ACOMPANHAMENTO DAS OBRAS PÚBLICAS

Órgão / entidade	**RIO-ÁGUAS**
Data da 1ª visita	**25/01/2018**
Contrato selecionado	**Contrato nº 03/2017**: Execução de obras de pavimentação e qualificação do bairro Santa Cruz - Santa Cruz - XIX RA - AP 5.3 (remanescente).
Critérios da seleção	Relevância do objeto
Equipe	Nome: Rondiney Bonin Ferreira Cargo: Auditor de Controle Externo- Engenheiro Matrícula – 40/901.660 Nome: Airton Mendes Rebello Cargo: Auditor de Controle Externo Matrícula – 40/901.238

SUMÁRIO

RELATÓRIO DA 1ª VISITA – DIA 25/01/2018

1) SERVIÇOS A EXECUTAR - TERMO DE REFERÊNCIA:
2) ANÁLISE DO ORÇAMENTO E PROJETO
3) RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
4) APROVAÇÃO DO PROJETO E LICENCIAMENTO
5) ANÁLISE DAS MEDIÇÕES
6) OBSERVAÇÕES
7) CONCLUSÃO

Anexos

1. Cópia do Contrato;
2. Memorando de início;
3. Cronograma físico-financeiro;
4. Relatório FINCON;
5. Cópia das folhas de fatura;
6. ART;
7. Relatório SISCOB;
8. Comunicação de Visita Técnica;
9. Licença de Operação LO nº IN038642;
10. Licença de Operação LO nº IN038868;
11. Licença de Operação LO nº IN037002;
12. Licença Ambiental Simplificada LAS nº 008;
13. Tabela referencial do Catálogo SCO-RIO.

RELATÓRIO DA 1ª VISITA – DIA 25/01/2018

CONTRATO Nº: 03/2017

OBJETO: Execução de obras de pavimentação e qualificação do bairro Santa Cruz - Santa Cruz - XIX RA - AP 5.3 (remanescente).

EMPRESA: Santa Luzia Engenharia e Construções Ltda

FUNDAMENTO LEGAL/MODALIDADE DA LICITAÇÃO: Art. 24, inciso XI

TCMRJ Nº: 40/002.813/2017

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº: 06/600.978/2013

PT: 24.43.17.512.0357.3718

PRAZO TOTAL (incluindo prorrogações)**:** 451 dias

DATA DE INÍCIO (memorando de início)**:** 07/08/2017

PREVISÃO DE TÉRMINO: 31/10/2018

VALOR TOTAL CONTRATADO: R$ 117.191.124,93 (sendo R$ 102.180.023,67 do valor remanescente e R$ 15.011.101,26 do valor da atualização financeira)

VALOR TOTAL LIQUIDADO (FINCON): R$ 31.809.741,99

VALOR TOTAL EMPENHADO (FINCON): R$ 31.809.741,99

VALOR TOTAL A EMPENHAR NO EXERCÍCIO (FINCON): R$ 85.381.382,94

MEDIÇÕES REALIZADAS:

Medição	Etapa	Período de execução	Valor (R$)	%
1ª	1ª	07/08/17 a 05/09/17	3.677.016,30	3,14
2ª	2ª	06/09/17 a 05/10/17	4.978.078,96	4,25
3ª	3ª	06/10/17 a 04/11/17	4.012.552,55	3,42
4ª intermediária	4ª	05/11/17 a 20/11/17	3.597.415,32	3,07
Total destas medições			**16.265.063,13**	**13,88**

FISCAIS DA OBRA: Luiz Felipe Verdolin de Azevedo - matríc. 13/156.608-2
Daniel Guerra Crivano - matríc. 13/209.085-0
Ricardo José de Araújo Mattos - matríc. 13/249.706-3

SITUAÇÃO:

Contrato nº 31/2014 - Obras de pavimentação e qualificação do bairro de Santa Cruz, XIX RA, AP 5.3.

Nº termo	*Nº TCM*	*Data da realização ou assinatura*	*Objeto*	*Valor (R$)*	*Prazo (dias)*	*Decisão*
Edital CO nº 08/2014	40/3171/2014	09/09/14	Obras de pavimentação e qualificação do bairro de Santa Cruz, XIX RA, AP 5.3.	191.509.413,09	1.080	Arquivado em sessão de 28/08/14
Contrato nº 31/2014	40/6296/2014	17/11/14		190.334.039,27		Arquivado em sessão de 29/09/15
1ª Apostila nº 03/2015	40/1194/2015	30/01/2015	Alterar a redação da Cláusula Segunda do Contrato nº 31/2014 – Obras de Pavimentação e Qualificação da Bacia de Santa Cruz	-	-	
1º TA nº 26/2015	40/4154/2015	31/07/2015	Readequar o cronograma físico-financeiro	-	-	Arquivado em sessão de 18/05/17
2º TA nº 40/2015	40/5703/2015	23/10/2015	Readequação do cronograma físico-financeiro com acréscimo de valor contratual de R$3.314.733,83	3.314.733,83	-	
3º TA nº 09/2016	40/1948/2016	19/04/2016	Readequar o cronograma físico-financeiro	-	-	
4º TA nº 28/2016	40/4133/2016	26/08/2016	Modificação das quantidades da planilha original sem acréscimo de valor	-	-	
5º TA nº 50/2016	40/6448/2016	30/11/2016	Readequação do cronograma físico-financeiro	-	-	
Termo de Rescisão nº 22/2017	40/2401/2017	29/06/2017	Rescisão amigável	-	-	Em Tramitação

Contrato nº 03/2017 - Obras de pavimentação e qualificação do bairro de Santa Cruz, XIX RA, AP 5.3 (remanescente).

Nº termo	*Nº TCM*	*Data da realização ou assinatura*	*Objeto*	*Valor (R$)*	*Prazo (dias)*	*Decisão*
Contrato nº 03/2017	40/2813/2017	25/07/17	Obras de pavimentação e qualificação do bairro Santa Cruz (remanescente).	117.191.124,93	451	Em tramitação

1) Serviços a executar - Termo de Referência:

Em 17/11/2014, a Rio-Águas contratou o Consórcio ZS em decorrência do resultado da licitação na modalidade de Concorrência nº CO 08/2014, realizada através do processo administrativo nº 06/600.978/2013, para execução das "obras de pavimentação e qualificação do bairro de Santa Cruz – Santa Cruz – XIX RA – AP 5.3, com valor de R$190.334.039,27.

Em 01/12/2014 através da Comunicação de Início nº 026/14 a Rio-Águas autorizou o início dos serviços.

O Contrato abrange diversos logradouros do bairro de Santa Cruz, dentre os localizados nas comunidades de Antares e Rollas.

Foi a publicada Portaria "P" Rio-Águas/PRE/nº 027 de 11 de maio de 2017 nomeando servidores constituindo comissão especial destinada ao levantamento das obrigações parcialmente cumpridas pela empresa e a situação físico-financeira para fins de Rescisão Amigável.

A conclusão da manifestação da Comissão (fl. 2220 do p.a. 06/600.978/2013) informa que o Consórcio executou 11.184,16 metros de rede de esgoto, 423 und. de poços de visitas (PVs) de esgoto, 613 und. caixas de inspeção (CIs), 19.854,14 metros de drenagem circular, 1.996,00 metros de drenagem retangular, 598 und. PVs de drenagem, 49.468,00 metros de meio-fio e sarjeta, 112.253,14 metros quadrados de calçada e 22.837,65 toneladas de CBUQ.

Em 29/06/2017 foi celebrado o Termo de Rescisão nº 22/2017.

Em 25/07/2017 foi celebrado contrato com a empresa Santa Luzia Engenharia e Construções Ltda para a continuidade das obras.

Estão previstas obras em várias localidades.

Bacia Vala do Sangue

Implantação de canal pré-fabricado e urbanização contemplando meio-fio e calçadas em todas as ruas previstas na mancha da obra, com ampliação das larguras das calçadas onde for necessário, e execução de pavimentação e seus serviços correlatos.

Bacia de Antares

Implantação do sistema de drenagem pluvial, execução da urbanização com meio-fio, calçada e pavimentação de ruas. Complementação do sistema de esgotamento sanitário.

Bacia de Rollas

Implantação de drenagem pluvial, galeria retangular de drenagem, sistema de esgotamento sanitário, urbanização, pavimentação e serviços correlatos.

Bacia da Comunidade do Dreno

Implantação dos sistemas de drenagem e de esgotamento sanitário, execução de urbanização com implantação de meio-fio e calçadas a pavimentação das ruas.

Bacia de Nova Jersey

Implantação dos sistemas de drenagem e de esgotamento sanitário, execução de urbanização com implantação de meio-fio e calçadas a pavimentação das ruas.

Parcelas de maior relevância técnica (item 4.02 do Edital CO nº 04/2017):

1. Execução de galerias pluviais em tubo de concreto armado;
2. Execução de poço de visita em blocos de concreto preenchidos com concreto para galerias de águas pluviais, com assentamento de tampão de ferro fundido;

3. Execução de canal pré-fabricado, em concreto protendido e/ou armado, com seção medida pela área do perímetro interno da seção vezes o comprimento do canal, com área mínima de 5,000m2 em única obra;
4. Execução de ensecadeira de estacas – prancha de aço, tipo Armco ou similar
5. Execução de pavimento, compreendendo: Sub-base em pó de pedra e custo do material com Índice suporte Califórnia (CBR) igual ou superior a 20%. Base em brita corrida ou outro material com índice suporte Califórnia (CBR) igual ou superior a 60%. Imprimação de base em asfalto diluído.Revestimento em concreto betuminoso usinado a quente com espalhamento em vibroacabadora.
6. Execução de meio-fio e sarjeta conjugados de concreto;
7. Implantação de sinalização viária, através dos elementos horizontais e verticais;
8. Utilização de equipe de monitoramento ambiental na execução de obras de infraestrutura, com plano de gestão e/ou educação ambiental.

2) Análise da execução financeira

Comparando a previsão do cronograma físico financeiro atualizado (**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	1,22	3,14	1,22	3,14
2ª	2,03	4,25	3,25	7,39
3ª	2,30	3,42	5,55	10,81
4ª	3,64	3,07	9,19	13,88

*O Cronograma constante do sistema SISCOB não considera o valor do reajuste aplicado ao remanescente da obra.

A evolução das obras encontra-se adiantada em relação à 4ª etapa do cronograma físico-financeiro.

Solicita-se que a jurisdicionada promova a adequação das informações do Sistema SISCOB, incluindo o valor do reajuste aplicado ao remanescente da obra.

3) Análise do Orçamento e Projeto

3.1) A fiscalização apresentou a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART - em nome do profissional Carlos Alberto de Souza Veiga para as atividades técnicas de execução de obra, projeto, drenagem, pavimentação, terraplanagem e pista de rolamento.

3.2) A fiscalização promoveu envio dos projetos de drenagem, esgoto e pavimentação para as localidades, Antares, Dreno, Nova Jersey, Paciência, Rollas, Vala da Vieira Ravasco e Vala do Sangue. O cd foi arquivado junto aos papéis de trabalho.

4) Relatório Fotográfico

1ª visita – 25/01/2018	1ª visita – 25/01/2018
Figura 01 – Placa da obra. Av. Cesário de Melo em frente à Escola Municipal Medalhista Olímpico Robson Donato Conceição.	**Figura 02** – Canteiro de obras. Rua São Tomé esquina com Travessa Vitor Dumas.

4.1) Largo do Bodegão

1ª visita – 25/01/2018	1ª visita – 25/01/2018
Figura 03 – Rua Álvaro Alberto – Execução de infraestrutura, calçada e pavimentação.	**Figura 04** – Largo do Bodegão - Execução de infraestrutura, calçada, pavimentação e pintura da pista.

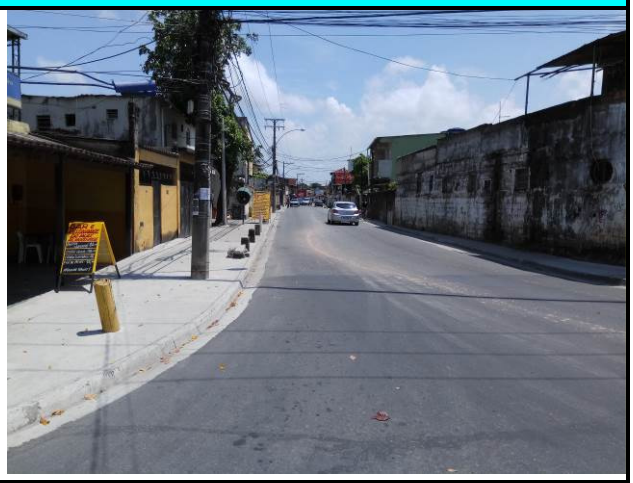
1ª visita – 25/01/2018	1ª visita – 25/01/2018
Figura 05 – Rua Ferreira Nobre - Execução de infraestrutura, calçada, pavimentação e pintura da pista.	**Figura 06** – Avenida Isabel - Execução de infraestrutura, calçada, pavimentação e pintura da pista.

1ª visita – 25/01/2018
Figura 07 – Rua Vitor Dumas - Execução de infraestrutura, calçada, pavimentação e pintura da pista.

4.2) Vala do Sangue

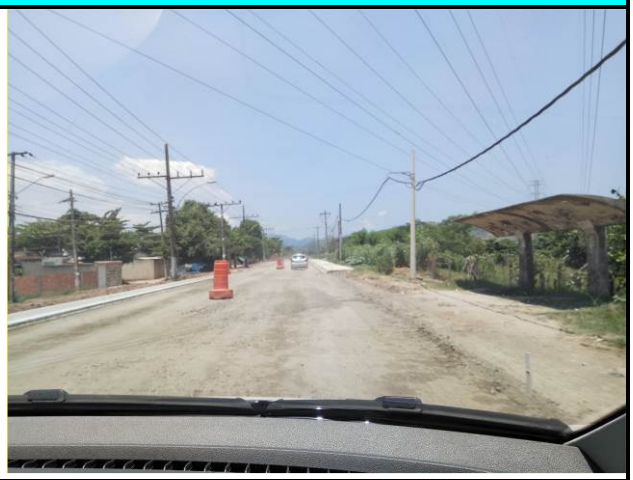
1ª visita – 25/01/2018	1ª visita – 25/01/2018
Figura 08 – Rua São Tomé - Execução de infraestrutura, calçada, pavimentação e pintura da pista.	**Figura 09** – Beco São Tomé - Execução de infraestrutura e pavimentação.

1ª visita – 25/01/2018	1ª visita – 25/01/2018
Figura 10 – Avenida Prado Júnior. Execução de infraestrutura, calçada e pavimentação.	**Figura 11** – Travessa Prado Júnior. Execução de infraestrutura, calçada, pavimentação e pintura de quebra-molas.

1ª visita – 25/01/2018	1ª visita – 25/01/2018
	
Figura 12 – Rua do Matadouro. Execução de infraestrutura, calçada, pavimentação e pintura da pista. Foi refeito o canteiro central.	**Figura 13** – Rua Hermes da Silva. Execução de infraestrutura e pavimentação.

4.3) Comunidade Antares

1ª visita – 25/01/2018	1ª visita – 25/01/2018
Figura 14 – Avenida Antares, esquina com a Rua Rocha Lima. Execução de infraestrutura, calçada e pavimentação.	**Figura 15** – Avenida Antares, esquina com Rua Jardim Vila Lobos. Continuação do trecho apresentado na fig. 14. Execução de baia de ônibus (à direita).

1ª visita – 25/01/2018	1ª visita – 25/01/2018
	
Figura 16 – Avenida Antares (canteiro de apoio).	**Figura 17** – Avenida Antares (trecho em execução).

4.4) Comunidade Rollas

1ª visita – 25/01/2018	1ª visita – 25/01/2018
Figura 18 – Rua dos Bancários esquina com Rua Joalheiros. Execução de camadas do pavimento.	**Figura 19** – Rua Ourives esquina com Rua dos Bancários. Execução de camadas do pavimento.

1ª visita – 25/01/2018
Figura 20 – Rua Estelinha esquina com Rua dos Bancários. Execução de camadas do pavimento.

4.5) Comunidade Nova Jersey

1ª visita – 25/01/2018	1ª visita – 25/01/2018
Figura 21 – Rua da Paz. Execução de infraestrutura, calçada e pavimentação.	**Figura 22** – Rua da Conquista. Execução de infraestrutura, calçada e pavimentação.

1ª visita – 25/01/2018	1ª visita – 25/01/2018
Figura 23 – Rua Raul Seixas. Execução de infraestrutura, calçada e pavimentação.	**Figura 24** – Rua Humberto de Souza Silva - em andamento. Execução de camadas do pavimento.

1ª visita – 25/01/2018

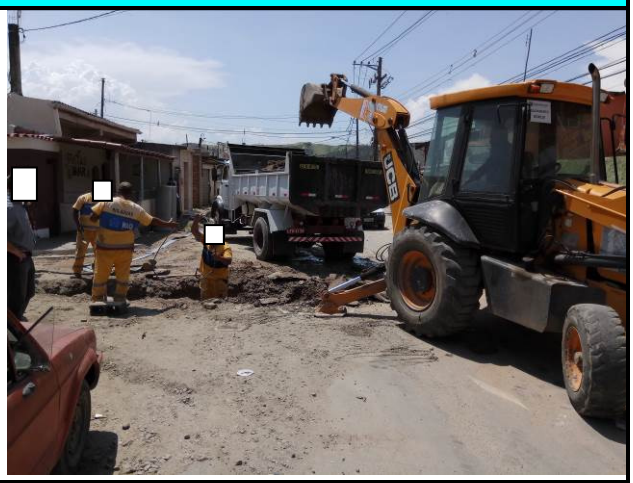


Figura 25 – Rua Humberto de Souza, esquina com Estrada dos Vieiras. Execução de rede de esgoto.

4.6) Urucânia

1ª visita – 25/01/2018

Figura 26 – Estrada de Urucânia nº 3670. Execução de camada de pavimento. Trecho próximo às obras do Tronco Coletor de Esgoto.

1ª visita – 25/01/2018

Figuras 27 e 28 – Travessa José de Andrade. Execução de infraestrutura e pavimento de concreto. Desentupimento de rede acontecendo no momento da visita.

5) Aprovação do Projeto e Licenciamento

5.1) A jurisdicionada apresentou Licença de Operação LO nº IN038642 (Anexo 9) emitida pelo Instituto Estadual do Ambiente – INEA – em favor da empresa Mineração Santa Luzia de Itaguaí Ltda para extração de areia em cava úmida a céu aberto e extração de rocha para produção de brita, para emprego direto na construção civil. Validade 09/03/2021.

5.2) A jurisdicionada apresentou Licença de Operação LO nº IN038868 (Anexo 10) emitida pelo Instituto Estadual do Ambiente – INEA – em favor da empresa Mineração Santa Luzia de Itaguaí Ltda para extração de granito para produção de brita, para uso direto na construção civil. Validade 03/03/2021.

5.3) A jurisdicionada apresentou Licença de Operação LO nº IN037002 (Anexo 11) emitida pelo Instituto Estadual do Ambiente – INEA – em favor da empresa Mineração Santa Luzia de Itaguaí Ltda para realizar atividade de coleta e transporte rodoviário de

resíduos provenientes de demolição e construção civil, classes A, B e C, não perigosos. Validade 13/10/2020.

5.4) A jurisdicionada apresentou Licença Ambiental Simplificada LAS nº 008 (Anexo 12) emitida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Itaguaí – SMMA – órgão integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente – em favor da empresa Santa Luzia Engenharia e Construções Ltda para implantação e operação de aterro de resíduos de demolição e construção não perigosos – Classe A. Validade 25/07/2022.

6) Análise das medições

Foram encaminhadas a esta Corte de Contas as informações referentes as 4(quatro) primeiras medições, correspondente a 13,88 % do valor total contratado.

6.1 – Cabe destacar que 7 (sete) itens responderam por 59,34% dos valores medidos até o presente.

Número Item	Código do Item	Descrição	Unidade	Quantidade Contratada	Preço Unitário	Quantidade 1ª medição	Quantidade 2ª medição	Quantidade 3ª medição	Quantidade 4ª medição	Quantidade Acumulada	Custo Acumulado (R$)	%	% acum.
107	BP 09.05.0170()	Concreto Asfaltico Usinado a Quente, com asfalto borracha, utilizando no minimo 15% de borracha granulada de pneus, satisfazendo as propriedades da Norma do DER/PR-ES-P-28/5, atendendo as normas de seguranca e do meio ambiente, para camada de rolamento, de acordo com as especificacoes da PCRJ, exclusive o transporte da usina para pista e espalhamento da mistura.(desonerado)	t	29.708,1057	252,17	3.655,6875	1.695,0322	817,7048	2.232,4723	8.400,8968	2.118.454,1461	13,02%	13,02%
27	TC 09.05.0700()	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 por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislacao pertinente. (desonerado)	t	401.250,2163	23,47	18.822,9687	17.022,5200	28.009,0626	18.062,2974	81.916,8487	1.922.588,44	11,82%	24,84%
138	RV 14.05.0300()	Piso cimentado, acabamento aspero ou liso, com juntas batidas formando quadros, com 1,5cm de espessura, com argamassa de cimento e areia no traco 1:3, alisado a colher, sobre base existente.(desonerado)	m2	107.703,9648	34,66	5.743,2392	9.290,0953	9.722,5650	12.078,1650	36.834,0645	1.276.668,6756	7,85%	32,69%

Número Item	Código do Item	Descrição	Unidade	Quantidade Contratada	Preço Unitário	Quantidade 1ª medição	Quantidade 2ª medição	Quantidade 3ª medição	Quantidade 4ª medição	Quantidade Acumulada	Custo Acumulado (R$)	%	% acum.
25	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	13.875.087,5214	0,49	592.055,6900	534.264,0584	852.159,9019	577.610,3243	2.556.089,9746	1.252.484,09	7,70%	40,39%
137	RV 14.05.0100()	Base suporte ou contrapiso, executado com concreto magro, na espessura de 5cm, no traco 1:3:3, em volume, com juntas formando quadros de (1x1)m, com sarrafos de madeira serrada, incorporados, inclusive preparo do terreno, compactacao do solo a maco.(desonerado)	m2	114.697,7447	30,73	5.743,2392	9.785,0953	9.722,5650	12.168,1650	37.419,0645	1.149.887,85	7,07%	47,46%
102	BP 04.05.0050()	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida apos a compactacao.(desonerado)	m3	41.994,4712	87,43	4.116,0793	2.136,2200	3.779,8462	2.270,5425	12.302,6880	1.075.624,01	6,61%	54,08%
111	BP 19.15.0053()	Sarjeta e meio-fio conjugados, de concreto simples (fck=35MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,45m de base e com altura de 0,30m, rejuntamento de argamassa de cimento e areia no traco 1:4; inclusive o fornecimento de todos os materiais.(desonerado)	m	37.762,4486	77,24	2.238,7640	3.218,6000	2.553,9000	3.081,1000	11.092,3640	856.774,20	5,27%	59,34%

6.2 - Foi computado o item código AD14.10.0050(/), “Carga e descarga de equipamentos pesados em carretas...”, foi analisada a composição dos quantitativos medidos. Verifica-se que o compressor está sendo considerado com 14,90t.

A tabela referencial do Catálogo SCO-RIO (Anexo 13) indica o quantitativo de 1,49t.

Solicita-se que a jurisdicionada promova a correção do quantitativo indicado na memória de cálculo.

1ª med. Compressor = 14,60t (consta na memória, mas não foi medido);

2ª med. Compressor = 14,90t (mobilização) + 14,90t (administração local, mobilização e desmobilização – Comunidade Dreno)

4ª med = 14,90t (mobilização)

6.3 - Foi verificado durante a visita técnica realizada às obras que está sendo utilizada a moldagem de meio-fio contínuo conjugado com sarjeta, processo de moldagem “in loco” diferente do executado com o item de código BP19.15.0053 do orçamento.

Nos devidos locais a jurisdicionada deve readequar as medições adotando o item BP19.15.0065(/) “Execução de meio-fio (15X30cm) e sarjeta (30X15cm) conjugados de concreto moldado no local, com utilização de concreto importado de usina fck=25MPa, com utilização de máquina extrusora...”.

Solicita-se que a jurisdicionada, quando da resposta ao questionamento apresente quadro com memória de cálculo referente às alterações solicitadas.

1ª med. = 2.238,76m

2ª med. = 3.218,60m

3ª med. = 2.553,90m

4ª med. = 3.081,10m

6.4 – Foi verificado em relação ao item BP09.05.0170(/) “Concreto Asfáltico Usinado a Quente, com asfalto borracha ...”, que está sendo considerada a espessura de binder como sendo capa.

Tendo em vista os Projetos de Pavimentação apresentados, como Vala do Sangue, Antares e Paciência, solicita-se que a jurisdicionada promova a devida correção considerando separadamente a medição de item de capa BP09.05.0170(/) e de Binber BP09.05.0050(A).

Solicita-se que seja elaborado quadro explicativo com as modificações propostas para cada subsistema de cada medição.

Nos subsistemas Comunidade Dreno e Nova Jersey, consta a observação “vide planilha auxiliar de cálculo”. Entre os documentos enviados pela jurisdicionada não foi encontrada a planilha auxiliar. Estes subsistemas devem fazer parte do quadro explicativo solicitado.

6.5 – Nas 1ª e 2ª medições da Vala do Sangue, transporte de carga de qualquer natureza (itens TC04.05.0500 e TC04.05.0650), foram consideradas as distâncias de 38km para transporte de CBUQ e 29,5km para transporte de material escavado.

A jurisdicionada apresentou mapas (rotas do Google Earth) indicando o trajeto pela Rod. Gov. Mário Covas e BR-493.

Analisando o orçamento original observa-se que a jurisdicionada alterou as condições referentes à distância de transporte.

02	tc04050500/	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 12t.(desonerado)

	Carga		KM		
Transporte de CBUQ	= 20.896,13 t	x	38 km	=	794.052,92 t.Km
Transp. de Material de Escavação	= 91.107,56 t	x	22 km	=	2.040.809,33 t.Km

SEROPEDICA	19,30 Km
CTRCC	29,50 Km
EMASA	18,40 Km
DMT média =	22,40 Km

Rua do Niquel, Curicica	44,00 Km
Rua Gerecinó, Bangu	37,00 Km
Est. Dos Bandeirantes	33,00 Km
Distância usinas de asfalto =	38,00 Km

TOTAL 2.834.862,25 t.Km x 40% = 1.133.944,90 t.Km

Trecho do orçamento original – Vala do Sangue

25	TC04050650/	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.(de

	Carga		KM		
Transporte de CBUQ	= 5.753,20 t	x	38,0 km	=	218.621,65 t.Km
	(vide memória do item CBUQ em Pavimentação)				
Carga Total	= 28.463,37 t	x	29,5 km	=	839.669,38 t.Km
	(vide memória do item Carga)				
Sub-Total	1.058.291,03 t.Km	x	60%	=	634.974,62 t.Km
			Sub-Total	=	634.974,62 t.Km
			Quantidade NÃO medida por falta de saldo nesta família	=	64.077,25 t.Km
			Saldo à medir após próxima reprogramação de contrato	=	42.918,93 t.Km
			Total	=	527.978,44 t.Km

Trecho do memória de cálculo da 1ª medição – Vala do Sangue

25	23	TC04050650/	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.(de

	Carga		KM		
Transporte de CBUQ	= 0,00 t	x	38,0 km	=	0,00 t.Km
	(vide memória do item CBUQ em Pavimentação)				
Carga Total	= 2.835,42 t	x	29,5 km	=	83.644,89 t.Km
	(vide memória do item Carga)				
Sub-Total	83.644,89 t.Km	x	60%	=	50.186,93 t.Km
			Sub-Total	=	50.186,93 t.Km
			Saldo à medir após próxima reprogramação de contrato	=	50.186,93 t.Km
			Total	=	0,00 t.Km

Trecho do memória de cálculo da 2ª medição – Vala do Sangue

tc04050500/	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 12t.(desonerado)

		Carga		KM		
Transporte de CBUQ	=	15.089,07 t	x	38 km	=	573.384,66 t.Km
Transp. de Material de Escavação	=	71.683,87 t	x	22 km	=	1.577.045,14 t.Km

SEROPÉDICA	19,30 Km
CTRCC	29,50 Km
EMASA	18,40 Km
DMT média =	22,00 Km

Rua do Niquel, Curicica	44,00 Km
Rua Gerecinó, Bangu	37,00 Km
Est. Dos Bandeirantes	33,00 Km
Distância usinas de asfa =	38,00 Km

TOTAL	2.150.429,80 t.Km	x	5%	=	107.521,49 t.Km

Trecho do orçamento original – Antares

25	23	tc04050650/	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.(de

		Carga		KM		
Transporte de CBUQ	=	1.324,55 t	x	38,00 km	=	50.333,05 t.Km
Transp. de Material de Escavação	=	6.252,05 t	x	29,50 km	=	184.435,48 t.Km

SEROPÉDICA	22,80 Km
CTRCC	29,50 Km
EMASA	19,00 Km
DMT média =	23,77 Km

Rua do Niquel, Curicica	43,00 Km
Rua Gericinó, Bangu	34,50 Km
Est. Dos Bandeirates, V. Granc	36,50 Km
Distância usinas de asfa =	38,00 Km

TOTAL	234.768,53 t.Km	x	100%	=	234.768,53 t.Km

Trecho do memória de cálculo da 2ª medição – Antares

25	23	tc04050650/	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.(de

		Carga		KM		
Transporte de CBUQ	=	2.028,14 t	x	38,00 km	=	77.069,32 t.Km
Transp. de Material de Escavação e Residuos da Obra	=	27.394,21 t	x	29,50 km	=	808.129,20 t.Km
TOTAL		885.198,52 t.Km	x	100%	=	885.198,52 t.Km
		Desconto - medido na 2ª medição			=	234.768,53 t.Km
				TOTAL	=	650.429,99 t.Km

Trecho do memória de cálculo da 3ª medição – Antares

Tendo em vista o apontado, observa-se aparente descumprimento do Princípio da Vinculação ao Instrumento Convocatório artigos 3º, 41 e 55, XI, da Lei nº 8.666/1993.

É possível a contratação direta fundamentada no inc. XI do art. 24 da Lei nº 8.666/93 em que, na ordem de classificação, poderão ser convocados os licitantes remanescentes para firmar contrato **nas mesmas condições do licitante vencedor**. Nesse ponto, já decidiu o TCU que

> *"É ilegal a contratação, mediante a dispensa de licitação prevista no art. 24, inciso XI, da Lei 8.666/93, de remanescente de obra com base em condições diversas daquelas que venceram o processo licitatório. Não estão obrigados nem o gestor público a aproveitar o certame, nem os demais licitantes a aceitar os termos da proposta vencedora. No entanto, para legitimar a contratação direta, devem ser adotadas as condições vencedoras do processo concorrencial. (TCU. Acórdão 552/2014-Plenário)"*

O apontado aqui é apenas exemplificativo. Tendo em vista o observado, a jurisdicionada deve promover completa revisão nas distâncias de transporte consideradas, adotando as distâncias inferiores acordadas no contrato original.

Na resposta ao questionamento, solicita-se elaboração de quadro explicativo discriminando os diversos subsistemas considerados para cada medição com as alterações realizadas.

6.6 – Na análise da memória de cálculo do subsistema passeio verificou-se que estão sendo considerados os itens RV14.05.0100(C) e RV14.05.0300

Número do item	Código SCO-RIO	Descrição do item	preço unit. (R$) *Io*=03/2014	Quantidade Acumulada até a 4ª medição
137	RV14.05.0100(/)	Base suporte ou contrapiso, executado com concreto magro, na espessura de 5cm (...) inclusive preparo do terreno	30,73	37.419,0645
138	RV14.05.0300(/)	Piso cimentado, acabamento áspero ou liso, com juntas batidas formando quadros, com 1,5cm de espessura (...)	34,66	36.834,0645

A escolha do item 137 associado ao 138 apresenta um custo unitário de **R$65,39**. Observa-se que no processo 06/600.163/2014 a mesma jurisdicionada fez utilização do item código SCO-RIO RV15.25.0100(C), "piso de concreto simples com resistência de 15Mpa (traço em volume: 1:2 1/2:4), preparado em betoneira com 8cm de espessura, inclusive preparo do terreno.".

Para o *Io* da obra (Io=12/2013) observa-se que o item RV14.25.0100(C) (utiliza-se o nº RV14.xx.xxxx devido à desoneração) o preço unitário é de R$30,59.

Item de Serviço	RV 14.25.0100 (C)	Mês/Ano de Referência	12/2013
Descrição	Piso de concreto simples com resistencia de 15 MPa (traco em volume: 1:2 1/2:4), preparado em betoneira com 8cm de espessura, inclusive preparo manual do terreno.(desonerado)		
Custo	30,59	Und. de Medida	m2
Data da Criação	01/2013	Data da Exclusão	___/_____

Item Elementar	Antigo	Item Reutilizado	Descrição	Und. de Medida	Quantidade	Custo Unitário R$	Custo Parcial R$
RSE902950	902976	ET 04.05.0250(B)	Concreto 15MPa, material	m3	0,08000000	212,41	16,99
RSE905250	902979	ET 14.10.0500(A)	Forma de madeira serrada, com aproveitamento da madeira por 4 vezes, destinada a moldagem de cinta	m2	0,10000000	31,53	3,15
RSE905900	902997	ET 04.25.0403(A)	Lancamento de concreto em pecas sem armadura - producao normal	m3	0,08000000	26,05	2,08
RSE907650	903428	ET 04.20.0200(/)	Preparo mecanico de concreto - producao normal	m3	0,08000000	34,08	2,73
RSE907800	903273	SE 19.05.0200(/)	Preparo manual de terreno	m2	1,00000000	5,64	5,64

Tendo em vista que o referido item apresenta-se completo (inclusive com preparo manual de terreno), que a Rio-Águas já utilizou o item em outro contrato e que o princípio da Economicidade (art. 70 da CF/88) exige verificar se o órgão procedeu na aplicação do recurso público de modo mais econômico, atendendo a adequada relação custo-benefício, solicita-se que a jurisdicionada realize a medição das calçadas pelo item RV14.25.0100(C) em detrimento da associação dos itens RV14.05.0100(/) e RV14.05.0300(/).

7) Observações

7.1 - Foi enviado Boletim Diário de Obras no período de 07/08/2017 a 17/01/2018.

O mesmo está preenchido de acordo com os artigos 31 e 32 da Resolução SMO nº 169/80. No resumo do andamento consta a execução de serviços, mas sem detalhes maiores de localização destes. **Recomenda-se**, em folhas futuras de diário, que a fiscalização solicite um preenchimento mais detalhado quanto à localização dos serviços visto que existem diferentes frentes (conforme relatório fotográfico).

7.2 - O valor empenhado de R$ 31.809.741,99 consta do relatório FINCON (Anexo 4), tendo sido liquidados R$ 31.809.741,99, restando promover o empenho do montante de R$ 85.381.382,94 a conta do exercício corrente.

7.3 – A jurisdicionada enviou os Manifestos de Resíduos solicitados. Consta nos Manifestos como receptor a empresa Santa Luzia Engenharia Ltda. A Licença de bota-fora foi verificada no item 4.4.

8) Conclusão

Uma vez que restam 86,12 % dos serviços a medir, sugerimos o encaminhamento presente ao Exmo. Sr. Conselheiro Relator, opinando pelo 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 nos itens 2, 6.2 a 6.6, com a Recomendação do item 7.1.

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

2ª IGE, 02 de fevereiro de 2018.

Rondiney Bonin Ferreira
Auditor de Controle Externo
Matr. nº 40/901.660

Airton Mendes Rebello
Auditor de Controle Externo
Matr. nº 40/901.238

Sra. Inspetora Geral,

Reitero a conclusão apresentada no relatório da 1ª Visita Técnica às "Obras de pavimentação e qualificação do bairro Santa Cruz - Santa Cruz - XIX RA - AP 5.3 (remanescente)..", sugerindo o encaminhamento do presente ao Exmo. Sr. Conselheiro Relator, 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 nos itens **2, 6.2 a 6.6,** bem como tome ciência da recomendação expressa no item **7.1.**

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

À consideração de V. Sª

2ª IGE, 14/03/2018

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