ACOMPANHAMENTO DAS OBRAS PÚBLICAS

Órgão / entidade	**Fundação Instituto de Geotécnica do Município do Rio de Janeiro - GEO-RIO**
Data da 1ª visita	**22/12/2017**
Contrato selecionado	**Contrato nº 06/2017,** referente a obras emergenciais de estabilização de encostas e drenagem na Estrada do Rio Jequiá, entre os números 552 e 842 - Ilha do Governador
Critérios da seleção	Valor do Objeto e Especificidade do Serviço
Equipe	Nome: José Renato M. da Silva de Oliveira Cargo: Auditor de Controle Externo - Engenheiro Matrícula – 40/901.657 Nome: Pedro Carlos Vieira Beltrão Cargo: Auditor de Controle Externo Matrícula – 40/901.317

SUMÁRIO

RELATÓRIO DA 1ª VISITA – DIA 22/12/2017

1) EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA
2) ANÁLISE DO ORÇAMENTO E PROJETO
3) EXECUÇÃO
4) QUESTIONAMENTOS
5) OBSERVAÇÕES
6) CONCLUSÃO
7) PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO

Anexos

1. Relatório SISCOB;
2. Relatório FINCON;
3. Cópia das medições;
4. Anotação de responsabilidade técnica;
5. Licença de operação.
6. Cópia de memórias de cálculo e projetos

RELATÓRIO DA 1ª VISITA – DIA 22/12/2017

CONTRATO Nº: 06/2017

OBJETO: Obras emergenciais de estabilização de encostas e drenagem na estrada do rio Jequiá, entre os números 552 e 842 - Pitangueiras - Ilha do Governador.

EMPRESA: SOPE - Sociedade de Obras e Projetos de Engenharia Ltda

FUNDAMENTO LEGAL/MODALIDADE DA LICITAÇÃO: Artigo 24, IV da Lei 8.666/93 - Dispensa.

CONTRATO - TCMRJ Nº: 40/ 4120/2017

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº: 02/600.673/2017

PT: 15.41.15.543.0023.3539

PRAZO TOTAL (incluindo prorrogações)**:** 51 dias

DATA DE INÍCIO (memorando de início)**:** 31/10/2017

PREVISÃO DE TÉRMINO: 20/12/2017

SUSPENSÃO NA CONTAGEM DE PRAZO: -

PRAZO RESTANTE (a contar da data da visita até a de previsão de término)**:** Encerrado, em fase de aceitação

VALOR TOTAL CONTRATADO: R$ 4.057.883,85

VALOR TOTAL LIQUIDADO (FINCON): R$ 3.421.674,15

VALOR TOTAL EMPENHADO (FINCON): R$ 4.057.883,84

VALOR TOTAL A EMPENHAR NO EXERCÍCIO (FINCON): -

MEDIÇÕES REALIZADAS ATÉ A DATA DA VISITA:

Medição	Etapa	Período de Execução	Valor R$	%
1ª	1ª Normal	31/10/2017 a 06/11/2017	R$ 1.924.146,35	47,42
2ª	2ª Normal	07/11/2017 a 13/11/2017	R$ 1.311.123,95	32,31
3ª	3ª Normal	14/11/2017 a 22/11/2017	R$ 186.403,88	4,59
4ª	4ª Normal	23/11/2017 a 01/12/2017	R$ 228.696,49	5,64
Total Acumulado			**R$ 3.650.370,67**	**89,96**

FISCAIS DA OBRA: Nome: Jorge Luiz Ferreira - matrícula: 0156744-5; Nome: Leonardo Rios Dias - matrícula: 0245446-0; Nome: Wagner José Reis da Silva matrícula: 0290184-1

SITUAÇÃO: Contrato nº 06/2017 - 40/4120/2017 - Arquivado em Sessão de 06/03/2018

1) Execução Orçamentária

Comparando a previsão do cronograma físico financeiro (**Anexo 3**) com as etapas da execução orçamentária, tem-se o seguinte quadro:

Etapa	Orçamento por Etapa (%)	Execução por Etapa (%)	Orçamento Acumulado (%)	Execução Acumulada (%)
1ª	5	47,42	5	47,42
2ª	10	32,31	15	79,73
3ª	20	4,59	35	84,32
4ª	20	5,64	55	89,96

As duas primeiras medições superaram o previsto em aproximadamente 65%, sendo compensadas com as medições seguintes.

2) Análise do Orçamento e Projeto

A tabela a seguir demonstra que 8 itens de serviço representam 66,7% do valor global do contrato, devendo ser acompanhados com maior atenção:

Item	Código	Descrição	Un.	Qtde.	Custo Parcial	Percentual em relação ao valor global
2	SE 09.05.0100	Perfuração rotativa inclinada, em solo, coroa de Widea ØN(75mm)	m	9.270,00	R$ 927.556,20	26,9%
24	FD 04.65.0100	Estaca raiz com diâmetro de 8", perfurada em solo, incluindo a perfuração, o fornecimento de todos os materiais e a injeção.	m	888,00	R$ 400.647,84	11,6%
3	SE 09.15.0200	Perfuração rotativa inclinada, em rocha alterada, coroa de diamante ØN(75mm)	m	539,00	R$ 267.791,37	7,8%
40	ET 74.05.0200	Injeção de calda de cimento, admitindo uma produção média bruta de 0,5saco/h	sc	1.581,60	R$ 246.951,02	7,2%
37	ET 34.05.0200	Tirante protendido em aço Gewi 50/55 ou similar, diâmetro de 32mm	m	1.903,00	R$ 187.388,41	5,4%
19	SC 09.05.1450	Servente (inclusive encargos sociais)	h	9.936,00	R$ 121.616,64	3,5%
68	AD 39.05.0122	Engenheiro, arquiteto ou geólogo jr (inclusive encargos sociais)	h	1.104,00	R$ 81.375,84	2,4%
39	ET 49.05.0050	Estabilização de talude revestimento concreto dosado resistência 20MPa, aplicado manualmente sobre tela metálica, tipo Telcon Q-138	m2	760,00	R$ 64.106,00	1,9%
TOTAL					R$ 2.297.433,32	66,7%

3) Execução

Foram executados serviços de estabilização de encostas com solo grampeado com aplicação de biomanta, concreto projetado, cortina atirantada e drenagem.

1ª visita - 22/12/2017	
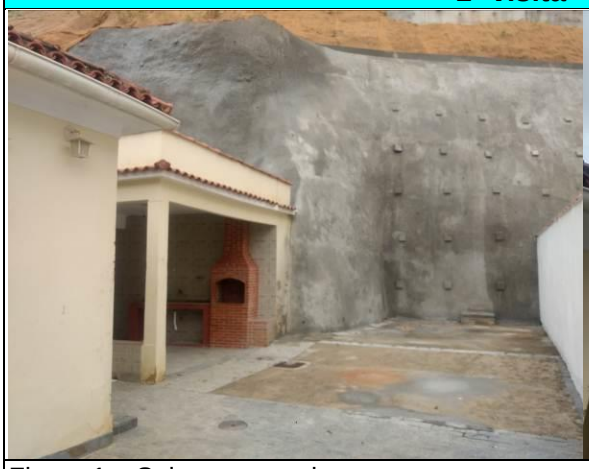	
Figura 1 – Solo grampeado.	Figura 2 – Solo grampeado.

1ª visita - 22/12/2017	
Figura 3 – Solo grampeado com aplicação de biomanta.	Figura 4 – Concreto projetado.

1ª visita - 22/12/2017	
Figura 5 – Cortina atirantada.	Figura 6 – Detalhe de descida d'água.

1ª visita - 22/12/2017	
Figura 7 – Vista geral da obra.	Figura 8 – Placa da obra.

4) Questionamentos

4.1) Item FD 04.65.0100 - Estaca raiz com diâmetro de 8", perfurada em solo, incluindo a perfuração, o fornecimento de todos os materiais e a injeção.

O projeto da cortina ancorada e estaqueada 4 (Anexo 6) prevê a adoção de 24 estacas raiz de 6,0 m de comprimento, no entanto, na memória de cálculo do orçamento (Anexo 6) foram consideradas 35 estacas, isto é, 9 unidades a mais. Como cada estaca possui 6 m de comprimento, foram medidos 54 m a mais de estaca raiz de 8''.

4.2) Item SE 09.05.0100 - Perfuração rotativa inclinada, em solo, coroa de Widea ØN(75mm)

O projeto da cortina ancorada e estaqueada 2 prevê a adoção de 15 tirantes de 24 m na primeira linha e 15 tirantes de 20 m de comprimento na segunda linha, no entanto, na memória de cálculo do orçamento (Anexo 6) foram considerados 15 tirantes de 24 m na primeira linha e 15 tirantes de 22 m na segunda linha, isto é, foram medidos 30 m a mais de perfuração rotativa inclinada.

O projeto da cortina ancorada e estaqueada 4 (Anexo 6) prevê a adoção de 12 tirantes de 24 m na primeira linha e 12 tirantes de 20 m de comprimento na segunda linha, no entanto, na memória de cálculo foram considerados 12 tirantes de 24 m na primeira linha e 12 tirantes de 22 m na segunda linha, isto é, foram medidos 24 m a mais de perfuração rotativa inclinada.

4.3) ET 34.05.0200 - Tirante protendido em aço Gewi 50/55 ou similar, diâmetro de 32mm

O projeto da cortina ancorada e estaqueada 2 prevê a adoção de 15 tirantes de 24 m na primeira linha e 15 tirantes de 20 m de comprimento na segunda linha, no entanto, na memória de cálculo do orçamento (Anexo 6) foram considerados 15 tirantes de 24 m na primeira linha e 15 tirantes de 22 m na segunda linha, isto é, foram medidos 30 m a mais de tirante protendido.

O projeto da cortina ancorada e estaqueada 4 (Anexo 6) prevê a adoção de 12 tirantes de 24 m na primeira linha e 12 tirantes de 20 m de comprimento na segunda linha, no entanto, na memória de cálculo foram considerados 12 tirantes de 24 m na primeira linha e 12 tirantes de 22 m na segunda linha, isto é, foram medidos 24 m a mais de tirante protendido.

4.4) PJ 04.10.0600 - Biomanta vegetal para quantidades superiores a 1.000,00m2

A memória de cálculo do orçamento (Anexo 6) e o projeto (Figura 9) preveem a utilização de 1.101 m2 de biomanta para cobertura das áreas recobertas por solo grampeado, o que cobriria toda a área tratada. No entanto, as fotos do local (Figuras 1, 2 e 3) demonstram que apenas parte desta área foi recoberta com a biomanta, e não a sua integralidade, conforme foi medido.

Figura 9 – Intervenções previstas em projeto.

5) Observações

Foi publicado no DO Rio de 21/02/18 a aceitação provisória das obras, face ao parecer da comissão designada pela Portaria "P" Geo-Rio/Pre nº 005/2017 de 29/01/2018.

6) Conclusão

Restam 10,04% dos serviços a medir, com aceitação provisória da obra publicada em 21/02/2018, tendo sido realizados 4 questionamentos.

7) Proposta de Encaminhamento

Em vista do exposto, opina-se pelo envio de cópia deste relatório através de **ofício em apartado**, com fixação de prazo em 15 dias se assim entender, para que o órgão apresente justificativas e/ou esclarecimentos acerca dos questionamentos constantes do item 4.

Solicita-se o retorno a esta 2ª IGE para que seja programada a 2ª visita à obra.

2ª IGE, 06 de março de 2018.

José Renato M. da Silva de Oliveira
Auditor de Controle Externo - Engenheiro
40/901.657

Pedro Carlos Vieira Beltrão
Auditor de Controle Externo
40/901317

Sra. Inspetora Geral,

Reitero a conclusão apresentada no relatório da 1ª Visita Técnica às "Obras emergenciais de estabilização de encostas e drenagem na Estrada do Rio Jequiá, entre os números 552 e 842 - Ilha do Governador", opinando pelo envio de **ofício em apartado**, com fixação de prazo em 15 dias, se assim entender, para que a jurisdicionada se pronuncie quanto ao apontado no item **4.**

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

À consideração de V. Sª

2ª IGE, 05/04/2018

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,
De acordo com as análises efetuadas.

2ª IGE,

SIMONE DE SOUZA AZEVEDO
Inspetora Geral/2ª IGE/SGCE
Matrícula 41/901.996-9