

Prestação de Serviços Especializados de Consultoria
em Engenharia para a Certificação Independente das
Obras de Implantação do BRT Sorocaba


Relatório 84 – Revisão 00

Validação do Evento M75

Boletim de Medição 39

Pavimento Flexível – Trecho 4

CORREDOR OESTE

Revisão	Data	Aprovação – Certificadora de Obras		Aprovação – URBES	
0	08/04/2024	Eng. Gabriel Feriancic		Pres. Sergio David Rosumek Barreto	

Abril de 2024

ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO	2
2. VERIFICAÇÃO DO EVENTO	3
3. CONCLUSÃO E CERTIFICAÇÃO	6
4. ANEXOS.....	7
4.1 ANEXO 1 - OFÍCIO DE RECEBIDO DO EVENTO – TYLIN BRAZIL LTDA.	8
4.2 ANEXO 2 – GUIA DE REMESSA DE DOCUMENTOS TÉCNICOS (GRDT)	10
4.3 ANEXO 3 - FICHAS DE CONCLUSÃO DO EVENTO	12

1. APRESENTAÇÃO

O presente documento refere se ao 84º Relatório de Validação do Boletim de Medição 39, Evento/Marco M75, o qual contempla o evento: Pavimento Flexível – Trecho 04 – Corredor Oeste

Este documento faz parte do Contrato Nº 018/2018, firmado em 16 de abril de 2018, entre a empresa BRT Sorocaba Concessionária de Serviços Públicos SPE SA e a TYLIN BRAZIL LTDA. O objeto do Contrato refere se a prestação de serviços especializados de consultoria em engenharia para a Certificação Independente das obras de implantação do BRT Sorocaba.

O relatório R84 contém uma síntese do processo de validação do Evento/Marco M75, em conformidade com a reprogramação do Eventograma de Subvenção, encaminhada no dia 17 de abril de 2023, através do Ofício nº 161/2023/GP, pela Prefeitura de Sorocaba à GIGOV - Caixa Econômica Federal.

2. VERIFICAÇÃO DO EVENTO

No dia 27 de março de 2024, a Concessionária BRT Sorocaba apresentou o Boletim de Medição de Subvenção – BM 39 do Evento/Marco M75 através do Ofício nº. 010/2024, à URBES – Trânsito e Transporte, inclusive o respectivo Documento de Cobrança nº. 91. E no dia 03/04/2024, a URBES encaminhou o BM 39 do evento em referência para análise e validação da TYLIN BRAZIL através do Ofício DTU 059/2024.

O evento M75 refere se ao serviço de Pavimentação Flexível, incluindo as seguintes atividades: fresagem, recapeamento, remanejamento de interferências, ajustes geométricos, desvios de tráfego, pontos de parada com pavimento rígido e serviços gerais.

A equipe técnica da TYLIN BRAZIL verificou a execução dos itens constantes do evento M75, com base nas diretrizes de engenharia – Anexo II do Edital, e, nos documentos apresentados pela Concessionária BRT Sorocaba.

A Concessionária BRT Sorocaba é a responsável técnica pela implantação e gerenciamento das obras, porém, foram contratadas empresas distintas para a elaboração do projeto de pavimentação, assim como, a execução dos serviços que compõem a Medição M75. No quadro a seguir estão elencadas as empresas contratadas para o desenvolvimento dos eventos.

Serviço	Empresa
Projeto e Memória de Cálculo do Pavimento	DGS CONSTRUTORA & INCORPORADORA LTDA.
Execução dos Serviços de Pavimentação	ETENG ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA.

Em comparação ao Eventograma acordado com a Prefeitura de Sorocaba, no evento M75, estavam previstos além do serviço de Pavimento Flexível – Trecho 05, o serviço de Sinalização Viária – Trecho 04 também do Corredor Oeste, no entanto, não foi considerado nesta medição, pois, segundo a Concessionária BRT Sorocaba, o serviço de sinalização será apresentado no próximo mês.

A Concessionária BRT Sorocaba apresentou no Boletim de Medição de Subvenção nº 39 composto pelos seguintes documentos:

- Eventograma com base na solicitação da Prefeitura; de Sorocaba de Alteração Contratual encaminhada à CEF – Caixa Econômica Federal (GIGOV SOROCABA) através do Ofício 161/2023/GP no dia 17 de abril de 2023. A somatória do peso do Evento M75 totaliza o percentual de 2,32% sobre o valor total de investimentos de R\$ 131,413 milhões de reais.
- Relatório de Obras de Pavimentação Flexível – Trecho 4 – Corredor Oeste.
- Controle pluviométrico (Gráfico de Chuvas) de abril de 2023 a março de 2024, o qual há o informativo de “alta incidência de precipitações entre dezembro de 2023 e março de 2024 na região de Sorocaba”;
- Recibo de Comunicação de Obras nº 25224614.280224.120050 – Ministério da Economia, datado em 28/02/2024, referente à Pavimentação Flexível – Trecho 04 – Corredor Oeste.
- Guia de Remessa dos Desenhos de Projetos (Anexo 2).
- Anotação de Responsabilidade Técnica da empresa executora das obras de Pavimentação Flexível.
- Controle Tecnológico, as amostras foram recolhidas pelos laboratoristas da Geraltest – Laboratório de Ensaios.

No Anexo 3, apresenta-se o Controle de Evento nº GPO153, que trata da conformidade e cumprimento de especificações técnicas e das diretrizes de engenharia do Contrato de Concessão, constatadas por esta Certificadora.

No Quadro 2-1 apresenta se o resumo do Boletim de Medição BM 39, e o Marco/Evento – M75 de cumprimento do marco contratual entregue à URBES e posteriormente a ser enviado à CEF. Em destaque o marco contratual atendido

pela Concessionária BRT Sorocaba de acordo com o Anexo II do edital de contratação em conformidade com as requisições do agente financeiro CEF e da PMS.

ATIVIDADE	M75 março/2024
CORREDOR OESTE	2,32%
M75 – Pavimento Flexível Fresagem, recapeamento, remanejamento de interferências, ajustes geométricos, desvios de tráfego, pontos de parada com pavimento rígido e serviços gerais.	2,32%

Quadro 2-1 – Cronograma de cumprimento do marco contratual.

3. CONCLUSÃO E CERTIFICAÇÃO

Após a verificação da execução dos serviços relacionados ao Evento/Marco M75 no Corredor Oeste, além da leitura e verificação dos desenhos e do controle tecnológico, bem como, o embasamento nas especificações e normas técnicas, apresenta se este 84º Relatório de Validação do Boletim de Medição - BM 39, Evento/Marco M75.

Diante disso, certificamos o BM 39 apresentado pela Concessionária BRT Sorocaba à Empresa de Desenvolvimento Urbano e Social de Sorocaba - URBES, empresa pública da Prefeitura Municipal de Sorocaba, do Evento/Marco M75 da Reprogramação apresentada à Caixa Econômica Federal - CEF através do Ofício 161/2023/GP em 17/04/2023. O Evento/Marco M75 corresponde a 2,32% dos valores de subvenção aportados por esse agente financeiro.

No Anexo 03 apresenta se o Controle de Evento nº. GPO153, que trata do acompanhamento do evento pela Certificadora, e, sua respectiva análise dos documentos e informações encaminhadas pela Concessionária BRT Sorocaba.

4. ANEXOS

4.1 ANEXO 1 - OFÍCIO DE RECEBIDO DO EVENTO – TYLIN BRAZIL LTDA.

URBES
TRÂNSITO E TRANSPORTES

DTU 059/2024
Sorocaba, 03 de abril de 2024.

Ilustríssimo Senhor
Luis Guilherme Nedavaska
Engº Coordenador TYLin

Referente:

Medição do Evento - M75 (fresagem e recapeamento, remanejamento de interferências, ajustes geométricos, desvios de tráfego, pavimento rígido em pontos de parada e serviços gerais) trecho 4

Prezado Sr.,

Vimos por meio deste, em resposta aos ofícios BRT SOROCABA nº 010/2024 e 011/2024, encaminhar a Vossa Senhoria 01(uma) via física e 01 (uma) via digital, referentes à Medição do Evento - M75 (fresagem e recapeamento, remanejamento de interferências, ajustes geométricos, desvios de tráfego, pavimento rígido em pontos de parada e serviços gerais) trecho 4 / BM 39.1, os quais integram o produto BRT SOROCABA, apresentado pela Empresa BRT SOROCABA Concessionária de Serviços Públicos SPE S.A, em cumprimento as exigências contratuais, para análise e validação do respectivo documento.

Sem mais para o momento, despedimo-nos, renovando protestos de respeito e distinta consideração.

Atenciosamente,





Adriano A. Almeida Brasil
Diretor de Transporte Urbano



Marcius Augusto Pereira
Coordenador Especial

4.2 ANEXO 2 – GUIA DE REMESSA DE DOCUMENTOS TÉCNICOS (GRDT)

		GUIA DE REMESSA DE DOCUMENTOS TÉCNICOS - GRDT				Nº GRDT	
PARA:	URBES Sérgio David Rosumek Barreto					DATA	FOLHA
DE:	BRT SOROCABA					27/03/2024	01/01
Comentários:						REFERÊNCIA	
						PROJETOS BRT SOROCABA	
						ASSUNTO	
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS DOCUMENTOS	REV.	Nº FL	QUANT.	T.V.	
1	PROJETO AS BUILT - PAVIMENTO FLEXÍVEL (TRECHO 4)		00	01	1	M	
1.1	DE-PV-090-006-00	PERFIL DO PAVIMENTO - ESTACA 125 A 110	00	01	1	M	
1.2	DE-PV-090-007-00	PERFIL DO PAVIMENTO - ESTACA 110 A 90	00	02	1	M	
1.3	DE-PV-090-008-00	PERFIL DO PAVIMENTO - ESTACA 90 A 70	00	03	1	M	
1.4	DE-PV-090-009-00	PERFIL DO PAVIMENTO - ESTACA 70 A 50	00	04	1	M	
1.5	DE-PV-090-010-00	PERFIL DO PAVIMENTO - ESTACA 50 A 30	00	05	1	M	
1.6	DE-PV-090-011-00	PERFIL DO PAVIMENTO - ESTACA 30 A 10	00	06	1	M	
1.7	DE-PV-090-012-00	PERFIL DO PAVIMENTO - ESTACA 10 A 0	00	07	1	M	
2	PROJETO AS BUILT - PAVIMENTO RÍGIDO (TRECHO 4)		00	08	1	M	
2.1	DE-PV-090-014-00	PAVIMENTO RÍGIDO - OE020	00	08	1	M	
2.2	DE-PV-090-015-00	PAVIMENTO RÍGIDO - OE030	00	09	1	M	
2.3	DE-PV-090-016-00	PAVIMENTO RÍGIDO - OE040	00	10	1	M	
2.4	DE-PV-090-017-00	PAVIMENTO RÍGIDO - OE050	00	11	1	M	
2.5	DE-PV-090-018-00	PAVIMENTO RÍGIDO - OE060	00	12	1	M	
PROVIDÊNCIAS			T.V. = TIPO DE VIAS				
<input checked="" type="checkbox"/>	INFORMAÇÃO E USO	<input type="checkbox"/>	REMETER CÓPIAS REPRODUZÍVEIS	O	ORIGINAL		
<input type="checkbox"/>	COMENTAR	<input type="checkbox"/>	DEVOLVER	C	CÓPIA		
<input type="checkbox"/>	APROVAR	<input type="checkbox"/>	LIBERADO PARA CONSTRUÇÃO	R	REPRODUZÍVEL		
<input type="checkbox"/>	REVISAR	<input type="checkbox"/>	LIBERADO SEM COMENTÁRIOS	X	XEROX OU SIMILAR		
<input type="checkbox"/>	EMITIR PARECER TÉCNICO	<input type="checkbox"/>	LIBERADO COM COMENTÁRIOS	I	MPRESSOS		
<input type="checkbox"/>	VERIFICAR	<input type="checkbox"/>	LIBERADO P/ DESENVOLVIMENTO E	M	MEIO MAGNÉTICO		
<input type="checkbox"/>	LIBERAR	<input type="checkbox"/>	DISTRIBUIR	W	OUTROS		
<input type="checkbox"/>	DEVOLUÇÃO	<input checked="" type="checkbox"/>	ARQUIVAR				
<input type="checkbox"/>	ASSINAR	<input type="checkbox"/>	LIBERADO PARA LOCAÇÃO				
OBSERVAÇÕES							
Arquivos em anexo na pasta "2. Projetos" do CD-ROM							
BRT SOROCABA Documento assinado digitalmente  JESSICA ALVES DA SILVA Data: 27/03/2024 14:26:26-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br Engenheira Civil			URBES Sérgio David Rosumek Barreto Diretor Presidente			GPO SISTRAN João Paulo Vilela Pereira Certificadora	

4.3 ANEXO 3 - FICHAS DE CONCLUSÃO DO EVENTO

OBRA: BRT – SOROCABA

CONTROLE DE EVENTO Nº. GPO153

08/04/2024

UNIDADE CONSTRUTIVA:
Corredor Oeste – Pavimento Flexível Trecho 04

PISTA SENTIDO:
Bairro

PROJETO EXECUTIVO:
PAVIMENTO

PROJETOS REFERÊNCIA:

DE-PV-090-006-00

DE-PV-090-012-00

DE-PV-090-007-00

DE-PV-090-014-00

DE-PV-090-008-00

DE-PV-090-015-00

DE-PV-090-009-00

DE-PV-090-016-00

DE-PV-090-010-00

DE-PV-090-017-00

DE-PV-090-011-00

DE-PV-090-018-00

DESCRIÇÃO:

Implantação do Pavimento Flexível (Fresagem e Recapeamento, Pavimento Rígido nos pontos de parada, Remanejamento de interferências, Ajustes geométricos e desvios de tráfego) – Trecho 04.

LOCALIZAÇÃO/REFERÊNCIA:

Pista sentido Bairro – entre estacas 000 e 125.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

PAVIMENTO FLEXÍVEL – MICROFRESAGEM 3cm + RECOMPOSIÇÃO CBUQ 4cm e PAVIMENTO RÍGIDO



Fotos 1 e 2: Início do trecho 04 – Estaca 00.



Fotos 3 e 4: Pavimento rígido executado.



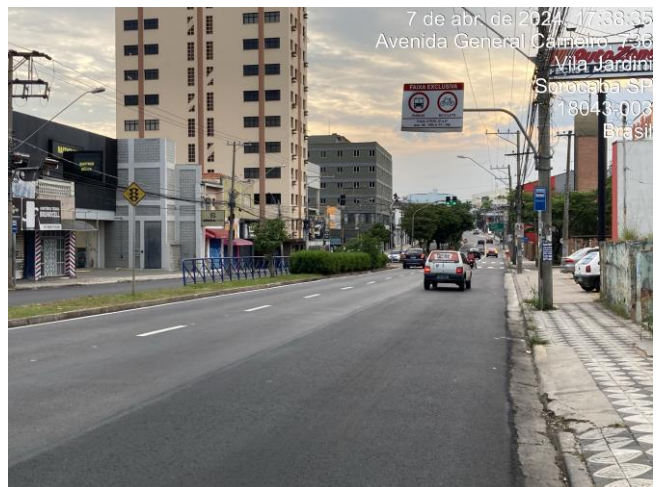
Fotos 5 e 6: Pavimento flexível e rígido executados.



Fotos 7 e 8: Trecho 04 com o novo revestimento asfáltico.



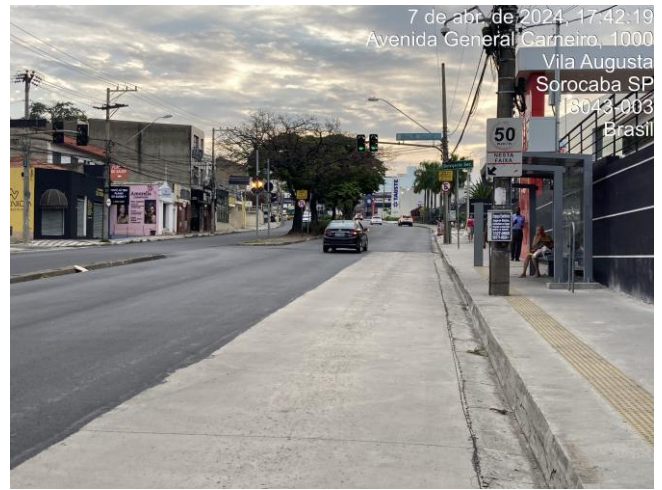
Fotos 9 e 10: Recomposição dos PVs e pavimento flexível.



Fotos 11 e 12: Trecho 04 com o novo revestimento asfáltico.



Fotos 13 e 14: Pavimento flexível e rígido executados.



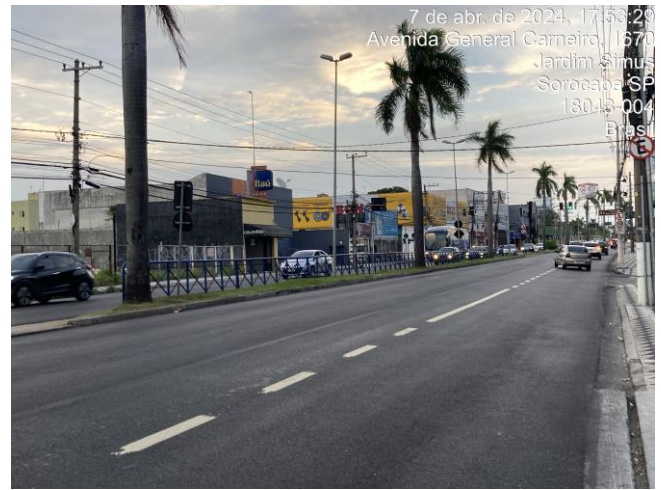
Fotos 15 e 16: Pavimento flexível e rígido executados.



Fotos 17 e 18: Trecho 04 com o novo revestimento asfáltico.



Fotos 19 e 20: Pavimento flexível e rígido executados.



Fotos 21 e 22: Pavimento flexível e rígido executados.



Fotos 23 a 26: Trecho 04 com o novo revestimento asfáltico, fim do trecho.