

Data: **13/06/2022**

Base: SINAPI - 04/2022 - Não Desonerado

SICRO - 01/2022 - Não Desonerado

RESUMO DO ORÇAMENTO - LOTE I - MICRORREVESTIMENTO

[illegible]

Rodrigo Thibes Gonsalves
Engenheiro Civil
CREA-MT 033947

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - LOTE I - MICRORREVESTIMENTO

Base	Código	Item	Especificação	Indicador Físico		Custos					
				Unidade	Quantidade	Custo Direto	BDI	Custo Total	Valor Total		
		1	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$	40.457,21
COMPOSIÇÃO	COMP-01	1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (REF: SINAPI 74209/1 - 01/2020)	M2	6,00	R\$ 331,73	R\$ 68,68	R\$ 400,41	R\$ 2.402,46		
COMPOSIÇÃO	COMP-02	1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (REF: COMPOSIÇÃO PRÓPRIA)	CJ	1,00	R\$ 31.527,66	R\$ 6.527,09	R\$ 38.054,75	R\$ 38.054,75		
		2	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - MICRORREVESTIMENTO							R\$	3.616.352,76
SINAPI	99814	2.1	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	184.161,30	R\$ 1,64	R\$ 0,34	R\$ 1,98	R\$ 364.639,37		
SINAPI	96001	2.2	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE	M2	36.832,26	R\$ 7,11	R\$ 1,47	R\$ 8,58	R\$ 316.020,79		
COMPOSIÇÃO	COMP-03	2.3	MICRORREVESTIMENTO A FRIO COM EMULSÃO MODIFICADA COM POLÍMERO DE 0,8 CM - BRITA COMERCIAL (REF: SICRO3 4011408 - 01/2022)	M2	184.161,30	R\$ 8,57	R\$ 1,77	R\$ 10,34	R\$ 1.904.227,84		
COMPOSIÇÃO	COMP-04	2.4	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (REF: SINAPI 96402 - 04/2022)	M2	184.161,30	R\$ 2,35	R\$ 0,49	R\$ 2,84	R\$ 523.018,09		
SINAPI	102330	2.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (RR-2C - DMT: 450 KM)	T X KM	2.486,18	R\$ 1,40	R\$ 0,21	R\$ 1,61	R\$ 4.002,75		
SINAPI	102331	2.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (RR-2C - DMT: 400 KM)	T X KM	30.662,86	R\$ 0,54	R\$ 0,08	R\$ 0,62	R\$ 19.010,97		
SINAPI	102330	2.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (RC-1C - DMT: 400 KM)	T X KM	10.713,77	R\$ 1,40	R\$ 0,21	R\$ 1,61	R\$ 17.249,17		
SINAPI	102331	2.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (RC-1C - DMT: 400 KM)	T X KM	132.136,47	R\$ 0,54	R\$ 0,08	R\$ 0,62	R\$ 81.924,61		
SINAPI	95880	2.9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (AGREGADOS - FILLER - DMT: 270 KM)	T X KM	994,47	R\$ 1,18	R\$ 0,24	R\$ 1,42	R\$ 1.412,15		
SINAPI	95430	2.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (AGREGADOS - FILLER - DMT: 270 KM)	T X KM	7.955,77	R\$ 0,45	R\$ 0,09	R\$ 0,54	R\$ 4.296,11		
SINAPI	95880	2.11	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (AGREGADOS - PÓ DE PEDRA - DMT: 270 KM)	T X KM	66.298,07	R\$ 1,18	R\$ 0,24	R\$ 1,42	R\$ 94.143,26		
SINAPI	95430	2.12	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (AGREGADOS - PÓ DE PEDRA - DMT: 270 KM)	T X KM	530.384,54	R\$ 0,45	R\$ 0,09	R\$ 0,54	R\$ 286.407,65		
TOTAL DO ORÇAMENTO						R\$ 31.886,20	R\$ 6.601,08	R\$ 38.487,28	R\$ 3.656.809,97		



Obra: **Recapamento de vias urbanas em Microrrevestimento**
Local: **Perímetro urbano**
Bairro: **Diversos**
Município: **Sorriso - MT**

Responsável Técnico: **Rodrigo Thibes Gonsalves - CREA-MT 033947**

BDI (Material Asfáltico): **15,00%**
BDI (Serviço): **20,70%**

Data: **13/06/2022**
Revisão: **REV-00**

Área de Pavimentação (m²): **184.161,30**
Custo Total Estimado (R\$): **3.656.809,97**
Custo por metro quadrado (R\$/m²): **19,86**

Base: **SINAPI - 04/2022 - Não Desonerado**
SICRO - 01/2022 - Não Desonerado

COMPOSIÇÕES - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Base	Código	Tipo	Item	Especificação	Indicador Físico		Custos								
					Unidade	Quantidade	Custo Unitário		Custo Total						
	COMP-01		1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (REF: SINAPI 74209/1 - 01/2020)	M2	1,000	R\$	331,73	R\$	331,73					
SINAPI	4813	INSUMO	1.1.1	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1,000	R\$	225,00	R\$	225,00					
SINAPI	4491	INSUMO	1.1.2	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,000	R\$	9,04	R\$	36,16					
SINAPI	5075	INSUMO	1.1.3	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,110	R\$	25,58	R\$	2,81					
SINAPI	4417	INSUMO	1.1.4	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,000	R\$	6,27	R\$	6,27					
SINAPI	88262	COMPOSIÇÃO	1.1.5	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000	R\$	22,16	R\$	22,16					
SINAPI	94962	COMPOSIÇÃO	1.1.6	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,010	R\$	368,50	R\$	3,69					
SINAPI	88316	COMPOSIÇÃO	1.1.7	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,000	R\$	17,82	R\$	35,64					
	COMP-02		1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (REF: COMPOSIÇÃO PRÓPRIA)	CJ	1,000	R\$	31.527,66	R\$	31.527,66					
SINAPI	90777	COMPOSIÇÃO	1.2.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES ¹	H	192,000	R\$	93,77	R\$	18.003,84					
SINAPI	93572	COMPOSIÇÃO	1.2.2	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	3,000	R\$	4.507,94	R\$	13.523,82					
	COMP-03		2.3	MICRORREVESTIMENTO A FRIO COM EMULSÃO MODIFICADA COM POLÍMERO DE 0,8 CM - BRITA COMERCIAL (REF: SICRO3 4011408 - 01/2022)	Util. Op.	Util. Imp.	COO	COI	M2	1,000	R\$	8,57	R\$	8,57	
SICRO3	E9571	EQUIP	2.2.1	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000L - 188 kW	0,13	0,87	306,5727	75,4588	CH	1,000	R\$	105,50	R\$	105,50	
SICRO3	E9584	EQUIP	2.2.2	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1.53 M3 - 106 kW	0,06	0,94	168,5253	80,1573	CH	1,000	R\$	85,46	R\$	85,46	
SICRO3	E9558	EQUIP	2.2.3	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L	1	0	57,2432	39,1013	CH	2,000	R\$	57,24	R\$	114,48	
SICRO3	E9670	EQUIP	2.2.4	USINA MÓVEL PARA MICRO REVESTIMENTO COM CAVALO MECÂNICO COM CAPACIDADE DE 12 M3 - 86 Kw/240 kW	1	0	672,9041	215,4481	CH	1,000	R\$	672,90	R\$	672,90	
										Total	R\$	978,34			
SICRO3	P9824	MÃO DE OBRA	2.2.5	SERVENTE					H	10,000	R\$	18,69	R\$	186,95	
										Total	R\$	186,95			
										Custo Horário Total de Execução		R\$	1.165,29		

Rodrigo Thibes Gonsalves
Engenheiro Civil
CREA-MT 033947



Obra: **Recapeamento de vias urbanas em Microrrevestimento**
Local: **Perímetro urbano**
Bairro: **Diversos**
Município: **Sorriso - MT**

Responsável Técnico: **Rodrigo Thibes Gonsalves - CREA-MT 033947**

BDI (Material Asfáltico): **15,00%**
BDI (Serviço): **20,70%**

Data: **13/06/2022**
Revisão: **REV-00**

Área de Pavimentação (m²): **184.161,30**
Custo Total Estimado (R\$): **3.656.809,97**
Custo por metro quadrado (R\$/m²): **19,86**

Base: **SINAPI - 04/2022 - Não Desonerado**
SICRO - 01/2022 - Não Desonerado

COMPOSIÇÕES - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Base	Código	Tipo	Item	Especificação	Indicador Físico		Custos			
					Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total		
							Fator de Influência da Chuva (FIC)	R\$	0,00585	
							Custo (FIC)	R\$	0,00548	
							Produção de Equipe	R\$	1.245,00	
							Custo Unitário de Execução	R\$	0,94	
SICRO3	M1950	MATERIAL	2.2.6	EMULSÃO COM POLÍMERO PARA MICRO REVESTIMENTO A FRIO (REF: ANP/MT/10-2021 - EMULSÃO ASFÁLTICA RC-1C-E)	T	0,002	R\$	3.596,79	R\$	6,4383
SICRO3	M0222	MATERIAL	2.2.7	FILLER CALCÁRIO	KG	0,180	R\$	0,21	R\$	0,0383
							Total	R\$	6,48	
SICRO3	6416036	AUXILIAR	2.2.8	USINAGEM DE AGREGADOS PARA MICRO REVESTIMENTO A FRIO COM ESPESSURA DE 0,8 CM ATÉ 1,5 CM - BRITA COMERCIAL	M3	0,008	R\$	131,79	R\$	1,05
							Total	R\$	1,05	
SICRO3	5915406	TEMPO FIXO	2.2.9	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3 - CARGA EM USINA DE 60 t/h (PMF) E DESCARGA L	T	0,012	R\$	7,86	R\$	0,0945
SICRO3	5914654	TRMPO FIXO	2.2.10	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 9 t - CARGA E DESCARGA MANUAIS	T	0,000	R\$	24,85	R\$	0,0045
							Total	R\$	0,10	
	COMP-04		2.4	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (REF: SINAPI 96402 - 04/2022)	M2	1,000	R\$	2,35	R\$	2,35
SINAPI	41903	INSUMO	2.3.1	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS - REF: ANP/MT/04-2022)	KG	0,450	R\$	3,38	R\$	1,52
SINAPI	5839	COMPOSIÇÃO	2.3.2	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,002	R\$	11,45	R\$	0,02
SINAPI	5841	COMPOSIÇÃO	2.3.3	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,004	R\$	5,45	R\$	0,02
SINAPI	83362	COMPOSIÇÃO	2.3.4	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,000	R\$	263,76	R\$	0,11
SINAPI	88316	COMPOSIÇÃO	2.3.5	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,006	R\$	17,82	R\$	0,10
SINAPI	89035	COMPOSIÇÃO	2.3.6	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,002	R\$	125,60	R\$	0,21
SINAPI	89036	COMPOSIÇÃO	2.3.7	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,004	R\$	32,79	R\$	0,12
	91486	COMPOSIÇÃO	2.3.8	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,005	R\$	48,19	R\$	0,25

Observações:

1 Item 1.2.1 considera 4h/dia -> 3 dias/semana -> 16 semanas = 192 h

Rodrigo Thibes Gonsalves
Engenheiro Civil
CREA-MT 033947

COMPOSIÇÃO DE PARCELA DO BDI DE SERVIÇO

Item	Descrição	%
1	CI - CUSTOS INDIRETOS	
1.1	AC - Administração Central	4,01%
1.2	DF - Despesas Financeiras	1,11%
1.3	R - Riscos	0,56%
1.4	S - Seguros e Garantias	0,40%
SUBTOTAL		6,08%

2	L - LUCRO	
2.1	L - Lucro/Remuneração	7,30%
SUBTOTAL		7,30%

3	I - TAXAS E IMPOSTOS	
3.1	PIS	0,65%
3.2	COFINS	3,00%
3.3	ISSQN	2,00%
3.4	Contribuição Previdenciária - Lei nº 12.546/13	0,00%
SUBTOTAL		5,65%

BDI DE SERVIÇOS		20,70%
------------------------	--	---------------

Observações: Segundo Acórdão 2622/2013 do Tribunal de Contas da União – TCU, o cálculo do BDI deve ser feito da seguinte maneira:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

AC - Administração central
S - Seguros
R - Riscos
G - Garantias
DF - Despesas Financeiras
I - Incidência de Taxas e Impostos
L - Lucro

*Equivalente a 5% de 30% do total da obra.

Rodrigo Thibes Gonsalves

Engenheiro Civil

CREA-MT 033947

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CRONOGRAMA FÍSICO

Item	Serviços		Dias consecutivos							
			30 dias		60 dias		90 dias		120 dias	
	Descrição	Total	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 40.457,21	34,00%	R\$ 13.755,45	22,00%	R\$ 8.900,59	22,00%	R\$ 8.900,59	22,00%	R\$ 8.900,59
2	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - MICRORREVESTIMENTO	R\$ 3.616.352,76	20,00%	R\$ 723.270,55	30,00%	R\$ 1.084.905,83	30,00%	R\$ 1.084.905,83	20,00%	R\$ 723.270,55
Faturamento Simples			20,15%	R\$ 737.026,00	29,91%	R\$ 1.093.806,41	29,91%	R\$ 1.093.806,41	20,02%	R\$ 732.171,14
Faturamento Acumulado			20,15%	R\$ 737.026,00	50,07%	R\$ 1.830.832,42	79,98%	R\$ 2.924.638,83	100,00%	R\$ 3.656.809,97

CRONOGRAMA FINANCEIRO

Item	Serviços		Dias consecutivos							
			30 dias		60 dias		90 dias		120 dias	
	Descrição	Total	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 40.457,21	34,00%	R\$ 13.755,45	22,00%	R\$ 8.900,59	22,00%	R\$ 8.900,59	22,00%	R\$ 8.900,59
2	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - MICRORREVESTIMENTO	R\$ 3.616.352,76	20,00%	R\$ 723.270,55	30,00%	R\$ 1.084.905,83	30,00%	R\$ 1.084.905,83	20,00%	R\$ 723.270,55
Faturamento Simples			20,15%	R\$ 737.026,00	29,91%	R\$ 1.093.806,41	29,91%	R\$ 1.093.806,41	20,02%	R\$ 732.171,14
Faturamento Acumulado			20,15%	R\$ 737.026,00	50,07%	R\$ 1.830.832,42	79,98%	R\$ 2.924.638,83	100,00%	R\$ 3.656.809,97

Área de Pavimentação (m²): **184.161,30**

Custo Total Estimado (R\$): **3.656.809,97**

Custo por metro quadrado (R\$/m²): **19,86**

Rodrigo Thibes Gonsalves
Engenheiro Civil
CREA-MT 033947

PLANILHA DE CÁLCULO - RECAPEAMENTO - MICRORREVESTIMENTO

EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C							
Trecho	Área	Taxa	RR-2C	DMT até 30 km	Transporte de RR-2C	DMT excedente	Transporte de RR-2C
	(m²)	(ton/m²)	(ton)	(km)	(txkm)	(km)	(txkm)
LOTE I - SETOR 1	1.377,50	0,00045	0,62	30,00	18,60	370,00	229,35
LOTE I - SETOR 2	37.837,00	0,00045	17,03	30,00	510,80	370,00	6.299,86
LOTE I - SETOR 3	29.830,50	0,00045	13,42	30,00	402,71	370,00	4.966,78
LOTE I - SETOR 4	6.339,00	0,00045	2,85	30,00	85,58	370,00	1.055,44
LOTE I - SETOR 5	7.687,50	0,00045	3,46	30,00	103,78	370,00	1.279,97
LOTE I - SETOR 6	39.672,80	0,00045	17,85	30,00	535,58	370,00	6.605,52
LOTE I - SETOR 7	61.417,00	0,00045	27,64	30,00	829,13	370,00	10.225,93
Total - RR-2C	184.161,30		82,87		2.486,18		30.662,86

EMULSÃO ASFÁLTICA - RC-1C											
Trecho	Área	Espessura	Volume	Peso Específico	RC-1C	Teor de RC-1C	RC-1C	DMT até 30 km	Transporte de RC-1C	DMT excedente	Transporte de RC-1C
	(m²)	(m)	(m³)	(ton/m³)	(ton)	(%)	(ton)	(km)	(txkm)	(km)	(txkm)
LOTE I - SETOR 1	1.377,50	0,008	11,02	1,50	16,53	16,16	2,67	30,00	80,137	370,00	988,36
LOTE I - SETOR 2	37.837,00	0,008	302,70	1,50	454,04	16,16	73,37	30,00	2201,205	370,00	27.148,20
LOTE I - SETOR 3	29.830,50	0,008	238,64	1,50	357,97	16,16	57,85	30,00	1735,419	370,00	21.403,50
LOTE I - SETOR 4	6.339,00	0,008	50,71	1,50	76,07	16,16	12,29	30,00	368,778	370,00	4.548,26
LOTE I - SETOR 5	7.687,50	0,008	61,50	1,50	92,25	16,16	14,91	30,00	447,228	370,00	5.515,81
LOTE I - SETOR 6	39.672,80	0,008	317,38	1,50	476,07	16,16	76,93	30,00	2308,005	370,00	28.465,39
LOTE I - SETOR 7	61.417,00	0,008	491,34	1,50	737,00	16,16	119,10	30,00	3572,995	370,00	44.066,94
Total - RC-1C	184.161,30		1.473,29		2.209,94		357,13		10.713,77		132.136,47

AGREGADOS - FILLER						
Trecho	Área	Filler (ton)	DMT até 30 km	Transporte de Filler	DMT excedente	Transporte de Filler
	(m²)	0,00018 t/m²	(km)	(txkm)	(km)	(txkm)
LOTE I - SETOR 1	1.377,50	0,25	30,00	7,44	240,00	59,51
LOTE I - SETOR 2	37.837,00	6,81	30,00	204,32	240,00	1634,56
LOTE I - SETOR 3	29.830,50	5,37	30,00	161,08	240,00	1288,68
LOTE I - SETOR 4	6.339,00	1,14	30,00	34,23	240,00	273,84
LOTE I - SETOR 5	7.687,50	1,38	30,00	41,51	240,00	332,10
LOTE I - SETOR 6	39.672,80	7,14	30,00	214,23	240,00	1713,86
LOTE I - SETOR 7	61.417,00	11,06	30,00	331,65	240,00	2653,21
Total - Agregados	184.161,30	33,15		994,471		7.955,768

AGREGADOS - PÓ DE PEDRA						
Trecho	Área	Pó de Pedra (ton)	DMT até 30 km	Transporte de Pó de Pedra	DMT excedente	Transporte de Pó de Pedra
	(m²)	0,012 t/m²	(km)	(txkm)	(km)	(txkm)
LOTE I - SETOR 1	1.377,50	16,53	30,00	495,90	240,00	3.967,20
LOTE I - SETOR 2	37.837,00	454,04	30,00	13.621,32	240,00	108.970,56
LOTE I - SETOR 3	29.830,50	357,97	30,00	10.738,98	240,00	85.911,84
LOTE I - SETOR 4	6.339,00	76,07	30,00	2.282,04	240,00	18.256,32
LOTE I - SETOR 5	7.687,50	92,25	30,00	2.767,50	240,00	22.140,00
LOTE I - SETOR 6	39.672,80	476,07	30,00	14.282,21	240,00	114.257,66
LOTE I - SETOR 7	61.417,00	737,00	30,00	22.110,12	240,00	176.880,96
Total - Agregados	184.161,30	2.209,936		66.298,068		530.384,544