ACOMPANHAMENTO DAS OBRAS PÚBLICAS

Órgão / entidade	**SMO**
Data da 4ª visita	**08/07/2016**
Contrato selecionado	**Contrato nº 18/2015, "**Obras de ampliação do Terminal Alvorada com melhorias físico-operacionais no entorno."
Critérios da seleção	**Relevância do Objeto.**
Equipe	**Nome: Rondiney Bonin Ferreira** **Cargo: Auditor de Controle Externo/Engenheiro** **Matrícula – 40/901.660** **Nome: José Roberto Freixo Ribeiro** **Cargo: Auditor de Controle Externo** **Matrícula – 40/901.390**

Sumário

RELATÓRIO DA 4ª VISITA – DIA 08/07/2016

1) RETROSPECTIVA DAS VISITAS ANTERIORES
2) ANÁLISE DA EXECUÇÃO FINANCEIRA
3) REGISTRO FOTOGRÁFICO
4) MEDIÇÕES E MEMÓRIAS DE CÁLCULO
5) OBSERVAÇÕES
6) CONCLUSÃO

Anexos

1. Ofício de apresentação;
2. Relatório FINCON;
3. Relatório SISCOB;
4. Comunicação de Visita;

RELATÓRIO DA 4ª VISITA – DIA 08/07/2016

CONTRATO Nº: 18/2015

OBJETO: "Obras de ampliação do Terminal Alvorada com melhorias físico-operacionais no entorno."

EMPRESAS: *EIT ENGENHARIA S/A.*

GLOBO CONSTRUÇÕES E TERRAPLANAGEM LTDA.

FUNDAMENTO LEGAL: Edital de Concorrência nº 13/2015.

CONTRATO - TCMRJ Nº: 40/003500/2015

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº: 06/370.810/2015

PT: 15.03.15.451.0367.1721

PRAZO TOTAL: 270 dias

DATA DE INÍCIO: 09/07/2015

PREVISÃO DE TÉRMINO: 9 dias após reinício das obras

SUSPENSÃO NA CONTAGEM DE PRAZO:

- 05/01/2016 a 10/04/2016 (por 96 dias) – período entre o término da 6ª etapa pela EIT ENGENHARIA S/A e o reinício dos serviços pela GLOBO CONSTRUÇÕES E TERRAPLANAGEM LTDA - sem publicação da suspensão
- A partir de 30/06/2016 – publicado no D.O.Rio de 07/07/2016

VALOR TOTAL CONTRATADO: R$ 30.667.254,90

VALOR TOTAL LIQUIDADO (FINCON): R$ 25.379.354,58[1]

VALOR TOTAL EMPENHADO (FINCON): R$ 30.667.252,90

VALOR TOTAL A EMPENHAR NO EXERCÍCIO (FINCON): R$ 2,00

MEDIÇÕES REALIZADAS:

EIT ENGENHARIA S/A

Medição	Etapa	Período de execução	Valor (R$)	%
1ª a 8ª	1ª a 6ª	09/07/2015 a 31/12/2016	14.394.701,17	46,94

[1] Relatório Fincon de 11/07/2016.

GLOBO CONSTRUÇÕES E TERRAPLANAGEM LTDA

Medição	Etapa	Período de execução	Valor (R$)	%
1ª	1ª intermediária	11/04/2016 a 19/04/2016	2.008.635,92	6,55
2ª	1ª complementar	20/04/2016 a 10/05/2016	0,00	0,00
3ª	2ª intermediária	11/05/2016 a 17/05/2016	7.563.793,76	24,66
4ª	2ª complementar	18/05/2016 a 09/06/2016	0,00	0,00
5ª	3ª intermediária	10/06/2016 a 23/06/2016	1.412.223,73	4,61
Total destas medições			10.984.653,41	35,82
Valor Total Medido			25.379.354,58	82,76

FISCAIS DA OBRA: Luiz Fernando Fernandes Moreira da Cunha
Raimundo Vianna Ribeiro
Eduardo Fagundes Carvalho

SITUAÇÃO:

- Edital de Concorrência nº 13/2015 (Processo 040/2717/2015) - Arquivado em 16/06/2015.
- Contrato nº 18/2015 (040/3500/2015) - Em tramitação.
- Termo de Cessão nº 16/2016 (040/001860/2016) - Cessão parcial do Contrato nº 18/2015 à Empresa Globo Construções e Terraplanagem Ltda. Valor de R$ 16.272.553,03 - Em tramitação.
- 1º Termo Aditivo nº 39/2016 (40/2496/2016) – Alteração da planilha de quantidades – em tramitação

1) Retrospectiva das visitas anteriores

a) 1ª visita: abrangência 1ª a 3ª medição.

Medições até a data da visita correspondem a R$ 3.155.597,55 (10,29%).

Nº	Referência	Questionamento / Resposta / Comentário	Situação do Questionamento
1	3 (fls. 09)	Solicita-se o envio das seguintes documentações: 1 - Licença que ateste a regularidade das jazidas, pedreiras e saibreiras, que fornecem material para a obra. (Artigo 27 - Decreto Municipal nº 21.682/2002). 2 - Licença de Transporte de resíduos e de Bota-fora (Decreto Municipal nº27.078 de 27/09/2006).	Pendente
2	5.1 (fls. 10/11)	Item 06 da 3 ª medição – MT09050050 - escavação mecânica, em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), utilizando Retroescavadeira. (Desonerado). Verifica-se, conforme quadro a seguir, que este item é composto pelo item reutilizado EQ 14.05.0500(A) - Retro-Escavadeira-CP (desonerado), correspondendo a 0,0608 h/m^3.	Pendente

<table>
<tr><th>Nº</th><th>Referência</th><th>Questionamento / Resposta / Comentário</th><th>Situação do Questionamento</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td>Item de Serviço</td><td>MT 09.05.0050 (/)</td><td>Mês/Ano de Referência</td><td>09/2015</td></tr>
<tr><td>Descrição</td><td colspan="3">Escavacao mecanica, em material de 1a categoria (areia, argila ou picarra), utilizando Retro-Escavadeira.(desonerado)</td></tr>
<tr><td>Custo</td><td>4,39</td><td>Und. de Medida</td><td>m3</td></tr>
<tr><td>Data da Criação</td><td>01/2013</td><td>Data da Exclusão</td><td>___/_____</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th>Item Elementar</th><th>Antigo</th><th>Item Reutilizado</th><th>Descrição</th><th>Und. de Medida</th><th>Quantidade</th><th>Custo Unitário R$</th><th>Custo Parcial R$</th></tr>
<tr><td>REQ906250</td><td>902934</td><td>EQ 14.05.0500(A)</td><td>Retro-Escavadeira-CP (desonerado)</td><td>h</td><td>0,06080000</td><td>72,15</td><td>4,39</td></tr>
</table>
Considerando o total medido de 2.183,48 m3, verifica-se a utilização de 136 horas do item EQ 1405.0500.
Na mesma medição no item 96 foram registradas 269 horas do mesmo item (EQ 14.05.0500(A) - Retro-Escavadeira-CP (desonerado)), sem discriminação na memória de cálculo de quais intervenções foram realizadas pela referida máquina.
Solicita-se que a jurisdicionada se pronuncie quanto a esta possível duplicidade, discriminando nas memórias de cálculo dos itens 96 e 97 onde ocorreu sua utilização.
</td><td></td></tr>
</table>

b) 2ª visita: abrangência 4ª a 6ª medição.

Medições até a data da visita correspondem a R$ 11.840.181,56 (38,61%).

c) 3ª visita: abrangência 7ª a 8ª medição.

Medições até a data da visita correspondem a R$ 14.394.701,17 (46,94%).

Nº	Referência	Questionamento / Resposta / Comentário	Situação do Questionamento
1	**3 (fls. 33/34)**	Solicita-se providências da jurisdicionada, por não haver sido verificada autorização para a suspensão do contrato quando da cessão.	Pendente
2	**5 (fls. 35)**	Solicita-se: 1) Amostras do ensaio feito no pavimento (Viga Benkelman). 2) Projeto(s) executivo(s) do pavimento (incluindo detalhe da seção transversal).	Pendente

2) *Análise da execução financeira*

Comparação entre o orçamento previsto e o executado, por empresa:

EIT ENGENHARIA S/A

Etapa	Orçamento por Etapa (R$)	Execução por Etapa (R$)	Orçamento Acumulado (R$)	Execução Acumulada (R$)
1ª normal	1.533.362,74	845.968,76	1.533.362,74	845.968,76
2ª normal	3.066.725,49	810.941,56	4.600.088,23	1.656.910,32
3ª normal	3.066.725,49	1.498.687,23	7.666.813,72	3.155.597,55
4ª normal	3.066.725,49	519.622,12	10.733.539,21	3.675.219,67
5ª intermediária	3.066.725,49	3.592.940,94	13.800.264,70	7.268.160,61
5ª complementar		4.572.020,95		11.840.181,56
6ª intermediária	4.600.088,23	2.554.519,61	18.400.352,93	14.394.701,17
6ª intermediária		0,00		**14.394.701,17**

GLOBO CONSTRUÇÕES E TERRAPLANAGEM LTDA

Etapa	Orçamento por Etapa (R$)	Execução por Etapa (R$)	Orçamento Acumulado (R$)	Execução Acumulada (R$)
1ª	4.881.765,90	2.008.635,92	4.881.765,90	2.008.635,92
2ª	6.509.021,21	7.563.793,76	11.390.787,11	9.572.429,68
3ª	4.881.765,92	1.412.223,73	16.272.553,03	10.984.653,41

A empresa EIT ENGENHARIA S/A executou 46,94% do orçamento total da obra e cedeu à GLOBO CONSTRUÇÕES E TERRAPLANAGEM LTDA a execução do saldo remanescente de 53,06%, correspondente a R$ 16.272.553,03.

Destaca-se que restam a ser medidos R$ 5.287.899,62, o que equivale a 17,24% do valor contratado.

3) Registro Fotográfico

3ª Visita – 29/04/2016	4ª Visita – 08/07/2016
Figura 1 – Retorno para acesso ao estacionamento do Terminal Alvorada a partir da Av. das Américas em execução.	**Figura 2** – Retorno concluído.

3ª Visita – 29/04/2016	4ª Visita – 08/07/2016
Figura 3 – Construção de rampa de passarela em frente ao Centro de Controle de Operação - CCO.	**Figura 4** – Fixação das colunas da passarela.

3ª Visita – 29/04/2016	4ª Visita – 08/07/2016
Figura 5 – Vista da construção dos acessos ao Terminal Alvorada.	**Figura 6 –** Vista da construção dos acessos ao Terminal Alvorada em direção ao CCO.

4ª Visita – 08/07/2016	
Figuras 7 e 8 – Vista geral da obra, próximo ao CCO.	

4ª Visita – 08/07/2016	4ª Visita – 08/07/2016
Figura 9 – Plataforma construída.	**Figura 10 –** Vista da área entre as plataformas.

4ª Visita – 08/07/2016	4ª Visita – 08/07/2016
Figura 11 – Construção de Bilheteria.	**Figura 12 – Base de p**asseio em construção.

4ª Visita – 08/07/2016	4ª Visita – 08/07/2016
Figura 13 – Área de circulação entre os acessos subterrâneos às plataformas.	**Figura 14 –** Ao centro, vista da cobertura instalada.

4ª Visita – 08/07/2016	4ª Visita – 08/07/2016
Figura 15 – Área de saída dos ônibus.	**Figura 16 –** Passarelas de acesso ao terminal sendo instaladas.

4ª Visita – 08/07/2016	4ª Visita – 08/07/2016
Figura 17 – Barracão de obra instalado no terminal.	**Figura 18 –** Construção de prédio próximo ao estacionamento.

4) Medições e memórias de cálculo

Foram analisadas, por amostragem, as memórias de cálculo das medições enviadas a esta IGE (correspondente a 35,82% do valor total contratado) em que restou observado:

4.1) Nas medições analisadas foram verificados os quantitativos referentes aos itens 092 e 093 referentes a grupo gerador estacionário.

Item de Serviço	Item de Serviço	Descrição	Quant. Acumulada até a 5ª medição	Preço Unit.
092	EQ 44.10.0150	Grupo gerador estacionario, com potencia de 139/150Kva, sem operador, com material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 180CV a 1800RPM e partida automatica. Custo horario produtivo.(desonerado)	338,5	85,00

092	EQ 44.10.0150()	Grupo gerador estacionario, com potencia de 139/150Kva, sem operador, com material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 180CV a 1800RPM e partida automatica. Custo horario produtivo.(desonerado)	**129,50 h**

Obra		**Horas**		**Quantidade**				
1,00 meses	x	185,00 horas	x	1 un	x	70,00%	=	129,50 h
						Total	=	***129,50 h***

Obs.: exemplificando com a memória de cálculo da 5ª medição

Item de Serviço	Item de Serviço	Descrição	Quant. Acumulada até a 5ª medição	Preço Unit.
093	EQ 44.10.0156	Grupo gerador estacionario, com potencia de 139/150Kva, sem operador, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 180CV a 1800RPM e partida automatica. Custo horario improdutivo.(desonerado)	166,5	2,20

093	EQ 44.10.0156()	Grupo gerador estacionario, com potencia de 139/150Kva, sem operador, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 180CV a 1800RPM e partida automatica. Custo horario improdutivo.(desonerado)	55,50 h

Obra		Horas		Quantidade				
1,00 meses	x	185,00 horas	x	1 un	x	30,00%	=	55,50 h
						Total	=	***55,50 h***

Obs.: exemplificando com a memória de cálculo da 5ª medição

Segundo as memórias de cálculo, está sendo considerado o uso de um gerador a diesel trabalhando 70% do tempo produtivo e 30% improdutivo.

Os diários de obra apresentados pela jurisdicionada está incompleto não informando o início e término da jornada de trabalho.

A minuta Contratual traz importante informação na Cláusula Décima-Quarta (Obrigações da Contratada), inciso IX:

> *"IX – se responsabilizar integralmente pela iluminação, instalações e despesas delas provenientes, e equipamentos acessórios necessários à fiel execução das obras contratadas;"*

Tendo em vista que as obras estão localizadas em trecho provido de infraestrutura onde é possível a ligação provisória de energia para a obra e que a Cláusula Décima-Quarta, o inciso "IX", atribui a responsabilidade pela iluminação, instalações e equipamentos acessórios como obrigações da Contratada, solicita-se que a jurisdicionada justifique a medição dos itens de gerador.

4.2) Na análise das medições 1 e 3 foi verificada inconsistência na memória de cálculo do item 05, código SCO MT14.05.0300(/), "Reaterro de vala, com pó-de-pedra, compactado manualmente, inclusive fornecimento de material (desonerado)".

005	MT 14.05.0300	Reaterro de vala, com po-de-pedra, compactado manualmente, inclusive fornecimento do material.(desonerado)	126,06 m³

VOLUME ESCAVADO

(Ramal)	=	2,45 m³
∅ 500 →	=	104,04 m³
∅ 600 →	=	16,80 m³

Volume	r²		PI		ÁREA
∅ 400 →	0,05 m	x	3,1415	=	0,15 m²
∅ 500 →	0,07 m	x	3,1415	=	0,23 m²
∅ 600 →	0,10 m	x	3,1415	=	0,32 m²

Volume do Tubo	Comprimento		Área		Desconto
(Ramal)	3,50 m	x	0,15 m²	=	-0,53 m³
∅ 500 →	57,00 m	x	0,23 m²	=	-13,11 m³
∅ 600 →	14,00 m	x	0,32 m²	=	-4,48 m³
Desconto Embasamento				=	-8,20 m³
				Total descontos	-26,32 m³ = -26,32 m³
					96,98 m³

Volume do Pó de Pedra

96,98 m³ x 1,30 empol. = 126,06 m³

Total = *126,06 m³*

Obs.: exemplificando com a memória de cálculo da 1ª medição, pág. 9

005	MT 14.05.0300()	Reaterro de vala, com po-de-pedra, compactado manualmente, inclusive fornecimento do material.(desonerado)	590,89 m³

VOLUME ESCAVADO

(Ramal)	=	29,89 m³
∅ 400 →	=	87,39 m³
∅ 500 →	=	99,74 m³
∅ 600 →	=	337,33 m³

Volume	r²		PI		ÁREA
∅ 400 →	0,05 m	x	3,1415	=	0,15 m²
∅ 500 →	0,07 m	x	3,1415	=	0,23 m²
∅ 600 →	0,10 m	x	3,1415	=	0,32 m²

Volume do Tubo	Comprimento		Área		Desconto
(Ramal)	42,70 m	x	0,15 m²	=	-6,41 m³
∅ 400 →	70,00 m	x	0,15 m²	=	-10,50 m³
∅ 500 →	47,50 m	x	0,23 m²	=	-10,93 m³
∅ 600 →	129,00 m	x	0,32 m²	=	-41,28 m³
Desconto Embasamento				=	-30,70 m³
				Total descontos	-99,82 m³ = -99,82 m³
					454,53 m³

Volume do Pó de Pedra

454,53 m³ x 1,30 empol. = 590,89 m³

Total = *590,89 m³*

Obs.: exemplificando com a memória de cálculo da 3ª medição, pág. 18

005	MT 14.05.0300()	Reaterro de vala, com po-de-pedra, compactado manualmente, inclusive fornecimento do material.(desonerado)	195,96 m³

VOLUME ESCAVADO

(Ramal)	=	2,80 m³
∅ 400 →	=	171,79 m³
∅ 500 →	=	104,04 m³
∅ 600 →	=	16,80 m³

Volume	r²		PI		ÁREA
∅ 400 →	0,05 m	x	3,1415	=	0,15 m²
∅ 500 →	0,07 m	x	3,1415	=	0,23 m²
∅ 600 →	0,10 m	x	3,1415	=	0,32 m²

Volume do Tubo (Ramal)	Comprimento		Área		Desconto
∅ 400 →	4,00 m	x	0,15 m²	=	-0,60 m³
∅ 500 →	118,00 m	x	0,15 m²	=	-17,70 m³
∅ 600 →	57,00 m	x	0,23 m²	=	-13,11 m³
	14,00 m	x	0,32 m²	=	-4,48 m³
					-11,83 m³
				Total descontos	**-47,72 m³** = -47,72 m³
					247,71 m³

Volume do Pó de Pedra

247,71 m³ x 1,30 empol. = 322,02 m³

MEDIDO [illegible] MEDIÇÃO -126,06 m³

Total = ***195,96 m³***

Obs.: exemplificando com a memória de cálculo da 3ª medição, págs. 22/23

005	MT 14.05.0300()	Reaterro de vala, com po-de-pedra, compactado manualmente, inclusive fornecimento do material.(desonerado)	1.621,89 m³

VOLUME ESCAVADO

(Ramal)	=	174,81 m³
∅ 400 →	=	105,16 m³
∅ 500 →	=	126,40 m³
∅ 600 →	=	890,22 m³
∅ 700 →	=	262,70 m³

Volume	r²		PI		ÁREA
∅ 400 →	0,05 m	x	3,1415	=	0,15 m²
∅ 500 →	0,07 m	x	3,1415	=	0,23 m²
∅ 600 →	0,10 m	x	3,1415	=	0,32 m²
∅ 700 →	0,12 m	x	3,1415	=	0,38 m²

Volume do Tubo (Ramal)	Comprimento		Área		Desconto
∅ 400 →	249,75 m	x	0,15 m²	=	-37,46 m³
∅ 500 →	80,00 m	x	0,15 m²	=	-12,00 m³
∅ 600 →	55,00 m	x	0,23 m²	=	-12,65 m³
∅ 700 →	361,00 m	x	0,32 m²	=	-115,52 m³
Desconto Embasamento	100,00 m	x	0,38 m²	=	-38,00 m³
				=	-87,85 m³
				Total descontos	**-303,48 m³** = -303,48 m³
					1.255,81 m³

Volume do Pó de Pedra

1.255,81 m³ x 1,30 empol. = 1.632,55 m³

-10,66 m³

Total = ***1.621,89 m³***

Obs.: exemplificando com a memória de cálculo da 3ª medição, págs. 27/28

Nas memórias de cálculo está sendo considerado empolamento de “1,30”.

No texto a seguir foi inserida a composição do item em análise:

Item de Serviço	MT 14.05.0300 (/)	Mês/Ano de Referência	02/2015
Descrição	Reaterro de vala, com po-de-pedra, compactado manualmente, inclusive fornecimento do material.(desonerado)		
Custo	98,05	Und. de Medida	m3
Data da Criação	01/2013	Data da Exclusão	___/_____

Item Elementar	Antigo	Item Reutilizado	Descrição	Und. de Medida	Quantidade	Custo Unitário R$	Custo Parcial R$
MAT105050	111400		Po-de-pedra, com transporte	m3	1,28000000	59,70	76,42
MOD902450	903361		Servente (desonerado)	h	2,10000000	10,00	21,00
EVE000050	900050		3% incidente sobre mao de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas de EPI e ferramentas	%	1,00000000	21,00	0,63

Observa-se que a composição do item já leva em consideração o fator de “1,28” sendo incorreto o procedimento de multiplicação do quantitativo medido por “1,3”, conforme realizado nas medições citadas.

O apontado aqui é apenas exemplificativo, a jurisdicionada deve promover a revisão de todas as medições realizadas excluindo o fator “1,3” utilizado na multiplicação das quantidades de reaterro de vala. Deve ser elaborado, ainda, um quadro exemplificativo demonstrando as correções executadas, por medição.

4.3) Na 3ª medição foram verificados serviços relativos à remoção e destocamento de árvores.

031	PJ 19.10.0306()	Remocao de arvore de grande porte, compreendendo a poda com o emprego de Caminhao de Carroceria Fixa, elevador equipado com cacamba atingindo altura media de 15m, moto serra, escada, corda, serrote, machados, sinalizacao de desvio de trafego de veiculos, pedestres, equipamento de seguranca, compreendendo somatorio de volume ate 8m3 e destocamento acima de 61cm dap e raizes profundas, com auxilio mecanico, inclusive carga, descarga e transporte do material resultante ate 30Km.(desonerado)	2 un

Quantidade

2 un = 2 un

Total = *2 un*

Obs.: memória de cálculo da 3ª medição, págs. 10. Quantidade acumulada: 2un. Valor unit. R$1.801,29

162	PJ 19.10.0300()	Remocao de arvore de medio porte, compreendendo a poda com o emprego de Caminhao de Carroceria Fixa, elevador equipado com cacamba atingindo altura media de 15m, moto serra, escada, corda, serrote, machados, sinalizacao de desvio de trafego de veiculos, pedestres, equipamento de seguranca, compreendendo somatorio de volume ate 4m3 e destocamento ate 60cm DAP e raizes profundas, com auxilio mecanico, inclusive carga, descarga e transporte do material resultante ate 30Km.(desonerado)	275 un

Quantidade

275 un = 275 un

Total = *275 un*

Obs.: memória de cálculo da 3ª medição, págs. 10. Quantidade acumulada: 275un. Valor unit. R$1.035,65

160	PJ 19.10.0100 (/)	Destocamento de arvores de medio porte ate 60cm DAP e raizes profundas, com auxilio mecanico, inclusive carga, descarga e transporte do material resultante ate 30Km.(desonerado)	305 un

Quantidade		
305 un	=	305 un
Total	=	***305 un***

Obs.: memória de cálculo da 3ª medição, págs. 10. Quantidade acumulada: 305un. Valor unit. R$562,61

161	PJ 19.10.0103 (/)	Destocamento de arvores de grande porte acima de 61cm DAP e raizes profundas, com auxilio mecanico, inclusive carga, descarga e transporte do material resultante ate 30Km.(desonerado)	5 un

Quantidade		
5 un	=	5 un
Total	=	***5 un***

Obs.: memória de cálculo da 3ª medição, págs. 10. Quantidade acumulada: 5un. Valor unit. R$855,22

Observa-se na descrição dos serviços apresentados, que os serviços de destocamento (itens 160 e 161) já estão inclusos na descrição e correspondente composição dos itens de remoção (itens 031 e 032).

Tendo em vista o observado e a importância ambiental dos itens apontados, solicita-se que a jurisdicionada promova as correções necessárias excluindo a aparente duplicidade e promova o envio da Licença referente à remoção dos indivíduos arbóreos.

4.4) Na 3ª medição foi observada a memória referente à implantação de corredores e pistas.

026	BP 09.05.0400()	Pintura de ligacao, inclusive limpeza do trecho a ser trabalhado.(desonerado)	420,00 m²

Comprimento		Largura		Total
185,00 m	x	3,50 m		
122,00 m	x	3,50 m		
0,00 m	x	3,50 m		
62,00 m	x	3,50 m	=	217,00 m²
0,00 m	x	3,50 m		
70,00 m	x	3,50 m	=	245,00 m²
			Medido - 7º Medição	-42,00 m²
			Total =	***420,00 m²***

Obs.: memória de cálculo da 3ª medição, pág. 33. Valor unit. 1,06

061	ET 39.05.0109()	Tela de aco soldada Telcon Q-196 ou similar, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diametro de 5mm e 3,11Kg/m2. Fornecimento e colocacao.(desonerado)	483,00 m²

Comprimento		Largura		Transpasse		Total
	x	3,50 m	x	15%		
	x	3,50 m	x	15%		
	x	3,50 m	x	15%		
62,00 m	x	3,50 m	x	15%	=	249,55 m²
	x	3,50 m	x	15%		
70,00 m	x	3,50 m	x	15%	=	281,75 m²
					Medido - 7º Medição	-48,30 m²
					Total =	***483,00 m²***

132	IE 00.02.1264()	Concreto de alto desempenho, importado de usina, dosado racionalmente para uma resistencia a compressao de 35 Mpa em 7 dias, resistencia caracteristica a tração de 4,5 Mpa, consumo de cimento maior ou igual a 350 kg/m3, fator agua cimento menor que 0,48, incluindo aditivos	105,00 m³

Comprimento		Largura		Espessura		Total
0,00 m	x	3,50 m	x	0,25 m		
0,00 m	x	3,50 m	x	0,25 m		
0,00 m	x	3,50 m	x	0,25 m		
62,00 m	x	3,50 m	x	0,25 m	=	54,25 m³
0,00 m	x	3,50 m	x	0,25 m		
70,00 m	x	3,50 m	x	0,25 m	=	61,25 m³
				Medido - 7º Medição		-10,50 m³
				Total	=	***105,00 m³***

133	IE 00.02.1265()	Execução de pavimento rígido de concreto, para pista Corredor BRT com régua vibratória treliçada.	420,00 m²

	Estaca inicial		Estaca final			Comprimento
	500,00 +	8,00 m	509,00 +	13,00 m	=	185,00 m
	509,00 +	13,00 m	515,00 +	15,00 m	=	122,00 m
Ponte	515,00 +	15,00 m	516,00 +	0,00 m	=	5,00 m
	516,00 +	0,00 m	519,00 +	2,00 m	=	62,00 m
Ponte	519,00 +	2,00 m	520,00 +	0,00 m	=	18,00 m
	520,00 +	0,00 m	523,00 +	10,00 m	=	70,00 m

Comprimento		Largura	Total
185,00 m	x	3,50 m	
122,00 m	x	3,50 m	

Obs.: memória de cálculo da 3ª medição, pág. 35. Aparentemente foi considerada pintura de ligação para o pavimento rígido.

133	IE 00.02.1265()	Execução de pavimento rígido de concreto, para pista Corredor BRT com régua vibratória treliçada.	280,00 m²
		Total =	***280,00 m²***
026	BP 09.05.0400()	Pintura de ligacao, inclusive limpeza do trecho a ser trabalhado.(desonerado)	280,00 m²

Área		Total
280,00 m²	=	280,00 m²

Obs.: memória de cálculo da 3ª medição, pág. 52. Aparentemente foi considerada pintura de ligação para o pavimento rígido.

026	BP 09.05.0400()	Pintura de ligacao, inclusive limpeza do trecho a ser trabalhado.(desonerado)	898,38 m²

Área		Total
898,38 m²	=	898,38 m²
Total	=	***898,38 m²***

133	IE 00.02.1265()	Execução de pavimento rígido de concreto, para pista Corredor BRT com régua vibratória treliçada.	898,38 m²
		Total =	***898,38 m²***

Obs.: memória de cálculo da 3ª medição, págs. 54/55. Aparentemente foi considerada pintura de ligação para o pavimento rígido.

169	ET 59.05.0051()	Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistencia caracteristica a compressao de fck=10MPa.(desonerado)	711,22 m³

Área		Profundidade		Total
4.741,48 m²	x	0,15 m	=	711,22 m³
		Total	=	*711,22 m³*

026	BP 09.05.0400()	Pintura de ligacao, inclusive limpeza do trecho a ser trabalhado.(desonerado)	4.741,48 m²

Área		Total
4.741,48 m²	=	*4.741,48 m²*

Obs.: memória de cálculo da 3ª medição, pág. 62. Aparentemente foi considerada pintura de ligação para o pavimento rígido.

Foi observada a consideração de pintura de ligação em identidade de quantidade aos serviços de pavimento rígido de concreto. Esta pintura é utilizada em pavimentos asfálticos.

O apontado aqui é apenas exemplificativo, a jurisdicionada deve promover a revisão de todas as medições realizadas, promovendo as revisões necessárias a fim de considerar a pintura de ligação apenas nos trechos onde ela realmente foi executada. Deve ser elaborado, ainda, um quadro exemplificativo demonstrando as correções executadas, por medição.

5) Observações

5.1) A jurisdicionada não enviou as Folhas de Fatura referentes às medições analisadas nesta Visita nem os Manifestos de Resíduos (itens “1” e “5” da comunicação de Visita TCM, anexo 4).

5.2) A jurisdicionada promoveu o envio do Relatório Diário de Obras no período referente aos dias 11/04/2016 a 28/06/2016. Segundo a Resolução SMO nº 169/80 estão o endereço da obra (indicação do endereço do escritório da obra e da fiscalização), nome da empresa adjudicatária, nº do processo administrativo, R.A. (região administrativa), A.P. (área de planejamento), P.T. (plano de trabalho), horário de início e término da jornada de trabalho e nomes do responsável pela contratada e pela fiscalização a assinar as folhas.

5.3) Solicita-se o envio dos projetos executivos atualizados em meio digital (extensão .dwg)

6) Conclusão

Uma vez que restam 17,24% dos serviços a medir, sugerimos o encaminhamento do presente ao Exmo. 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 se pronuncie com relação aos questionamentos pendentes do item 1, ao apontado no item 4, promova o envio das informações apontadas no item 5.1 e 5.3 e complemente os Diários de Obra futuros com as informações apontadas no item 5.2.

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

2ª IGE, 19 de julho de 2016.

José Roberto Freixo Ribeiro
Auditor de Controle Externo
40/901.390

Rondiney Bonin Ferreira
Auditor de Controle Externo / Engenheiro
40/901.660

Sra. Inspetora Geral,

Ratifica-se o relatório da 4ª Visita Técnica as obras do Contrato nº 18/2015, opinando pelo encaminhamento do presente ao Exmo. Sr. Conselheiro Relator Luiz Antonio Guaraná, 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 pronuncie com relação aos questionamentos pendentes do item 1 e ao apontado nos itens 4 e 5.1 a 5.3.

Solicita-se, após, o retorno do processo a esta 2ª IGE, para que seja programada a 5ª visita à obra.

À consideração de V. Sª

2ª IGE, 22/09/2016

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