ACOMPANHAMENTO DAS OBRAS PÚBLICAS

Órgão / entidade	**SMO**
Data da 3ª visita	**29/10/2015**
Contrato selecionado	**Contrato nº 108/2014**: Bairro Maravilha Norte - Revitalização com obras de pavimentação e drenagem em diversos logradouros no bairro do Rio Comprido, na área da O/SUBOP/CGO/2aGO/III RA, na AP 1.1.
Critérios da seleção	Relevância do objeto
Equipe	Nome: Maurício Ferreira da Costa Cargo: Auditor de Controle Externo - Engenheiro Matrícula – 40/901.792 Nome: José Roberto Freixo Ribeiro Cargo: Auditor de Controle Externo Matrícula – 40/901.390

SUMÁRIO

RELATÓRIO DA 3ª VISITA – DIA 29/10/2015

1) Situação geral do contrato.
2) Resumo da Obra
3) Retrospectiva das visitas anteriores
4) Análise da execução financeira
5) Relatório Fotográfico
6) Análise das medições
7) Conclusão

Anexos

1. Ofício de apresentação;
2. Relatório FINCON;
3. Relatório SISCOB;
4. Curva ABC
5. Percentual Medido dos Itens

RELATÓRIO DA 3ª VISITA – DIA 29/10/2015

1) Situação geral do contrato.

CONTRATO Nº: 108/2014

OBJETO: Bairro Maravilha Norte - Revitalização com obras de pavimentação e drenagem em diversos logradouros no bairro do Rio Comprido, na área da O/SUBOP/CGO/2aGO/III RA, na AP 1.1.

EMPRESA: R C Vieira Engenharia Ltda

FUNDAMENTO LEGAL/MODALIDADE DA LICITAÇÃO: Concorrência nº 12/2014

TCMRJ Nº: 040/005.073/2014

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº: 006/370.525/2014

PT: 15.03.15.451.0353.1718

PRAZO TOTAL (incluindo prorrogações)**:** 630 dias

DATA DE INÍCIO (memorando de início)**:** 29/09/2014

PREVISÃO DE TÉRMINO: 19/06/2016

VALOR TOTAL CONTRATADO: R$ 11.670.560,46

VALOR TOTAL LIQUIDADO (FINCON): R$ 4.920.698,01

VALOR TOTAL EMPENHADO (FINCON): R$ 5.588.169,53

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

Tabela 1 - Medições Realizadas (analisadas na presente Visita Técnica)

Medição	Etapa	Período de execução	Valor (R$)	%
Medições Anteriores		29/09/14 a 25/06/15	2.901.422,18	24,86
12ª	10ª normal	26/06/15 a 25/07/15	502.540,12	4,31
13ª	11ª normal	26/07/15 a 24/08/15	1.112.504,62	9,53
14ª	12ª normal	25/08/15 a 23/09/15	404.231,09	3,46
Total destas medições			2.019.275,83	17,30
Valor Total Medido			4.920.698,01	42,16

FISCAIS DA OBRA: Roberto Rodrigues de Oliveira - matríc. 11/248.551-4
Luiz Cláudio Ramos dos Santos - matríc. 10/247.976-4
José Fonseca Júnior - matríc. 10/009.193-4

SITUAÇÃO:

- ✓Concorrência nº 12/2014 – Processo 40/002.561/2014 – Arquivado em 17/07/2014.
- ✓Contrato nº 108/2014 – Processo 40/005.073/2014 – Em Trâmite.
- ✓1º Termo Aditivo nº 59/2015 – Processo 40/2986/2015 – Prorrogação de prazo por 90 dias e adequação do cronograma físico-financeiro - Em Trâmite.

2) Resumo da Obra

A obra, objeto da execução deste empreendimento, faz parte do Programa Bairro Maravilha Norte e tem por objetivo a pavimentação e reparo da rede de drenagem em diversos logradouros no bairro do Rio Comprido.

Em termos gerais a obra consiste em:

- Pavimentação asfáltica;
- Pavimentação das calçadas;
- Implantação de rede de drenagem;
- Execução de meios-fios, sarjeta e rampas de acessibilidade;
- Execução de golas de árvore.

Parcelas de maior relevância técnica:

1. Execução de rede de drenagem com o emprego de tubos de concreto armado ou similar, para galeria de águas pluviais com diâmetro mínimo de 0,50 m e quantidade mínima de 86 m;
2. Execução de rede de esgotamento sanitário domiciliar com quantidade mínima de 415 m;
3. Execução de rede de água potável com quantidade mínima de 370 m;
4. Execução de capeamento asfáltico usinado a quente, com vibro acabadora com quantidade mínima de 12.483 m²;
5. Execução de pátio de concreto com quantidade mínima de 7.884 m².

3) *Retrospectiva das visitas anteriores*

1ª visita: Abrangência 1ª a 4ª medição.

Nº	Referência	Questionamento / Resposta / Comentário	Situação do Questionamento
1	5.1	Solicita-se que a fiscalização promova o envio do Licenciamento Ambiental da obra.	Atendido (fl. 25)
2	6.1, 6.2	6.1 - Na análise das medições, itens 9 e 10, códigos SCO TC04.05.0500(/) e TC04.05.0650(/), respectivamente, foi considerado o transporte para bota-fora de 50% do meio-fio de granito arrancado no processo de reassentamento. Considerando-se a grande durabilidade dos mesmos, recomenda-se que a fiscalização promova sempre a conferência do percentual a ser reaproveitado realizando o correspondente lançamento nas planilhas de medição. 6.2 - Os itens 54 e 76, códigos SCO BP09.05.0670(/) e RV14.25.0103(A), respectivamente, apresentam a seguinte descrição: BP09.05.0670(/) - Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ). RV14.25.0103(A) - Piso de concreto simples, 8cm de espessura. Ambos os itens estão sendo considerados nas medições com 8cm de espessura. Até a 4a medição foram computados R$88.826,14 (com previsão de um total ao final das obras de R$1.376.805,17) para o item 54 e R$93.906,00 (com previsão de um total ao final das obras de R$ 914.018,4). Considerando-se a importância dos itens citados e o impacto financeiro dos mesmos nas medições, recomenda-se especial atenção no acompanhamento da execução e conferência das espessuras dos serviços executados. Em especial, com relação ao item 54, solicita-se dimensionamento da camada de CBUQ.	Atendido (fl. 25/26)
3	7.1	Foi enviado Boletim Diário de Obras no período de 29/09/2014 a 11/03/2015. O Boletim Diário de Obras não está preenchido de acordo com os artigos 31 e 32 da Resolução SMO nº 169/80, devendo acrescentar a localização (endereço do canteiro de obras), nº processo administrativo e horário de início e término da jornada de trabalho. A fiscalização deve providenciar a inclusão das informações citadas.	Atendido (fl. 26/27)

2ª visita: Abrangência 5ª a 11ª medição.

Medições até a data da visita correspondem a R$ 2.901.422,18 (24,86%).

4) *Análise da execução financeira*

O total acumulado de R$ 4.920.698,01 até a 14ª medição (12ª etapa), relativo ao período de 29/09/2014 a 23/09/2015, representa 42,16% do total contratado, sendo a previsão de 28,50% até o final da referida etapa, conforme cronograma físico-financeiro (Anexo 3).

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

Tabela 2 – Comparação entre previsão e execução orçamentária

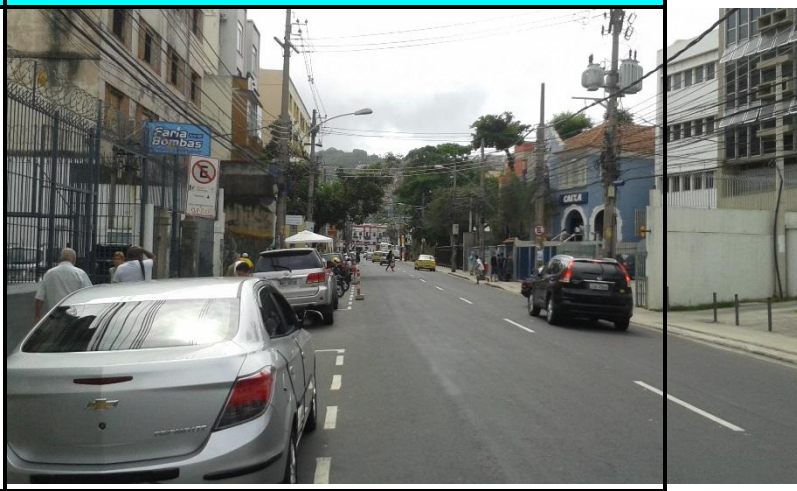
Etapa	Orçamento por Etapa (R$)	Execução por Etapa (R$)	Orçamento Acumulado (R$)	Execução Acumulada (R$)
1ª normal	116.705,48	208.394,46	116.705,48	208.394,46
2ª normal	233.411,09	213.204,61	350.116,57	421.599,07
3ª intermediária	233.411,09	430.277,19	583.527,66	851.876,26
3ª complementar		89.215,04		941.091,30
4ª intermediária	350.116,69	0,00	933.644,35	941.091,30
4ª complementar		123.892,50		1.064.983,80
5ª normal	350.116,69	188.111,97	1.283.761,04	1.253.095,77
6ª normal	466.822,30	506.749,16	1.750.583,34	1.759.844,93
7ª normal	116.705,60	224.450,27	1.867.288,94	1.984.295,20
8ª normal	116.705,60	225.680,84	1.983.994,54	2.209.976,04
9ª normal	175.058,40	691.446,14	2.159.052,94	2.901.422,18
10ª normal	291.764,01	502.540,12	2.450.816,95	3.403.962,30
11ª normal	408.469,61	1.112.504,62	2.859.286,56	4.516.466,92
12ª normal	466.822,41	404.231,09	3.326.108,97	4.920.698,01

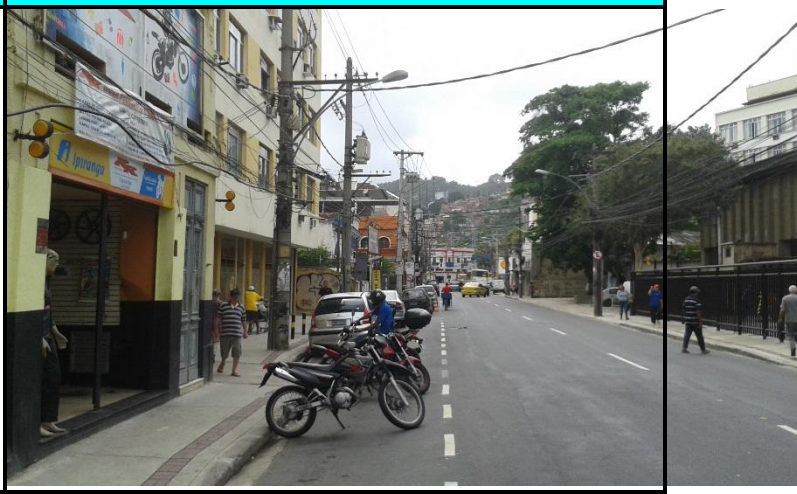
O andamento da obra encontra-se adiantado, em relação à previsão orçamentária.

5) *Relatório Fotográfico*

2ª visita – 17/07/2015	3ª visita – 29/10/2015
Figura 1 – Rua Azevedo Lima. Calçadas e sarjeta em execução.	Figura 2 – Vista da Rua Azevedo Lima próximo ao nº 42. Serviços concluídos.

2ª visita – 17/07/2015	3ª visita – 29/10/2015
Figura 3 – Rua Azevedo Lima. Calçadas e sarjeta em execução.	Figura 4 – Serviços concluídos na Rua Azevedo Lima esquina com a Rua Costa Ferraz.

2ª visita – 17/07/2015	3ª visita – 29/10/2015
	
Figura 5 – Rua Estrela, execução de calçada e sarjeta.	Figura 6 – Vista da Rua Estrela pavimentada.

2ª visita – 17/07/2015	3ª visita – 29/10/2015
	
Figura 7 – Rua Estrela, execução de calçada e sarjeta.	Figura 8 – Rua Estrela após a execução dos serviços.

3ª visita – 29/10/2015	3ª visita – 29/10/2015
Figura 9 – Rua Costa Ferraz concluída	Figura 10 – Rua Ambirê Cavalcanti sendo pavimentada. (Foto cedida pela fiscalização)

6) *Análise das medições*

Foram levantados os dados do sistema SISCOB, de modo a permitir um tratamento quantitativo das medições efetuadas no período.

Este tratamento foi efetuado, de modo a permitir avaliar, no período em análise desta visita, os itens que mais demandaram recursos financeiros no período.

De forma geral, existe compatibilidade entre o andamento físico da obra, suas especificidades, e as medições efetuadas.

Na análise das medições foi dado destaque aos oito itens das medições, que concentram 57,33% dos recursos financeiros medidos.

Número Item	Código do Item	DESCRIÇÃO	Unidade	Quantidade Contratada	Preço Unitario (R$)	Quantidade Medida			
						12ª Medição	13ª Medição	14ª Medição	Total
54	BP 09.05.06700	Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, executado em uma camada, de acordo com as instrucoes do DER-RJ, exclusive o transporte da usina para o local de aplicacao.(desonerado)	t	7.657,0000	179,81	-	1.518,6300	296,8700	**1.815,5000**
76	RV 14.25.01030	Piso de concreto simples, 8cm de espessura, com resistencia caracteristica a compressao de 18Mpa, formando quadrados de (1,50x1,50)m de junta serrada, exclusive preparo de terreno.(desonerado)	m2	26.280,0000	34,78	2.729,4200	2.222,2100	967,3600	**5.918,9900**
13	TC 09.05.07000	Disposicao final de materiais e residuos de obras em locais de operacao e disposicao final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos orgaos de licenciamento e de controle ambiental, medida mediante comprovantes comerciais de pagamento - notas fiscais ou recibos timbrados de disposicao.(desonerado)	t	42.025,0000	20,00	2.070,1500	4.263,8100	1.208,4900	**7.542,4500**
61	BP 19.30.00500	Levantamento e reassentamento de meio-fio.(desonerado)	m	4.081,0000	31,44	919,7200	1.293,8000	321,3000	**2.534,8200**
60	BP 19.25.02000	Sarjeta de concreto simples (fck=15MPa), moldada no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,30m de largura e 0,15m de espessura, inclusive o fornecimento de todos os materiais.(desonerado)	m	13.878,0000	24,39	991,3200	1.407,2000	601,6000	**3.000,1200**
10	TC 04.05.06650	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhao como do servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 17t.(desonerado)	t.Km	921.331,0000	0,42	25.925,5800	113.173,6400	25.320,4400	**164.419,6600**
1	SE 19.05.02000	Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente ate 0,25m de profundidade e afastamento lateral do material excedente.(desonerado)	m2	39.281,0000	5,64	3.684,6400	3.465,1900	1.347,2700	**8.497,1000**
16	SC 04.10.01150	Demolicao, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimento de concreto simples, inclusive afastamento lateral dentro de canteiro de servicos.(desonerado)	m3	2.712,0000	70,14	237,8300	196,2000	78,4100	**512,4400**

Número Item	Código do Item	DESCRIÇÃO	Unidade	Quantidade Contratada	Preço Unitario (R$)	Valor Medido Sem BDI e Desconto (R$)					
						12ª Medição	13ª Medição	14ª Medição	Total	% TOTAL	ABC
54	BP 09.05.0670()	Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, executado em uma camada, de acordo com as instrucoes do DER-RJ, exclusive o transporte da usina para o local de aplicacao.(desonerado)	t	7.657,0000	179,81	-	273.064,86	53.380,19	326.445,06	18,92%	18,92%
76	RV 14.25.0103()	Piso de concreto simples, 8cm de espessura, com resistencia caracteristica a compressao de 18Mpa, formando quadrados de (1,50x1,50)m de junta serrada, exclusive preparo de terreno.(desonerado)	m2	26.280,0000	34,78	94.929,23	77.288,46	33.644,78	205.862,47	11,93%	30,86%
13	TC 09.05.07000()	Disposicao final de materiais e residuos de obras em locais de operacao e disposicao final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos orgaos de licenciamento e de controle ambiental, medida mediante comprovantes comerciais de pagamento - notas fiscais ou recibos timbrados de disposicao.(desonerado)	t	42.025,0000	20,00	41.403,00	85.276,20	24.169,80	150.849,00	8,74%	39,60%
61	BP 19.30.0050()	Levantamento e reassentamento de meio-fio.(desonerado)	m	4.081,0000	31,44	28.916,00	40.677,07	10.101,67	79.694,74	4,62%	44,22%
60	BP 19.25.0200()	Sarjeta de concreto simples (fck=15MPa), moldada no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,30m de largura e 0,15m de espessura, inclusive o fornecimento de todos os materiais.(desonerado)	m	13.878,0000	24,39	24.178,29	34.321,61	14.673,02	73.172,93	4,24%	48,46%
10	TC 04.05.0650()	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhao como do servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 17t.(desonerado)	t.Km	921.331,0000	0,42	10.888,74	47.532,93	10.634,58	69.056,26	4,00%	52,47%
1	SE 19.05.0200()	Preparo manual de terreno, compreendendo aceno, raspagem eventualmente ate 0,25m de profundidade e afastamento lateral do material excedente.(desonerado)	m2	39.281,0000	5,64	20.781,37	19.543,67	7.598,60	47.923,64	2,78%	55,24%
16	SC 04.10.0150()	Demolicao, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimento de concreto simples, inclusive afastamento lateral dentro de canteiro de servicos.(desonerado)	m3	2.712,0000	70,14	16.681,40	13.761,47	5.499,68	35.942,54	2,08%	57,33%

Número Item	Código do Item	DESCRIÇÃO	Unidade	Quantidade Contratada	Preço Unitario (R$)	Valor Total com BDI e Desconto (R$)	
						Acumulado nas Medições Realizadas	Valor Total Contratado (R$)	% REALIZADO
54	BP 09.05.06700	Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, executado em uma camada, de acordo com as instrucoes do DER-RJ, exclusive o transporte da usina para o local de aplicacao.(desonerado)	t	7.657,0000	179,81	763.400,92	1.376.805,17	55,45%
76	RV 14.25.01030	Piso de concreto simples, 8cm de espessura, com resistencia caracteristica a compressao de 18Mpa, formando quadrados de (1.50x1.50)m de junta serrada, exclusive preparo de terreno.(desonerado)	m2	26.280,0000	34,78	568.958,78	914.018,40	62,25%
13	TC.09.05.07000	Disposicao final de materiais e residuos de obras em locais de operacao e disposicao final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos orgaos de licenciamento e de controle ambiental, medida mediante comprovantes comerciais de pagamento - notas fiscais ou recibos timbrados de disposicao.(desonerado)	t	42.025,0000	20,00	379.863,24	840.500,00	45,19%
61	BP 19.30.00500	Levantamento e reassentamento de meio-fio.(desonerado)	m	4.081,0000	31,44	194.894,50	128.306,64	151,90%
60	BP 19.25.02000	Sarjeta de concreto simples (fck=15MPa), moldada no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,30m de largura e 0,15m de espessura, inclusive o fornecimento de todos os materiais.(desonerado)	m	13.878,0000	24,39	177.846,26	338.484,42	52,54%
10	TC.04.05.06500	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhao como do servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 17t.(desonerado)	t.Km	921.331,0000	0,42	172.398,22	386.959,02	44,55%
1	SE 19.05.02000	Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente ate 0,25m de profundidade e afastamento lateral do material excedente.(desonerado)	m2	39.281,0000	5,64	130.763,53	221.544,84	59,02%
16	SC.04.10.01500	Demolicao, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimento de concreto simples, inclusive afastamento lateral dentro de canteiro de servicos.(desonerado)	m3	2.712,0000	70,14	98.955,42	190.219,68	52,02%

6.1) Medições 30% acima do total do orçamento:

Analisando as medições efetuadas, constamos que os seguintes itens já foram medidos em valor superior à 30% do total orçado para, conforme planilha abaixo:

Número Item	Código do Item	Unidade	Quantidade Contratada	Preço Unitario (R$)	Valor Total Acumulado Com BDI e Desconto(R$)	Valor Total Contratado (R$)	% REALIZADO
61	BP 19.30.0050()	m	4.081,0000	31,44	194.894,50	128.306,64	151,90%
89	EQ 14.05.0461()	h	389,0000	143,95	76.457,83	55.996,55	136,54%
104	AD 14.15.0550()	h	135,0000	235,11	44.694,16	31.739,85	140,81%
90	EQ 14.05.0467()	h	167,0000	41,16	9.383,10	6.873,72	136,51%
105	AD 14.15.0650()	h	58,0000	89,75	7.312,02	5.205,50	140,47%

Estes itens são os seguintes:

- BP 19.30.0050(): Levantamento e reassentamento de meio-fio;
- EQ 14.05.0461(): Pa-Carregadeira (Carregador frontal) sobre rodas, capacidade rasa de 2,66m3, com operador, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 183,7CV. Custo horario produtivo;
- AD 14.15.0550(): Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga util de 60/80t, com motorista operador, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 330CV, chassis extensivel ate 21m e semi-reboque de 4 eixos. Custo horario produtivo;
- EQ 14.05.0467(): Pa-Carregadeira (Carregador frontal) sobre rodas, capacidade rasa de 2,66m3, com operador, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 183,7CV. Custo horario improdutivo (motor desligado);
- AD 14.15.0650(): Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga util de 60/80t, com motorista operador, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 330CV, chassis extensivel ate 21m e semi-reboque de 4 eixos. Custo horario improdutivo (motor desligado).

Posto que, conforme informações da fiscalização, e constatado na análise das medições efetuada, a obra está aproximadamente 50% conclusa em seu cronograma, torna-se atípico que alguns itens consumam mais de 130% do valor originalmente orçado.

À manter-se este ritmo, ao fim da obra este itens podem consumir o triplo do que foi originalmente orçado.

Desde já, cumpre-nos alertar que será necessária a elaboração de termo aditivo futuro para adequar as quantidades dos itens.

Solicita-se que seja esclarecido o consumo atípico para os itens elencados anteriormente.

7) Conclusão

Uma vez que restam 57,84% dos serviços a medir, sugere-se o encaminhamento do presente ao Exmo. Sr. Conselheiro Relator Luiz Antonio Guaraná, para ciência do verificado e envio de cópia do relatório por Ofício em apartado para que a jurisdicionada se pronuncie quanto ao apontado no item 6.1.

Solicita-se o posterior retorno a esta 2ª IGE, para que seja programada a 4ª Visita Técnica.

2ª IGE, 20 de novembro de 2015.

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

José Roberto Freixo Ribeiro
Auditor de Controle Externo
Matr. nº 40/901.390

Sra. Inspetora Geral,

Reitero a conclusão apresentada no relatório da 3ª Visita Técnica às obras do Contrato nº 108/2014, opinando pelo encaminhamento do presente ao Exmo. Sr. Conselheiro Relator Luiz Antonio Guaraná, para ciência do verificado e envio de cópia da instrução por Ofício em apartado, para que a jurisdicionada se pronuncie quanto ao apontado no item 6.1.

Solicita-se o posterior retorno a esta 2ª IGE para que seja programada a 4ª Visita Técnica.

À consideração de V. Sª

2ª IGE, 10/12/2015

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