EMENTA – ANÁLISE DO **RETORNO DE DILIGÊNCIA** DOS QUESTIONAMENTOS FORMULADOS NO RELATÓRIO DA VISITA DE ACEITAÇÃO AO CONTRATO Nº 147/2011, **BAIRRO MARAVILHA OESTE** – OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SANEAMENTO NA **COMUNIDADE VILAMAR EM GUARATIBA**, NA ÁREA DA **O/SUBOP/CGO/4ª GO - XXVIRA - AP 5.3**.

PELO CONHECIMENTO.

Sr. Inspetor Setorial,

Trata o presente da análise do Retorno de Diligência ao relatório da Visita de Aceitação, baixada em sessão de 06/08/2015, nos termos do voto nº 345/2015-LAG do Exmo. Sr. Conselheiro Relator Luiz Antonio Chrispim Guaraná.

1) DOCUMENTOS APRESENTADOS

DOCUMENTOS APRESENTADOS	Fls. do p.p.
Respostas pertinentes aos questionamentos formulados pelo TCMRJ	161-166

2) ANÁLISE DO RETORNO DOS QUESTIONAMENTOS

2.1.1) ITEM (H)

QUESTIONAMENTO:

Solicita-se o esclarecimento de como se determinou o fator de empolamento em 1,4.

1ª RESPOSTA:

"... Para determinação do fator de empolamento foi realizado ensaio de laboratório em 03 amostras de material colhido na obra. Os resultados destes ensaios estão em anexo e sustentam o valor de empolamento utilizado.

Além disso, como pode-se ver abaixo, a tabela de referenciais do caderno SCO-RIO também estima o empolamento de material semelhante em 40%.

Foi adotado o menor dos dois resultados. ..." [1]

1ª ANÁLISE:

O resultado das três amostras confere o empolamento da ordem de 40%, no entanto o mesmo laudo caracteriza os solos como: argila pouco arenosa cor cinza e marrom. Visto que esta caracterização é pouco usual aos solos considerados saibro, solicitamos os ensaios de caracterização completa (granulométrica e limites de Atterberg), os ensaios de compactação e CBR do material fornecido como saibro.

2ª RESPOSTA:

A fiscalização forneceu relatórios de ensaio da empresa ***TOP ON TROL****, mostrando o resultado de análises em laboratório de diversas propriedades mecânicas deste saibro adquirido. Nestes ensaios não está claramente evidenciado o fator de empolamento deste material. Porém o mesmo é descrito, como abaixo transcrevemos:*

"... Classificação expedita: Silte arenoso Pouco Argiloso cor marrom com pedregulhos. ..."

2ª ANÁLISE:

As **Tabelas Referenciais Catálogo SCO-RIO**, disponibilizadas na Internet (*http://www2.rio.rj.gov.br/sco/Download/tabela_grupo_3.pdf*), referem-se a solos argilosos com o fator de empolamento de 40%, e a solos arenosos com fator de empolamento usualmente aceito, variando entre 11% à 15%.

Portanto entendemos, não razoável o emprego do fator de empolamento 40% para o saibro adquirido. A descrição deste material, no laboratório analisado, é "*Silte arenoso Pouco Argiloso*", portanto este material, em função da preponderante presença de areia, é naturalmente menos expansível do que a própria argila. Portanto, esta situação nos levaria a utilização de um coeficiente de empolamento definitivamente menor que o da argila, logo menor do que o empolamento de 40%, empregado nos cálculos.

Desde já solicitamos que, caso este fator de empolamento de 40%, esteja sustentado nos manuais solicitados no questionamento anterior, seja fornecida a clara referência deste procedimento.

Caso não exista tal referência nesta documentação, solicitamos então a fiscalização esclarecer o emprego de fator de empolamento de 40% para o cálculo da medição deste saibro.

[1] A integra do material encaminhado pela jurisdicionada está na **Capa de Documentos**, integrante deste processo **TCMRJ 40/006937/2011**, referente ao **RETORNO DOS QUESTIONAMENTOS DA 3ª VISITA TÉCNICA**.

3ª RESPOSTA:

2. Quanto ao item 2.2.2 – Empolamento do Saibro

Não há previsão para cálculo de empolamento nos manuais fornecidos em anexo, uma vez que no DNIT, como descrito em um dos documentos, o controle de material de empréstimo é feito também com auxilio topográfico, através das seções de corte das barreiras, que se torna inviável para a nossa realidade, uma vez que a mesma barreira aqui fornece para diversos clientes.

Portanto, adotamos o teor de empolamento calculado através dos ensaios enviados novamente em anexo por entendermos que tal procedimento dava respaldo ao critério de medição. O resultado para as amostras dava um empolamento de 41% e foi adotado o valor de 40%.

O material empregado atendia as especificações de projeto para reforço de sub-leito pois possuia CBR >= 7,00% conforme os ensaios enviados anteriormente.

No entanto, concordamos que os valores de empolamento usualmente empregados são inferiores a 40% e entendemos que um teor de empolamento de 35% seria mais razoável. Considerando tal teor, teriamos um valor medido a maior no montante de 724,41m3, conforme descrito abaixo:

Volume Total Medido		20.283,57	(1)
Empolamento 40%		5.795,31	(2)=(1)/1,40
Volume Saibro Compactado		14.488,26	(3)=(1)-(2)
Empolamento 35%		5.070,89	(4)=(3)/1,35
Volume Saibro Medido A Maior		**724,41**	(5)=(2)-(4)
Preço Unitário	R$	48,00	
BDI 16%	R$	7,68	

2:\Eliza\Continuação de processo 1.doc

Redução Contratual -0,70%	-R$	0,38
Preço Unitário Contratual	R$	55,30
Valor Medido a Maior	**R$**	**40.060,05**

...

Além disso, confirmamos o estorno do valor de R$40.060,05 referente a diferença entre os valores empregados de empolamento.

3ª ANÁLISE:

A jurisdicionada aquiesceu a realização de uma medição a maior, no valor de R$ 40.060,05 (quarenta mil, sessenta reais, e cinco centavos), que portanto devem ser devolvidos.

Assim sendo, o questionamento permanecerá como pendente no aguardo da confirmação da devolução do montante de R$ 40.060,05.

4ª RESPOSTA:

Encaminhamos, em anexo, cópia do comprovante de pagamento da Guia do Darm, supramencionado, referente aos itens "2.2.2" e "2.2.3", totalizando o valor de R$ 165.736,71 (cento e sessenta e cinco mil setecentos e trinta e seis reais e setenta e um centavos), cujo pagamento data de 12 de novembro de 2015.

Diante de todo o exposto, encaminhamos o presente expediente para análise e prosseguimento.

Em 13 de novembro de 2015.

11/11/2015 DARMRioWeb

1ª VIA

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE FAZENDA

DARM
RIO

01. RECEITA: 877-0
02. INSCRIÇÃO DO CONTRIBUINTE: 0.000.469-3
10. NOME / RAZÃO SOCIAL: SPIL SERVICOS TECNICOS DE ENGENHARIA LTDA
03. DATA DE VENCIMENTO: 30/11/2015
11. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES
04. COMPETÊNCIA: 2013
05. GUIA (USO DA REPARTIÇÃO): 15015882

CNPJ / CPF: 42.424.259/0001-00
Ano da Anulação de Despesa : 2015

Nº do Processo : 0006/370.800/2011

REFERENTE AO CONTRATO Nº 147/2011.

NÃO ACEITAR APÓS O VENCIMENTO.

06. VALOR DO TRIBUTO: R$ 165.736,71
07. VALOR DA MORA: ********
08. VALOR DA MULTA: ********
09. VALOR TOTAL: R$ 165.736,71

12. AUTENTICAÇÃO MECÂNICA (PARA USO DO BANCO)

81660001657 9 36713659201 4 51130877150 6 15882000000 4

2ª VIA

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE FAZENDA

DARM
RIO

01. RECEITA: 877-0
02. INSCRIÇÃO DO CONTRIBUINTE: 0.000.469-3
10. NOME / RAZÃO SOCIAL: SPIL SERVICOS TECNICOS DE ENGENHARIA LTDA
03. DATA DE VENCIMENTO: 30/11/2015
11. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES
04. COMPETÊNCIA: 2013
05. GUIA (USO DA REPARTIÇÃO): 15015882

CNPJ / CPF: 42.424.259/0001-00
Ano da Anulação de Despesa : 2015

Nº do Processo : 0006/370.800/2011

REFERENTE AO CONTRATO Nº 147/2011.

NÃO ACEITAR APÓS O VENCIMENTO.

06. VALOR DO TRIBUTO: R$ 165.736,71
07. VALOR DA MORA: ********
08. VALOR DA MULTA: ********
09. VALOR TOTAL: R$ 165.736,71

12. AUTENTICAÇÃO MECÂNICA (PARA USO DO BANCO)

81660001657 9 36713659201 4 51130877150 6 15882000000 4

Itaú 30 horas

Banco Itaú - Comprovante de Pagamento
Tributos Municipais

Identificação no extrato: SISPAG TRIBUTOS

Dados da conta debitada:
Nome: SPIL SERVICOS T DE ENG LTDA
Agência: 0477 Conta: 26606 - 8

Dados do pagamento:
Código de barras: 816600016579 367136592014 511308771506 158820000004
Valor do documento: R$ 165.736,71
Informações fornecidas pelo pagador:

Operação efetuada em 12/11/2015 às 05:09:58 via Sispag, CTRL 799854670000012.

Autenticação:
F203B3F713BC70A457F9600412ED47B4431A4B14

4ª ANÁLISE - AVALIAÇÃO CORRENTE DO TCMRJ:

Diante da documentação apresentada, entendemos atendido o questionamento.

2.1.2) ITEM (I)

QUESTIONAMENTO:

Também solicita-se cópias de todos os manifestos de resíduos da obra para conferência.

1ª RESPOSTA:

"As cópias estão sendo enviadas em anexo".

1ª ANÁLISE:

"Inicialmente ratificamos que não houve remessa de manifestos de resíduos nos anexos[2].

Anteriormente foram enviados a 2ª IGE 2.138 manifestos de resíduos, cujo volume médio é superior a 16m³.

Os questionamentos a seguir são decorrentes da confrontação destes manifestos com os consumos de 519.550,92 t.Km do item 13 e 72.592,54 t do item 16.

- Item 13 - TC 05.05.0350 - Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade

[2] A integra do material encaminhado pela jurisdicionada está na **Capa de Documentos,** integrante deste processo **TCMRJ 40/006937/2011**, referente ao **RETORNO DOS QUESTIONAMENTOS DA 3ª VISITA TÉCNICA**.

(Vm=30Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t.

- Item 16 - TC 10.05.0700 - Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida mediante comprovantes de disposição.

A observação dos 2.138 manifestos indicam que o faturamento dos transportes pelo item 13 é equivocado, pois a média dos volumes declarados é superior a 16m³, portanto os caminhões transportaram mais de 17 toneladas por viagem, no entanto o item utilizado foi o de capacidade 8 toneladas, que oferece desvantagem financeira, uma vez que quanto menor a capacidade do frete maior é o custo por t.km.

Como o custo de caminhões de 8t. é de R$ 0,58/ t.Km e o de 17t. é de R$ 0,37/ t.Km, constata-se o superfaturamento de pelo menos R$ 0,21/ t.km, que para o montante de 519.550,92 t.Km importa em R$ 109.105,69.

Outro aspecto relevante é a relação das 72.592,54 t. pelos 2.138 manifestos, ou seja, a média por viagem é de 33,95 t., o que resultaria em peso específico do material transportado superior a 2 t./m³, valor que não condiz com solos soltos, resultante das escavações, de acordo com a tabela 2 do **SCO-RIO** o valor referência para material solto de 1ª e 2ª categorias é de 1,4 t./m³.

No mesmo espectro e não havendo manifestos complementares, o consumo de 72.592,54 t. faturadas no item 16 carece de esclarecimento, posto, que admitidos os 2.138 manifestos com média de 16,5 m³ ao peso específico de 1,4 t./m³, o esperado seria um consumo de 49.387,8 t. ... Excetuando-se a existência de manifestos de resíduos ainda não enviados à esta corte de contas, apesar das solicitações processuais, ...

Portanto, solicita-se a restituição ... referentes aos itens 13 e 16, no montante total de R$ 433.972,10."

2ª RESPOSTA:

"... Primeiramente, com relação ao questionamento gerado pelo tipo de caminhão utilizado para remunerar o serviço de bota fora e o efetivamente utilizado, identificamos de fato uma inconsistência nas medições. A contratada utilizava caminhões de 8t para fazer o transporte interno de materiais na obra, serviço este que foi medido em horas de caminhão de apoio e, equivocadamente as medições de remoção de resíduos foram realizadas considerando a utilização integral de caminhões de 8t, quando deveriam ser medidas em caminhões de 17t.

Com relação a quantidade de manifestos, estamos enviando cópia dos demais, comprovando portanto que a quantidade medida está de acordo com a executada.

Em face do exposto informamos a necessidade de estorno do valor de R$ 125.676,66 conforme demonstrativo a seguir:

- *Custo unitário do item SCO (TC 05.05.0350), caminhão de 8t: R$ 0,58/t.km*

- *Custo unitário do item SCO (TC 10.05.0700), caminhão de 17t: R$ 0,37/t.km*
- *Quantidade medida: 519.550,92 t.km*
- *Diferença de custo total: 519.550,82 t.km X R$(0,58-037)/t.km = R$ 109.105.69(A)*
- *BDI (16%): 0,16 X R$ 109.105.69 = R$ 17.456,91(B)*
- *Subtotal: (A) + (B) = R$ 126.562,60 (C)*
- *Redutor contratual (-0,7%): 0,007 X (C) = R$ 885,94(D)*
- ***Valor do estorno: (C) - (D) = R$ 125.676,66** ...”*

2ª ANÁLISE:

A jurisdicionada forneceu um total de 724 novos manifestos de resíduo, numerados seqüencialmente de 12.212 a 12.935, que somados então aos 2.138 manifestos anteriormente enviados, perfazem um total de 2.682 manifestos de resíduos.

Seguindo-se a mesma linha de raciocínio de nosso questionamento anterior, estes 2.682 manifestos, foram portadores então de um total de 72.592,54 t. Nesta situação então, a massa específica do material transportado passa a ser de 1,59 t/m³, o que é condizente com o perfil típico de materiais de descarte.

Assim sendo, o questionamento permanecerá como pendente no aguardo da confirmação da devolução do montante de R$ 125.676,66.

3ª RESPOSTA:

Diante do acima exposto, confirmamos o estorno do valor de R$125.676,66 referente a diferença apontada na diligência referente ao transporte de material com caminhão de volumetria superior ao de medição.
Além disso, confirmamos o estorno do valor de R$40.060,05 referente a diferença entre os valores empregados de empolamento.

O montante total a ser estornado, portanto, perfaz o valor de R$165.736,71, que será objeto de emissão de DARM após confirmação por esta Corte de Contas.

3ª ANÁLISE:

O questionamento permanecerá pendente, no aguardo da comprovação do estorno do valor verificado.

4ª RESPOSTA:

Encaminhamos, em anexo, cópia do comprovante de pagamento da Guia do Darm, supramencionado, referente aos itens "2.2.2" e "2.2.3", totalizando o valor de R$ 165.736,71 (cento e sessenta e cinco mil setecentos e trinta e seis reais e setenta e um centavos), cujo pagamento data de 12 de novembro de 2015.

Diante de todo o exposto, encaminhamos o presente expediente para análise e prosseguimento.

11/11/2015 DARMRioWeb

1ª VIA

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE FAZENDA

DARM RIO

01. RECEITA	877-0
02. INSCRIÇÃO DO CONTRIBUINTE	0.000.469-3
03. DATA DE VENCIMENTO	30/11/2015
04. COMPETÊNCIA	2013
05. GUIA (USO DA REPARTIÇÃO)	15015882
06. VALOR DO TRIBUTO	R$ 165.736,71
07. VALOR DA MORA	**********
08. VALOR DA MULTA	**********
09. VALOR TOTAL	R$ 165.736,71

10. NOME / RAZÃO SOCIAL
SPIL SERVICOS TECNICOS DE ENGENHARIA LTDA

11. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

CNPJ / CPF: **42.424.259/0001-00**
Ano da Anulação de Despesa : 2015
Nº do Processo : 0006/370.800/2011
REFERENTE AO CONTRATO Nº 147/2011.
NÃO ACEITAR APÓS O VENCIMENTO.

12. AUTENTICAÇÃO MECÂNICA (PARA USO DO BANCO)

81660001657 9 36713659201 4 51130877150 6 15882000000 4

2ª VIA

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE FAZENDA

DARM RIO

01. RECEITA	877-0
02. INSCRIÇÃO DO CONTRIBUINTE	0.000.469-3
03. DATA DE VENCIMENTO	30/11/2015
04. COMPETÊNCIA	2013
05. GUIA (USO DA REPARTIÇÃO)	15015882
06. VALOR DO TRIBUTO	R$ 165.736,71
07. VALOR DA MORA	**********
08. VALOR DA MULTA	**********
09. VALOR TOTAL	R$ 165.736,71

10. NOME / RAZÃO SOCIAL
SPIL SERVICOS TECNICOS DE ENGENHARIA LTDA

11. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

CNPJ / CPF: **42.424.259/0001-00**
Ano da Anulação de Despesa : 2015
Nº do Processo : 0006/370.800/2011
REFERENTE AO CONTRATO Nº 147/2011.
NÃO ACEITAR APÓS O VENCIMENTO.

12. AUTENTICAÇÃO MECÂNICA (PARA USO DO BANCO)

81660001657 9 36713659201 4 51130877150 6 15882000000 4

Itaú 30 horas

Banco Itaú - Comprovante de Pagamento
Tributos Municipais

Identificação no extrato: SISPAG TRIBUTOS

Dados da conta debitada:
Nome: SPIL SERVICOS T DE ENG LTDA
Agência: 0477 Conta: 26606 - 8

Dados do pagamento:
Código de barras: 816600016579 367136592014 511308771506 158820000004
Valor do documento: R$ 165.736,71
Informações fornecidas pelo pagador:

Operação efetuada em 12/11/2015 às 05:09:58 via Sispag, CTRL 799854670000012.

Autenticação:
F203B3F713BC70A457F9600412ED47B4431A4B14

4ª ANÁLISE - AVALIAÇÃO CORRENTE DO TCMRJ:

Diante da documentação apresentada, entendemos atendido o questionamento.

3) CONCLUSÃO

Em face do exposto, opina-se pelo arquivamento do presente processo.

Solicita-se, após decisão plenária, a devolução do presente a esta inspetoria, que viabilizará a oportunidade da apensação no processo do contrato originário.

2ª IGE, 25 de novembro de 2015

Maurício Ferreira da Costa
Auditor de Controle Externo – Engenheiro
Matr. nº 40/901.792

Sra. Inspetora Geral,

Ratifica-se a análise de fls. 167/176, opinando pelo arquivamento do presente processo.

Solicita-se, após decisão Plenária, o retorno a esta Inspetoria, que viabilizará a oportunidade da apensação no processo do contrato originário.

À consideração de V. Sª

2ª IGE, 15/12/2015

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