


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

Relatório 77 – Revisão 00

Validação do Evento M67 – Boletim de Medição 32

Reforma dos Passeios – Trecho 3

Instalação de Abrigos em 6 (seis) Paradas de Ônibus –
Trecho 4

Revisão	Data	Aprovação – Certificadora de Obras		Aprovação – URBES	
0	01/09/2023	Eng. Gabriel Feriancic		Pres. Sergio David Rosumek Barreto	

Setembro de 2023

ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO	2
2. VERIFICAÇÃO DO EVENTO	3
3. CONCLUSÃO E CERTIFICAÇÃO	12
4. ANEXOS.....	13
4.1 ANEXO 1 - OFÍCIO DE ENTREGA DO EVENTO - CONCESSIONÁRIA BRT SOROCABA.....	14
4.2 ANEXO 2 – GUIA DE REMESSA DE DOCUMENTOS TÉCNICOS (GRDT).....	18
4.3 ANEXO 3 - FICHAS DE CONCLUSÃO DO EVENTO	21

1. APRESENTAÇÃO

O presente documento refere se ao 77º Relatório de Validação do Boletim de Medição 32, Evento/Marco M67, o qual contempla dois eventos: i) Reforma dos Passeios do Trecho 3, e, ii) Instalação dos Abrigos em 6 (seis) paradas de ônibus do Trecho 4, localizadas na avenida General Carneiro.

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., que trata da prestação de serviços especializados de consultoria em engenharia para a Certificação Independente das obras de implantação do BRT Sorocaba.

O relatório contém uma síntese do processo de validação do Evento/Marco M67, 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 agosto de 2023, a Concessionária BRT Sorocaba apresentou o Boletim de Medição de Subvenção – BM 32 do Evento/Marco M67 através dos Ofícios nº.s. 018/2023, e 020/2023 à URBES – Trânsito e Transporte (Anexo 1). E na mesma data, a URBES encaminhou o BM 32 para análise e validação da GPO através do Ofício DTU 0276/2023 (Anexo 1).

O evento M67 refere se a reforma dos passeios do Trecho 3 e, a instalação de pontos e abrigos em seis paradas de ônibus do Trecho 4, ambos no Corredor Oeste, a saber:

Estaca	Sentido	Ponto de referência	Endereço
Reforma dos Passeios – Trecho 3			
25	Centro	Hospital Evangélico	Avenida General Carneiro, altura do nº 475
53	Centro	Defronte a Delegacia Civil	Avenida General Carneiro altura do nº 977
75	Centro	Residencial Manchester	Avenida General Carneiro, altura do nº 1.427
85	Centro	Defronte a UPH – Unidade Pré-Hospitalar Zona Oeste	Avenida General Carneiro, altura do nº 1.623
100	Centro	SAAE – Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba	Avenida General Carneiro, altura do nº 2.093
130	Bairro	Acesso ao Largo do Divino	Avenida General Carneiro, altura do nº 2.500
Instalação de Abrigos – Trecho 4			
5	Centro	Próximo à Praça 9 de Julho	Avenida General Carneiro, altura do nº 50
28	Centro	Loja Di Cid	Avenida General Carneiro, altura do nº 500

Serviços de verificador independente e certificadora de obras para o BRT de Sorocaba – SP

R77 rev00 – Relatório Validação do Evento M67 – Reforma de Passeios do Trecho 3, e a Instalação de Abrigos em 6 (seis) Paradas de Ônibus no Trecho 4.

Estaca	Sentido	Ponto de referência	Endereço
53	Centro	Delegacia Polícia Civil	Avenida General Carneiro, altura do nº 1.052
70	Centro	Próximo a concessionária da FIAT	Avenida General Carneiro, altura do nº 1.318
85	Centro	UPH - Unidade Pré-Hospitalar Zona Oeste	Avenida General Carneiro, altura do nº 1.600
105	Centro	Defronte ao SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba	Avenida General Carneiro, altura do nº 2.000

A equipe técnica da GPO Sistran Engenharia verificou a execução dos itens constantes das Reformas de Passeios, e da Instalação dos Abrigos nas Paradas de Ônibus com base nas diretrizes de engenharia - Anexo II do Edital, e, na Ata de Reunião realizada no dia 30/01/2023, data em que foram definidos quais os equipamentos urbanos seriam instalados nos pontos de paradas de ônibus nas vias citadas no quadro acima.

A Concessionária BRT Sorocaba é a responsável técnica pela implantação e gerenciamento das obras, porém, foram contratadas empresas distintas para a execução dos dois eventos constantes da Medição M67.

Para a reforma dos passeios, a Concessionária contratou no dia 31/03/2023 a empresa MAESTRO URBANISMO LTDA. sob nº 375/2023, a qual é responsável pela demolição dos passeios, da execução do revestimento e das guias e sarjetas das paradas de ônibus do Corredor Oeste. E para a execução da instalação dos abrigos, a Concessionária BRT Sorocaba contratou a empresa VAGNER CATAPANI ME, a qual valida a qualidade da instalação, assim como, fornece a garantia das peças do totem, das estruturas, da cobertura, e das lixeiras, todas em aço galvanizado.

Em relação a reforma dos passeios de seis paradas de ônibus, a Concessionária BRT instalou a sinalização tátil conforme estabelece as NBR 9050/2020 e 16537/2018, assim como, nas diretrizes de Edital de Concessão.

Nas paradas de ônibus nas estacas 5, 28, 70 e 105, foi possível somente a instalação do marco (totem), devido ao estreitamento da calçada, cujo fator impossibilita a instalação do abrigo. Quanto as demais paradas do Trecho 3, nas estacas 53 e 85, foram instalados os equipamentos previstos nos abrigos como: cobertura, vedações laterais e posterior com vidros temperados, bancos, lixeiras e o totem de parada dos ônibus.

A Concessionária BRT Sorocaba também apresentou no Boletim de Medição de Subvenção nº 32 os 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.
- Relatórios de Obras da reforma dos passeios do Trecho 3, e, a instalação dos abrigos nas seis paradas de ônibus do Trecho 4 durante os meses de abril a agosto de 2023;
- Relatório Fotográfico do serviço nos meses de junho a julho de 2023;
- Controle pluviométrico (Gráfico de Chuvas) de abril a agosto de 2023, o qual há o informativo de “pouca incidência de precipitações entre julho e agosto na região de Sorocaba”;
- Atestado de qualidade do fabricante e da instalação do mobiliário em aço galvanizado pela VC – VAGNER CATAPANI;
- Atestado de qualidade das instalações dos pontos e abrigos das seis paradas de ônibus por parte do BRT;
- Anotações de Responsabilidade Técnica – ART do BRT Sorocaba, e da VC – VAGNER CATAPANI;

- Recibo de Comunicação de Obras nº 25224614.140823.095725- Ministério da Economia, datado em 14/08/2023, referente a reforma dos passeios do Trecho 3;
- Recibo de Comunicação de Obras nº 25224614.140823.122021- Ministério da Economia, datado em 14/08/2023, referente a instalação de abrigos do Trecho 4;
- Guia de Remessa do Desenhos dos Pontos de Parada em referência (Anexo 2).
- Guia de Remessa dos Desenhos de fabricação do abrigo, do totem e da lixeira (Anexo 2).
- Ensaio de Resistência a Compressão de Corpos de Prova do Concreto utilizado na reforma dos passeios - Trecho 3, acompanhados pelo Centro de Inovação e Tecnologia em Cidade e Construção da FACENS, a saber:

Relatório FACENS nº	Localização da Obra	Data de emissão
1546/23 C	Estaca 25	19/07/2023
1752/23 C	Estaca 53	10/08/2023
1598/23 C	Estaca 75	28/07/2023
1786/23 C	Estaca 85	16/08/2023
1726/23 C	Estaca 100	04/08/2023
1843/23 C	Estaca 130	18/08/2023

A realização do Boletim de Medição 32, Evento/Marco M67, “Reforma dos Passeios do Trecho 3, e a Instalação de Abrigos em 6 (seis) Paradas do Trecho 4” cumpriu com o descritivo dos equipamentos urbanos preconizados no Anexo II do edital de contratação (Diretrizes de Engenharia), item 2.5 - Abrigos dos Pontos de Parada, inclusive, levou em consideração, as orientações propostas pelas normas de acessibilidade NBR 9050:2020 e NBR 16537:2018, quanto aos parâmetros de acessibilidade a serem considerados nos pontos de parada.

No Quadro 2-1 são apresentados os documentos que foram emitidos para o desenvolvimento do evento. No dia 21/08/2023, a Concessionária BRT Sorocaba

protocolizou os desenhos dos pontos de parada - objetos do evento M67, os quais ainda estavam em revisão.

A completude da revisão das paradas de ônibus se deu na protocolização do BM32 no dia 29/08/2023 junto à URBES. Os desenhos apresentados como revisão “2”, estão em conformidade com o que foi executado em campo, e constam no descritivo do Quadro 2-1.

No Anexo 3 apresenta se o controle do evento concluído.

Controle Geral de Documentos					
Número	Documento	Evento	Data	Unidade Construtiva	Referência do Projeto
GPO139	CONTROLE DE EVENTO	Reforma de Passeios – Trecho 3	01/09/2023	Corredor Oeste	DE-IP-090-002-02 (revisão 02) DE-IP-090-005-02 (revisão 02) DE-IP-090-007-02 (revisão 02) DE-IP-090-009-02 (revisão 02) DE-IP-090-010-02 (revisão 02) DE-IP-090-013-02 (revisão 02)
GPO140	CONTROLE DE EVENTO	Mobiliário Urbano Abrigo Totem Lixeira Trecho 4	01/09/2023	Corredor Oeste	. Detalhe de fabricação e especificação do abrigo composto pela cobertura, os apoios laterais do abrigo e do banco. . Detalhe de fabricação e especificação do totem ou ponto de parada. . Detalhe de fabricação e especificação da lixeira. . Instruções de Projeto: DE-IP-090-001-02 (revisão 02) DE-IP-090-003-02 (revisão 02) DE-IP-090-004-02(revisão 02) DE-IP-090-006-02 (revisão 02) DE-IP-090-008-02 (revisão 02) DE-IP-090-011-02 (revisão 02)

Quadro 2-1 – Controle de emissão de documentos para validação do evento.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS

M67 - CORREDOR OESTE

REFORMA DOS PASSEIOS E INSTALAÇÃO DE ABRIGOS

Placas instaladas no Corredor Oeste, sentido Centro (avenida Dr. Armando Pannunzio).



Foto 1 – Vista da placa da obra de Implantação do Sistema BRT instalada na altura do nº 1.180 da avenida Doutor Armando Pannunzio.



Foto 2 – Segue foto anterior.



Foto 3 – Vista da placa da obra de Implantação do Sistema BRT instalada na altura do nº 1.601 da avenida Doutor Armando Pannunzio.



Foto 4 – Segue foto anterior.

Serviços de verificador independente e certificadora de obras para o BRT de Sorocaba – SP

R77 rev00 – Relatório Validação do Evento M67 – Reforma de Passeios do Trecho 3, e a Instalação de Abrigos em 6 (seis) Paradas de Ônibus no Trecho 4.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS

M67 - CORREDOR OESTE

REFORMA DOS PASSEIOS E INSTALAÇÃO DE ABRIGOS

Reforma dos Passeios – Trecho 3

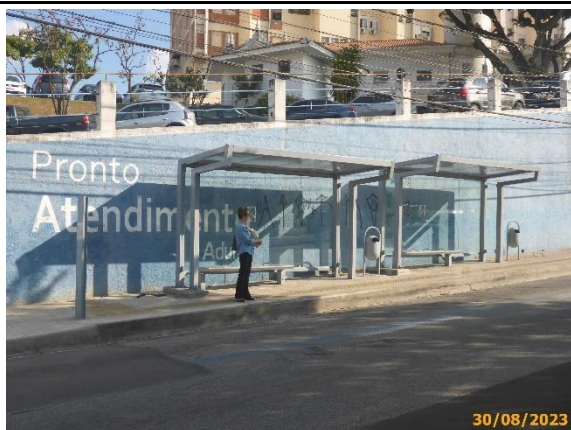


Foto 5 – Vista da parada de ônibus, estaca 25.



Foto 6 – Vista da parada de ônibus, estaca 53.

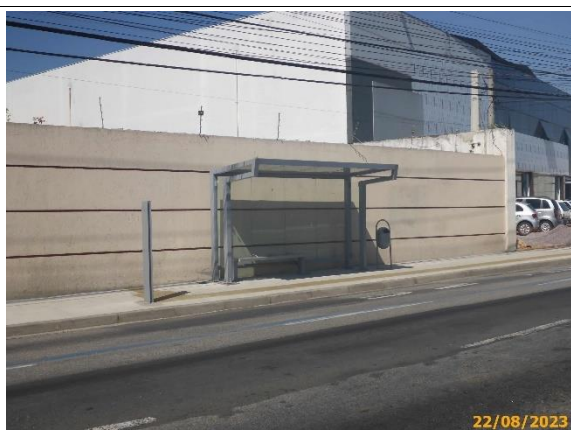


Foto 7 – Vista da parada de ônibus, estaca 75.

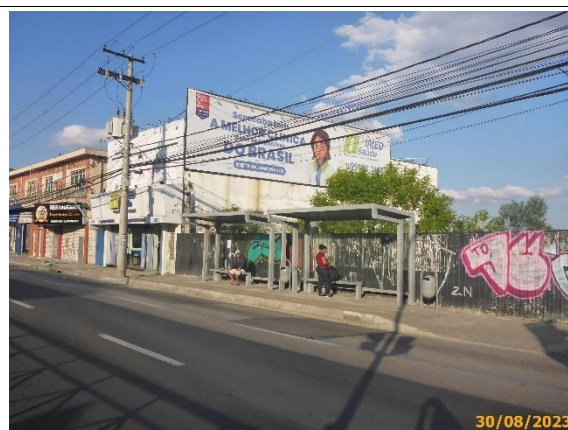


Foto 8 – Vista da parada de ônibus, estaca 85.



Foto 9 – Vista da parada de ônibus, estaca 100.



Foto 10 – Vista da parada de ônibus, estaca 130.

Serviços de verificador independente e certificadora de obras para o BRT de Sorocaba – SP
R77 rev00 – Relatório Validação do Evento M67 – Reforma de Passeios do Trecho 3, e a Instalação de Abrigos em 6 (seis) Paradas de Ônibus no Trecho 4.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS

M67 - CORREDOR OESTE

REFORMA DOS PASSEIOS E INSTALAÇÃO DE ABRIGOS

Instalação dos Abrigos – Trecho 4



Foto 11 – Vista da parada de ônibus com o equipamento (totem) em conformidade com o Anexo II de Edital. Estaca 5.

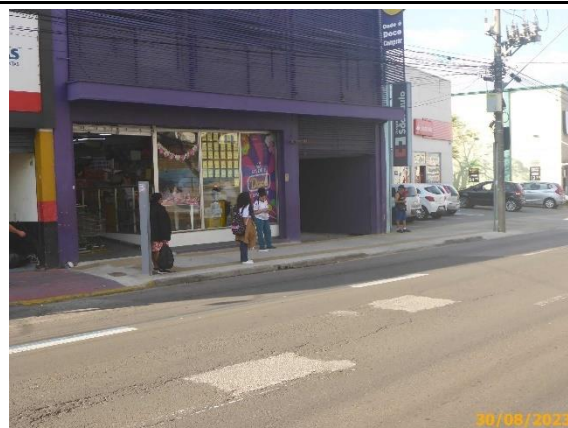


Foto 12 – Vista da parada de ônibus com o equipamento (totem) em conformidade com o Anexo II de Edital. Estaca 28.



Foto 13 – Vista da parada de ônibus com os equipamentos em conformidade com o Anexo II de Edital. Estaca 53.



Foto 14 – Vista da parada de ônibus com o equipamento (totem) em conformidade com o Anexo II de Edital. Estaca 70.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS

M67 - CORREDOR OESTE

REFORMA DOS PASSEIOS E INSTALAÇÃO DE ABRIGOS



Foto 15 – Vista da parada de ônibus com os equipamentos em conformidade com o Anexo II de Edital. Estaca 85.



Foto 16 – Vista da parada de ônibus com o equipamento (totem) em conformidade com o Anexo II de Edital. Estaca 105.

No Quadro 2-3 apresenta se o resumo do Boletim de Medição BM 32, e o Marco/Evento – M67 de cumprimento do marco contratual que deverá ser entregue à URBES e posteriormente 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	M67 Agosto/2023
CORREDOR OESTE	0,35%
REFORMA DE PASSEIOS – Trecho 3	0,17%
INSTALAÇÃO DE ABRIGOS – 6 paradas (Avenida General Carneiro) - Trecho 4	0,18%

Quadro 2-3 – Cronograma de cumprimento do marco contratual.

3. CONCLUSÃO E CERTIFICAÇÃO

Após a verificação da execução dos serviços relacionados a Reforma dos Passeios do Trecho 3, e, a Instalação de Abrigos em 6 (seis) paradas de ônibus do Trecho 4, e comparação com o previsto no Anexo II – Diretrizes de Engenharia do Edital de Contratação, apresenta se este Relatório de Validação do **Boletim de Medição 32**, Evento/Marco M67.

Desta forma **certificamos** o evento 32 apresentado pela Concessionária BRT Sorocaba à Empresa de Desenvolvimento Urbano e Social de Sorocaba – URBES, empresa pública da Prefeitura Municipal de Sorocaba, em atendimento ao **Marco 67 – agosto de 2023** da Reprogramação apresentada à Caixa Econômica Federal - CEF através do Ofício 161/2023/GP em 1704/2023. O eventograma M67 corresponde a **0,35%** dos valores de subvenção aportados por esse agente financeiro.

4. ANEXOS

4.1 ANEXO 1 - OFÍCIO DE ENTREGA DO EVENTO - CONCESSIONÁRIA BRT SOROCABA

Sorocaba, 28 de agosto de 2023.

Of.N° 018/2023

Exmo. Sr. **Sérgio David Rosumek Barreto**
Diretor Presidente da Urbes
R. Pedro, de Oliveira Neto, 98
Jardim Panorama – Sorocaba – SP

PROTOCOLO
Recebido em: <u>29/08/23</u>
Nome _____
Assinatura <u>aj.</u>

Ref.: Contrato 061/2018

Assunto: Medição dos eventos ref. REFORMA DOS PASSEIOS – TRECHO 3

Prezado Senhor,

O **BRT Sorocaba Concessionária de Serviços Públicos SPE S.A** vem por meio desta encaminhar os arquivos de medição do Marco M67 correspondente aos Eventos de instalação de REFORMA DOS PASSEIOS – TRECHO 3, conforme eventograma pactuado entre as partes.

De acordo com a cláusula vigésima sexta de nosso contrato de concessão, os serviços executados fazem parte do cronograma de cumprimento da obrigação de subvenção aos investimentos constantes do Anexo VII do contrato de concessão.

Diante do exposto, solicitamos aprovação dos eventos relacionados acima e nos colocamos a disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

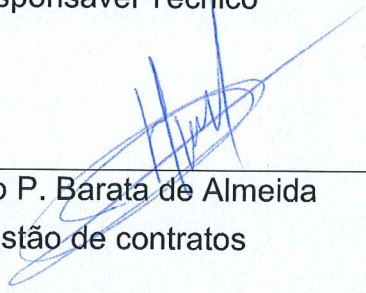
Anexo:

Boletim de Medição 32.1 (M67)

Atenciosamente,

Documento assinado digitalmente
gov.br VITOR HUGO DIAS DE OLIVEIRA
Data: 28/08/2023 09:14:46-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Vitor Hugo Dias de Oliveira
Responsável Técnico



Gustavo P. Barata de Almeida
Gestão de contratos

Sorocaba, 28 de agosto de 2023.

Of.Nº 020/2023

Exmo. Sr. Sérgio David Rosumek Barreto
Diretor Presidente da Urbes
R. Pedro, de Oliveira Neto, 98
Jardim Panorama – Sorocaba – SP

Ref.: Contrato 061/2018

Assunto: Medição dos eventos ref. INSTALAÇÃO DE ABRIGOS – 6 PARADAS (AV. GENERAL CARNEIRO) – TRECHO 4

PROTOCOLO	
Recebido em:	29/08/23
Nome	_____
Assinatura	gj.

Prezado Senhor,

O BRT Sorocaba Concessionária de Serviços Públicos SPE S.A vem por meio desta encaminhar os arquivos de medição do Marco M67 correspondente aos Eventos de instalação de INSTALAÇÃO DE ABRIGOS – 6 PARADAS (AV. GENERAL CARNEIRO) – TRECHO 4, conforme eventograma pactuado entre as partes.

De acordo com a cláusula vigésima sexta de nosso contrato de concessão, os serviços executados fazem parte do cronograma de cumprimento da obrigação de subvenção aos investimentos constantes do Anexo VII do contrato de concessão.

Diante do exposto, solicitamos aprovação dos eventos relacionados acima e nos colocamos a disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Anexo:**Boletim de Medição 32.2 (M67)**

Atenciosamente,

Documento assinado digitalmente
gov.br VITOR HUGO DIAS DE OLIVEIRA
Data: 28/08/2023 09:14:46-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Vitor Hugo Dias de Oliveira
Responsável Técnico

Gustavo P. Barata de Almeida
Gestão de contratos

DTU 0276/2023

Sorocaba, 29 de agosto de 2023.

Ilustríssimo Senhor
Luis Guilherme Nedavaska
Engº Coordenador GPO SISTRAN ENGENHARIA

RECEBIDO GPO
DIA 29.08.2023

Adriana Kagawa
CREA nº 5062004921

Referente: Medição do Evento – M67
Reforma dos passeios - trecho 3 / BM 32.1
Instalação de abrigos – 6 Paradas (Av. Gal. Carneiro) trecho 4 / BM 32.2

Prezado Sr.,

Vimos por meio deste, em resposta aos ofícios BRT SOROCABA nº 018/2023 e 020/2023, encaminhar a Vossa Senhoria 01(uma) via física e 01 (uma) via digital Reforma dos passeios - trecho 3 / BM 32.1 e Instalação de abrigos – 6 Paradas (Av. Gal. Carneiro) trecho 4 / BM 32.2, 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: 21/08/2023
FOLHA: 01/01

DE: BRT SOROCABA

Comentários:

REFERÊNCIA
PROJETOS BRT SOROCABA
ASSUNTO

Table with columns: ITEM, CÓDIGO, DISCRIMINAÇÃO DOS DOCUMENTOS, REV., Nº FL, QUANT., T.V.
Row 1: 1, Corredor Oeste (Av. General Carneiro)
Row 1.1: 1.1, DE-IP-090-002-01, OE02C - ESTACA 25, 01, 01, 1, M
Row 1.2: 1.2, DE-IP-090-005-01, OE03C - ESTACA 53, 01, 02, 1, M
Row 1.3: 1.3, DE-IP-090-007-01, OE04C - ESTACA 75, 01, 03, 1, M
Row 1.4: 1.4, DE-IP-090-009-01, OE05C - ESTACA 85, 01, 04, 1, M
Row 1.5: 1.5, DE-IP-090-010-01, OE06C - ESTACA 102, 01, 05, 1, M
Row 1.6: 1.6, DE-IP-090-013-01, OE08O - ESTACA 130, 01, 06, 1, M

PROVIDÊNCIAS

T.V. = TIPO DE VIAS

Table with columns: PROVIDÊNCIAS, T.V. = TIPO DE VIAS
Rows include: (x) INFORMAÇÃO E USO, () COMENTAR, () APROVAR, () REVISAR, () EMITIR PARECER TÉCNICO, () VERIFICAR, () LIBERAR, () DEVOLUÇÃO, () ASSINAR, () REMETER CÓPIAS REPRODUZÍVEIS, () DEVOLVER, () LIBERADO PARA CONSTRUÇÃO, () LIBERADO SEM COMENTÁRIOS, () LIBERADO COM COMENTÁRIOS, () LIBERADO P/ DESENVOLVIMENTO E DISTRIBUIR, (x) ARQUIVAR, () LIBERADO PARA LOCAÇÃO, O ORIGINAL, C CÓPIA, R REPRODUZÍVEL, X XEROX OU SIMILAR, I MPRESSOS, M MEIO MAGNÉTICO, W OUTROS

Arquivos em anexo na pasta "2. Projetos" do CD-ROM

Table with columns: BRT SOROCABA, URBES, GPO SISTRAN
BRT SOROCABA: Vitor Hugo Dias de Oliveira, Engenheiro Civil
URBES: Sérgio David Rosumek Barreto, Diretor Presidente
GPO SISTRAN: Adriana Kagawa, Certificadora



GUIA DE REMESSA DE DOCUMENTOS TÉCNICOS - GRDT

Nº GRDT

PARA: URBES
Sérgio David Rosumek Barreto
DE: BRT SOROCABADATA: 21/08/2023
FOLHA: 01/01

Comentários:

REFERÊNCIA: PROJETOS BRT SOROCABA
ASSUNTO:

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS DOCUMENTOS	REV.	Nº FL.	QUANT.	T.V.
1	Corredor Oeste (Av. General Carneiro)					
1.1	DE-IP-090-001-01	OE020 - ESTACA 05	02	01	1	M
1.2	DE-IP-090-003-01	OE030 - ESTACA 28	02	02	1	M
1.3	DE-IP-090-004-01	OE040 - ESTACA 53	02	03	1	M
1.4	DE-IP-090-006-01	OE050 - ESTACA 70	02	04	1	M
1.5	DE-IP-090-008-01	OE060 - ESTACA 85	02	05	1	M
1.6	DE-IP-090-011-01	OE070 - ESTACA 105	02	06	1	M
1.7	-	ESPECIFICAÇÃO - FABRICAÇÃO ABRIGO	00	07	1	M
1.8	-	ESPECIFICAÇÃO - FABRICAÇÃO TOTEM	00	08	1	M
1.9	-	ESPECIFICAÇÃO - FABRICAÇÃO LIXEIRA	00	09	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

Vitor Hugo Dias de Oliveira
Engenheiro CivilSérgio David Rosumek Barreto
Diretor PresidenteAdriana Kagawa
Certificadora

4.3 ANEXO 3 - FICHAS DE CONCLUSÃO DO EVENTO

OBRA: BRT - SOROCABA

CONTROLE DE EVENTO Nº. GPO139

01/09/2023

UNIDADE CONSTRUTIVA:

Reforma dos Passeios Trecho 3

PISTA SENTIDO:

Sentido Centro e Bairro

PROJETO EXECUTIVO:

INSTRUÇÃO DE PROJETO - IP

PROJETOS REFERÊNCIA:

Dentre as 6 (seis) Instruções de Projeto dos passeios temos que, os desenhos das estacas 25, 53, 75, 85, 100 e 130, estão de acordo com o que foi executado.

DE-IP-090-002-02 revisão "02"
- OE02C -
Estaca 25

DE-IP-090-005-02 revisão "02"
- OE03C -
Estaca 53

DE-IP-090-007-02 revisão "02"
- OE04C -
Estaca 75

DE-IP-090-009-02 revisão "02"
- OE05C -
Estaca 85

DE-IP-090-010-02 revisão "02"
- OE06C -
Estaca 100

DE-IP-090-013-02 revisão "02"
- OE08O -
Estaca 130

DESCRIÇÃO:

Reforma dos Passeios de 6 (seis) Pontos de Parada, sentido Centro e Bairro, no TRECHO 3 – CORREDOR OESTE.

A reforma dos passeios consiste na padronização e acessibilidade dos passeios públicos de acordo com a NBR 9050. No Anexo II do Edital estabelece que a altura da guia nos abrigos deverá ser de 28 centímetros, quando for possível.

De acordo com os desenhos "as built" apresentados pela Concessionária BRT Sorocaba, a reforma dos seis passeios totalizou a área de 813,68 m², a saber:

Estaca	Localização - Endereço	Área executada de passeio (m ²)
25	Altura do nº 475 da avenida General Carneiro	132,05
53	Altura do nº 977 da avenida General Carneiro	116,75
75	Altura do nº 1.427 da avenida General Carneiro	57,07
85	Altura do nº 1.623 da avenida General Carneiro	119,24
100	Altura do nº 2.093 da avenida General Carneiro	194,84
130	Altura do nº 2.500 da avenida General Carneiro	193,73
TOTAL		813,68

LOCALIZAÇÃO/REFERÊNCIA:

Os passeios estão localizados na avenida General Carneiro entre a estaca 25 e a estaca 130.

Na figura a seguir, apresenta se a localização dos 6 (seis) pontos de parada, cujas reformas nos passeios encontram se concluídas, e liberadas ao tráfego de pedestres.

OBRA: BRT - SOROCABA

CONTROLE DE EVENTO Nº. GPO139

01/09/2023

UNIDADE CONSTRUTIVA:
Reforma dos Passeios Trecho 3

PISTA SENTIDO:
Sentido Centro e Bairro

PROJETO EXECUTIVO:
INSTRUÇÃO DE PROJETO - IP



REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1 – Vista da placa da obra de Implantação do Sistema BRT instalada na altura do nº 1.180 da avenida Doutor Armando Pannunzio.



Foto 2 – Segue foto anterior.

OBRA: BRT - SOROCABA

CONTROLE DE EVENTO Nº. GPO139

01/09/2023

UNIDADE CONSTRUTIVA:
Reforma dos Passeios Trecho 3

PISTA SENTIDO:
Sentido Centro e Bairro

PROJETO EXECUTIVO:
INSTRUÇÃO DE PROJETO - IP



Foto 3 – Vista da placa da obra de Implantação do Sistema BRT instalada na altura do nº 1.601 da avenida Doutor Armando Pannunzio.



Foto 4 – Segue foto anterior.

ESTACA 25 - ALTURA DO Nº 475 DA AV. GENERAL CARNEIRO (Hospital Evangélico)



Foto 5 – Vista parcial da parada de ônibus em referência com os equipamentos urbanos.



Foto 6 – Reforma do passeio em andamento, em destaque, a aplicação do concreto.



Foto 7 – Reforma do passeio em andamento, em destaque, o concreto aplicado no passeio.



Foto 8 – Desempeno do concreto através do "float de aço".

OBRA: BRT - SOROCABA

CONTROLE DE EVENTO Nº. GPO139

01/09/2023

UNIDADE CONSTRUTIVA:
Reforma dos Passeios Trecho 3

PISTA SENTIDO:
Sentido Centro e Bairro

PROJETO EXECUTIVO:
INSTRUÇÃO DE PROJETO - IP



Foto 9 – Segue foto anterior. Em destaque, a execução dos frisos para aumento da rugosidade no passeio.



Foto 10 – Vista parcial do passeio após a aplicação do concreto.



Foto 11 – Vista do passeio liberado após a reforma.



Foto 12 – Vista do passeio liberado após a reforma.

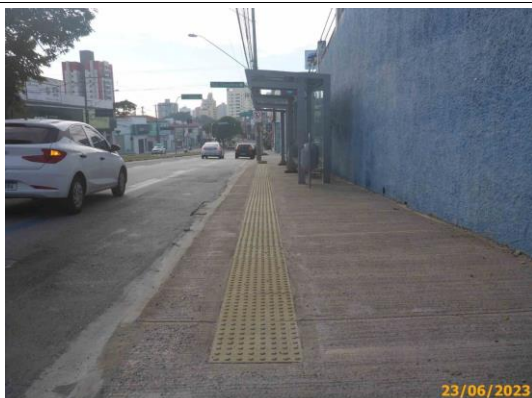


Foto 13 – Segue foto anterior. Em destaque, os ladrilhos hidráulicos táteis ou podo tátil.



Foto 14 – Vista geral do ponto de parada com os equipamentos urbanos e passeio reformado.

OBRA: BRT - SOROCABA

CONTROLE DE EVENTO Nº. GPO139

01/09/2023

UNIDADE CONSTRUTIVA:
Reforma dos Passeios Trecho 3

PISTA SENTIDO:
Sentido Centro e Bairro

PROJETO EXECUTIVO:
INSTRUÇÃO DE PROJETO - IP

ESTACA 53 - ALTURA DO Nº 977 DA AV. GENERAL CARNEIRO (Defronte a Delegacia)



Foto 15 – Vista geral do passeio da estaca 53, com a sinalização provisória durante as obras.



Foto 16 – Sinalização provisória das obras. Em destaque, a passagem de pedestres sentido bairro.



Foto 17 – Sinalização provisória das obras. Em destaque, a passagem de pedestres sentido centro.



Foto 18 – Sinalização provisória das obras, sentido centro.



Foto 19 – Demolição do passeio existente na data de acompanhamento do evento.



Foto 20 – Banheiro químico disponibilizado na frente de obras.

OBRA: BRT - SOROCABA

CONTROLE DE EVENTO Nº. GPO139

01/09/2023

UNIDADE CONSTRUTIVA:
Reforma dos Passeios Trecho 3

PISTA SENTIDO:
Sentido Centro e Bairro

PROJETO EXECUTIVO:
INSTRUÇÃO DE PROJETO - IP



Foto 21 – Piso em concreto implantado no passeio.



Foto 22 – Segue foto anterior, em destaque, a sinalização tátil implantada.



Foto 23 – Sinalização tátil implantada na parada de ônibus.



Foto 24 – Sinalização tátil de alerta (próxima a guia), e, direcional nos acessos de lindeiros.



Foto 25 – Segue foto anterior.



Foto 26 – Vista parcial do passeio com a sinalização tátil implantada.

OBRA: BRT - SOROCABA

CONTROLE DE EVENTO Nº. GPO139

01/09/2023

UNIDADE CONSTRUTIVA:
Reforma dos Passeios Trecho 3

PISTA SENTIDO:
Sentido Centro e Bairro

PROJETO EXECUTIVO:
INSTRUÇÃO DE PROJETO - IP



Foto 27 – Vista geral do passeio reformado.



Foto 28 – Vista geral do passeio reformado, em destaque, a parada de ônibus.

ESTACA 75 - ALTURA DO Nº 1.427 DA AV. GENERAL CARNEIRO (Residencial)



Foto 29 – Intervenção das obras no passeio.



Foto 30 – Demolição do passeio existente.



Foto 31 – Sinalização provisória de isolamento das obras, e condução dos pedestres.



Foto 32 – Sinalização provisória de isolamento das obras, e condução dos pedestres.

OBRA: BRT - SOROCABA

CONTROLE DE EVENTO Nº. GPO139

01/09/2023

UNIDADE CONSTRUTIVA:
Reforma dos Passeios Trecho 3

PISTA SENTIDO:
Sentido Centro e Bairro

PROJETO EXECUTIVO:
INSTRUÇÃO DE PROJETO - IP



Foto 33 – Área de vivência durante as obras.



Foto 34 – Sinalização provisória na avenida General Carneiro.



Foto 35 – Sinalização provisória na avenida General Carneiro.

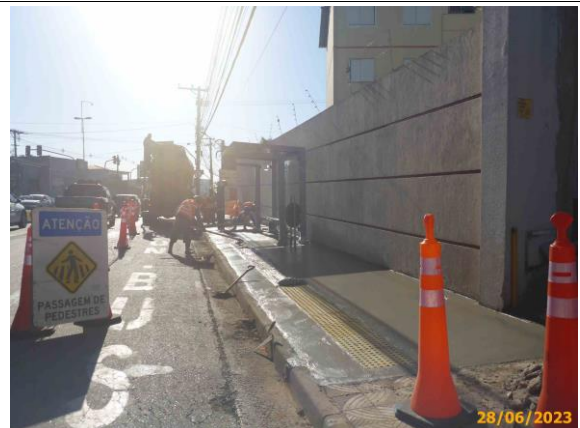


Foto 36 – Aplicação do concreto no passeio.



Foto 37 – Segue foto anterior.

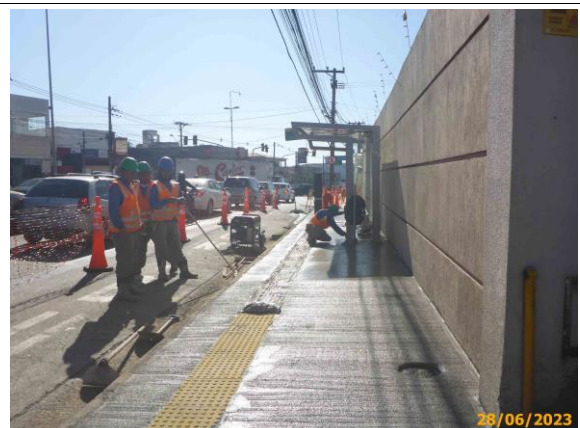


Foto 38 – Concreto aplicado no passeio na estaca 75.

OBRA: BRT - SOROCABA

CONTROLE DE EVENTO Nº. GPO139

01/09/2023

UNIDADE CONSTRUTIVA:
Reforma dos Passeios Trecho 3

PISTA SENTIDO:
Sentido Centro e Bairro

PROJETO EXECUTIVO:
INSTRUÇÃO DE PROJETO - IP



Foto 39 – Vista parcial do passeio após a conclusão da reforma.



Foto 40 – Vista parcial do passeio após a conclusão da reforma. Em destaque, o ladrilho tátil de alerta



Foto 41 – Vista geral do passeio reformado e, liberado ao tráfego de pedestres.



Foto 42 – Vista geral do passeio reformado e, liberado ao tráfego de pedestres.

ESTACA 85 - ALTURA DO Nº 1.623 DA AV. GENERAL CARNEIRO (Defronte a UPH)



Foto 43 – Vista geral do passeio, pretérita a reforma.



Foto 44 – Sinalização provisória durante as obras.

OBRA: BRT - SOROCABA

CONTROLE DE EVENTO Nº. GPO139

01/09/2023

UNIDADE CONSTRUTIVA:
Reforma dos Passeios Trecho 3

PISTA SENTIDO:
Sentido Centro e Bairro

PROJETO EXECUTIVO:
INSTRUÇÃO DE PROJETO - IP



Foto 45 – Sinalização provisória durante a intervenção das obras.



Foto 46 – Segue foto anterior.



Foto 47 – Sinalização provisória durante a intervenção das obras. Em destaque, a sinalização de passagem de pedestres.



Foto 48 – Demolição do revestimento existente do passeio.



Foto 49 – Ponto de parada do ônibus provisório.



Foto 50 – Concreto aplicado no passeio em referência.

OBRA: BRT - SOROCABA

CONTROLE DE EVENTO Nº. GPO139

01/09/2023

UNIDADE CONSTRUTIVA:
Reforma dos Passeios Trecho 3

PISTA SENTIDO:
Sentido Centro e Bairro

PROJETO EXECUTIVO:
INSTRUÇÃO DE PROJETO - IP



Foto 51 – Concreto aplicado no passeio em referência.



Foto 52 – Concreto aplicado no passeio em referência.



Foto 53 – Vista parcial do passeio reformado.



Foto 54 – Vista parcial da calçada em que foi mantido revestimento conforme acordado com o lindeiro. Em destaque, a sinalização tátil de alerta e direcional.

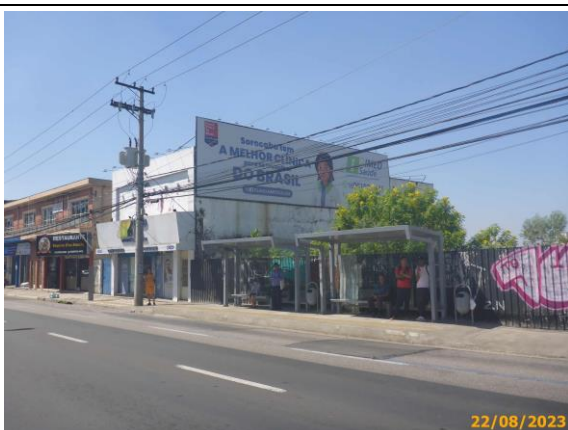


Foto 55 – Vista geral do ponto de parada após a conclusão das obras.



Foto 56 – Vista geral do ponto de parada com os equipamentos públicos instalados, e, a reforma do passeio concluída.

OBRA: BRT - SOROCABA

CONTROLE DE EVENTO Nº. GPO139

01/09/2023

UNIDADE CONSTRUTIVA:
Reforma dos Passeios Trecho 3

PISTA SENTIDO:
Sentido Centro e Bairro

PROJETO EXECUTIVO:
INSTRUÇÃO DE PROJETO - IP

ESTACA 100 - ALTURA DO Nº 2.093 DA AV. GENERAL CARNEIRO (SAAE)



Foto 57 – Vista do ponto de parada, pretérita a intervenção das obras do BRT.



Foto 58 – Sinalização provisória durante as obras, e, em destaque, o ponto de parada do ônibus provisório.



Foto 59 – Sinalização provisória de isolamento e condução de pedestres durante as obras.



Foto 60 – Segue foto anterior.



Foto 61 – Sinalização provisória de isolamento e condução de pedestres durante as obras.



Foto 62 – Guias implantadas para alteamento da calçada.

OBRA: BRT - SOROCABA

CONTROLE DE EVENTO Nº. GPO139

01/09/2023

UNIDADE CONSTRUTIVA:
Reforma dos Passeios Trecho 3

PISTA SENTIDO:
Sentido Centro e Bairro

PROJETO EXECUTIVO:
INSTRUÇÃO DE PROJETO - IP



Foto 63 – Demolição do revestimento existente do passeio.



Foto 64 – Execução da sinalização tátil no passeio.

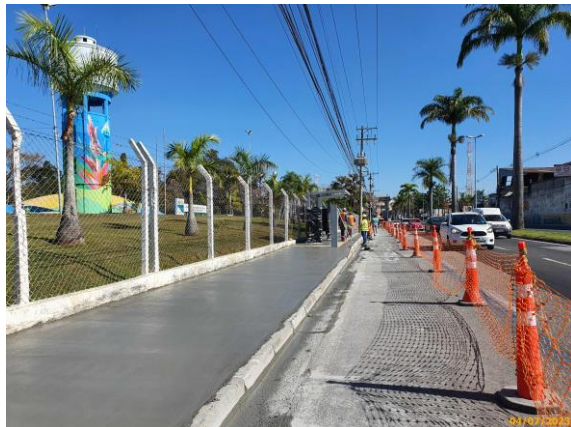


Foto 65 – Aplicação do concreto no passeio.



Foto 66 – Segue foto anterior.



Foto 67 – Aplicação do concreto no passeio. Em destaque, o piso tátil.

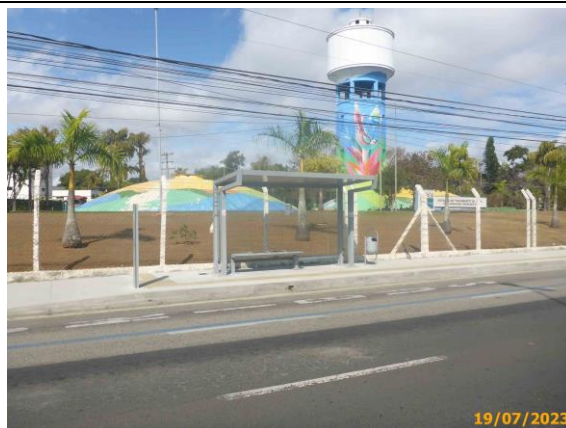


Foto 68 – Vista parcial do passeio reformado. Em destaque, o ponto de parada.

OBRA: BRT - SOROCABA

CONTROLE DE EVENTO Nº. GPO139

01/09/2023

UNIDADE CONSTRUTIVA:
Reforma dos Passeios Trecho 3

PISTA SENTIDO:
Sentido Centro e Bairro

PROJETO EXECUTIVO:
INSTRUÇÃO DE PROJETO - IP



Foto 69 – Vista do passeio, em destaque o piso tátil.



Foto 70 – Vista parcial do passeio, sentido centro.

ESTACA 130 – ALTURA DO Nº 2.500 DA AVENIDA GENERAL CARNEIRO (acesso ao Largo do Divino)



Foto 71 – Vista do ponto de parada pretérita as obras de implantação do BRT.



Foto 72 – Sinalização provisória durante a intervenção das obras.



Foto 73 – Sinalização provisória durante a intervenção das obras.



Foto 74 – Ponto de parada provisório durante as obras.

OBRA: BRT - SOROCABA

CONTROLE DE EVENTO Nº. GPO139

01/09/2023

UNIDADE CONSTRUTIVA:
Reforma dos Passeios Trecho 3

PISTA SENTIDO:
Sentido Centro e Bairro

PROJETO EXECUTIVO:
INSTRUÇÃO DE PROJETO - IP



Foto 75 – Sinalização provisória durante as obras. Em destaque, a condução de pedestres.



Foto 76 – Instalação sanitária disponibilizada na frente de obras.



Foto 77 – Demolição do revestimento existente.



Foto 78 – Segue foto anterior.



Foto 79 – Preparação da base do passeio, e, a instalação dos ladrilhos tátil.

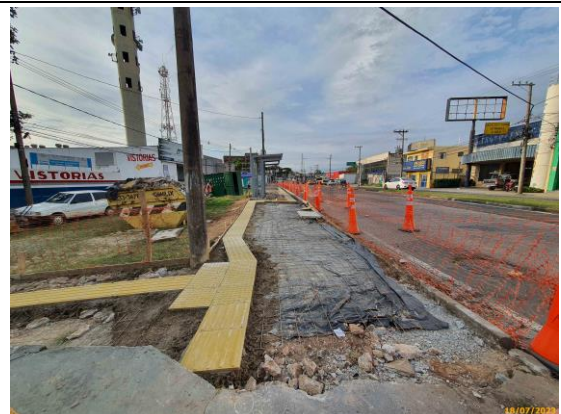


Foto 80 – Preparação da base do passeio, e, a instalação dos ladrilhos tátil.

OBRA: BRT - SOROCABA

CONTROLE DE EVENTO Nº. GPO139

01/09/2023

UNIDADE CONSTRUTIVA:
Reforma dos Passeios Trecho 3

PISTA SENTIDO:
Sentido Centro e Bairro

PROJETO EXECUTIVO:
INSTRUÇÃO DE PROJETO - IP

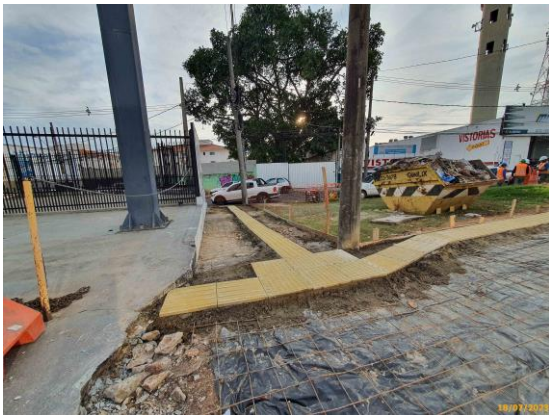


Foto 81 – Preparação da base do passeio, e, a instalação dos ladrilhos tátil.



Foto 82 – Segue foto anterior. Em destaque, o alçamento do passeio.



Foto 83 – Vista parcial do passeio após a aplicação do concreto.



Foto 84 – Segue foto anterior.



Foto 85 – Vista parcial do passeio após a aplicação do concreto.



Foto 86 – Vista parcial do passeio após a aplicação do concreto. Em destaque, o piso tátil

OBRA: BRT - SOROCABA

CONTROLE DE EVENTO Nº. GPO139

01/09/2023

UNIDADE CONSTRUTIVA:
Reforma dos Passeios Trecho 3

PISTA SENTIDO:
Sentido Centro e Bairro

PROJETO EXECUTIVO:
INSTRUÇÃO DE PROJETO - IP



Foto 87 – Vista parcial do ponto de parada, com o alçamento do passeio.



Foto 88 – Vista parcial do ponto de parada, com o alçamento do passeio.



Foto 89 – Vista do passeio reformado, em destaque o piso tátil.



Foto 90 – Vista geral do ponto de parada após a conclusão e liberação do passeio.

OBRA: BRT - SOROCABA

CONTROLE DE EVENTO Nº. GPO140

01/09/2023

UNIDADE CONSTRUTIVA:

Instalação dos Abrigos nos Pontos de Parada Trecho 4

PISTA SENTIDO:

Sentido Bairro

PROJETO EXECUTIVO:

INSTRUÇÃO DE PROJETO

PROJETOS REFERÊNCIA:

Instruções de Projeto - IP

As Instruções de Projeto definem a localização e os equipamentos urbanos (mobiliário) previstos para o ponto de parada em referência.

DE-IP-090-001-02 revisão "02" - OE02O - Estaca 5	DE-IP-090-003-02 revisão "02" - OE03O - Estaca 28	DE-IP-090-004-02 revisão "02" - OE04O - Estaca 53	DE-IP-090-006-02 revisão "02" - OE05O - Estaca 70	DE-IP-090-008-02 revisão "02" - OE06O - Estaca 85	DE-IP-090-011-02 revisão "02" - OE07O - Estaca 105
---	--	--	--	--	---

Desenhos de Fabricação e Montagem dos equipamentos urbanos em aço.

- . Detalhe de fabricação e especificação do abrigo composto pela cobertura, os apoios laterais do abrigo e do banco.
- . Detalhe de fabricação e especificação do totem ou ponto de parada.
- . Detalhe de fabricação e especificação da lixeira.

DESCRIÇÃO:

Instalação dos Abrigos em 6 (seis) Pontos de Parada localizados na avenida General Carneiro – TRECHO 4 – CORREDOR OESTE. Este serviço compõe o Evento M67 do Boletim de Medição de Subvenção BM 32.

Dentre todos os Pontos de Parada - PP, dois PP são previstos os equipamentos urbanos em sua totalidade como, cobertura, vedações laterais e posterior em vidros, bancos, lixeiras e totem de parada, e os demais, somente a instalação do marco (totem). No quadro a seguir apresenta se o levantamento qualitativo e quantitativo dos equipamentos instalados nos PP do Trecho 4.

ESTACA	LOCALIZAÇÃO	ABRIGO	BANCO	LIXEIRA	MARCO
5	Altura do nº 50 da avenida General Carneiro	--	--	--	1 √
28	Altura do nº 500 da avenida General Carneiro	--	--	--	1 √
53	Altura do nº 1.052 da avenida General Carneiro	1 √	1 √	1 √	1 √
70	Altura do nº 1.318 da avenida General Carneiro	--	--	--	1 √
85	Altura do nº 1.600 da avenida General Carneiro	3 √	3 √	3 √	1 √
105	Altura do nº 2.000 da avenida General Carneiro	--	--	--	1 √

OBRA: BRT - SOROCABA

CONTROLE DE EVENTO Nº. GPO140

01/09/2023

UNIDADE CONSTRUTIVA:
Instalação dos Abrigos nos Pontos de Parada Trecho 4

PISTA SENTIDO:
Sentido Bairro

PROJETO EXECUTIVO:
INSTRUÇÃO DE PROJETO

Os equipamentos urbanos instalados nos 6 (seis) Pontos de Parada totalizam:

Equipamento urbano instalado	Unidade	Quantidade
Totem – Ponto de Parada	unitário	6
Lixeiras	unitário	4
Abrigos (Cobertura, dois vidros de vedação laterais, e três vidros de vedação posterior)	conjunto	4
Bancos	unitário	4
TOTAL		18

LOCALIZAÇÃO/REFERÊNCIA:

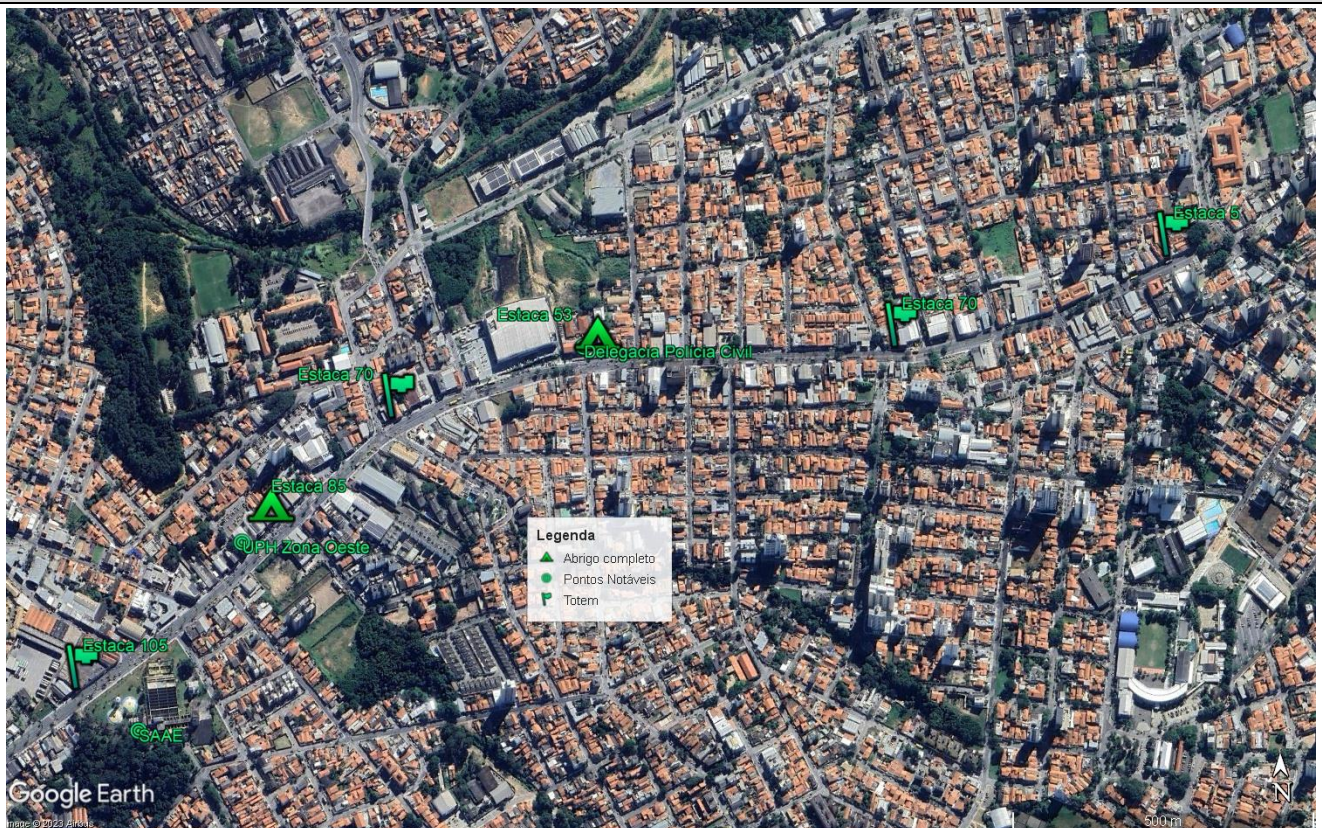


Figura 1 – Imagem aérea do Trecho 4, em destaque os Pontos de Parada que fazem inserção no segmento em referência.

OBRA: BRT - SOROCABA

CONTROLE DE EVENTO Nº. GPO140

01/09/2023

UNIDADE CONSTRUTIVA:
Instalação dos Abrigos nos Pontos de Parada Trecho 4

PISTA SENTIDO:
Sentido Bairro

PROJETO EXECUTIVO:
INSTRUÇÃO DE PROJETO

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1 – Vista da placa da obra de Implantação do Sistema BRT instalada na altura do nº 1.180 da avenida Doutor Armando Pannunzio.



Foto 2 – Segue foto anterior.



Foto 3 – Vista da placa da obra de Implantação do Sistema BRT instalada na altura do nº 1.601 da avenida Doutor Armando Pannunzio.



Foto 4 – Segue foto anterior.

OBRA: BRT - SOROCABA

CONTROLE DE EVENTO Nº. GPO140

01/09/2023

UNIDADE CONSTRUTIVA:
Instalação dos Abrigos nos Pontos de Parada Trecho 4

PISTA SENTIDO:
Sentido Bairro

PROJETO EXECUTIVO:
INSTRUÇÃO DE PROJETO

ESTACA 5 - ALTURA DO Nº 50 DA AVENIDA GENERAL CARNEIRO



Foto 5 – Vista parcial do Ponto de Parada com o furo no passeio para a instalação do marco (totem).



Foto 6 – Equipamento urbano (marco) instalado no ponto de parada.



Foto 7 – Vista do totem da parada, conforme previsto no Anexo II de Edital.



Foto 8 – Totem (marco) instalado.

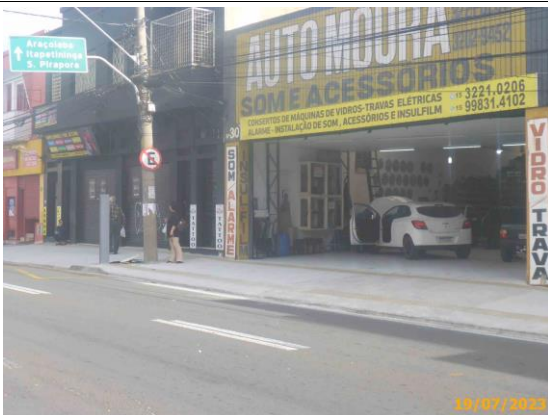


Foto 9 – Vista do Ponto de Parada com o marco instalado.



Foto 10 – Vista do Ponto de Parada com o marco instalado.

OBRA: BRT - SOROCABA

CONTROLE DE EVENTO Nº. GPO140

01/09/2023

UNIDADE CONSTRUTIVA:

Instalação dos Abrigos nos Pontos de Parada Trecho 4

PISTA SENTIDO:

Sentido Bairro

PROJETO EXECUTIVO:

INSTRUÇÃO DE PROJETO

ESTACA 28 - ALTURA DO Nº 500 DA AVENIDA GENERAL CARNEIRO



Foto 11 – Vista do ponto da parada antes da intervenção das obras.



Foto 12 – Totem instalado na parada.



Foto 13 – Segue foto anterior.



Foto 14 – Vista do totem da parada, conforme previsto no Anexo II de Edital.

OBRA: BRT - SOROCABA

CONTROLE DE EVENTO Nº. GPO140

01/09/2023

UNIDADE CONSTRUTIVA:

Instalação dos Abrigos nos Pontos de Parada Trecho 4

PISTA SENTIDO:

Sentido Bairro

PROJETO EXECUTIVO:

INSTRUÇÃO DE PROJETO



Foto 15 – Vista do totem da parada, conforme previsto no Anexo II de Edital.



Foto 16 – Vista do totem da parada, conforme previsto no Anexo II de Edital.

ESTACA 53 - ALTURA DO Nº 1.052 DA AVENIDA GENERAL CARNEIRO



Foto 17 – Vista geral do Ponto de Parada na estaca 53.



Foto 18 – Vista geral do Ponto de Parada, com parte dos equipamentos instalados (banco e abrigo).



Foto 19 – Vista da cobertura do abrigo.



Foto 20 – Totem instalado.

OBRA: BRT - SOROCABA

CONTROLE DE EVENTO Nº. GPO140

01/09/2023

UNIDADE CONSTRUTIVA:
Instalação dos Abrigos nos
Pontos de Parada Trecho 4

PISTA SENTIDO:
Sentido Bairro

PROJETO EXECUTIVO:
INSTRUÇÃO DE PROJETO



Foto 21 – Detalhe da fixação do vidro lateral.



Foto 22 – Banco e vedações do abrigo instalados.



Foto 23 – Detalhe da fixação do vidro lateral.



Foto 24 – Detalhe da fixação dos apoios do abrigo.



Foto 25 – Detalhe da fixação do vidro lateral.



Foto 26 – Detalhe da lixeira.

OBRA: BRT - SOROCABA

CONTROLE DE EVENTO Nº. GPO140

01/09/2023

UNIDADE CONSTRUTIVA:

Instalação dos Abrigos nos Pontos de Parada Trecho 4

PISTA SENTIDO:

Sentido Bairro

PROJETO EXECUTIVO:

INSTRUÇÃO DE PROJETO

ESTACA 85 - ALTURA DO Nº 1.600 DA AVENIDA GENERAL CARNEIRO

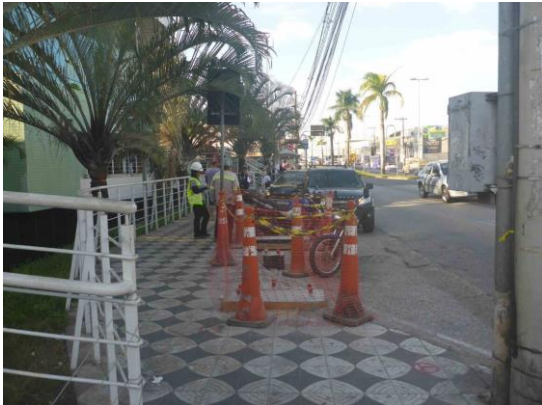


Foto 27 – Execução de uma das bases de apoio do abrigo.



Foto 28 – Bases de apoio dos abrigos executadas no passeio em referência.



Foto 29 – Bases de apoio dos abrigos executadas no passeio em referência.



Foto 30 – Vista dos dois abrigos instalados no Ponto de Parada com equipamentos parciais.



Foto 31 – Vista de implantação dos três abrigos completos (cobertura, lixeira, banco e vedações em vidro).



Foto 32 – Detalhe da fixação do abrigo.

OBRA: BRT - SOROCABA

CONTROLE DE EVENTO Nº. GPO140

01/09/2023

UNIDADE CONSTRUTIVA:
Instalação dos Abrigos nos Pontos de Parada Trecho 4

PISTA SENTIDO:
Sentido Bairro

PROJETO EXECUTIVO:
INSTRUÇÃO DE PROJETO



Foto 33 – Marco (totem) instalado.



Foto 34 – Vista do Ponto de Parada com os equipamentos urbanos instalados em conformidade com o Edital.



Foto 35 – Equipamentos urbanos instalados no PP (coberturas, lixeiras, bancos, e, vedações).



Foto 36 – Equipamentos urbanos instalados no PP (coberturas, lixeiras, bancos, e, vedações).



Foto 37 – Vista geral do Ponto de Parada com os equipamentos urbanos e passeio reformado.



Foto 38 – Segue foto anterior.

OBRA: BRT - SOROCABA

CONTROLE DE EVENTO Nº. GPO140

01/09/2023

UNIDADE CONSTRUTIVA:

Instalação dos Abrigos nos Pontos de Parada Trecho 4

PISTA SENTIDO:

Sentido Bairro

PROJETO EXECUTIVO:

INSTRUÇÃO DE PROJETO

ESTACA 105 - ALTURA DO Nº 2.000 DA AVENIDA GENERAL CARNEIRO



Foto 39 – Local a ser instalado o marco (totem).



Foto 40 – Marco (totem) instalado.



Foto 41 – Marco (totem) instalado.



Foto 42 – Vista geral do Ponto de Parada, com destaque ao marco (totem).