



Ofício nº 939/2017/GAB– CIDADES

Cuiabá, 18 de julho de 2017.

Ao Excelentíssimo Senhor
João Batista de Camargo Júnior
Conselheiro Substituto e Coordenador da Comissão de Acompanhamento dos
Termos de Ajustamento de Gestão das Obras da Copa 2014
Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso

Assunto: Envio do Relatório Situacional Obras da Copa inclusas nos TAG's
(Referente a Junho/2017).

Excelentíssimo Senhor Conselheiro Substituto,

A Secretaria de Estado de Cidades vem por meio do presente encaminhar a Vossa Excelência o Relatório Situacional das Obras inclusas nos Termos de Ajustamento de Gestão relativo ao mês de junho de 2017.

O relatório que segue anexo contém informações das ocorrências relativas ao mês de junho de 2017, onde está demonstrado a evolução de todas as obras, as principais dificuldades executivas verificadas, as medidas de gestão adotadas, bem como a expectativa de conclusão das obras.

O encaminhamento do Relatório Situacional ao TCE é obrigação da SECID perante aos TAG's, onde ficamos responsáveis pelo envio dos relatórios parciais de execução de forma mensal até o dia 15 (quinze) do mês



MATO GROSSO ESTADO DE TRANSFORMAÇÃO.

WWW.MT.GOV.BR

subsequente, devido ao acúmulo de atividades aportadas na Adjunta responsável pelas obras da Copa o relatório está sendo enviado com um pequeno atraso em relação ao prazo acordado.

Sendo o que tínhamos para o momento, aproveitamos da oportunidade para reiterar protestos de elevada estima e considerações.

Atenciosamente,

Wilson Peixoto dos Santos
Secretário de Estado das Cidades



RELATÓRIO SITUACIONAL – OBRAS SAOBC

REFERÊNCIA: JUNHO/2017

INTRODUÇÃO:

O presente relatório situacional tem como finalidade apresentar ao Tribunal de Contas do Estado a situação em que se encontram as obras da Copa cujos contratos foram inclusos nos Termos de Ajustamento de Gestão firmados junto ao Tribunal de Contas do Estado buscando viabilizar a retomada e conclusão das obras com a qualidade esperada. O período compreendido neste relatório envolve o mês de junho/2017.

No mês de junho/2017 continuaram suspensos prazos de execução das obras que necessitam da atualização dos projetos executivos para que sejam continuadas e finalizadas (Complexo Viário FEB; Parque Barbado; Arquimedes).

Com relação a obra de restauração de ruas diversas no entorno da Arena Pantanal – Lote II (Contrato nº 060/2012), continua em tratativas a revisão de projetos e consequente aditivo que serão determinantes para o recebimento da obra.

Com relação ao Contrato nº 008/2013 após a apresentação das pendências técnicas verificadas no projeto executivo apresentado, a expectativa era a de que a contratada promovesse as alterações e viesse a dar continuidade a correção das diversas não conformidades existentes na obra. Contudo, foram apresentados documentos e pleitos que demonstram pouca dedicação da contratada em solucionar as pendências da obra. Diante de tal situação incontroversa a expectativa é de que haja rescisão e judicialização do contrato.

Com relação a revisão de projetos da obra de Implantação da via duplicada Parque Barbado, a mesma encontra-se tecnicamente aprovada desde abril/2017. Contudo, em função dos impactos positivos que tais alterações geraram ao valor do contrato, o processo foi submetido a análise da Procuradoria Geral do Estado, analise essa ainda não apresentada oficialmente à SECID. Desta forma, a obra continua paralisada.

Com relação a revisão de projetos da obra de implantação do Viaduto Dom Orlando Chaves / Complexo

Viário da FEB com a conclusão da revisão foi dada continuidade as tratativas que levarão a aditivo de supressão.

Na obra de Reforma e Ampliação do Aeroporto Mal. Rondon apesar de haver execução e serviços medidos, o desempenho continuou a ficar aquém do programado. Em virtude do término da execução ocorrida em 18/06/2017 e visando não paralisar a obra, foi aprovado prazo adicional de 61 dias à execução estendendo-a até 18/08/2017, data final do TAG. A expectativa é a de que, nestes dois meses haja consenso entre SECID, INFRAERO e consórcio quanto ao real prazo necessário para concluir a obra, devendo, neste último, apresentar um planejamento detalhado para conclusão dos serviços remanescentes.

Com as conclusões e avanços verificados no mês de JUNHO/2017, o quadro das obras inclusas nos TAGs evoluiu e hoje se percebe que das 19 obras de engenharia 11 estão concluídas (ENTORNO LOTE I; COMPLEXO VIÁRIO DO TIJUCAL; TRINCHEIRA VERDÃO-SANTA ISABEL; TRINCHEIRA CIRÍACO CANDIA; SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO LED – TRAVESSIAS URBANAS; MOBILIÁRIO ESPORTIVO – ARENA PANTANAL; RETALUDAMENTO DO MORRO DO DESPRAIADO; MUROS LIMITROFES; DUPLICAÇÃO ESTRADA DA GUARITA, DUPLICAÇÃO RODOVIA MARIO ANDREAZZA e VIADUTO DOM ORLANDO CHAVES) estando 6 com recebimento definitivo emitidos e outras 5 em fase de recebimento.

Há que se destacar que para as obras do COMPLEXO VIÁRIO DO TIJUCAL, TRINCHEIRA VERDÃO-SANTA ISABEL e MOBILIÁRIO ESPORTIVO – ARENA PANTANAL para que possa haver evolução e se chegar ao Recebimento Definitivo, várias não conformidades verificadas e notificadas as contratadas deverão ser corrigidas.

Há ainda que se mencionar que, para obras financiadas com recursos do DNIT, haverá a necessidade de aprovação deste para que seja liberado o recebimento definitivo.

Das 8 obras restantes, 4 estão em execução (RECUPERAÇÃO DA AV. OITO DE ABRIL; AEROPORTO MARECHAL RONDON; COT UFMT; ENTORNO LOTE II), 03 aguardam conclusão de revisões de projeto e medições retificadoras para serem retomadas e concluídas (DUPLICAÇÃO AV.ARCHIMEDES PEREIRA LIMA; TI-TELECOM ARENA; AV. PARQUE BARBADO) e 01 teve o contrato rescindido e aguarda conclusão de novo procedimento licitatório (TRINCHEIRA SANTA ROSA).

Com relação aos contratos de supervisão e gerenciamento inclusos nos TAG's, 02 foram encerrados ainda em 2016 (EXIMIA e MAIA MELO). Com relação ao contrato nº 012/2010 relativo aos serviços de gerenciamento das obras da Arena Pantanal (CONCREMAT), com o redimensionamento de equipe para

as demandas atuais, o contrato foi retomado junho/2017.

Três observações são importantes para delimitar o escopo deste relatório:

1. As informações constantes neste relatório são relacionadas as ocorrências técnicas verificadas no mês de junho/2017 em cada um dos contratos e baseiam-se em dados fornecidos pelas fiscalizações de obras;
2. O relatório não esgota as informações pertinentes a todos os compromissos assumidos pela SECID / empresas junto ao TCE-MT através dos TAG's;
3. De acordo com o TCE-MT a partir de maio/2017 existirá um processo específico no órgão para o monitoramento de cada um dos contratos inclusos nos TAG's, para os quais houve a devida citação para cada obra neste relatório.

Outro fato importante a ser mencionado neste relatório é o de que, após tratativas junto ao TCE-MT a SECID está fundamentando em parceria com a CGE-MT e PGE-MT o pleito de prorrogação dos TAG's para os quais já se vislumbra a não conclusão das obras (Recebimento Definitivo) até a data final do instrumento.

Para tanto, já foram construídas as fundamentações técnicas com as principais ocorrências e desvios detectados ao longo de toda execução das obras pós TAG. Tais ocorrências foram agregadas de documentos técnicos que evidenciam os fatos ocorridos.

Abaixo segue o relato sintético das principais atividades desenvolvidas em cada obra:

- Situação obra a obra

Sumário

Contrato: nº 033/2012 – SUPERVISÃO DE OBRAS DE MOBILIDADE URBANA – LOTE I (TRINCHEIRAS / VIADUTO DESPRAIADO).....	7
Contrato: nº 034/2012 – SUPERVISÃO DE OBRAS DE MOBILIDADE URBANA – LOTE II (COMPLEXO VIÁRIO DA FEB; COMPLEXO VIÁRIO DO TIJUCAL E ESTRADA DA GUARITA).....	7
Contrato: nº 040/2012 – ENTORNO LOTE I	7
Contrato: nº 042/2012 – COMPLEXO VIÁRIO DO TIJUCAL	15
Contrato: nº 049/2012 – VIADUTO DOM ORLANDO CHAVES (COMPLEXO VIÁRIO DA FEB).....	18
Contrato: nº 060/2012 – ENTORNO LOTE II.....	40
Contrato: nº 063/2012 – RECUPERAÇÃO DA AV. OITO DE ABRIL.....	46
Contrato: nº 065/2012 – AEROPORTO MARECHAL RONDON	50
Contrato: nº 013/2013 – COT UFMT	64
Contrato: nº 004/2013 – AVENIDA PARQUE BARBADO.....	71
Contrato: nº 008/2013 – ARQUIMEDES PEREIRA LIMA	72
Contrato: nº 017/2013 – TRINCHEIRA SANTA ROSA	92
Contrato: nº 018/2013 – TRINCHEIRA VERDÃO-SANTA ISABEL	93
Contrato: nº 043/2013 – SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO LED – TRAVESSIAS URBANAS	95
Contrato: nº 012/2010 – GERENCIAMENTO OBRAS ARENA PANTANAL.....	124
Contrato: nº 047/2013 – MOBILIÁRIO ESPORTIVO – ARENA PANTANAL.....	125
Contrato: nº 026/2013 – TI-TELECOM – ARENA PANTANAL	126
Contrato: nº 036/2014 – RETALUDAMENTO DO MORRO DO DESPRAIADO	126
Contrato: nº 030/2013 – MUROS LIMITROFES VILA MILITAR, UFMT, AEROPORTO	126
Contrato: nº 020/2012 – DUPLICAÇÃO ESTRADA DA GUARITA.....	127
Contrato: nº 200/2011 – DUPLICAÇÃO RODOVIA MARIO ANDREAZZA	127
Contrato: nº 019/2013 – TRINCHEIRA CIRÍACO CANDIA	127

**Contrato: nº 033/2012 – SUPERVISÃO DE OBRAS DE MOBILIDADE URBANA – LOTE I
(TRINCHEIRAS / VIADUTO DESPRAIADO)**

Ordem de Retomada: 28/10/2015

Empresa / Consórcio: Eximia Engenharia e Consultoria Ltda.

Final da Execução: CONCLUÍDO

Final da Vigência: ENCERRADO

Status: Contrato Encerrado / Encaminhamentos junto ao TCE-MT para encerramento do TAG

Referência Processo de Monitoramento TCE-MT / TAG: nº 124672/2017

Situação: Contrato encerrado. Houve a solicitação de encerramento do TAG junto ao TCE-MT através do Protocolo nº 182010/2017 em 08/06/2017.

Contrato: nº 034/2012 – SUPERVISÃO DE OBRAS DE MOBILIDADE URBANA – LOTE II (COMPLEXO VIÁRIO DA FEB; COMPLEXO VIÁRIO DO TIJUCAL E ESTRADA DA GUARITA)

Ordem de Retomada: 03/11/2015

Empresa / Consórcio: Maia Melo Engenharia

Final da Execução: CONCLUÍDO

Final da Vigência: ENCERRADO

Status: Contrato Encerrado / Encaminhamentos junto ao TCE-MT para encerramento do TAG

Referência Processo de Monitoramento TCE-MT / TAG: nº 124702/2017

Situação: Contrato encerrado. Houve a solicitação de encerramento do TAG junto ao TCE-MT através do Protocolo nº 182010/2017 em 08/06/2017.

Contrato: nº 040/2012 – ENTORNO LOTE I

Ordem de Retomada: Não realizada / Obra concluída aguardando conclusão de re-serviços

Empresa / Consórcio: Três Irmãos Engenharia Ltda.

Final da Execução: Concluída – somente re-serviços (Recebimento Provisório em 04/07/2016)

Final da Vigência: 18/08/2017

Referência Processo de Monitoramento TCE-MT / TAG: nº 124796/2017

Situação: Com relação a Revisão em Fase de Obras e ajustes no *As Built*, tais alterações de projeto tiveram sua análise concluída pela fiscalização de obras da época dos serviços. Em suma, as alterações aprovadas foram as seguintes:

Trecho: Rua de Begônias

Neste segmento foram necessários a execução e a inclusão de drenos longitudinais profundos com o propósito de proteger o pavimento contra a ação da água proveniente do lençol freático. Fato este, que pode acelerar a deterioração das camadas estruturais e prejudicar a segurança do tráfego – figuras 01, 02 e 03.

Esta alteração fez-se necessária devido ao afloramento do lençol freático no local, sendo assim, foi inevitável a adequação entre os quantitativos de serviços inicialmente previstos para o cumprimento do objeto contratual.

Rua das Papoulas

Neste segmento foram necessários a execução e inclusão de drenagem superficial e de águas pluviais – figuras 04, 05, 06, 07 e 08 - ocorrendo divergência entre os quantitativos previsto em projeto para a tubulação de drenagem urbana. Sendo assim, faz-se necessária a adequação entre os quantitativos de serviços inicialmente previstos.

Rua dos Crisântemos

Neste segmento foram necessários a execução de drenagem superficial e de águas pluviais – figuras 09, 10, 11, 12 e 13 - ocorrendo divergência entre os quantitativos previsto em projeto para a tubulação de drenagem urbana. Sendo assim, faz-se necessária a adequação entre os quantitativos de serviços inicialmente previstos.

Rua Onze de Maio

Neste segmento foram necessários a execução de drenagem superficial e de águas pluviais – figuras 14, 15, 16, 17 e 18 - ocorrendo divergência entre os quantitativos previsto em projeto para a tubulação de drenagem urbana. Sendo assim, faz-se necessária a adequação entre os quantitativos de serviços inicialmente previstos.

Rua Dom Carlos Luiz D'Amour,

Neste segmento na fase de implantação da obra foi necessário a relocação do traçado original, para diminuir o custo da desapropriação, fato esse que ocasionou adequação os quantitativos previsto em projeto para a pavimentação e drenagem urbana – figuras 19,20,21,22,23,24 e 25. Sendo assim, faz-se

necessária a adequação entre os quantitativos de serviços inicialmente previstos.



Execução do greide de pavimentação na rua Dom Carlos Luiz D'Amour.



Execução da drenagem – galeria tripla - na rua Dom Carlos Luiz D'Amour.



Execução do greide de terraplanagem na rua Dom Carlos Luiz D'Amour.



Execução do greide de pavimentação na rua Dom Carlos Luiz D'Amour.

Considerações sobre a planilha orçamentária

Durante o processo de execução do contrato 040/2012/SECOPA/SECID foram sendo descobertas situações que não foram possíveis de serem vislumbradas pelo projetista, pois trata-se de uma obra dentro do perímetro urbano, o que ocasiona imprevisibilidades que precisaram ser resolvidas durante a execução contratual.

Fato esse que ocasionou a necessidade de adequações dos quantitativos de trabalho e a inclusão de serviços para que fosse possível executar o objeto contratual. Iremos discorrer sobre dificuldades nos comentários relativos aos grupos de serviços.

– SERVIÇOS PRELIMINARES

São as atividades necessárias para as instalações do canteiro e acampamento para que a empresa possa dar condições laborais aos funcionários e ter uma área para guardar os insumos e equipamentos necessários para a execução dos serviços de engenharia.

Ocorreram acréscimos nos quantitativos para a adequação das quantidades de serviços.

2 – TERRAPLANAGEM

Fez-se a necessária a execução do greide de terraplanagem na pavimentação urbana para que os esforços provenientes do trânsito de veículos possam ser distribuídos e absorvidos por esta camada estrutural. Além disso, para a implantação dos elementos de drenagem para que possam proteger a sub-

base e a base da água proveniente do lençol freático ou da água oriunda de precipitação pluviométrica. Para isso, ocorreram acréscimos no quantitativos de serviço nos itens de escavação, carga e transporte de solo, bota-fora e rachão e enrocamento de pedra jogada para que o grade de terraplanagem. Ainda, fez-se o decréscimo dos quantitativos no item referente ao desmatamento, destocamento e limpeza de áreas.

O fato de se realizar essas adequações de quantitativos foi devido a necessidade de correção da largura e extensão do greide de terraplanagem.

3 – PAVIMENTAÇÃO

Fez-se a necessária a execução da pavimentação urbana para que o revestimento asfáltico possa proteger as camadas estruturais do pavimento das intempéries e permitir o conforto para os usuários.

Sendo assim, fez-se necessário a inserção do serviço de transporte com basculante de 10m³ e o serviço de reciclagem com adição de cimento. Ocorreram decréscimo nos quantitativos de serviços dos itens regularização do subleito, sub-base e base, transporte local, imprimação, pintura de ligação e concreto betuminoso usinado a quente – CBUQ.

O fato de se realizar essas adequações foi devido a necessidade de correção nas extensões executadas no greide de pavimentação.

4 – DRENAGEM

A drenagem urbana consiste no controle das águas a fim de se evitar danos à estrada construída. Efetua-se este controle por meio da interceptação, captação, condução e deságue em local adequado das águas que:

- Penetrem por infiltração no pavimento;
- Precipitem-se sobre o corpo estradal;
- Alcancem ao corpo estradal provenientes de áreas adjacentes;

Para que as quantidades de serviços do projeto de drenagem ficassem em conformidade com a execução tendo divergências entre o quantitativo de tubulação de drenagem urbana do projeto executivo e planilha de orçamento. Também teve dissenso entre os quantitativos do projeto de drenagem em planta e em perfil longitudinal da drenagem, no que refere ao diâmetro da tubulação a ser utilizada.

Assim, foi feita a adequação para a compatibilização dos quantitativos do projeto executivo com a planilha orçamentária.

5 – SINALIZAÇÃO

A sinalização viária é composta de sinais em placas, painéis, marcas viárias e dispositivos auxiliares que ao serem implantados orientem os usuários e permitindo-lhes um tempo de reação adequado em caso de emergência.

O projeto de sinalização viária é dividido em sinalização vertical - com sinais de formas e cores padronizados e símbolos com mensagens simples e claras - e sinalização horizontal - com marcas, símbolos e legendas aplicados sobre o revestimento da rodovia.

O fato de se realizar essas adequações de quantitativos foi devido a necessidade de correção da extensão da pavimentação executada.

6 – OBRAS COMPLEMENTARES

Estes serviços são suplementares para a implantação de melhorias da trafegabilidade e proporcionar segurança aos usuários dos segmentos contratados. Entre esses serviços temos a execução de calçada, demolição de dispositivos de concreto, arranчamento e remoção de meios-fios.

O fato de se realizar essas adequações de quantitativos foi devido a necessidade de correção da extensão da pavimentação executada.

7 – PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE

Estes serviços são necessários para a execução dos serviços de recuperação ambiental das áreas degradadas, paisagismo e proteção dos cortes e aterros.

O serviço de revestimento vegetal com mudas remunera a aplicação de espécies vegetais no solo em cavas devidamente preparadas para a germinação e desenvolvimento vegetativo objetivando a cobertura total ou parcial da área nua ou degradada.

O serviço de plantio de arbustos remunera o plantio de mudas que são transplantadas de viveiro ou outro local de extração para o local de implantação é utilizado o método manual.

Não ocorreu nenhum acréscimo ou decréscimo desses itens de serviços.

Considerações Finais

Cabe salientar que as alterações do traçado e geometria dos segmentos executados foram responsáveis pela adequação dos quantitativos de serviços executados e de itens de serviços.

Assim, podemos designar que as alterações feitas nesta revisão em Fase de Obras - RFO são para o apropriado cumprimento do objeto contratual e são ocasionados por motivos técnicos - conforme quadro subsequente:

SERVIÇOS IMPLEMENTADOS	QUALITATIVOS	FATORES QUE MOTIVARAM A ALTERAÇÃO DOS ITENS DE SERVIÇO
SERVIÇOS COMPLEMENTARES		Acréscimo nos quantitativos para a adequação das quantidades de serviços.

TERRAPLENAGEM	Adequações de quantitativos foi devido a necessidade de correção da largura e extensão do greide de terraplanagem.
PAVIMENTAÇÃO	Adequações foi devido a necessidade de correção nas extensões executadas no greide de pavimentação.
DRENAGEM	Adequação para a compatibilização dos quantitativos do projeto executivo com a planilha orçamentária.
SINALIZAÇÃO	Adequações de quantitativos foi devido a necessidade de correção da extensão da pavimentação executada.
OBRAS COMPLEMENTARES	Adequações de quantitativos foi devido a necessidade de correção da extensão da pavimentação executada.
PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE	Não ocorreu alterações neste item.

Diante do exposto, com os motivos técnicos apresentados, fica evidenciado a otimização do projeto proporcionando melhoria das condições da via e de segurança aos usuários. Além disso, dentro do que preconiza os normativos ambientais.

Como a revisão em fase de obras é preponderante para finalização do contrato e recebimento definitivo da obra, tais propostas de alterações estão seguindo os trâmites usuais de aditivo, incluindo a análise da CGE-MT.

Com relação a correção de não conformidades já informadas em outros relatórios, foi verificada novamente inércia por parte da empresa na realização de tais serviços, obrigatórios pelo TAG e preponderantes para recebimento definitivo da obra.

Contrato: nº 042/2012 – COMPLEXO VIÁRIO DO TIJUCAL

Ordem de Retomada: 25/11/2015

Empresa / Consórcio: Consórcio EEF

Final da Execução: 29/04/2017 (Tacitamente concluída ainda sem recebimento)

Final da Vigência: 28/07/2017

Referência Processo de Monitoramento TCE-MT / TAG: nº 124737/2017

Evolução Previsto x Realizado:

EVOLUÇÃO DO DESEMPENHO - PREVISTO X REAL (CRONÔGRAMA REFORMULADO EM DEZEMBRO/2016 COM A 11ª ADITIVO)					
	dez/15	jan/16	fev/16	mar/16	abr/16
Previsto (P) Cronograma	41.352,00	37.635,93	46.525,74	-	8.657,29
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Realizado & Medição	41.352,00	37.638,93	R\$ 46.525,74	R\$ 8.657,29	R\$ 0,00
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Déficit (P-R)	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
	mai/16	jun/16	jul/16	ago/16	set/16
Previsto (P) Cronograma	-	173.795,50	43.102,26	-	1.493.517,27
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Realizado & Medição	R\$ 0,00	R\$ 173.798,50	R\$ 43.102,26	R\$ 0,00	1.493.517,27
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Déficit (P-R)	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	-	-
	out/16	nov/16	dez/16	jan/17	fev/17
Previsto (P) Cronograma	-	-	227.995,77	89.786,16	210.266,09
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Realizado & Medição	R\$ 0,00	R\$ 3.050,32	310.854,75	184.192,06	133.893,09
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Déficit (P-R)	R\$ 0,00	R\$ 3.050,32	83.458,98	74.345,95	76.568,00
	mar/17	abr/17	mai/17	jun/17	ACUMULADO ATÉ FEVEREIRO/2017
Previsto (P) Cronograma	NÃO HOUVE MEDAÇÃO DE SERVIÇOS. SOMENTE HAVERÁ PROCESSAMENTO DE MEDAÇÃO APÓS RECEBIMENTO DEFINITIVO JÁ QUE TRATA-SE DE MEDAÇÃO FINAL E O VALOR A SER PAGO É MENOR QUE 5% DO VALOR DO CONTRATO				2.369.036,83
Realizado & Medição					100,00%
Déficit (P-R)					2.453.324,08
					103,56%
					2.453.324,08

Situação: Com a conclusão dos serviços paisagismo e pavimentação no interior da trincheira do complexo em março/2017, tacitamente a obra encontra-se concluída. Contudo, em virtude das orientações da legislação vigente, a medição final de serviços somente será processada com a emissão do termo de recebimento definitivo.

Com relação aos ensaios realizados na pavimentação do interior da trincheira em parceria com o laboratório técnico da SINFRA para identificação das causas das patologias verificadas, tais estudos foram realizados e concluídos conforme se verifica abaixo:



23.05.2017 15°38'18"S 56°1'35"W

FOTO 2 – SONDAÇÃO REALIZADA NA ESTACA 12.



23.05.2017 15°38'23"S 56°1'29"W

FOTO 4 – REALIZAÇÃO DO ENSAIO IN SITU NA ESTACA 12.

14.



23.05.2017 15°38'19"S 56°1'34"W

FOTO 6 – SONDAÇÃO REALIZADA NA ESTACA 24.



22.05.2017 15°38'18"S 56°1'33"W

FOTO 5 – SONDAÇÃO REALIZADA NA ESTACA 24.

Como resultado desses ensaios a empresa RTA Engenheiros Consultores apresentou as informações abaixo:

Os ensaios para a determinação da massa específica aparente In Situ, com o emprego do Frasco de Areia foram realizados conforme a Norma NBR 7185.

De acordo com as **NORMAS DNIT 139/2010** – Pavimentação – Sub-base estabilizada granulometricamente – Especificação de serviço e **DNIT 141/2010** – Pavimentação – Base estabilizada granulometricamente – Especificação de serviço, não devem ser aceitos valores de grau de compactação inferiores a 100%.

Os dados completos de todas as camadas ensaiadas do pavimento (base, sub-base) estão presentes no Anexo III dessa Nota Técnica.

RESULTADOS OBTIDOS	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	
CAMADA EXECUTADA	BASE	SUB- BASE	BASE	SUB- BASE	BASE	SUB- BASE	BASE	SUB- BASE
ESTACA	12	12	14	14	24	24	26	26
DENSIDADE MÁXIMA	2198	2087	2167	2078	2196	2095	2124	2081
UMIDADE ÓTIMA	6,71	8,42	6,38	7,83	6,38	8,66	6,05	7,62
DESVIO DE UMIDADE	3,49	0,48	1,32	4,97	-0,38	1,54	2,85	1,28
GRAU DE COMPACT. %	92,89	96,43	92,79	87,36	98,01	98,33	98,34	94,70

TABELA 10 – COMPARATIVO DOS RESULTADOS OBTIDOS (IN SITU).

Os números da tabela anterior indicam deficiências no grau de compactação do material ensaiado.

Como os resultados apresentados foram abaixo das especificações técnicas, tal relatório serviu de base para Notificação junto a contratada para esclarecimentos, bem como apresentação de soluções a serem aplicadas nos trechos com patologias.

Com relação a apresentação dos projetos revisados (Revisão em fase de obras e As Built) a contratada corrigiu as pendencias elencadas pela fiscalização e tais documentos encontram-se em análise.

Contrato: nº 049/2012 – VIADUTO DOM ORLANDO CHAVES (COMPLEXO VIÁRIO DA FEB)

Ordem de Retomada: 02/05/2016

Empresa / Consórcio: Construtora Sanches Tripoloni Ltda.

Final da Execução: SUSPENSA A PARTIR DE 01/01/2017 ATÉ CONCLUSÃO REVISÃO DE PROJETO

Final da Vigência: 30/07/2017

Referência Processo de Monitoramento TCE-MT / TAG: nº 124800/2017

Evolução Previsto x Realizado:

EVOLUÇÃO DO DESEMPENHO - PREVISTO X REAL (BASEADO EM CRONOGRAMA REALINHADO EM DEZ/2016 - 1º ADITIVO)					
	mai/16	jun/16	jul/16	ago/16	set/16
Previsto (P) Cronograma	54.803,79	87.873,00	115.974,51	771.809,08	52.097,77
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Realizado ® Medição	54.803,79	87.873,69	115.974,51	271.809,08	52.097,77
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Déficit (R-P)	-	-	-	-	-
	out/16	nov/16	dez/16	jan/17	fev/17
Previsto (P) Cronograma	19.305,18	73.068,28	45.633,43	SUSPENSO ATÉ CONCLUSÃO RFO	SUSPENSO ATÉ CONCLUSÃO RFO
	100,00%	100,00%	100,00%		
Realizado ® Medição	19.305,18	73.068,28	27.366,93	NÃO HOUVE EXECUÇÃO	NÃO HOUVE EXECUÇÃO
	100,00%	100,00%	59,97%		
Déficit (R-P)	-	-	-	-	-
	mar/17	abr/17	mai/17	ACUMULADO	
Previsto (P) Cronograma	SUSPENSO ATÉ CONCLUSÃO RFO	SUSPENSO ATÉ CONCLUSÃO RFO	SUSPENSO ATÉ CONCLUSÃO RFO	770.565,73	
				100,00%	
Realizado ® Medição	NÃO HOUVE EXECUÇÃO	NÃO HOUVE EXECUÇÃO	NÃO HOUVE EXECUÇÃO	702.290,23	
				97,46%	
Déficit (R-P)	-	-	-	18.266,50	

Situação: Em junho/2017 foram concluídas as análises da Revisão em fase de Obras / As Built apresentada por parte da contratada. Em parecer, a fiscalização de obras emitiu as seguintes considerações:

A concepção do projeto foi voltada para a remoção do ponto crítico existente no município de Várzea Grande – Mato Grosso, no cruzamento da Avenida da FEB com a Avenida Dom Orlando Chaves (continuidade da Avenida Miguel Sutil em Cuiabá – Mato Grosso), isto através da construção de uma obra de arte especial, neste caso um viaduto.

Além do viaduto, houve a previsão de execução de uma estrutura de contenção de aterro, do tipo terra armada, para o encabeçamento dos dois encontros do viaduto, visto que o local é densamente povoado e com alto índice de edificações, o que resulta na necessidade de estreitamento ao máximo da obra, a fim de evitar desapropriações e custos adicionais ao instrumento contratual.

Na sequência da via, foi projetada uma rotatória que iria promover a ligação do acesso após a conclusão do viaduto à Avenida Dom Orlando Chaves, dando trafegabilidade e melhorar o fluxo do trânsito.

Na concepção, foi previsto a pavimentação e restauração do pavimento existente dentro do limite do projeto, bem como a adequação e melhoria da drenagem e serviços complementares, tais como sinalização (horizontal e vertical) e recuperação ambiental em todo o trecho em questão.

A empresa responsável pela elaboração do projeto executivo foi a SKILL Engenharia Ltda., que o apresentou para as obras de engenharia de adequação da capacidade e melhoria da segurança viária da travessia urbana dos municípios de Cuiabá e Várzea Grande – Complexo da FEB, trecho: Divisa MS/MT, e sub-trecho: Entroncamento Rodovia Mário Andreazza MT-444 – Entroncamento MT 050B/351B – Entroncamento Avenida da FEB com Avenida Dom Orlando Chaves.

A aprovação do projeto executivo, deu-se em abril de 2.012, pela Coordenação de Projetos do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT, através da Secretaria Extraordinária da Copa do Mundo FIFA 2014 – SECOPA.

O projeto executivo aprovado, apresentava as seguintes características:

Execução de Obra de Arte Especial – Viaduto Principal

Execução de obra de arte em concreto armado e protendido, com a construção de 5 (cinco) vãos descritos, entre os encontros E1 e E2, e 4 (quatro) conjuntos de apoios, contendo cada, um conjunto de 3 (três) pilares centrados e agrupados por um bloco de coroamento onde estão assentadas as vigas protendidas em calços de aparelhos de apoio do tipo neoprene frettado, fundação do tipo profunda em tubulões (ar livre e ar comprimido), contendo um conjunto de 4 (quatro) tubulões para cada pilar alocado.

A largura do tabuleiro é de 17,40m, contendo duas faixas de rolamento para cada sentido do fluxo de tráfego mais as barreiras de contenção do tipo New Jersey (central e lateral). Mesoestrutura em blocos de concreto armado, com execução de calços para apoio das longarinas, servindo de ligação entre pilar e vigas, e superestrutura composta de longarinas pré-moldadas de concreto protendido devidamente apoiadas e a execução de lajes em concreto armado – estrutura com trem tipo classe 45:

- Comprimento: 158,00m (cento e cinquenta e oito metros);
- Largura: 17,40m (dezessete metros e quarenta centímetros) de 4 (quatro) faixas de rolamentos, refúgio lateral de 0,40m (quarenta centímetros) de largura;
- Implantação de barreiras New Jersey (central e lateral);
- Execução de pré-laje de concreto armado para servir de forma e evitar os escoramentos, para a laje e sobrelaje;
- Implantação de sinalização horizontal e vertical no sistema viário; e

- Contenção do aterro em Terra Armada – encabeçamento do viaduto.

Rotatória Avenida Dom Orlando Chaves e ramos de acesso:

- Execução de rotatória circular disposta a interligar a Avenida Dom Orlando Chaves, sequencialmente em nível, contendo alças e vias de acessos, de acordo com o projeto executivo;
- Largura: 8,00m (oito metros) da rotatória, e 5,00m (cinco metros) das alças e ramos;
- Pavimentação em CAUQ com espessura de até 10,00cm (dez centímetros);
- Base de brita graduada, com espessura de 15,00cm (quinze centímetros);
- Sub-base de brita graduada, com espessura de 15,00cm (quinze centímetros);
- Execução de drenagem superficial por meio-fio e sarjetas;
- Execução de passeio de concreto; e
- Implantação de sinalização horizontal e vertical no sistema viário.

Drenagem (OAC), Obras Complementares e Reabilitação Ambiental:

- Execução de drenagem profunda e superficial na trincheira com utilização de tubos de concreto armado;
- Execução de drenagem profunda e superficial na rotatória, nas alças e ramos de acesso;
- Execução de reabilitação ambiental com uso de enleivamento.

Pavimentação:

- Execução de restauração de pavimento e recapeamento, conforme projeto executivo;
- Execução de pavimentação nos encabeçamentos do viaduto, da rotatória, das alças, e dos ramos; e
- Implantação de sinalização horizontal e vertical no sistema viário.

SERVIÇOS SUPRIMIDOS

1. Terraplanagem

1.1 Serviços iniciais

Os serviços considerados iniciais, dizem respeito ao desmatamento, destocamento e limpeza das áreas com árvores de diâmetro até 0,15m e o destocamento de árvores com diâmetro maiores que 0,30m, foram realizados em sua totalidade sem que houvessem a necessidade de utilizar todo o quantitativo previsto em projeto, visto que a utilização total causaria prejuízos ao meio ambiente.

1.2 Escavação e carga de material de jazida

O valor quantificado dos serviços de escavação e carga de material de jazida, no que dizem respeito à terraplanagem foram modificados e justificados na 1^a Revisão em Fase de Obra. Houve à época da

execução a necessidade de rebaixar o muro de terra armada devido à presença de material inservível.

A empresa projetista Skill propôs a remoção do material existente (inservível) até a cota na qual se atingiria o material mais resistente (filito). Tal quantidade fora estipulada para atender as necessidades de execução, a fim de sustentar a terra armada, garantindo a estabilidade do maciço.

Entretanto, foi possível concluir todo o serviço previsto utilizando aproximadamente 92,22% da quantidade estimada, à vista disso, decorre o excedente na quantidade inicialmente prevista. Em consequência, o serviço de escavação e carga de material de jazida – compactação de material de jazida, item relacionado, também foi totalmente concluído com moderada sobra de quantidade.

1.3 Aterro em rocha

Este serviço não estava previsto no projeto inicial contratado. Contudo, com a evolução da obra e a revisão do projeto foi necessário à sua inserção para a execução do muro de terra armada à jusante do Viaduto Dom Orlando Chaves e a rotatória projetada na Avenida Dom Orlando Chaves, estabelecido na 1^a Revisão em Fase de Obra – RFO.

A empresa projetista Skill em avaliação às soluções adotadas recomendou o emprego da camada de macadame hidráulico para o tratamento desta fundação.

Além do macadame hidráulico, a empresa projetista solicitou a alteração da geometria do muro de terra armada que antes era de fechamento de testa e paredes laterais com 90° e passou a ser de fechamento de testa com paredes laterais a 45°, aumentando as quantidades estipuladas em projeto.

Os serviços referentes a rachão ou pedra de mão e construção de corpo de aterro em rocha-rachão ou pedra de mão foram avaliados a maior. Com o emprego de apenas 39,97% das quantidades previstas inicialmente, foram suficientes para atender toda a demanda da obra, sendo que será revogado o excedente nesta revisão.

1.4 Transporte excedente 1^a e 2^a categoria

Devido ao aumento de material escavado em jazida, justificado na 1^a Revisão em Fase de Obra – RFO, e retirados no item escavação e carga de material de jazida, houve a necessidade da revisão das quantidades de materiais a serem transportados bem como a distância percorrida até a obra.

Os valores previstos para o transporte local em rodovias pavimentadas e transporte local em rodovias não pavimentadas, teve seu aproveitamento em praticamente sua totalidade restando apenas a quantia de aproximadamente 6,08% não utilizada, que poderá ser restituída da quantidade contratada.

Todos os itens e os quantitativos a serem suprimidos estão presentes na tabela abaixo.

CÓDIGO	DESCRIPÇÃO	UND	QUANTIDADES				VALORES	REFLEXO (2º/-1ºVER) (%)					
			CONTRATO		1ª REVISÃO	2ª REVISÃO							
			MÉT. DE REVISÃO	MÉT. DE REVISÃO	MÉT. DE REVISÃO	MÉT. DE REVISÃO							
TEREPLANENHAN													
Suprimento de terraplenagem													
5.5.01.001.00	Dren. dren. e Imp. Areia c/ areia arenosa 0,15m	m³	7.430,00	7.430,00	2.545,57	-5.884,43	3,31	2.917,90	2.317,90	841,25	-1.671,54	-19,27	
5.5.01.011.00	Deslocamento de arenosa e areia, > 0,30m	m³	22,00	40,00	22,40	-18,00	88,37	1.016,34	2.679,94	1.205,34	-1.271,40	-46,31	
Fixação, Carga, Transporte e Descarga de Mat. de P/Mat e o/DMT entre:													
5.5.01.101.01	Exc. carga terrap. mat 1º cat UNI 0mm	m³		2.260,00			0,00	1,42	2.731,39	0,00	0,00	0,00	
5.5.01.101.22	Exc. carga terrap. mat 1º cat UNI 0,1 a 200mm	m³		1.741,00			0,00	3,84	10.137,44	0,00	0,00	0,00	
5.5.01.101.26	Exc. carga terrap. mat 1º cat DMF 800 a 1000mm descomposto	m³	38,00				0,00	7,64	290,32	0,00	0,00	0,00	
5.5.01.101.36	Exc. carga terrap. mat 1º cat DMF 1000 a 1000mm	m³		94,00			0,00	9,11	1.752,89	0,00	0,00	0,00	
5.5.01.101.37	Exc. carga terrap. mat 1º cat DMF 2000 a 3000mm descomposto	m³		274,00			0,00	11,31	3.154,42	0,00	0,00	0,00	
5.5.01.101.38	Exc. carga terrap. mat 1º cat DMF 3000 a 5000mm	m³		14.120,00	14.120,00		0,00	14,89	271.805,89	68.905,20	19.905,20	0,00	
Encarregado, Carga, Transporte e Descarga de Mat. de 2º Cat/DMT entre:													
5.5.01.101.22	Exc. carga terrap. mat 2º cat DMF 80 a 200mm	m³	982,00				8,17	4.711,30	0,00	0,00	0,00	0,00	
Encarregado e Carga de material de fundo													
1.4.31.111.01	Escavação e Carga de Materiais de Fundo	m³	0,00	18.367,28	11.491,13	-1.476,94	8,89	0,00	172.915,85	157.267,08	-13.268,74	-4,44	
4.9.31.111.01	Compactação do solo/rocha de terra-fria	m³	0,00	4.285,17	-4.216,17	-120	2,01	0,00	8.930,57	9.931,49	-45,07	-4,05	
Complemento de Alvos													
5.5.01.011.00	Complemento de alvo a 100% previsão nominal intermediária	m³	5.296,00	14.428,54	14.829,53	-4,01	3,44	18.552,24	50.322,16	50.322,14	-4,02	0,00	
5.5.01.010.00	Complemento de alvo a 50% previsão nominal	m³	15.486,00				2,31	18.552,45	4,00	0,00	0,00	0,00	
Alvos em Rocha													
1.4.31.101.00	Hachado ou pedra-mão comum	m³	0,00	1.384,38	-1.080,81	-15,75 / 19	87,46	0,00	180.768,31	212.051,79	-488.102,39	-100,29	
2.9.31.011.02													
2.9.31.011.02	Construção de corpos de aterro em recharachado ex pedra-mão/rocha	m³	0,00	1.584,79	1.850,41	-1.261,79	7,01	0,00	67.671,53	27.077,21	-40.564,12	-10,20	
Transporte Excedente 1º e 2º Categorias													
5.5.06.002.02	Transporte rodoviário de material proveniente	km	168.061,79	121.581,69	302.391,69	15.760,00	3,7	119.315,14	239.031,12	216.117,14	13.419,66	3,47	
5.5.06.003	Transporte rodoviário de material não proveniente	km	0,00	204.462,10	160.750,47	-12.711,52	0,76	0,00	194.420,36	148.770,71	-4.661,71	-2,49	
TOTAL TEREPLANENHAN									424.410,00	1.039.887,62	869.793,36	-465.094,32	-43,43

Estas alterações totalizaram uma supressão de valores no item da ordem de R\$ 549.164,22 (quinhentos e quarenta e nove mil, cento e sessenta e quatro reais, e vinte e dois centavos), gerando uma reflexão negativa de 55,43% (cinquenta e cinco inteiros e quarenta e três centésimos por cento).

2. Drenagem

As obras de drenagem e cbras de artes correntes encontram-se finalizadas, sendo objeto desta revisão.

Cabe esclarecer que não fora possível a execução de todos os dispositivos nos locais exatos, conforme previsto em projeto, devido a diversos fatores. Entre os principais motivos estão:

- Incongruência entre o projeto executivo e a situação apresentada em campo;
- Dispositivos de drenagem em localização imprópria / inconveniente;
- Inexistência de liberação de áreas a desapropriar no entorno das rotatórias, no segmento da obra;
- Impossibilidade na alteração da geometria das rotatórias;

- Conflito entre os projetos de drenagem desta obra com os de outras obras sincrônica a determinados segmentos (Avenida da FEB).

2.1 Avenida e Rotatória Dom Orlando Chaves

A impropriedade na drenagem prevista na Rotatória da Avenida Dom Orlando Chaves foi ajustada segundo a necessidade de cada local, assim como se atentou ao detalhamento contido no projeto executivo que não puderam ser acatados.

Para a drenagem cabe esclarecer o que segue:

As bocas de lobo locadas no projeto executivo encontravam-se indicadas pelo lado externo da Rotatória, em posição que não se atingiria o objetivo precípuo, devido a existência de superelevação na pista da rotatória, consequentemente não tendo função de escoamento, uma vez que a declividade do pavimento na rotatória converge para o centro.

Desta forma as bocas de lobo foram relocadas e executadas na rótula central, proporcionando o escoamento adequado. Tais dispositivos foram interligados entre si com a implantação da linha de tubos de diâmetro 0,60m e uma caixa de ligação e passagem do tipo CLP-02 no centro da ilha.

As alterações da drenagem nestes pontos garantiram o escoamento total das águas pluviais, visto que a drenagem observada nos períodos de chuva atuou com êxito. Devido à mudança nos locais de implantação das bocas de lobo, os dispositivos das caixas de ligação e passagem, e as linhas de tubos teve suas quantidades alteradas.

No projeto executivo, para a Avenida Dom Orlando Chaves (acesso da Avenida da FEB), estava previsto uma boca de bueiro diâmetro 1,20m, provenientes da linha de tubos da avenida locada no terreno o qual não possuía declividade necessária para o escoamento da água , tampouco um curso d'água, impossibilitando a sua execução.

Conforme verificado topograficamente, o córrego mais próximo ficava a distância de aproximadamente 150 metros e cota do fundo do poço de visita, ficaria a uma altura de 1,20m abaixo da cota do córrego.

A solução apontada foi o lançamento da rede de drenagem conforme a linha de tubos "existente" na avenida. Tal linha também foi retirada, pois a estrutura estava comprometida e não possuía dimensão suficiente para recebimento daquela quantidade de água, portanto, por sua vez foi removida.

Foi necessário estender a linha de tubo de 1,20m de diâmetro em 23,00m além do previsto em projeto

para a linha do talvegue da vala do córrego. Sendo realizada também a reconformação da vala para encaminhamento da água.

2.2 Avenida da FEB

Em tempos de obra, os projetos de drenagem deste instrumento contratual, foram comparados com os projetos do Consórcio VLT. Por definições a época, foi decidido pelo cancelamento da drenagem nesta Avenida e dos ramais a ela interligados presentes no contrato da Construtora Sanches Tripoloni Ltda. passando a execução ser de responsabilidade do Consórcio VLT.

Ainda assim, cabe esclarecer que a pedido da Secretaria de Estado das Cidades – SECID, a empresa executora realizou a verificação dos locais executados pelo Consórcio VLT para averiguar a localização e situação dos mesmos e assim justificar a não execução destes serviços. Ressalta-se, que a inspeção da drenagem executada pelo Consórcio VLT, resultou na compatibilização dos projetos.

Devido a necessidade de drenagem na alça de retorno à Avenida Dom Orlando Chaves sentido Cuiabá sob o Viaduto Dom Orlando Chaves, a Construtora Sanches Tripoloni Ltda. executou uma boca de lobo – tipo BLS-02, uma caixa de ligação e passagem do tipo CLP-02 e 25,35m de linhas de tubos de concreto de 0,60m de diâmetro, interligadas até a boca de lobo executadas pelo Consórcio VLT, na Avenida da FEB.

Devido a declividade do terreno a partir da CLP-10 e da linha de tubos e o lançamento da água pluvial proveniente da Avenida da FEB sob o Viaduto Dom Orlando Chaves, na rede de drenagem da Rotatória Dom Orlando Chaves, a Construtora Sanches Tripoloni Ltda. implantou uma linha simples de tubos de 1,0m de diâmetro com extensão de 86,42m que estende-se entre o poço de visita (executado pelo Consórcio VLT) próximo ao muro de terra armada à caixa de ligação e passagem (CLP-08), localizado na Travessa Dom Orlando Chaves.

Conforme verificação local, houve a necessidade de implantação de duas bocas de lobo – tipo BLS-02, em ambos os lados da Travessa Dom Orlando Chaves para melhor drenagem da rua. A Construtora Sanches Tripoloni Ltda. implantou as bocas de lobos e duas linhas de tubos de 0,60m de diâmetro entre elas ligando-as a caixa de passagem CLP-07.

Coletando a água proveniente da caixa de ligação CLP-09, a qual recebe e passagem próximo a terra armada e destinando ao córrego foi implantada uma linha dupla de tubos de 1,0m de diâmetro com extensão de 118,86m a fim de garantir o escoamento eficaz do volume de água proveniente da Avenida da FEB.

Ressalta-se que para toda extensão da linha de tubos, executou-se a retirada de solo mole com reposição

de rachão até a altura do berço, garantindo a estabilidade à fundação.

2.3 Avenida Miguel Sutil

As rotatórias da Avenida Miguel Sutil nos bairros Cidade Alta e Coophamil, não tiveram suas geometrias alteradas conforme previsto no projeto executivo. Tal execução não foi possível em decorrência ao não remanejamento das redes de energia e a não liberação da desapropriação dos imóveis ao redor como eram previstos. Vale lembrar que tais medidas não eram de responsabilidade do instrumento de contrato número 049/2012.

Outras situações quanto as drenagens, ocorridas, foi a inexistência de linhas de tubos indicadas, as quais coletariam as águas pluviais das redes implantadas. Contudo, tais redes previamente existentes não foram localizadas ou se localizadas eram de diâmetros menores, insuficientes para receber a quantidade e contribuição projetada. Sendo assim, foi definido, em conjunto com a Secretaria de Estado das Cidades – SECID, sobre a permanência das geometrias existentes e que a execução da drenagem nas rotatórias previstas em projeto executivo se adequariam as verificações *"in loco"* pela Construtora Sanches Tripoloni Ltda. juntamente com a fiscalização do Estado.

2.4 Rotatória do Bairro Cidade Alta

Na Rotatória do Bairro Cidade Alta a drenagem executada seguiu a avaliação *"in loco"* de todos os pontos exequíveis . Conforme fora decidido, a fiscalização da Secretaria de Estado das Cidades – SECID, solicitou a implantação de duas bocas de lobo – tipo BLS-02, uma localizada na Avenida Miguel Sutil e a outra na Rua Dom Luiz de Castro Pereira, uma vez que o projeto executivo previa uma boca de lobo – tipo BLD-02, e esta encontrava-se impossibilitada de ser implantada devido à presença de uma caixa de ligação e passagem no local.

2.5 Rotatória Avenida Barão de Melgaço

Os serviços executados na Rotatória da Avenida Miguel Sutil com a Avenida Barão de Melgaço foram realizados em sua totalidade.

De acordo com as particularidades de cada local dos serviços houve a necessidade de ajustes e algumas alterações, conforme segue:

- Devido a falta da linha existente, conforme indica o projeto executivo, a Construtora Sanches Tripoloni Ltda. fez a implantação de uma linha simples de tubos de 0,60m de diâmetro com extensão de 23,44m entre o PV-38 e PV-26;
- No outro ramo da rotatória foi relatada a inexistência da linha de tubos, conforme demonstrada no projeto de drenagem, ligando os poços de visita 44 e 44-A. Desta forma, a solução foi a implantação da linha de tubos na ligação entre os poços de visita 44-B e 41-B;

- Conforme avaliado no local, a boca de lobo próxima ao PV-44-A era inexistente, e devido à necessidade para drenagem na via, a Construtora Sanches Tripoloni Ltda. executou uma boca de lobo – tipo BLS-02, no mesmo local indicado no projeto executivo;
- Constatou-se “in loco” a inexistência do PV-26 e a boca de bueiro para o lançamento da água proveniente da linha de tubos executada pela construtora, esta assentou uma linha com 3,0m de tubo de concreto com 0,60m de diâmetro e uma boca de bueiro do tipo BSTC, diâmetro 0,60m.

Todos os itens e os quantitativos a serem suprimidos estão presentes na tabela abaixo.

LÓGICO	DESCRIPÇÃO	UNI.	QUANTIDADES			PREÇO UNIT. R\$	VALORES			REFLEXO (%)
			CONTRATO	P/ REVISADO	2º REVISADO		MÉDIA REVISADA	CONTRATO	P/ REVISADO	
DRENAGEM E OBRAS-DE-ARTE CORRENTES										
2.0.04.002.00	Evacuação manual em material de PVC	m ³	874,00	874,00	33,22	-460,76	44,73	39.087,40	39.087,40	1.404,80
2.0.04.001.00	Evacuação hidráulica de vala em PVC	m ³	7.246,80	7.246,80	6.679,07	-369,73	5,98	42.805,43	42.805,43	39.339,73
2.0.04.10.10	Boca BSTC 4x1,60 mm m³ AC/BC	m ³	3,00	2,00	1,80	-1,00	740,34	2.237,82	2.237,82	-140,39
2.0.04.10.10	Boca BSTC DP1,60mm nominal AC/BC/PC	m ³	2,00	1,00	1,00	-0,00	1.929,05	3.854,10	3.854,10	0,00
2.0.04.10.10	Boca BSTC DP1,60mm nominal AC/BC/PC	m ³	1,00	1,00	1,00	-0,00	2.791,12	2.791,12	2.791,12	0,00
2.0.04.005.01	Boca de lobo simples plana corona - BL3-01 AC/BC	m ³	1,00	1,00	0,80	-1,00	823,51	536,81	536,81	0,00
2.0.04.005.02	Boca de lobo simples plana corona - BL3-02 AC/BC	m ³	71,00	71,00	40,40	-21,00	672,24	47.729,14	47.729,14	26.889,44
2.0.04.005.03	Boca de lobo simples plana corona - BL3-03 AC/BC	m ³	1,00	1,00	1,00	-0,00	809,29	809,29	809,29	0,00
2.0.04.005.04	Boca de lobo dupla com grelha de armamento - BL5-01 AC/BC	m ³	1,00	1,00	1,00	-1,00	1.026,31	1.026,31	1.026,31	-1.026,31
2.0.04.005.05	Boca de lobo dupla com grelha de armamento - BL5-02 AC/BC	m ³	7,00	7,00	3,80	-4,00	1.225,34	8.739,38	8.739,38	-3.754,00
2.0.04.005.06	Boca de lobo dupla com grelha de armamento - BL5-03 AC/BC	m ³	4,00	4,00	4,00	-1,00	1.481,18	5.619,57	5.619,57	0,00
2.0.04.005.07	Boca de lobo dupla com grelha de armamento - BL5-04 AC/BC	m ³	1,00	1,00	1,00	-0,00	1.809,49	1.809,49	1.809,49	0,00
2.0.04.005.08	Boca de lobo dupla com grelha de armamento - BL5-05 AC/BC	m ³	1,00	1,00	1,00	-0,00	1.940,07	2.160,27	2.160,27	0,00
2.0.04.005.09	Luzamento das popas de vales - CPV 01 AC/BC	m ³	21,00	21,00	5,80	-22,00	1.019,53	29.141,21	29.141,21	-3.387,60
2.0.04.005.10	Chamorro das popas de vales - CPV 02 AC/BC	m ³	22,00	22,00	0,80	-22,00	1.226,16	26.972,52	26.972,52	-26.972,52
2.0.04.005.11	Chamorro das popas de vales - CPV 03 AC/BC	m ³	7,00	7,00	1,00	-0,00	1.360,30	5.364,10	5.364,10	-1.360,30
2.0.04.005.12	Chamorro das popas de vales - CPV 04 AC/BC	m ³	2,00	2,00	2,00	-0,00	1.514,32	3.028,34	3.028,34	0,00
2.0.04.005.13	Pop de vales - PV1-01 AC/BC	m ³	2,00	1,00	0,80	-1,00	1.350,99	2.761,32	2.761,32	0,00
2.0.04.005.14	Pop de vales - PV1-02 AC/BC	m ³	28,00	19,00	9,40	-10,00	1.204,47	41.954,89	41.954,89	-4.195,00
2.0.04.005.15	Pop de vales - PV1-03 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.16	Pop de vales - PV1-04 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.17	Pop de vales - PV1-05 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.18	Pop de vales - PV1-06 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.19	Pop de vales - PV1-07 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.20	Pop de vales - PV1-08 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.21	Pop de vales - PV1-09 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.22	Pop de vales - PV1-10 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.23	Pop de vales - PV1-11 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.24	Pop de vales - PV1-12 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.25	Pop de vales - PV1-13 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.26	Pop de vales - PV1-14 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.27	Pop de vales - PV1-15 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.28	Pop de vales - PV1-16 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.29	Pop de vales - PV1-17 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.30	Pop de vales - PV1-18 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.31	Pop de vales - PV1-19 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.32	Pop de vales - PV1-20 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.33	Pop de vales - PV1-21 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.34	Pop de vales - PV1-22 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.35	Pop de vales - PV1-23 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.36	Pop de vales - PV1-24 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.37	Pop de vales - PV1-25 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.38	Pop de vales - PV1-26 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.39	Pop de vales - PV1-27 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.40	Pop de vales - PV1-28 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.41	Pop de vales - PV1-29 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.42	Pop de vales - PV1-30 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.43	Pop de vales - PV1-31 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.44	Pop de vales - PV1-32 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.45	Pop de vales - PV1-33 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.46	Pop de vales - PV1-34 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.47	Pop de vales - PV1-35 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.48	Pop de vales - PV1-36 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.49	Pop de vales - PV1-37 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.50	Pop de vales - PV1-38 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.51	Pop de vales - PV1-39 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.52	Pop de vales - PV1-40 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.53	Pop de vales - PV1-41 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.54	Pop de vales - PV1-42 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.55	Pop de vales - PV1-43 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.56	Pop de vales - PV1-44 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.57	Pop de vales - PV1-45 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.58	Pop de vales - PV1-46 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.59	Pop de vales - PV1-47 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.60	Pop de vales - PV1-48 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.61	Pop de vales - PV1-49 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.62	Pop de vales - PV1-50 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.63	Pop de vales - PV1-51 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.64	Pop de vales - PV1-52 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.65	Pop de vales - PV1-53 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.66	Pop de vales - PV1-54 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.67	Pop de vales - PV1-55 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.68	Pop de vales - PV1-56 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.69	Pop de vales - PV1-57 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.70	Pop de vales - PV1-58 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.71	Pop de vales - PV1-59 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.72	Pop de vales - PV1-60 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.73	Pop de vales - PV1-61 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.74	Pop de vales - PV1-62 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.75	Pop de vales - PV1-63 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.76	Pop de vales - PV1-64 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.04.005.77	Pop de vales - PV1-65 AC/BC	m ³	2,00	2,00	0,80	-1,00	1.360,30	18.245,26	18.245,26	0,00
2.0.										

CÓDIGO	DESCRIPÇÃO	UND	QUANTIDADES				PREÇO UNIT. R\$	VALORES				REFLEXO (2º-1º VERS.) (%)
			CONTRATO	1ª REVISÃO	2ª REVISÃO	MÉDIA REVISÃO		CONTRATO	1ª REVISÃO	2ª REVISÃO	MÉDIA REVISÃO	
2.5.14.000.07	Demolição de desvios de concreto armados	m³	307,96	307,96	277,76	289,76	145,96	41.999,71	41.999,71	36.846,14	41,95 %	-15,71
2.5.14.000.02	Pavimentação de ruas com prefinishedas betuminosas - 0001	m²	1.098,30	7.496,02	0,06	-7.098,30	26,02	184.827,92	184.307,92	0,00	-0,04	-0,02
2.5.14.001.01	Cade de ligação e parafuso - GLP-02 AC/BC	un	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.477,17	5.477,17	5.465,44	5.477,17	0,00
2.5.14.002.01	Cade de ligação e parafuso - GLP-03 AC/BC	un	1,00	1,00	0,00	-1,00	1.281,42	1.281,42	1.281,42	1.281,42	0,00	0,00
2.5.14.002.01	Cade de ligação e parafuso - GLP-01 AC/BC	un	1,00	1,00	0,00	-1,00	1.795,16	1.795,16	1.795,16	1.795,16	0,00	0,00
2.5.14.002.01	Cade de ligação e parafuso - GLP-05 AC/BC	un	1,00	1,00	0,00	-1,00	2.063,00	2.063,00	2.063,00	2.063,00	0,00	0,00
2.5.14.002.01	Cade de ligação e parafuso - GLP-08 AC/BC	un	1,00	1,00	0,00	-1,00	1.168,04	1.168,04	1.168,04	1.168,04	0,00	-1.168,04
2.5.14.002.01	Cade de ligação e parafuso - GLP-14 AC/BC	un	2,00	2,00	0,00	-2,00	1.368,40	2.737,30	2.737,30	0,00	-2.737,30	
2.5.14.002.01	Cade de ligação e parafuso - GLP-17 AC/BC	un	1,00	1,00	0,00	-1,00	2.011,00	2.011,00	2.011,00	2.011,00	0,00	0,00
2.5.14.001.01	Cade-estribo de aço - T2/T31 AC/BC	un	0,00	0,00	0,00	-0,00	1.857,40	1.857,40	1.857,40	1.857,40	-1.857,40	-100,00
2.5.14.001.01	Transistor potêncional (par de resistores) - T2/T31 AC/BC	un	2,00	2,00	0,00	-2,00	140,00	200,36	200,36	140,00	-140,00	-100,00
2.5.14.000.01	Revisão de fórmulas existentes	m	70,00	75,00	75,00	0,00	40,76	1.051,17	1.051,17	1.025,17	0,00	0,00
RESUMO DAS ALTERAÇÕES								1.867.200,27	1.867.200,27	866.491,00	-470.805,16	-71,64

Estas alterações totalizaram uma supressão de valores no item da ordem de R\$ 670.859,16 (seiscientos e setenta mil, oitocentos e cinquenta e nove reais, e dezesseis centavos), gerando uma reflexão negativa de 71,64% (setenta e um inteiros e sessenta e quatro centésimos por cento).

3. Obras de Artes Especiais

Todos os itens e os quantitativos a serem suprimidos estão presentes na tabela abaixo.

CÓDIGO	DESCRIPÇÃO	UND	QUANTIDADES				PREÇO UNIT. R\$	VALORES				REFLEXO (2º-1º VERS.) (%)				
			CONTRATO	1ª REVISÃO	2ª REVISÃO	MÉDIA REVISÃO		CONTRATO	1ª REVISÃO	2ª REVISÃO	MÉDIA REVISÃO					
OBRA DE ARTE PLÁSTICAS																
PAINTING SOBRE A ÁRVORE PIBI																
Interventos																
Escavação para bases																
2.5.05.000.02	Escavação manual de laje em material 1º cat	m³	746,43	483,13	883,10	0,00	30,30	37.444,80	34.328,87	34.328,87	0,00	1,00				
2.5.05.000.02	Escavação manual de laje em material 2º cat	m³	221,13	194,25	179,04	-1,01	47,00	14.676,51	10.619,00	10.607,32	-1,47	-2,01				
Total:																

CÓDIGO	DESCRIPÇÃO	UNID	QUANTIDADES				PREÇO UNIT. R\$	VALOR R\$				REFLETO 2º P-F (%)
			CONTRATO	1ª REVISÃO	2ª REVISÃO	MÉTIA REVISÃO		CONTRATO	1ª REVISÃO	2ª REVISÃO	MÉTIA REVISÃO	
2.003.418.11	Cabos de rete aberto diâmetro exterior = 1,20 m AC/DC/RC	m	58,40	0,00	0,00	0,00	1.682,43	95.298,47	0,00	0,00	0,00	
2.003.418.11	Tubulação de rete aberto diâmetro exterior = 1,20 m AC/DC/RC	m	6,00	73,40	73,80	0,00	1.000,20	0,00	142.671,36	142.671,36	0,00	1,00
2.003.418.11	Fita de compri. 1,2 m prof. 0,12 m densidade dupla (PVC) AC/DC/RC	m	126,60	0,00	0,00	0,00	3.919,05	496.151,73	0,00	0,00	0,00	
2.003.418.11	Fita de compri. 1,2 m prof. 0,12 m densidade dupla (PVC) AC/DC/RC	m	6,00	116,00	116,00	0,00	4.100,00	0,00	467.750,26	467.750,26	0,00	1,00
2.003.412.05	Enc. plástico - base falso tubo de comp. prof. até 12 m/UF	m²	167,23	267,40	267,80	0,00	2.311,09	386.483,39	818.932,30	818.932,30	-1,36	1,00
2.003.412.05	Enc. plástico - base falso tubo de comp. prof. até 12 m/UF	m²	167,23	267,40	267,80	0,00	452,06	75.745,29	121.301,22	121.301,22	-0,36	1,00
3.004.016.02	Fixação e cunha de madeira de 30 mm - revestimento	m²	80,47	0,00	0,00	0,00	71,81	5.686,11	0,00	0,00	0,00	
2.003.328.12	Concreto com fibra 15 MPa com reforço com fita de tensão AC/DC/RC	m³	80,62	0,00	0,00	0,00	0,00	27.981,29	0,00	0,00	0,00	
Base												
2.003.329.12	Concreto com fibra 15 MPa com reforço com fita de tensão AC/DC/RC	m³	31,29	31,29	31,29	0,00	321,04	11.017,01	10.210,84	10.210,84	0,00	1,00
2.003.327.12	Concreto com fibra 15 MPa com reforço com fita de tensão AC/DC/RC	m³	511,28	433,94	423,84	0,00	367,04	204.236,91	182.611,16	182.611,16	0,00	1,00
2.003.371.01	Fita de placa compressão removível	m²	745,39	442,85	442,85	0,00	40,00	30.262,42	17.977,89	17.977,89	0,00	1,00
2.003.988.02	Fazimento, preparo e cunhagem fomesaco aço CA/30	m²	42.420,59	40.430,59	42.420,42	-1,7	7,02	319.647,31	319.647,31	319.647,31	-1,27	1,00
2.003.940.02	Rebordo e compactação	m²	831,29	433,29	623,29	0,00	27,18	17.212,83	17.212,83	17.212,83	0,00	1,00
2.003.118.01	Escavamento com madeira de CAF	m³	702,27	702,27	702,24	-0,3	42,90	30.127,39	30.127,39	30.127,39	-1,26	1,00
Viga de Reapê												
2.003.327.02	Concreto com fibra 15 MPa com reforço com fita de tensão AC/DC/RC	m³	26,10	0,00	0,00	0,00	387,06	10.386,73	3.198,39	3.198,39	0,00	1,00
2.003.321.02	Fita de placa compressão removível	m²	167,04	90,40	90,40	0,00	45,00	4.781,87	2.048,74	2.048,74	0,00	1,00
2.003.398.02	Fazimento, preparo e cunhagem fomesaco aço CA/30	m²	2.711,99	2.711,99	2.711,95	-0,4	7,02	19.046,40	19.309,40	19.309,40	-4,09	-4,01
2.003.119.01	Escavamento com madeira de CAF	m³	3,00	10,76	10,76	0,00	42,90	0,00	151,03	151,03	0,00	1,00
Superestrutura												
Travessas de encosto												
2.003.327.02	Concreto com fibra 15 MPa com reforço com fita de tensão AC/DC/RC	m³	87,40	88,39	88,39	0,00	387,06	32.822,34	27.212,24	27.212,24	0,00	1,00
2.003.371.01	Fita de placa compressão removível	m²	390,79	369,49	349,49	0,00	45,00	11.845,49	10.930,39	10.930,39	0,00	1,00
2.003.988.02	Fazimento, preparo e cunhagem fomesaco aço CA/30	m²	6.126,79	6.120,01	6.120,01	0,00	1,32	46.131,49	46.132,40	46.132,40	0,00	1,00
2.003.119.01	Escavamento com madeira de CAF	m³	0,00	376,27	376,27	0,00	42,90	0,00	16.271,89	16.271,89	0,00	1,00
Lajes de travessia												
2.003.327.02	Concreto com fibra 15 MPa com reforço com fita de tensão AC/DC/RC	m³	36,73	39,70	39,73	0,00	387,06	15.000,87	15.034,97	15.034,97	0,00	1,00
2.003.371.01	Fita de placa compressão removível	m²	197,08	197,08	197,08	-0,01	45,00	4.776,44	4.776,44	4.776,44	0,00	1,00
2.003.988.02	Fazimento, preparo e cunhagem fomesaco aço CA/30	m²	2.130,49	2.155,48	2.156,38	-1,0	7,02	19.238,21	16.218,20	16.218,20	-6,28	-4,05
Pilares												
2.003.327.02	Concreto com fibra 15 MPa com reforço com fita de tensão AC/DC/RC	m³	108,30	108,50	108,89	-0,01	387,06	43.337,84	43.337,84	43.337,84	-0,01	-0,01
2.003.371.01	Fita de placa compressão removível	m²	363,08	363,08	363,01	-0,04	45,00	14.739,81	14.739,81	14.739,81	-1,62	-0,01
2.003.988.02	Fazimento, preparo e cunhagem fomesaco aço CA/30	m²	16.736,87	16.685,16	16.685,16	0,00	7,02	136.736,43	135.776,98	135.776,98	0,00	0,00
2.003.119.01	Escavamento com madeira de CAF	m³	363,94	0,00	0,00	0,00	42,90	15.496,82	0,00	0,00	0,00	
Travessas Intermediárias												
J.9103.327.02	Concreto com fibra 15 MPa com reforço com fita de tensão AC/DC/RC	m³	295,38	229,03	228,03	0,00	387,06	99.622,36	90.714,06	90.714,06	0,00	1,00
2.003.371.01	Fita de placa compressão removível	m²	746,23	535,06	535,04	0,00	45,00	30.215,33	21.795,73	21.795,73	0,00	1,00
2.003.988.02	Fazimento, preparo e cunhagem fomesaco aço CA/30	m²	44.246,68	40.690,33	40.690,26	0,00	7,02	332.757,59	351.152,82	351.152,82	0,00	1,00
2.003.119.01	Escavamento com madeira de CAF	m³	0,00	1.867,25	1.867,25	0,00	42,90	0,00	80.175,12	80.175,12	0,00	1,00
Superestrutura												
Viga												

CÓDIGO	DESCRIPÇÃO	UNID.	ESTIMATIVA			PREÇO UNIT. R\$	VALOR FÍSICO			REFLEXO (%)
			CONTRATO		1ª REVISÃO		2ª REVISÃO	MÍSTICA REVISADA	CONTRATO	
2.003.326.94	Cone com fio - 30 Mts-corte na fita- cert. e long. AC/BC	m ²	736,45	736,45	736,45	0,05	419,27	301.525,32	301.525,32	0,0
2.003.371.01	Fornecimento, preparo e colocação ferroviário aço C/250	kg	3.239,77	3.239,77	3.239,77	-0,01	40,80	144.404,98	144.404,98	-0,0
2.003.580.02	Fornecimento, preparo e colocação ferroviário aço C/250	kg	87.158,89	87.158,89	87.158,89	0,00	7,57	676.611,9	676.611,9	0,0
2.003.869.04	Correção e colocação calo 12x30x12 mm - mm 4862	kg	95.217,10	97.000,00	97.000,00	0,00	11,21	1.462.242,79	1.462.242,79	0,0
2.003.869.05	Proteção e injecão calo 12x30x12 mm - Dif-27 mm - M10C	un	300,00	300,00	300,00	0,00	1.500,00	328.150,34	328.150,34	0,0
ESOP 045	Lançamento e Montagem de Vigas pré-moldadas de 40 a 800	t	1.850,00	1.850,00	1.850,00	0,00	232,65	431.528,85	431.528,85	0,0
Ligeiro Principal										
2.003.326.94	Cone com fio - 30 Mts-corte na fita- cert. e long. AC/BC	m ²	386,00	386,00	386,00	-0,05	419,27	162.707,02	162.707,02	-0,0
2.003.371.01	Fornecimento, preparo e colocação ferroviário aço C/250	kg	2.798,80	2.798,80	2.798,80	0,00	40,80	117.058,09	117.058,09	0,0
2.003.580.02	Fornecimento, preparo e colocação ferroviário aço C/250	kg	84.088,40	84.088,40	84.088,40	0,00	7,52	652.027,79	652.027,79	0,0
2.003.119.05	Escoamento com rodízios de LAC	m ²	0,00	1.850,00	1.850,00	-0,02	42,95	0,00	83.694,12	-0,02
Transversais										
2.003.326.94	Cone com fio - 30 Mts-corte na fita- cert. e long. AC/BC	m ²	108,30	108,30	108,30	0,00	419,27	42.036,12	42.036,12	0,0
2.003.371.01	Fornecimento, preparo e colocação ferroviário aço C/250	kg	3.086,00	3.086,00	3.086,00	-0,05	40,80	244.027,36	244.027,36	-0,0
2.003.580.02	Fornecimento, preparo e colocação ferroviário aço C/250	kg	11.298,15	11.298,15	11.298,15	0,00	7,52	111.900,17	111.900,17	0,0
2.003.119.05	Escoamento com rodízios de GAC	m ²	0,00	283,90	283,90	0,00	42,95	0,00	12.161,22	0,00
Ligeiro pré-moldado										
2.003.326.94	Cone com fio - 30 Mts-corte na fita- cert. e long. AC/BC	m ²	98,15	98,15	98,15	-0,01	397,96	394.577,73	394.577,73	-0,0
2.003.371.01	Fornecimento, preparo e colocação ferroviário aço C/250	kg	2.129,14	2.129,14	2.129,14	-0,01	40,80	87.000,09	87.000,09	-0,0
2.003.580.02	Fornecimento, preparo e colocação ferroviário aço C/250	kg	11.768,76	11.768,76	11.768,76	-0,08	7,52	94.501,08	88.591,07	-4,3
2.003.119.05	Transporte, Lançamento e Posicionamento de PIB - jatei de concreto - Peso - 100kg	m ²	1.036,00	1.036,00	1.036,00	0,00	32,81	0,00	94.820,00	0,00
Guarda rodas										
2.003.327.00	Cone com fio - 30 Mts-corte na fita- cert. e long. AC/BC	m ²	95,42	114,44	114,44	-0,03	397,96	93.810,34	43.344,15	-40,411,21
2.003.371.01	Fornecimento, preparo e colocação ferroviário aço C/250	kg	1.541,00	1.535,18	1.535,18	-0,05	40,80	47.764,40	51.914,47	-30,450,14
2.003.580.02	Fornecimento, preparo e colocação ferroviário aço C/250	kg	10.221,24	10.218,75	10.218,75	-0,03	7,52	131.951,89	50.812,23	-104,878,66
2.003.119.05	Acessório aço para reforço de betuminoso - apilar	kg	121,00	1.430,00	1.430,00	0,00	41,37	31.600,00	56.131,00	-56.131,00
Marco Terra Armatado										
Reboco de fundação										
5.001.100.23	Eros. rango terap. mat-1º cert.Daff. 9000 a 5000m	m ²	0,00	15.650,38	15.650,38	0,00	14,88	0,00	203.511,49	230.317,49
1.420.110.01	Exemplar - Corpo do Revisor da Justa	m ²	0,00	9.117,43	9.117,43	0,00	4,36	0,00	81.985,80	81.948,00
2.003.010.01	Concorrência de materiais e 10% de previsão normal intermediária	m ²	0,00	7.420,16	7.420,16	0,00	5,44	0,00	28.276,69	28.276,69
1.420.105.01	Rachão no jardim/jardim comercial	m ²	0,00	5.847,13	5.847,13	0,00	8,48	0,00	479.564,79	479.564,79
2.003.010.01	Concorrência de corte de arbusto em recharqueamento ao peito de mato	m ²	0,00	3.981,72	3.981,72	0,00	1,02	0,00	41.304,19	41.304,19
5.000.002.07	Transporte local em motivo promovido	km	0,00	208.647,27	208.647,27	0,00	9,71	0,00	240.436,96	240.436,96
5.0.00.001.01	Transporte local em motivo não promovido	km	0,00	212.683,12	212.683,12	0,00	9,76	0,00	162.398,17	162.398,17
Execução de Marco de Terra Armatado										
2.003.003.01	Terra armada - PTF - granele 0,05m³/cbm	m ²	1.001,70	1.170,14	1.170,14	-0,05	841,97	414.981,98	481.914,17	-21,41
2.003.003.02	Terra armada - ECE - granele 0,05m³/cbm	m ²	0,00	82,43	82,43	0,00	424,21	0,00	37.398,81	0,00

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADES				PREÇO UNIT. R\$	VALORES R\$			REFLEXO (%)	
			CONTRATO	1ª REVISÃO	2ª REVISÃO	MÉDIA REVISÃO		CONTRATO	1ª REVISÃO	2ª REVISÃO		
4.0.01.30103	Terra arredia - ECE - preste 30x6x1200m	m³	0,00	20,81	20,91	20,91	891,32	0,00	14.248,10	14.248,10	0,00	0,00
2.0.01.30111	Espuma de concreto arredia para terra arredia AC/BC	m³	174,67	152,39	152,77	152,77	790,46	137.721,65	151.911,85	151.979,55	-1,18	-0,01
2.0.01.30111	Aterragem de maciço terra arredia	m³	1.081,70	1.174,18	1.174,18	1.174,18	1.195,7	120.988,71	163.828,81	163.918,47	-0,13	0,00
2.0.01.30104	Concreto seco e armado de maciço terra arredia AC/BC	m³	12,41	45,88	45,89	45,89	3.00	359,37	4.779,82	4.872,89	18,02	0,00
7.0.01.30005	Compotação manual	m³	3.939,05	2.749,39	3.079,47	3.079,47	14,00	47.961,70	58.477,94	63.111,94	4.634,00	0,75
TOTAL DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS							8.260.712,36	8.362.473,89	8.389.980,21	-0,394,47	-0,04	

Estas alterações totalizaram uma supressão de valores no item da ordem de R\$ 3.384,47 (três mil, trezentos e oitenta e quatro reais, e quarenta e sete centavos), gerando uma reflexão negativa de 0,04% (quatro centésimos por cento).

4. Pavimentação

4.1 Rotatória da Avenida Dom Orlando Chaves

A travessa Dom Orlando Chaves localizada ao final da Avenida, de mesmo nome, situada em área de baixada, às margens do Rio Cuiabá, no município de Várzea Grande, local de intenso volume de tráfego, ao longo do tempo, eventualmente experimentava duros momentos de grande transtorno à população daquele local, ocasionado pelas constantes inundações determinadas pelas frequentes chuvas.

A insuficiência de dispositivos de drenagem pluvial, que somada à dificuldade de escoamento da água pluvial, permanentemente provocava inundações naquela região, que atemorizavam a população, por ocasião do período das chuvas, por vários anos seguidos. A maioria das chuvas trazia consigo a elevação do nível das águas pluviais nesta via, que agravada pela dificuldade de escoamento atingiam e invadiam os estabelecimentos residenciais e comerciais ali localizados, gerando vastos prejuízos aos moradores.

Além dos incalculáveis prejuízos, esta situação continuamente acarretou muito descontentamento na população desta região, com as pertinentes dificuldades e desordem ocorridas, os quais por inúmeras vezes presenciavam a interdição da via e consequentemente dos comércios e moradias, bem como o trânsito local de quem depende do acesso por intermédio da via.

Por ocasião do início das obras, pode-se constatar a constante inundação da via, motivada pelas chuvas, se observou que a proposição da solução adotada em projeto, para aquele segmento, contemplava a correção deste problema através da elevação do greide da via, no trecho mais crítico da ocorrência.

No entanto, somente após o início da obra, com o avanço dos trabalhos, no momento em que as marcações topográficas foram implantadas e criados os gabaritos com as representações das cotas finais,

foi possível identificar que tal solução resolveria definitivamente a questão da inundação na via. Porém, antes de se concluir os serviços de terraplenagem, já havia gerado outro embaraço para os moradores locais, pois, estes, além da iminente inundação, agora teriam problemas com a acessibilidade a suas moradias e comércios, sendo que os imóveis ficariam numa cota muito inferior a das edificações implantadas. Estes imóveis, por sua vez, ficariam cravadas bem abaixo da cota final da rua.

Diante, do impasse criado, a solução encontrada foi minimizar a elevação do greide projetado de forma a atender os moradores, e assim reduziria os prejuízos com o impedimento de acesso as edificações existentes.

Portanto, a melhor solução encontrada foi deixar o greide final da pavimentação, aproximadamente 1,0m abaixo do inicialmente previsto, de modo a permitir o livre escoamento das águas pluviais até o local de eságue, mantendo a acessibilidade às edificações locais.

Desta maneira, analisando as soluções do projeto executivo (projeto inicial) comparando com a solução proposta (projeto revisado), levando em consideração o histórico de enchentes do local e endossado pelo clamor público, traria a viabilidade econômica, uma vez que, a solução proposta também traria economia ao erário público.

Todos os itens e os quantitativos a serem suprimidos estão presentes na tabela abaixo.

CÓDIGO	DESCRIPÇÃO	UND	QUANTIDADES			PREÇO UNIT. R\$	VALORES			REFLUTO (P=PIRATA) (%)				
			CONTRATO	1ª REVISÃO	2ª REVISÃO		CONTRATO	1ª REVISÃO	2ª REVISÃO					
PAVIMENTAÇÃO														
PAVIMENTO NOVO														
2.8.01 110.00	Reaparelhamento do subestrato	m²	8.818,81	8.818,81	8.817,96	21,95	21,95	8.774,92	8.774,92	-0,5				
8.010P 426	Balaúste de ferro galvanizado BC	m²	2.423,04	2.423,04	1.912,20	-210,89	125,91	364.933,38	364.933,38	-46,287,91				
2.8.02 238.10	Baser de trito prateado BC	m²	2.428,84	2.421,94	1.860,23	-561,61	125,91	305.024,42	305.024,42	-202.777,43				
2.8.02 309.00	Impressão	m²	16.128,00	16.126,03	11.919,32	-4.237,51	12,23	371,68	371,68	-274,04				
1.1.01 406.00	Pintura de ligação	m²	17.760,61	17.561,43	26.952,63	11.871,01	11,18	7.839,88	7.839,88	4.755,77				
2.8.02 546.12	Concreto hidráulico rebocoado à queima "bolha"	m³	2.076,29	2.076,29	1.411,20	-675,09	81,42	1.762,12,14	1.762,12,14	-722,17,12				
2.8.02 546.10	Reboco hidráulico rebocoado à queima - capa revestimento AL/BR	m³	2.126,35	2.126,35	1.767,48	-359,19	87,85	187.148,57	187.148,57	107.852,43				
Fracionamento de Materiais Betuminosos														
80101	Emulsão secafixa MR 1C	L	7,02	7,02	11,78	+7,76	646,38	6.463,38	6.463,38	11.152,14				
80102	Aditivo (Burraco CM-20)	L	19,33	19,33	14,30	-5,03	2.047,89	39.585,71	39.585,71	29.201,34				
80101	Óxido sulfúrico (CAF-ABC)	L	228,10	228,10	198,10	-40,00	1286,74	203.921,26	203.921,26	218.373,10				
Transporte de Materiais Betuminosos														

CÓDIGO	DESCRIPÇÃO	UNID.	DE ANTES/DEPOIS			VALOR UNIT. R\$	VALORES			REFLEXO (%)
			CONTRATO	1ª REVISÃO	2ª REVISÃO		MÉDIA REVISÃO	1ª REVISÃO	2ª REVISÃO	
1.4.00.110 930	Transporte comercial material brumado a ferro	t	20,25	20,25	20,09	-0,26	36,03	1.049,55	1.048,52	-0,03
1.4.00.110 930	Transporte comercial material brumado e acetato	t	220,10	220,80	198,10	-6,20	34,69	12.941,81	12.941,81	-0,00
	TOTAL PAVIMENTO NOVO							1.341.033,30	1.341.033,30	-0,00
	RESTAURAÇÃO DO PAVIMENTO									
5.0.02.400.00 930	Pintura de lajeiro	m²	103.660,70	103.660,70	73.490,36	-28,11	16.985,70	16.985,70	11.304,06	-42,81
5.0.02.546.02	Concreto betuminoso pavimenta a quebra - telar ACBC	t	3.452,14	3.452,14	1.812,57	-4,82	67,45	301.888,64	188.498,07	-42.476,39
5.0.02.541,81 ACBC	Cimento betuminoso a quebra - capa de retenção	t	8.107,04	8.107,04	8.746,81	+4,40	97,81	808.492,34	808.446,34	-50.721,11
5.0.02.998,12	Passagem descontínua nivelada betuminosa	m²	1.500,00	1.500,00	718,27	-52,26	168,31	250.500,22	250.500,22	-110.834,01
	Pavimentação de Waterbox Betuminosa									
9104	Esquadriamento RSC	t	41,46	41,46	29,21	-12,59	949,46	39.236,97	39.236,94	-12.491,36
9101	Concreto polido tipo CAR-XL70	t	488,75	488,75	347,95	-32,75	1.286,76	606.249,97	606.249,97	-421.952,81
	Transporte de Materials Betuminosos									
1.4.00.110 930	Transporte comercial material brumado a ferro	t	41,46	41,46	28,27	-13,19	36,03	1.021,37	1.021,35	-1,12
1.4.00.110 930	Transporte comercial material brumado e acetato	t	980,70	980,70	867,00	-12,70	34,69	31.626,76	31.626,76	-12.296,36
	TOTAL RESTAURAÇÃO DO PAVIMENTO							3.391.166,36	3.391.166,36	-0,00
	TOTAL PAVIMENTAÇÃO							2.862.299,82	2.862.299,82	-0,31491,21
										-0,02

Estas alterações totalizaram uma supressão de valores no item da ordem de R\$ 1.313.471,27 (um milhão, trezentos e treze mil, quatrocentos e setenta e um reais, e vinte e sete centavos), gerando uma reflexão negativa de 55,22% (cinquenta e cinco inteiros e vinte e dois centésimos por cento).

5. Sinalização

5.1 Sinalização horizontal

As alterações ocorridas na implantação da sinalização horizontal são devido a implantação da sinalização horizontal pela Prefeitura Municipal de Cuiabá, e foram decididas em conjunto com a fiscalização de obras da SECID. Devido à Avenida Miguel Sutil, ser titulada também como rodovia federal, e estar presente no perímetro urbano da cidade de Cuiabá, optou-se pela supressão da sinalização presente na área interna das rotatórias dos Bairros Cidade Alta e Coophamil e entroncamento com a Avenida Barão de Melgaço. Conforme o projeto executivo, haveria a necessidade de implantação de legendas com as letras "PARE" e faixas de retenção, regulamentando os condutores no entorno das rotatórias a dar preferência aos veículos, que trafegam nas linhas adjacentes.

Outro local suprimido, encontra-se na Avenida Dom Orlando Chaves cruzamento com a Avenida da FEB. Tal local não houve desapropriação das áreas para assim ser possível a execução da Ilha e por sequência a implantação das faixas de pedestres conforme previstas em projeto.

Além das avenidas acima descritas, a Avenida da FEB, também recebeu a implantação de sinalização horizontal pela Prefeitura Municipal de Várzea Grande, desta forma a execução das faixas de eixo e bordo

tornaram-se dispensáveis pela Construtora Sanches Tripoloni Ltda.. A fim de completar a sinalização e garantir segurança na via seguindo o projeto executivo, a empresa executora implantou as legendas (setas) nesta avenida.

5.2 Sinalização vertical

Os componentes da sinalização vertical compreendem a implantação de placas de sinalização refletivas, póticos e semipóticos (bandeira metálica). De acordo com as tratativas com à fiscalização da Secretaria de Estado das Cidades – SECID, houveram dispositivos a serem implantados em projeto que não podem ser executados e/ou segundo o projeto poderia ocasionar acidentes. Conforme explicado anteriormente, as sinalizações interna das rotatórias dos Bairros Cidade Alta e Coophamil, juntamente com a rotatória da Avenida Barão de Melgaço, não foram executadas por ocasionar perigo aos usuários da via.

• Não houve desapropriação das áreas da Avenida Dom Orlando Chaves cruzamento com a Avenida da FEB para assim ser possível a execução da Ilha e por sequência a implantação das faixas de pedestres conforme previstas em projeto. Desta forma foram suprimidas duas unidades de placas tipo A-32b "passagem de pedestre", uma unidade tipo MP-3 "passagem pela direita", e uma unidade tipo R-24b "passagem obrigatória". As placas tipo A-32b "passagem de pedestre" foram relocadas para a Avenida Miguel Sutil próximo à rotatória Bairro Cidade Alta.

Considerando imprescindível a necessidade de implantação de placa de travessia de pedestre do tipo A-32b "passagem de pedestre" na rotatória do Bairro Cidade Alta, na Rua Dom Luiz de Castro para garantia de segurança dos pedestres, uma vez que o projeto executivo não possuía indicação de instalação, a Construtora Sanches Tripoloni Ltda. implantou a placa no sentido avenida -- bairro, sinalizando assim o local da faixa de pedestres.

Na Avenida da FEB foram suprimidas duas unidades de póticos metálicos por incompatibilidade com o projeto do VLT, devido às bases estarem locadas sobre a atual linha do Veículo Leve sobre Trilhos. Além da base, a linha de eletricidade poderia ser atingida pela implantação dos póticos, deste modo a instalação deles foi cancelada pela fiscalização da Secretaria do Estado das Cidades – SECID.

Durante o andamento da obra, não houve a necessidade de remoção de placas, tampouco havia descrição no projeto executivo dos locais onde deveriam ser retirados / substituídos.

5.3 Sinalização por condução óptica

Os dispositivos referentes à sinalização por condução óptica foram instalados e garantem a segurança dos usuários das vias. Tais dispositivos tinham sua aplicação descritas no projeto executivo, incluindo o primeiro trecho, entre as Rotatórias do Bairro Cidade Alta – Cuiabá e Dom Orlando Chaves – Várzea

Grande, e o segundo das estacas 0 + 0,00 a 0 + 712,00 na Avenida da FEB.

Conforme exposto anteriormente, o trecho localizado na Avenida da FEB não foi sinalizado totalmente pela Construtora Sanches Tripoloni Ltda., tampouco colocados os dispositivos de condução óptica.

Por outro lado, as quantidades de tachas foram utilizadas na reposição no trecho re-sinalizado pelas Prefeituras Municipais de Cuiabá e Várzea Grande, devido à alteração de cadências. As prefeituras procederam com a retirada das tachas presentes que foram implantadas pela empresa executora a nova sinalização horizontal. Nesses locais a empresa executora implantou novos dispositivos de condução ótica no eixo das Avenidas Miguel Sutil e Dom Orlando Chaves. A medida fora necessária para garantia de segurança e sinalização noturna para os usuários da via.

A defensa metálica prevista foi executada em sua totalidade, sendo implantada em prosseguimento do guarda rodas laterais do Viaduto Dom Orlando Chaves até os pontos finais, conforme o projeto executivo. Para tanto, as quantidades estipuladas para esse dispositivo superaram a necessidade de aplicação.

5.4 Sinalização – acessibilidade

Acompanhando o projeto executivo foram implantadas as rampas de acessibilidade nas Rotatórias Dom Orlando Chaves, Bairro Cidade Alta, Coopharmil e Avenida Barão de Melgaço.

Segundo o projeto executivo, as rampas destinadas à travessia das Avenidas Miguel Sutil e Manoel José de Arruda, possuíam descidas no canteiro central com superfície de grama. Desta forma, de acordo com tratativas, feitas junto à fiscalização da Secretaria de Estado das Cidades – SECID, houve a concordância na execução da rampa de acessibilidade nas transposições dos canteiros.

Devido à existência de entradas de comércios e residências nos locais previsto para a instalação de algumas rampas de acessibilidade, estas foram impedidas de serem implantadas.

Todos os itens e os quantitativos a serem suprimidos estão presentes na tabela abaixo.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNI.	QUANTIDADES				PREÇO UNIT. R\$	VALORES				RETIDO CP-VRM (%)
			CONTRATO	1º NECESS.	2º NECESS.	MÉTIA REFLETIDA		CONTRATO	1º NECESS.	2º NECESS.	MÉTIA REFLETIDA	
SINALIZAÇÃO												
4.8.28.110.01	Piso Rosa (fim/piso/rolo) (m²)	m²	301670	201670	191670	-191670	3834	110.05126	110.05126	110.05126	-0.21753	-40,2

4.1.06.110.02	Prática setas e rebordo semi-3 arcos (ar desenho)	m²	1.330,80	1.330,80	782,80	-548,00	30,31	66.979,11	66.979,11	31.394,32	-27.585,84	-70,01
Stratificação Vertical												
4.1.06.201.02	Fim e iniciação de calha arredondada (ar desenho)	m²	476,42	476,42	420,80	-57,41	35,12	181.164,76	181.164,76	151.424,14	-3.747,93	-4,41
4.1.06.201.01	Permeação de placa de travessia	m²	30,80	50,00	0,00	-50,00	21,00	1.013,00	1.013,00	0,00	-1.013,00	
2.0.16.210.01	Perfura: rebaixos A/C/B/C	m²	940	3,00	1,20	-2,80	38.000,00	114.241,00	114.241,00	30.000,00	-75.185,00	-203,00
EDOP 062	Barreiras metálicas	m²	15,00	15,00	10,00	-5,00	16.198,05	307.762,95	307.762,95	0,00	0,00	
4.1.06.201.01	Germinação aspirada e remoção plástica arred.	m²	200,00	240,00	240,00	0,00	29,40	7.065,92	7.065,92	7.290,32	0,00	0,00
Introdução por Construção Síntese												
4.1.06.120.01	Fim e iniciação de calha arredondada	m²	5.112,00	5.112,00	5.112,00	0,00	12,87	45.791,44	45.791,44	45.791,44	0,00	0,00
4.1.06.120.02	Fim e iniciação de calha arredondada	m²	275,00	275,00	200,00	-247,00	31,00	1.041,51	1.041,51	869,00	-1.671,92	-402,14
4.1.06.120.03	Fim e iniciação de calha arredondada	m²	70,00	75,00	75,00	0,00	11,57	1.402,75	1.402,75	1.002,75	0,00	0,00
4.1.06.121.01	Fim e iniciação de rebordo arredondado	m²	22,40	22,40	0,00	-22,40	11,81	793,01	793,01	0,00	-793,01	
4.1.06.010.01	Defensas para motociclistas (fim e resp.)	m	380,00	1.144,00	824,00	500,00	106,10	79.681,43	227.436,38	131.645,76	101.773,28	76,87
4.1.06.010.02	Assoreamento de rebordo/muretas simples (fim/resp.)	m	38,00	116,00	64,00	-52,00	22,04	8.911,32	25.617,44	14.132,76	-11.403,69	-41,25
Introdução - Auscultabilidade												
4.000,00-740,00	Plano de recuperação hidráulica, apresentado com anexos e respectivas rotulas	m²	500,00	500,00	100,00	-400,00	47,00	14.077,30	14.077,30	1.817,00	-17.350,70	-421,94
FINALIZAÇÃO												

Estas alterações totalizaram uma supressão de valores no item da ordem de R\$ 290.036,62 (duzentos e noventa mil, trinta e seis reais, e sessenta e dois centavos), gerando uma reflexão negativa de 35,23% (trinta e cinco inteiros e vinte e três centésimos por cento).

6. Obras complementares

6.1 Rotatória Dom Orlando Chaves

Devido as necessidades particulares de cada local, houveram avaliações "in loco" entre a Construtora Sanches Tripoloni Ltda. e a fiscalização da Secretaria de Estado das Cidades – SECID, para a implantação de calçadas e meios fios previstos no projeto executivo.

As calçadas foram executadas parcialmente devido ao fato de serem previstos nestes locais a implantação de defensas metálicas para garantir a segurança dos usuários da via, e o projeto executivo do Viaduto Dom Orlando Chaves não previu o alargamento para a travessia de pedestres, sendo que fosse executado, poderia causar acesso indevido dos usuários, proporcionando risco enorme de acidentes. Sendo assim, justifica-se a ausência da implantação das calçadas projetadas.

Devido a boa qualidade nas calçadas existentes na Avenida Dom Orlando Chaves, entre as Ruas Pintado e Travessa da Bandeira, a Construtora Sanches Tripoloni Ltda. não executou a implantação das calçadas previstas.

Na Avenida Dom Orlando Chaves, em ambos os lados, entre a ponte Maria Eliza e a Rua do Lambari, houve-se a necessidade de implantação de calçamento não previsto no projeto executivo, devido à passagem de tubulação da rede de drenagem no alinhamento. As demais calçadas previstas, foram executadas.

6.2 Avenida da FEB

Na Avenida da FEB, os projetos de obras complementares foram compatibilizados com os projetos do Consórcio VLT. Todo o meio-fio e calçamento previsto no projeto executivo da Construtora Sanches Trípoloni Ltda. eram semelhantes ao VLT. O Consórcio VLT, por sua vez, executou toda a implantação de meio-fio em toda a extensão da Avenida da FEB, chegando a executar parte das calçadas previstas. Sendo assim, todo o meio-fio previsto para esta avenida será suprimido.

A fiscalização da Secretaria de Estado das Cidades – SECID, juntamente com a empresa executora, conforme tratativas *"in loco"*, indicou os locais a serem executados os serviços previstos.

Para a calçada do lado esquerdo da Avenida da FEB, sentido Várzea Grande – Cuiabá, o impedimento para a execução foi a necessidade de escavação e implantação de muro de contenção com cerca de 1,50m de altura não previsto no projeto executivo. Desta forma, optou-se pelo cancelamento do serviço.

6.3 Rotatória Avenida Barão de Melgaço

A execução das obras complementares na rotatória, buscou seguir as indicações do projeto executivo, sendo que as alterações devido as necessidades avaliadas *"in loco"*. A fiscalização da Secretaria do Estado de Cidades – SECID, determinou que as calçadas deveriam ser executadas, alcançando as rampas de acessibilidade e faixas de pedestres, existentes no trecho.

6.4 Rotatória do Bairro Cidade Alta

Da mesma forma que a Rotatória da Avenida Barão de Melgaço, a alteração na Rotatória do Bairro Cidade Alta foi avaliada para a execução dos calçamentos previstos.

6.5 Rotatória do Bairro Coophamil

Além da definição quanto à mudança das geometrias, a não liberação da desapropriação dos imóveis no entorno da rotatória, e da definição pela fiscalização da Secretaria de Estado das Cidades – SECID, em campo, a execução do calçamento previsto na rotatória do Bairro Coophamil foi feito até as proximidades das faixas de pedestre e rampas de acessibilidade existentes.

Outro fato que impedi a execução das calçadas na Rua São Benedito, da referida rotatória, foi a presença de armário telefônico de número CBA-035 na calçada.

6.6 Enleivamento – Rotatória do Bairro Cidade Alta

Estava previsto no projeto executivo a execução do paisagismo, feito pela Prefeitura Municipal de Cuiabá no canteiro central. Nos demais locais, alças e ilhas, mantiveram as calçadas existentes. O projeto previa

a implantação de rampas de acessibilidade em tais locais. Ficando a Construtora Sanches Tripoloni Ltda. sem executar o entelvamento neste local.

Devido a necessidade de implantação de meio-fio de concreto do tipo MFC-01 na Rotatória, a empresa executora fez uma faixa de enleivamento com cerca de 0,50m de largura linearmente distribuído para garantir o suporte ao dispositivo implantado.

6.7 Enleivamento – Rotatória do Bairro Coophamil

O enleivamento previsto na rotatória do Bairro Coophamil, da mesma forma que na Rotatória do Bairro Cidade Alta, a Prefeitura Municipal de Cuiabá, executou o paisagismo na rótula central. Os demais locais mantiveram na sua superfície de calçamento, conforme decisões *"in loco"* com a fiscalização da Secretaria de Estado das Cidades – SECID.

6.8 Enleivamento – Rotatória da Avenida Barão de Melgaço

Conforme apontado pela fiscalização da Secretaria de Estado das Cidades – SECID, houve a necessidade de remoção do meio-fio existente no entorno da rótula central. A Construtora Sanches Tripoloni Ltda. implantou o meio-fio do tipo MFC-01, diferente ao projeto executivo que previa o meio-fio do tipo MFC-05, devido a necessidade de meio-fio com sarjeta, para que não fosse interferido na geometria da rotatória. Portanto, tornou o meio-fio MFC-05 impossibilitado de executar.

De forma a sustentar o meio-fio implantado, a Construtora Sanches Tripoloni Ltda. executou uma faixa de enleivamento com cerca de 1,50m de largura, linearmente distribuído para garantir suporte ao dispositivo colocado.

6.9 Enleivamento – Avenida da FEB

O projeto executivo previa a execução de enleivamento na Avenida da FEB. O local encontra-se sob o domínio do Consórcio VLT, portanto sua execução prevista por esse consórcio não foi feita.

6.10 Enleivamento – Viaduto Dom Orlando Chaves

Conforme as alterações propostas pela empresa projetista, na mudança das paredes da terra armada do Viaduto Dom Orlando Chaves, para inclinação de 45° já justificados na 1^a Revisão de Projeto em Fase de Obra – RFO, para contenção de erosões e contribuindo para a estabilização da superfície.

Todos os itens e os quantitativos a serem suprimidos estão presentes na tabela abaixo.

CÓDIGO	DESCRIPÇÃO	UNI.	QUANTIDADES			PREÇO UNIT. R\$	VALORES			REFLEXO (%)
			CONTRATO	1ª REVISÃO	2ª REVISÃO		CONTRATO	1ª REVISÃO	2ª REVISÃO	
CARAS COMPLEMENTARES										
2.0.02.000.00	Abrangimento e remissão de trechos-lotes	m²	517,20	515,30	222,41	98,96	12,20	21.182,90	21.182,90	-9.286,35
2.0.04.010.01	Item N° do contrato - MFC 01 AC/SC	m²	4.807,00	4.807,00	1.730,30	-1.101,41	94,90	110.362,90	110.362,90	-10.045,54
2.0.04.010.01	Item N° do contrato - MFC 01 AC/SC	m²	3.826,00	3.826,00	1.193,50	-1.407,81	94,90	77.457,60	77.457,60	-10.156,14
3.0.03.325,00	Concessão de concessão (concessão e licenciamento) AC/SC	m²	860,00	860,00	578,20	17,82	342,90	220.310,00	220.310,00	-23.399,90
2.0.04.001.01	Lote N° da Área IC:	m²	471,90	471,90	280,71	79,80	98,40	45.177,00	45.177,00	-7.863,40
3.0.05.100,00	Bombeamento:	m³	18.200,00	18.200,00	4.283,30	-11.701,17	4,87	125.811,00	125.811,00	-42.717,19
TOTAL DIFERENÇA COMPLEMENTARES							R\$14.864,00	R\$14.864,00	R\$1.787,31	-10,853%

Estas alterações totalizaram uma supressão de valores no item da ordem de R\$ 180.817,37 (cento e oitenta mil, oitocentos e dezessete reais, e trinta e sete centavos), gerando uma reflexão negativa de 8,53% (vinte e oito inteiros e cinquenta e três centésimos por cento).

7. Instalação e Manutenção de Canteiro

Todos os itens e os quantitativos a serem suprimidos estão presentes na tabela abaixo.

CÓDIGO	DESCRIPÇÃO	UNI.	QUANTIDADES			PREÇO UNIT. R\$	VALORES			REFLEXO (%)
			CONTRATO	1ª REVISÃO	2ª REVISÃO		CONTRATO	1ª REVISÃO	2ª REVISÃO	
INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS E ACAMPAMENTOS										
Instalação e Manutenção de Canteiro de Obras e Acampamentos	un	100	100	100	0,94	4,15	405.719,12	405.719,12	1.054.002,50	910.871,13
TOTAL INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE CANTEIRO							405.719,12	405.719,12	1.054.002,50	910.871,13

Estas alterações totalizaram uma supressão de valores no item da ordem de R\$ 143.382,42 (cento e quarenta e três mil, trezentos e oitenta e dois reais, e quarenta e dois centavos), gerando uma reflexão negativa de 15,74% (quinze inteiros e setenta e quatro centésimos por cento).

Conclusão

O valor do contrato assinado pela Construtora Sanches Tripoloni Ltda. e a Secretaria de Estado das Cidades – SECID, foi de R\$ 16.723.705,93 (dezesseis milhões, setecentos e vinte e três mil, setecentos e cinco reais, e noventa e três centavos), fez-se a 1ª Revisão em Fase de Obras - RFO em que o valor foi para R\$ 19.228.805,53 (dezenove milhões, duzentos e vinte e oito mil, oitocentos e cinco reais, e cinquenta e três centavos), portanto sendo aditivado em R\$ 2.505.099,60 (dois milhões, quinhentos e cinco mil, e noventa e nove reais, e sessenta centavos). Com a análise da 2ª Revisão em Fase de Obras – RFO teve-se uma supressão de serviços no valor de R\$ 3.151.115,51 (três milhões, cento e cinquenta e um mil, cento e quinze reais, e cinquenta e um centavos), resultando no final o montante de R\$ 16.077.689,70 (dezesseis milhões, e setenta e sete mil, e seiscentos e

oitenta e nove reais, e setenta centavos).

Ressaltamos, que a obra já se encontra concluída e sendo utilizada pela população.

Entretanto, conforme mostra a tabela abaixo, o instrumento contratual em epígrafe, após 34 (trinta e quatro) medições provisórias, o porcentual medido foi de 78,21% (setenta e oito inteiros, e vinte e um centésimos por cento).

ITEM	DESCRIPÇÃO	VALOR DE CONTRATO	1º RPPF	ACUMULADO ATUAL (ATÉ 34 MP)	SALDO	MEDIDO (%)
1	TERRAPLENAGEM	424.449,06	1.539.867,62	990.703,38	549.164,24	64,34
2	DRENAGEM	1.607.350,27	1.607.350,27	809.242,06	798.108,21	50,35
3	OBRAS DE ARTE ESPECIAIS	8.260.512,95	9.392.473,80	9.384.454,31	8.018,49	99,91
4	PIVIMENTAÇÃO	3.692.299,62	3.692.299,62	1.777.680,21	1.914.618,41	48,15
5	SINALIZAÇÃO	943.918,33	1.113.302,09	780.328,33	332.973,76	70,09
6	OBRAS COMPLEMENTARES	814.604,69	814.604,69	543.921,72	270.682,97	66,77
7	INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE CANTEIRO	965.719,12	1.054.055,55	738.284,34	316.771,21	70,04
8	MOBILIZAÇÃO E DESMobilIZAÇÃO	14.851,89	14.851,89	14.851,89	-	100,00
TOTAL		16.723.705,93	19.228.805,53	15.039.466,24	4.189.339,29	78,21

Frisamos, que após a análise do material apresentado pela empresa Construtora Sanches Tripolini Ltda., haverá uma supressão porcentual de 18,84% (dezoito inteiros, e oitenta e quatro centésimos por cento), resultando uma diminuição, em valores monetários de R\$ 3.151.115,51 (três milhões, cento e cinquenta e um mil, cento e quinze reais, e cinquenta e um centavos), conforme verifica-se na tabela abaixo.

ITEM	DESCRIPÇÃO	CONTRATO	1ª REVISÃO	2ª REVISÃO	NESTA REVISÃO	ADITIVO %
1	TERRAPLENAGEM	424.449,06	1.539.867,62	980.703,43	-549.164,26	-3,26
2	DRENAGEM	1.607.350,27	1.607.350,27	809.242,06	-809.242,06	-4,07
3	OBRAS DE ARTE ESPECIAIS	8.260.512,95	9.392.473,80	9.384.454,31	-2.384,47	-0,52
4	PIVIMENTAÇÃO	3.692.299,62	3.692.299,62	2.378.828,24	1.513.471,27	+7,85
5	SINALIZAÇÃO	943.918,33	1.113.302,09	823.255,49	-290.056,82	-1,72
6	OBRAS COMPLEMENTARES	814.604,69	814.604,69	633.167,31	-180.537,37	-1,68
7	INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE CANTERO	965.719,12	1.054.055,55	916.875,13	-143.382,42	-4,86
8	MOBILIZAÇÃO E DESMobilIZAÇÃO	14.851,89	14.851,89	14.851,89	0,00	0,00
SOMATÓRIA		16.723.705,93	19.228.805,53	16.877.689,79	-1.151.115,51	-18,84

Contrato: nº 060/2012 – ENTORNO LOTE II

Ordem de Retomada: 04/04/2016; 26/05/2017

Empresa / Consórcio: Três Irmãos Engenharia Ltda.

Final da Execução: 18/08/2017

Final da Vigência: 16/11/2017

Referência Processo de Monitoramento TCE-MT / TAG: nº 124818/2017

Situação: No mês de junho/2017 a empresa executou os serviços de calçada, meio fio e sarjeta Rua General Rabelo, rua das Dálias, rua das Orquídeas e rua dos Crisântemos;

foi executado neste período a demolição de calçadas, concretagem de calçadas, remoção de meio fio e sarjeta, alinhamento e assentamento de meio-fio, e concretagem de sarjeta, conforme confirmam fotos abaixo:



Figura 1a /1b – Execução de sarjeta na rua das Orquídeas;



Figura 2a /2b – Execução de sarjeta na rua das Orquídeas;



Figura 3a /3b – Execução de sarjeta na Rua General Rabelo;



Figura 4a /4b – Execução de sarjeta na Rua General Rabelo;



Figura 5a/5b – execução de sarjeta na Rua das Dálias;



Figura 6a/6b – execução de sarjeta na Avenida Ipiranga;

Conforme se pode verificar no relatório fotográfico a empresa executou neste período, assentamentos e alinhamentos de meio-fios e concretagem de sarjetas.

Acompanhamento do cronograma físico e eventuais atrasos na execução da obra:

Comparando o cronograma físico contratado - atualizado, com o realizado, a obra apresentou um desenvolvimento abaixo do previsto no período, conforme demonstrado no quadro abaixo:

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO									
Obra: RESTAURAÇÃO DE DIVERSAS RUAS NO ENTORNO	CONTRATO	PERÍODO 2012/2013	Valor Contratual R\$:	9.734.304,93					
Trecho: Ruas no Entorno da Arena Pantanal	Prazo pr. execução:	81 dias	Valor acumulado ate a 23º med.	8.514.276,04					
Sub-Trecho: Bairro Cidade Alta, Perto, Jd. Colubá, Goiabeira Sul, Popular, e Duque de Caxias			Série Contrat. iguais a 23º med.		1.218.028,89				
	Ordem de Execução:	16/06/2017							
Extensão: 34.422,70 m									
MÊS 1 MÊS 2 MÊS 3 MÊS 4									
REFINANCIAMENTO 15/03/2018	DATA SAMPUS: MELHORADO	26/05/2017	21/06/2017	01/06/2017	01/06/2017	01/06/2017	01/06/2017	01/06/2017	16/06/2017
PRazo: 150/DIAS	DATA ACUM:			0	74				73
DADOS CORRIDOS									
0%	% ACUM. ATÉ BALANÇO CONCRETIZADO	PS	VALOR R\$	PS	VALOR R\$	PS	VALOR R\$	PS	VALOR R\$
SERVIÇOS PRIMÁRIOS	100,00%	-	-	-	-	-	-	-	-
TERAPÊUTICAS	100,00%	-	-	-	-	-	-	-	-
PRIMERIAÇÃO	100,00%	-	-	-	-	-	-	-	-
DESCRIÇÃO: PREVISÃO	78,71% 389.123,80	25,00%	41.836,10	25,00%	110.963,00	25,00%	113.310,30	25,00%	113.310,30
DESCRIÇÃO: REALIZADO		52,29%	41.836,10	16,42%	94.679,13	16,02%		0,00%	
ENSAÍS (ACO) PREVISÃO	18,81% 546.165,39	0,00%							
ENSAÍS (ACO) REALIZADO		0,00%							
DESAF. COMPLEMENTARIO PREVISÃO	0,00% 282.730,04	2,49%	6.614,30	12,39%	34.154,88	12,09%	34.714,80	12,09%	34.714,80
DESAF. COMPLEMENTARIO REALIZADO		0,00%	6.614,30	2,30%	8.194,19	2,10%		0,00%	
ADASSEGAR E RECUPERAÇÃO INFRAESTRUT.	10,20%		18,30%		18,00%		18,00%		18,00%
ADESSEGAR E RECUPERAÇÃO FINANCEIRO		0,00%							
PERCENTUAL GLOBAL SOMA CL (PS)/PS (2012)	81,49%	1.718.028,89							
PERCENTUAL GLOBAL SOMA CL (PS)/PS (2013)			0,00%	-1,00%		1,34%		0,00%	
PERCENTUAL GLOBAL SOMA CL (PS)/PS (2012/2013)			0,00%	0,00%		0,00%		0,00%	
PERCENTUAL GLOBAL ACUMULADO (PS)	98,98%		99,30%		99,30%		99,30%		99,30%
PERCENTUAL GLOBAL ACUMULADO (PS)/PS (2012/2013)			98,70%	98,80%		98,83%		98,83%	
PERCENTUAL GLOBAL MENSAL (PS)									
FATURAMENTO MENSAL PREVISÃO			57.434,80		148.717,90		148.520,70		148.520,70
FATURAMENTO MENSAL REALIZADO			57.434,80		72.813,72				
FATURAMENTO ACUMULADO PREVISÃO			8.813,60		21.116,40		21.062,94		21.062,94
FATURAMENTO ACUMULADO REALIZADO			8.813,60		8.116,40		8.062,94		8.062,94
NOTAS									

Tabela 1 – Cronograma físico-financeiro PREVISTO x REALIZADO 01/06/2017 a 30/06/2017;

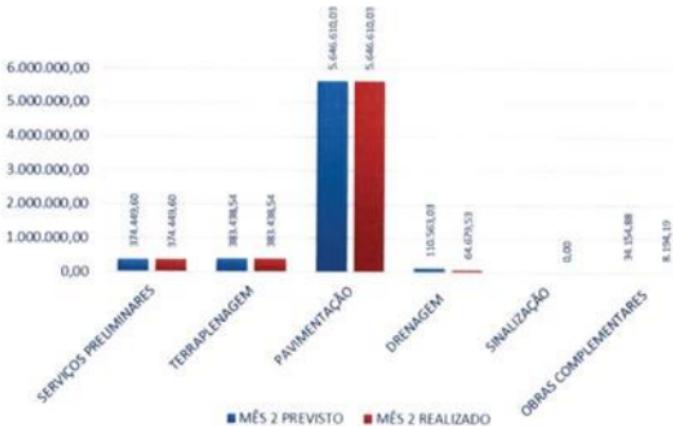
(1) PS = Percentual Mensal de serviços considerando o valor gasto.
 (2) PS = Só é soma do PS
 (3) PS = Só é soma acumulado do PS

TRES IMPACOS ENGENHARIA LTDA
 Engº Gival Moreira Andrade Fernandes de Oliveira
 CREA-MT 014540

SERVIÇO	MÊS 2			
	PREVISTO	REALIZADO	PREVISTO	REALIZADO
SERVIÇOS PRELIMINARES	374.449,60	374.449,60	100,00%	100,00%
TERRAPLENAGEM	383.438,54	383.438,54	100,00%	100,00%
PAVIMENTAÇÃO	5.646.610,03	5.646.610,03	100,00%	100,00%
DRENAGEM	110.563,03	64.679,53	28,41%	16,62%
SINALIZAÇÃO	0,00	0,00	0,00%	0,00%
OBRAS COMPLEMENTARES	34.154,88	8.194,19	12,08%	2,90%

Tabela 2 –Quadro demonstrativo dos serviços previstos e realizados para o período de 01/06/2017 a 30/06/2017

GRÁFICO PREVISTO X REALIZADO



Analisando as tabelas e gráfico acima, percebe-se que o desempenho da contratada não ocorreu conforme previsto no cronograma.

Eventuais problemas na execução da obra e as medidas adotadas:

Neste período a empresa executou os serviços de meio fio, sarjeta, realinhamento de meio fio e calçada nas ruas dos Crisântemos, rua das Dálias, rua das Orquídeas e Avenida Ipiranga.

A contratada iniciou os serviços neste mês com um baixo efetivo de colaboradores (quatro trabalhadores), refletindo com isto num baixo desempenho no andamento da obra inicialmente, porém, a empresa contratou mais colaboradores para dar mais rapidez nos trabalhos.

A empresa, continua tendo dificuldades para executar serviços em alguns trechos das ruas devido a existência de construções não conformes com as normas vigentes de acessibilidade, que foram realizadas por moradores da região, como é o caso de calçadas com rampas, sarjetas interrompidas por rampas e ainda, a existência de muitas tubulações clandestinas de esgoto passando por baixo delas.

A fiscalização juntamente com responsável pela execução dos serviços o engenheiro Mário Filho representante da empresa Três Irmãos temos conversado com os moradores e com a Secretaria de Obras do município a fim de resolver este problema.

Outro fato de grande relevância e que pode vir a comprometer o recebimento são as patologias do pavimento nas diversas ruas do entorno lote II que necessitam de serem executadas conforme está previsto no contrato e também no TAG. Estes serviços estão previstos para serem executados no mês de julho e agosto, porém a empresa ainda não deu início a execução destes conforme está previsto no cronograma.

Esta fiscalização entende que pelo volume de patologias detectadas no pavimento em todas as ruas deste contrato o prazo previsto pela contratada é pouco, devendo a mesma iniciar o mais breve possível a fim de que o término de execução do contrato não venha ser prejudicado.

Cronograma:

Um novo cronograma foi apresentado neste mês realinhando a defasagem executiva do mês anterior:

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Obra: RESTAURAÇÃO DE DIVERSAS RUAS NO ENTORNO DA ARENA PANTANAL			CONFERATO	IC N° 060/2012/SECPDF	Valor Contratual R\$:	9.734.304,93						
Trecho: Ruas no Entorno da Arena Pantanal			Prazo p/ conclusão:		Valor acumulado ate a 25º mês	8.516.278,04						
Sub-Trecho: Bairro Cidade Alta, Porto, Jd. Cuiabá, Golabeira Sul, Popular, e Duque de Caxias - Cuiabá/MT.					Salto Contrat. apres a 25º mes	1.218.026,89						
Extensão: 34.422,70 m					Firma:	TRÊS PIMÓS ENGENHARIA LTDA						
REINHO:			MÊS ANO	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4					
SERVIÇO	VALOR CONTRATUAL	VALOR A/C/M ATÉ A 25º M.P.	% ACUM. ATÉ A 25º M.P.	SALDO CONTRATUAL	PS	VALOR R\$	PS	VALOR R\$	PS	VALOR R\$	PS	VALOR R\$
SERVICOS PRELIMINARES	374.481,80	374.481,80	100,00%	-								
TERRAPLENAGEM	303.436,54	303.436,54	100,00%	-								
PAVIMENTAÇÃO	5.646.610,03	5.646.610,03	100,00%	-								
DRENAGEM	1.827.811,13	1.436.797,25	78,71%	389.123,89	14,70%	47.820,10	28,41%	110.563,03	28,41%	110.563,03	28,41%	120.177,73
SINALIZAÇÃO	872.727,35	126.581,40	18,81%	546.185,95						-	100,00%	546.185,95
OBRAIS COMPLEMENTARES	1626.168,28	540.475,22	65,90%	282.728,06	3,42%	9.616,70	12,00%	34.154,88	12,00%	34.154,88	12,44%	204.814,00
RECÉDIES A SEREM AUTORIZADAS									50,00%	-	50,00%	-
TOTAL	9.734.304,93	8.516.276,04	87,49%	1.218.026,89								
PERCENTUAL GLOBAL SIMPLES (PSG)				0,58%		1,40%		1,40%				0,95%
PERCENTUAL GLOBAL ACUMULADO (PSA)				88,08%		89,56%		91,05%				100,00%
FATURAMENTO SIMPLES					57.434,80		144.717,31		144.717,31			671.158,28
FATURAMENTO ACUMULADO					8.573.710,84		8.718.426,75		8.863.146,65			9.734.304,93
NOTAS												

(1) PS - Percentual Mensal de serviços considerando o valor global
 (2) PSG - Soma a soma do PS
 (3) PSA - Soma a soma acumulado do PSG

TRÊS PIMÓS ENGENHARIA LTDA
 Inf Chil Giovana Cocco Rubin Das De Almeida
 CREAMT 07987/D

Tabela 3 - Cronograma físico financeiro realinhado em 01/06/2017;

Como se percebe da análise feita no cronograma físico-financeiro no mês de junho, a empresa não atingiu a meta projetada para o referido mês. Porém, há de se considerar que enquanto não se concluir a RFO, esta análise fica prejudicada, vez que, os quantitativos apresentados na planilha não retratam a realidade da obra.

A fiscalização já realizou a análise da RFO apresentada pela contratada, fazendo as correções que julgou pertinentes ao caso, mas, até a presente data a empresa não se manifestou acerca do assunto para a conclusão da revisão em fase de obras. Este fato poderá implicar no não cumprimento dos prazos estabelecidos no TAG.

A empresa contratada, até a presente data não iniciou os trabalhos de recuperação do pavimento que apresentaram defeitos. Esta ação é de relevante importância para garantir a integridade do pavimento e também, manter a data final de entrega da obra que deve ser 18/08/2017.

Considerando que, na análise da Revisão em Fase de Obras em curso, por meio da qual serão suprimidos do contrato serviços que não serão mais executados (em especial, calçadas, meio fio e

sarjetas), há que se ponderar que, identificou-se quantitativos de serviços que foram apropriados equivocadamente em medições passadas. Estes serviços gerou um crédito a ser compensado pela empresa dentro deste contrato. Desta forma, preliminarmente, recomendou-se por prudência o acautelamento do pagamento da medição até que tal situação venha a ser equacionada.

Contrato: nº 063/2012 – RECUPERAÇÃO DA AV. OITO DE ABRIL

Ordem de Retomada: 05/12/2016

Empresa / Consórcio: Engeglobal Construções

Final da Execução: 05/08/2017

Final da Vigência: 30/10/2017

Referência Processo de Monitoramento TCE-MT / TAG: nº 124826/2017

Evolução Previsto x Realizado:

EVOLUÇÃO DO DESEMPENHO - PREVISTO X REAL (CRONOGRAMA APROVADO RETOMADA)				
	dez/16	jan/17	fev/17	mar/17
Previsto (P) Cronograma	154.978,44	569.635,81	1.376.711,53	1.515.638,78
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Realizado @ Medição	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Déficit (P-R)	- 154.978,44	- 569.635,81	- 1.376.711,53	- 1.515.638,78
	abr/17	mai/2017*	jun/2017*	ACUMULADO
Previsto (P) Cronograma	1.567.080,99	770.202,61	1.204.424,62	7.158.672,78
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Realizado @ Medição	22.131,45	428.001,68	450.133,13	
	0,00%	2,87%	35,54%	6,29%
Déficit (P-R)	- 1.567.080,99	- 748.071,16	- 776.422,94	- 6.708.539,65

* Valor executado em maio/2017 e junho/2017 ainda não foram definidos uma vez que até o fechamento do relatório a empresa ainda não havia conseguido concluir a apresentação de documentos obrigatórios para fechamento das duas medições

Situação: No período em análise, estava previsto de ser executado os serviços de: obras complementares, obras de artes especiais e construção de calçadas pré-moldadas referente a Restauração do Córrego Mané Pinto e Av. Oito de Abril, como também o serviço de rede coletoras e ligações domiciliares referente a implantação do coletor tronco.

Durante esse período, segundo o acompanhamento realizado pela fiscalização, verificamos que a empresa deu continuidade na concretagem do fundo do canal e demolição dos dispositivos de concreto armado.



Figura 1- Concretagem do fundo do canal.



Figura 2- Tubulação da ensecadeira.



Figura 3- Fundo do canal concretado.



Figura 4- Fundo do canal concretado.

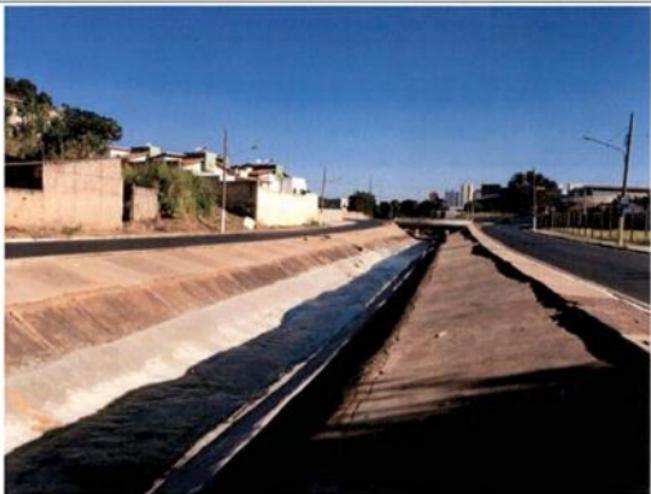


Figura 5- Concretagem do canal.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Verificando o cronograma físico-financeiro apresentado pela empresa para a retomada da obra, verifica-se que durante nos cinco primeiros meses após a retomada da obra não houve medição de serviços.

O atraso do cronograma se acumula, a empresa não conseguiu recuperar o prejuízo, atingindo até junho/2017 apenas o valor de R\$ 450.133,13, valor este ainda em análise, pois nem os documentos comprobatórios dos serviços de maio/2017 foram apresentados.

Portanto, diante do desempenho que a empresa tem demonstrado desde a retomada, acredita-se ser muito improvável que a mesma venha a concluir a obra dentro do prazo do TAG, apesar da mobilização ocorrida para o reinício dos serviços.

Contrato: nº 065/2012 – AEROPORTO MARECHAL RONDON

Ordem de Retomada: 05/10/2015

Empresa / Consórcio: Consórcio Marechal Rondon

Final da Execução: 18/06/2017

Final da Vigência: 15/08/2017

Referência Processo de Monitoramento TCE-MT / TAG: nº 124834/2017

Evolução Previsto x Realizado:

EVOLUÇÃO DO DESEMPENHO - PREVISTO X REAL (BASEADO EM CRONOGRAMA REFORMULADO EM JANEIRO/2017)				
	out/15	nov/15	dez/15	jan/16
Previsto (P) Cronograma			170.336,62	650.747,20
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Realizado @ Medição	-	-	R\$ 170.336,62	R\$ 550.742,40
	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
Déficit (R-P)	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	-R\$ 4,80
	fev/16	mar/16	abr/16	mai/16
Previsto (P) Cronograma	630.701,88	703.758,54	603.992,49	21.785,25
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Realizado @ Medição	630.701,88	703.758,54	603.992,49	21.785,25
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Déficit (R-P)	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
	jun/16	jul/16	ago/16	set/16
Previsto (P) Cronograma	252.583,29	566.647,29	113.811,57	516.608,15
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Realizado @ Medição	252.583,73	566.647,29	113.811,57	516.608,15
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Déficit (R-P)	0,44	-	R\$ 0,00	R\$ 0,00
	out/16	nov/16	dez/16	jan/17
Previsto (P) Cronograma	59.380,03	283.374,02	325.428,75	423.398,17
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Realizado @ Medição	59.380,03	283.374,02	325.428,75	474.447,02
	100,00%	100,00%	100,00%	112,06%
Déficit (R-P)	-	-	0,00	51.048,85
	fev/17	mar/17	abr/17	mai/17
Previsto (P) Cronograma	365.909,20	725.497,62	5.756.647,63	7.060.163,55
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Realizado @ Medição	532.953,69	255.518,61	626.010,09	833.930,44
	158,10%	35,0%	10,9%	11,8%
Déficit (R-P)	147.044,39	473.979,21	5.130.637,54	6.226.233,11
	jun/17	ACUMULADO		
Previsto (P) Cronograma	4.631.649,64	23.786.421,08		
	100,00%	100,00%		
Realizado @ Medição	681.461,13	8.203.471,60		
	14,71%	34,49%		
Déficit (R-P)	-	3.950.188,51	-	15.582.949,49

Situação: O contrato em cronograma aprovado, possui 632 dias de execução de obra, desde a sua Ordem de Serviço expedida pela Secretaria de Estado das Cidades. Portanto conforme cronograma vigente a execução da obra vai até 18/06/2017. A Obra possui um avanço físico de 81,45% conforme

tabela 01:

Lote	% do Contrato	% Executado	% a ser executado	Financeiro do Contrato
LOTE - 1/2 - TPS	79,14%	67,42%	11,72%	R\$ 69.055.673,98
LOTE - 04 - ESTEIRAS	5,99%	2,57%	3,42%	R\$ 3.402.352,83
LOTE - 05 - ELEVADOR E ESCADA ROLANTE	1,90%	1,56%	0,34%	R\$ 1.536.175,89
LOTE - 06 - PONTE DE EMBARQUE	2,20%	1,79%	0,41%	R\$ 1.818.441,29
LOTE - 09 - INFRAESTRUTURA E PAVIMENTAÇÃO	10,77%	8,11%	2,66%	R\$ 8.825.528,08
CONTRATO	100%	81,45%	18,55%	R\$ 84.638.172,07

Tabela 01 – Situação do Contrato Mês de junho – BM 43.

O Consórcio apresentou um ritmo de execução sempre abaixo do previsto em cronograma entre os meses de (Dezembro/2016 a junho de 2017). Os principais fatores impeditivos nos avanços das frentes de serviços são a mão de obra aquém da necessidade, planejamento ineficiente e baixa capacidade financeira impactando na aquisição de insumos e equipamentos.

A obra esteve com 7 frentes de serviços em andamento no mês junho/2017, segue a status das mesmas:

FRENTE 1 – Instalação de ACM – Estrutura das pontes:

A frente de instalações de Alumínio Composto (ACM) nas pontes de embarque, parte fixa, estão em andamento com apenas 01 equipe de 04 trabalhadores para concluir as aplicações do revestimento nas estruturas auxiliares das 04 pontes, bem como nas bordas superiores e inferiores das partes fixas das mesmas, onde este último foi iniciado esta semana. O ideal seria o aumento do número de trabalhadores nesta frente efetivo nestas frentes, para fins de conclusão mais breve dos serviços.

FRENTE 2 – Instalação de divisórias de vidro – Salas de Embarque, Desembarque e Conector:

As instalações das portas e divisórias de vidro foram iniciadas em meados de março/17, o ritmo não é o ideal pois estão trabalhando apenas com 01 equipe de 04 pessoas, além disso, existe uma má gestão na área de compras do consórcio, comprometendo a finalização dos serviços devido a falta do material. Existem ajustes a serem realizados nas esquadrias concluídas, que serão tratados no recebimento provisório.

FRENTE 3 – Reforma do Setor C – área restrita (Pavimento Térreo):

A reforma do Setor C (em andamento) foi iniciada em janeiro/2017, o ritmo de serviços está bem abaixo do planejado em cronograma, devido ao baixo efetivo concentrado nesta frente. Atualmente, além da instalação das tubulações sob o piso, poderiam já estar em desenvolvimento a instalação dos dutos de ar condicionado, dutos de instalações elétricas, eletrônicas, bem como construção da sala técnica de ar condicionado nova, serviços estes ainda não iniciados. O CMR é cobrado diariamente quanto a quantidade de trabalhadores e planejamento dos serviços.

FRENTE 4 – Reforma dos sanitários públicos – Setor C (pav. Térreo):

O serviço encontra-se em execução, e os referidos sanitários estão interditados. O prazo firmado para a conclusão dos trabalhos é até o dia 15/07, porém pelo ritmo de execução que o consórcio tem atuado nesta frente não será possível a conclusão conforme planejada. O baixo efetivo prejudica um andamento mais preciso nesta área.

FRENTE 5 – Execução da plataforma metálica de acesso à cobertura do TPS:

Trata-se da instalação de passarela de acesso para manutenção da cobertura do TPS. Os serviços de içamento da estrutura foram informados com antecedência à área de operações e segurança do aeroporto, e forma realizados com a anuência prévia de tais setores. Serviços foram concluídos dentro do prazo previsto.

FRENTE 6 – Instalação de dutos e pavimentação da calçada na via de acesso da ETE :

Os serviços encontram-se em andamento, as calçadas foram concluídas dentro do prazo previsto, porém já as instalação dos dutos PEAD para SDAI e Telemática estão em atrasos, pois o previsto para finalização era de 05/07/2017.

FRENTE 7 – Execução do forro colmeia no lado AR:

Instalação do forro metálico tipo colmeia sobre toda a extensão da circulação do lado AR. Tais serviços foram finalizados dentro da previsão de conclusão.

O consórcio até o presente momento não apresentou a anotação de responsabilidade técnica do projetista referente à pele de vidro que apresentou problema estrutural. A fiscalização relata que o contrato possui vários serviços de sistemas eletrônicos que foram iniciados e dependem da compra do SWITCH para ser finalizados. Tal equipamento é essencial para operacionalizar os setores do Aeroporto.

Os serviços executados em junho foram:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO
01.00	
01.01.01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL
01.01.03	MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS - Após Ordem de Retomada
05.00	FUNDÇÕES E ESTRUTURAS
05.03.01.01	ESTRUTURA METÁLICA EM AÇO PARA COBERTURA, INCLUSIVE PINTURA PRIMER EPÓXI; CHAPA; PERFIS LAMINADOS; PERFIS, DOBRADOS; TUBOS LAMINADOS, FERRO REDONDO; PARAFUSOS COMUNS; PARAFUSOS DE ALTA RESISTÊNCIA; ELETRODOS, TIPOS INDICADOS; CHUMBADORES.
06.00	ARQUITETURA E URBANISMO
06.01.02.07.01	DVA395 - DIVISÓRIA EM ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO LAMINADO USO E INCOLOR 6 MM-
06.01.03.02.01	PASTILHA CERÂMICA 2,5X2,5CM, BRANCA, INCLUSO REJUNTE,
06.01.03.02.03	CERÂMICA ESMALTADA 20X20CM PADRÃO ALTO,
06.01.05.02.02	PISO EM GRANITO CINZA REAL 50X50CM POLIDO, ESPESSURA = 2 CM.
06.01.07.09	FECHAMENTO EM TEHLA METÁLICA ONDULADA ESPESSURA DA CHAPA 0,43 MM, EM AÇO
06.01.13.01.01	SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO PARA ÁREAS MOLHADAS
06.02.01.01.01	TEM.01-TOTEM MÉDIO SIMPLES (0,60 X 3,50 m), COM BASE EM CONCRETO INCLUSO
06.04.01.01.04	BALCÃO DE INSPEÇÃO DE PASSAPORTE - 804
08.00	REDE TELEMÁTICA
08.02.02.12	SWITCH ACESSO LAYER 3 - 24 PORTAS
08.02.02.13	SWITCH ACESSO LAYER 3 - 48 PORTAS
08.02.02.14	SWITCH DISTRIBUIÇÃO LAYER 3 - 24 PORTAS
08.02.02.15	SWITCH CORE LAYER 3 - 24 PORTAS
09.00	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS
09.01.05.01	TUBO EM AÇO INOX DN 3", INCLUINDO CONEXÕES - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E TESTE
09.01.08.08.01	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL INTERMEDIÁRIA DN 3" PARA POÇOS DE 6" (FORNECIMENTO,
09.01.08.08.02	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL INTERMEDIÁRIA DN 5" PARA POÇOS DE 8" (FORNECIMENTO,
09.01.C9.02.05	BOMBA SUBMERSAS DE 3" PARA POÇOS COM DIÂMETRO MÍNIMO DE 6" E 8" - 45 CV, Hmax: 120
09.01.09.02.06	BOMBA SUBMERSAS DE 3" PARA POÇOS COM DIÂMETRO MÍNIMO DE 6" - 14 CV, Hmax: 120
09.03.03.02	TUBO ENTERRADO PVC PONTA E BOISA SÉRIE R DN 50MM; INCLUSIVE CONEXÕES,
09.03.03.03	TUBO ENTERRADO PVC PONTA E BOISA SÉRIE R DN 75MM; INCLUSIVE CONEXÕES,
09.03.05.01	CAIXA DE PASSAGEM DE CONCRETO 40X40CM INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, LASTRO DE CONCRETO,
09.03.C5.04	CAIXA DE GORDURA CONVENTIONAL DE CONCRETO 40X40CM INCLUSIVE ESCAVAÇÃO,
09.03.C5.06	CAIXA DE ESPUMA DE CONCRETO 40X40CM INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, LASTRO DE CONCRETO,
10.00.00	SISTEMAS ELETROMECÂNICOS
10.01.02.01.01	REDE DE DUTOS EM CHAPA GALVANIZADA # 26 COM ISOLAMENTO TÉRMICO
10.01.02.01.04	REDE DE DUTOS EM CHAPA GALVANIZADA # 26 COM ISOLAMENTO TÉRMICO
11.00	SISTEMAS ELÉTRONICOS
11.03.02.02.09	SONOFLETOR "FULL-RANGE" "FLUSH-MOUNTING" - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, TESTES E COMISSIONAMENTO,
11.03.02.02.10	SONOFLETOR DUAS VIAS "CEILING-MOUNTING" - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, TESTES E COMISSIONAMENTO,
11.05.01.04.03	ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL (EM PEAD) ROSCÁVEL Ø4", COM CONEXÕES - FORNECIMENTO
11.05.01.07.05	CAIXA EM ALVENARIA COM FUNDO BRITADO E TAMPA DE FERRO FUNDIDO, DIMENSÃO
11.09.02.02.10	SWITCH DE BORDA DO TIPO "LAYER 3" POE, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, TESTE E
11.09.02.02.11	SWITCH CONCENTRADOR DO TIPO "LAYER 3" POE, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, TESTE E
12.00	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO
12.01.01.21	TUBULAÇÕES DE AÇO CARBONO, AÉREA E EMBUTIDA, INCLUSIVE CONEXÕES Ø 6"(FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E TESTES)
03.00	INFRA-ESTRUTURA
03.03.01.01	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, REATERRO E COMPACTAÇÃO VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA
03.03.01.06	FORNECIMENTO DE CONCRETO FCK ≥ 15MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO
04.00	ARQUITETURA E URBANISMO
04.01.04.01.01	LASTRO DE CONCRETO TRACO 1:4:8, ESPESSURA 7CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSO
04.01.04.02.01	CALÇADA EM CONCRETO DESEMPOLADO, TRACO 1:3:5 (ÁREA, CIMENTO PORTLAND CPI-32,

Estes serviços estão evidenciados no relatório fotográfico abaixo:



FOTO 01: Instalação de ACM na Ponte de Embarque na parte superior



FOTO 02: Execução da passarela metálica na cobertura do TPS



FOTO 03: Estrutura metálica e vidros da divisória do desembarque doméstico



FOTO 04: Execução da calçada da via da Estação da ETE



FOTO 05: Reforma Setor C- Instalação da rede de dutos de ar condicionado (refrigeração)



FOTO 06: Reforma Setor C- Execução da alvenaria das salas operacionais



FOTO 07: Instalação das bancadas e cubas- Reforma Sanitários públicos Setor C (pav Terreo)



FOTO 08: Instalação de AR condicionado em áreas diversas da ampliação do TPS (Áqua gelada)



FOTO 09: Demolição do embarque provisório (Setor C)

FOTO 10: Instalação dos dutos PEAD para SDAI e Telemática



FOTO 11: Instalação do forro colméia no lado A/C

FOTO 12: Instalação de quadro do Sistema SIGUE

Análise do Cronograma:

		dez/16	jan/17	fev/17	mar/17	abr/17	mai/17	jun/17	Total
Lote 02 - Edificação e TPS	Planejado	R\$ 325.428,75	R\$ 474.447,02	R\$ 297.785,31	R\$ 729.487,82	R\$ 4.927.731,58	R\$ 5.123.774,18	R\$ 2.932.465,02	R\$ 19.011.151,51
Lote 04 - Estaias	Planejado						R\$ 704.344,88	R\$ 704.344,88	R\$ 1.408.689,76
Lote 05 - Elevadores	Planejado						R\$ 143.559,59	R\$ 143.559,59	R\$ 464.828,81
Lote 06 - Pontes de Embarque	Planejado			R\$ 88.123,89		R\$ 322.324,17	R\$ 322.324,17	R\$ 64.620,54	R\$ 797.398,17
Lote 09 - Infraestrutura e Pavimentação	Planejado				R\$ 506.581,87	R\$ 765.360,73	R\$ 785.858,41	R\$ 2.064.608,70	
TOTAL:	Planejado	R\$ 325.428,75	R\$ 423.398,17	R\$ 385.909,20	R\$ 729.487,82	R\$ 5.756.647,65	R\$ 7.060.363,55	R\$ 4.631.648,64	R\$ 23.786.421,09

Tabela 02 – Cronograma físico financeiro apresentado pelo CMR – Linha de Base 15º Termo Aditivo

O cronograma financeiro apresentado na tabela 02 é o correspondente a linha de base formalizado no 15º Termo Aditivo, ou seja, o atual planejamento vigente para execução da obra.

Tendo o Consórcio medido desde a ordem de reinicio (05/10/2015) até a presente medição R\$ 8.203.477,20 de um saldo de R\$ 23.786.421,09.

De acordo com o planejamento (cronograma) o consórcio deveria estar medindo neste mês de junho R\$

4.631.649,64. No entanto o desempenho foi menor que o planejado, fechando o período (01/06/2017 até 30/06/2017) no valor de R\$ 681.461,13 aproximadamente 14,71% do planejado.

		dez/16	jan/17	fev/17	mar/17	abr/17	mai/17	jun/17	Total
Lote 02 - Edificação e TPS	Planejado	R\$ 325.428,75	R\$ 423.398,17	R\$ 297.785,31	R\$ 729.497,82	R\$ 4.927.731,59	R\$ 5.128.774,18	R\$ 2.932.465,82	R\$ 18.976.285,98
	Executado	R\$ 325.428,75	R\$ 474.447,02	R\$ 319.571,46	R\$ 232.054,33	R\$ 407.665,67	R\$ 631.723,55	R\$ 590.575,16	R\$ 7.192.280,58
Lote 04 - Esteiras	Planejado						R\$ 704.744,88	R\$ 704.744,88	R\$ 704.744,88
	Executado			R\$ 178.132,58					R\$ 355.043,21
Lote 05 - Elevadores	Planejado						R\$ 143.959,59	R\$ 143.959,59	R\$ 143.959,59
	Executado								R\$ 73.818,68
Lote 06 - Pontes de Embarge	Planejado			R\$ 88.123,89		R\$ 322.324,17	R\$ 322.324,17	R\$ 64.620,94	R\$ 797.399,17
	Executado			R\$ 35.249,56	R\$ 23.464,28	R\$ 218.345,22	R\$ 202.206,89		R\$ 479.265,95
Lote 09 - Infraestrutura e Pavimentação	Planejado					R\$ 506.593,87	R\$ 765.360,73	R\$ 785.858,41	R\$ 2.064.003,70
	Executado						R\$ 90.885,57	R\$ 90.885,57	R\$ 103.068,79
TOTAL	Planejado	R\$ 325.428,75	R\$ 423.398,17	R\$ 385.909,20	R\$ 729.497,82	R\$ 5.756.647,63	R\$ 7.060.163,55	R\$ 4.633.649,64	R\$ 23.786.421,09
	Executado	R\$ 325.428,75	R\$ 474.447,02	R\$ 532.953,60	R\$ 255.518,61	R\$ 626.010,89	R\$ 833.930,44	R\$ 681.461,13	R\$ 8.203.477,20
DEVIÓ.-RS(Tot. Exec. - Tot. Planejado.)		R\$ -	R\$ 51.048,85	R\$ 147.044,40	R\$ 473.979,21	R\$ 5.130.636,74	R\$ -	R\$ 6.226.233,11	R\$ 3.950.188,51
DEVIÓ.-% (OF)		100,00%	112,06%	138,10%	35,02%	10,87%	11,81%	14,72%	34,49%

Tabela 03 – Cronograma Previsto X Real

A tabela 03 representa a real situação da execução da obra no período de Junho de 2017.

Complementando tais informações segue abaixo gráfico 01 (previsto x real) com o detalhamento de toda a situação do contrato, demonstrando a linha de base planejada para o 15º Termo Aditivo e o real executado a fim de finalizar o contrato no seu devido prazo de 632 dias, conforme cronograma vigente.

Acompanhamento de Obra - Linha de Base x Real

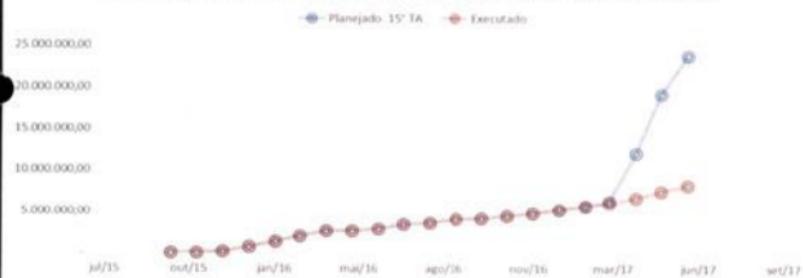


Gráfico 01 – Acompanhamento de Obra

Em complemento as informações produzidas pela fiscalização de obras da SECID, agregamos ao presente relatório informações de acompanhamento relatadas pela INFRAERO e relacionadas as ocorrências verificadas na obra no mês de Junho/2017:

SEMANA 12 A 16/06:

Frentes de Obra: Ao todo, o Consórcio Marechal Rondon (CMR) trabalhou em 07 (sete) frentes de serviços ao longo desta semana, que abrangem aplicação de Alumínio Composto - ACM nas pontes de embarque, instalação de esquadrias de vidro nas salas de embarque e desembarque, reforma do setor C, reforma dos sanitários públicos do pavimento térreo do setor C, execução de passarela metálica na cobertura do TPS, operacionalização de aparelhos de AR condicionado em áreas diversas e Instalação do forro colmeia no corredor de acesso ao pátio.

1. FRENTE 1 – Instalação de ACM – Estrutura das pontes

1.1. Instalação – Instalação em andamento no lado AR (partes fixas das 04 pontes de embarque)

1.2. Arremates – Concluído parcialmente.

1.3. COMENTÁRIOS GERAIS FRENTE 1: A frente de instalações de Alumínio Composto (ACM) nas pontes de embarque, parte fixa, estão em andamento com apenas 01 equipe de 04 trabalhadores para concluir as aplicações do revestimento nas estruturas auxiliares das 04 pontes, bem como nas bordas superiores e inferiores das partes fixas das mesmas, onde este último foi iniciado esta semana. O ideal seria o aumento do número de trabalhadores nesta frente efetivo nestas frentes, para fins de conclusão mais breve dos serviços.

2. FRENTE 2 – Instalação de divisórias de vidro – Salas de Embarque, Desembarque e Conector

2.1. Estrutura Metálica – Em fase de conclusão.

2.2. Vidros – Em andamento. Pendente a conclusão da instalação dos vidros de 01 divisória da sala de desembarque, divisória do hall de acesso ao saguão, e 02 divisórias reversíveis (01 na inspeção e 01 uma na sala de embarque), bem como 01 esquadria localizada no conector.

2.3. COMENTÁRIOS GERAIS FRENTE 2: As instalações das portas e divisórias de vidro foram iniciadas em meados de março/17, o ritmo não é o ideal pois estão trabalhando apenas com 01 equipe de 04 pessoas, além disso, existe uma má gestão na área de compras do consórcio, comprometendo a finalização dos serviços devido a falta do material. Existem ajustes a serem realizados nas esquadrias concluídas, que serão tratados no recebimento provisório.

3. FRENTE 3 – Reforma do Setor C – área restrita (Pavimento Térreo)

3.1. Remoção de infraestruturas – Em andamento.

3.2. Demolições – Concluído.

3.3. Hidráulica – Em andamento instalação de tubulações dos sistemas de água, incêndio e esgoto.

3.4. Elétrica/Eletrônica – Serviço não iniciado.

3.5. Ar Condicionado – Serviço não iniciado.

3.6. Alvenaria – Iniciada alvenaria dos banheiros.

3.7. COMENTÁRIOS GERAIS FRENTE 3: A reforma do Setor C (em andamento) foi iniciada em janeiro/2017, o ritmo de serviços está bem abaixo do planejado em cronograma, devido ao baixo efetivo concentrado nesta frente. Atualmente, além da instalação das tubulações sob o piso, poderiam já estar em desenvolvimento a instalação dos dutos de ar condicionado, dutos de instalações elétricas, eletrônicas, bem como construção da sala técnica de ar condicionado nova, serviços estes ainda não iniciados. O CMR é cobrado diariamente quanto a quantidade de trabalhadores e planejamento dos serviços.

4. FRENTE 4 – Reforma dos sanitários públicos – Setor C (pav. Térreo)

4.1. Demolição – Concluído.

4.2. Contrapiso e impermeabilização – Em andamento.

4.2. Execução de revestimentos – Não iniciado.

4.3. Instalações – Não iniciado.

4.4. Louças e metais – Não iniciado.

4.5. COMENTÁRIOS GERAIS FRENTE 4: O serviço encontra-se em execução, e os referidos sanitários estão interditados. Nesta semana foram concluídos os serviços de demolição/remoção do revestimento das paredes e piso. O prazo firmado para a conclusão dos trabalhos foi de 45 dias.

5. FRENTE 5 – Execução da plataforma metálica de acesso à cobertura do TPS.

5.1. içamento da estrutura – Iniciado em 12.06.17 e concluído em 14.06.17

5.2. Execução da passarela – Em execução c/ previsão de conclusão em 20.06.17

5.3. COMENTÁRIOS GERAIS FRENTE 5: Trata-se da instalação de passarela de acesso para manutenção da cobertura do TPS. Os serviços de içamento da estrutura foram informados com antecedência à área de operações e segurança do aeroporto, e forma realizados com a anuência prévia de tais setores. A instalação da passarela está em andamento, dentro do prazo definido entre fiscalização e CMR.

6. FRENTE 6 – Instalação de aparelhos de AR condicionado em áreas diversas da ampliação do TPS (água gelada).

6.1. Instalação dos equipamentos de parede e teto nas áreas -- concluído

6.2. Execução dos drenos e operacionalização – em andamento.

6.3. COMENTÁRIOS GERAIS FRENTE 6: Trata-se da operacionalização das evaporadoras, de parede e teto, interligadas ao novo sistema de água gelada do aeroporto, que estão localizadas em diversas áreas do TPS, tais como LL, achados e perdidos, COA/COE, CMES, salas técnicas, órgãos públicos, dentre outras. Os serviços estão em andamento, onde somente na sala LL (bagagem perdida) os aparelhos foram operacionalizados. O ritmo desta frente está abaixo do suficiente, visto que são poucos trabalhadores para diversas áreas que já tem as máquinas colocadas,

faltando apenas instalação de drenos e operacionalização das mesmas.

7. FRENTE 7 – Execução do forro colméia no lado AR.

7.1. Instalação de forro e isolamento acústico (lã de poliéster) – em andamento.

7.2. COMENTÁRIOS GERAIS FRENTE 7: Trata-se da instalação do forro metálico tipo colméia sobre toda a extensão da circulação do lado AR. Tais serviços foram iniciados esta semana, estão em ritmo satisfatório, com previsão de conclusão até o dia

23.06.17.

CONSIDERAÇÕES FINAIS – SEMANA 12 A 16/06

Nesta semana o CMR protocolou alguns manuais, referentes aos equipamentos: bombas, elevadores e ponte 04. Os documentos estão sendo analisados para fins de emissão dos termos de recebimento parciais provisórios destes equipamentos. Em seguida, serão feitos termos de entrega parciais à manutenção do aeroporto.

Na semana subsequente serão desenvolvidos os termos de recebimento provisório das pontes da marca Wppard, e sua entrega à manutenção do aeroporto.

A ponte 04 já está com sua instalação concluída e testes realizados, estando pendente comissionamento e Start UP. Sua operação ainda não é possível devido a execução de uma rampa de acesso de veículos de comissária e abastecimento, que está sendo executada pelo aeroporto.

O sistema de AR condicionado teve sua automação iniciada, mas presenta pendências, devidamente tratadas em diário de obras.

Quanto às pendências do convênio, as mesmas serão formalizadas junto à SECID, bem como esta também será questionada quanto ao aditamento do contrato e convênio.

Ainda temos como principal dificuldade para o pleno andamento das obras o baixo efetivo, com necessidade de contratação de mão de obra especializada e profissionais (engenheiros) por especialidade. Como a obra está na fase de desenvolvimento e conclusão de sistemas eletrônicos, bem como apresenta problemas no novo sistema de ar condicionado, o ideal seria a contratação de engenheiros destas áreas específicas. Hoje o CMR conta apenas com 01 engenheiro em campo.

Frentes de Obra: Ao todo, o Consórcio Marechal Rondon (CMR) trabalhou em 07 (sete) frentes de serviços ao longo desta semana, que abrangem aplicação de Alumínio Composto - ACM nas pontes de embarque, instalação de esquadrias de vidro nas salas de embarque e desembarque, reforma do setor C, reforma dos sanitários públicos do pavimento térreo do setor C, execução de passarela metálica na cobertura do TPS, operacionalização de aparelhos de AR condicionado em áreas diversas e Instalação do forro colmeia no corredor de acesso ao pátio.

Nas fotos abaixo, seguem descrições de cada frente de serviço, quantidade de funcionários, bem como data de início e previsão de término:

1. FRENTE 1 – Instalação de ACM – Estrutura das pontes

1.1. Instalação – Instalação em andamento no lado AR (partes fixas das 04 pontes de embarque)

1.2. Arremates – Concluído parcialmente.

1.3. COMENTÁRIOS GERAIS FRENTE 1: A frente de instalações de Alumínio Composto (ACM) nas pontes de embarque, parte fixa, estão em andamento com apenas 01 equipe de 04 trabalhadores para concluir as aplicações do revestimento nas estruturas auxiliares das 04 pontes, bem como nas bordas superiores e inferiores das partes fixas das mesmas, onde este último foi iniciado esta semana. O ideal seria o aumento do número de trabalhadores nesta frente efetivo nestas frentes, para fins de conclusão mais breve dos serviços.

2. FRENTE 2 – Instalação de divisórias de vidro – Salas de Embarque, Desembarque e Conector

2.1. Estrutura Metálica – Em fase de conclusão.

2.2. Vidros – Em andamento. Pendente a conclusão da instalação dos vidros de 01 divisória da sala de desembarque, divisória do hall de acesso ao saguão, e 02 divisórias reversíveis (01 na inspeção e 01 uma na sala de embarque), bem como 01 esquadria localizada no conector.

2.3. COMENTÁRIOS GERAIS FRENTE 2: As instalações das portas e divisórias de vidro foram iniciadas em meados de março/17, o ritmo não é o ideal pois estão trabalhando apenas com 01 equipe de 04 pessoas, além disso, existe uma má gestão na área de compras do consórcio, comprometendo a finalização dos serviços devido a falta do material. Existem ajustes a serem realizados nas esquadrias concluídas, que serão tratados no recebimento provisório.

3. FRENTE 3 – Reforma do Setor C – área restrita (Pavimento Térreo)

3.1. Remoção de Infraestruturas – Em andamento.

3.2. Demolições – Concluído.

3.3. Hidráulica – Em andamento instalação de tubulações dos sistemas de água, incêndio e esgoto.

3.4. Elétrica/Eletrônica – Em andamento

3.5. Dutos do Ar Condicionado – Em andamento

3.6. Tubulação de água gelada – Não iniciado

3.7. Alvenaria – Iniciada alvenaria dos banheiros.

3.8. COMENTÁRIOS GERAIS FRENTE 3: A reforma do Setor C (em andamento) foi iniciada em janeiro/2017, o ritmo de serviços está bem abaixo do planejado em cronograma, devido ao baixo efetivo concentrado nesta frente. Atualmente, além da instalação das tubulações sob o piso, poderiam já estar em desenvolvimento a instalação dos dutos de ar condicionado, dutos de instalações elétricas, eletrônicas, bem como construção da sala técnica de ar condicionado nova, serviços estes ainda não iniciados. O CMR é cobrado diariamente quanto a quantidade de trabalhadores e planejamento dos serviços.

4. FRENTE 4 – Reforma dos sanitários públicos – Setor C (pav. Térreo)

4.1. Demolição – Concluído.

4.2. Contrapiso e impermeabilização – Em andamento.

4.2. Execução de revestimentos – Não iniciado.

4.3. Instalações – Não iniciado.

4.4. Louças e metais – Não iniciado.

4.5. COMENTÁRIOS GERAIS FRENTE 4: O serviço encontra-se em execução, e os referidos sanitários estão interditados. Nesta semana foram concluídos os serviços de demolição/remoção do revestimento das paredes e piso. O prazo firmado para a conclusão dos trabalhos foi de 45 dias.

5. FRENTE 5 -- Execução da plataforma metálica de acesso à cobertura do TPS.

5.1 Içamento da estrutura – Iniciado em 12.06.17 e concluído em 14.06.17

5.2. Execução da passarela – Em execução c/ previsão de conclusão em 20.06.17

5.3. COMENTÁRIOS GERAIS FRENTE 5: Trata-se da instalação de passarela de acesso para manutenção da cobertura do TPS. Os serviços de içamento da estrutura foram informados com antecedência à área de operações e segurança do aeroporto, e forma realizados com a anuência prévia de tais setores. A instalação da passarela está em andamento, dentro do prazo definido entre fiscalização e CMR.

6. FRENTE 6 – Instalação de aparelhos de AR condicionado em áreas diversas da ampliação do TPS (água gelada).

6.1. Instalação dos equipamentos de parede e teto nas áreas – concluído

6.2. Execução dos drenos e operacionalização – em andamento.

6.3. COMENTÁRIOS GERAIS FRENTE 6: Trata-se da operacionalização das evaporadoras, de parede e teto, interligadas ao novo sistema de água gelada do aeroporto, que estão localizadas em diversas áreas do TPS, tais como LL, achados e perdidos, COA/COE, CMES, salas técnicas, órgãos públicos, dentre outras. Os serviços estão em andamento, onde somente na sala LL (bagagem perdida) os aparelhos foram operacionalizados. O ritmo desta frente está abaixo do suficiente, visto que são poucos trabalhadores para diversas áreas que já tem as máquinas colocadas, faltando apenas instalação de drenos e operacionalização das mesmas.

7. FRENTE 7 – Execução do forro colméia no lado AR.

7.1. Instalação de forro e isolamento acústico (lã de poliéster) – em andamento.

7.2. COMENTÁRIOS GERAIS FRENTE 7: Trata-se da instalação do forro metálico tipo colméia sobre toda a extensão da circulação do lado AR. Tais serviços foram iniciados esta semana, estão em ritmo satisfatório, com previsão de conclusão até o dia

23.06.17.

CONSIDERAÇÕES FINAIS – SEMANA 19 A 23/06

Nesta semana a SECID solicitou uma reunião conjunta entre representantes do Estado, CMR e Infraero. A mesma foi realizada no dia 21/06/2017 e o Secretário das Cidades, Wilson Santos, já sinalizou que pretende promover esses encontros a cada 15 dias, sendo que o próximo já está agendado para o dia 05/07/2017.

Diante do notório atraso de várias frentes de obras o item mais urgente elencado pela Superintendente do Aeroporto, foi a necessidade imperativa de ativar mais um poço artesiano, uma vez que o TPS está atuando apenas um poço sem qualquer contingenciamento para uma eventual falha no mesmo. O CMR se prontificou a iniciar imediatamente os trabalhos para atender a esta demanda.

Na semana subsequente serão promovidos os cursos de operação e manutenção da Ponte de Embarque Thyssen para que a mesma seja comissionada.

Foi encaminhado um ofício ao CMR elencando todas as pendências tratadas na reunião com a participação da SECID, a saber:

- Novo sistema de abastecimento de água;
- Sistemas eletrônicos e aquisição dos switches;
- Exaustão dos sanitário públicos;
- Ponte de Embarque 4;
- Comissionamento de equipamentos;

- Hidrantes e extintores;
- Sistema Gestor de Estacionamento;
- Sinalização dos estacionamentos; e
- Efetivo e qualidade dos acabamentos.

Ainda temos como principal dificuldade para o pleno andamento das obras o baixo efetivo, com necessidade de contratação de mão de obra especializada e profissionais (engenheiros) por especialidade. Como a obra está na fase de desenvolvimento e conclusão de sistemas eletrônicos, bem como apresenta problemas no novo sistema de ar condicionado, o ideal seria a contratação de engenheiros destas áreas específicas. Hoje o CMR conta apenas com 01 engenheiro em campo.

O cronograma físico-financeiro vigente apresentado pelo consórcio, previa a conclusão da obra até 18 de junho de 2017. Porém, em virtude desta não conclusão, o Consórcio apresentou um cronograma financeiro visando aditar ao prazo de execução 61 (sessenta e um) dias prorrogando a obra até 18/08/2017 (data final do TAG).

A princípio, este prazo foi concedido pela SECID para que a obra, já em letargia, não viesse a paralisar completamente. Contudo, neste período de 02 (dois) meses a SECID exigiu que o planejamento da obra viesse a ser melhorado devendo ser apresentado junto com novo cronograma os seguintes documentos complementares:

1. *Plano de ação das Frentes em atraso;*
2. *Histograma de mão de Obra – serviços/semanal;*
3. *Cronograma de entrega de equipamentos;*
4. *Cronograma de instalação/ comissionamento/ star up;*
5. *Criação de mais um turno de trabalho;*
6. *Planejamento semanal;*
7. *Contratação de mão de obra especializada para sistemas eletrônicos/telemática.*

Tais recomendações foram notificadas ao consórcio e encaminhadas à INFRAERO.

Contrato: nº 013/2013 – COT UFMT

Ordem de Retomada: 20/10/2015

Empresa / Consórcio: Consórcio Campus Universitário

Final da Execução: 31/07/2017

Final da Vigência: 29/10/2017

Referência Processo de Monitoramento TCE-MT / TAG: nº 124842/2017

Evolução Previsto x Realizado:

EVOLUÇÃO DO DESEMPENHO - PREVISTO X REAL (CRONOGRAMA REALINHADO MARÇO/2017)						
	nov/15	dez/15	jan/16	fev/16	mar/16	
Previsto (P) Cronograma	0,00	19.396,89	144.403,26	5.077,94	9.047,22	
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
Realizado @ Medição	-	R\$ 19.396,89	R\$ 144.403,26	R\$ 5.077,94	R\$ 9.047,22	
	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
Déficit (R-P)	-	-	-	-	-	
	abr/16	mai/16	jun/16	juv/16	ago/16	
Previsto (P) Cronograma	75.319,73	0,00	0,00	0,00	81.706,48	
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
Realizado @ Medição	R\$ 75.319,73	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 81.706,48	
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
Déficit (R-P)	-	-	-	-	-	
	set/16	out/16	nov/16	dez/16	jan/17	
Previsto (P) Cronograma	0,00	0,00	82.900,55	0,00	0,00	
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
Realizado @ Medição	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 82.900,55	R\$ 0,00	R\$ 0,00	
	#DIV/0!	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
Déficit (R-P)	-	-	-	-	-	
	fev/17	mar/17	abr/17	mai/17	jun/2017*	ACUMULADO
Previsto (P) Cronograma	0,00	500.358,79	568.955,14	317.019,31	1.309.103,01	3.113.288,32
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Realizado @ Medição	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 20.394,75	R\$ 145.464,76	R\$ 58.637,01	642.348,59
	100,00%	0,00%	3,58%	45,89%	4,48%	20,63%
Déficit (R-P)	-	500.358,79	548.560,39	171.554,55	1.250.466,00	2.470.939,73

* Valor aproximado uma vez que até o fechamento do relatório o consórcio ainda não havia conseguido concluir a apresentação de documentos obrigatórios para fechamento da medição

Situação: No período em análise, estava previsto no cronograma realinhado proposto pela contratada a execução dos serviços preliminares, drenagem do novo aditivo, pista de atletismo, construção da edificação, instalação hidrossanitária da edificação, instalação elétrica da edificação e reserviços.

No referido mês a empresa finalizou a execução do muro gabião, executou armação e concretagem das paredes do reservatório de água potável/incêndio e deu início na execução dos serviços de lixamento da estrutura de concreto.

Os serviços de escavação para implantação da tubulação de drenagem do estacionamento foram iniciados, foram assentados tubos de 400mm e 1200mm.

Durante a continuidade do processo detectou-se que as cotas referenciais do projeto de drenagem não eram condizentes com a realidade, ou seja, apresentaram diferenças de níveis, o que impossibilitou a continuidade dos trabalhos.

Em visita realizada com a presença do projetista (UNISELVA / UFMG), levantou-se a possibilidade de se utilizar as caixas de talvegues da Av. Parque do Barbado, porém sem sucesso, pois as cotas não se compatibilizam. Os andamentos dos serviços foram paralisados até que o projetista se manifeste e promova as alterações necessárias que possibilite a implantação dos dispositivos.

Atendendo as solicitações do projetista, deu-se inicio aos reparos da estrutura de concreto aparente, a empresa iniciou o lixamento e cobrimentos da "brocas" da estrutura, serviços prestados sem custos ao erário.

A cisterna está em execução sendo a mesma concretada neste mês de junho/2017. Abaixo seguem as fotos dos principais serviços executados no mês de junho/2017:



Figura 6- Continuidade dos serviços do Reservatório de água/incêndio.



Figura 7-Paredes do reservatório concretadas.



Figura 8- Gabião finalizado, instalação dos pilares das cercas.

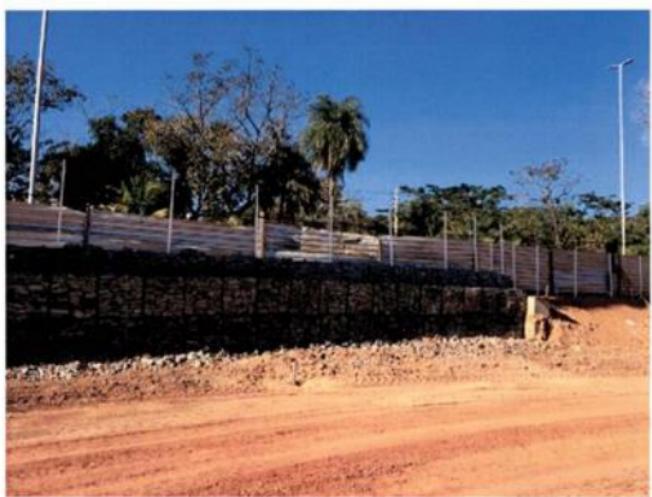


Figura 9-Gabião e limpeza da pista.



Figura 10- Inicio dos serviços de nivelamento da pista.



Figura 11- Retrabalhos, realinhamento das cadeiras da arquibancada.



Figura 12- Nivelamento da pista.



Figura 13- Detalhe Tubulação de 1200mm, drenagem do estacionamento.



Figura 14- Detalhe Escavação para implantação da drenagem.



Figura 15- Tubulação de drenagem, coletores das calhas da cobertura.

A equipe de Consultoria técnica contratada pela UNISELVA/UFMT, Play Piso, responsável pela instalação do revestimento da pista, iniciou levantamento para verificação do nivelamento da pista/campo, para posterior execução dos serviços de terraplanagem da pista. Os apontamentos realizados pela responsável estão sendo atendidos e corrigidos.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PERÍODO	PREVISTO		EXECUTADO	
	MENSAL	ACUMULADO	MENSAL	ACUMULADO
Antes do nono termo aditivo	R\$ 13.961.440,40	R\$ 13.961.440,40	R\$ 13.961.440,40	R\$ 13.961.440,40
	80,91%	80,91%	80,91%	80,91%
mar/17	R\$ 500.358,79	R\$ 14.461.799,19	R\$ -	R\$ 13.961.440,40
	2,90%	83,80%	0,00%	80,91%
REALINHAMENTO DO CRONOGRAMA				
abr/17	R\$ 147.323,46	R\$ 14.108.763,86	R\$ 20.394,75	R\$ 13.981.835,15
	4,47%	81,76%	0,62%	81,02%
mai/17	R\$ 317.019,31	R\$ 14.425.783,17	R\$ 145.464,76	R\$ 14.127.299,91
	9,62%	83,60%	4,41%	81,87%
jun/17	R\$ 1.309.103,01	R\$ 15.734.886,18	R\$ 58.637,01	R\$ 14.185.936,92
	39,73%	91,18%	1,78%	82,21%

Tabela 4 - Físico-Financeiro - Previsto x Executado.

Em relação aos serviços executados no mês de junho, o qual está em fase de conclusão da medição, acredita-se, pelos itens de serviços executados, que o valor será de **R\$ 58.637,01** (cinquenta e oito mil, seiscentos e trinta e sete reais e um centavo), valor muito abaixo do previsto de ser executado.

Com relação aos novos atrasos verificados foi novamente realizada a recomendação de aplicação de multa junto ao consórcio.

Estão em tratativas junto ao consórcio a prorrogação do prazo de execução a qual pelo que tudo indica deverá ultrapassar os prazos estabelecidos no TAG

Contrato: nº 004/2013 – AVENIDA PARQUE BARBADO

Ordem de Retomada: 04/11/2015

Empresa / Consórcio: Consórcio Guaxe-Encomind.

Final da Execução: Suspenso de 20/12/2016 a 30/06/2017 – Para Revisão em Fase de Obras /

Adequação de projeto às recomendações da Defesa Civil

Final da Vigência: 15/11/2017

Referência Processo de Monitoramento TCE-MT / TAG: nº 124869/2017

Evolução Previsto x Realizado:

EVOLUÇÃO DO DESEMPENHO - PREVISTO X REAL (OBRA SUSPENSA DESDE 20/12/2016 P/ APROVAÇÃO DO RFO)

MÊS	nov/15	dez/15	jan/16	fev/16	mar/16		
Previsto (P) Cronograma	494.693,93	0,00	0,00	0,00	120.873,24		
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%		
Realizado @ Medição	494.693,93	-	-	-	152.724,51		
	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	126,35%		
Déficit (R-P)	-	-	-	-	31.851,27		
MÊS	abr/16	mai/16	jun/16	jul/16	ago/16		
Previsto (P) Cronograma	164.562,90	136.205,73	378.473,14	387.479,76	297.306,86		
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%		
Realizado @ Medição	97.428,51	133.298,75	378.473,14	387.479,76	405.552,05		
	59,20%	97,87%	100,00%	100,00%	136,41%		
Déficit (R-P)	67.134,39	2.308,95	-	-	108.245,19		
MÊS	set/16	out/16	nov/16	dez/16	jan/17		
Previsto (P) Cronograma	550.256,91	2.780.739,35	2.832.630,39	617.649,20	SUSPENSO		
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%		
Realizado @ Medição	109.175,44	-	-	251.735,07	NÃO HOUVE		
	19,84%	0,00%	0,00%	40,76%	0,00%		
Déficit (R-P)	441.083,47	2.780.739,35	2.832.630,39	365.914,13	-		
MÊS	fev/17	mar/17	abr/17	mai/17	jun/17	ACUMULADO	CRONOGRAMA SERÁ REFORMULADO COM A APROVAÇÃO DA REVISÃO EM FASE DE OBRAS
Previsto (P) Cronograma	SUSPENSO	SUSPENSO	SUSPENSO	SUSPENSO	SUSPENSO	8.760.873,41	
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
Realizado @ Medição	NÃO HOUVE	NÃO HOUVE	NÃO HOUVE	NÃO HOUVE	NÃO HOUVE	2.410.561,16	
	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	27,82%	
Déficit (R-P)	-	-	-	-	-	6.420.367,34	

Situação: Tal como descrito nos Relatórios Situacionais anteriores, a obra teve sua execução suspensa a partir de 20/12/2016 em função de relatório da Defesa Civil contendo solicitação para retificação do cálculo hidráulico apresentado no projeto executivo, no intuito de prever qualquer situação semelhante à ocorrida em outubro/2016 quando devido a fortes chuvas houve o carreamento de material, sobrecarga no canal e consequentes alagamentos na região.

Em abril/2017, após as devidas alterações e ajustes promovidos pelo consórcio, a revisão completa foi analisada e as alterações propostas foram tecnicamente validadas. Com essa validação devidamente fundamentada havia a expectativa de que o contrato fosse devidamente aditado e a obra retomada a partir de 01/04/2017.

Contudo, em função da complexidade da análise jurídica aplicável ao aditivo, o processo foi submetido a análise da PROCURADORIA GERAL DO ESTADO e a retomada prevista para ocorrer em 01/04/2017 não foi possível. Até o final de junho/2017 período de referência deste relatório, a PGE ainda não tinha apresentado oficialmente o posicionamento quanto a aprovação ou não do aditivo.

A proposta de retomada da obra, mesmo sem o aditivo acabou não sendo acatada, pois o cronograma proposto pela contratada ultrapassaria os prazos disponibilizados pelo TAG para conclusão da obra. Da mesma forma, sem a aprovação do aditivo, diversas frentes de serviços ficariam comprometidas, pois dependem de alterações quantitativas previstas na Revisão em fase de Obras e somente podem ser executadas após aprovação do aditivo.

Contrato: nº 008/2013 – ARQUIMEDES PEREIRA LIMA

Ordem de Retomada: 28/07/2016

Empresa / Consórcio: Consórcio TRIMEC-HYTEC

Final da Execução: 14/01/2017 (suspenso até aprovação de novo projeto executivo)

Final da Vigência: 18/08/2017

Referência Processo de Monitoramento TCE-MT / TAG: nº 124877/2017

Situação: Diante dos apontamentos realizados pela fiscalização de obras acerca de pendências no projeto executivo apresentado, tais apontamentos foram notificados ao consórcio para que este viesse a promover os ajustes e /ou esclarecimentos acerca das divergências e ressalvas elencadas.

Em resposta, a empresa apresentou 03 posicionamentos, conforme abaixo:

Posicionamento 1 da TRIMEC acerca das pendencias técnicas apontadas no projeto executivo:



Ofício nº 043/2017

Cuiabá, 26 de março de 2017.

Ao
Governo do Estado de Mato Grosso
Secretaria de Estado das Cidades - SECID
Arl. Dr. Wilson Pereira dos Santos
MIO Secretário de Estado das Cidades

Assunto: Contrato nº 096/2012/SECOPA - Restauração e disponibilização da Rua
Antônio Mendes Pereira Lima - Convênio nº 783229/2012
Emissário no Ofício nº 665/SECID/2017

Prezado Senhor:

Em resposta ao ofício mencionado, que trata de mais uma análise e solicitações de alterações no projeto executivo, pergunto: As solicitações propostas são definitivas? Ou é possível que, mesmo após novas adequações, essa reunião de fiscalização possa requerer ainda outras alterações? Pergunto-se para que, diferente das alterações propostas anteriormente, a versão que encaminharemos em atendimento a correspondência supra mencionada seja a versão final definitiva do projeto executivo.

Em tempo: para efeito de programação quanto à mobilização de nossas equipes e, considerando o fato da que, neste projeto para reinício das serviços estava-se do mês de junho, queremos saber se devemos nos antecipar para realização da obra ainda em 2017.

Agradecemos,

TRIMEC - Construtora & Ferramentas Ltda.
Departamento de Engenharia
José Luiz Ferreira Pinto
Coord. de Projetos

R. Presidente Vargas, 413 - Centro
78.001-001 - Cuiabá-MT

Em resposta, a fiscalização de obras esclareceu que, em relação ao primeiro questionamento realizado pela empresa, acerca de que se as solicitações propostas são definitivas ou se haverá novas adequações, a fiscalização informou que somente após a apresentação da correção dos apontamentos realizados é que será possível analisa-lo, pois neste momento é imprevisível saber se as alterações propostas pelo projetista estão dentro das normas. Portanto, cabe ao consórcio manifestar-se sobre os questionamentos efetuados no parecer da fiscalização, realizando as alterações necessárias ou justificando caso não haja necessidade de tal alteração.

Foi destacado a contratada que as tratativas quanto a aprovação do projeto executivo vem se prolongando por aproximadamente um ano, conforme consta nos diversos pareceres produzidos. A intenção da secretaria, mediante as análises de projetos é de aprovar um projeto executivo que seja realmente condizente com a realidade da obra (conforme foi executada), respeitando sempre as normas vigentes.

Acerca do segundo questionamento realizado pela empresa, sobre a programação para a retomada das obras ainda em 2017, foi informado à contratada que a retomada da obra está diretamente vinculada a aprovação do projeto executivo definitivo. Na oportunidade foi reiterado a contratada sua responsabilidade de realização dos retrabalhos conforme compromisso assumido pela empresa na assinatura do Termo de Ajustamento de Gestão (TAG) junto ao Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso (TCE-MT),

Assim, a contratada veio a ser novamente notificada a apresentar uma resposta quanto aos questionamentos realizados pela fiscalização relacionadas as pendências verificadas na análise do projeto executivo, realizando as devidas alterações caso necessário, como também realize as correções das patologias existentes.

Posicionamento 2 da TRIMEC acerca das pendencias técnicas apontadas no projeto executivo:

Ofício nº 023/2017



Cuiabá, 23 de junho de 2017.

A
Secretaria do Estado das Cidades
Excellentíssimo Senhor Wilton Moreira dos Santos
Secretário Estado das Cidades
Av. Dr. Hélio Hermínio R. Torquato da Silva s/n
Centro Político Administrativo - Cuiabá - MT

Ref.: AO OFÍCIO 778/2017/GAB-CIDADE

Prezado Senhor,

CONSÓRCIO TRIMEC HYTEC LTDA., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob nº 17.528.047/0001-25, estabelecida na Rua Paraguassu, nº 413, Bairro Poco do Amor, Cuiabá/MT.

Em razão da necessidade de melhor nos instruir em relação ao contraditório e ampla defesa a ser realizado por ocasião da notificação em epígrafe:

Requer-se o prazo de mero 10 dias úteis a partir desta data.

Nestes termos pelle determinado

CONSORCIO TRIMEC HYTEC LTDA.

Pretende: 1 000002-2017 Data: 23/06/2017 12:34

Governo do Estado de Mato Grosso

SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES

Protocolo: 1000002-2017-GAB-CIDADE
Número: 1000002-2017-GAB-CIDADE
Data: 23/06/2017 12:34
Assunto: Ofício nº 023/2017



Diante de tal posicionamento, foi concedido tal prazo a empresa para conclusão das análises e

apresentação dos dados complementares necessários à aprovação do projeto executivo.

Posicionamento 3 da TRIMEC acerca das pendências técnicas apontadas no projeto executivo:



ILESTRÍSSIMO SENHOR WILSON PEREIRA, DOS SANTOS
SECRETÁRIO DE ESTADO DAS CIDADES - SECID/MT.



REF.: OFÍCIO N° 776/2011/GAB-CIDADES
CONTRATO N° 008-2011-SECOPE
CONTRATANTE: ESTADO DE MATO GROSSO
CONTRATADO: CONSORCIO TRIMEC-HYTEC



CONSORCIO TRIMEC-HYTEC, inscrito no CNPJ n° 17.528.047/0001-25, sediado na Rua Paraguai, nº 413, Bairro Poco do Amor, Cuiabá/MT, representado pela Empresa Lider TRIMEC CONSTRUÇÕES E TERRAPLANEAGEM LTDA., inscrita no CNPJ n° 32.470.930/0001-28, sediada na Paraguaçu, nº 413, Bairro Poco do Amor, Cuiabá/MT, neste ato de posse para se manifestar, através da NOTIFICAÇÃO OFÍCIO n° 776/2011/GAB-CIDADES

Preambularmente, informa-se que encontra pendente de decisão o requerimento formulado em comum acordo pelas concessionárias no sentido de alterar-se o Contrato (A/2011) para que passe a figurar como concessionária somente a concessionária TRIMEC, pois esta já demonstrou a sua qualificação técnica e capacidade financeira para suprir individualmente todos os efeitos do contrato. Por isto reitera-se os requerimentos anteriores para que seja deferida a referida alteração contratual.

Ademais, ressalta-se a TRIMEC – e, consequentemente, o Consórcio empatado não haver alterando contratual – a sua manifesta intenção de continuamente dar prestação dos serviços sob a condição de objeto contratado, não obstante as ponderações aliadas anotadas.

Página 1 de 7

Página 1 de 179



Conforme relatado no ofício em apneira, o Estado/Contratante
requisitou da Concessionária pelo qual foi indagado quanto ao Projeto Técnico que
acima apresentava acerca do projeto executivo da obra contratada.

Afirmo que a equipe de fiscalização entre我和中行 (com
encarregados técnicos) pela qual insere o Consórcio a obrigação de responder
ao aperitivo mencionado visto que aquelas conclusões técnicas varia-se
em função das boas práticas da engenharia.

Que o encerramento das formalidades indicadas em a proposta
de novo ajuste pelo Estado despedeira das respostas do Consórcio quanto aos
aperitivos do Projeto Técnico.

Que a retomada da obra somente será autorizada depois que o
Concessário realizar a recompesa dos ônus indicados, sendo certo que ins-
tancio e sondage para a aprovação do Projeto Executivo Definitivo autorizado
da retomada da obra.

E assim o Consórcio foi informado formalmente pelo que
respondeu aos pertinências da equipe técnica e que em dez dias se
posicionou quanto aos trabalhos para correção dos vícios apontados na
previsão das estruturas.

Sendo, em resumo, o seguinte da situação:

Pois bem, na presente reação justifica-se devida e razoável
as situações paradigmáticas que têm se arrastando desde o inicio do contrato.
Também é verdade por já passados cerca de quatro anos da vigência do contrato
ainda se tem em aprovação do Projeto Executivo Definitivo. Ou seja, existem
situações que levam um tempo considerável para serem solucionadas para que

Página 1 de 7

Página 1 de 179



CONSORCIO TRIMEC - HYTEC



o mesmo texto. Nós fizemos o que podia ser feito dentro da estruturação/Concessão e responsabilidade para não contribuir de forma que o Estado só fale em agilização da Administração "definitiva". Nossa estratégia é o Contrato sólido construído para eventual caso que não haja um projeto financeiro da Caixa, que apenas foi autorizado para realizar os serviços previamente propostos pela Administração Pública. No mais, cabe ressaltar que todos os requerimentos de pagamento de preços propostos pelo Estado foram aceitados pelo Consórcio. Mas o que não se consegue é a manutenção a certas condições no projeto que sómecem estruturadas por cada nova etapa técnica que avança a partir. Nesse sentido, temos o direito de solicitar alterações da estrutura, assim fazendo direitos financeiramente a proposito pelo Estado alterações de quantificadas, preço e prazo. Mas estas alterações por parte do Estado, deve sómecer suas conclusões, ou seja, a cada nova etapa técnica que avança o projeto, novas e diferentes apresentações a requerimentos de alterações no projeto são apresentadas, como se a Administração estivesse sempre com relação àquela etapa, e que sómecem integração parcial ou totalizada. Então, todas as alterações que o Estado sólido propõe seriam aceitas pelo Consórcio, mas tem restrições para que sejam feitas, sendo essas: sempre que as alterações são introduzidas, o que sómecem direto e imediatamente alterar, apesar de a alteração já estar posta.

Por outro lado, é permanente também o dano para as prestações financeiras (adiantamentos) por parte do Estado em favor do Consórcio.

Notavelmente, entre o dia de nosso conhecimento, desde o dia 20/2014 foram realizados serviços que sómecem produzindo de liquidação, sómecem alterações as regulares prestadas a fornecedor. Assim nos referimos ao seguintes:

Página 1 de 17

Página 1 de 17



CONSORCIO TRIMEC - HYTEC



TERÇA-UNIÃO/2014

Portaria, o Consórcio e credor do Estado (Contrato 04/2013),
pela presente constata solidariedade a partir de R\$ 6.312.071,48 (SESSAIS
MILHÕES, DITOCENTOS E TRINTA E NOVE MIL, NOVENTA E UM REAIS
E SESENTA E OITO CENTAVOS) que relativamente impõe de forma direta
ou indireta e consequentemente não beneficiar dos fornecedores. Mas o
referido direito sólido sómecem sobre o contrato em questão. E também sobre todos
os demais relações jurídicas das entidades que constituem. Nossos fornecedores
empregados e previdenciários de serviços, além da Fazenda, que também os tratarão
conforme as operações declaradas nos respectivos documentos Fazenda tem, com os
mesmos estudos implementado no critério da Constituição Federal. Por conseguinte,
é correto afirmar que o Consórcio presta os serviços e realiza todos os exercícios
e despesas necessárias, no pleno funcionamento SÓLIDO, sem trabalho nem
excesso próprio nem os correspondentes de necessidade, e que obtemos a
constatação de contrário, se que, o mesmo não é certo."

ANTE O EXPOSTO, manifesta-se o Consórcio TRIMEC-HYTEC
Hábito para requerer as seguintes provisões por parte do Estado constituinte:
a) Que seja deferido a extensão de crédito para figura
comunicação apostila e TRIMEC em conformidade ao Consórcio.

b) Que seja extinguido o 1º crédito e assim reconhecidos
os serviços administrativos prestados ao Estado em setembro/2014 com
consentimento declarado na Nota Fiscal n.º 27, concernente a requerimento
de SICOPA, a assim reconhecida a previsão no valor de R\$ 616.079,00 (seus
e trezentos e sessenta e seis reais e setenta centavos).

c) Que sejam considerados financeiramente os requerimentos
de preços outis ao Medioban n.º 10 e 11 (Preço n.º 81201/2014 SICOPA) e Medioban
n.º 12, 13 e 14 (Preço n.º 812378/2014 SICOPA), considerando o valor de R\$
680.500,00.

Página 1 de 17

Página 1 de 17



CONSORCIO TRIMEC - HYTEC



MEDIDAS

a) 1º crédito serviços prestados em agosto/2014 ao valor
de R\$ 2.110.915,00 - nota fiscal n.º 26.
b) 1º crédito serviços prestados em setembro/2014 ao valor
de R\$ 1.574.000,00 - nota fiscal n.º 27.
c) 1º crédito serviços prestados em outubro/2014 ao valor
de R\$ 616.079,00 - nota fiscal n.º 28.
d) 1º crédito serviços extraordinários fornecidos -
atualizadamente previdendo um percentual de 10% no valor de R\$ 616.079,00 - nota
fiscal n.º 29. CANCELADA a reportagem da SICOPA.
e) Saldo de restabelecer da 1º a 1º medida: R\$ 110.000,00
nota fiscal n.º 31.

Os serviços soma totalizo R\$ 8.412.071,48 (SESSAIS
MILHÕES, CENDEZ CINQUENTA E DOIS MIL, QUINHENTOS E UM REAIS
E SESENTA E CINCO CENTAVOS)

Agora final, assim os ADJUDICATAMENTOS de preços que foram
aceitados pelo Administrador, geram faturamento a depósito, no momento de
pagamento, o Estado pede que fassam anotações as respectivas notas financeiras
seguintes:

- a) Realizamento da 1º medida R\$ 66.997,11
- b) Realizamento da 1º medida R\$ 221.990,36
- c) Realizamento da 1º medida R\$ 150.000,00
- d) Realizamento da 1º medida R\$ 616.079,11
- e) Realizamento da 1º medida R\$ 200.776,21

O valor total dos requerimentos de preços pendentes de
realizamento somar e consequente pagamento consta R\$ 816.229,82
(SESSAIS E MILHÃES E MILHÃES E MILHÃES E NOVENTA E SEIS REAIS E
SESENTA E CINCO CENTAVOS)

Página 1 de 17

Página 1 de 17



CONSORCIO TRIMEC - HYTEC



di) Que sólido o reconhecimento dos serviços e respectivos
requerimentos simples "a" e "c", sua alterado termo aditivo para o deslocar
disponível no site:

e) Que seja realizada o pagamento de montante conduplicado
pelo Estado, conservando os medioban de R\$ 15.184,17, no valor total de R\$
1.752.411,22 (sólido o pagamento dos 1º e 1º medioban ao valor de R\$
150.000,00 e de valor residual para requerimentos de preços (Medioban n.º 10 a
n.º 14) no valor de R\$ 1.582.000,00) TOTALIZANDO CREDITOS a valor igual a
cerca de R\$ 8.325.000,00 (SESSAIS MILHÕES, DITOCENTOS E TRINTA E NOVE
MIL, NOVENTA E UM REAIS E SESENTA E CINCO CENTAVOS) para
realizar despesas no atualizado monetariamente desde cada período de cada fatura
geradora.

Fazendo isso, requer-se especialmente ante Sólido no seu cargo
de TAG - Termo de Acrecento de Gênero. Fazendo, para tanto, em
dezembro/2014, de que se distancie o parecer da Item 2.1.1.

Por fim, consta o Consórcio, representado pela firma TRIMEC,
que aguarda imediatamente para proceder a anotações nas respectivas
pedras, constante a obra constante:

Consta em um ato devidamente
fixado - MET, dia 06 de junho de 2017.

CONSORCIO TRIMEC-HYTEC
CNPJ: 42.878.647/0001-25
TRIMEC CONSULTORES E PARCEIROS LTDA
CNPJ: 42.878.647/0001-25

2017

Página 1 de 17

Página 1 de 17

Diante de tal posicionamento, essencialmente jurídico e com questionamentos extemporaneos, já que por diversas oportunidades a mesma foi informada que qualquer pagamento estaria condicionado a aprovação do projeto executivo que viabilizará de fato executar a medição ratificadora do que está executado na obra, a área técnica em parceria com a área jurídica da SECID apresentou a seguinte resposta ao consórcio:

Os pedidos apresentados foram:

- a) Que seja deferida a alteração do contrato para figurar como contratada apenas a TRIMEC em substituição ao Consórcio;
- b) Que seja ratificada a 17ª medição e assim reconhecidos os serviços extraordinários prestados de boa-fé em novembro/2014 (sem contrato), declarados na Nota Fiscal nº 29 (cancelada a requerimento da SECOPA), e assim reconhecida a prestação no valor de R\$ 830.079,96 (oitocentos e trinta mil, setenta e nove reais e noventa e seis centavos);
- c) Que sejam reconhecidos formalmente os reajustamentos de preço sobre as Medições nº10 e 11 (Proc. Nº 85207/2014-SECOPA) e Medições nº12, 13 e 14 (Proc. Nº 592578/2014-SECOPA), totalizando crédito de R\$ 686.590,03;
- d) Que com reconhecimento dos serviços e necessários reajustamentos (alínea 'b' e 'c'), seja efetivado termo aditivo para os devidos ajustes ao contrato;
- e) Que seja realizado o pagamento do montante inadimplido pelo Estado, concernente nas medições de nº 14 a 17, no valor total de R\$ 5.902.461,22, do saldo do reajuste das 1ª a 8ª medições no valor de R\$ 250.040,43 e do valor relativo aos reajustamentos de preços (Medições nº10 a 14) no valor de R\$ 686.590,03, TOTALIZANDO CRÉDITOS no valor líquido e certo de R\$ 6.839.091,68(SEIS MILHÕES, OITOCENTOS E TRINTA E NOVE MIL, NOVENTA E UM REAIS E SSENTA E OITO CENTAVOS), cujo montante deverá ser atualizado monetariamente desde cada período de cada fato gerador.

Com relação ao pedido "a" relativo a dissolução do consórcio, as tratativas que tratam do assunto já foram objeto de outro processo administrativo (nº 188572/2017/SECID), que já tem parecer técnico emitido e aguarda posicionamento jurídico da SECID.

Com relação aos demais pedidos que tratam de pagamentos, tais pedidos para serem analisados,

dependem da aprovação do projeto executivo o que somente poderá ocorrer após o consórcio apresentar os esclarecimentos já notificados e reiterados abaixo:

Carência nos ensaios: Foram constatadas alterações de quantitativos nos volumes de terraplanagem, bem como mudança na taxa de empolamento do material de 15% para 20%. Contudo, os ensaios apresentados para fundamentar os quantitativos de terraplanagem foram idênticos àqueles constantes no projeto básico. Desta forma, para se validar as proposições do projeto executivo que diferem do projeto básico se faz necessária a apresentação por parte da projetista de estudos complementares que envolvem novos ensaios, realização levantamentos topográficos seção por seção, sondagens atuais e/ou ateste comprobatório dos quantitativos por parte das fiscalizações anteriores;

Divergência de Distância de DMT: empresa encaminhou croqui com a localização da jazida utilizada para empréstimo, delimitando em 15,34 km a distância entre a jazida e o centro de massas para determinar o cálculo do momento de transporte. No quadro de distribuição de terraplenagem a empresa utilizou a distância 19,19 km divergente do croqui em 3,85 km. Desta forma, se faz necessário esclarecimento/correcção e/ou justificativa por parte da projetista acerca desta divergência verificada;

Falta de Confiabilidade e rastreabilidade quanto aos itens de terraplanagem: As informações quanto às seções primitivas preconizadas no projeto executivo não apresentam rastreabilidade ou ateste da fiscalização do período em que a obra fora executada, impossibilitando a confirmação e certificação acerca dos dados de terraplanagem apresentados no projeto executivo. Desta forma, uma vez que a terraplanagem e a pavimentação já estão implantadas, também se faz necessária a realização levantamentos topográficos seção por seção, sondagens atuais e/ou ateste comprobatório dos quantitativos por parte das fiscalizações anteriores;

Divergências no dimensionamento dos dispositivos de drenagem: Tal como relatado, com o projeto executivo houveram supressões de dispositivos de drenagem em relação ao previsto no projeto básico. Esta alteração impacta no comprimento crítico e contradiz o que preconiza os próprios referenciais utilizados no projeto executivo. Desta forma, se torna imprescindível parte da projetista a checagem, retificação e/ou confirmação do dimensionamento dos dispositivos de drenagem para toda a obra, apresentando as devidas justificativas para as alterações propostas no projeto executivo;

Carência de fundamentação no dimensionamento dos elementos de fundação decorrentes do alongamento da ponte do Córrego Molinho: Não foram verificados no projeto executivo os ensaios

de sondagens geotécnicas aplicáveis aos locais de implantação dos novos elementos de fundação e estrutura decorrentes do alongamento da ponte, fundamentais para se comprovar a eficácia das estruturas. Desta forma, faz-se necessário a manifestação do projetista quanto os parâmetros de sondagens geotécnicas utilizados para o dimensionamento dos novos elementos de fundação e estrutura decorrentes o alongamento da ponte.

Falta de fundamentação na alteração do traço do CBUQ: Nas verificações realizadas pela fiscalização percebe-se que o projetista alterou o teor de CAP para o traço da camada de rolamento (CBUQ), passando de 5,5% de teor de CAP no projeto básico para 6% de CAP no projeto executivo. Somente com a realização de uma nova dosagem da mistura pode-se determinar a necessidade em se alterar os percentuais de agregados (filler, Grosso e miúdos) e o teor ótimo de ligante (CAP) ou corrigir possíveis falhas apresentadas no traço do projeto básico. Desta forma, se percebe como imprescindível a apresentação de justificativa técnica no projeto executivo que venham a fundamentar a alteração na dosagem da mistura dos materiais que compõem o CBUQ.

Equivoco nos cálculos de composição dos traços de CBUQ: Nas conferências dos percentuais de materiais que compõem o CBUQ encontrou-se uma divergência quando se analisando os percentuais para a mistura. A participação de cada material na mistura, apresentada demonstrou um traço com 83,70% para brita, 2,8% Filler, 8% de areia e 6% de CAP. Somando-se esses percentuais atinge o valor de 100,5%. Desta forma, o projetista deve retificar os cálculos apresentados:

Ausência de justificativa técnica para alteração da taxa de empolamento do material de jazida (base; sub-base e sub-leito): No item aquisição de material de jazida para execução dos serviços de base, sub-base e reforço, o projetista alterou a taxa de empolamento do material, passando de 15% para 25%, sem as devidas fundamentações técnicas. Desta forma, as alterações propostas deverão estar referenciadas com a apresentação de novos ensaios realizados nas jazidas e/ou apresentadas as devidas justificativas para tal alteração:

Incompatibilização da memória de cálculo e a planilha orçamentária dos itens de Pavimentação: A título de exemplo, no Item – Reforço do Subleito, na planilha do orçamento do projeto executivo está apontada a quantidade de 6.670,520 m³ deste serviço, enquanto na planilha de memória de cálculo está com 6.690,0,2 m³ para se executar o serviço. Como essa situação se repete para vários itens que compõem os serviços de pavimentação, se percebe como imprescindível que a projetista revise os cálculos e composições compatibilizando os valores da planilha orçamentária com sua respectiva memória de cálculo;

Ausência de proposta de soluções técnicas para atacar as não conformidades e patologias verificadas em diversos trechos do pavimento: Não foi evidenciada solução em engenharia para os problemas constatados no trecho. Assim se torna necessário que o projetista verifique se o dimensionamento do pavimento atende a necessidade da obra ou demonstre as soluções de correção a serem adotadas para todas as patologias;

Falta de previsão dos quantitativos de sinalização correspondentes ao aumento do trecho de pavimentação: Com a necessidade de alongamento da pavimentação demonstrada para se promover a interligação da Av. Arquimedes Pereira Lima com o Viaduto do Tijucal se mostra coerente que os projetos de sinalização também sofram alterações. Contudo o projeto de sinalização manteve os mesmos quantitativos do projeto básico. Assim, se faz necessário que a projetista avalie a necessidade de complementação do trecho alongado na pavimentação também nos projetos de sinalização;

Pendências na Planilha Orçamentária: Não consideração das situações de 2013 (referenciais SETPU/SINFRA-MT; preço com mão de obra onerada) e de 2014 (referenciais SICRO/SINAPI mão de obra desonerada) na formulação dos preços: O valor global apresentado pela projetista foi de R\$ 27.302.302,27. Para composição destes preços, a projetista considerou a situação de preços do contrato para o exercício 2014, exercício que, tal como demonstrado nesse parecer os preços deveriam conter a desoneração da mão-de-obra tal como exigiu o TCU em Acordão. Contudo, devido a situação da obra que teve serviços executados e medidos em 2013, período em que não se aplicam as regras de desoneração e os referenciais de preços eram outros (SETPU/SINFRA-MT e não SICRO/SINAPI) os valores deveriam ser retificados, prevendo tal situação. Esta retificação, em tese, elevaria o valor gerado pelos quantitativos do projeto executivo para R\$ 27.646.886,96. Assim torna-se necessário que a projetista revise as composições, memoria de cálculo e planilha orçamentária prevendo as situações de 2013 e 2014.

Impacto das ressalvas verificadas nos projetos na composição dos preços: As diversas observações feitas nos acima (itens 2.1; 2.2; 2.3 e 2.4) terão impacto direto nos preços de diversos itens do projeto executivo uma vez que houveram alterações com impactos significativos na composição dos custos. Assim, após promover as retificações indicadas neste parecer e outras que achar pertinente, a projetista deve apresentar nova planilha orçamentária prevendo estas alterações;

Exclusão na planilha orçamentária do projeto executivo de itens já medidos no projeto básico: Devido ao projeto executivo apresentar soluções divergentes ao projeto básico, excluindo / ou

substituindo itens já medidos, ocorre a necessidade da fiscalização à época ratificar os serviços propostos no projeto executivo, em substituição aos previstos inicialmente no projeto básico, confirmado ou não, se as alterações propostas pelo projetista refletem fielmente a execução do trecho, ou seja, o projeto seja o "as built" da obra. Cabe ainda ao Consórcio demonstrar que as modificações foram devidamente autorizadas pela Administração à época de sua execução.

Em conclusão à resposta, o consórcio foi novamente notificado para que no prazo improrrogável de 05(cinco) dias viesse a atender as orientações acima, sob pena de rescisão contratual.

Como se percebe, ao invés de se propor a sanear os pontos controversos verificados pela área técnica relacionados ao projeto executivo apresentado após 16 meses da assinatura do TAG pelo consórcio, o mesmo tenta dilatar ainda mais o prazo. Ainda insiste na estratégia de receber por medições pretéritas que foram glosadas por fiscalizações anteriores e cujo pagamento somente poderá ocorrer após a realização de novas medições, baseadas num projeto executivo que de fato retrate o que foi executado na obra.

Com relação a correção de não conformidades, em junho/2017 foram realizadas novas vistorias para se averiguar o estado da via, por meio da qual pode-se constatar:



Detalhe 01 - Trecho com problemas no pavimento, aparecimento de trincas couro de jacaré e afundamento.



Detalhe 02 - Trecho com problemas no pavimento, aparecimento de trincas couro de jacaré e afundamento.



Detalhe 02 - Patologias no pavimento, afundamento e trilha de rodas, calçadas danificadas.

Trecho com sinalização deficiente.



Detalhe 03 - Patologias no pavimento, afundamento e trilha de rodas, calçadas

Trecho com sinalização deficiente.



Detalhe 04 - Patologias no pavimento, afundamento e trilha de rodas, calçadas danificadas.