

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


Relatório 83 – Revisão 00

Validação do Evento M74

Boletim de Medição 38

Pavimento Flexível – Trecho 2

CORREDOR OESTE

Revisão	Data	Aprovação – Certificadora de Obras		Aprovação – URBES	
0	05/03/2024	Eng. Gabriel Feriancic		Pres. Sergio David Rosumek Barreto	

Março 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 83º Relatório de Validação do Boletim de Medição 38, Evento/Marco M74, o qual contempla o evento: Pavimento Flexível – Trecho 02 – 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 GPO Sistran Engenharia Ltda. (razão social alterada para TYLIN BRAZIL LTDA.). O objeto do Contrato refere-se à prestação de serviços especializados de consultoria em engenharia para a Certificação Independente das obras de implantação do BRT Sorocaba.

O relatório R83 contém uma síntese do processo de validação do Evento/Marco M73, 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 29 de fevereiro de 2024, a Concessionária BRT Sorocaba apresentou o Boletim de Medição de Subvenção – BM 38 do Evento/Marco M74 através do Ofício nº. 003/2024, à URBES – Trânsito e Transporte, inclusive o respectivo Documento de Cobrança nº. 91. E no dia 01/03/2024, a URBES encaminhou o BM 38 do evento em referência para análise e validação da GPO (alterada para TYLIN BRAZIL) através do Ofício DTU 031/2024.

O evento M74 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 GPO Sistran Engenharia (alterada para TYLIN BRAZIL) verificou a execução dos itens constantes do evento M74, 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 M74. 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 M74, estavam previstos além do serviço de Pavimento Flexível – Trecho 02, o serviço de Sinalização Viária – Trecho 02 também do Corredor Oeste, no

entanto, não foram considerados 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 38 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 M74 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 2 – Corredor Oeste.
- Controle pluviométrico (Gráfico de Chuvas) de abril de 2023 a fevereiro de 2024, o qual há o informativo de “alta incidência de precipitações entre dezembro de 2023 e fevereiro 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 02 – 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 GPO152, 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 38, e o Marco/Evento - M74 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	M74 Fevereiro/2024
CORREDOR OESTE	2,32%
M74 – 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 M74 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 83º Relatório de Validação do Boletim de Medição - BM 38, Evento/Marco M74.

Diante disso, certificamos o BM 38 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 M74 da Reprogramação apresentada à Caixa Econômica Federal - CEF através do Ofício 161/2023/GP em 17/04/2023. O Evento/Marco M74 corresponde a 2,32% dos valores de subvenção aportados por esse agente financeiro.

No Anexo 03 apresenta se o Controle de Evento nº. GPO152, 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 031/2024
Sorocaba, 01 de março de 2024.

Ilustríssimo Senhor
Luis Guilherme Nedavaska
Engº Coordenador TYLin / GPO SISTRAN ENGENHARIA

Referente:

Medição do Evento - M74 (fresagem e recapeamento, remanejamento de interferências, ajustes geométricos, desvios de tráfego, pavimento rígido em pontos de parada e serviços gerais) trecho 2

Prezado Sr.,

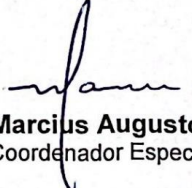
Vimos por meio deste, em resposta aos ofícios BRT SOROCABA nº 008/2024 e 009/2024, encaminhar a Vossa Senhoria 01(uma) via física e 01 (uma) via digital, referentes à Medição do Evento - M74 (fresagem e recapeamento, remanejamento de interferências, ajustes geométricos, desvios de tráfego, pavimento rígido em pontos de parada e serviços gerais) trecho 2 / BM 38.1, 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,





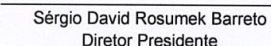
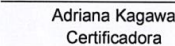
Adriano A. Almeida Brasil
Diretor de Transporte Urbano



Marcijus Augusto Pereira
Coordenador Especial

Rua Chile, 401- Tel: (15) 3519-3100 - Barcelona - Sorocaba - SP - Cep 18025-280

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				29/02/2024	01/01	
Comentários:					REFERÊNCIA PROJETOS BRT SOROCABA		
					ASSUNTO		
					(Empty)		
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS DOCUMENTOS	REV.	Nº FL	QUANT.	T.V.	
1	PROJETO AS BUILT - PAVIMENTO FLEXÍVEL (TRECHO 2)						
1.1	DE-PV-090-001-00	PERFIL DO PAVIMENTO - ESTACA 243 A 220	00	01	1	M	
1.2	DE-PV-090-002-00	PERFIL DO PAVIMENTO - ESTACA 220 A 195	00	02	1	M	
1.3	DE-PV-090-003-00	PERFIL DO PAVIMENTO - ESTACA 195 A 170	00	03	1	M	
1.4	DE-PV-090-004-00	PERFIL DO PAVIMENTO - ESTACA 170 A 145	00	04	1	M	
1.5	DE-PV-090-005-00	PERFIL DO PAVIMENTO - ESTACA 145 A 125	00	05	1	M	
2	PROJETO AS BUILT - PAVIMENTO RÍGIDO (TRECHO 2)						
2.1	DE-PV-090-019-00	PAVIMENTO RÍGIDO - OE080	00	06	1	M	
2.2	DE-PV-090-020-00	PAVIMENTO RÍGIDO - OE090	00	07	1	M	
2.3	DE-PV-090-021-00	PAVIMENTO RÍGIDO - OE0100	00	08	1	M	
2.4	DE-PV-090-022-00	PAVIMENTO RÍGIDO - OE0110	00	09	1	M	
2.5	DE-PV-090-023-00	PAVIMENTO RÍGIDO - OE0120	00	10	1	M	
2.6	DE-PV-090-024-00	PAVIMENTO RÍGIDO - OE0130	00	11	1	M	
2.7	DE-PV-090-025-00	PAVIMENTO RÍGIDO - OE0140	00	12	1	M	
2.8	DE-PV-090-026-00	PAVIMENTO RÍGIDO - OE0150	00	13	1	M	
3	-	MEMÓRIA DE VALIDAÇÃO DE EXECUÇÃO DO PAVIMENTO	00	14	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		URBES		GPO SISTRAN			
 Jéssica Alves da Silva Engenheira Civil		 Sérgio David Rosumek Barreto Diretor Presidente		 Adriana Kagawa Certificadora			

4.3 ANEXO 3 - FICHAS DE CONCLUSÃO DO EVENTO

OBRA: BRT – SOROCABA

CONTROLE DE EVENTO Nº. GPO153

04/03/2024

UNIDADE CONSTRUTIVA:
Corredor Oeste – Pavimento Flexível Trecho 02

PISTA SENTIDO:
Bairro

PROJETO EXECUTIVO:
PAVIMENTO

PROJETOS REFERÊNCIA:

DE-PV-090-001-00	DE-PV-090-003-00
DE-PV-090-002-00	DE-PV-090-004-00
DE-PV-090-005-00	DE-PV-090-019-00
DE-PV-090-019-00	DE-PV-090-020-00
DE-PV-090-021-00	DE-PV-090-022-00
DE-PV-090-023-00	DE-PV-090-024-00
DE-PV-090-025-00	DE-PV-090-026-00

DESCRIÇÃO:

Implantação do Pavimento Flexível (Fresagem e Recapeamento, Pavimento Rígido nos pontos de parada, Remanejamento de interferências, Ajustes geométricos e desvios de tráfego) – Trecho 02.

LOCALIZAÇÃO/REFERÊNCIA:

Pista sentido Bairro – entre estacas 125 e 243.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

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



Fotos 1 e 2: Início do trecho 02 – Estaca 125.



Fotos 3 e 4: Pavimento rígido executado.



Fotos 5 e 6: Pavimento flexível e rígido executados.



Fotos 7 e 8: Trecho 02 com o novo revestimento asfáltico.



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



Fotos 11 e 12: Trecho 02 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 02 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 e 24: Trecho 02 com o novo revestimento asfáltico, fim do trecho.