

RELATÓRIO CONCLUSIVO DE ACOMPANHAMENTO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

1. ORDEM DE SERVIÇO

Nº 2019/05912

2. IDENTIFICAÇÃO

2.1. Objeto

Execução Contratual

2.2. Objetivo

Acompanhamento da execução dos contratos nº 04/SMSUB/SPUA/2019 no valor de R\$ 6.370.127,04 e nº 07/SMSUB/SPUA/2019 no valor de R\$ 3.936.676,72, ambos oriundos da Ata de Registro de Preços nº 26/SMSUB/COGEL/2019, cujo objeto é a prestação de serviços de usinagem de concreto betuminoso a quente (CBUQ), firmados com a empresa Usicity Pavimentação Ltda. Processos de contratação nº 6012.2019/0000283-5 e nº 6012.2019/0000564-8. Memorando GAB-RB nº 038/2019.

2.3. Área auditada

12.10 - Secretaria Municipal das Subprefeituras

2.4. Período da realização

01.10.19 a 15.05.20

2.5. Período de abrangência

17.01.19 a 05.05.20

2.6. Equipe técnica

Alessandro Piantino Vitiritti RF nº 20.315

Eduardo Silveira Carvalho RF nº 20.189

2.7. Procedimentos

- Identificar, nas unidades fiscalizadas, os responsáveis pelas informações, com as respectivas funções e registros funcionais.
- Avaliar, por amostragem, os procedimentos adotados pelas unidades fiscalizadas, no âmbito de sua competência.
- Verificar *in loco*, por amostragem, se os serviços prestados estão sendo realizados de acordo com as normas legais pertinentes e em conformidade com as cláusulas estabelecidas nos ajustes.
- Selecionar amostras a serem submetidas a ensaios de controle tecnológico.

2.8. Siglas

ARP	-	Ata de registro de preços
ART	-	Anotação de Responsabilidade Técnica
CAP	-	Cimento asfáltico de petróleo
CBUQ	-	Concreto betuminoso usinado a quente
Cogel	-	Coordenadoria geral de licitações
Confea	-	Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
DNIT	-	Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte
e-TCM	-	Processo eletrônico do Tribunal de Contas do Município de São Paulo
IE	-	Instrução de execução
Inmetro	-	Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
PMSP	-	Prefeitura do Município de São Paulo
SEI	-	Sistema Eletrônico de Informações
Siurb	-	Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras
SMSP	-	Secretaria Municipal das Subprefeituras (atual SMSUB)
SMSUB	-	Secretaria Municipal das Subprefeituras
Spua	-	Superintendência das Usinas de Asfalto
TC	-	Processo do Tribunal de Contas do Município de São Paulo

3. RESULTADO

3.1. Introdução

Trata o presente do acompanhamento da execução dos contratos nº 04/SMSUB/SPUA/2019 (Peça 10, fls. 89/95) e nº 07/SMSUB/SPUA/2019 (Peça 11, fls. 69/75), ambos oriundos da Ata de Registro de Preços nº 26/SMSUB/COGEL/2019 (Peça 10, fls. 1/25), originária do Pregão Eletrônico nº 08/SMSUB/COGEL/2018 (Peça 9) (acompanhamento do edital tratado no TC nº 72.006.208/18-08), cujo objeto é a prestação de serviços de usinagem de concreto betuminoso a quente (CBUQ), fornecido sem frete, para as prefeituras regionais e SPUA/NEC, do município de São Paulo.

O Contrato nº 04/SMSUB/SPUA/2019 no valor de R\$ 6.370.127,04 e prazo de 12 meses foi firmado em 21.01.19 entre a Secretaria Municipal das Subprefeituras e a empresa Usicity Pavimentação Ltda. através do processo de contratação nº 6012.2019/0000283-5.

O Contrato nº 07/SMSUB/SPUA/2019 no valor de R\$ 3.936.676,72 e prazo de 12 meses foi firmado em 27.02.19 entre a Secretaria Municipal das Subprefeituras e a empresa Usicity Pavimentação Ltda. através do processo de contratação nº 6012.2019/0000564-8.

O presente trabalho (e-TCM nº 19704/2019) é parte de um conjunto de três trabalhos de acompanhamento de contratos de serviços de usinagem de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), conforme os grupamentos detalhados no Quadro 1.

Quadro 1 – Acompanhamentos de contratos de usinagem de CBUQ

e-TCM	Contrato	ARP	Empresa contratada	Agrupamento	
19704/2019	04/SMSUB/SPUA/2019	26/SMSUB/COGEL/2019	Usicity Pavimentação Ltda.	II	Zona norte, centro e mini anel viário
	07/SMSUB/SPUA/2019				
19709/2019	08/SMSUB/SPUA/2019	28/SMSUB/COGEL/2019	Jofege Pavimentação e Construção Ltda.	III	Zona oeste e zona sul
19711/2019	09/SMSUB/SPUA/2019	27/SMSUB/COGEL/2019	Versátil Engenharia Ltda.	I	Zona leste

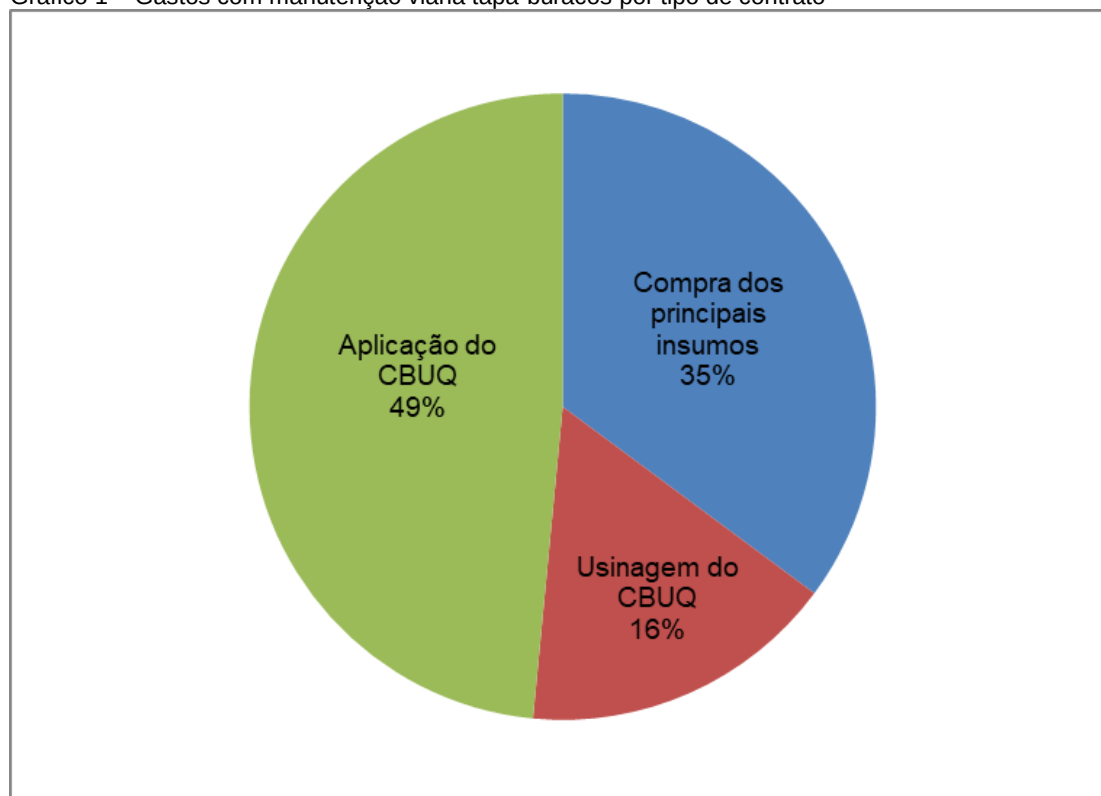
Fonte: processos e-TCM citados no quadro.

O concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) é o produto final do serviço de usinagem (objeto dos contratos em análise) e é destinado à aplicação nos serviços de manutenção viária denominados tapa-buracos.

O valor total gasto pela PMSP para realização dos serviços de manutenção viária tapa-buracos é de aproximadamente R\$ 165 milhões por ano¹, distribuídos em contratos que podem ser classificados em três grupos distintos:

- Compra dos principais insumos (aproximadamente R\$ 58 milhões por ano);
- Usinagem do CBUQ (aproximadamente R\$ 27 milhões por ano);
- Aplicação do CBUQ (aproximadamente R\$ 80 milhões por ano).

Gráfico 1 – Gastos com manutenção viária tapa-buracos por tipo de contrato



Fonte: e-TCMs indicados nos subitens 3.1.1 a 3.1.3 deste relatório.

¹ Vide Quadro 13 do Anexo III, Peça 30.

3.1.1. Compra dos principais insumos

A Secretaria Municipal das Subprefeituras (SMSUB) é responsável pela compra dos dois principais insumos (cimento asfáltico de petróleo e emulsão asfáltica) necessários à realização dos serviços de tapa-buracos.

O insumo de maior relevância financeira na usinagem do CBUQ é o cimento asfáltico de petróleo (CAP), que representa 70% do valor do CBUQ². Esse insumo é comprado diretamente pela SMSUB através de contratos oriundos da ARP nº 29/SMSUB/COGEL/2019, que estão sendo acompanhados através do e-TCM nº 021580/2019.

Outro insumo necessário à realização dos serviços de tapa-buracos é a emulsão asfáltica, utilizada na realização da pintura de ligação (camada que garante aderência entre a base existente e o CBUQ). Esse produto também é comprado diretamente pela SMSUB através de contratos oriundos da ARP nº 37/SMSUB/COGEL/2018, que também estão sendo acompanhados através do e-TCM nº 021580/2019.

De acordo com os contratos nº 04 e nº 07/SMSUB/SPUA/2019 (acompanhados através do presente e-TCM), compete à empresa Usicity Pavimentação Ltda. a responsabilidade pelo recebimento, custódia, distribuição, controle de pesagem e controle de qualidade desses dois insumos, com valor aproximado de R\$ 21 milhões por ano³.

3.1.2. Usinagem do CBUQ

Até o final do ano de 2018 a usinagem do CBUQ era realizada pela Prefeitura do Município de São Paulo através de usina própria, sob responsabilidade da Spua (Superintendência das Usinas de Asfalto). Ao longo dos últimos dez anos foram

² item 36061 da tabela de custos da Siurb data-base: jul/2019.

³ Vide Quadro 13 do Anexo III, Peça 30.

realizados trabalhos de auditoria nos serviços de usinagem prestados pela Spua, conforme detalhado no Quadro 2.

Quadro 2 – Trabalhos de auditoria realizados após 2010 nos serviços de usinagem a cargo da Spua

TC	Objeto
72.002.873/13-90	Custo do concreto asfáltico produzido pela Spua
72.003.780/14-28	Aplicação e uso de materiais produzidos pela Spua
72.003.852/14-73	Controle de pesagem do CBUQ produzido pela Spua
Vide Quadro 4	Trabalhos que contêm análise do teor de betume e granulometria do CBUQ produzido pela Spua
Vide Quadro 5	Trabalhos que contêm análise do teor de betume do CBUQ produzido pela Spua

Fonte: e-TCMs indicados no quadro.

Atualmente a Secretaria Municipal das Subprefeituras é responsável pela fiscalização da usinagem do CBUQ, realizada através de contratos com três empresas privadas.

Quadro 3 – Participação de cada empresa na usinagem de CBUQ

Empresa contratada	Produção anual aproximada (t) ¹	Gasto anual aproximado (R\$)	Participação
Usicity Pavimentação Ltda.	94.000	R\$ 9,7 milhões	35,4%
Jofege Pavimentação e Construção Ltda.	96.000	R\$ 9,9 milhões	36,3%
Versátil Engenharia Ltda.	75.000	R\$ 7,8 milhões	28,3%
Total	265.000	R\$ 27,4 milhões	100,0%

Fonte: Quadro 13 do Anexo III, Peça 30. Obs.: (1) 150% da produção dos dados do Quadro 13, Anexo III.

O presente trabalho compreende o acompanhamento dos contratos nº 04 e nº 07/SMSUB/SPUA/2019 para realização de serviços de usinagem de concreto betuminoso a quente (CBUQ) com a empresa Usicity Pavimentação Ltda., responsável pelo Agrupamento II (vide Quadro 1).

3.1.3. Aplicação do CBUQ

A aplicação do CBUQ nos serviços de tapa-buracos é realizada por empresas contratadas especificamente para esse fim. Cada subprefeitura é responsável pela fiscalização do contrato em sua jurisdição e a Secretaria Municipal das

Subprefeituras é responsável pela fiscalização de três contratos de aplicação de CBUQ nas avenidas marginais Pinheiros e Tietê e no mini anel viário.

De acordo com os contratos nº 04 e nº 07/SMSUB/SPUA/2019 (acompanhados através do presente e-TCM), compete à empresa Usicity Pavimentação Ltda. a responsabilidade pela entrega do CBUQ e da emulsão asfáltica para as empresas responsáveis por sua aplicação, inclusive pela qualidade e pela quantidade desses produtos.

Ressalte-se que a remuneração das empresas contratadas para aplicação do CBUQ (aproximadamente R\$ 28 milhões por ano⁴ para o Agrupamento II) é vinculada à quantidade de CBUQ fornecido pela empresa Usicity Pavimentação Ltda., de acordo com os comprovantes de pesagem por ela emitidos.

Ao longo dos últimos dez anos foram realizados trabalhos de auditoria em 38 contratos de aplicação de CBUQ em tapa-buracos, conforme resumido nos Quadros 4 a 6.

Quadro 4 - Contratos de serviços tapa-buracos objeto de acompanhamento no ano de 2018.

e-TCM	ARP	Contrato	Valor	Empresa contratada	Órgão
010048/2018	31/SMSP/COGEL/2014	003/SP-ST/AJ/2015	R\$ 1.873.443,76	Corpotech	SUB-ST
		11/SMSP/SPUA/2016	R\$ 1.903.275,00		SMSUB
010134/2018	32/SMSP/COGEL/2014	009/SP-SM/2015	R\$ 3.524.703,11	A. Tonanni	SUB-SM
		002/SP-G/2015	R\$ 2.212.416,00		SUB-G
010136/2018	34/SMSP/COGEL/2014	020/SP-MO/2016	R\$ 1.953.197,40	Era Técnica	SUB-MO
		032/SP-AD/2015	R\$ 2.764.944,00		SUB-AD
010145/2018	35/SMSP/COGEL/2014	12/SP-LA/2015	R\$ 2.424.699,95	Trajeto	SUB-LA
		30/SP-PJ/2015	R\$ 2.539.929,24		SUB-PJ
010152/2018	36/SMSP/COGEL/2014	010/SPPI/2015	R\$ 2.305.140,00	Potenza	SUB-PI
010153/2018	39/SMSP/COGEL/2014	10/SMSP/SPUA/2016	R\$ 1.903.275,00	Monte Azul	SMSUB
010286/2018	40/SMSP/COGEL/2014	06/SMSP/SPUA/2015	R\$ 1.152.570,00	Potenza	SMSUB

Fonte: e-TCMs indicados no quadro.

⁴ Vide Quadro 13 do Anexo III, Peça 30.

Quadro 5 - Contratos de serviços tapa-buracos objeto de acompanhamento no ano de 2015.

TC	ARP	Contrato	Valor	Empresa contratada	Órgão
72.001.274/14-21	31/SMSP/COGEL/2014	01/SPCV/2015	R\$ 960.475,00	Corpotec	SP-CV
	32/SMSP/COGEL/2014	005/SP-IQ/GAB-AJ/2015	R\$ 1.907.067,00	A. Tonanni	SP-IQ
	33/SMSP/COGEL/2014	01/SP-PE/2015	R\$ 2.519.496,00	FM Rodrigues	SP-PE
		002/SP-MG/CPO/2015	R\$ 229.805,10		SP-MG
	34/SMSP/COGEL/2014	007/SPCS/2015	R\$ 3.264.170,00	Era Técnica	SP-CS
	35/SMSP/COGEL/2014	001/SPCL/LC/2015	R\$ 3.872.635,20	Trajeto	SP-CL
		01/SP-FB/2015	R\$ 1.728.855,00		SP-FB
	36/SMSP/COGEL/2014	003/SP-IP/2015	R\$ 2.581.756,80	Potenza	SP-IP

Fonte: e-TCMs indicados no quadro.

Quadro 6 - Contratos de serviços tapa-buracos objeto de acompanhamento entre 2010 e 2014.

TC	Empresa contratada	Órgão
72.000.712/10-38	F.M. Rodrigues	SP-PE
72.000.795/10-65	Era Técnica	SP-IP
72.000.894/10-47	F.M. Rodrigues	SP-MO
72.001.076/10-34	Monte Azul	SP-PJ
	Corpotec	SP-ST
	A. Tonanni	SP-BT
	Era Técnica	SP-IP
	Trajeto	SP-SA
	Era Técnica	SP-JA
	F.M. Rodrigues	SP-PE
	F.M. Rodrigues	SP-MO
	Potenza	SP-AF
72.001.464/10-33	Monte Azul	SP-PJ
72.002.121/10-22	A. Tonanni	SP-BT
72.002.181/10-54	Potenza	SP-AF
72.000.856/12-10	A. Tonanni	SP-BT
72.002.863/12-56	Potenza	SP-SE
72.002.028/13-70	F.M. Rodrigues	SP-PE
72.000.564/14-76	F.M. Rodrigues	SP-MO

Fonte: e-TCMs indicados no quadro.

3.1.4. Demais contratos de manutenção da malha viária

Os contratos da Prefeitura do Município de São Paulo para manutenção da malha viária denominados “Programa Asfalto Novo” ou “Programa de Recapeamento” são

remunerados pela realização completa do serviço e já incluem a usinagem do CBUQ; portanto não utilizam CBUQ produzido através dos contratos de usinagem ora analisados.

Ao longo dos últimos cinco anos foram realizados trabalhos de auditoria em 30 contratos de manutenção viária através de programas de recapeamento. Observa-se que duas das três usinas ora contratadas para realização de usinagem do CBUQ (Usicity e Jofege) também participam direta ou indiretamente dos programas de recapeamento, como fornecedoras de CBUQ e como responsáveis por sua aplicação.

3.1.5. Realização de vistorias *in loco* e controle tecnológico durante o acompanhamento dos contratos

Durante o acompanhamento da execução dos contratos nº 04 e nº 07/SMSUB/SPUA/2019 (objeto do presente e-TCM), os agentes de fiscalização deste Tribunal realizaram vistorias *in loco* para verificação da qualidade dos serviços e apuração de eventuais irregularidades contratuais. Os principais registros fotográficos foram resumidos no documento “Anexo I - Relatório Fotográfico” (Peça 28).

Para complementar as análises técnicas, os agentes de fiscalização utilizaram os serviços da empresa Concremat Engenharia e Tecnologia S. A., contratada por este Tribunal para realização de ensaios de controle tecnológico (ARP nº 04/2018). Os resultados foram apresentados nos Relatórios de Controle Tecnológico (Peça 27), que foram analisados e resumidos no documento “Anexo II - Análises e conclusões sobre os ensaios de controle tecnológico” (Peça 29).

3.1.6. Manifestação prévia da origem e da empresa contratada

Em conformidade com o disposto no art. 2º da Resolução nº 18/2019 deste TCMSP, o Relatório Preliminar e seus anexos (Peças 28/31) foram encaminhados aos responsáveis indicados no item 3.5 do Relatório Preliminar (Peça 31).

A Origem e a empresa contratada apresentaram as manifestações detalhadas no Quadro 7.

Quadro 7 - Responsáveis pelas infringências/irregularidades e manifestações apresentadas

Item da conclusão	Nome	Cargo	RF	Manifestação prévia
4.1 a 4.11	José Donizete Venâncio	Fiscal do contrato / SMSUB	504.320.4	Peça 94
4.1 a 4.11	Adriana Siano Boggio Biazzi	Superintendente das Usinas de Asfalto / SMSUB	753.966.5	Peças 97/101
4.1 a 4.11	Radyr Llamas Papini	Chefe de Gabinete / SMSUB	755.908.9	Peças 110 e 113
4.1 a 4.11	Alexandre Modonezi de Andrade	Secretário / SMSUB	748.892.1	Não apresentou
-	Usicity Pavimentação Ltda.	Empresa contratada	-	Peça 79

Fonte: eTCM 19.704/2019.

Neste momento processual, em atendimento ao determinado pelo conselheiro relator (Peça 114), as manifestações apresentadas serão analisadas nos itens 3.3 e 3.4 deste relatório.

3.2. Escopo do presente trabalho

Com o objetivo de verificar se os serviços são realizados de acordo com as normas legais pertinentes e em conformidade com as cláusulas estabelecidas nos ajustes foram realizadas consultas aos processos administrativos da licitação, contratação e de pagamentos, e foram realizadas solicitações de documentação complementar.

O acompanhamento *in loco* da execução dos serviços foi realizado através de visita à usina para verificação das instalações físicas e dos procedimentos operacionais.

A análise da qualidade do CBUQ produzido foi realizada por empresa contratada por este Tribunal de Contas para realização de ensaios de controle tecnológico em laboratório especializado, com material coletado diretamente no caminhão transportador em locais definidos aleatoriamente, sem prévio conhecimento da usina produtora ou do órgão responsável por sua fiscalização.

3.2.1. Controles internos

Verificação dos sistemas de controle interno, de responsabilidade da Secretaria Municipal das Subprefeituras, que assegurem que os serviços estejam sendo executados de acordo o pactuado e em conformidade com a legislação, através de 13 quesitos:

- Recolhimento e manutenção da garantia contratual;
- Indicação e ART do responsável técnico da empresa contratada;
- Preenchimento do Livro de Ordem;
- Participação do detentor dos atestados no contrato;
- Laboratório da usina;
- Carregador e balança com câmera com acesso ininterrupto da PMSP;
- Balança aferida pelo Inmetro ou entidade autorizada pelo Inmetro;
- Servidor responsável pelo controle da pesagem da balança;
- Fotografias e tíquetes de pesagem da balança;
- Licença de Operação emitida pela Cetesb;
- Cadastro Técnico Federal / Certificado de Regularidade do Ibama;
- Instrução e prazo dos processos de pagamento;
- Documentação tributária e trabalhista.

3.2.2. Realização dos serviços

Verificação do atendimento das exigências contratuais, das normas legais pertinentes e da conformidade com os padrões mínimos de qualidade quando da realização dos serviços, de responsabilidade da empresa Usicity Pavimentação

Ltda., sob fiscalização da Secretaria Municipal das Subprefeituras, através de 15 quesitos:

- Condições do tanque de armazenamento da emulsão;
- Controle de qualidade da emulsão;
- Proporcionalidade entre a emulsão entregue e o CBUQ produzido;
- Condições do tanque de armazenamento do CAP;
- Controle de qualidade do CAP;
- Proporcionalidade entre o CAP recebido e o CBUQ produzido;
- Silos dosadores da usina;
- Alimentador de fíler da usina;
- Temperatura do CBUQ produzido;
- Controle de pesagem;
- Projeto de mistura asfáltica;
- Controle de qualidade do CBUQ;
- Teor de betume do concreto asfáltico produzido (ensaios TCMSP);
- Granulometria do concreto asfáltico produzido (ensaios TCMSP);
- Compatibilidade entre os serviços medidos e os serviços realizados.

3.3. Infringências / impropriedades nos controles internos

Da análise dos 13 quesitos que compõem o escopo do presente trabalho quanto aos sistemas de controle interno (vide item **3.2.1**) foram detectadas as seguintes infringências / impropriedades:

3.3.1. Ausência de evidência de preenchimento da Anotação de Responsabilidade Técnica e do Livro de Ordem

Apontamento constante do Relatório Preliminar (Peça 31)

Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) é um instrumento legal, necessário à fiscalização das atividades técnico profissionais, é um resumo do contrato firmado e define o responsável técnico pela execução da obra ou do serviço, estabelecendo os limites de suas responsabilidades. Sua utilização é obrigatória por força do art. 1º da Lei Federal nº 6.496/1977:

Art 1º - Todo contrato, escrito ou verbal, para a execução de obras ou prestação de quaisquer serviços profissionais referentes à Engenharia, à Arquitetura e à Agronomia fica sujeito à "Anotação de Responsabilidade Técnica" (ART).

O Livro de Ordem é uma importante ferramenta de trabalho dos profissionais da engenharia, constitui a memória escrita de todas as atividades relacionadas com a obra ou o serviço, comprova a autoria e a efetiva participação do responsável técnico nas atividades desenvolvidas, garante o cumprimento das instruções, tanto técnicas quanto administrativas e elimina dúvidas sobre as orientações técnicas relativas ao contrato. Sua utilização é obrigatória por força da Resolução nº 1094/2017 do Confea:

Art. 2º O Livro de Ordem constituirá a memória escrita de todas as atividades relacionadas com a obra ou serviço [...]

Art. 3º O Livro de Ordem tem ainda por objetivo confirmar, juntamente com a ART, a efetiva participação do profissional na execução dos trabalhos da obra ou serviço, de modo a permitir a verificação da medida dessa participação, inclusive para a expedição de CAT.

Art. 4º O Livro de Ordem deverá conter o registro, a cargo do responsável técnico, de todas as ocorrências relevantes do empreendimento.

Compulsando os processos administrativos, não foi localizada ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) e Livro de Ordem ou qualquer outro documento equivalente. Face à ausência dessas informações relevantes nos autos, foi

encaminhada a Requisição de Documentos nº 03 (Peça 18) solicitando à fiscalização da SMSUB em 16.03.20:

1. Apresentar cópia das ARTs (Anotação de Responsabilidade Técnica) dos responsáveis técnicos pelos contratos em epígrafe;
2. Apresentar cópia integral dos Livros de Ordem até a data 28.02.20, inclusive dos termos de abertura, dos contratos em epígrafe; (Peça 18)

Após reiteradas dilações de prazo, a fiscalização da SMSUB não apresentou até o presente momento a documentação solicitada.

Diante do exposto, conclui-se que não há evidência do registro de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), em desacordo com o art. 1º da Lei Federal nº 6.496/1977; tampouco há evidência do preenchimento do Livro de Ordem, em desacordo com o art. 4º da Resolução nº 1094/2017 do Confea.

Manifestações prévias da Origem e da empresa contratada

Manifestações do Sr. José Donizete Venâncio, da Sra. Adriana Siano Boggio Biazzi, do Sr. Radyr Llamas Papini

Segue como Anexo III, a Anotação de Responsabilidade Técnica, em nome do Eng. Walter de Souza Faria (Peça 94, fl. 9)

Manifestação da empresa Usicity Pavimentação Ltda.

No que toca à não identificação de Anotação de Responsabilidade Técnica e do preenchimento do Livro de Ordem (item 4.10 c/c item 3.3.1 do relatório), a Usicity aproveita a oportunidade para encaminhar a ART do responsável (Walter de Souza Faria) devidamente recolhida (ART RESPONSÁVEL).

Já quanto ao Livro de Ordem, importante mencionar que ele transita entre a fiscalização da PMSP e a própria Usicity, de modo que a não identificação pela fiscalização do TCM pode ter relação com o fato de que, no momento da vistoria, o Livro não estava em poder da Usicity. A fim de esclarecer este ponto, junta-se as páginas do Livro de Ordem escaneadas (LIVRO DE ORDEM). (Peça 79, fls. 9/10)

Análise e conclusão

Da análise da ART ora apresentadas (Peça 100), constata-se que a data de sua elaboração e registro é 15.09.20, mais de 19 meses após o início dos contratos (com prazo inicial de 12 meses) e somente após o recebimento do Relatório Preliminar deste TCM.

Ressalte-se que durante todo o período de abrangência do presente trabalho (17.01.19 a 05.05.20, item 2.5 do Relatório) os contratos não estiveram amparados por ART, em desacordo com o art. 1º da Lei Federal nº 6.496/1977.

A cópia do Diário de Obra ora apresentada (Peça 100, fls. 4/8) possui apenas quatro folhas referentes ao mês de janeiro de 2020, não inclui todo o período de abrangência do presente trabalho e não contém memória escrita de todas as atividades relacionadas com o serviço, comprovando a autoria e a efetiva participação do responsável técnico nas atividades desenvolvidas, não há garantia do cumprimento das instruções, tanto técnicas quanto administrativas eliminando dúvidas sobre as orientações técnicas relativas ao contrato, em desacordo com o art. 4º da Resolução nº 1094/2017 do Confea.

Diante dos documentos ora apresentados, retifica-se a conclusão anterior que passa a ser: não houve registro de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) durante 19 meses de realização do contrato, em desacordo com o art. 1º da Lei Federal nº 6.496/1977; tampouco houve preenchimento de todas as atividades relacionadas com o serviço no Livro de Ordem, em desacordo com o art. 4º da Resolução nº 1094/2017 do Confea.

3.3.2. Ausência de evidência de participação do profissional detentor de atestados de qualificação técnica nos contratos

Apontamento constante do Relatório Preliminar (Peça 31)

O item 11.5.3 do edital do Pregão Eletrônico nº 08/SMSUB/COGEL/2018 estabelece os requisitos para comprovação de qualificação técnico-profissional:

11.5.3. Comprovação de aptidão, para desempenho da atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação [...]

11.5.3.1.1. Entende-se como pertinentes e compatíveis a execução dos serviços de usinagem de concreto betuminoso usinado à quente (CBUQ), independente de quantitativo ou prazo de execução. (Peça 9, fls. 14/15).

Durante o procedimento licitatório, a empresa Usicity Pavimentação Ltda. apresentou atestados de qualificação técnica em nome do engenheiro civil Walter de Souza Faria, CREA 0601260945-SP (Documento SEI nº 014020875).

O item 5.1.1 da ARP nº 26/SMSUB/COGEL/2019 determina que:

5.1.1. Para assinatura do Contrato ou retirada da Nota de Empenho deverá a contratada apresentar: [...]

b) Indicação dentre os responsáveis técnicos constantes da Ata de Registro de Preços, qual responderá tecnicamente pelos serviços executados e o preposto que a representará nos locais de trabalho. (Peça 10, fl. 4)

Para assinatura dos contratos a empresa apresentou declaração informando que o profissional responsável pelos serviços seria o engenheiro civil Walter de Souza Faria (Peça 10, fl. 35).

Compulsando os processos administrativos, não foram localizadas evidências da efetiva participação do responsável técnico nos contratos; não foi localizada ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) e Livro de Ordem (vide item **3.3.1**) do contrato e os ensaios de controle tecnológico realizados não contêm assinatura do responsável técnico (vide item **3.4.3**). Face à ausência dessas informações relevantes nos autos, foi encaminhada a Requisição de Documentos nº 03 solicitando à fiscalização da SMSUB em 16.03.20:

1. Apresentar cópia das ARTs (Anotação de Responsabilidade Técnica) dos responsáveis técnicos pelos contratos em epígrafe;
2. Apresentar cópia integral dos Livros de Ordem até a data 28.02.20, inclusive dos termos de abertura, dos contratos em epígrafe; (Peça 18)

Após reiteradas dilações de prazo, a fiscalização da SMSUB não apresentou até o presente momento a documentação solicitada.

Diante do exposto, conclui-se que não há registro da efetiva participação nos contratos do profissional que apresentou atestados de qualificação técnica na licitação, em desacordo com a declaração apresentada pela empresa contratada e em desacordo com o item 5.1.1.b da ARP nº 26/SMSUB/COGEL/2019.

Manifestações prévias da Origem e da empresa contratada

Manifestações do Sr. José Donizete Venâncio, da Sra. Adriana Siano Boggio Biazzi, do Sr. Radyr Llamas Papini

O Eng.º Walter de Souza Faria, é o responsável da empresa ocupando o cargo de Superintendente da Usina de Asfalto, atuando diretamente na produção, pois, foi quem recepcionou os auditores do TCM, quando visitaram a Usina, apresentando toda sua estrutura e o processo de produção do CBUQ, tendo o conhecimento efetivo do Contrato. Também assina os pedidos de medição, bem como, o Livro de Ordem (Anexo III). (Peça 94, fl. 9)

Manifestação da empresa Usicity Pavimentação Ltda.

[...] não é possível a conclusão de que o mencionado profissional não participou efetivamente da execução do contrato (item 4.11 c/c item 3.3.2 do relatório). Isso porque o mesmo profissional (Sr. Walter de Souza Faria) identificado no momento da licitação é aquele que assina a ART, as medições e o próprio Livro de Ordem, como evidenciado acima. (PEDIDOS DE MEDIÇÕES Nº 09 e 10) (Peça 79, fl. 10)

Análise e conclusão

Diante da documentação ora apresentada e dos dados coletados durante diligência realizada na usina com o responsável técnico de empresa contratada, retificamos a conclusão anterior e entendemos que apesar das irregularidades no preenchimento da ART e do Livro de Ordem (item **3.3.1** deste relatório), restou comprovada a efetiva participação do responsável técnico na execução do contrato.

3.3.3. Ausência de câmera com acesso ininterrupto da PMSP no carregador e na balança da usina

Apontamento constante do Relatório Preliminar (Peça 31)

O controle de pesagem na usina é de fundamental importância para o erário municipal, visto que os valores de pesagem são utilizados para remuneração de todos os contratos relativos ao serviço de tapa-buracos, desde a aquisição da emulsão e do CAP até a remuneração das empresas responsáveis pela aplicação do CBUQ. Os registros da balança da empresa Usicity Pavimentação Ltda. são utilizados para remuneração de aproximadamente R\$ 59 milhões por ano (vide Quadro 13 do Anexo III, Peça 30).

O item 11.5.6.5 do edital exige que as empresas vencedoras:

11.5.6.5. Possuam carregador e balança equipada com câmeras para acessos ininterruptos à PMSP, conforme descrito no item 9.8 do Anexo I – Especificações Técnicas deste Edital. (Peça 9, fl. 16)

Compulsando os processos administrativos e após vistoria realizada *in loco*, não foram localizadas evidências de existência de câmeras com acesso ininterrupto da PMSP no carregador e na balança da usina. Face à ausência dessas informações relevantes nos autos, foi encaminhada a Requisição de Documentos nº 03 solicitando à fiscalização da SMSUB:

3. Esclarecer se a usina possui carregador e balança equipados com câmeras para acesso ininterrupto à PMSP e se o acesso está funcionando (item 11.5.6.5 do edital). Em caso afirmativo apresentar “print” da tela na data de recebimento desta requisição contendo imagem do carregador e da balança para cada contrato em epígrafe. (Peça 18)

Após reiteradas dilações de prazo, a fiscalização da SMSUB não apresentou até o presente momento a documentação solicitada.

Diante do exposto, conclui-se que o controle de carregamento e pesagem da usina é deficiente, visto que inexistem câmeras com acesso ininterrupto da PMSP no carregador e na balança, em desacordo com o item 11.5.6.5 do edital de Pregão Eletrônico nº 08/SMSUB/COGEL/2018, comprometendo a confiabilidade das pesagens que são utilizadas na remuneração de todos os contratos dos serviços de tapa-buracos.

Manifestações prévias da Origem e da empresa contratada

Manifestações do Sr. José Donizete Venâncio, da Sra. Adriana Siano Boggio Biazzi, do Sr. Radyr Llamas Papini

Apresenta fotografias de câmeras na área da usina, datadas de agosto e outubro de 2020 e informa que:

A Usina possui câmeras instaladas na balança, bem como na área onde são carregados os caminhões. O acesso às câmeras está disponibilizado em aplicativo de celular, bem como, no notebook pessoal, pois devido aos horários de carregamento, iniciando durante a madrugada bem como no período noturno, concluiu-se que essa seria a forma mais adequada e em tempo integral (figura 1). (Peça 94, fl. 4)

Manifestação da empresa Usicity Pavimentação Ltda.

Apresenta fotografias de câmeras na área da usina, datadas de agosto de 2020 e informa que:

[...] não procede o questionamento da fiscalização acerca das câmeras com acesso ininterrupto (item 4.6 c/c item 3.3.3 do relatório). O acesso ao sistema de câmeras da Usicity foi disponibilizado desde o início da prestação dos serviços do contrato, nos termos do item 11.5.6.5 do Edital (configurado diretamente ao smartphone do Fiscalizador) e em nenhum momento – frise-se – houve interrupção. Nesse sentido, mostra-se oportuno a juntada de imagens, demonstrando a localização das câmeras que dão ampla visão sobre o processo de pesagem dos veículos, de modo a desconstruir o apontamento da fiscalização. (Peça 79, fl. 5)

Análise e conclusão

O fato apontado foi a ausência de câmeras com acesso ininterrupto da PMSP no carregador e na balança, conforme determinação do item 11.5.6.5 do edital de Pregão Eletrônico nº 07/SMSUB/COGEL/20.

Durante os procedimentos da auditoria a Origem foi solicitada a apresentar cópia da tela contendo imagem do carregador e da balança do dia 16.03.20 (Peça 18) e após reiteradas dilações de prazo não apresentou as imagens requisitadas.

Neste momento processual nem a Origem nem a empresa contratada apresentaram cópia da tela referente à data requisitada. As fotografias ora apresentadas não correspondem ao período de abrangência deste trabalho (25.03.19 a 05.05.20, item 2.5 do Relatório) e foram tiradas após o recebimento do Relatório Preliminar deste TCM.

Diante dos documentos ora apresentados, retifica-se a conclusão anterior que passa a ser: o controle de carregamento e pesagem da usina é deficiente, visto que não foi comprovada a existência de acesso ininterrupto da PMSP às câmeras no carregador e na balança durante o período de abrangência deste trabalho, em desacordo com o item 11.5.6.5 do edital de Pregão Eletrônico nº 07/SMSUB/COGEL/2019, comprometendo a confiabilidade das pesagens utilizadas na remuneração de todos os contratos dos serviços de tapa-buracos.

3.3.4. Ausência de servidor responsável pelo controle de pesagem da balança, registros fotográficos e tíquetes de pesagem assinados

Apontamento constante do Relatório Preliminar (Peça 31)

Os itens 9.7 e 9.8 do Anexo I do edital de Pregão Eletrônico nº 08/SMSUB/COGEL/2018 e da ARP nº 26/SMSUB/COGEL/2019 determinam que:

9.7. A pesagem do carregamento de cada caminhão será efetuada na presença de um servidor indicado e credenciado pela Unidade Requisitante, ao qual incumbirá conferir e assinar o tíquete da Balança.

9.8. A área da balança deve dispor de câmeras fotográficas que possam identificar o caminhão no momento da pesagem e as fotos, assim como o tíquete da balança devem ser enviados imediatamente após o carregamento para o requisitante do material em e-mail indicado no respectivo contrato. (Peça 9, fl. 34 e Peça 10, fls. 23/24)

Compulsando os processos administrativos e após vistoria realizada *in loco* não foi localizada a indicação e credenciamento de servidor responsável pela conferência das pesagens na usina; tampouco foram localizadas fotos e tíquetes da balança

assinados. Face à ausência dessas informações relevantes nos autos, foi encaminhada a Requisição de Documentos nº 03 solicitando à fiscalização da SMSUB:

4. Informar o nome e o número do documento de identidade do servidor indicado e credenciado para conferir e assinar os tíquetes da balança de cada contrato em epígrafe (item 9.7 do Anexo I do edital);

5. Apresentar todas as fotos e tíquetes de pesagem assinados dos dias 01.10.19, 11.10.19 e 21.10.19 dos contratos em epígrafe (item 9.8 do Anexo I do edital); (Peça 18, grifo no original)

Após reiteradas dilações de prazo, a fiscalização da SMSUB não apresentou até o presente momento a documentação solicitada.

Diante do exposto, conclui-se que o controle de pesagem da usina é deficiente, visto que inexistente servidor credenciado responsável pela conferência das pesagens na usina, inexistente registro de tíquetes de pesagem assinados e inexistem fotografias dos carregamentos, em desacordo com os itens 9.7 e 9.8 do Anexo I do edital de Pregão Eletrônico nº 08/SMSUB/COGEL/2018 e da ARP nº 26/SMSUB/COGEL/2019, comprometendo a confiabilidade das pesagens que são utilizadas na remuneração de todos os contratos dos serviços de tapa-buracos.

Manifestações prévias da Origem e da empresa contratada

Manifestações do Sr. José Donizete Venâncio e da Sra. Adriana Siano Boggio Biazzi

Quanto ao servidor credenciado, ficamos impossibilitados de disponibilizar funcionários para prestar serviços nas empresas contratadas, por deficiência do quadro de pessoal, bem como em consequência da paralização das atividades operacionais da Superintendência das Usinas de Asfalto.

Em alternativa, para todos os carregamentos, são emitidas Notas Fiscais eletrônicas em tempo real e encaminhadas por e-mail, sendo que essas notas fiscais, ficam a disposição não só da Prefeitura, como também do sistema de emissão de notas fiscais eletrônicas. (Peça 94, fl. 7)

Manifestação da empresa Usicity Pavimentação Ltda.

[...] em relação à alegação de que o controle de pesagem da usina seria ineficiente, pois não se identificou, no momento da vistoria, servidor responsável pela conferência de pesagens, pela assinatura de tíquetes de pesagens e pelas fotografias do carregamento (item 4.7 c/c item 3.3.4 do relatório), a Usicity informa que não possui informações a esse respeito, uma vez que se trata de atribuição da própria PMSP. Oportuno mencionar, porém, que toda a programação de retirada do CBUQ é feita de comum acordo com a equipe da PMSP, de modo que a inexistência de servidor da própria Prefeitura no local é responsabilidade exclusiva do ente público. De todo modo, não se pode falar, também por essa razão, que o controle de pesagem efetuado pela empresa é deficiente. (Peça 79, fl. 10)

Análise e conclusão

O apontamento aborda três irregularidades no controle que são obrigatórias por força dos itens 9.7 e 9.8 do Anexo I do edital de Pregão Eletrônico nº 08/SMSUB/COGEL/2019 e da ARP nº 26/SMSUB/COGEL/2019:

- Ausência de servidor credenciado da PMSP na usina;
- Ausência de tíquetes de pesagem assinados;
- Ausência de fotografias dos carregamentos.

A Origem admite a ausência do servidor credenciado, quanto à ausência das fotos e dos tíquetes de pesagem assinados não houve manifestação e não houve comprovação de sua existência.

Ressalte-se que durante os procedimentos da auditoria a Origem foi solicitada a apresentar todas as fotos e tíquetes de pesagem assinados dos dias 01.10.19, 11.10.19 e 21.10.19 (Peça 18) e após reiteradas dilações de prazo não apresentou os documentos requisitados. Neste momento processual nem a Origem nem a empresa contratada apresentaram essa documentação solicitada.

Diante do exposto, reitera-se integralmente a conclusão anterior.

3.4. Infringências / impropriedades na realização dos serviços

Da análise dos 15 quesitos que compõem o escopo do presente trabalho quanto à realização dos serviços (vide item **3.2.2**) foram detectadas as seguintes infringências / impropriedades:

3.4.1. Ausência de controle de qualidade da emulsão asfáltica

Apontamento constante do Relatório Preliminar (Peça 31)

A emulsão asfáltica é utilizada nos serviços de tapa-buracos para realização da pintura de ligação (camada que garante aderência entre a base existente e o CBUQ). O produto é comprado diretamente pela SMSUB através de contratos oriundos da ARP nº 37/SMSUB/COGEL/2018 (acompanhados através do e-TCM nº 021580/2019). O valor gasto com aquisição desse insumo que fica sob custódia da empresa Usicity Pavimentação Ltda. é de aproximadamente R\$ 2,6 milhões por ano (vide Quadro 13 do Anexo III, Peça 30).

De acordo com o Anexo I do edital de Pregão Eletrônico nº 08/SMSUB/COGEL/2018 (Peça 9), compete à empresa Usicity Pavimentação Ltda. a responsabilidade pelo recebimento, custódia, distribuição, controle de pesagem e controle de qualidade da emulsão asfáltica adquirida pela PMSP.

O item 4.3.f do Anexo I do edital de Pregão Eletrônico nº 08/SMSUB/COGEL/2018 e da ARP nº 26/SMSUB/COGEL/2019 determinam que:

f) A vencedora do certame se responsabilizará pela quantidade e qualidade das emulsões asfálticas entregues, sendo analisadas pelo laboratório da empresa vencedora a cada lote fornecido. (Peça 9, fl. 27 e Peça 10, fl. 17)

O item 4.2 do Anexo I do edital de Pregão Eletrônico nº 08/SMSUB/COGEL/2018 e da ARP nº 26/SMSUB/COGEL/2019 determinam que:

4.2. A emulsão atenderá as Especificações da Norma ABNT MB 581/71 e às especificações do DNER e NBR, aplicáveis, quanto aos ensaios de conformidade e ao armazenamento, cujos resultados sejam disponibilizados a qualquer tempo à contratada. (Peça 9, fl. 26 e Peça 10, fl. 16)

De acordo com o site da ABNT⁵, a norma MB 581/71 foi cancelada em 29/05/2000 e não possui substituta. Já o antigo Departamento Nacional de Estradas de Rodagem (DNER) foi extinto através da Lei Federal nº 10.233 de 5 de junho de 2001. O inciso I do artigo 82 da referida lei transfere ao Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte (DNIT) a competência para a

I – estabelecer padrões, normas e especificações técnicas para os programas de segurança operacional, sinalização, manutenção ou conservação, restauração ou reposição de vias, terminais e instalações;

A Norma DNIT 165/2013 – EM (Peça 26) encontra-se em vigor e estabelece os requisitos técnicos exigidos e os controles tecnológicos para as emulsões asfálticas empregadas nos serviços asfálticos.

O Anexo A da Norma DNIT 165/2013 – EM lista dez ensaios de controle tecnológico que devem ser realizados para verificação da qualidade da emulsão asfáltica tipo RR2C (vide Quadros 14 a 16 do Anexo III, Peça 30).

Compulsando os processos administrativos, não foram localizados ensaios de controle tecnológico realizados pela empresa contratada. Face à ausência dessas informações relevantes nos autos, foi encaminhada a Requisição de Documentos nº 02 (Peça 16) solicitando à fiscalização da SMSUB:

1. Encaminhar cópia (via e-mail) de todos os relatórios de controle tecnológico elaborados pelas empresas contratadas (Usicity, Jofege e Versátil) de análise do CBUQ produzido e de recebimento de CAP e emulsão asfáltica, abrangendo os meses de setembro, outubro e novembro de 2019. (Peça 16, fl. 1, grifo no original)

Em resposta a fiscalização da SMSUB encaminhou ensaios de controle tecnológico do CBUQ produzido (Peça 16, fls. 2/107); no entanto não apresentou nenhum ensaio de controle tecnológico referente à emulsão asfáltica (vide Quadros 14 a 16 do Anexo III, Peça 30).

⁵ <http://www.abnt.org.br/>

Ressalte-se que os ensaios realizados por empresa contratada pela SMSUB para complementação do controle tecnológico (Peça 17) tampouco contêm qualquer ensaio de controle tecnológico da emulsão asfáltica utilizada.

Diante do exposto, conclui-se que a empresa Usicity Pavimentação Ltda. não realizou ensaios de controle tecnológico da emulsão asfáltica entregue, em desacordo com o item 4.3.f do Anexo I do edital de Pregão Eletrônico nº 08/SMSUB/COGEL/2018 e 4.3.f do Anexo I da ARP nº 26/SMSUB/COGEL/2019, comprometendo a garantia de qualidade do material, que pode ocasionar prejuízo ao erário em face da deterioração precoce dos serviços de tapa-buracos realizados.

Manifestações prévias da Origem e da empresa contratada

Manifestações do Sr. José Donizete Venâncio e da Sra. Adriana Siano Boggio Biazzi

Nas ocasiões em que foram realizadas as visitas à empresa, verificamos que foram realizados, regularmente os ensaios de laboratórios.

Outrossim, na ocasião em que recebemos a Requisição de documentos nº 02 (peça 12), culminou com o início do período de quarentena devido a pandemia do COVID-19, determinada pelo Estado e Município, e consequentemente não obtivemos condições de ter esses documentos para envio ao TCM, pois, estávamos em implantação do teletrabalho. Mesmo nas empresas, vários funcionários foram afastados de suas funções.

Nesta oportunidade os relatórios deverão ser devidamente encaminhados pelas empresas contratadas. (Peça 94, fl. 4)

Manifestação da empresa Usicity Pavimentação Ltda.

Apresenta cópias de ensaios referentes à emulsão asfáltica do período de setembro a novembro de 2020 (Peça 75, fls. 1/11) e informa que:

No tocante às afirmações do relatório de fiscalização, concernentes à suposta não realização, pela Usicity, dos ensaios de controle tecnológico do CBUQ produzido, da emulsão asfáltica, bem como do cimento asfáltico de petróleo – CAP (respectivamente, itens 4.3

c/c 3.4.3, 4.4 c/c 3.4.1, e 4.5 c/c 3.4.2 do relatório), informamos que a Usicity mantém um rígido controle de qualidade de produção, a partir de laboratório próprio e de equipe experiente, habilitada e treinada que realiza todos os ensaios necessários durante o processo produtivo, até o produto final.

Por essa razão, recebe-se com surpresa a alegação de que este TCM não recebera os ensaios do período analisado. Inclusive, os ensaios relativos à emulsão asfáltica e ao CAP acompanham a nota fiscal do fornecedor contratado pela PMSP, de modo que é ainda mais surpreendente o seu não recebimento por esta Corte de Contas.

Sendo certo que tal equívoco muito provavelmente se deu por engano ou por erro de comunicação, a Usicity se vale da presente para enviar anexos, novamente, os devidos ensaios (4.4 RR2C-MEU – MESES 09,10 e 11 e 4.5 MESES 09,10 e 11 – cap 50 70), e se coloca à inteira disposição para eventuais esclarecimentos que se mostrem necessários. (Peça 79, fls. 4/5)

Análise e conclusão

O apontamento refere-se exclusivamente à ausência de ensaios na emulsão asfáltica; as irregularidades nos ensaios no CAP e no CBUQ são tratadas nos itens 3.4.2 e 3.4.3 respectivamente.

Diferentemente do informado pela Origem, a Requisição de Documentos nº 02, solicitando cópia dos ensaios (Peças 16/17) foi encaminhada pelo TCM em 02.12.19 e respondida pela SMSUB em 10.12.19, portanto não guarda relação com o início da quarentena instituída em março de 2020.

Apesar do informado pela Origem e pela empresa contratada, não foram localizados no presente processo os ensaios mencionados.

Diante do exposto, reitera-se integralmente a conclusão anterior.

3.4.2. Ausência de controle de qualidade do cimento asfáltico de petróleo

Apontamento constante do Relatório Preliminar (Peça 31)

O insumo de maior relevância financeira na usinagem do CBUQ é o cimento asfáltico de petróleo (CAP), que representa 70% do valor do CBUQ⁶. Esse insumo é comprado diretamente pela SMSUB através de contratos oriundos da ARP nº 29/SMSUB/COGEL/2019, que estão sendo acompanhados através do e-TCM nº 021580/2019. O valor gasto com aquisição desse insumo utilizado pela empresa Usicity Pavimentação Ltda. é de aproximadamente R\$ 18 milhões por ano (vide Quadro 13 do Anexo III, Peça 30).

De acordo com o Anexo I do edital de Pregão Eletrônico nº 08/SMSUB/COGEL/2018 (Peça 9), compete à empresa Usicity Pavimentação Ltda. a responsabilidade pelo recebimento, custódia, utilização, controle de pesagem e controle de qualidade do cimento asfáltico de petróleo adquirido pela PMSP.

O item 8.1 do Anexo I do edital de Pregão Eletrônico nº 08/SMSUB/COGEL/2018 e da ARP nº 26/SMSUB/COGEL/2019 determinam que:

8.1. Durante o período de fornecimento do C.B.U.Q. para PMSP, a contratada obriga-se a emitir no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, certificado de qualidade do CAP contendo as análises descritas abaixo, controle este que será feito por amostragem através de:

- a) Ensaio de Ductibilidade do CAP; método ABNT NBR-6293 – ASTM D 113.
- b) Ensaio de Penetração de CAP; Método ABNT 6576 – ASTM D 5.
- c) Ensaio de Anel e Bola do CAP; Método ABNT NBR-6560 – ASTM D 36.
- d) Ensaio do Ponto de Fulgor do CAP; Método ABNT NBR-11341 – ASTM D 92.
- e) Ensaio de Viscosidade Brookfield do CAP; Método ABNT 15184 – ASTM D 4402.
- f) Ensaio de Viscosidade Saybolt Furol do CAP; Método ABNT – NBR 14950 – ASTM E 102. (Peça 9, fl. 31 e Peça 10, fl. 21)

O item 8.4 do Anexo I do edital de Pregão Eletrônico nº 08/SMSUB/COGEL/2018 e da ARP nº 26/SMSUB/COGEL/2019 determinam que:

⁶ item 36061 da tabela de custos da Siurb data-base: jul/2019.

8.4. Mensalmente a empresa vencedora deverá entregar todos os resultados dos ensaios à Contratada. (Peça 9, fl. 32 e Peça 10, fl. 21)

Subsidiariamente, a Norma DNIT 095/2006 – EM (Peça 25) encontra-se em vigor e estabelece as características exigíveis para cimentos asfálticos de petróleo empregados em pavimentação.

Compulsando os processos administrativos, não foram localizados ensaios de controle tecnológico realizados pela empresa contratada. Face à ausência dessas informações relevantes nos autos, foi encaminhada a Requisição de Documentos nº 02 solicitando à fiscalização da SMSUB:

1. Encaminhar cópia (via e-mail) de todos os relatórios de controle tecnológico elaborados pelas empresas contratadas (Usicity, Jofege e Versátil) de análise do CBUQ produzido e de recebimento de CAP e emulsão asfáltica, abrangendo os meses de setembro, outubro e novembro de 2019. (Peça 16, fl. 1, grifo no original)

Em resposta a fiscalização da SMSUB encaminhou ensaios de controle tecnológico do CBUQ produzido (Peça 16, fls. 2/107); no entanto não apresentou nenhum ensaio de controle tecnológico referente ao cimento asfáltico de petróleo (vide Quadros 14 a 16 do Anexo III, Peça 30).

Ressalte-se que os ensaios realizados por empresa contratada pela SMSUB para complementação do controle tecnológico (Peça 17) não contêm ensaio de ductilidade do CAP utilizado.

Diante do exposto, conclui-se que a empresa Usicity Pavimentação Ltda. não realizou ensaios de controle tecnológico do cimento asfáltico de petróleo (CAP) utilizado, em desacordo com os itens 8.1 e 8.4 do Anexo I do edital de Pregão Eletrônico nº 08/SMSUB/COGEL/2018 e 8.1 e 8.4 do Anexo I da ARP nº 26/SMSUB/COGEL/2019, comprometendo a garantia de qualidade do CBUQ produzido, que pode ocasionar prejuízo ao erário em face da deterioração precoce dos serviços de tapa-buracos realizados.

Manifestações prévias da Origem e da empresa contratada

Manifestações do Sr. José Donizete Venâncio e da Sra. Adriana Siano Boggio Biazzi

Vide manifestações transcritas no item **3.4.1** deste relatório.

Manifestação da empresa Usicity Pavimentação Ltda.

Vide manifestações transcritas no item **3.4.1** deste relatório.

Análise e conclusão

O apontamento refere-se exclusivamente à ausência de ensaios no cimento asfáltico de petróleo; as irregularidades nos ensaios na emulsão asfáltica e no CBUQ são tratadas nos itens 3.4.1 e 3.4.3 respectivamente.

Diferentemente do informado pela Origem, a Requisição de Documentos nº 02, solicitando cópia dos ensaios (Peças 16/17) foi encaminhada pelo TCM em 02.12.19 e respondida pela SMSUB em 10.12.19, portanto não guarda relação com o início da quarentena instituída em março de 2020.

Apesar do informado pela Origem e pela empresa contratada, não foram localizados no presente processo os ensaios mencionados.

Diante do exposto, reitera-se integralmente a conclusão anterior.

3.4.3. Controle de qualidade insuficiente do CBUQ produzido

Apontamento constante do Relatório Preliminar (Peça 31)

O concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) é o produto final do serviço de usinagem (objeto dos contratos em análise) e é destinado à aplicação nos serviços de manutenção viária denominados tapa-buracos. O valor gasto com a usinagem de CBUQ sob responsabilidade da empresa Usicity Pavimentação Ltda. é de aproximadamente R\$ 9,7 milhões por ano (vide Quadro 3).

O item 8.2 do Anexo I do edital de Pregão Eletrônico nº 08/SMSUB/COGEL/2018 e da ARP nº 26/SMSUB/COGEL/2019 determinam que:

8.2. Durante o período de fornecimento do C.B.U.Q para PMSP, a contratada se obrigará a emitir no prazo de 24 (vinte e quatro) horas Certificado do C.B.U.Q contendo, por amostragem, no mínimo, as análises descritas abaixo, de acompanhamento da massa asfáltica pelo laboratório na Usina.

a) Granulometria; para cada 100 (cem) toneladas de massa asfáltica produzida.

b) Teor de Betume para cada 100 (cem) toneladas de massa asfáltica produzida.

c) Ensaio Marshall Completo para cada 100 (cem) toneladas de massa asfáltica produzida. (Peça 9, fl. 32 e Peça 10, fl. 21)

O item 8.4 do Anexo I do edital de Pregão Eletrônico nº 08/SMSUB/COGEL/2018 e da ARP nº 26/SMSUB/COGEL/2019 determinam que:

8.4. Mensalmente a empresa vencedora deverá entregar todos os resultados dos ensaios à Contratada. (Peça 9, fl. 32 e Peça 10, fl. 21)

Subsidiariamente, a Instrução de Execução IE 03/2009 da PMSP (Peça 24) estabelece através do item 7.1.2 a realização de ensaios nos agregados utilizados na usinagem do CBUQ, que devem ser realizados pela usina em consonância com as exigências de equipamentos do laboratório (item 6.2 do Anexo I do edital de Pregão Eletrônico nº 08/SMSUB/COGEL/2018 e da ARP nº 26/SMSUB/COGEL/2019).

Compulsando os processos administrativos, não foram localizados ensaios de controle tecnológico realizados pela empresa contratada. Face à ausência dessas informações relevantes nos autos, foi encaminhada a Requisição de Documentos nº 02 solicitando à fiscalização da SMSUB:

1. Encaminhar cópia (via e-mail) de todos os relatórios de controle tecnológico elaborados pelas empresas contratadas (Usicity, Jofege e Versátil) de análise do CBUQ produzido e de recebimento de CAP e emulsão asfáltica, abrangendo os meses de setembro, outubro e novembro de 2019. (Peça 16, fl. 1, grifo no original)

Em resposta a fiscalização da SMSUB encaminhou ensaios de controle tecnológico do CBUQ produzido (Peça 16, fls. 2/107); no entanto não apresentou nenhum

ensaio de controle tecnológico referente aos agregados (abrasão Los Angeles, durabilidade, adesividade e índice de forma).

Da análise dos ensaios apresentados, verifica-se que em nenhum mês da amostra a usina realizou ensaios na quantidade mínima estabelecida no ajuste. A título exemplificativo cita-se o mês de novembro de 2019, em que a empresa realizou 24% dos ensaios exigidos de granulometria e teor de betume e 14% dos ensaios Marshall exigidos (vide Quadros 14 a 16 do Anexo III, Peça 30).

Constata-se ainda que os ensaios apresentados não contêm assinatura do engenheiro civil responsável técnico pelo contrato ou de qualquer outro profissional.

Ressalte-se que os ensaios realizados por empresa contratada pela SMSUB para complementação do controle tecnológico (Peça 17) não contêm ensaio de índice de forma do agregado utilizado.

Diante do exposto, conclui-se que a empresa Usicity Pavimentação Ltda. não realizou a quantidade mínima de ensaios de controle tecnológico do CBUQ produzido, em desacordo com os itens 8.2 e 8.4 do Anexo I do edital de Pregão Eletrônico nº 08/SMSUB/COGEL/2018 e 8.2 e 8.4 do Anexo I da ARP nº 26/SMSUB/COGEL/2019, comprometendo a garantia de qualidade do CBUQ produzido, que pode ocasionar prejuízo ao erário em face da deterioração precoce dos serviços de tapa-buracos realizados.

Manifestações prévias da Origem e da empresa contratada

Manifestações do Sr. José Donizete Venâncio e da Sra. Adriana Siano Boggio Biazzi

Vide manifestações transcritas no item **3.4.1** deste relatório.

Manifestação da empresa Usicity Pavimentação Ltda.

Vide manifestações transcritas no item **3.4.1** deste relatório.

Análise e conclusão

O apontamento refere-se exclusivamente ao controle de qualidade insuficiente do CBUQ produzido; as irregularidades nos ensaios na emulsão asfáltica e no CAP são tratadas nos itens 3.4.1 e 3.4.2 respectivamente.

Diferentemente do informado pela Origem, a Requisição de Documentos nº 02, solicitando cópia dos ensaios (Peças 16/17) foi encaminhada pelo TCM em 02.12.19 e respondida pela SMSUB em 10.12.19, portanto não guarda relação com a quarentena instituída em março de 2020.

Apesar do informado pela Origem e pela empresa contratada, não foram localizados no presente processo novos ensaios de controle tecnológico.

Diante do exposto, reitera-se integralmente a conclusão anterior.

3.4.4. Controle de pesagem inadequado – incompatibilidade no valor da tara dos caminhões

Apontamento constante do Relatório Preliminar (Peça 31)

O controle de pesagem na usina é de fundamental importância para o erário municipal, visto que os valores de pesagem são utilizados para remuneração de todos os contratos relativos ao serviço de tapa-buracos, desde a aquisição da emulsão e do CAP até a remuneração das empresas responsáveis pela aplicação do CBUQ. Os registros da balança da empresa Usicity Pavimentação Ltda. são utilizados para remuneração de aproximadamente R\$ 59 milhões por ano (vide Quadro 13 do Anexo III, Peça 30).

Com o intuito de verificar a consistência do registro da tara (peso do caminhão vazio) dos caminhões utilizados para aplicação do CBUQ, foi solicitado à empresa Usicity Pavimentação Ltda. o banco de dados contendo todas as pesagens realizadas no período de 15.01.19 a 28.11.19.

Da análise do banco de dados das pesagens (Peça 23), verifica-se que há considerável variação no valor da tara dos caminhões, sendo que em 14 caminhões a variação de tara nas pesagens foi superior a 1.000 kg (vide Quadro 17 do Anexo III, Peça 30).

A título exemplificativo cita-se o caminhão de placa ELR-5941, que de acordo com a nota fiscal nº 246792 de 25.11.19 tinha a tara de 11.760 kg e de acordo com a nota fiscal nº 214043 de 10.04.19 tinha a tara de 14.160 kg, uma diferença de 2.400 kg, que representa mais de 20%.

A título exemplificativo cita-se também o caminhão de placa FNT-0479, que de acordo com a nota fiscal nº 211251 de 19.03.19 tinha a tara de 12.500 kg e de acordo com a nota fiscal nº 246462 de 22.11.19 tinha a tara de 14.750 kg, uma diferença de 2.250 kg, que representa mais de 18%.

Diante do exposto, conclui-se que o controle de pesagem apresentou-se deficiente, visto que foram verificadas variações superiores a 1.000 kg na tara do caminhão em 14 caminhões distintos.

Manifestações prévias da Origem e da empresa contratada

Manifestação do Sr. José Donizete Venâncio

Os caminhões tipo TBR utilizados nesses serviços de tapa buraco, além dos equipamento normais, os quais os caracterizam, podem estar equipados outros acessórios que não são fixos, de acordo com o item 2.1.2 do Termo de Referência da Ata de Tapa Buracos (figura 5), bem como estarem abastecidos ou não com combustível, emulsão asfáltica, tambores de água cheios ou vazios, também são equipados com um compartimento de resíduos que podem conter ou não materiais extraídos na realização dos serviços. Portanto, para obter o valor quantitativo da carga, esses veículos devem serem pesados antes e imediatamente após o carregamento da massa asfáltica (CBUQ), obtendo como peso líquido a diferença dessas pesagens. (Peça 94, fl. 7)

Manifestação da empresa Usicity Pavimentação Ltda.

Quanto a esse ponto, esclarece-se que o procedimento de pesagem do caminhão abarca a chegada na usina, momento em que os caminhões se encontram vazios, e a saída, quando acontece a emissão da nota fiscal. Essa sistemática é corroborada pelas imagens das câmeras disponibilizadas para a PMSP.

Com efeito, não há qualquer possibilidade de o operador da Usina alterar as informações de pesagem no meio do procedimento, porquanto o sistema da balança da Usicity é informatizado e automatizado.

A Usicity realizou mais de 9 (nove) mil pesagens ao longo do período contratado, podendo-se afirmar que as variações nas taras de alguns veículos devem-se a mudanças realizadas no próprio veículos, justamente para incrementá-los, tal como a instalação de novos implementos. Além disso, outros fatores podem influenciar a variação como, por exemplo, eventual sobra de material de um carregamento anterior, variação do tambor de água carregado e vazio nas pesagens, bem como pelos próprios equipamentos utilizados na aplicação, os quais, por vezes, estão sendo transportando no próprio veículo etc. De todo modo, não é possível utilizar-se desses dados para reputar o controle de pesagem como deficiente – porque não o é.

Ademais, a constatação na variação de tara dos caminhões citados (14 no total), representa menos de 0,35% do total de cargas realizadas no período, de modo que essa baixa representatividade absoluta demonstra a lisura do procedimento utilizado. (Peça 79, fls. 7/8)

Análise e conclusão

A análise do banco de dados das pesagens da empresa contratada Usicity (Peça 23) foi realizada considerando todos os fatores citados pela Origem e pela empresa contratada. As características do equipamento foram obtidas junto aos catálogos dos fabricantes⁷ e as características do processo de carregamento foram obtidas na vistoria *in loco* e na análise dos demais dados disponibilizados.

Os principais fatores que podem influenciar a variação na tara dos caminhões são:

⁷ <https://man-static-hml.s3.amazonaws.com/668fc215-08ec-4002-a9ea-1cf8c1b51366.pdf>;
<https://www.romanelli.com.br/pt/equipamento/kit-tapa-buraco-tbr-500>;
<https://www.csm.ind.br/maquinas/produto/placa-vibratoria-pv-90/>;
<https://locafaz.com.br/wp-content/uploads/2019/12/VIBROMAK-CPV350.pdf>

- Tanque de combustível: máximo 235 kg = 275 L x 0,85 kg/L (de ocorrência pouco provável, pois o abastecimento de combustível ocorre antes do carregamento na usina);
- Silo de resíduos sólidos: máximo 590 kg = 320 L x 2,4 kg/L / 1,3 - empolamento (de ocorrência pouco provável, pois nos contratos de tapa-buracos o entulho retirado da via é depositado em caminhão basculante próprio que acompanha todas as equipes);
- Tanque de emulsão asfáltica: máximo 100 kg (1,1% da carga de CBUQ; de ocorrência pouco provável já que a pesagem da emulsão faz parte do processo de controle da usina);
- Placa compactadora: máximo 90 kg;
- Serra policorte: máximo 65 kg;
- Rompedor: máximo 30 kg;

A probabilidade de ocorrência da variação máxima simultânea de todos os fatores é ínfima e nesse caso improvável o valor seria de 1.110 kg. O presente trabalho listou apenas variações superiores a 1.000 kg, tendo sido observada variação de até 2.400kg no valor da tara (vide Quadro 17 do Anexo III, Peça 30).

Diante do exposto, reitera-se integralmente a conclusão anterior.

3.4.5. Controle de pesagem inadequado – pesagem em duplicidade

Apontamento constante do Relatório Preliminar (Peça 31)

Com o intuito de verificar a consistência dos registros de pesagem, foi solicitado à empresa Usicity Pavimentação Ltda. o banco de dados contendo todas as pesagens realizadas no período de 15.01.19 a 28.11.19.

Da análise do banco de dados das pesagens (Peça 23), verifica-se que pelo menos cinco notas fiscais referem-se a pesagens realizadas em duplicidade, em que o

mesmo caminhão foi pesado e remunerado duas vezes sem ter saído da usina (vide Quadro 18 do Anexo III, Peça 30). O valor remunerado sem justificativa é de no mínimo R\$ 6.103,97.

A título exemplificativo cita-se o caminhão de placa EBC-1220, que de acordo com o sistema de rastreamento entrou na usina às 14h09min do dia 31.05.19 e saiu da usina às 15h34min do mesmo dia; no entanto foram remuneradas as notas fiscais nº 221484 emitida às 15h24 min com carga de 10,04 t e nº 221485 emitida às 15h29min com carga de 10,73 t.

Diante do exposto, conclui-se que o controle de pesagem apresentou-se deficiente, visto que foram realizadas pelo menos cinco pesagens em duplicidade, restando injustificada a remuneração de no mínimo R\$ 6.103,97.

Manifestações prévias da Origem e da empresa contratada

Manifestação do Sr. José Donizete Venâncio

Em relação às pesagens em duplicidade, houve equívoco dos operadores, no registro das placas dos caminhões como justifica a empresa, conforme **Anexo I** desta manifestação, que também foi informada a este TCM pela empresa em questão.

Em relação as pesagens em duplicidade, dos caminhões de placas FQV5978 e FSX0378, apontadas no “**Quadro 18 – Pesagem em duplicidade**”, do Anexo III do processo em referência, cabe esclarecer esses caminhões realizaram uma única pesagem cada um, de 24,84 toneladas e 25,32 toneladas, que deliberadamente os operadores, sem má fé, dividiram as cargas pela metade considerando que seria mais prudente, pois tal quantidade é equivalente às cargas dos caminhões de tapa-buraco. Esses caminhões foram utilizados para auxiliar um serviço emergencial realizado pela empresa **Corpotec Construtora e Empreendimentos Imobiliários Ltda, detentora do Termo de Contrato nº 19/SMSP/SPUA/2016** onde foi necessário realizar uma pavimentação da via numa área de 850,0 m² (oitocentos e cinquenta metros quadrados). Segue como **Anexo II a FICHA DE PRODUÇÃO DIÁRIA** relativa aos serviços executados. (Peça 94, fls. 8/9, grifos no original)

Manifestação da empresa Usicity Pavimentação Ltda.

Em relação às supostas pesagens em duplicidade (item 4.9 c/c 3.3.1 do relatório), que teriam resultado na remuneração injustificada do valor de R\$ 6.103,97, há de se considerar a enorme quantidade de placas diferentes carregadas no período apurado, a saber 111 placas diferentes. Isso corresponde à emissão de mais de 9 mil notas de remessa. Dessa forma, naturalmente algum equívoco ou impropriedade pode, eventualmente, ocorrer no momento de lançamento de placa, assim como algumas situações especiais que, apesar de não ocorrerem corriqueiramente, acabam ocorrendo:

- **NF: 221.484 – EBC-1220**: Carregamento na placa EBC-1220 às 15h24 correto;

- **NF: 221.485 – EBC-1220**: Houve equívoco no lançamento da placa, mas o carregamento está correto: ELR-5952 às 15h29 – motorista Marcelo. Encaminhamos anexa nota assinada, auto de abastecimento de emulsão e relatório de carregamento do dia, onde não consta a placa ELR-5952 (**4.9 - Pesagem**);

- **NF: 228.133 – EBC-1220**: Este carregamento ocorreu no dia 18/07/2019 e no momento da emissão da nota o sistema ficou offline. Dessa forma, para não atrasar o trabalho do caminhão, foi elaborado um recibo comprobatório para o carregamento, bem como autorização de abastecimento de emulsão para emissão da nota posterior, cujo carregamento aconteceu no dia seguinte (19/07/2019), quando foi emitida a nota do dia anterior e a do carregamento do dia. Por essa razão é identificada a placa em dois momentos próximos. Encaminhamos anexa nota assinada, ordem de emulsão e recibo do carregamento para emissão de nota futura (**4.9 - Pesagem**);

- **NF: 228.136 – EBC-1220**: Carregamento normal do dia 19/07/2019. Encaminhamos anexa nota assinada e ordem de abastecimento de emulsão (**4.9 - Pesagem**);

- **NF: 229.117 e NF: 229.118**: Foram enviados vários caminhões para carregamento de 25 ton. de massa, e houve um consenso entre todos os participantes do processo, isto é, Usicity, PMSP e empresas responsáveis pelo serviço de “tapa buraco”, que seriam emitidas notas para uma placa deste carregamento, explicando-se o total carregado de 24,84 toneladas. Encaminhamos anexa as notas assinadas e os prints do WhattApp da conversa dos envolvidos e cientes da emissão de duas notas (**4.9 - Pesagem**);

- **NF: 229.122 e NF: 229.123**: Mesma explicação acima, mas agora com carregamento de 25,32 toneladas. Encaminhamos anexas as notas assinadas e o mesmo print do WhattApp (**4.9 - Pesagem**);

- **NF: 236.220 – DBL-4927**: Houve equívoco no lançamento de placa. O carregamento correto é FNT-0479, às 8h38.

Encaminhamos anexos a nota assinada, o auto de abastecimento de emulsão e o relatório de carregamento do dia, onde não consta a placa FNT-0479 (**4.9 – Pesagem**).

• **NF: 236.222 – DBL-4927**: Carregamento na placa DBL-4927 às 8h54 correto. Encaminhamos anexas a nota assinada e a autorização de carregamento de emulsão (**4.9 - Pesagem**).

[...]

Ante todas as justificativas apresentadas até aqui, reitera-se a impossibilidade de imputar ao controle de pesagem da Usicity a qualidade de “deficiente”, vez que todas as supostas irregularidades restam justificadas. (Peça 79, fls. 8/9, grifos no original)

Análise e conclusão

Tanto a Origem quanto a empresa contratada admitem falhas nos controles de pesagem.

Sobre as pesagens do dia 31.05.19 do caminhão de placa EBC-1220, com base nos esclarecimentos prestados, na nota fiscal apresentada (Peça 98, fl. 12) e em consulta ao Sistema Solution, constata-se que o caminhão de placa ELR-5952 esteve na usina entre 14h22min e 15h36min e não consta remuneração dessa pesagem; portanto houve falha na anotação da placa do caminhão, porém não houve pagamento em duplicidade.

Sobre as pesagens do dia 19.07.19 do caminhão de placa EBC-1220, com base nos esclarecimentos prestados, na nota fiscal apresentada (Peça 98, fl. 14) e em consulta ao Sistema Solution, constata-se que o caminhão esteve na usina no dia 18.07.19 entre 15h32min e 16h25min e não consta remuneração dessa pesagem; portanto não houve pagamento em duplicidade.

Sobre as pesagens do dia 14.09.19 do caminhão de placa DBL-4927, com base nos esclarecimentos prestados, na autorização apresentada (Peça 98, fl. 20) e em consulta ao Sistema Solution, constata-se que o caminhão de placa FNT-0479 esteve na usina no dia 14.09.19 entre 6h37min e 8h53min e não consta

remuneração dessa pesagem; portanto houve falha na anotação da placa do caminhão, porém não houve pagamento em duplicidade.

Sobre as pesagens do dia 24.07.19 dos caminhões de placas FQV-5978 e FSX-0378, tanto a empresa contratada quanto a Origem informam que se trata da inserção e registro de valores que não correspondem à realidade. A Origem complementa informando que o CBUQ carregado não foi utilizado nos serviços de tapa-buracos. Em consulta ao Sistema Solution verifica-se que não há registro de rastreamento dos veículos de placas FQV-5978 e FSX-0378 comprovando que eles estiveram na usina nessa data; tampouco há registro fotográfico do destino desse CBUQ.

A empresa contratada cita que apresentou cópia de mensagens entre a usina a PMSP e a empresa de transporte de CBUQ; no entanto essas mensagens não foram localizadas no processo.

Diante dos documentos ora apresentados, retifica-se o Quadro 18 – Pesagem em duplicidade, do Anexo III – Quadros Auxiliares (Peça 30), que passa a ser:

Quadro 18 – Pesagem equivocadas

Controle da balança ¹						Rastreamento do caminhão ²		Valor não justificado (R\$)	
NF	Placa	Empresa transportadora	Data	Hora	Quant. (t)	Entrada na usina	Saída da usina	Usinagem	
								Preço unitário	Preço total
221485	EBC1220	Trajeto	31/05/2019	15:29	10,73	-	-	-	-
229117	FQV5978	Corpotech	24/07/2019	21:54	12,42	Inexistente		113,88	1.414,39
229118	FQV5978		24/07/2019	21:57	12,42	Inexistente		113,88	1.414,39
229122	FSX0378	Corpotech	24/07/2019	22:15	12,43	Inexistente		113,88	1.415,53
229123	FSX0378		24/07/2019	22:18	12,89	Inexistente		113,88	1.467,91
236220	DBL4927	Macor	14/09/2019	08:38	8,82	-	-	-	-
Total									5.712,22

Fonte: (1) Banco de dados de pesagem da empresa Usicity Pavimentação Ltda. (Peça 23), Manifestações preliminares da empresa contratada e da Origem (Peças 79 e 94), (2) Sistema Solution.

Diante dos documentos ora apresentados, retifica-se a conclusão anterior que passa a ser: o controle de pesagem apresentou-se deficiente, visto que houve registro equivocado de pelo menos seis pesagens, restando injustificada a remuneração de no mínimo R\$ 5.712,22.

Além das irregularidades constantes do Relatório Preliminar, com base nas informações ora apresentadas pela empresa contratada e pela Origem, verifica-se que houve inserção e registro de valores que não correspondem à realidade no sistema de pesagem e nas notas fiscais nº 229117, 229118, 229122 e 229123.

Ademais, face à ausência de dados de rastreamento e de relatórios dos serviços realizados no Sistema Solution, não resta comprovada a efetiva realização dos carregamentos e da aplicação do CBUQ nos serviços de tapa-buracos.

Diante do exposto, além das irregularidades constantes do Relatório Preliminar, conclui-se que houve inserção e registro de valores que não correspondem à realidade no sistema de pesagem e nas notas fiscais nº 229117, 229118, 229122 e 229123 não restando comprovada a efetiva realização desses carregamentos e da aplicação do CBUQ nos serviços de tapa-buracos.

3.4.6. Irregularidades detectadas através de ensaios de controle tecnológico

Apontamento constante do Relatório Preliminar (Peça 31)

Com o intuito de verificar a qualidade do CBUQ produzido pela empresa contratada, foram extraídas dez amostras de material, coletadas diretamente na saída do caminhão transportador, em datas e locais definidos aleatoriamente, sem prévio conhecimento da usina produtora ou do órgão responsável por sua fiscalização (vide Anexo I – Relatório Fotográfico, Peça 28).

As amostras foram submetidas a ensaios no laboratório da empresa Concremat Engenharia e Tecnologia S. A., contratada por este Tribunal para realização de ensaios de controle tecnológico (ARP nº 04/2018). Os resultados foram apresentados nos Relatórios de Controle Tecnológico (Peça 27), que foram analisados e resumidos no documento “Anexo II - Análises e conclusões sobre os ensaios de controle tecnológico” (Peça 29).

Da análise dos resultados dos ensaios, foram detectadas as seguintes irregularidades:

3.4.6.1. Teor de betume inadequado

Sete das dez amostras apresentaram resultados inaceitáveis (vide item 1.2 do Anexo II, Peça 29); destacam-se as amostras 4 e 8 com diferença de +0,8% e +1,2% entre o teor de betume executado e o teor de betume de projeto.

O valor médio de teor de betume também foi inaceitável, com diferença de +0,5% entre o teor de betume executado e o teor de betume de projeto.

Diante do exposto, conclui-se que o teor de betume médio das amostras ensaiadas é inaceitável e em 70% das amostras ensaiadas o teor de betume individual é inaceitável, em desacordo com os limites determinados no item 7.3.2.2.a da Instrução de Execução IE 03/2009, comprometendo a qualidade e a durabilidade do CBUQ produzido, que pode ocasionar prejuízo ao erário em face da deterioração precoce dos serviços de tapa-buracos realizados, além de configurar desperdício de CAP que é fornecido pela PMSP.

3.4.6.2. Granulometria inadequada

Todas as amostras apresentaram resultados inaceitáveis em relação à granulometria de projeto (vide item 2.3 do Anexo II, Peça 29) e nove dessas dez amostras apresentaram resultados inaceitáveis em relação à granulometria da faixa (vide item 2.4 do Anexo II, Peça 29).

Diante do exposto, conclui-se que em 100% das amostras ensaiadas a granulometria é inaceitável, em desacordo com os limites determinados no item 7.3.2.2.b da Instrução de Execução IE 03/2009, comprometendo a qualidade e a durabilidade do CBUQ produzido, que pode ocasionar prejuízo ao erário em face da deterioração precoce dos serviços de tapa-buracos realizados.

Manifestações prévias da Origem e da empresa contratada

Manifestação do Sr. José Donizete Venâncio

Sem desmerecer o trabalho da empresa contratada pelo TCM, verificando os resultados apresentados no quadro "Análise dos

resultados dos ensaios” item 1.2 do ANEXO II, do eTCM nº 19704/2019, o teor de betume apresentado tem uma discrepância enorme em relação aos ensaios de controle tecnológico do CBUQ realizados pela empresa, no momento da produção.

Independente de ensaios tecnológicos, na prática, quando um CBUQ apresenta um teor na ordem de 6,0%, 6,1% ou 6,5%, a percepção deste excesso de CAP é visível a olho nu, e certamente o pessoal de campo teria se manifestado.

[...]

As amostras coletadas na pista para realização de ensaios de granulometria podem ser prejudicadas pelo transporte ou a forma de coleta, com possibilidade de ocorrer segregação da mistura, isso ocasiona uma diferença representativa em relação a massa produzida na usina, por isso, o item 7.3.2.2.b é bem claro quando diz: “Durante a produção, a granulometria da mistura poderá sofrer variações em relação à curva de projeto, respeitadas as tolerâncias indicadas no quadro 7.1 e os limites da faixa granulométrica adotada”.

No momento da execução dos serviços, o operador responsável pelo espalhamento da mistura (rasteleiro), deve ter o cuidado de proceder esta operação para que os agregados se distribuam de forma mais uniforme. (Peça 94, fls. 2/3)

Manifestação da Sra. Adriana Siano Boggio Biazzi

Muito embora a fiscalização deste TCM tenha identificado supostas irregularidades relacionadas à realização do serviço, com a conclusão do relatório de fiscalização preliminar, identificando os resultados apresentados no quadro “Análise dos resultados dos ensaios” item 1.2 do ANEXO II, do TCM nº 19704/2019, verifica-se que o teor de betume apresentado neste relatório, tem uma enorme discrepância em relação aos ensaios de controle tecnológico do CBUQ realizados pela empresa, cujos resultados das amostras retiradas em campo no local de aplicação, após o seu transporte e manuseio, foram considerados dentro da faixa aceitável do projeto.

[...]

Além disto, e conforme o Relatório de Análise de Ensaio da empresa JBA Engenharia e Consultoria Ltda., onde se pode observar a média do teor de Betume em 5, 18 %. (Anexo IV)

Dessa forma não há que se falar em desperdício, tampouco em prejuízo.

[...]

Ademais como podemos observar nas amostras coletadas na Usina, e ensaiadas pela empresa JBA Engenharia e Consultoria Ltda., a granulometria está dentro dos parâmetros especificados. (Anexo IV)

Neste relatório a empresa JBA Engenharia e Consultoria Ltda. Informa que as discrepâncias entre os resultados podem ser decorrentes das seguintes hipóteses:

1. Problemas nos ensaios feitos na usina;
2. Problemas na execução dos ensaios feita no campo;
3. As amostras feitas no campo podem não ser idênticas às amostras ensaiadas na usina e isto pode ocorrer por alteração na granulometria e teor de asfalto da amostra coletada em campo que, eventualmente, pode ter sofrido desagregação no processo de transporte e aplicação.

Portanto, não procede, a alegação de que em 100% das amostras ensaiadas a granulometria foi considerada inaceitável, e em desacordo com os limites determinados. (Peça 97, fls. 2/4)

Manifestação da empresa Usicity Pavimentação Ltda.

Em primeiro lugar, a Usicity não concorda com a conclusão do relatório de fiscalização preliminar, a respeito do teor de betume das amostras (item 4.1 c/c item 3.4.6.1 do relatório), que estaria em descompasso com o item 7.3.2.2.a da IE 03/2009 em 70% das amostras.

Isso porque a própria empresa colhe amostras e realiza ensaios durante o processo de produção do CBUQ e, de acordo com os seus resultados que ora se anexa (4.1 e 4.3 – meses 09,10 e 11), na saída da usina o teor de betume das amostras estava dentro da faixa aceitável do projeto. As amostras utilizadas foram retiradas em campo no local de aplicação, após o seu transporte e manuseio.

Ademais, quando ao suposto desperdício alegado pela fiscalização, informamos que o teor de CAP utilizado nos cálculos da quantidade de CAP no CBUQ se encontra em conformidade com o traço aprovado no contrato. Dessa forma, ainda que exista uma variação para maior na quantidade de CAP utilizado, de forma alguma há de se falar em desperdício, tampouco em prejuízo à PMSP.

Ainda acerca da realização do serviço e da qualidade do produto, especificamente sobre a qualidade do traço e do teor do betume, é importante destacar que houve vistoria dos mesmos locais utilizados para análise da fiscalização por profissional da Usicity,

oportunidade em que se constatou que os referidos locais estão em perfeito estado. Nessa vitória in loco, foi possível constatar boas condições de estabilidade, mesmo após vários meses da massa aplicada e submetida às condições climáticas e ao tráfego dos veículos locais. Com efeito, apresenta-se o relatório fotográfico georeferenciado (relatório de foto TCM), a partir do qual é possível identificar que os locais não apresentam qualquer patologia referente ao excesso do teor de betume, diferentemente daquilo que fora apresentado pela vistoria feita pela fiscalização deste Tribunal.

Também com relação à granulometria (item 4.2 c/c item 3.4.6.2 do relatório), cujo limite também é determinado pela IE nº 03/2009, agora no item 7.3.2.2.b, o relatório considerou inadequada a totalidade das amostras. Sobre esse aspecto, a Usicity informa que não é possível identificar se houve contaminação do material entre a carga na Usina e o transporte até o local de aplicação.

No entanto, a empresa acredita que o método utilizado da coleta, nos termos expostos pela figura 20, não é o mais indicado, quando se fala em coleta na rosca sem fim do TBR, pois pode ocorrer desagregação do material a partir de sua queda na caixa de papelão. No entendimento da Usicity, o método ideal consistiria na coleta na parte superior do caminhão, abrindo sua comporta com auxílio de uma pá, fazendo uma homogeneização em uma profundidade de 20 a 30 centímetros e coletando esse material por meio de uma bandeja metálica – cujo peso estimado varia de 15 a 20 quilos. Esse material coletado é que deve ser encaminhado ao laboratório contratado para elaboração dos ensaios, de modo que ele poderia adotar esse procedimento, inclusive, no campo, e não somente na usina. Assim é possível obter resultados mais próximos da especificação adotada por ambos no tocante da granulometria.

A partir dos ensaios realizados pela própria Usicity – que ora enviamos anexos (4.1 e 4.3 meses 09,10 e 11, já mencionado) é notória a enorme divergência existente entre os ensaios realizados pela empresa, no momento da produção do CBUQ, e as amostras coletadas em campo pela fiscalização deste TCM. (Peça 79, fls. 3/46)

Análise e conclusão

O apontamento refere-se às irregularidades no teor de betume e na granulometria, ambas relacionadas exclusivamente à produção do CBUQ, os contratos de aplicação do concreto asfáltico nos serviços de tapa buracos não fazem parte deste trabalho, conforme detalhado no item **3.1.3** deste relatório.

Quanto às manifestações prévias sobre as irregularidades na produção do concreto asfáltico (responsabilidade da empresa Usicity), trataremos o tema em três tópicos distintos:

- Idoneidade dos resultados do laboratório contratado por este Tribunal;
- Amostragem dos ensaios realizados;
- Coleta do material, contaminação e desagregação do CBUQ.

Ressalte-se que a empresa contratada menciona que anexou resultados de ensaios em sua resposta, porém não foram localizados no presente processo novos ensaios de controle tecnológico elaborados pela empresa Usicity.

Idoneidade dos resultados do laboratório contratado por este Tribunal

A partir do ano de 2015 esse Tribunal utilizou ensaios de controle tecnológico no acompanhamento desses e de outros serviços de engenharia, através da contratação de laboratórios idôneos, acreditados no Inmetro, mediante procedimento licitatório aberto a quaisquer interessados.

Os termos contratuais firmados entre esse Tribunal e o laboratório contratado impedem a realização dos serviços em caso de conflito de interesse, conforme definição objetiva constante do ajuste, que dentre outras hipóteses, veda a realização de ensaios nos casos em que o laboratório tenha prestado serviço para o órgão auditado ou a empresa contratada pela PMSP.

Todas as medidas tomadas por este Tribunal na seleção dos laboratórios e na contratação dos ensaios de controle tecnológico garantem a qualidade, a idoneidade e a confiabilidade dos resultados.

Ressalte-se que além da idoneidade do laboratório há idoneidade também nas amostras, visto que foram coletadas diretamente na saída do caminhão transportador, em datas e locais definidos aleatoriamente, sem prévio conhecimento da usina produtora ou do órgão responsável por sua fiscalização.

Quanto aos resultados dos ensaios elaborados pelo laboratório interno da empresa Usicity, deve-se levar em conta que há prejuízo na qualidade, visto que esse laboratório não consta no rol de laboratórios acreditados pelo Inmetro⁸ e há prejuízo na independência, face à ausência de segregação de funções, já que a mesma empresa responsável pela produção é responsável pelo laboratório.

Quanto ao laboratório JBA Engenharia e Consultoria Ltda., contratado pela PMSP através de procedimento licitatório, há confiabilidade na qualidade dos resultados, visto que possui acreditação no Inmetro para realização desses ensaios⁹; no entanto há prejuízo na aleatoriedade das amostras, pois as coletas não são realizadas sem o conhecimento da usina, que acompanha e conhece as rotinas de coleta da equipe do laboratório.

Amostragem dos ensaios realizados

Todas as amostras ensaiadas pela empresa Concremat Engenharia e Tecnologia S. A., contratada por este Tribunal, foram coletadas diretamente na saída do caminhão transportador, em datas e locais definidos aleatoriamente, sem prévio conhecimento da usina produtora ou do órgão responsável por sua fiscalização.

O plano de amostragem dos ensaios de controle tecnológico contratados por este Tribunal segue os princípios do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas (Ibraop) e a quantidade de amostras analisadas foi superior ao valor mínimo estabelecido para os órgãos de controle externo (Tribunais de Contas).

Conforme detalhado no “Anexo II - Análises e conclusões sobre os ensaios de controle tecnológico” (Peça 29), foram ensaiadas 10 amostras referentes ao mês de setembro de 2019, em que foram produzidas 7.317,96 t (vide Quadros 5 e 6 do Anexo III, Peça 30); portanto cada amostra representa 732 t, valor 2,7 vezes superior ao mínimo de 2.000 t por amostra (item 7.2.2 da Instrução de Execução

⁸ <<http://inmetro.gov.br/laboratorios/rble/>>, acessado em 18.01.21.

⁹ <<http://inmetro.gov.br/laboratorios/rble/>>, acessado em 18.01.21.

IE 03/2009 em conjunto com o item 3 do Procedimento IBR-ROD 101/2016 do Ibraop e com o item 7.2.1 da Norma DNIT 031/2016 – ES).

Coleta do material, contaminação e desagregação do CBUQ

As normas técnicas que tratam do assunto não estabelecem qualquer vedação ao método de coleta realizado por este Tribunal, em consonância com a metodologia indicada pelo laboratório, visto que não há alteração de suas grandezas físicas (massa de betume e massa dos agregados).

Diferentemente do alegado pela Origem, não houve coleta de material após seu espalhamento. Todas as amostras foram retiradas diretamente do caminhão, previamente à sua aplicação; portanto são amostras que representam a qualidade do produto efetivamente aplicado nos pavimentos do município.

Diferentemente do alegado pela empresa contratada, a quantidade de amostras e sua aleatoriedade espacial e temporal garantem estatisticamente que eventual desagregação ou contaminação (que não deveriam ocorrer) não acarretariam qualquer alteração no conjunto de dados analisados: no caso do teor de betume 70% das amostras são irregulares e a diferença entre o teor de betume de projeto chegou a +1,2% (quatro vezes superior ao limite máximo aceitável); no caso da granulometria 100% das amostras são irregulares.

Diante do exposto, reitera-se integralmente a conclusão anterior.

3.5. Responsáveis

Item da conclusão	Nome	Cargo	RF	Fls.
4.1 a 4.11	José Donizete Venâncio	Fiscal do contrato / SMSUB	504.320.4	Peça 10, fls. 96/97 Peça 11, fls. 76/77 Peça 19
4.1 a 4.11	Adriana Siano Boggio Biazzi	Superintendente das Usinas de Asfalto / SMSUB	753.966.5	Peça 10, fls. 96/97 Peça 11, fls. 76/77 Peça 19
4.1 a 4.11	Radyr Llamas Papini	Chefe de Gabinete / SMSUB	755.908.9	Peça 10, fls. 89/97
4.1 a 4.11	Alexandre Modonezi de	Secretário / SMSUB	748.892.1	Nomeação DOC de

	Andrade			24.11.18, pág. 8
--	---------	--	--	------------------

4. CONCLUSÃO

À vista dos exames documentais, das verificações realizadas *in loco* e das manifestações preliminares da Origem e da empresa contratada, conclui-se que a execução dos Contratos nº 04/SMSUB/SPUA/2019 e nº 07/SMSUB/SPUA/2019 apresentam as seguintes infringências/impropriedades:

- 4.1. O teor de betume médio das amostras ensaiadas é inaceitável e em 70% das amostras ensaiadas o teor de betume individual é inaceitável, em desacordo com os limites determinados no item 7.3.2.2.a da Instrução de Execução IE 03/2009, comprometendo a qualidade e a durabilidade do CBUQ produzido, que pode ocasionar prejuízo ao erário em face da deterioração precoce dos serviços de tapa-buracos realizados, além de configurar desperdício de CAP que é fornecido pela PMSP (**item 3.4.6.1**);
- 4.2. Em 100% das amostras ensaiadas a granulometria é inaceitável, em desacordo com os limites determinados no item 7.3.2.2.b da Instrução de Execução IE 03/2009, comprometendo a qualidade e a durabilidade do CBUQ produzido, que pode ocasionar prejuízo ao erário em face da deterioração precoce dos serviços de tapa-buracos realizados (**item 3.4.6.2**);
- 4.3. A empresa contratada não realizou a quantidade mínima de ensaios de controle tecnológico do CBUQ produzido, em desacordo com os itens 8.2 e 8.4 do Anexo I do edital de Pregão Eletrônico nº 08/SMSUB/COGEL/2018 e 8.2 e 8.4 do Anexo I da ARP nº 26/SMSUB/COGEL/2019, comprometendo a garantia de qualidade do CBUQ produzido, que pode ocasionar prejuízo ao erário em face da deterioração precoce dos serviços de tapa-buracos realizados (**item 3.4.3**);
- 4.4. A empresa contratada não realizou ensaios de controle tecnológico da emulsão asfáltica entregue, em desacordo com o item 4.3.f do Anexo I do

edital de Pregão Eletrônico nº 08/SMSUB/COGEL/2018 e 4.3.f do Anexo I da ARP nº 26/SMSUB/COGEL/2019, comprometendo a garantia de qualidade do material, que pode ocasionar prejuízo ao erário em face da deterioração precoce dos serviços de tapa-buracos realizados (**item 3.4.1**);

- 4.5.** A empresa contratada não realizou ensaios de controle tecnológico do cimento asfáltico de petróleo (CAP) utilizado, em desacordo com os itens 8.1 e 8.4 do Anexo I do edital de Pregão Eletrônico nº 08/SMSUB/COGEL/2018 e 8.1 e 8.4 do Anexo I da ARP nº 26/SMSUB/COGEL/2019, comprometendo a garantia de qualidade do CBUQ produzido, que pode ocasionar prejuízo ao erário em face da deterioração precoce dos serviços de tapa-buracos realizados (**item 3.4.2**);
- 4.6.** O controle de carregamento e pesagem da usina é deficiente, visto que não foi comprovada a existência de acesso ininterrupto da PMSP às câmeras no carregador e na balança durante o período de abrangência deste trabalho, em desacordo com o item 11.5.6.5 do edital de Pregão Eletrônico nº 08/SMSUB/COGEL/2018, comprometendo a confiabilidade das pesagens utilizadas na remuneração de todos os contratos dos serviços de tapa-buracos (**item 3.3.3**);
- 4.7.** O controle de pesagem da usina é deficiente, visto que inexistente servidor credenciado responsável pela conferência das pesagens na usina, inexistente registro de tíquetes de pesagem assinados e inexistem fotografias dos carregamentos, em desacordo com os itens 9.7 e 9.8 do Anexo I do edital de Pregão Eletrônico nº 08/SMSUB/COGEL/2018 e da ARP nº 26/SMSUB/COGEL/2019, comprometendo a confiabilidade das pesagens que são utilizadas na remuneração de todos os contratos dos serviços de tapa-buracos (**item 3.3.4**);
- 4.8.** O controle de pesagem apresentou-se deficiente, visto que foram verificadas variações superiores a 1.000 kg na tara do caminhão em 14 caminhões distintos (**item 3.4.4**);

- 4.9.** O controle de pesagem apresentou-se deficiente, visto que houve registro equivocado de pelo menos seis pesagens, restando injustificada a remuneração de no mínimo R\$ 5.712,22 (**item 3.4.5**);
- 4.10.** Não houve registro de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) durante 19 meses de realização do contrato, em desacordo com o art. 1º da Lei Federal nº 6.496/1977; tampouco houve preenchimento de todas as atividades relacionadas com o serviço no Livro de Ordem, em desacordo com o art. 4º da Resolução nº 1094/2017 do Confea (**item 3.3.1**);
- 4.11.** Houve inserção e registro de valores que não correspondem à realidade no sistema de pesagem e nas notas fiscais nº 229117, 229118, 229122 e 229123, não restando comprovada a efetiva realização desses carregamentos e da aplicação do CBUQ nos serviços de tapa-buracos (**item 3.4.5**).

Em 29.01.2020

EDUARDO SILVEIRA CARVALHO
Agente de Fiscalização

RODRIGO MACHADO SILVA
Supervisor de Equipes de Fiscalização e Controle

RP.: APV