sendo substituídas. **Comentário TCMRJ:** Atendido. Foi encaminhado relatório fotográfico indicando a reconstituição das estruturas metálicas e a sua pintura para impermeabilização e proteção.	Atendido

3) SÍNTESE DA VISITA

Percorridos e verificados os trechos da obra objetos do Contrato nº 59/2014. 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 4.

4) RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

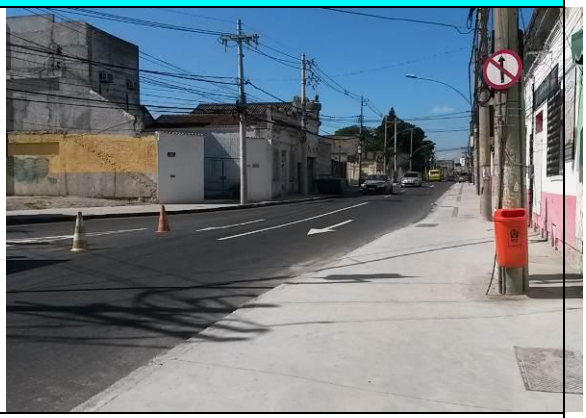
4.1) Comparativo entre condições antigas e atuais.

3ª Visita – 15/01/2015	4ª Visita – 20/05/2015
Figura 01 – Restauração do Prédio 2 em andamento - interior.	Figura 02 – Restauração do Prédio 2 em andamento – Estrutura metálica da Laje.

3ª Visita – 15/01/2015	4ª Visita – 20/05/2015
Figura 03 - Restauração do Prédio 2 em andamento - fachada.	Figura 04 - Restauração do Prédio 2 em andamento - fachada.

3ª Visita – 15/01/2015	4ª Visita – 20/05/2015
Figura 05 – Restauração do Galpão 3 em andamento.	Figura 06 – Restauração do Galpão 3 em andamento.

3ª Visita – 15/01/2015	4ª Visita – 20/05/2015
Figura 07 – Restauração do Galpão 4 em andamento – estrutura metálica.	Figura 08 – Restauração do Galpão 4 em andamento – estrutura metálica.

3ª Visita – 15/01/2015	4ª Visita – 20/05/2015
	
Figura 09 – Rua das Oficinas - alargamento de calçada e reassentamento de meio-fio.	Figura 10 – Rua das Oficinas - Concluida

3ª Visita – 15/01/2015	4ª Visita – 20/05/2015
Figura 11 – Rua José dos Reis - alargamento de calçada e reassentamento de meio-fio.	Figura 12 – Rua José dos Reis – Concluido.

3ª Visita – 15/01/2015	4ª Visita – 20/05/2015
Figura 13 – Rua José dos Reis - alargamento de calçada e reassentamento de meio-fio.	Figura 14 – Rua José dos Reis - alargamento de calçada e reassentamento de meio-fio concluido.

3ª Visita – 15/01/2015	4ª Visita – 20/05/2015
Figura 15 – Execução de calçamento e ciclovia no acesso ao Estádio Olímpico – Rua das Oficinas	Figura 16 – Concluídos - calçamento e ciclovia no acesso ao Estádio Olímpico – Rua das Oficinas

3ª Visita – 15/01/2015	4ª Visita – 20/05/2015

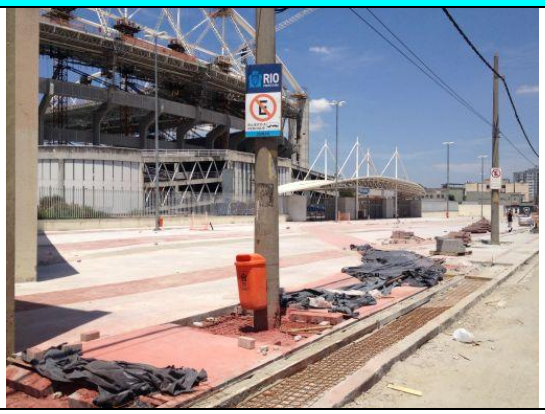
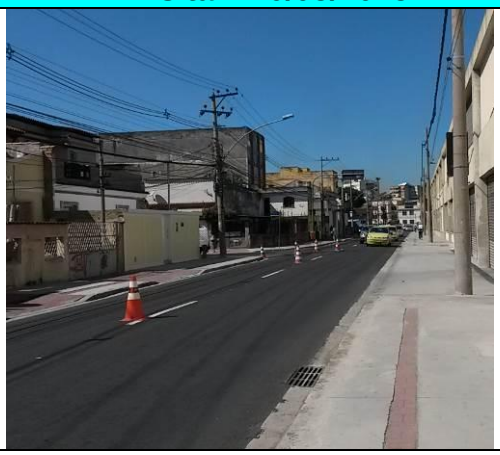



Figura 17 – Execução de calçamento e ciclovia no acesso ao Estádio Olímpico – Rua das Oficinas	Figura 18 – Execução de calçamento e ciclovia no acesso ao Estádio Olímpico – Rua das Oficinas

3ª Visita – 15/01/2015	4ª Visita – 20/05/2015
	
Figura 19 – Rua das Oficinas – Passagem de instalações.	Figura 20 - Rua das Oficinas – Postes a serem retirados pela Light.

3ª Visita – 15/01/2015	4ª Visita – 20/05/2015
Figura 21 – Execução de calçamento e ciclovia no acesso ao Estádio Olímpico – Rua Arquias Cordeiro.	Figura 22 - Concluídos calçamento e ciclovia no acesso ao Estádio Olímpico – Rua Arquias Cordeiro.

4.2) Principais observações durante a visita (novas frentes):

4ª Visita – 20/05/2015	4ª Visita – 20/05/2015
Figura 23 – Rua Gentil Araujo – Executados: passeio, meio-fio, sarjeta e asfalto.	Figura 24 - Rua C. João Carneiro Almeida – Executados: passeio, meio-fio, sarjeta e asfalto.

4ª Visita – 20/05/2015	4ª Visita – 20/05/2015
Figura 25 – Rua Dona Eugênia – execução passeios	Figura 26 – Construção da nova bilheteria.

4ª Visita – 20/05/2015	4ª Visita – 20/05/2015

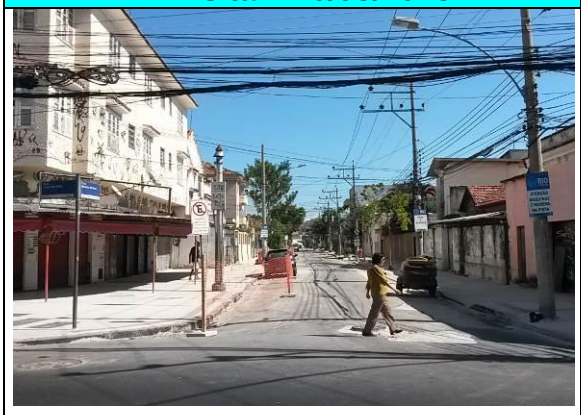



Figura 27 – Rua Benício de Abreu – meio fio, passeio e sarjeta - falta asfalto	Figura 28 – Rampa de acesso aos trens da Supervia.

Como pode ser visualizado no registro fotográfico, estão em execução diversos serviços, entre eles: restauro da estrutura metálica dos galpões da praça do trem, decapagem mecânica e química, a supra estrutura metálica do prédio 2, reurbanização nas rua do entorno do Estádio Olímpico (alargamento de calçadas, execução de ciclovia e serviços de infraestrutura associados).

5) ANÁLISE DOCUMENTAL

5.1) Cronograma físico financeiro

Comparando a previsão do cronograma físico financeiro com as etapas da execução orçamentária, tem-se o seguinte quadro:

Etapa	Orçamento por Etapa (R$)	Execução por Etapa (R$)	Orçamento Acumulado (R$)	Execução Acumulada (R$)
1ª	1.157.413,38	4.053.830,77	1.157.413,38	4.053.830,77
2ª	3.472.242,47	3.015.041,23	4.629.655,85	7.068.872,00
3ª	3.472.242,47	3.530.610,22	8.101.898,32	10.599.482,22
4ª	3.472.242,47	5.101.905,25	11.574.140,79	15.701.387,47
5ª	3.472.242,47	6.205.903,96	15.046.383,26	21.907.291,43
6ª	3.472.242,47	7.502.533,15	18.518.625,73	29.409.824,58
7ª	3.472.242,47	6.576.811,71	21.990.868,20	35.986.636,29
8ª	3.472.252,47	7.389.122,69	25.463.110,67	43.375.758,98
9ª	4.629.657,01	3.555.418,92	30.092.767,68	46.931.177,90

Destaca-se que até a 13ª medição – 9ª etapa – a execução orçamentária está adiantada em relação ao cronograma físico-financeiro.

5.2) Análise das medições

Análise das medições e alterações orçamentárias

Questionamento 01: Item 95 - BP 10.05.0400(B) (Pintura de Ligação, inclusive limpeza do trecho a ser trabalhado)

Quanto à medição e memória de cálculo do item acima o mesmo está sendo medido em relação a Área de CBUQ de 17.176,00 m2 e ainda com um fator de multiplicação 2.

Porém, ao se abrir o item 97 - BP 10.05.0656 (Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, com 8 cm de espessura, executado em 2 camadas), o mesmo já inclui pintura de ligação, havendo portando duplicidade do item.

Solicita-se o estorno do item cobrado em duplicidade.

Questionamento 02: item 97 - BP 10.05.0656 (Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, com 8 cm de espessura, executado em 2 camadas).

Solicita-se comprovação de que o revestimento executado realmente foi de 8cm, podendo ser um projeto executivo (corte da seção transversal de alguma das ruas interiores).

Questionamento 03: IE 00.01.5201(Serviço de Aplicação seladora e restauro localizado de pintura mural - marmorização e granitizações).

Segue item da memória de cálculo encaminhada:

516	IE 00.01.5201( )	Serviço de Aplicação seladora e restauro localizado de pintura mural -		
Prédio 2		Comprimento	Altura	
		2,50 m	7,20 m	18,00 m2
		0,00 m	5,50 m	0,00 m2
		0,00 m	4,20 m	0,00 m2
		3,20 m	4,70 m	15,04 m2
		0,00 m	6,60 m	0,00 m2
		3,60 m	5,20 m	18,72 m2
		2,60 m	4,25 m	11,05 m2
		3,10 m	4,30 m	13,33 m2
		4,20 m	4,60 m	19,32 m2
		0,00 m	6,80 m	0,00 m2
		4,30 m	6,90 m	29,67 m2
		6,10 m	9,20 m	56,12 m2
		6,20 m	8,90 m	55,18 m2
		0,00 m	9,98 m	0,00 m2
			TOTAL	236,43 m2

Quanto aos projetos e memória de cálculo solicita-se indicação da localização dos trechos medidos para que se possibilite ratificação da medição.

Questionamento 04: Item SC 10.05.1100 (Operador de maquinas em construção civil (inclusive encargos sociais)).

Solicita-se a indicação de qual serviço está executando este operador, tendo em vista que "Operador de máquinas" já se encontra em diversos outros serviços já medidos, por exemplo: MT 10.05.0050 (Escavação mecânica, em material de 1a categoria (areia, argila ou piçarra), utilizando Retroescavadeira).

6) CONCLUSÃO

Uma vez que restam 59,45% dos serviços a medir, sugerimos o encaminhamento do presente ao Exmo. Sr. Conselheiro Relator Fernando Bueno Guimarães, para ciência do verificado e envio de cópia deste relatório através de ofício em apartado, com fixação de prazo de 15 dias, se assim entender, para que o órgão apresente justificativas e/ou esclarecimentos acerca dos questionamentos pendentes constantes do tópico 2 e os descritos no tópico 5.

Sugerimos após, o retorno deste processo a esta 2ª IGE, para que seja programada a 5ª visita à obra.

2ª IGE, 11 de junho de 2015.

Daniel Monnerat Cahli
Auditor de Controle Externo
40/901.810

Marcio Antônio Braga de Sousa
Auditor de Controle Externo
40/901.878

Sra. Inspetora Geral,

Ratifica-se o relatório da 4ª Visita Técnica as obras do Contrato nº 59/2014, opinando pelo encaminhamento do presente ao Exmo. Sr. Conselheiro Relator Fernando Bueno Guimarães, 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 que a jurisdicionada se manifeste quanto aos questionamentos descritos nos tópicos 2 e 5.

Solicita-se, após, o retorno deste processo a esta 2ª IGE, para que seja programada a 4ª visita à obra.

À consideração de V. Sª

2ª IGE, 30/06/2015

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