Prefeitura de SOROCABA

CBRT SOROCABA

BOLETIM DE MEDIÇÃO DE SUBVENÇÃO 35.2

LIMPEZA DE TERRENO, TERRAPLENAGEM, DRENAGEM, GUIAS E PAVIMENTO RÍGIDO - Terminal Ipiranga

Prefeitura de SOROCABA

CBRT SOROCABA

Índice:

Prefeitura de SOROCABA

CBRT SOROCABA

1.1 BOLETIM DE MEDIÇÃO

EVENTOGRAMA

EVENTOGRAMA DE SUBVENÇÃO 35.2 - RESUMO

Prefeitura de SOROCABA

CBRTO SOROCABA

Mês de medição e pagamento	%	Recursos da Caixa Econômica Federal (R$)	Recursos da Prefeitura (R$)
M01	0,00%	0,00	0,00
M02	0,00%	0,00	0,00
M03	0,00%	0,00	0,00
M04	2,04%	2.544.123,97	133.901,26
M05	0,00%	0,00	0,00
M06	0,00%	0,00	0,00
M07	0,00%	0,00	0,00
M08	3,36%	4.197.804,56	220.937,07
M09	0,51%	636.030,99	33.475,32
M10	0,51%	636.030,99	33.475,32
M11	0,00%	0,00	0,00
Subtotal	**6,42%**	**8.013.990,51**	**421.788,97**
M12	0,20%	254.412,41	13.390,11
M13	0,00%	0,00	0,00
M14	0,00%	0,00	0,00
M15	0,00%	0,00	0,00
M16	0,20%	254.412,40	13.390,12
M17	0,00%	0,00	0,00
M18	0,00%	0,00	0,00
M19	0,41%	508.824,79	26.780,26
M20	1,73%	2.162.505,37	113.816,08
M21	0,00%	0,00	0,00
M22	4,84%	6.042.294,43	318.015,49
M23	0,00%	0,00	0,00
Subtotal	**7,39%**	**9.222.449,40**	**485.392,06**
M24	0,00%	0,00	0,00
M25	0,00%	0,00	0,00
M26	2,04%	2.544.123,97	133.901,26
M27	0,00%	0,00	0,00
M28	0,61%	763.237,19	40.170,38
M29	4,18%	5.215.454,14	274.497,58
M30	6,83%	8.522.815,31	448.569,22
M31	11,21%	13.992.681,83	736.456,94
M32	5,71%	7.123.547,11	374.923,53
M33	4,08%	5.088.247,94	267.802,52
M34	4,08%	5.088.247,93	267.802,54
M35	0,00%	0,00	0,00
Subtotal	**38,72%**	**48.338.355,42**	**2.544.123,97**
M36	5,30%	6.614.722,34	348.143,27
M37	3,72%	4.643.026,24	244.369,81
M38	10,34%	12.911.429,13	679.548,93
M39	0,41%	508.824,79	26.780,26
	0,56%	699.634,09	36.822,85
M40	0,00%	0,00	0,00
M41	0,61%	763.237,19	40.170,38
M42	0,00%	0,00	0,00

M43	0,00%	0,00	0,00
M44	0,15%	190.809,30	10.042,59
M45	0,00%	0,00	0,00
M46	1,32%	1.653.680,58	87.035,82
M47	0,00%	0,00	0,00
Subtotal	**22,42%**	**27.985.363,66**	**1.472.913,91**
M48	0,00%	0,00	0,00
M49	1,53%	1.908.092,98	100.425,54
M50	0,00%	0,00	0,00
M51	0,00%	0,00	0,00
M52	0,31%	381.618,60	20.085,18
M53	0,00%	0,00	0,00
M54	0,00%	0,00	0,00
M55	0,15%	190.809,30	10.042,59
M56	0,00%	0,00	0,00
M57	0,00%	0,00	0,00
M58	0,15%	190.809,30	10.043,02
Subtotal	**2,14%**	**2.671.330,18**	**140.596,33**
Subtotal 2022	**77,08%**	**96.231.489,16**	**5.064.815,24**
M59	0,00%	0,00	0,00
M60	0,00%	0,00	0,00
M61	0,00%	0,00	0,00
M62	0,00%	0,00	0,00
M63	0,00%	0,00	0,00
M64	0,12%	148.114,17	7.795,48
M65	0,15%	185.142,71	9.744,35
M66	0,17%	206.133,47	10.849,13
	0,17%	206.133,47	10.849,13
	0,18%	222.171,25	11.693,22
M67	0,17%	206.133,47	10.849,13
	0,18%	222.171,25	11.693,22
M68	2,32%	2.898.233,66	152.538,61
	0,17%	206.133,47	10.849,13
	0,24%	296.228,34	15.590,97
	0,90%	1.128.347,85	59.386,73
	1,21%	1.513.011,15	79.632,17
M69	2,32%	2.898.233,66	152.538,61
	0,17%	206.133,47	10.849,13
	0,12%	155.615,99	8.190,32
	0,18%	222.171,25	11.693,22
	1,81%	2.256.695,70	118.773,46
M70	2,32%	2.898.233,66	152.538,61
	0,12%	155.615,99	8.190,32
	0,12%	155.615,99	8.190,32
	0,68%	844.048,36	44.423,60
	0,27%	333.880,31	17.572,65

EVENTOGRAMA DE SUBVENÇÃO 35.2 - RESUMO

Prefeitura de SOROCABA

BRT SOROCABA

M71	2,77%	3.463.123,77	182.269,67
M72	3,06%	3.821.204,36	201.116,02
M73	3,01%	3.762.809,97	198.042,63
Subtotal	**22,92%**	**28.611.336,74**	**1.505.859,83**
Total	**100,00%**	**124.842.825,90**	**6.570.675,07**
		131.413.500,97	

Data: 29/11/2023

Gustavo P. Barata de Almeida
Gestão de Contratos
BRT Sorocaba

Adriana Kagawa
GPO - Sistran
CREA SO6200492I

Sérgio David Rosumek Barreto
Diretor Presidente
URBES

1.1 PLANILHA DE EVENTOS E SERVIÇOS

Marco / Evento	Proporção	Valores (R$)
M01	**0,00%**	**0,00**
M02	**0,00%**	**0,00**
M03	**0,00%**	**0,00**
M04	**2,04%**	**2.544.123,97**
PLANEJAMENTO DOS TRABALHOS	2,04%	
M05	**0,00%**	**0,00**
M06	**0,00%**	**0,00**
M07	**0,00%**	**0,00**
M08	**3,37%**	**4.197.804,56**
LICENÇA DE INSTALAÇÃO	1,02%	
PROJETOS DOS TERMINAIS - VITÓRIA RÉGIA / N. MANCHESTER / SÃO BENTO	1,84%	
EST. E PROJETOS - CORREDOR BRT ITAVUVU	0,51%	
M09	**0,51%**	**636.030,99**
EST. E PROJETOS - CORREDOR BRT OESTE	0,51%	
M10	**0,51%**	**636.030,99**
EST. E PROJETOS - CORREDOR BRT IPANEMA	0,51%	
M11	**0,00%**	**0,00**
M12	**0,20%**	**254.412,41**
EST. E PROJETOS - DEMAIS CORREDORES ESTRUTURAIS (LESTE, SUL E DEMAIS EIXOS)	0,20%	
M13	**0,00%**	**0,00**
M14	**0,00%**	**0,00**
M15	**0,00%**	**0,00**
M16	**0,20%**	**254.412,40**
CORREDOR SUL - INSTALAÇÃO DOS ABRIGOS DOS PONTOS DE PARADA	0,20%	
M17	**0,00%**	**0,00**
M18	**0,00%**	**0,00**
M19	**0,41%**	**508.824,79**
CORREDOR SUL - REFORMA DOS PASSEIOS	0,41%	
M20	**1,74%**	**2.162.505,37**
CORREDOR BRT ITAVUVU - CONSTRUÇÃO DO PAVIMENTO RÍGIDO TRECHO 01	1,74%	
M21	**0,00%**	**0,00**
M22	**4,86%**	**6.042.294,43**
CORREDOR BRT ITAVUVU - CONSTRUÇÃO DO 1º CONJUNTO DE 3 ESTAÇÕES	2,04%	
CORREDOR BRT ITAVUVU - CONSTRUÇÃO DO PAVIMENTO RÍGIDO TRECHO 02	1,53%	
TERMINAL V. RÉGIA - FUNDAÇÃO, MONTAGEM DA ESTRUTURA E INSTALAÇÃO DA COBERTURA	1,28%	
M23	**0,00%**	**0,00**
M24	**0,00%**	**0,00**
M25	**0,00%**	
M26	**2,04%**	**2.544.123,97**
CORREDOR BRT ITAVUVU - CONSTRUÇÃO DO 2º CONJUNTO DE 3 ESTAÇÕES	2,04%	
M27	**0,00%**	
M28	**0,61%**	**763.237,19**

CORREDOR SUL - PAVIMENTO FLEXÍVEL (FRESAGEM E RECAPEAMENTO, PAVIMENTO RÍGIDO NOS PONTOS DE PARADA, REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS, AJUSTES GEOMÉTRICOS E DESVIOS DE TRÁFEGO) - TRECHO 01	0,61%	
M29	**4,19%**	**5.215.454,14**
CORREDOR BRT ITAVUVU - CONSTRUÇÃO DO PAVIMENTO RÍGIDO TRECHO 04	1,53%	
CORREDOR BRT ITAVUVU - PAVIMENTO FLEXÍVEL (FRESAGENS E RECAPEAMENTO, REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS, AJUSTES GEOMÉTRICOS E DESVIOS DE TRÁFEGO) - TRECHO 01	1,12%	
TERMINAL VITÓRIA RÉGIA - LIMPEZA DO TERRENO, TERRAPLANAGEM, EXECUÇÃO DAS OBRAS DE DRENAGEM, INSTALAÇÃO DE GUIAS E EXECUÇÃO DO PAVIMENTO RÍGIDO	1,53%	
M30	**6,85%**	**8.522.815,31**
CORREDOR BRT ITAVUVU - CONSTRUÇÃO DO PAVIMENTO RÍGIDO TRECHO 03	1,53%	
CORREDOR BRT ITAVUVU - CONSTRUÇÃO DO 4º CONJUNTO DE 3 ESTAÇÕES	1,94%	
CORREDOR ITAVUVU - PAVIMENTO FLEXÍVEL (FRESAGEM E RECAPEAMENTO, REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS, AJUSTES GEOMÉTRICOS E DESVIOS DE TRÁFEGO) - TRECHO 02	1,07%	
CORREDOR SUL - PAVIMENTO FLEXÍVEL (FRESAGEM E RECAPEAMENTO, PAVIMENTO RÍGIDO NOS PONTOS DE PARADA, REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS, AJUSTES GEOMÉTRICOS E DESVIOS DE TRÁFEGO) - TRECHO 02	0,61%	
TERMINAL V. RÉGIA - CONSTRUÇÃO DAS EDIFICAÇÕES	1,69%	
M31	**11,24%**	**13.992.681,83**
CORREDOR BRT ITAVUVU - CONSTRUÇÃO DO 3º CONJUNTO DE 3 ESTAÇÕES	2,04%	
CORREDOR BRT ITAVUVU - PAVIMENTO FLEXÍVEL (FRESAGENS E RECAPEAMENTO, REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS, AJUSTES GEOMÉTRICOS E DESVIOS DE TRÁFEGO) - TRECHO 03	1,07%	
CORREDOR BRT ITAVUVU - PAVIMENTO FLEXÍVEL (FRESAGEM E RECAPEAMENTO, REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS, AJUSTES GEOMÉTRICOS E DESVIOS DE TRÁFEGO) - TRECHO 04	1,07%	
CORREDOR BRT ITAVUVU - REFORMA DOS PASSEIOS NOS TRECHOS 1 E 2	0,92%	
CORREDOR BRT IPANEMA - CONSTRUÇÃO DO PAVIMENTO RÍGIDO DO TRECHO 01	2,04%	
CORREDOR LESTE - PAVIMENTO FLEXÍVEL (FRESAGEM E RECAPEAMENTO, PAVIMENTO RÍGIDO NOS PONTOS DE PARADA, REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS, AJUSTES GEOMÉTRICOS E DESVIOS DE TRÁFEGO) - TRECHO 03	0,82%	
CORREDOR SUL - PAVIMENTO FLEXÍVEL (FRESAGEM E RECAPEAMENTO, PAVIMENTO RÍGIDO NOS PONTOS DE PARADA, REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS, AJUSTES GEOMÉTRICOS E DESVIOS DE TRÁFEGO) - TRECHO 03	0,61%	
CORREDOR SUL - PAVIMENTO FLEXÍVEL (FRESAGEM E RECAPEAMENTO, PAVIMENTO RÍGIDO NOS PONTOS DE PARADA, REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS, AJUSTES GEOMÉTRICOS E DESVIOS DE TRÁFEGO) - TRECHO 04	0,61%	
CORREDOR SUL - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL	0,41%	
DEMAIS EIXOS - PAVIMENTO FLEXÍVEL (FRESAGEM E RECAPEAMENTO, PAVIMENTO RÍGIDO NOS PONTOS DE PARADA, REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS, AJUSTES GEOMÉTRICOS E DESVIOS DE TRÁFEGO) - TRECHO 02	0,66%	
TERMINAL V. RÉGIA - SINALIZAÇÃO, INSTALAÇÕES GERAIS, PAISAGISMO, MOBILIÁRIO, COMUNICAÇÃO E ITS; SERVIÇOS COMPLEMENTARES, LIMPEZA E ENTREGA	0,97%	
M32	**5,72%**	**7.123.547,11**
CORREDOR BRT ITAVUVU - REFORMA DOS PASSEIOS NOS TRECHOS 3 E 4	0,97%	
CORREDOR BRT ITAVUVU - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL, VERTICAL E SEMAFÓRICA	2,45%	
CORREDOR LESTE - PAVIMENTO FLEXÍVEL (FRESAGEM E RECAPEAMENTO, PAVIMENTO RÍGIDO NOS PONTOS DE PARADA, REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS, AJUSTES GEOMÉTRICOS E DESVIOS DE TRÁFEGO) - TRECHO 02	0,82%	
CORREDOR LESTE - PAVIMENTO FLEXÍVEL (FRESAGEM E RECAPEAMENTO, PAVIMENTO RÍGIDO NOS PONTOS DE PARADA, REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS, AJUSTES GEOMÉTRICOS E DESVIOS DE TRÁFEGO) - TRECHO 04	0,82%	
DEMAIS EIXOS - PAVIMENTO FLEXÍVEL (FRESAGEM E RECAPEAMENTO, PAVIMENTO RÍGIDO NOS PONTOS DE PARADA, REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS, AJUSTES GEOMÉTRICOS E DESVIOS DE TRÁFEGO) - TRECHO 3	0,66%	
M33	**4,09%**	**5.088.247,94**
CORREDOR BRT IPANEMA - CONSTRUÇÃO DO PAVIMENTO RÍGIDO DO TRECHO 02	2,04%	
CORREDOR BRT IPANEMA - CONSTRUÇÃO DO PAVIMENTO RÍGIDO DO TRECHO 03	2,04%	

M34	**4,09%**	**5.088.247,93**
CORREDOR BRT IPANEMA - CONSTRUÇÃO DO PAVIMENTO RÍGIDO DO TRECHO 04	2,04%	
CORREDOR BRT IPANEMA - REFORMA DOS PASSEIOS DOS TRECHOS 01 E 02	1,02%	
CORREDOR LESTE - REFORMA DOS PASSEIOS	0,66%	
CORREDOR LESTE - INSTALAÇÃO DOS ABRIGOS DOS PONTOS DE PARADA	0,36%	
M35	**0,00%**	**0,00**
M36	**5,32%**	**6.614.722,34**
CORREDOR BRT IPANEMA - PAVIMENTO FLEXÍVEL (FRESAGEM E RECAPEAMENTO, REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS, AJUSTES GEOMÉTRICOS E DESVIOS DE TRÁFEGO) - TRECHO 02	1,12%	
CORREDOR BRT IPANEMA - PAVIMENTO FLEXÍVEL (FRESAGEM E RECAPEAMENTO, REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS, AJUSTES GEOMÉTRICOS E DESVIOS DE TRÁFEGO) - TRECHO 03	1,12%	
CORREDOR BRT IPANEMA - PAVIMENTO FLEXÍVEL (FRESAGEM E RECAPEAMENTO, REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS, AJUSTES GEOMÉTRICOS E DESVIOS DE TRÁFEGO) - TRECHO 04	1,12%	
CORREDOR BRT IPANEMA - REFORMA DOS PASSEIOS DOS TRECHOS 03 E 04	1,02%	
TERMINAL SÃO BENTO - LIMPEZA DO TERRENO, TERRAPLENAGEM, EXECUÇÃO DAS OBRAS DE DRENAGEM, INSTALAÇÃO DE GUIAS E EXECUÇÃO DO PAVIMENTO RÍGIDO	0,92%	
M37	**3,73%**	**4.643.026,24**
CORREDOR BRT IPANEMA - PAVIMENTO FLEXÍVEL (FRESAGEM E RECAPEAMENTO, REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS, AJUSTES GEOMÉTRICOS E DESVIOS DE TRÁFEGO) - TRECHO 01	1,12%	
TERMINAL S. BENTO - FUNDAÇÃO, MONTAGEM DA ESTRUTURA E INSTALAÇÃO DA COBERTURA	0,77%	
DEMAIS EIXOS - PAVIMENTO FLEXÍVEL (FRESAGEM E RECAPEAMENTO, PAVIMENTO RÍGIDO NOS PONTOS DE PARADA, REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS, AJUSTES GEOMÉTRICOS E DESVIOS DE TRÁFEGO) - TRECHO 01	0,61%	
CORREDOR LESTE - PAVIMENTO FLEXÍVEL (FRESAGEM E RECAPEAMENTO, PAVIMENTO RÍGIDO NOS PONTOS DE PARADA, REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS, AJUSTES GEOMÉTRICOS E DESVIOS DE TRÁFEGO) - TRECHO 01	0,82%	
CORREDOR LESTE - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL	0,41%	
M38	**10,38%**	**12.911.429,13**
TERMINAL S. BENTO - CONSTRUÇÃO DAS EDIFICAÇÕES, PISOS E PASSEIOS	1,02%	
TERMINAL S. BENTO - SINALIZAÇÃO, INSTALAÇÕES GERAIS, PAISAGISMO, MOBILIÁRIO, COMUNICAÇÃO E ITS; SERVIÇOS COMPLEMENTARES, LIMPEZA E ENTREGA	0,56%	
CORREDOR BRT IPANEMA - CONSTRUÇÃO DO 1º CONJUNTO DE 3 ESTAÇÕES	1,84%	
CORREDOR BRT IPANEMA - CONSTRUÇÃO DO 2º CONJUNTO DE 3 ESTAÇÕES	1,94%	
CORREDOR BRT IPANEMA - CONSTRUÇÃO DO 3º CONJUNTO DE 2 ESTAÇÕES	1,23%	
CORREDOR BRT IPANEMA - CONSTRUÇÃO DO 4° CONJUNTO DE 2 ESTAÇÕES	1,23%	
CORREDOR BRT IPANEMA - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL, VERTICAL E SEMAFÓRICA	2,56%	
M39	**0,97%**	**0,00**
DEMAIS EIXOS - INSTALAÇÃO DOS ABRIGOS DOS PONTOS DE PARADA	0,41%	508.824,79
DEMAIS EIXOS - REFORMA DOS PASSEIOS	0,56%	699.634,09
M40	**0,00%**	**0,00**
M41	**0,61%**	**763.237,19**
DEMAIS EIXOS - PAVIMENTO FLEXÍVEL (FRESAGEM E RECAPEAMENTO, PAVIMENTO RÍGIDO NOS PONTOS DE PARADA, REMANEJAMENTO DE INTERFERÊNCIAS, AJUSTES GEOMÉTRICOS E DESVIOS DE TRÁFEGO) - TRECHO 04	0,61%	
M42	**0,00%**	**0,00**
M43	**0,00%**	**0,00**
M44	**0,15%**	**190.809,30**
CORREDOR SUL - INSTALAÇÃO DE ITS	0,15%	
M45	**0,00%**	**0,00**
M46	**1,33%**	**1.653.680,58**

CORREDOR BRT IPANEMA - INSTALAÇÃO DE ITS NAS ESTAÇÕES	1,33%	
M47	**0,00%**	**0,00**
M48	**0,00%**	**0,00**
M49	**1,53%**	**1.908.092,98**
CORREDOR BRT ITAVUVU - INSTALAÇÃO DE ITS NAS ESTAÇÕES	1,53%	
M50	**0,00%**	**0,00**
M51	**0,00%**	**0,00**
M52	**0,31%**	**381.618,60**
DEMAIS EIXOS - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL	0,31%	
M53	**0,00%**	**0,00**
M54	**0,00%**	**0,00**
M55	**0,15%**	**190.809,30**
CORREDOR LESTE - INSTALAÇÃO DE ITS	0,15%	
M56	**0,00%**	**0,00**
M57	**0,00%**	**0,00**
M58	**0,15%**	**190.809,30**
DEMAIS EIXOS - INSTALAÇÃO DE ITS	0,15%	
M59	**0,00%**	**0,00**
M60	**0,00%**	**0,00**
M61	**0,00%**	**0,00**
M62	**0,00%**	**0,00**
M63	**0,00%**	**0,00**
M64	**0,12%**	**148.114,17**
INSTALAÇÃO DE ABRIGOS - 4 paradas (Av. Dr. Américo de Figueiredo) Trecho 5	0,12%	
M65	**0,15%**	**185.142,71**
INSTALAÇÃO DE ABRIGOS - 5 paradas (Rua Benedito Ferreira Telles) Trecho 5	0,15%	
M66	**0,51%**	**634.438,19**
REFORMA DOS PASSEIOS - Trecho 4	0,17%	206.133,47
REFORMA DOS PASSEIOS - Trecho 5	0,17%	206.133,47
INSTALAÇÃO DE ABRIGOS - 6 paradas (Av. General Carneiro) Trecho 3	0,18%	222.171,25
M67	**0,34%**	**428.304,72**
REFORMA DOS PASSEIOS - Trecho 3	0,17%	206.133,47
INSTALAÇÃO DE ABRIGOS -6 paradas (Av. General Carneiro) Trecho 4	0,18%	222.171,25
M68	**4,84%**	**6.041.954,46**
PAVIMENTO FLEXÍVEL (Inclui fresagem e recapeamento, remanejamento de interferências, ajustes geométricos, desvios de tráfego, pavimento rígido em pontos de parada e serviços gerais) Trecho 5	2,32%	2.898.233,66
REFORMA DOS PASSEIOS - Trecho 2	0,17%	206.133,47
INSTALAÇÃO DE ABRIGOS - 8 paradas (Av. Dr. Armanado Pannunzio) Trecho 2	0,24%	296.228,34
ESTAÇÕES - Santa Cruz	0,90%	1.128.347,85
FUNDAÇÃO, MONTAGEM DA ESTRUTURA E INSTALAÇÃO DE COBERTURA DAS PLATAFORMAS - Terminal Ipiranga	1,21%	1.513.011,15
M69	**4,60%**	**5.738.850,07**

PAVIMENTO FLEXÍVEL (Inclui fresagem e recapeamento, remanejamento de interferências, ajustes geométricos, desvios de tráfego, pavimento rígido em pontos de parada e serviços gerais) Trecho 4	2,32%	2.898.233,66
REFORMA DOS PASSEIOS - Trecho 1	0,17%	206.133,47
SINALIZAÇÃO VIÁRIA - Trecho 5	0,12%	155.615,99
INSTALAÇÃO DE ABRIGOS - 6 paradas (Av. Dr. Armanado Pannunzio) Trecho 1	0,18%	222.171,25
ESTAÇÃO - Tatiana	1,81%	2.256.695,70
M70	**3,51%**	**4.387.394,31**
PAVIMENTO FLEXÍVEL (Inclui fresagem e recapeamento, remanejamento de interferências, ajustes geométricos, desvios de tráfego, pavimento rígido em pontos de parada e serviços gerais) Trecho 3	2,32%	2.898.233,66
SINALIZAÇÃO VIÁRIA - Trecho 3	0,12%	155.615,99
SINALIZAÇÃO VIÁRIA - Trecho 4	0,12%	155.615,99
LIMPEZA DE TERRENO, TERRAPLENAGEM, DRENAGEM, GUIAS E PAVIMENTO RÍGIDO - Terminal Ipiranga	0,68%	844.048,36
PAVIMENTO FLEXÍVEL (Inclui fresagem e recapeamento, remanejamento de interferências, ajustes geométricos, desvios de tráfego, pavimento rígido em pontos de parada e serviços gerais) - Tatiana	0,27%	333.880,31
M71	**2,77%**	**3.463.123,77**
PAVIMENTO FLEXÍVEL (Inclui fresagem e recapeamento, remanejamento de interferências, ajustes geométricos, desvios de tráfego, pavimento rígido em pontos de parada e serviços gerais) Trecho 2	2,32%	
EDIFICAÇÕES, PISOS E PASSEIOS - Terminal Ipiranga	0,45%	
M72	**3,06%**	**3.821.204,36**
PAVIMENTO FLEXÍVEL (Inclui fresagem e recapeamento, remanejamento de interferências, ajustes geométricos, desvios de tráfego, pavimento rígido em pontos de parada e serviços gerais) - Trecho 1	2,32%	
INSTALAÇÕES GERAIS, PAISAGISMO, MOBILIÁRIO, COMUNICAÇÃO, SERVIÇOS COMPLEMENTARES, LIMPEZA E ENTREGA - Terminal Ipiranga	0,74%	
M73	**3,01%**	**3.762.809,97**
SINALIZAÇÃO VIÁRIA - Trecho 1	0,12%	
SINALIZAÇÃO VIÁRIA - Trecho 2	0,12%	
ITS	2,69%	
REFORMA DOS PASSEIOS - Tatiana	0,07%	
TOTAL		**142.073.767,68**

Gustavo P. Barata de Almeida
Gestão de Contratos
BRT Sorocaba

Adriana Kagawa
GPO - Sistran
Certificadora
CORA: 5062004521

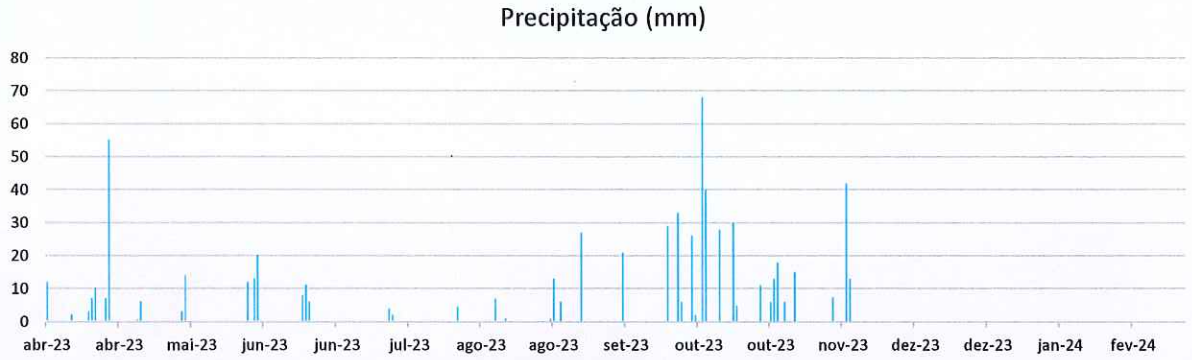
Sérgio David Rosumek Barreto
Diretor Presidente
URBES

2. RELATÓRIO DE OBRAS

Prefeitura de SOROCABA	URBES TRÂNSITO E TRANSPORTES	IMPLANTAÇÃO BRT	CBRT SOROCABA

Evento:	Limpeza de terreno, terraplenagem, drenagem, guias e pavimento rígido - Terminal Ipiranga.	Início da obra:	06/04/2023	Término da obra:	23/02/2024
Prazo total da obra:	Abr/23 a Fev/24	Tempo decorrido:	237	Saldo de prazo:	86
Trecho:	Terminal Ipiranga	Estaca Inicial:	N/A	Estaca Final:	N/A
Responsável técnico:	Jéssica Alves da Silva CREA: 5060673275-SP				
Data:	29/11/2023	Dia da semana:	D ☐ S ☒ T ☒ Q ☒ Q ☒ S ☒ S ☒		
Responsável:	Jéssica Alves da Silva CREA: 5060673275-SP				
Serviços:	Corredor Oeste - Limpeza de terreno, terraplenagem, drenagem, guias e pavimento rígido - Terminal Ipiranga.				

Gráfico de Precipitação



Descrição:

Gráfico de Precipitação (Fonte: INMET): Alta incidência de precipitações entre outubro e novembro na região de Sorocaba.

MANHÃ	X			
TARDE	X			
NOITE	NA			

Tarefas realizadas

Descrição

Serviços de Limpeza de terreno, terraplenagem, drenagem, guias e pavimento rígido - Terminal Ipiranga:

1) Sinalização e isolamento;
2) Limpeza do terreno;
3) Execução de drenagem;
4) Demolição de guias existentes;
5) Assentamento de guias;
6) Corte e demolição do pavimento existente;
7) Aplicação de BGS;
8) Montagem da armação e instalação de lona;
9) Execução da Base (CCR);
10) Execução da camada superficial de revestimento (CCP);
11) Corte e tratamento das juntas de dilatação.

Observações Fiscalização

Equipe envolvida

Código	Descrição	Quantidade utilizada
	Ajudante	5
	Motorista	4
	Operador de máquina	3
	Encarregado	1
	Gerente de obra	1
	Técnico de segurança	2
	Engenheiro civil	3

Equipamentos utilizados

Código	Descrição	Quantidade utilizada
	Caminhão tipo basculante	2
	Caminhão munck	1
	Escavadeira hidráulica	1
	Rolo compactador vibratório	1

BRT Sorocaba

Certificadora
ADRIANA LAGANA
CREA: 5062604924

URBES/ PMS
Jose Mendes Netto
Engenheiro Civil
CREA 060182887-6

2.1 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

URBES
TRÂNSITO E TRANSPORTES

Prefeitura de SOROCABA

IMPLANTAÇÃO CORREDORES BRT

BRT SOROCABA

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Sorocaba 29/11/2023

Execução dos Serviços

Relatório de Vistoria dos Serviços de limpeza de terreno, terraplenagem, drenagem, guias e pavimento rígido - Terminal Ipiranga

- Terminal Ipiranga

Foto 01
Fechamento do local em alambrado

Foto 02
Limpeza do terreno

Foto 03
Instalação hidráulica - Tubulação e caixa de inspeção

Foto 04
Instalação hidráulica - Tubulação e caixa de inspeção

Visto

- Terminal Ipiranga

Foto 05
Assentamento da caixa de inspeção e aterro da tubulação

Foto 06
Ligação hidráulica - Água da rua e cisterna

Foto 07
Instalação da tubulação e caixa de inspeção

Foto 08
Assentamento de guias (lado esquerdo do edifício de apoio)

Visto

CBRT SOROCABA

- Terminal Ipiranga

Foto 09
Escoramento de guias com bola de concreto

Foto 10
Passagem da tubulação de água - Cisterna

Foto 11
Ligação e travamento das tubulações de ligação com as caixas d'água

Foto 12
Pintura da tubulação de água

Visto

CBRT SOROCABA

- Terminal Ipiranga

Foto 13
Acabamento na caixa de inspeção

Foto 14
Acerto do solo para assentamento de guias

Foto 15
Pintura dos dutos de drenagem

Foto 16
Alteamento da boca de lobo

Visto

- Terminal Ipiranga

Foto 17
Sinalização

Foto 18
Início da fresagem

Foto 19
Fresagem em andamento

Foto 20
Início da escavação

Visto

- Terminal Ipiranga

Foto 21
Remoção de guias existentes

Foto 22
Escavação em andamento

Foto 23
Marcação topográfica para execução do pavimento rígido

Foto 24
Escavação e compactação

Visto

- Terminal Ipiranga

Foto 25
Limpeza para aplicação do CCR
(lado esquerdo do edifício de apoio)

Foto 26
Aplicação de CCR
(lado esquerdo do edifício de apoio)

Foto 27
Escavação para execução do pavimento rígido

Foto 28
Marcação topográfica

Visto

- Terminal Ipiranga

Foto 29
Início da aplicação do CCP
(lado esquerdo do edifício de apoio)

Foto 30
Aplicação do CCP em andamento
(lado esquerdo do edifício de apoio)

Foto 31
Aplicação de BGS

Foto 32
Aplicação de CCR (lado direito do edifício de apoio)

Visto

- Terminal Ipiranga

Foto 33
Preparo para aplicação do CCP

Foto 34
Aplicação de CCP em andamento

Foto 35
Escavação em andamento

Foto 36
Compactação de fundo de vala

Visto

- Terminal Ipiranga

Foto 37
Aplicação de BGS

Foto 38
Demolição em andamento (entrada)

Foto 39
Aplicação de CCR

Foto 40
Remarcação das cotas

Visto

- Terminal Ipiranga

Foto 41
Aplicação de BGS

Foto 42
Aplicação de CCR

Foto 43
Conferência do greide

Foto 44
Assentamento de guias

Visto

- Terminal Ipiranga

Foto 45
Tratamento de solo (Ponto borrachudo)

Foto 46
Aplicação de CCR

Foto 47
Preparo para aplicação do CCP

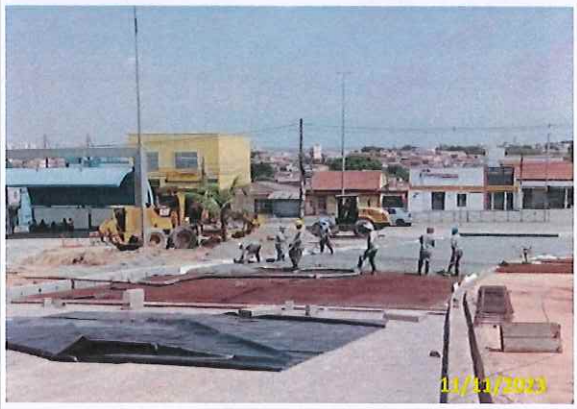


Foto 48
Aplicação do CCP em andamento

Visto

- Terminal Ipiranga

Foto 49
Acabamento do CCP aplicado

Foto 50
Corte das juntas de dilatação

Foto 51
Preparo para aplicação de CCP

Foto 52
Escavação e limpeza

Visto

- Terminal Ipiranga

Foto 53
Compactação em andamento

Foto 54
Aplicação de BGS

Foto 55
Aplicação de CCR

Foto 56
Assentamento de guias

Visto

- Terminal Ipiranga

Foto 57
Aplicação do CCP em andamento

Foto 58
Preparo para aplicação do CCP

Foto 59
Aplicação do CCP em andamento

Foto 60
Acabamento

Visto

CBRT SOROCABA

- Terminal Ipiranga

Foto 61
Corte das juntas de dilatação

Foto 62
Assentamento de guias

Foto 63
Montagem da armação

Foto 64
Aplicação do CCP

Visto

- Terminal Ipiranga

Foto 65
Término da aplicação do CCP

Foto 66
Acabamento

Foto 67
Corte das juntas de dilatação

Foto 68
Limpeza e instalação de lona

Visto

- Terminal Ipiranga

Foto 69
Aplicação de CCR

Foto 70
Montagem da armação

Foto 71
Aplicação do CCP

Foto 72
Concretagem finalizada

Visto

- Terminal Ipiranga

Foto 73
Corte das juntas de dilatação

Foto 74
Marcação das juntas

Foto 75
Aplicação do CCP

Foto 76
Acabamento

Visto

- Terminal Ipiranga

Foto 77
Tratamento das juntas

Foto 78
Preparo para concretagem

Foto 79
Aplicação do CCP

Foto 80
Acabamento

Visto

- Terminal Ipiranga

Foto 81
Pavimento finalizado

Foto 82
Corte e tratamento das juntas de dilatação

Descrição dos Serviços Executados:

- Sinalização e isolamento;
- Limpeza do terreno;
- Execução de drenagem;
- Demolição de guias existentes;
- Assentamento de guias;
- Corte e demolição do pavimento existente;
- Aplicação de BGS;
- Montagem da armação e instalação de lona;
- Execução da Base (CCR);
- Execução da camada superficial de revestimento (CCP);
- Corte e tratamento das juntas de dilatação.

JÉSSICA ALVES DA SILVA
Engenheira Civil

3. ART / SCPO

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
28027230231902021

Substituição- modificação do objeto do contrato ou atividade técnica contratada à 28027230231884941

1. Responsável Técnico

TOMAZ BASSO MAIA
Título Profissional: **Engenheiro Civil**
RNP: **2616128950**
Registro: **5069928095-SP**
Empresa Contratada:
Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: **BRT SOROCABA CONCESSIONARIA DE SERVICOS PUBLICOS SPE S.A,** CPF/CNPJ: **25.224.614/0001-88**
Endereço: **Rua DOUTOR CAMPOS SALLES** N°: **900**
Complemento: Bairro: **VILA ASSIS**
Cidade: **Sorocaba** UF: **SP** CEP: **18025-000**
Contrato: **382/2023** Celebrado em: **04/05/2023** Vinculada à Art n°:
Valor: R$ **2.778.542,65** Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**
Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua ESTADO DE ISRAEL** N°:
Complemento: Bairro: **IPIRANGA**
Cidade: **Sorocaba** UF: **SP** CEP: **18055-017**
Data de Início: **04/05/2023**
Previsão de Término: **31/12/2023**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: **Comercial** Código:
CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

				Quantidade	Unidade
Execução 1					
	Execução de obra	**de edificação**	**de alvenaria**	**425,00000**	**metro quadrado**
	Execução de obra	**de acessibilidade de edificação**	**para fins comerciais**	**1700,00000**	**metro quadrado**
	Execução de obra	**de artefatos de concreto**		**400,00000**	**metro**
	Execução de obra	**de fundações superficiais**	**em sapatas isoladas**	**200,23000**	**metro cúbico**

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Edificações (425m²): referente a plataforma BRT, Salas e Sala gerador /// Fundações (200,23m³): referente a fundação rasa de toda a obra terminal Ipiranga /// Pré-moldados (400m): referente a instalação de guias /// Edificações (1700m²) referente às calçadas executadas no empreendimento

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

GAIA MAIS SOLUCOES EM CONSTRUCAO LTDA:45858142000122

Assinado de forma digital por GAIA MAIS SOLUCOES EM CONSTRUCAO LTDA:45858142000122
Dados: 2023.11.29 16:19:03 -03'00'

de

Local de data

TOMAZ BASSO MAIA - CPF: 415.686.628-90

BRT SOROCABA CONCESSIONARIA DE SERVICOS PUBLICOS SPE S.A, - CPF/CNPJ: 25.224.614/0001-88

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11
E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima

CREA-SP

Valor ART R$ **96,62** Registrada em: **29/11/2023** Valor Pago R$ **96,62** Nosso Numero: **28027230231902021** Versão do sistema

Impresso em: 29/11/2023 16:18:31

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
28027230231878203

Substituição retificadora à 28027230231184687

1. Responsável Técnico

REINALDO KAWAOKA MIYAKE
Título Profissional: **Engenheiro Civil**
RNP: **2604654059**
Registro: **5060057840-SP**
Empresa Contratada: **ETENG ENGENHARIA E SERVIÇOS LTDA.**
Registro: **1737865-SP**

2. Dados do Contrato

Contratante: **BRT CONCESSIONÁRIA DE SERVIÇOS PÚBLICOS SPE S.A**
CPF/CNPJ: **25.224.614/0001-88**
Endereço: **Rua DOUTOR CAMPOS SALLES**
N°: **900**
Complemento:
Bairro: **VILA ASSIS**
Cidade: **Sorocaba**
UF: **SP**
CEP: **18025-000**
Contrato: **395/2023**
Celebrado em: **30/06/2023**
Vinculada à Art n°:
Valor: R$ **24.750.000,00**
Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**
Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua BENEDITO FERREIRA TELLES**
N°:
Complemento: **BINÁRIO**
Bairro: **JARDIM SIMUS**
Cidade: **Sorocaba**
UF: **SP**
CEP: **18055-270**
Data de Início: **30/06/2023**
Previsão de Término: **29/02/2024**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade:
Código:
CPF/CNPJ:

Endereço: **Rua CLAÚDIO CASTORINO FRANÇA**
N°:
Complemento: **ESTAÇÃO DE CONEXÃO TATIANA**
Bairro: **JARDIM TATIANA**
Cidade: **Votorantim**
UF: **SP**
CEP: **18119-150**
Data de Início: **30/06/2023**
Previsão de Término: **29/02/2024**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade:
Código:
CPF/CNPJ:

Endereço: **Rua DOUTOR AMÉRICO FIGUEIREDO**
N°:
Complemento: **BINÁRIO**
Bairro: **JARDIM SIMUS**
Cidade: **Sorocaba**
UF: **SP**
CEP: **18055-131**
Data de Início: **30/06/2023**
Previsão de Término: **29/02/2024**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade:
Código:
CPF/CNPJ:

Endereço: **Avenida DOUTOR ARMANDO PANNUNZIO**
N°:
Complemento: **CORREDOR OESTE**
Bairro: **JARDIM VERA CRUZ**
Cidade: **Sorocaba**
UF: **SP**
CEP: **18050-000**
Data de Início: **30/06/2023**
Previsão de Término: **29/02/2024**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade:
Código:

CPF/CNPJ:

Endereço: **Rua ESTADO DE ISRAEL** N°:
Complemento: **TERMINAL IPIRANGA** Bairro: **IPIRANGA**
Cidade: **Sorocaba** UF: **SP** CEP: **18055-017**
Data de Início: **30/06/2023**
Previsão de Término: **29/02/2024**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: Código:
CPF/CNPJ:

Endereço: **Avenida GENERAL CARNEIRO** N°:
Complemento: **CORREDOR OESTE** Bairro: **VILA LUCY**
Cidade: **Sorocaba** UF: **SP** CEP: **18043-004**
Data de Início: **30/06/2023**
Previsão de Término: **29/02/2024**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: Código:
CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

				Quantidade	Unidade
Execução 1	**Execução de obra**	**de demolição de estruturas de concreto sem uso de explosivos**		**606,18000**	**metro cúbico**
	Execução de obra	**de sistemas de drenagem para obras civis**		**1677,01000**	**metro cúbico**
	Execução de obra	**de sistemas de drenagem para obras civis**		**6325,60000**	**metro quadrado**
	Execução de obra	**de pavimentação**		**178904,66000**	**metro quadrado**
	Execução de obra	**de pavimentação**		**17478,30000**	**metro cúbico**
	Execução de obra	**de obras de terra**		**166,97000**	**metro quadrado**
	Execução de obra	**de obras de terra**	**terraplenagem**	**6800,63000**	**metro cúbico**

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

TERMO DE CONTRATO Nº 395/2023 - PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO E EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO RÍGIDA, FLEXÍVEL E DRENAGEM DO CORREDOR OESTE DO SISTEMA BRT EM SOROCABA: 1)IMPLANTAÇÃO DE 36 PARADAS EM PAVIMENTO RÍGIDO ARMADO, 2) RECUPERAÇÃO E RECAPEAMENTO E 3) SOLUÇÃO DE DRENAGEM PARA PONTOS DE ALAGAMENTO.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ _____ **de** _____ **de** _____

Local Data

REINALDO KAWAOKA MIYAKE:11471642828

Assinado de forma digital por REINALDO KAWAOKA MIYAKE:11471642828
Dados: 2023.11.27 08:46:22 -03'00'

REINALDO KAWAOKA MIYAKE - CPF: 114.716.428-28

BRT CONCESSIONÁRIA DE SERVIÇOS PÚBLICOS SPE S.A - CPF/CNPJ: 25.224.614/0001-88

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11
E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima

CREA-SP

Valor ART R$ **0,00** Registrada em: **27/11/2023** Valor Pago R$ **0,00** Nosso Numero: **28027230231878203** Versão do sistema

Impresso em: 27/11/2023 08:30:17

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
28027230231662102

1. Responsável Técnico

JESSICA ALVES DA SILVA
Título Profissional: **Engenheira Civil**
RNP: **2619208270**
Empresa Contratada: **BRT SOROCABA CONCESSIONÁRIA DE SERVIÇOS PÚBLICOS SPE S.A.**
Registro: **5070628189-SP**
Registro: **2194315-SP**

2. Dados do Contrato

Contratante: **BRT SOROCABA CONCESSIONÁRIA DE SERVIÇOS PUBLICOS SPE S.A.** CPF/CNPJ: **25.224.614/0001-88**
Endereço: **Rua DOUTOR CAMPOS SALLES** Nº: **900**
Complemento:
Cidade: **Sorocaba** Bairro: **VILA ASSIS**
UF: **SP** CEP: **18025-000**
Contrato:
Celebrado em: **09/02/2018** Vinculada à Art nº: **28027230211347947**
Valor: R$ **300.000.000,00** Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**
Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua BENEDITO FERREIRA TELLES** Nº:
Complemento:
Cidade: **Sorocaba** Bairro: **JARDIM SIMUS**
UF: **SP** CEP: **18055-270**
Data de Início: **04/02/2019**
Previsão de Término: **18/12/2024**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: **Infraestrutura** Código:
Proprietário: **BRT SOROCABA CONCESSIONÁRIA DE SERVIÇOS PUBLICOS SPE S.A.** CPF/CNPJ: **25.224.614/0001-88**

Endereço: **Rua CLAÚDIO CASTORINO FRANÇA** Nº:
Complemento:
Cidade: **Votorantim** Bairro: **JARDIM TATIANA**
UF: **SP** CEP: **18119-150**
Data de Início: **04/02/2019**
Previsão de Término: **18/12/2024**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: **Infraestrutura** Código:
Proprietário: **BRT SOROCABA CONCESSIONÁRIA DE SERVIÇOS PUBLICOS SPE S.A.** CPF/CNPJ: **25.224.614/0001-88**

Endereço: **Rua DOUTOR AMÉRICO FIGUEIREDO** Nº:
Complemento:
Cidade: **Sorocaba** Bairro: **JARDIM SIMUS**
UF: **SP** CEP: **18055-131**
Data de Início: **04/02/2019**
Previsão de Término: **18/12/2024**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: **Infraestrutura** Código:
Proprietário: **BRT SOROCABA CONCESSIONÁRIA DE SERVIÇOS PUBLICOS SPE S.A.** CPF/CNPJ: **25.224.614/0001-88**

Endereço: **Avenida DOUTOR ARMANDO PANNUNZIO** Nº:
Complemento:
Cidade: **Sorocaba** Bairro: **JARDIM VERA CRUZ**
UF: **SP** CEP: **18050-000**
Data de Início: **04/02/2019**
Previsão de Término: **18/12/2024**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: **Infraestrutura** Código:

Proprietário: BRT SOROCABA CONCESSIONÁRIA DE SERVIÇOS PUBLICOS SPE S.A. CPF/CNPJ: 25.224.614/0001-88

Endereço: Rua ESTADO DE ISRAEL N°:
Complemento:
Bairro: IPIRANGA
Cidade: Sorocaba UF: SP CEP: 18055-017
Data de Início: 04/02/2019
Previsão de Término: 18/12/2024
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: Infraestrutura
Código:
Proprietário: BRT SOROCABA CONCESSIONÁRIA DE SERVIÇOS PUBLICOS SPE S.A. CPF/CNPJ: 25.224.614/0001-88

Endereço: Avenida GENERAL CARNEIRO N°:
Complemento:
Bairro: VILA LUCY
Cidade: Sorocaba UF: SP CEP: 18043-004
Data de Início: 04/02/2019
Previsão de Término: 18/12/2024
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: Infraestrutura
Código:
Proprietário: BRT SOROCABA CONCESSIONÁRIA DE SERVIÇOS PUBLICOS SPE S.A. CPF/CNPJ: 25.224.614/0001-88

4. Atividade Técnica

				Quantidade	Unidade
Elaboração					
1	Projeto	de pavimentação	asfáltica para vias urbanas	208,00000	metro cúbico
	Projeto	de terminal modal		1602,00000	metro quadrado
	Projeto	de terminal modal		104564,39000	metro quadrado
	Projeto	de edificação		91,51000	metro quadrado
	Projeto	de edificação		250,00000	metro quadrado
	Projeto	de estrutura metálica		1729,00000	metro quadrado
	Projeto	de estrutura metálica		145,00000	metro quadrado
	Projeto	de pavimentação	asfáltica para vias urbanas	4266,83000	metro cúbico
	Projeto	de pavimentação	em concreto para vias urbanas	835,20000	metro cúbico
	Projeto	de pavimentação	asfáltica para vias urbanas	1700,52000	metro cúbico
	Projeto	de pavimentação	asfáltica para vias urbanas	154,80000	metro cúbico
	Projeto	de pavimentação	em concreto para vias urbanas	111,58000	metro cúbico
	Projeto	de pavimentação	em concreto para vias urbanas	329,12000	metro cúbico
Execução					
2	Execução de obra	de pavimentação	asfáltica para vias urbanas	1700,52000	metro cúbico
	Execução de obra	de pavimentação	em concreto para vias urbanas	835,20000	metro cúbico
	Execução de obra	de edificação		250,00000	metro quadrado
	Execução de obra	de edificação		91,51000	metro quadrado
	Execução de obra	de terminal modal		1602,00000	metro quadrado
	Execução de obra	de terminal modal		104564,39000	metro quadrado
	Execução de obra	de estrutura metálica		145,00000	metro quadrado
	Execução de obra	de estrutura metálica		1729,00000	metro quadrado
	Execução de obra	de pavimentação	asfáltica para vias urbanas	4266,83000	metro cúbico
	Execução de obra	de pavimentação	asfáltica para vias urbanas	208,00000	metro cúbico

Execução 2	Execução de obra	de pavimentação	em concreto para vias urbanas	111,58000	metro cúbico
	Execução de obra	de pavimentação	em concreto para vias urbanas	329,12000	metro cúbico
	Execução de obra	de pavimentação	asfáltica para vias urbanas	154,80000	metro cúbico por segundo

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS E ARQUITETOS DE SOROCABA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Sorocaba 07 de outubro de 2023

Local data

JESSICA ALVES DA SILVA - CPF: 425.070.848-98

BRT SORUCABA CONCESSIONÁRIA DE SERVIÇOS PUBLICOS SPE S.A. - CPF/CNPJ: 25.224.614/0001-88

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11
E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima

CREA-SP

Valor ART R$ 218,54 Registrada em: 19/10/2023 Valor Pago R$ 218,54 Nosso Numero: 28027230231662102 Versão do sistema

Impresso em: 19/10/2023 13:10:15

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO

SCPO
Sistema de Comunicação Prévia de Obras

Recibo de Comunicação de Obra

Declarante: 474.703.848-55 - ANA CLARA MENDES DOS SANTOS

Situação: Ativa

Empresa

25.224.614/0001-88 BRT SOROCABA CONCESSIONARIA DE SERVICOS PUBLICOS SPE S.A

DOUTOR CAMPOS SALLES, 900 GARAGEGARAGEM DE ONIBUS

VILA ASSIS

18.025-000 SOROCABA / SP

Construtor Principal

CNPJ/CEI/CPF:25224614000188

Razão social/ Nome: BRT SOROCABA CONCESSIONARIA DE SERVICOS PUBLICOS SPE S.A

Nome da Obra ou do Empreendimento

PAV. RÍGIDO (IPIRANGA) - BRT SOROCABA CONCESSIONARIA DE SERV. PUBLICOS SPE SA

Dados da Obra

RUA, DR. CAMPOS SALLES 900

VILA ASSIS Referência: GARAGEM DE ÔNIBUS

18.025-000 SOROCABA / SP

Telefone: (15)03031-9510

Email: ana.santos@brtsorocaba.com.br

Detalhamento da Obra

CNAE Classe:	4399-1	Serviços especializados para construção não especificados anteriormente
CNAE Subclasse:	01	Administração de obras
Descrição:	Limpeza de terreno, terraplenagem, drenagem, guias e pavimento rígido - Terminal Ipiranga.	

Obra financiada com recursos do FGTS? Sim

Previsão de início: 06/04/2023 Previsão de término: 23/02/2024

Previsão de empregados: 2 da Empresa Principal + 17 terceirizados

Observações: Empresa contratada para execução dos serviços: Eteng Engenharia e Serviços Ltda. Contrato: 395/2023

Comunicação Recebida em 29/11/2023 às 17:37:40hs

Recibo Nº 25224614.291123.173740

4. ATESTADO DE QUALIDADE

Geraltest
LABORATÓRIO DE ENSAIOS

DETERMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA
NBR NM 248/2003

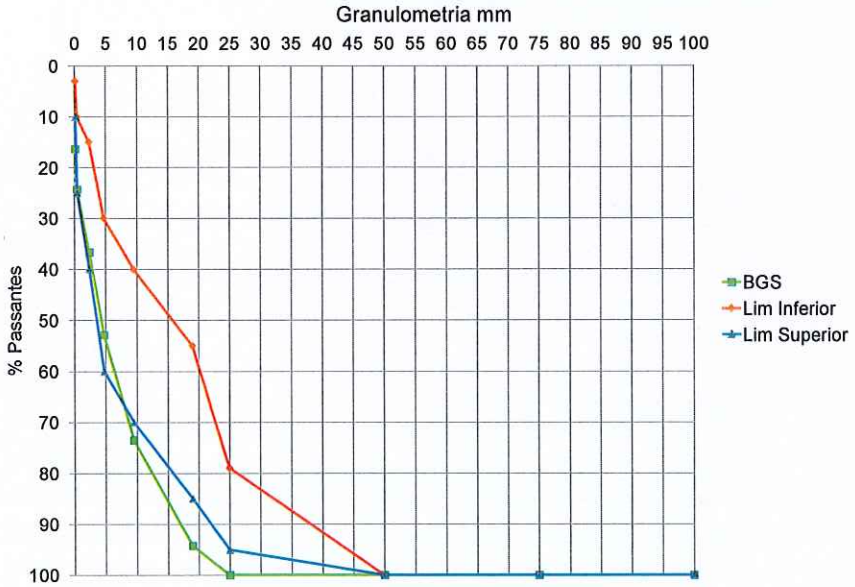
ICVQualiLab

Interessado:	Julio &Julio (BRT)	CERTIFICADO	.248BLC.2023
Trecho:	Não Informado	Data de Emissão:	20/09/2023
Estaca:	Não Informado	Material:	BGS
Operador:	Francisco	Estudo:	Granulometria

TABELA 01

PENEIRA (mm)	TARA (gramas)	PESO (gramas)	PESO LÍQUIDO (gramas)	% RETIDO	% RETIDO ACUMULADO	%PASSANTE	LIMITE INFERIOR FX UTIL	LIMITE INFERIOR FX DE TRAB	LIMITE SUPERIOR FX DE TRAB	LIMITE SUPERIOR FX UTIL
100	163,10	163,10	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
75	163,10	163,10	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
50	163,10	163,10	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
25	163,10	163,10	0,00	0,00	0,00	100,00	79,00	84,00	95,00	95,00
19	163,10	713,12	550,02	5,70	5,70	94,30	55,00	71,00	85,00	85,00
9,5	163,10	2166,22	2003,12	20,76	26,46	73,54	40,00	47,00	61,00	70,00
4,75	163,10	2151,93	1988,83	20,61	47,07	52,93	30,00	33,00	43,00	60,00
2,36	163,10	1729,17	1566,07	16,23	63,30	36,70	15,00	24,00	34,00	40,00
0,42	163,10	1353,12	1190,02	12,33	75,64	24,36	10,00	11,00	15,00	25,00
0,15	163,10	932,11	769,01	7,97	83,61	16,39	3,00	3,00	6,00	10,00
FUNDO:	163,1	333,12	333,12	3,45						

TOTAL (gramas): **9649** TEOR PULVERULENTO **3,4524**



PEDRO DE AQUINO CRESCIULO:37783647820
Assinado de forma digital por PEDRO DE AQUINO CRESCIULO:37783647820
Dados: 2023.09.21 13:47:49 -03'00'

Engº Pedro de Aquino
Departamento de Engenharia Geraltest
CREA: 2618404483

Engº Francisco J.T.Parolin
Departamento de Solos e Agregados
CREA: 5061447522

FICHA ELABORADA POR: DIOGO H.C. / FICHA APROVADA POR: PEDRO A. / DATA DE EMISSÃO: 10 de JANEIRO de 2021 / NUMERO DE REVISÃO: 02

CONCREBASE CERTIFICADO DE RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO - NBR - 5739

(Período de 11/11/23ate 13/11/23)

USI012 - Relatorio Impresso no dia 27/11/23 as 11:18 hs

CLIENTE.: 795004 - BRT SOROCABA CONCESSIONARIA SERV PUBLICO

OBRA.: 345468 - RUA ESTADO DE ISRAEL, S/N - IPIRANGA - SOROCABA

NUM.DOC	CONCRETO	DT.MOLD.	DT.RUPT.	IDADE	SLUMP(MM)	RESIST.
000050557-6	FCK 30.0 BRITA 0+1 SLUMP 12+-2 A/C 0.50	11/11/23	18/11/23	7	140	38,66
			09/12/23	28	140	
			09/12/23	28	140	
Peca Concretada := CONTRAPISO						
000050566-6	FCK 30.0 BRITA 0+1 SLUMP 12+-2 A/C 0.50	11/11/23	18/11/23	7	140	35,40
			09/12/23	28	140	
			09/12/23	28	140	
Peca Concretada := PAVIMENTO RIGIDO						
000050576-6	FCK 30.0 BRITA 0+1 SLUMP 12+-2 A/C 0.50	11/11/23	18/11/23	7	140	38,93
			09/12/23	28	140	
			09/12/23	28	140	
Peca Concretada := PAVIMENTO RIGIDO						
000050600-6	FCK 30.0 BRITA 0+1 SLUMP 12+-2 FCTM,K 4.2 A/C	13/11/23	20/11/23	7	140	41,20
			11/12/23	28	140	
			11/12/23	28	140	
Peca Concretada := PISO POLIDO						
000050602-6	FCK 30.0 BRITA 0+1 SLUMP 12+-2 FCTM,K 4.2 A/C	13/11/23	20/11/23	7	140	37,03
			11/12/23	28	140	
			11/12/23	28	140	
Peca Concretada := PAVIMENTO RIGIDO						
000050615-6	FCK 30.0 BRITA 0+1 SLUMP 12+-2 FCTM,K 4.2 A/C	13/11/23	20/11/23	7	130	40,18
			11/12/23	28	130	
			11/12/23	28	130	
Peca Concretada := VIGAS						

Yuto Guilherme Sakanoue Hatori

CREA - 5060482580

Geraltest
LABORATÓRIO DE ENSAIOS

RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DE CORPO DE PROVA DE CONCRETO
NBR 5739 / 2018

22/11/2023

ICV Brasil
Sistema de Gestão de Qualidade
Conforme a norma NBR ISO 9001:2015

Interessado: **BRT - PONTO DE ONIBUS 1º PONTO**
Nome do Empreendimento: **BRT**
Endereço: **ESTADO DE ISRAEL IPIRANGA - , - Sorocaba**
Fornecedor do Concreto: **CONCREBASE**
Fck do Especificado (MPa): **30,00**
Abatimento Especificado (mm): **120 ± 20**
Condições do Tempo: **Sol**

CERTIFICADO: **09091/112023.00893**
Data de Emissão **22/11/2023**

Data de Moldagem: **14/11/2023**
Capeamento: **Retifica**
Dimensão do Corpo de Prova (mm): **100 x 200 mm**
Temperatura: **25.00 °C**

SÉRIE	Nº da Nota Fiscal	Abatimento (mm)	Peças Concretadas	Nº do Corpo de prova	Data Ensaio	Idade	Carga (ton)	Carga (N)	Resistência (MPa)
19774	50682	130	**PAVIMENTO RÍGIDO PADROW**						
				202195	17/11/2023	3.00 Dias	29,15	285.962	**36,41**
				202196	17/11/2023	3.00 Dias	28,87	283.215	**36,06**
				202197	21/11/2023	7.00 Dias	31,78	311.762	**39,69**
				202198	21/11/2023	7.00 Dias	33,50	328.635	**41,84**
				202199	12/12/2023	28.00 Dias	0,00	0	**0,00**
				202200	12/12/2023	28.00 Dias	0,00	0	**0,00**

EQUIPAMENTOS UTILIZADOS	Aferição	Certificado
PRENSA DE ENSAIOS - 100Ton	24/06/2023	212/23
TERMOMETRO ESPETO - DIGITAL	02/11/2023	3661/23
PAQUÍMETRO ANALÓGICO - 500mm	02/11/2023	3660/23

*Para efeito de análise dos resultados, considerar o maior valor de cada série de acordo com o item 6.2.2 da NBR 12655/22

*Para efeito de análise, os resultados acima se referem apenas aos itens ensaiados que constam neste certificado.

PEDRO DE AQUINO CRESCIULO:37836478 20
Assinado de forma digital por PEDRO DE AQUINO CRESCIULO:37836478 20
Dados: 2023.11.22 17:06:47 -03'00'

Engº Pedro de Aquino
Departamento de Engenharia Geraltest
CREA: 2618404483

Rua Comandante Salgado, 1474 - Vila Hortência - Sorocaba/SP - CEP:18020-264 - Fone (15) 97403-1499
comercial@geraltest.com.br

Geraltest
LABORATÓRIO DE ENSAIOS

RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DE CORPO DE PROVA DE CONCRETO
NBR 5739 / 2018

ICV Brasil
Sistema de Gestão de Qualidade
Conforme a norma NBR ISO 9001:2015

30/11/2023

Interessado: **BRT - PONTO DE ONIBUS 1º PONTO**
Nome do Empreendimento: **BRT**
Endereço: **ESTADO DE ISRAEL IPIRANGA - , - Sorocaba**
Fornecedor do Concreto: **CONCREBASE**
Fck do Especificado (MPa): **30,00**
Abatimento Especificado (mm): **120 ± 20**
Condições do Tempo: **Sol**

CERTIFICADO: **08889/112023.00893**
Data de Emissão **30/11/2023**

Data de Moldagem: **03/11/2023**

Capeamento: **Retifica**
Dimensão do Corpo de Prova (mm): **100 x 200 mm**
Temperatura: **25.00 °C**

SÉRIE	Nº da Nota Fiscal	Abatimento (mm)	Peças Concretadas	Nº do Corpo de prova	Data Ensaio	Idade	Carga (ton)	Carga (N)	Resistência (MPa)
19261	50198	13	**FAIXA EMBARQUE DO TERMINAL IPIRANGA**						
				192395	06/11/2023	3.00 Dias	33,31	326.771	**41,61**
				192396	06/11/2023	3.00 Dias	32,78	321.572	**40,94**
				192397	10/11/2023	7.00 Dias	36,38	356.888	**45,44**
				192398	10/11/2023	7.00 Dias	37,46	367.483	**46,79**
				192399	01/12/2023	28.00 Dias	0,00	0	**0,00**
				192400	01/12/2023	28.00 Dias	0,00	0	**0,00**
19262	50203	14	**FAIXA EMBARQUE DO TERMINAL IPIRANGA**						
				192401	06/11/2023	3.00 Dias	31,80	311.958	**39,72**
				192402	06/11/2023	3.00 Dias	32,21	315.980	**40,23**
				192403	10/11/2023	7.00 Dias	40,98	402.014	**51,19**
				192404	10/11/2023	7.00 Dias	41,38	405.938	**51,69**
				192405	01/12/2023	28.00 Dias	0,00	0	**0,00**
				192406	01/12/2023	28.00 Dias	0,00	0	**0,00**
19263	50202	14	**FAIXA EMBARQUE DO TERMINAL IPIRANGA**						
				192407	06/11/2023	3.00 Dias	34,19	335.404	**42,70**
				192408	06/11/2023	3.00 Dias	35,84	351.590	**44,77**
				192409	10/11/2023	7.00 Dias	39,17	384.258	**48,93**
				192410	10/11/2023	7.00 Dias	38,95	382.100	**48,65**
				192411	01/12/2023	28.00 Dias	0,00	0	**0,00**
				192412	01/12/2023	28.00 Dias	0,00	0	**0,00**
19264	50232	14	**(MODULO) FAIXA EMBARQUE DO TERMINAL IPIRANGA**						
				192414	06/11/2023	3.00 Dias	30,73	301.461	**38,38**
				192415	10/11/2023	7.00 Dias	34,87	342.075	**43,55**
				192416	10/11/2023	7.00 Dias	35,35	346.784	**44,15**
				192417	01/12/2023	28.00 Dias	0,00	0	**0,00**
				192418	01/12/2023	28.00 Dias	0,00	0	**0,00**

EQUIPAMENTOS UTILIZADOS	**Aferição**	**Certificado**
PRENSA DE ENSAIOS - 100Ton	24/06/2023	212/23
TERMOMETRO ESPETO - DIGITAL	02/11/2023	3661/23
PAQUÍMETRO ANALÓGICO - 500mm	02/11/2023	3660/23

*Para efeito de análise dos resultados, considerar o maior valor de cada série de acordo com o item 6.2.2 da NBR 12655/22

*Para efeito de análise, os resultados acima se referem apenas aos itens ensaiados que constam neste certificado.

PEDRO DE AQUINO CRESCIULO:37783647820

Assinado de forma digital por PEDRO DE AQUINO CRESCIULO:37783647820
Dados: 2023.11.30 07:43:29 -03'00'

Engº Pedro de Aquino
Departamento de Engenharia Geraltest
CREA: 2618404483

Rua Comandante Salgado, 1474 - Vila Hortência - Sorocaba/SP - CEP:18020-264 - Fone (15) 97403-1499
comercial@geraltest.com.br

Geraltest
LABORATÓRIO DE ENSAIOS

RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DE CORPO DE PROVA DE CONCRETO
NBR 5739 / 2018

ICV Brasil
Sistema de Gestão de Qualidade
Conforme a norma NBR ISO 9001:2015

21/11/2023

Interessado: **BRT - PONTO DE ONIBUS 1º PONTO**
Nome do Empreendimento: **BRT**
Endereço: **ESTADO DE ISRAEL IPIRANGA - , - Sorocaba**
Fornecedor do Concreto: **CONCREBASE**
Fck do Especificado (MPa): **30,00**
Abatimento Especificado (mm): **120 ± 20**
Condições do Tempo: **Sol**

CERTIFICADO: **09031/112023.00893**
Data de Emissão **21/11/2023**

Data de Moldagem: **11/11/2023**

Capeamento: **Retifica**
Dimensão do Corpo de Prova (mm): **100 x 200 mm**
Temperatura: **25.00 °C**

SÉRIE	Nº da Nota Fiscal	Abatimento (mm)	Peças Concretadas	Nº do Corpo de prova	Data Ensaio	Idade	Carga (ton)	Carga (N)	Resistência (MPa)
19647	50557	14	**ÁREA DE TRANSFERÊNCIA - LADO PADROW**						
				204133	14/11/2023	3.00 Dias	25,30	248.193	**31,60**
				204134	14/11/2023	3.00 Dias	24,11	236.519	**30,11**
				204135	18/11/2023	7.00 Dias	28,89	283.411	**36,08**
				204136	18/11/2023	7.00 Dias	27,02	265.066	**33,75**
				204137	09/12/2023	28.00 Dias	0,00	0	**0,00**
				204138	09/12/2023	28.00 Dias	0,00	0	**0,00**
19648	50562	14	**ÁREA DE TRANSFERÊNCIA - LADO PADROW**						
				204139	14/11/2023	3.00 Dias	18,52	181.681	**23,13**
				204140	14/11/2023	3.00 Dias	19,46	190.903	**24,31**
				204141	18/11/2023	7.00 Dias	27,78	272.522	**34,70**
				204142	18/11/2023	7.00 Dias	27,88	273.503	**34,82**
				204143	09/12/2023	28.00 Dias	0,00	0	**0,00**
				204144	09/12/2023	28.00 Dias	0,00	0	**0,00**
19649	50579	13	**ÁREA DE TRANSFERÊNCIA - LADO PADROW**						
				204151	14/11/2023	3.00 Dias	24,38	239.168	**30,45**
				204152	14/11/2023	3.00 Dias	23,62	231.712	**29,50**
				204153	18/11/2023	7.00 Dias	28,12	275.857	**35,12**
				204154	18/11/2023	7.00 Dias	29,49	289.297	**36,83**
				204155	09/12/2023	28.00 Dias	0,00	0	**0,00**
				204156	09/12/2023	28.00 Dias	0,00	0	**0,00**

EQUIPAMENTOS UTILIZADOS	**Aferição**	**Certificado**
PRENSA DE ENSAIOS - 100Ton	24/06/2023	212/23
TERMOMETRO ESPETO - DIGITAL	02/11/2023	3661/23
PAQUÍMETRO ANALÓGICO - 500mm	02/11/2023	3660/23

*Para efeito de análise dos resultados, considerar o maior valor de cada série de acordo com o item 6.2.2 da NBR 12655/22

*Para efeito de análise, os resultados acima se referem apenas aos itens ensaiados que constam neste certificado.

PEDRO DE AQUINO CRESCIULO:37783647820
Assinado de forma digital por PEDRO DE AQUINO CRESCIULO:37783647820
Dados: 2023.11.21 13:59:00 -03'00'

Engº Pedro de Aquino
Departamento de Engenharia Geraltest
CREA: 2618404483

Rua Comandante Salgado, 1474 - Vila Hortência - Sorocaba/SP - CEP:18020-264 - Fone (15) 97403-1499
comercial@geraltest.com.br

DETERMINAÇÃO DA MASSA ESPECÍFICA APARENTE "IN SITU" COM EMPREGO DO CILÍNDRO DE CRAVAÇÃO
NBR 9813 / 2016

Geraltest
LABORATÓRIO DE ENSAIOS

INTERESSADO: BRT SOROCABA	DATA
OBRA: BRT	03/11/2023
TRECHO: JD. IPIRANGA	

NUMERO DE REGISTRO		PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
45233.1/643.2023	ESTACA DO ENSAIO:	IPIRANGA	-	-	-
	LADO:	EIXO	-	-	-
	COTA:	-	-	-	-
	CAMADA:	SUBLEITO	-	-	-
	MATERIAL ENSAIADO:	SOLO	-	-	-
	PROCTOR DE REFERÊNCIA:	10/23PRO	-	-	-
	ALTURA DA CAMADA (cm):	-	-	-	-

CÁLCULO	MASSA ESPECÍFICA "IN SITU"	PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
A	PESO CILÍNDRO + SOLO PI (g)	3116	-	-	-
B	PESO CILÍNDRO PF(g)	1018	-	-	-
C = A - B	PESO SOLO ÚMIDO (g)	2098	-	-	-
D	VOLUME CILÍNDRO (cm³)	1000	-	-	-
-	PROFUNDIDADE:	15	-	-	-

CÁLCULO	UMIDADE "IN SITU"	PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
A'	PESO BRUTO ÚMIDO (g)	407,0	-	-	-
B'	PESO BRUTO SECO (g)	376,0	-	-	-
C'	TARA DA CÁPSULA (g)	162,0	-	-	-
D' = A' - B'	PESO DA ÁGUA (g)	31,0	-	-	-
E' = B' - C'	PESO DO SOLO SECO (g)	214,0	-	-	-
F' = D' / E'	TEOR DE UMIDADE (%)	14,49%	-	-	-

CÁLCULO	COMPACTAÇÃO	PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
A" = C / D	DENSIDADE ÚMIDA (g/cm³)	2,098	-	-	-
B" = A" / (100 + F')	DENSIDADE SECA (g/cm³)	1,833	-	-	-
LABORATÓRIO	DENSIDADE MÁX. DE LAB. (g/cm³)	1,885	-	-	-
LABORATÓRIO	UMID. ÓTIMA MÁX. DE LAB. (%)	13,30	-	-	-
DESVIO = F' - LABORATÓRIO	DESVIO DE UMIDADE (%)	1,19	-	-	-

RESULTADOS					
R = B" / LABORATÓRIO	GRAU DE COMPACTAÇÃO (%)	**97,22%**	-	-	-

MÉTODO DE DETERMINAÇÃO DE UMIDADE	
ESTUFA:	
SPEEDY:	
FRIGIDEIRA:	X

PEDRO DE AQUINO CRESCIULO:37783647820

Assinado de forma digital por PEDRO DE AQUINO CRESCIULO:37783647820
Dados: 2023.11.16 17:27:22 -03'00'

Engº Pedro de Aquino
Departamento de Engenharia Geraltest
CREA: 2618404483

FICHA ELABORADA POR: DIOGO H.C. / FICHA APROVADA POR: PEDRO A. / DATA DE EMISSÃO: 22 de AGOSTO de 2022 / NÚMERO DE REVISAO: 02

F.06 - DETERMINAÇÃO DA MASSA ESPECÍFICA APARENTE "IN SITU"
NBR 7185 E NBR 6457

Geraltest
LABORATÓRIO DE ENSAIOS

INTERESSADO: BRT SOROCABA	DATA
OBRA: BRT	08/11/2023
TRECHO: JD. IPIRANGA	

NUMERO DE REGISTRO		PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
45238.1/643.2023	ESTACA DO ENSAIO:	IPIRANGA	-	-	-
	LADO:	-	-	-	-
	COTA:	-	-	-	-
	CAMADA:	BASE	-	-	-
	MATERIAL ENSAIADO:	BGS	-	-	-
	PROCTOR DE REFERÊNCIA:	10/23PRO	-	-	-
	ALTURA DA CAMADA (cm):	-	-	-	-

CÁLCULO	MASSA ESPECÍFICA "IN SITU"	PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
A	PESO INICIAL DO FRASCO PI (g)	4286	-	-	-
B	PESO FINAL DO FRASCO PF (g)	2519	-	-	-
C = A - B	DIFERENÇA (PI) - (PF) (g)	1767	-	-	-
D	PESO DA AREIA NO CONE (g)	577	-	-	-
E = C - D	PESO DA AREIA NO FURO (g)	1190	-	-	-
F	DENSIDADE DA AREIA (g/cm³)	1,318	-	-	-
G = E / F	VOLUME DO FURO (cm³)	903	-	-	-
P. TOTAL	PESO DO SOLO + BANDEJA (g)	2106	-	-	-
P. BANDEJA	PESO BANDEJA (g)	162	-	-	-
H = P. TOTAL - P. BANDEJA	PESO DO SOLO ÚMIDO (g)	1944	-	-	-
-	PROFUNDIDADE:	12	-	-	-

CÁLCULO	UMIDADE "IN SITU"	PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
A'	PESO BRUTO ÚMIDO (g)	502,0	-	-	-
B'	PESO BRUTO SECO (g)	491,0	-	-	-
C'	TARA DA CÁPSULA (g)	162,0	-	-	-
D' = A' - B'	PESO DA ÁGUA (g)	11,0	-	-	-
E' = B' - C'	PESO DO SOLO SECO (g)	329,0	-	-	-
F' = D' / E'	TEOR DE UMIDADE (%)	3,34	-	-	-

CÁLCULO	COMPACTAÇÃO	PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
A" = H / ((100 + F')*100)	PESO DO SOLO SECO (g)	1881,1	-	-	-
B" = A" / G	DENSIDADE SECA (g/cm³)	2,083	-	-	-
LABORATÓRIO	DENSIDADE MÁX. DE LAB. (g/cm³)	1,885	-	-	-
LABORATÓRIO	UMID. ÓTIMA MÁX. DE LAB. (%)	13,30	-	-	-
DESVIO = F' - LABORATÓRIO	DESVIO DE UMIDADE (%)	-9,96	-	-	-

RESULTADOS					
R = B" / LABORATÓRIO	GRAU DE COMPACTAÇÃO (%)	**110,53%**	-	-	-

MÉTODO DE DETERMINAÇÃO DE UMIDADE	
ESTUFA:	☐
SPEEDY:	☐
FRIGIDEIRA:	☑

PEDRO DE AQUINO CRESCIULO:37783647820

Assinado de forma digital por PEDRO DE AQUINO CRESCIULO:37783647820
Dados: 2023.11.10 17:47:44 -03'00'

Engº Pedro de Aquino
Departamento de Engenharia Geraltest
CREA: 2618404483

F.06 - DETERMINAÇÃO DA MASSA ESPECÍFICA APARENTE "IN SITU"
NBR 7185 E NBR 6457

Geraltest
LABORATÓRIO DE ENSAIOS

INTERESSADO: BRT SOROCABA	DATA
OBRA: BRT	07/11/2023
TRECHO: JD. IPIRANGA	

NUMERO DE REGISTRO		PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
45237.1/643.2023	ESTACA DO ENSAIO:	IPIRANGA	IPIRANGA	-	-
	LADO:	-	-	-	-
	COTA:	-	-	-	-
	CAMADA:	BASE	BASE	-	-
	MATERIAL ENSAIADO:	BGS	BGS	-	-
	PROCTOR DE REFERÊNCIA:	45150.7182.1/643	45150.7182.1/643	-	-
	ALTURA DA CAMADA (cm):	-	-	-	-

CÁLCULO	MASSA ESPECÍFICA "IN SITU"	PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
A	PESO INICIAL DO FRASCO PI (g)	4776	4823	-	-
B	PESO FINAL DO FRASCO PF (g)	3360	3074	-	-
C = A - B	DIFERENÇA (PI) - (PF) (g)	1416	1749	-	-
D	PESO DA AREIA NO CONE (g)	577	577	-	-
E = C - D	PESO DA AREIA NO FURO (g)	839	1172	-	-
F	DENSIDADE DA AREIA (g/cm³)	1,318	1,318	-	-
G = E / F	VOLUME DO FURO (cm³)	637	889	-	-
P. TOTAL	PESO DO SOLO + BANDEJA (g)	2038	2135	-	-
P. BANDEJA	PESO BANDEJA (g)	162	162	-	-
H = P. TOTAL - P. BANDEJA	PESO DO SOLO ÚMIDO (g)	1876	1973	-	-
-	PROFUNDIDADE:	10	10	-	-

CÁLCULO	UMIDADE "IN SITU"	PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
A'	PESO BRUTO ÚMIDO (g)	411,0	434,0	-	-
B'	PESO BRUTO SECO (g)	403,0	426,0	-	-
C'	TARA DA CÁPSULA (g)	162,0	162,0	-	-
D' = A' - B'	PESO DA ÁGUA (g)	8,0	8,0	-	-
E' = B' - C'	PESO DO SOLO SECO (g)	241,0	264,0	-	-
F' = D' / E'	TEOR DE UMIDADE (%)	3,32	3,03	-	-

CÁLCULO	COMPACTAÇÃO	PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
A" = H / ((100 + F')*100)	PESO DO SOLO SECO (g)	1815,7	1915,0	-	-
B" = A" / G	DENSIDADE SECA (g/cm³)	2,852	2,154	-	-
LABORATÓRIO	DENSIDADE MÁX. DE LAB. (g/cm³)	2,187	2,187	-	-
LABORATÓRIO	UMID. ÓTIMA MÁX. DE LAB. (%)	5,80	5,80	-	-
DESVIO = F' - LABORATÓRIO	DESVIO DE UMIDADE (%)	-2,48	-2,77	-	-

RESULTADOS					
R = B" / LABORATÓRIO	GRAU DE COMPACTAÇÃO (%)	130,42%	98,47%	-	-

MÉTODO DE DETERMINAÇÃO DE UMIDADE	
ESTUFA:	☐
SPEEDY:	☐
FRIGIDEIRA:	X

PEDRO DE AQUINO CRESCIULO:37783647820

Assinado de forma digital por PEDRO DE AQUINO CRESCIULO:37783647820
Dados: 2023.11.09 15:43:56 -03'00'

Engº Pedro de Aquino
Departamento de Engenharia Geraltest
CREA: 2618404483

FICHA ELABORADA POR: DIOGO H.C. / FICHA APROVADA POR: PEDRO A. / DATA DE EMISSÃO: 30 de JUNHO de 2022 / NUMERO DE REVISÃO: 05

DETERMINAÇÃO DA MASSA ESPECÍFICA APARENTE "IN SITU" COM EMPREGO DO CILÍNDRO DE CRAVAÇÃO
NBR 9813 / 2016

Geraltest
LABORATÓRIO DE ENSAIOS

INTERESSADO: BRT SOROCABA	DATA
OBRA: BRT	06/11/2023
TRECHO: JD. IPIRANGA - TRANSFERÊNCIA	

NUMERO DE REGISTRO

45236.1/643.2023

	PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
ESTACA DO ENSAIO:	PADROW	PADROW	PADROW	PADROW
LADO:	EIXO	EIXO	EIXO	EIXO
COTA:	-	-	-	-
CAMADA:	-	-	-	-
MATERIAL ENSAIADO:	SOLO	SOLO	SOLO	SOLO
PROCTOR DE REFERÊNCIA:	10/23PRO	10/23PRO	10/23PRO	10/23PRO
ALTURA DA CAMADA (cm):	-	-	-	-

CÁLCULO	MASSA ESPECÍFICA "IN SITU"	PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
A	PESO CILÍNDRO + SOLO PI (g)	2988	2981	3016	3124
B	PESO CILÍNDRO PF(g)	1016	1016	1016	1016
C = A - B	PESO SOLO ÚMIDO (g)	1972	1965	2000	2108
D	VOLUME CILÍNDRO (cm³)	1000	1000	1000	1000
-	PROFUNDIDADE:	15	15	15	15

CÁLCULO	UMIDADE "IN SITU"	PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
A'	PESO BRUTO ÚMIDO (g)	548,0	426,0	431,0	586,0
B'	PESO BRUTO SECO (g)	514,0	401,0	404,0	573,0
C'	TARA DA CÁPSULA (g)	166,0	166,0	166,0	166,0
D' = A' - B'	PESO DA ÁGUA (g)	34,0	25,0	27,0	13,0
E' = B' - C'	PESO DO SOLO SECO (g)	348,0	235,0	238,0	407,0
F' = D' / E'	TEOR DE UMIDADE (%)	9,77%	10,64%	11,34%	3,19%

CÁLCULO	COMPACTAÇÃO	PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
A" = C / D	DENSIDADE ÚMIDA (g/cm³)	1,972	1,965	2,000	2,108
B" = A" / (100 + F')	DENSIDADE SECA (g/cm³)	1,796	1,776	1,796	2,043
LABORATÓRIO	DENSIDADE MÁX. DE LAB. (g/cm³)	1,885	1,885	1,885	1,885
LABORATÓRIO	UMID. ÓTIMA MÁX. DE LAB. (%)	13,33	13,33	13,33	13,33
DESVIO = F' - LABORATÓRIO	DESVIO DE UMIDADE (%)	-3,56	-2,69	-1,99	-10,14

RESULTADOS					
R = B" / LABORATÓRIO	GRAU DE COMPACTAÇÃO (%)	**95,30%**	**94,22%**	**95,29%**	**108,37%**

MÉTODO DE DETERMINAÇÃO DE UMIDADE	
ESTUFA:	
SPEEDY:	
FRIGIDEIRA:	X

PEDRO DE AQUINO CRESCIULO:37783647820

Assinado de forma digital por PEDRO DE AQUINO CRESCIULO:37783647820
Dados: 2023.11.09 15:00:03 -03'00'

Engº Pedro de Aquino
Departamento de Engenharia Geraltest
CREA: 2618404483

Rua Comandante Salgado, 1474 - Vila Hortência - Sorocaba/SP - CEP:18020-264 - Fone (15) 97403-1499
comercial@geraltest.com.br

DETERMINAÇÃO DA MASSA ESPECÍFICA APARENTE "IN SITU" COM EMPREGO DO CILÍNDRO DE CRAVAÇÃO
NBR 9813 / 2016

Geraltest
LABORATÓRIO DE ENSAIOS

INTERESSADO: BRT SOROCABA	DATA
OBRA: BRT	03/11/2023
TRECHO: JD. IPIRANGA	

NUMERO DE REGISTRO		PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
45233.1/643.2023	ESTACA DO ENSAIO:	IPIRANGA	IPIRANGA	-	-
	LADO:	EIXO	EIXO	-	-
	COTA:	-	-	-	-
	CAMADA:	-	-	-	-
	MATERIAL ENSAIADO:	SOLO	SOLO	-	-
	PROCTOR DE REFERÊNCIA:	10/23PRO	10/23PRO	-	-
	ALTURA DA CAMADA (cm):	-	-	-	-

CÁLCULO	MASSA ESPECÍFICA "IN SITU"	PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
A	PESO CILÍNDRO + SOLO PI (g)	3162	2992	-	-
B	PESO CILÍNDRO PF(g)	1023	1023	-	-
C = A - B	PESO SOLO ÚMIDO (g)	2139	1969	-	-
D	VOLUME CILÍNDRO (cm³)	1000	1000	-	-
-	PROFUNDIDADE:	15	15	-	-

CÁLCULO	UMIDADE "IN SITU"	PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
A'	PESO BRUTO ÚMIDO (g)	577,0	431,0	-	-
B'	PESO BRUTO SECO (g)	524,0	416,0	-	-
C'	TARA DA CÁPSULA (g)	166,0	166,0	-	-
D' = A' - B'	PESO DA ÁGUA (g)	53,0	15,0	-	-
E' = B' - C'	PESO DO SOLO SECO (g)	358,0	250,0	-	-
F' = D' / E'	TEOR DE UMIDADE (%)	14,80%	6,00%	-	-

CÁLCULO	COMPACTAÇÃO	PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
A" = C / D	DENSIDADE ÚMIDA (g/cm³)	2,139	1,969	-	-
B" = A" / (100 + F')	DENSIDADE SECA (g/cm³)	1,863	1,858	-	-
LABORATÓRIO	DENSIDADE MÁX. DE LAB. (g/cm³)	1,885	1,885	-	-
LABORATÓRIO	UMID. ÓTIMA MÁX. DE LAB. (%)	13,30	13,30	-	-
DESVIO = F' - LABORATÓRIO	DESVIO DE UMIDADE (%)	1,50	-7,30	-	-

RESULTADOS					
R = B" / LABORATÓRIO	GRAU DE COMPACTAÇÃO (%)	98,84%	98,54%	-	-

MÉTODO DE DETERMINAÇÃO DE UMIDADE	
ESTUFA:	
SPEEDY:	
FRIGIDEIRA:	X

PEDRO DE AQUINO CRESCIULO:37783647820

Assinado de forma digital por PEDRO DE AQUINO CRESCIULO:37783647820
Dados: 2023.11.09 14:19:05 -03'00'

Engº Pedro de Aquino
Departamento de Engenharia Geraltest
CREA: 2618404483

FICHA ELABORADA POR: DIOGO H.C. / FICHA APROVADA POR: PEDRO A. / DATA DE EMISSÃO: 22 de AGOSTO de 2022 / NÚMERO DE REVISÃO: 02

DETERMINAÇÃO DA MASSA ESPECÍFICA APARENTE "IN SITU" COM EMPREGO DO CILÍNDRO DE CRAVAÇÃO
NBR 9813 / 2016

Geraltest
LABORATÓRIO DE ENSAIOS

INTERESSADO: BRT SOROCABA	DATA
OBRA: BRT	07/11/2023
TRECHO: JD. IPIRANGA	

NUMERO DE REGISTRO		PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
45237.1/643.2023	ESTACA DO ENSAIO:	IPIRANGA	-	-	-
	LADO:	EIXO	-	-	-
	COTA:	-	-	-	-
	CAMADA:	-	-	-	-
	MATERIAL ENSAIADO:	SUB-BASE	-	-	-
	PROCTOR DE REFERÊNCIA:	10/23PRO	-	-	-
	ALTURA DA CAMADA (cm):	-	-	-	-

CÁLCULO	MASSA ESPECÍFICA "IN SITU"	PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
A	PESO CILÍNDRO + SOLO PI (g)	3114	-	-	-
B	PESO CILÍNDRO PF(g)	1011	-	-	-
C = A - B	PESO SOLO ÚMIDO (g)	2103	-	-	-
D	VOLUME CILÍNDRO (cm³)	1000	-	-	-
-	PROFUNDIDADE:	15	-	-	-

CÁLCULO	UMIDADE "IN SITU"	PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
A'	PESO BRUTO ÚMIDO (g)	400,0	-	-	-
B'	PESO BRUTO SECO (g)	377,0	-	-	-
C'	TARA DA CÁPSULA (g)	162,0	-	-	-
D' = A' - B'	PESO DA ÁGUA (g)	23,0	-	-	-
E' = B' - C'	PESO DO SOLO SECO (g)	215,0	-	-	-
F' = D' / E'	TEOR DE UMIDADE (%)	10,70%	-	-	-

CÁLCULO	COMPACTAÇÃO	PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
A" = C / D	DENSIDADE ÚMIDA (g/cm³)	2,103	-	-	-
B" = A" / (100 + F')	DENSIDADE SECA (g/cm³)	1,900	-	-	-
LABORATÓRIO	DENSIDADE MÁX. DE LAB. (g/cm³)	1,885	-	-	-
LABORATÓRIO	UMID. ÓTIMA MÁX. DE LAB. (%)	13,33	-	-	-
DESVIO = F' - LABORATÓRIO	DESVIO DE UMIDADE (%)	-2,63	-	-	-

RESULTADOS					
R = B" / LABORATÓRIO	GRAU DE COMPACTAÇÃO (%)	**100,78%**	-	-	-

MÉTODO DE DETERMINAÇÃO DE UMIDADE	
ESTUFA:	
SPEEDY:	
FRIGIDEIRA:	X

PEDRO DE AQUINO CRESCIULO:37783647820

Assinado de forma digital por PEDRO DE AQUINO CRESCIULO:37783647820
Dados: 2023.11.09 15:35:43 -03'00'

Engº Pedro de Aquino
Departamento de Engenharia Geraltest
CREA: 2618404483

FICHA ELABORADA POR: DIOGO H.C. / FICHA APROVADA POR: PEDRO A. / DATA DE EMISSÃO: 22 de AGOSTO de 2022 / NÚMERO DE REVISÃO: 02

F.06 - DETERMINAÇÃO DA MASSA ESPECÍFICA APARENTE "IN SITU"
NBR 7185 E NBR 6457

Geraltest
LABORATÓRIO DE ENSAIOS

INTERESSADO: BRT SOROCABA	DATA
OBRA: BRT	07/11/2023
TRECHO: JD. IPIRANGA	

NUMERO DE REGISTRO		PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
45237.1/643.2023	ESTACA DO ENSAIO:	IPIRANGA	-	-	-
	LADO:	-	-	-	-
	COTA:	-	-	-	-
	CAMADA:	BASE	-	-	-
	MATERIAL ENSAIADO:	BGS	-	-	-
	PROCTOR DE REFERÊNCIA:	45150.7182.1/643	-	-	-
	ALTURA DA CAMADA (cm):	-	-	-	-

CÁLCULO	MASSA ESPECÍFICA "IN SITU"	PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
A	PESO INICIAL DO FRASCO PI (g)	4240	-	-	-
B	PESO FINAL DO FRASCO PF (g)	2778	-	-	-
C = A - B	DIFERENÇA (PI) - (PF) (g)	1462	-	-	-
D	PESO DA AREIA NO CONE (g)	577	-	-	-
E = C - D	PESO DA AREIA NO FURO (g)	885	-	-	-
F	DENSIDADE DA AREIA (g/cm³)	1,318	-	-	-
G = E / F	VOLUME DO FURO (cm³)	671	-	-	-
P. TOTAL	PESO DO SOLO + BANDEJA (g)	2708	-	-	-
P. BANDEJA	PESO BANDEJA (g)	162	-	-	-
H = P. TOTAL - P. BANDEJA	PESO DO SOLO ÚMIDO (g)	2546	-	-	-
-	PROFUNDIDADE:	12	-	-	-

CÁLCULO	UMIDADE "IN SITU"	PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
A'	PESO BRUTO ÚMIDO (g)	782,0	-	-	-
B'	PESO BRUTO SECO (g)	527,0	-	-	-
C'	TARA DA CÁPSULA (g)	162,0	-	-	-
D' = A' - B'	PESO DA ÁGUA (g)	255,0	-	-	-
E' = B' - C'	PESO DO SOLO SECO (g)	365,0	-	-	-
F' = D' / E'	TEOR DE UMIDADE (%)	69,86	-	-	-

CÁLCULO	COMPACTAÇÃO	PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
A" = H / ((100 + F')*100)	PESO DO SOLO SECO (g)	1498,9	-	-	-
B" = A" / G	DENSIDADE SECA (g/cm³)	2,232	-	-	-
LABORATÓRIO	DENSIDADE MÁX. DE LAB. (g/cm³)	2,187	-	-	-
LABORATÓRIO	UMID. ÓTIMA MÁX. DE LAB. (%)	5,80	-	-	-
DESVIO = F' - LABORATÓRIO	DESVIO DE UMIDADE (%)	64,06	-	-	-

RESULTADOS					
R = B" / LABORATÓRIO	GRAU DE COMPACTAÇÃO (%)	**102,07%**	-	-	-

MÉTODO DE DETERMINAÇÃO DE UMIDADE	
ESTUFA:	☐
SPEEDY:	☐
FRIGIDEIRA:	X

PEDRO DE AQUINO CRESCIULO:37783647820

Assinado de forma digital por PEDRO DE AQUINO CRESCIULO:37783647820
Dados: 2023.11.09 15:19:46 -03'00'

Engº Pedro de Aquino
Departamento de Engenharia Geraltest
CREA: 2618404483

FICHA ELABORADA POR: DIOGO H.C. / FICHA APROVADA POR: PEDRO A. / DATA DE EMISSÃO: 30 de JUNHO de 2022 / NUMERO DE REVISÃO: 05

5. CROQUIS E PROJETOS

BRT SOROCABA	GUIA DE REMESSA DE DOCUMENTOS TÉCNICOS - GRDT	Nº GRDT

		DATA	FOLHA
PARA:	URBES Sérgio David Rosumek Barreto	29/11/2023	01/01
DE:	BRT SOROCABA		

Comentários:

REFERÊNCIA
PROJETOS BRT SOROCABA
ASSUNTO

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS DOCUMENTOS	REV.	Nº FL	QUANT.	T.V.
1	Terminal Ipiranga					
1.1	PV-01	PROJETO DE PAVIMENTO RÍGIDO - TERMINAL IPIRANGA	04	01	1	M
1.2	-	MEMÓRIA JUSTIFICATIVA - PAVIMENTO - TERMINAL IPIRANGA	04	02	1	M
1.3	DE-PV-018-001-05	AS BUILT PAVIMENTO RÍGIDO - TERMINAL IPIRANGA	05	03	1	M

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

OBSERVAÇÕES

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

BRT SOROCABA	URBES	GPO SISTRAN
gov.br Documento assinado digitalmente JESSICA ALVES DA SILVA Data: 13/12/2023 14:31:13-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br Engenheira Civil	Sérgio David Rosumek Barreto Diretor Presidente	Adriana Kagawa Certificadora

CBRT SOROCABA

Sorocaba, 29 de novembro de 2023.

SÚMARIO CD BM 35.2 – LIMPEZA DE TERRENO, TERRAPLENAGEM, DRENAGEM, GUIAS E PAVIMENTO RÍGIDO -Terminal Ipiranga.

Prezados Senhores,

Apresentamos abaixo, um sumário referente ao CD BM 35.2 – LIMPEZA DE TERRENO, TERRAPLENAGEM, DRENAGEM, GUIAS E PAVIMENTO RÍGIDO -Terminal Ipiranga, onde apresentamos os certificados realizados nos segmentos conforme referenciados abaixo:

1. Boletins de Medição;
2. Projetos;
3. Controle Tecnológico.

Sem mais para o momento,

Atenciosamente,

Jéssica Alves da Silva
Engenheira Civil