ACOMPANHAMENTO DAS OBRAS PÚBLICAS

Órgão / entidade	*Fundação Instituto de Geotécnica do Município do Rio de Janeiro* **GEO-RIO**
Data da 1ª visita	**10/10/2014**
Contrato selecionado	**Contrato nº 07/2014,** implantação de ciclovia da Av. Niemeyer interligando os bairros de São Conrado e Leblon VI A.R. - A.P. 2.1.
Critérios da seleção	Relevância do Objeto
Equipe	Nome: Ivo Hochleitner Junior Cargo: Auditor de Controle Externo /Engenheiro Matrícula – 40/901.661 Nome: Niraldo Elias Moreira Cargo: Auditor de Controle Externo Matrícula – 40/901.805

SUMÁRIO

RELATÓRIO DA 1ª VISITA – DIA 10/10/2014

1) ALTERAÇÕES CONTRATUAIS
2) OBJETO DO CONTRATO E PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA TÉCNICA
3) ANÁLISE DA EXECUÇÃO FINANCEIRA
4) APROVAÇÃO DO PROJETO E LICENCIAMENTO
5) LOCAL DA OBRA
6) ANÁLISE DAS MEDIÇÕES

CONCLUSÃO:

Anexos

1. Cópia do Contrato;
2. Ofício de apresentação;
3. Memorando de início;
4. Cronograma físico-financeiro;
5. Notas eletrônicas referentes as medições;
6. Licença da SMAC – LMI nº 001285/2014;
7. Documentação referente ao licenciamento da extração de areia;
8. Relatório FINCON;
9. Relatório Siscob.

RELATÓRIO DA 1ª VISITA – DIA 10/10/2014

CONTRATO Nº: 07/2014

OBJETO: implantação de ciclovia da Av. Niemeyer interligando os bairros de São Conrado e Leblon VI A.R. - A.P. 2.1.

EMPRESA: Consórcio Contemat - Concrejato.

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

CONTRATO - TCMRJ Nº: 40/2999/2014

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº: 06/100.576/2013

PT: 15.41.15.543.0023.3539 e 15.41.15.451.0361.3003

PRAZO TOTAL: 360 dias

DATA DE INÍCIO: 20/06/2014

PREVISÃO DE TÉRMINO: 14/06/2015

SUSPENSÃO NA CONTAGEM DE PRAZO: Não há

PRAZO RESTANTE: 247 dias

VALOR TOTAL CONTRATADO: R$ 35.870.917,23

VALOR TOTAL LIQUIDADO (FINCON): R$ 0,00

VALOR TOTAL EMPENHADO (FINCON): R$ 14.348.366,51

VALOR TOTAL A EMPENHAR NO EXERCÍCIO (FINCON): R$ 0,00

MEDIÇÕES REALIZADAS:

Medição	Etapa	Período de execução	Valor (R$)	%
1ª	1ª Intermediária	20/06/14 a 30/06/14	27.908,09	0,08
2ª	1ª Complementar	01/07/14 a 19/07/14	645.342,23	1,80
3ª	2ª Normal	20/07/14 a 18/08/14	1.120.295,14	3,12
Total destas medições			1.793.545,49	5,00

FISCAIS DA OBRA:

Elcio Romão Ribeiro
Fábio Soares de Lima
Ernesto Ferreira Mejido

SITUAÇÃO:

- Edital de Concorrência nº 02/2013 – Processo 40/2452/13 – Arquivado em 28/01/2014.
- Contrato nº 07/2014 – Processo 040/2999/2014 – Em tramitação.
- 1º Termo Aditivo nº 11/2014 – Processo 040/3814/2014 - Em tramitação.

1) Alterações Contratuais

Foi celebrado o Termo Aditivo nº 11/2014 para inclusão no contrato nº 07/2014 do Responsável Técnico Hercules Bruno Neto, CREA nº 871008778/D – RJ, e para alteração da numeração do CNPJ da empresa Contemat Engenharia e Geotecnia S/A no contrato nº 07/2014, pois constava a numeração da filial e não da Matriz.

2) Objeto do Contrato e parcelas de maior relevância técnica

O objeto da presente Concorrência Pública é a implantação de ciclovia da Av. Niemeyer interligando os bairros de São Conrado e Leblon VI A.R. - A.P. 2.1.

São consideradas parcelas de maior relevância técnica:

- Concreto armado de 40MPa aditivado com Sílica Ativa;
- Perfuração rotativa em rocha sã;
- Instalação e protensão de tirante de aço;
- Perfuração com martelete ou perfuratriz manual;
- Desmonte de rocha (mat. 3ª cat.) com equipamento de ar comprimido;
- Montagem e desmontagem de escoramento tubular;
- Injeção de calda de cimento para chumbamento de tirantes,
- Estrutura metálica (aço USI-SAC) para pontes, viadutos e passarela, fornecimento e montagem;
- Guarda-corpo de aço galvanizado;
- Pré-laje para sobre carga de 300Kgf/m²;
- Projeto executivo de obras de arte.

3) *Análise da execução financeira*

Comparando a previsão do cronograma físico financeiro (**Anexo 4**) 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 normal	717.418,34	673.250,35	717.418,34	673.250,35
2ª normal	1.076.127,15	1.120.295,14	1.793.545,49	1.793.545,49

As medições das etapas estão acompanhando o desembolso previsto no cronograma físico-financeiro.

4) *Aprovação do Projeto e Licenciamento*

4.1 – Foi apresentada Licença Ambiental Municipal – LMI nº 001285/2014, referente ao processo nº 14/200.555/2013, para implantação de ciclovia na Av. Niemeyer, interligando os bairros de Leblon e São Conrado, substanciada no parecer técnico nº 744/2014, válida a partir de 08/07/2014 por 48 meses, com vencimento em 08/07/2018 (anexo 06).

4.2 - Foi apresentada documentação referente à extração de areia, relativa à empresa Areal Atlântida LTDA. (anexo 07).

4.3 – **Não** foram apresentadas as ART[1] ou RRT[2] dos profissionais responsáveis pela execução da obra e pela elaboração dos projetos, portanto, solicita-se o envio das anotações ou registros dos profissionais envolvidos com a obra.

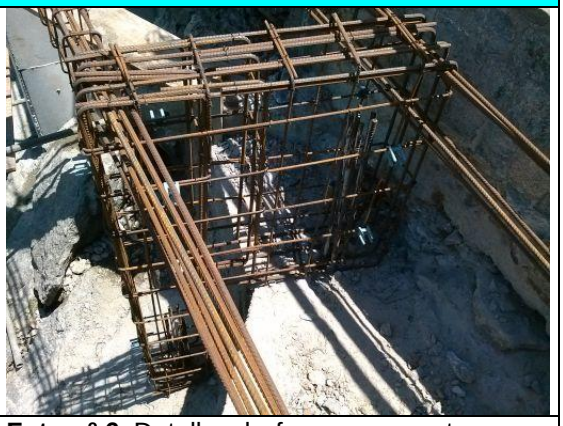
[1] ART: anotação de responsabilidade técnica;

[2] RRT: registro de responsabilidade técnica.

5) *Local da Obra*

1ª Visita – 10/10/2014	
Foto nº 1: Identificação da obra no acesso pelo Leblon à Av. Niemeyer.	**Foto nº 2:** Demarcação do traçado para alargamento do passeio oposto.

1ª Visita – 10/10/2014	
Foto nº 3: Passeio no qual será instalada a ciclovia, existência de interferências de concessionárias e de publicidade.	**Foto nº 4:** Trecho do mirante do Leblon, no qual será instalada a ciclovia.

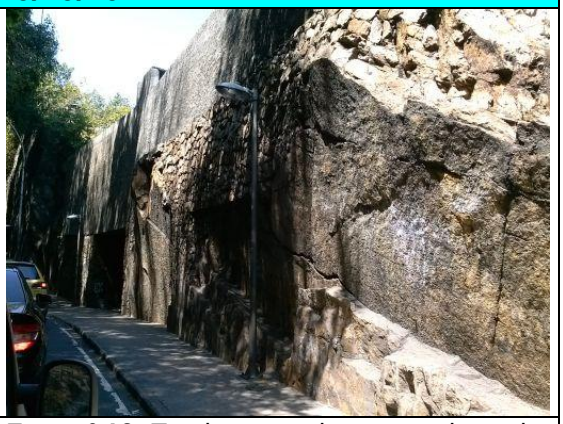
1ª Visita – 10/10/2014	
	
Foto nº 5: Instalação dos pilares de sustentação em trecho adjacente ao mirante do Leblon.	**Foto nº 6:** Detalhe da ferragem e estacas na execução dos pilares.

1ª Visita – 10/10/2014	
Foto nº 7: Registro da execução das estacas dos pilares de sustentação, em trecho seguinte.	**Foto nº 8:** Registro dos andaimes utilizados na execução de reforços nas contenções existentes.

1ª Visita – 10/10/2014	
Foto nº 9: Detalhe da execução de tirantes nas contenções existentes.	**Foto nº 10:**Detalhe da execução de muro de contenção com serviços de aterro com material estocado.

1ª Visita – 10/10/2014	
Foto nº 11: Local de estocagem de material reutilizado no reaterro.	**Foto nº 12:**Local de montagem das armações.

1ª Visita – 10/10/2014	
Foto nº 13: Realização de sondagem.	**Foto nº 14:**Canteiro de obra instalado em São Conrado.

1ª Visita – 10/10/2014	
	
Foto nº 15: Execução de fundações dos pilares de sustentação da plataforma da ciclovia.	**Foto nº 16:** Trecho com desmonte de rocha dependente de desapropriação de residência.

6) *Análise das medições*

Observadas as três primeiras medições em conjunto, foram selecionados os itens de maior representatividade que perfazem 60% do total faturado, conforme quadro abaixo.

Item	Código	Unidade	Quant. até 3ªMed.	Valor até 3ªMed.
6	SE 25.90.0400	m²	3.170,25	243.380,09
197	IE00015060	m	304,10	172.871,72
30	SC 10.05.1450	h	6.520,00	70.742,00
194	AD 40.05.0122	h	992,00	60.988,16
186	AD 20.25.0210	un	100,00	57.600,00
103	EQ 45.05.0200	h	638,40	56.083,44
53	ET 10.05.0100	Kg	15.004,78	54.017,20
62	ET 20.10.0050	m³.mes	7.048,00	49.195,04
2	SE 10.10.0050	m	1.044,00	46.332,72
63	ET 20.10.0100	m³	3.648,00	46.293,12
195	AD 40.05.0152	h	1.104,00	42.890,40
59	ET 10.10.0061	Kg	14.922,58	40.290,96
			Total do itens selecionados	**940.684,85**
			Total de serviços medidos	**1.550.812,34**
			Percentual analisado	**60,66%**

Questionamento 01: Entre os 12 itens selecionados são observadas 03 ocorrências de mão-de-obra, nas quais observou-se o equívoco de atribuir-se ao período da 2ª medição (01/07/2014 a 19/07/2014) a quantidade de horas compatíveis com 01 mês (184hs), embora haja cerca 123hs de trabalho no período, portanto, **solicita-se a revisão dos quantitativos de todos os itens referentes a mão-de-obra no período da 2ª medição,** visando a adequação às horas registradas em Diário de Obra.

Questionamento 02: Outro aspecto relevante em relação à mão-de-obra e a falta de correspondência entre o quantitativo de profissionais indicados nas medições (memórias de cálculo) e o apontado em diário de obras. Como exemplo na 2ª medição (01/07/14 a 19/07/14) temos:

Nº do item	Descrição	Quantidade Homem/período	
		No Diário de Obra*	Na Medição
23	Bombeiro hidráulico	1	0
24	Eletricista	3,85	2
25	Carpinteiro/Marceneiro	1,85	2
26	Marteleteiro	1,23	4
27	Operador de máquinas	0	2
28	Pedreiro	1,15	2
30	Servente	4	15

Nº do item	Descrição	Quantidade Homem/período	
		No Diário de Obra*	Na Medição
32	Operador de tráfego	0	3
189	Apontador	0	2
190	Auxiliar de escritório	0	2
191	Auxiliar técnico	0	2
192	Chefe de escritório	1,08	1
193	Encarregado	0	3
194	Engenheiro junior	1	2
195	Mestre de obra	1	3
196	Supervisor de tráfego	0	1
* Obs: valores médios de homem/período, considerando-se apenas os dias úteis.			

A análise revela que há ocorrência de itens faturados à maior que os registros em diário de obra.

Ressalta-se, ainda, que há mão-de-obra apropriada nas composições de serviços, portanto o razoável é que os registros em diário de obra sempre superem os quantitativos faturados.

Diante das constatações, **solicita-se** a consolidação por profissional, em cada período de medição, dos quantitativos de mão-de-obra registrados em diário de obra, para posterior verificação em relação aos faturados, relatório de consolidação que também deverá constar em todas as futuras medições.

Questionamento 03: Observa-se, ao longo das 03 medições, a cobrança de 100 unidades do item 186, descrito abaixo, no entanto não foi observada na extensão da obra a utilização das 100 placas em cavalete, exceto por 03 exemplares localizados dentro do canteiro da praia de São Conrado, conforme foto a seguir.

- Item 186 – serviço AD 20.25.0210: Placa de sinalização para obra na via publica, tipo cavalete articulado, confeccionado em chapa Pet 2,4mm, fundo, textos e símbolos em vinil auto adesivo, estrutura em aço tratado a base de Wash primer, pintado pelo processo eletrostático, nas dimensões de 0,60m x 1,00m. Fornecimento.

Foto da constatação de 03 exemplares de placas assemelhadas à descrição do item 186. Sendo 02 placas à esquerda do coqueiro e uma terceira por trás do mesmo.

A seguir são apresentadas fotos ilustrativas do percurso da obra, nas quais não se verificam as referidas placas.

Fotos do trajeto percorrido na Av. Niemeyer		
Acesso pelo Leblon	Trecho próximo ao Mirante do Leblon	Trecho no Mirante do Leblon
Trecho entre Mirante e canteiro de obra	Trecho entre canteiro da obra e a oficina de armação	Trecho próximo as casas em desapropriação (próx. nº100)
Trecho das casas em desapropriação	Trecho próximo a entrada de serviço do Hotel Shereton	Trecho seguinte ao Vidigal (sentido Leblon)
Trecho do acesso ao Vidigal	Trecho anterior ao Vidigal (sentido Leblon)	Trecho próximo ao estabelecimento Vips

Considerando-se que a Av. Niemeyer possui extensão de aproximadamente 4.500m, deveríamos ter uma placa a cada 50 m, pelo menos, deste modo **solicita-se** esclarecimento acerca do fornecimento do item 186, não constatado na obra.

Questionamento 04: Em vista da representatividade item 197 relativo aos serviços de estaca raiz (IE 00015060), **solicita-se** o envio dos relatórios de perfuração da empresa executora, para verificação da evolução dos serviços.

- Item 197 – serviço IE 00015060: Execução de estaca raiz vertical com 250mm de diâmetro, em rocha, incluindo a mobilização e desmobilização.

Questionamento 05: Em virtude dos consumos de aço e do serviço de corte e dobra, **solicitam-se** os projetos, em mídia digital (formato CAD-DWG ou PDF) de todos os elementos estruturais, para verificação da evolução da obra.

Conclusão:

Uma vez que restam 95% 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 descritos no tópico 6 e a documentação pendente do tópico 4.3.

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

2ª IGE, 28 de novembro de 2014.

Ivo Hochleitner Junior
Auditor de Controle Externo /Engenheiro
40/901.661

Niraldo Elias Moreira
Auditor de Controle Externo
40/901.805

Sra. Inspetora Geral,

Reitero a conclusão apresentada no relatório da 1ª Visita Técnica as obras de " implantação de ciclovia da Av. Niemeyer interligando os bairros de São Conrado e Leblon VI A.R. - A.P. 2.1", opinando pelo encaminhamento do presente ao Sr. Conselheiro Relator Fernando Bueno Guimarães, 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 se pronuncie quanto as solicitações realizadas.

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

À consideração de V. Sª

2ª IGE, 02/12/2014

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

Ao Sr. Secretário Geral da SGCE,

Encaminho o relatório da 1ª Visita Técnica as obras de " implantação de ciclovia da Av. Niemeyer interligando os bairros de São Conrado e Leblon VI A.R. - A.P. 2.1".

2ª IGE,

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