EMENTA: *Análise de retorno aos apontamentos do relatório da 3ª Visita Técnica ao Contrato nº 127/2011 – SMO que tem por objeto a Restauração e melhoramentos em diversos logradouros de Ipanema, Leblon e no entorno da Lagoa.*

1. DOCUMENTOS RECEBIDOS

DESCRIÇÃO	Destino
Respostas aos questionamentos gerados no relatório da 3ª visita técnica	Fls. 75 a 77
Dez mapas com ilustração macroanalítica dos trabalhos concluídos pelo contrato	Em papéis de trabalho

2. ANÁLISE DO 1º RETORNO DO RELATÓRIO DE 3ª VISITA

2.1. Aceitação provisória

- Questão apontada

Questiona-se o critério adotado pela fiscalização para considerar a obra apta para recebimento provisório, face ao número de itens pendentes de correção.

- Retorno

"Nas observações levantadas pela equipe do TCM durante a visita técnica, foi verificada a existência de um berço de tampão quebrado, dos tampões desnivelados, uma passagem de pedestre com sinalização apagada e um pequeno segmento na Rua Farme de Amoedo com esquina com Alberto Campos não executado. A Fiscalização tem a informar que aceitação é provisória e ainda recaindo sobre a Contratada toda a responsabilidade de garantia conforme contrato. Os berços de concretos muitas vezes demoram um tempo para ser percebido o aparecimento de trinca ou sua quebra, entretanto, durante a vistoria da fiscalização esta condição não existia e ocorrendo a Fiscalização solicita a Contratada sua correção. Deve ser destacada a dificuldade operacional para preservar o tempo necessário de cura sem que os veículos transitem sobre os mesmos. Isto tem sido uma constante e temos empreendido esforços e estudos para conseguir resolver esta situação, tendo em vista não existir uma

cooperação dos usuários. Quanto aos tampões desnivelados, existem critérios adotados pela Fiscalização, visando preservar recursos públicos e também de segurança, sendo admitido sem necessidade de nivelamento quando a diferença dos desníveis na pista for menor de que 2cm, também se for da LIGHT ou da CEG por questões de riscos somente estas concessionárias podem fazer tal nivelamento. Em caso de caixa de manobra da CEDAE também não nivelamos cabendo a esta empresa. Com relação a sinalização devido as obras do METRO foi solicitada pela CET-RIO que algumas vias fossem sinalizadas, tendo em vista que no durante as obras o sentido das vias próximas seriam alteradas. Assim, a fiscalização orientada pela CET-RIO aplicou os recursos de sinalização do contrato em outros segmentos adicionais, como na Borges de Medeiros e aos acessos e saída do Túnel Rebouças. Com relação ao pequeno segmento não executado na Rua Farme de Amoedo esquina com Alberto de Campos, a Fiscalização já havia informado aos Inspetores que devido a dificuldade de trabalho pela retiradas dos veículos, em razão do estado regular do pavimento e por ser um trecho da via sem saída, ou seja, de baixo volume de tráfego, a Fiscalização resolveu não restaurar o referido segmento, não sendo esta área incluída na medição."

- <u>Análise do Retorno</u>

Atendido parcialmente com nova solicitação. Aguarda-se pronunciamento de como a SMO realiza o acompanhamento, em obras recebidas provisoriamente, de eventuais vícios que futuramente possam surgir ao longo do período de garantia da contratada e de quais os procedimentos tomados para acionamento da empresa caso seja necessário.

2.2. Diário de obras

- Questão apontada

Solicita-se informar o motivo de ausência de registro no diário de obras da execução de base de brita corrida, que consta na medição 10.

- Retorno

"Os serviços de restaurações profundas no referido contrato são de pouca incidência, ocorrendo geralmente quando equipamentos utilizados nos serviços causam deformação ou afundamento no pavimento devido sua falta de capacidade de suporte, também pela ocorrência de vazamentos de tubulações de água e esgoto. Estes fatos ocorrem muitas vezes de forma imprevisíveis, e algumas vezes após ter sido restaurado o pavimento, sendo portanto uma questão difícil de prever, chegando a condição do imponderável. Além disto, por eventos no Rio de Janeiro a obra teve que ficar paralisada, atuando somente por motivos de emergência, como vazamentos da CEDAE ou afundamento de galerias de águas pluviais ou de esgotos. Estes fatos levaram a equivoco ou esquecimento da Fiscalização de não registrar no Diário de Obras."

- Análise do 1º Retorno

Atendido com recomendação. O serviço não foi tão inexpressivo conforme sugere a justificativa. Todo o quantitativo previsto (2.138,18m²) para o serviço foi medido em ocasião única. Recomenda-se maior atenção nos lançamentos do diário de obras.

2.3. Espalhamento e compactação de CBUQ

- Questão original apontada

Solicita-se verificar o possível equívoco de medição do item nº 16 da planilha (espalhamento e compactação de CBUQ) tendo em vista o exposto no item 7.1 deste relatório.

Item 7.1 do relatório da 3ª visita - Em resgate ao 1º retorno do relatório da 1ª visita, analisado à fl. 27 do presente processo, observou-se a afirmação da fiscalização de que o item nº 16 da planilha

(espalhamento e compactação de CBUQ) não seria utilizado e que, portanto, não seria medido. Ocorreu, porém, o cômputo isolado na 10ª medição da quantidade total prevista deste item.

- 1º Retorno

"Até o 1º Retorno do Relatório da 1ª visita, o item 16 praticamente não havia sido utilizado, motivo pelo qual a fiscalização informou sobre a não medição do mesmo. Entretanto, no decorrer da obra, com a impossibilidade de execução dos serviços, motivados por paralisações devido a dificuldade de remoção de veículos estacionados nas vias no horário noturno, quando é permitido o recapeamento, paralisação das obras, eventos e a ocorrência de chuvas em dias seguidos, trechos de vários logradouros fresados ficaram expostos sem revestimento (CBUQ). Diante deste quadro de degradação, fez-se necessário o tratamento com camada de binder por equipe de restaurações pontuais, tipo os serviços de tapa-buracos. Em outras áreas houve a necessidade de intervenção nas bases e sub-base (com troca de solos). Estas áreas pontuais receberam também proteção de uma camada de Binder antes do revestimento definitivo."

- Análise do Retorno

Atendido parcialmente com nova solicitação. Tendo em vista que o serviço foi executado, retoma-se o questionamento elaborado no item 4.4 do relatório da 1ª visita técnica às fls. 11 e 12 do presente processo.

2.4. Base de brita corrida

- Questão originalmente apontada

Solicita-se explicitar o motivo de adoção da elevada espessura de 50cm para execução do serviço de base de brita corrida, tendo em vista que, usualmente, são adotadas espessuras em torno de 15cm a 20cm.

- Retorno

"Conforme relato dos inspetores realmente é usual execução de espessura de 15 a 20cm de camada de base de brita corrida, não obstante a brita corrida foi utilizada como camada granular para estruturar o pavimento para carga que trafega nas vias onde ocorreram tais serviços.

Explicando estruturalmente tal aplicação, com base no Método de Projeto de Pavimento Flexível, publicação 667/22, em vigor pelo DNIT, pode ser obtida a espessura de camada granular necessária para o pavimento apresentar resistência a deformação permanente, ou tensão vertical no subleito, considerando o número de solicitação equivalente ao eixo padrão a 8,2 toneladas, para período de projeto, número "N", em função da resistência do subleito expressa em CBR.

Se considerarmos a via com CBR = 5% e considerando o tráfego superior a 10^6, se verifica na Figura 2 do referido Método a espessura mínima de 58cm de material granular, como geralmente o subleito apresenta elevada umidade, principalmente nos casos devido a vazamento de tubulação, o CBR pode baixar sua a resistência para 4%, necessitando neste caso de espessura de 65cm de camada regular.

Tendo em vista que no referido contrato foi previsto restauração com base de brita corrida e revestimento asfáltico, resolveu-se utilizar nestes casos 50cm de camada granular e 7cm de revestimento asfáltico. Assim temos, brita corrida, k=1, revestimento asfáltico, k=2, onde 50 x 1 + 7 x 2 = 64cm, ficando a estrutura compatível para $N=10^6$ e CBR=4.

Como estes serviços foram pontuais, os mesmos foram agrupados na referida medição, e as vias onde sofreram tais intervenções, pontuais, são apresentadas na planta anexa."

- Análise do Retorno

Não atendido. A publicação do DNIT foi consultada, porém, conforme pode-se observar nos trechos sublinhados acima, os parâmetros de cálculo foram estimados por meio de excessivas suposições ao contrário de terem sido obtidos pelos necessários ensaios técnicos e pelo estudo de tráfego para adoção do adequado parâmetro N.

2.5. Complementação do "As-Built"

- Questão apontada

Para a necessária complementação do "As Built", solicita-se a apresentação de mapas, repetidos a cada categoria de serviços relevantes, com a marcação gráfica dos locais e logradouros efetivamente contemplados pela obra, cada um referindo-se a um bairro e a uma das categorias seguintes: pavimentação asfáltica sobre base de brita corrida, pavimentação asfáltica sobre pavimento antigo fresado, execução de sarjetas de concreto e sinalização horizontal.

- 1º Retorno

"Apesar de não fazer parte dos documentos obrigatórios pela Fiscalização, em atenção a solicitação dos Inspetores são apresentados em complementação os gráficos contendo as vias objetos de restauração com fresagem, recapeamento, com restaurações pontuais do pavimento e sinalização, separados por bairros.

Torna-se extremamente difícil fazer a marcação gráfica de serviços pontuais de sinalizações, tapa-buracos e restaurações pontuais do pavimento, entretanto mostramos de forma gráfica as vias objeto de tais serviços.

Com relação aos horários de intervenções não apresentados no Diário de Obras, a Fiscalização tem a esclarecer que os horários das intervenções foram aqueles divulgados nas Portarias da CET-RIO, permitidos para serviços de fresagem, recapeamento e sinalização, ou seja, das 22 horas às 5 horas, sendo utilizado uma hora antes e uma hora depois para mobilização e desmobilização.

No horário diurno para execução de sarjetas e nivelamentos de tampões e grelhas, das 10 horas às 16 horas, também considerando uma hora anterior para mobilização e posterior para desmobilização. Desta forma, entendemos não ser necessário este tipo de informação e somente registramos os dias sem serviços."

- Análise do Retorno

Atendido com ressalva. Os mapas foram encaminhados e atendem ao necessário registro "As Built" da obra. Porém, este corpo instrutivo julga pertinente esclarecer a jurisdicionada que, além da solicitação garantir o necessário registro dos

trabalhos executados ao final do contrato, o TCMRJ tem o poder de requerê-la, conforme disposições no Art. 27 da Lei nº 289 de 1991[1] e no Art. 210 do Regimento Interno desta Corte[2].

3. CONCLUSÃO

Uma vez que parte dos questionamentos permanece pendente de esclarecimento, sugerimos a manutenção em diligência do presente para pronunciamento da jurisdicionada.

Em 12/07/2013,

_____
Leonardo Ribeiro Fernandes
Auditor de Controle Externo/Engenheiro
Matrícula 901.651-0

[1] Art. 27. Nenhum processo, documento ou informação poderá ser sonegado ao Tribunal, em suas inspeções, sob qualquer pretexto, respeitadas as normas da legislação federal.
§ 1º Caso o documento não possa ser apresentado ou a informação prestada no ato da inspeção, será marcado prazo razoável para o atendimento da requisição, caracterizando-se a sonegação se, findo o prazo, não for a mesma correspondida.

[2] Art. 210. Nenhum processo, documento ou informação poderá ser sonegado ao Tribunal em suas inspeções, auditorias ou visitas técnicas, sob qualquer pretexto.

SGCE / 2ª Inspetoria Geral de Controle Externo

Sra. Inspetora Geral,

Ratifica-se a análise de fls. 78/84, opinando pela manutenção em diligência do presente, com envio de cópia das fls. 11/12 e da corrente instrução através de ofício em apartado, para que a jurisdicionada se manifeste quanto aos questionamentos pendentes.

Solicita-se, após apreciação em Plenário, o retorno do presente a esta 2ª IGE para o aguardo da resposta.

À consideração de V. Sª

2ª IGE, 15/07/2013

Carlos Roberto Milet Cavalcanti Júnior
2ª IGE – 2ª Inspetoria Geral do Controle Externo
Inspetor Setorial
Matricula 40/901.373

Sr. Secretário Geral da SGCE,
De acordo.

2ª IGE,

SIMONE DE SOUZA AZEVEDO
Inspetora Geral/2ª IGE/SGCE
Matrícula 40/900326