



ANEXO 01 – MEMORIAL DE CÁLCULO

VOLUME 05

Lote 09

TABELA DE QUANTIDADES

Fevereiro de 2026

Cidade	PAV	DUP	EDP	IMP	LEN	EDI	Total/Cidade
Eldorado	35,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,49
Igatemi	117,68	3,90	1,98	33,65	0,00	0,00	157,20
Itaquiraí	30,69	1,52	2,93	0,00	0,00	0,00	35,14
Japorá	35,04	0,00	0,00	15,13	42,45	0,00	92,61
Juti	12,32	0,00	0,00	81,20	7,30	0,00	100,83
Mundo Novo	5,62	0,00	0,00	0,00	23,95	0,00	29,57
Naviraí	15,36	0,00	1,71	97,93	0,00	0,00	115,29
Total Superfície	252,41	5,42	6,61	227,92	73,69	0,00	566,05
Segmentos Integrados	PAV	DUP	EDP	IMP	LEN	EDI	Total/Cidade
*Amambai	15,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,69
Total Segmentos Int	15,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,69
Total Físico	268,10	5,42	6,61	227,92	73,69	0,00	581,74
Total Geral	268,10	5,42	6,61	227,92	73,69	0,00	581,74

Qtde 1 ano	1.992,43	1.026,10	398,49	6.357,57	469,23	3.284,63	7.507,72	2.815,39	5.278,87	7.918,30	4.223,09	1.876,93	938,46	563,08	375,39	9.384,65
Qtde 3 anos	5.977,28	3.078,30	1.195,46	19.072,70	1.407,70	9.853,88	22.523,16	8.446,18	15.836,60	23.754,90	12.669,28	5.630,79	2.815,39	1.689,24	1.126,16	28.153,95

Extensão efetiva PAV, NPAV e EO	Variáveis →															
	Vol. (m³/ano)	Vol. Rem. (m³/ano)	Vol. Rem. (m³/ano)	Extensão (m)	Extensão (m)	Extensão (m)	Extensão (m)	Extensão (m)	V. Comp. (m³/ano)	Vol. Escav. (m³/ano)	Extensão (m)	Extensão (m)	Extensão (m)	Extensão (m)	Extensão (m)	Extensão (m)
Malha Pav	273,52	2,375	2,80	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	20%	1,30	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
Malha Npav	301,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Malha EOP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Malha EOI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	575,13	2,375	2,80	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	20%	1,30	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50

REGIÃO	CÓD.	RODOVIA	MUNICÍPIO	INÍCIO	FIM	KM_INI	KM_FIM	VAL_EXT	PROJETO / PROGRAMA	SUPERFÍCIE	Remendo profundo com emulsão asfáltica - densoficação mecânica e corte com serra (m²)	Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 6 m³ - carga em usina de asfalto 100/140 e descarga manual (t)	Mistura betum incesa (CBUQ faixa C - estocada na usina) (m³)	Corte mecânico de pavimento asfáltico com serra de disco diamantado (M)	Demolição mecânica de capa asfáltica com escavadora hidráulica (m³)	Remoção mecanizada de camada granular do pavimento (m³)	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria (m³)	Enrocamento de pedra espedalada e compactação mecanizada com empilhadeira hidráulica (m³)	Escavação e carga de material de jazida com escavadora hidráulica de 1,56 m³ (m³)	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com escavadora de 1,56 m³ (excavador e descarga livre) (t)	Compactação de aterro a 100% do Proctor normal (m³)	Sub-base de solo estabilizado granulométrico e sem mistura com material de jazida - 100% Proctor intermediário (m³)	Sub-base de solo melhorado com 3% de cimento e mistura na pista com material de jazida - 100% Proctor intermediário (m³)	Base ou sub-base de solo brita melhorado com 3% de cimento e mistura na pista com material de jazida - 100% Proctor modificado (m³)	Base ou sub-base de brita graduada com bita comercial - 100% Proctor modificado (m³)	Impressão com emulsão asfáltica (m²)	
MS-141																											
Eldorado																											
6ª	141EMS2483	MS-141	Eldorado	Limite municipal Itaquiraí e Eldorado	Entr. Rodovia MS-295 (Início trecho urbano de Eldorado)	248,29	272,07	0,00	-	PAV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6ª	141EMS2722	MS-141	Eldorado	Entr. Rodovia MS-295 (Início trecho urbano de Eldorado)	Entr. Rodovia MS-295(A)	272,07	273,38	0,00	-	PAV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6ª	141EMS2735	MS-141	Eldorado	Entr. Rodovia MS-295(A)	Entr. Rodovia MS-295(B)	273,38	274,11	0,00	-	PAV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6ª	141EMS2743	MS-141	Eldorado	Entr. Rodovia MS-295(B)	Final trecho urbano de Eldorado	274,11	275,50	0,00	-	PAV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6ª	141EMS2757	MS-141	Eldorado	Final trecho urbano de Eldorado	Limite municipal Eldorado e Mundo Novo	275,50	282,29	0,00	-	PAV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Itaquiraí																											
6ª	141EMS1970	MS-141	Itaquiraí	Limite municipal Naviraí e Itaquiraí	Entr. Rodovia BR-487	196,81	210,02	0,00	-	PAV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6ª	141EMS2102	MS-141	Itaquiraí	Entr. Rodovia BR-487	Entr. Rua Duque de Caxias (Início perímetro urbano Itaquiraí)	210,02	235,63	0,00	-	PAV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6ª	141EMS2357	MS-141	Itaquiraí	Entr. Rua Duque de Caxias (Início perímetro urbano Itaquiraí)	Entr. Rodovia MS-488	235,63	235,86	0,00	-	PAV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6ª	141EMS2364	MS-141	Itaquiraí	Entr. Rodovia MS-488	Final de trecho urbano de Itaquiraí	235,86	237,92	0,00	-	PAV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6ª	141EMS2384	MS-141	Itaquiraí	Final de trecho urbano de Itaquiraí	Limite municipal Itaquiraí e Eldorado	237,92	248,29	0,00	-	PAV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mundo Novo																											
6ª	141EMS2824	MS-141	Mundo Novo	Limite municipal Eldorado e Mundo Novo	Entr. ao Acesso à Japorá (A-002)	282,29	287,91	0,00	-	PAV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6ª	141EMS2881	MS-141	Mundo Novo	Entr. ao Acesso à Japorá (A-002)	Entr. Rua Mal. Cândido Rondon (Início trecho urbano de Mundo Novo)	287,91	292,69	0,00	-	PAV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6ª	141EMS2927	MS-141	Mundo Novo	Entr. Rua Mal. Cândido Rondon (Início trecho urbano de Mundo Novo)	Entr. Av. Brasília (Final trecho urbano de Mundo Novo)	292,69	295,96	0,00	-	PAV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6ª	141EMS2940	MS-141	Mundo Novo	Entr. Av. Brasília (Final trecho urbano de Mundo Novo)	Entr. Rodovia MS-386	295,96	299,80	0,00	-	PAV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6ª	141EMS3002	MS-141	Mundo Novo	Entr. Rodovia MS-386	Entr. Acesso Salto Guará (Rodovia MS-299)	299,80	307,18	0,00	-	PAV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6ª	141EMS3072	MS-141	Mundo Novo	Entr. Acesso Salto Guará (Rodovia MS-299)	Ponte sobre Rio Paraná (Divisa MS/PR)	307,18	313,88	0,00	-	PAV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Naviraí																											
6ª	141EMS1963	MS-141	Naviraí	Entr. Rodovia BR-163/BR-487	Limite municipal Naviraí e Itaquiraí	196,16	196,81	0,00	-	PAV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6ª	141IMS0080	MS-141	Naviraí	Interseção elíptica no acesso ao Aeroporto de Naviraí	NA	NA	NA	0,47	-	PAV	6,62	3,41	1,32	21,11	1,56	10,91	24,93	9,35	17,53	26,30	14,02	6,23	3,12	1,87	1,25	31,17	
MS-145																											
Juti																											
6ª	145EMS1425	MS-145	Juti	Limite municipal Juti e Juti	Entr. Rodovia MS-283(B)	142,56	149,86	7,30	-	LEN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6ª	145EMS1499	MS-145	Juti	Entr. Rodovia MS-283(B)	Limite municipal Juti e Naviraí	149,86	153,51	3,65	-	IMP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Naviraí																											
6ª	145EMS1534	MS-145	Naviraí	Limite municipal Juti e Naviraí	Início perímetro urbano de Naviraí	153,51	191,36	37,85	-	IMP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6ª	145EMS1916	MS-145	Naviraí	Início perímetro urbano de Naviraí	Entr. Rodovia MS-141/MS-489	191,36	193,80	2,43	-	PAV	34,09	17,56	6,82	108,78	8,03	56,20	128,46	48,17	90,32	135,48	72,26	32,11	16,06	9,63	6,42	160,57	
MS-180																											
*Amambai																											
6ª	180EMS0010	MS-180	*Amambai	Entr. Rodovia MS-289	Limite municipal Amambai e Igatemi (Ponte sobre o Córrego Tujuri)	0,00	12,58	12,58	RESTAURAÇÃO	PAV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6ª	180IMS0010	MS-180	*Amambai	Interseção no entroncamento com a rodovia MS-289	NA	NA	NA	1,41	RESTAURAÇÃO	PAV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Igatemi																											
6ª	180EMS0125	MS-180	Igatemi	Limite municipal Amambai e Igatemi (Ponte sobre o Córrego Tujuri)	Entr. Rodovia MS-290	12,58	24,29	11,71	RESTAURAÇÃO	PAV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6ª	180EMS0242	MS-180	Igatemi	Entr. Rodovia MS-290	Início trecho urbano de Igatemi	24,29	84,59	60,30	RESTAURAÇÃO	PAV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6ª	180EMS0845	MS-180	Igatemi	Início trecho urbano de Igatemi	Entr. Rodovia MS-295(A)/MS-386(A)	84,59	85,08	0,49	RESTAURAÇÃO	PAV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6ª	180EMS0850	MS-180	Igatemi	Entr. Rodovia MS-295(A)/MS-386(A)	Entr. Rodovia MS-295(B)	85,08	86,51	1,43	-	PAV	20,01	10,30	4,00	63,83	4,71	32,98	75,38	28,27	53,00	79,50	42,40	18,85	9,42	5,65	3,77	94,23	
6ª	180EMS0864	MS-180	Igatemi	Entr. Rodovia MS-295(B)	Final trecho urbano de Igatemi	86,51	90,41	3,90	-	DUP	54,82	28,13	10,92														

Cidade	PAV	DUP	EDP	IMP	LEN	EOD	Total/Cidade
Eldorado	35,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,49
Igatuemi	117,68	3,90	1,98	33,65	0,00	0,00	157,20
Itaquiraí	30,69	1,52	2,93	0,00	0,00	0,00	35,14
Japorá	35,04	0,00	0,00	15,13	42,45	0,00	92,61
Juti	12,32	0,00	0,00	81,20	7,30	0,00	100,83
Mundo Novo	5,62	0,00	0,00	0,00	23,95	0,00	29,57
Naviraí	15,36	0,00	1,71	97,93	0,00	0,00	115,29
Total Superfície	252,41	5,42	6,61	227,92	73,69	0,00	566,05
Segmentos Integrados	PAV	DUP	EDP	IMP	LEN	EOD	Total/Cidade
*Amambai	15,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,69
Total Segmentos Int	15,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,69
Total Físico	268,10	5,42	6,61	227,92	73,69	0,00	581,74
Total Geral	268,10	5,42	6,61	227,92	73,69	0,00	581,74

Qtde 1 ano	1.992,43	1.026,10	398,49	6.357,57	469,23	3.284,63	7.507,72	2.815,39	5.278,87	7.918,30	4.223,09	1.876,93	938,46	563,08	375,39	9.384,65
Qtde 3 anos	5.977,28	3.078,30	1.195,46	19.072,70	1.407,70	9.853,88	22.523,16	8.446,18	15.836,60	23.754,90	12.669,28	5.630,79	2.815,39	1.689,24	1.126,16	28.153,95

Extensão efetiva PAV, NPAV e EO	Variáveis →															
	*Preencher apenas os campos amarelos.															
Vol. (m³/Ano)	Vol. Rem. (m³/Ano)	Vol. Rem. (m³/Ano)	Vol. Rem. (m³/Ano)	Extensão (m)	Extensão (m)	Extensão (m)	Extensão (m)	Extensão (m)	Extensão (m)	Extensão (m)	Extensão (m)	Extensão (m)	Extensão (m)	Extensão (m)	Extensão (m)	Extensão (m)
	14,02	14,02	14,02	14,02	14,02	14,02	14,02	14,02	14,02	14,02	14,02	14,02	14,02	14,02	14,02	14,02
-	20%	20%	20%	Largura (m)	Largura (m)	Largura (m)	Largura (m)	Largura (m)	Largura (m)	Largura (m)	Largura (m)	Largura (m)	Largura (m)	Largura (m)	Largura (m)	Largura (m)
-	Des. Queda (m/m)	Qtd (m³/Ano)	2,80	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
273,52	2,80	2,80	2,80	Espessura (m)	Espessura (m)	Espessura (m)	Espessura (m)	Espessura (m)	Espessura (m)	Espessura (m)	Espessura (m)	Espessura (m)	Espessura (m)	Espessura (m)	Espessura (m)	Espessura (m)
301,61	Qtd (m³/Ano)	-	-	0,05	0,35	0,30	0,30	-	-	-	-	0,61	0,20	0,20	0,20	0,20
15,69	7,22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15,69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14,02	7,22	2,80	44,73	3,30	23,11	12,82	19,85	37,14	55,71	29,71	13,21	6,60	3,96	2,64	66,03	

6ª REGIÃO - SUL - (LOTE 09)										PAV	PAV	PAV	PAV	PAV	PAV	PAV	PAV	PAV	PAV	PAV	PAV	PAV	PAV	PAV	PAV	PAV				
REGIÃO	CÓD.	RODOVIA	MUNICÍPIO	INÍCIO	FIM	KM_INI	KM_FIM	VAL_EXT	PROJETO / PROGRAMA	SUPERFÍCIE	Remendo profundo com emulsão asfáltica - densoificação mecânica e corte com serra (m²)	Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em camião basculante de 6 m³ - carga em uma de esteira 100/40 e descarga manual (t)	Mistura betum incoas (CBUC) faixa C - rebatida na usina (m³)	Corte mecânico de pavimento asfáltico com serra de disco diamantado (M)	Demolição mecânica de capa asfáltica com escavadora hidráulica (m³)	Remoção mecanizada de camada granular do pavimento (m³)	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria (m³)	Enrocamento de pedra espedrada e compactação mecânica com pedras de 150 mm comercial - fornecimento e assentamento (m³)	Escavação e carga de material de jazida com escavadora hidráulica de 1,56 m³ (excavador e descarga livre (t))	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em camião basculante de 10 m³ - carga com escavadora de 1,56 m³ (excavador e descarga livre (t))	Compactação de aterro a 100% do Proctor normal (m³)	Sub-base de solo estabilizado granulométrico e sem mistura com material de jazida - 100% Proctor intermediário (m³)	Sub-base de solo melhorado com 3% de cimento e mistura na planta com material de jazida - 100% Proctor intermediário (m³)	Bases ou sub-base de brita melhorada com 3% de cimento e mistura na planta com material de jazida - 100% Proctor modificado (m³)	Bases ou sub-base de brita graduada com 100% Proctor modificado (m³)	Impressão com emulsão asfáltica (m²)				
6ª	283EMS0557	MS-283	Juti	Entr. Rodovia MS-145(A)	Limite municipal Juti e Amambai	65,75	73,05	0,00	-	PAV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MS-289										Juti																				
6ª	289EMS0010	MS-289	Juti	Entr. Rodovia BR 163 / MS-283	Limite Municipal Juti e Amambai (Ponte sobre o Rio Amambai)	0,00	12,32	12,32	-	PAV	172,76	88,97	34,55	551,26	40,69	284,81	650,99	244,12	457,73	686,59	366,18	162,75	81,37	48,82	32,55	813,74				
*Amambai																														
6ª	289EMS0124	MS-289	Amambai	Limite Municipal Juti e Amambai (Ponte sobre o Rio Amambai)	Entr. Rodovia MS-180	12,32	14,02	1,70	-	PAV	23,83	12,27	4,77	76,05	5,61	39,29	89,80	33,68	63,14	94,72	50,52	22,45	11,23	6,74	4,49	112,26				
MS-290										Igatuemi																				
6ª	290EMS0251	MS-290	Igatuemi	Limite municipal Itaquiraí e Igatuemi	Fim do trecho em pavimentação (Início do trecho pavimentado)	25,11	27,08	1,98	-	EOP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6ª	290EMS0271	MS-290	Igatuemi	Fim do trecho em pavimentação (Início do trecho pavimentado)	Entr. Rodovia MS-180	27,08	35,15	8,07	-	PAV	113,16	58,28	22,63	361,07	26,65	186,54	426,39	159,90	299,80	449,70	239,84	106,60	53,30	31,98	21,32	532,98				
Itaquiraí																														
6ª	290EMS0112	MS-290	Itaquiraí	Limite municipal Naviraí e Itaquiraí	Fim do trecho em obras de pavimentação (Início do trecho pavimentado)	11,12	12,80	1,69	-	EOP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6ª	290EMS0128	MS-290	Itaquiraí	Fim do trecho em obras de pavimentação (Início do trecho pavimentado)	Fim do trecho Pavimentado (Início do trecho em obras de pavimentação)	12,80	23,86	11,06	-	PAV	155,04	79,85	31,01	494,72	36,51	255,60	584,22	219,08	410,78	616,17	328,62	146,06	73,03	43,82	29,21	730,28				
6ª	290EMS0239	MS-290	Itaquiraí	Fim do trecho Pavimentado (Início do trecho em obras de pavimentação)	Limite municipal Itaquiraí e Igatuemi	23,86	25,11	1,24	-	EOP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Naviraí																														
6ª	290EMS0010	MS-290	Naviraí	Entr. Rodovia MS-141	Final trecho urbano de Naviraí	0,00	1,94	1,94	-	PAV	27,23	14,02	5,45	86,89	6,41	44,89	102,61	38,48	72,15	108,23	57,72	25,85	12,83	7,70	5,13	128,27				
6ª	290EMS0019	MS-290	Naviraí	Final trecho urbano de Naviraí	Entr. Rodovia BR-163 / BR-487	1,94	3,37	1,43	-	PAV	20,00	10,30	4,00	63,81	4,71	32,97	75,36	28,26	52,99	79,48	42,39	18,84	9,42	5,65	3,77	94,20				
6ª	290EMS0034	MS-290	Naviraí	Entr. Rodovia BR-163 / BR-487	Fim do trecho pavimentado (Início do trecho em obras de pavimentação)	3,37	9,41	6,04	-	PAV	84,68	43,61	16,94	270,21	19,94	139,60	319,09	119,66	224,36	336,54	179,49	79,77	39,89	23,93	15,95	398,87				
6ª	290EMS0094	MS-290	Naviraí	Fim do trecho pavimentado (Início do trecho em obras de pavimentação)	Limite municipal Naviraí e Itaquiraí	9,41	11,12	1,71	-	EOP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MS-295																														
Eldorado																														
6ª	295EMS0010	MS-295	Eldorado	Início trecho urbano do Distrito de Morumbi	Final trecho urbano do Distrito de Morumbi	0,00	2,78	2,78	-	PAV	39,04	20,10	7,81	124,56	9,19	64,36	147,10	55,16	103,43	155,14	82,74	36,77	18,39	11,03	7,35	183,87				
6ª	295EMS0027	MS-295	Eldorado	Final trecho urbano do Distrito de Morumbi	Início do perímetro urbano de Eldorado	2,78	22,33	19,54	-	PAV	273,98	141,10	54,80	874,23	64,52	451,67	1.032,39	387,15	725,90	1.088,85	580,72	258,10	129,05	77,43	51,62	1.290,49				
6ª	295EMS0223	MS-295	Eldorado	Início do perímetro urbano de Eldorado	Entr. Rodovia BR-163(A) / MS-141(A)	22,33	22,61	0,28	-	PAV	3,92	2,02	22,61	0,78	12,49	0,92	6,45	14,75	5,53	10,37	15,56	8,30	3,69	1,84	1,11	0,74	18,44			
6ª	295EMS0226	MS-295	Eldorado	Entr. Rodovia BR-163(A) / MS-141(A)	Entr. Rotatória Rodovia BR-163(B) / MS-141(B)	22,61	23,34	0,00	-	PAV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
6ª	295EMS0233	MS-295	Eldorado	Entr. Rotatória Rodovia BR-163(B) / MS-141(B)	Final do trecho urbano de Eldorado	23,34	25,85	2,50	RESTAURAÇÃO	PAV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6ª	295EMS0265	MS-295	Eldorado	Final do trecho urbano de Eldorado	Limite municipal de Eldorado e Igatuemi	25,85	36,22	10,38	RESTAURAÇÃO	PAV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Igatuemi																														
6ª	295EMS0365	MS-295	Igatuemi	Limite municipal de Eldorado e Igatuemi	Entr. Rua Reciclagem (Início trecho urbano de Igatuemi)	36,22	55,70	19,48	RESTAURAÇÃO	PAV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6ª	295EMS0558	MS-295	Igatuemi	Entr. Rua Reciclagem (Início trecho urbano de Igatuemi)	Entr. Rodovia MS-180(A) / MS-386(A)	55,70	56,33	0,63	RESTAURAÇÃO	PAV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6ª	295EMS0564	MS-295	Igatuemi	Entr. Rodovia MS-180(A) / MS-386(A)	Entr. Rodovia MS-180(B)	56,33	57,76	0,00	RESTAURAÇÃO	PAV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6ª	295EMS0579	MS-295	Igatuemi	Entr. Rodovia MS-180(B)	Entr. Av. Laudelino Peixoto (Final trecho urbano de Igatuemi)	57,76	58,76	1,00	RESTAURAÇÃO	PAV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6ª	295EMS0593	MS-295	Igatuemi	Entr. Av. Laudelino Peixoto (Final trecho urbano de Igatuemi)	Entr. Rodovia MS-386(B)	58,76	64,19	5,44	RESTAURAÇÃO	PAV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6ª	295EMS0650	MS-295	Igatuemi	Entr. Rodovia MS-386(B)	Limite municipal Igatuemi e Tacuru (Ponte sobre o Rio Jacaré)	64,19	69,50	5,30	RESTAURAÇÃO	PAV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6ª	295MS0010	MS-295	Igatuemi	Interseção em nível canalizada no entr. da Av. Potalinho Albuquerque	NA	NA	NA	0,17	RESTAURAÇÃO	PAV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MS-299																														
Japorá																														
6ª	299EMS1185	MS-299	Japorá	Limite municipal Sete Quadras e Japorá	Entr. Rodovia MS-180 (Rod. Cap. Crepese)	119,13	119,62	0,49	-	IMP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6ª	299EMS1190	MS-299	Japorá	Entr. Rodovia MS-180 (Rod. Cap. Crepese)	Limite municipal Japorá e Mundo Novo	119,62	160,36	40,7																						

Cidade	PAV	DUP	EDP	IMP	LEN	EOI	Total/Cidade
Eldorado	35,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,49
Igatuemi	117,68	3,90	1,98	33,65	0,00	0,00	157,20
Itaquiraí	30,69	1,52	2,93	0,00	0,00	0,00	35,14
Japorá	35,04	0,00	0,00	15,13	42,45	0,00	92,61
Juti	12,32	0,00	0,00	81,20	7,30	0,00	100,83
Mundo Novo	5,62	0,00	0,00	23,95	0,00	0,00	29,57
Naviraí	15,36	0,00	1,71	97,93	0,00	0,00	115,20
Total Superfície	252,41	5,42	6,61	227,92	73,69	0,00	566,05
Segmentos Integrados	PAV	DUP	EDP	IMP	LEN	EOI	Total/Cidade
*Amambai	15,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,69
Total Segmentos Int	15,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,69
Total Físico	268,10	5,42	6,61	227,92	73,69	0,00	581,74
Total Geral	268,10	5,42	6,61	227,92	73,69	0,00	581,74

Qtd 1 ano	0.384,65	1.208,27	489,23	710,65	192,29	192,29	192,29	289,34	144,67	18.312,78	2.077,05	19.029,29	53.997,98	1.117,57	741,87	76,92
Qtd 3 anos	28.153,95	3.624,82	1.407,70	2.131,95	576,87	576,87	576,87	868,02	434,01	54.938,34	6.231,14	57.087,86	161.993,94	3.352,72	2.225,02	230,75

Extensão (m)	Extensão (m)	Extensão (m)	Ext. (m³/ano)	Vol. (m³/ano)	Vol. (m³/ano)	Vol. (m³/ano)	Ext. média (m³/ano/ha)	Ext. média (m³/ano/ha)	A. Freq. C (m³/ano)	Comp. (m³/ano)	Comp. (m³/ano)	Comp. (m³/ano)	Vol. Freq. C (m³/ano)	Qtd (l/ano/ano)	Qtd (l/ano/ano)
18,87	18,87	18,87	18,87	1,35	1,35	1,35	0,03	0,03	0,76	2,09	19,13	54,27	2,06	7,86	-
3,30	3,30	3,30	3,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
273,52	273,52	273,52	273,52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,05	0,05	0,05	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
301,61	301,61	301,61	301,61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,01	0,01	0,01	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66,03	6,50	3,30	5,00	1,35	1,35	1,35	2,036	1,018	128,85	14,63	133,89	379,92	7,86	5,22	0,54

REGIÃO	CÓD.	RODOVIA	MUNICÍPIO	INÍCIO	FIM	KM_INI	KM_FIM	VAL_EXT	PROJETO / PROGRAMA	SUPERFÍCIE	Pav	Concreto asfáltico faixa C-12,5 - massa comercial (t)	Mistura betumínea (CBUQ faixa C - rebrita na usina) (m³)	Selagem de trincas maciçada em pavimento flexível com emulsão - areia comercial (m)	Tapa buraco com pintura de ligação denso com mistura betumínea (m²)	Correção de defeitos com mistura betumínea (m³)	Correção de defeitos por fresagem descontínua do revestimento asfáltico - espessura de 9 cm (m³)	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 3 cm (m³)	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 3 cm (m³)	Pintura de ligação (exceto fornecimento e transporte de emulsão asfáltica) (m²)	Tratamento superficial duplo com banho diluído com emulsão com polímero de 0,8 com faixa B - brita comercial (exceto fornecimento e transporte de emulsão asfáltica) (m²)	Microrrevestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 0,8 com faixa B - brita comercial (exceto fornecimento e transporte de emulsão asfáltica) (m²)	Microrrevestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 1,0 com faixa B - brita comercial (exceto fornecimento e transporte de emulsão asfáltica) (m²)	Concreto asfáltico faixa C-12,5 - massa comercial (t)	Mistura betumínea (CBUQ faixa C - rebrita na usina) (m³)	Mistura betumínea a frio executada em betoneira - faixa C - areia e brita comerciais (exceto fornecimento e transporte de emulsão asfáltica) (m³)		
6ª	386EMS1882	MS-386	Igatuemi	Entr. Rodovia MS-295(B), Entr. Rua Prof. Nelson Andrade Moreira	Entr. Rua Senador Muller, final trecho urbano de Igatuemi	188,05	191,95	0,00	-	DUP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6ª	386EMS1914	MS-386	Igatuemi	Entr. Rua Senador Muller, final trecho urbano de Igatuemi	Limite municipal Igatuemi e Japorá (Ponte sobre o Rio Igatuemi)	191,95	195,61	0,00	-	PAV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Japorá																												
6ª	386EMS1956	MS-386	Japorá	Limite municipal Igatuemi e Japorá (Ponte sobre o Rio Igatuemi)	Entr. Rodovia MS-190(B)	195,61	200,41	0,00	-	PAV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6ª	386EMS2008	MS-386	Japorá	Entr. Rodovia MS-190(B)	Final do trecho em obras	200,41	200,91	0,50	-	PAV	33,03	4,25	1,85	2,50	0,68	0,68	0,68	1,02	0,51	64,44	7,31	66,97	190,03	3,93	2,81	0,27		
6ª	386EMS2009	MS-386	Japorá	Final do trecho em obras	Entr. Av. Perimetral Oeste e Rua Um, início trecho urbano de Jacarei	200,91	208,93	8,01	-	PAV	529,13	68,13	26,46	40,07	10,84	10,84	10,84	16,31	8,16	1.032,53	117,11	1.072,92	3.044,56	63,01	41,82	4,34		
6ª	386EMS2090	MS-386	Japorá	Entr. Av. Perimetral Oeste e Rua Um, início trecho urbano de Jacarei	Final do trecho urbano de Jacarei	208,93	210,28	1,35	-	PAV	89,23	11,49	4,46	6,76	1,83	1,83	1,83	2,75	1,38	174,13	19,75	180,94	513,44	10,63	7,05	0,73		
6ª	386EMS2102	MS-386	Japorá	Final do trecho urbano de Jacarei	Entr. ao acesso à Rodovia BR-163	210,28	229,88	19,61	-	PAV	1.294,50	166,67	64,72	98,03	26,52	26,52	26,52	39,91	19,96	2.526,02	286,50	2.624,95	7.448,35	154,16	102,30	10,61		
6ª	386EMS2301	MS-386	Japorá	Entr. ao acesso à Rodovia BR-163	Limite municipal Japorá e Mundo Novo (Ponte sobre o Córrego Guassu)	229,88	231,59	1,71	-	LEN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6ª	386IMS0030	MS-386	Japorá	Interseção no entr. com a Av. Fernando Saldaña (acesso a Japorá)	NA	NA	NA	0,40	-	PAV	26,28	3,38	1,31	1,99	0,54	0,54	0,54	0,81	0,41	51,28	5,82	53,29	151,21	3,13	2,08	0,22		
6ª	386IMS0040	MS-386	Japorá	Interseção no Entr. do acesso à rodovia BR-163 (Mundo Novo)	NA	NA	NA	0,37	-	PAV	24,17	3,11	1,21	1,83	0,50	0,50	0,50	0,75	0,37	47,16	5,35	49,00	139,05	2,88	1,91	0,20		
Mundo Novo																												
6ª	386EMS2315	MS-386	Mundo Novo	Limite municipal Japorá e Mundo Novo (Ponte sobre o Córrego Guassu)	Entr. Rodovia BR-163/MS-141, interseção com a Rua Joazeiro Braz	231,59	238,60	7,01	-	LEN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6ª	386AMS0010	MS-386	Mundo Novo	Acesso a Mundo Novo (Entr. MS-386 - Entr. BR-163/MS-141)	NA	NA	NA	5,62	-	PAV	371,35	47,81	18,57	28,12	7,61	7,61	7,61	11,45	5,72	724,63	82,19	752,98	2.136,67	44,22	29,35	3,04		
MS-488																												
Itaquiraí																												
6ª	488EMS0007	MS-488	Itaquiraí	Entr. Rodovia BR-163/MS-141, início trecho urbano de Itaquiraí	Entr. Rotatória da Av. Mato Grosso, final trecho urbano de Itaquiraí (Final da pista dupla)	0,00	1,52	1,52	-	DUP	100,65	12,96	5,03	7,62	2,06	2,06	2,06	3,10	1,55	196,41	22,28	204,09	579,14	11,99	7,95	0,82		
6ª	488EMS0014	MS-488	Itaquiraí	Entr. Rotatória da Av. Mato Grosso, final trecho urbano de Itaquiraí (Final da pista dupla)	Porto Santo Antonio (divisa estadual MS/PR)	1,52	21,15	19,63	-	PAV	1.296,10	166,87	64,81	98,15	26,56	26,56	26,56	39,96	19,98	2.529,16	286,86	2.628,12	7.457,61	154,35	102,43	10,62		
MS-489																												
Naviraí																												
6ª	489EMS0010	MS-489	Naviraí	Entr. Rodovia MS-141 MS-145, Av. Weimar Gonçalves Tomes, início trecho urbano de Naviraí	Entr. Estrada N-S1, final trecho urbano de Naviraí	0,00	3,25	3,25	-	PAV	214,55	27,62	10,73	16,25	4,40	4,40	4,40	6,61	3,31	418,66	47,48	435,04	1.234,48	25,55	16,96	1,76		
6ª	489EMS0033	MS-489	Naviraí	Entr. Estrada N-S1, final trecho urbano de Naviraí	Entr. Rodovia MS-475 (Fazenda Alvorada)	3,25	42,51	39,26	-	IMP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
6ª	489EMS0426	MS-489	Naviraí	Entr. Rodovia MS-475 (Fazenda Alvorada)	Entr. MS-490	42,51	62,32	19,81	-	IMP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
6ª	489EMS0623	MS-489	Naviraí	Entr. MS-490	Distrito de Porto Calad (Divisa estadual MS/PR)	62,32	63,33	1,01	-	IMP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

LEGENDA DE CORES DA COLUNA (CÓD.)

Sobresposição de rodovias, quantificado conforme regras abaixo (SRE):

1- Se sobresposição com rodovia federal (PAV), a extensão do trecho é contabilizada para a malha estadual.

2- Se sobresposição com rodovia federal (PAV/IMP), a extensão do trecho é contabilizada para a malha federal (exceto trecho em que o estado assumiu a responsabilidade).

3- Se sobresposição entre rodovias estaduais, a extensão do trecho é contabilizada para a rodovia estadual de menor número.

Acesso com trechos de rodovias federais (EN) ou acesso que extrapola a quilometragem do trecho estadual.

Rodovias concessão.

