


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL R\$
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						R\$ 177,298.20
1.1	P9884	ENCARREGADO DE TERRAPLENAGEM	SICRO	MÊS	12.00	R\$ 7,897.35	R\$ 94,768.20
1.2	P9949	TOPÓGRAFO	SICRO	MÊS	12.00	R\$ 6,877.50	R\$ 82,530.00
2	TERRAPLENAGEM						R\$ 119,814.16
2.1	5502985	LIMPEZA DA CAMADA VEGETAL	SICRO	M2	17,590.50	R\$ 0.88	R\$ 15,447.97
2.2	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	SICRO	M2	52,771.50	R\$ 1.98	R\$ 104,366.19
3	PAVIMENTAÇÃO						R\$ 1,060,316.70
3.1	4011227	SUB-BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM MATERIAL DE JAZIDA	SICRO	M3	10,554.30	R\$ 16.58	R\$ 175,011.08
3.2	4011287	BASE DE SOLO MELHORADO COM 3% DE CIMENTO E MISTURA NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA	SICRO	M3	7,915.73	R\$ 80.82	R\$ 639,761.55
3.3	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	SICRO	TKM	61,516.27	R\$ 1.31	R\$ 80,856.97
3.4	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	SICRO	TKM	191,608.04	R\$ 0.86	R\$ 164,687.10
						VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 1,357,429.06
						VALOR BDI TOTAL:	R\$ 334,742.00
						VALOR TOTAL:	R\$ 1,692,171.06

	PLANILHA DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA					
	OBRA: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	FONTE	VERSÃO	HORA	BDI:	24.66%
					MÊS	REF
		LOCAL: CARAUARI/AM	SICRO	Jan-26		

2 - TERRAPLENAGEM

2.1 - Limpeza mecanizada da camada vegetal

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdut	
E9540 Trator de esteiras com Lâmina - 127 Kw	1.00	1.0000	0.0000	R\$ 464.9619	R\$ 190.1580	R\$ 464.9619
					TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 464.9619

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824 Servente	H	1.0000	R\$ 22.1546	R\$ 22.15
				Custo horário total de mão de obra: R\$ 22.1546
				Custo horário total de execução: R\$ 487.1165
				Produção da Equipe: 622.95000
				Custo Unitário da Execução: R\$ 0.7820
				FIC 0.28223
				Custo do FIC R\$ 0.0962
				Custo Unitário da Execução: R\$ 0.7819

MATERIAL	UNIDADE	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
				R\$ -
				Custo total de atividades auxiliares: R\$ -
ATIVIDADES AUXILIARES	UNIDADE	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
				R\$ -
				Custo total de atividades auxiliares: R\$ -
				SUB TOTAL: R\$ 0.8782

TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
				R\$ -	-
				Custo unitário total de tempo fixo: R\$ -	-

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QTDE	DMT			CUSTO UNITÁRIO
			LN	RP	P	

VALOR: R\$ 0.88

2.2 - Regularização do subleito							
EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdut	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 Kw	1.00	0.6100	0.3900	R\$ 369.0562	R\$ 99.1167	R\$ 263.7798
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1.00	0.4100	0.5900	R\$ 5.1516	R\$ 3.5875	R\$ 4.2288
E9524	Motoniveladora - 93 kw	1.00	0.4300	0.5700	R\$ 348.6687	R\$ 151.8500	R\$ 236.4820
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kw	1.00	0.9600	0.0400	R\$ 314.6700	R\$ 153.5304	R\$ 308.2244
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kw	1.00	1.0000	0.0000	R\$ 241.5484	R\$ 108.4575	R\$ 241.5484
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kw	1.00	0.4100	0.5900	R\$ 181.2089	R\$ 71.4136	R\$ 116.4297
					TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$	1,170.6931

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824 Servente	H	1.0000	R\$ 22.1546	R\$ 22.1546
				Custo horário total de mão de obra: R\$ 22.1546
				Custo horário total de execução: R\$ 1.192.8477
				Produção da Equipe: 672.80000
				Custo Unitário da Execução: R\$ 1.7729
				FIC 0.22578
				Custo do FIC R\$ 0.2047
				Custo Unitário da Execução: R\$ 1.7729


MATERIAL	UNIDADE	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
				R\$ -
				Custo total de atividades auxiliares: R\$ -
ATIVIDADES AUXILIARES	UNIDADE	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
				R\$ -
				Custo total de atividades auxiliares: R\$ -
				SUB TOTAL: R\$ 1.9777


TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
				R\$ -	-
				Custo unitário total de tempo fixo: R\$ -	-

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QTDE	DMT			CUSTO UNITÁRIO
			LN	RP	P	

VALOR: R\$ 1.98

3 - PAVIMENTAÇÃO						
3.1 - Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida						
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdu	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 Kw	1.00	0.7400	0.2600	R\$ 369.0562	R\$ 99.1167	R\$ 298.8719
E9518 Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1.00	0.4100	0.5900	R\$ 5.1516	R\$ 3.5875	R\$ 4.2288
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1.00	0.5900	0.4100	R\$ 348.6687	R\$ 151.8500	R\$ 267.9730
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1.00	0.9600	0.0400	R\$ 314.6700	R\$ 153.5304	R\$ 308.2244
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1.00	1.0000	0.0000	R\$ 241.5484	R\$ 108.4575	R\$ 241.5484
E9577 Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1.00	0.4100	0.5900	R\$ 181.2089	R\$ 71.4136	R\$ 116.4297
					TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 1.237.2762
MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO		

		PLANILHA DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA										
		OBRA: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS					FONTE	VERSÃO	HORA	BDI:		24.66%
										MÊS		REF
		LOCAL: CARAUARI/AM					SICRO	Jan-26				DESONERADO
P9824	Servente		H	1.0000	R\$	22.1546	R\$	22.1546				
							Custo horário total de mão de obra:	R\$	22.1546			
							Custo horário total de execução:	R\$	1.259.4308			
							Produção da Equipe:		134.56000			
							Custo Unitário da Execução:	R\$	9.3596			
							FIC		0.24460			
							Custo do FIC	R\$	1.1090			
							Custo Unitário da Execução:	R\$	9.3596			
MATERIAL					UNIDADE	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
							R\$	-				
							Custo total de atividades auxiliares:	R\$	-			
ATIVIDADES AUXILIARES					UNIDADE	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica		M3	1.10027	R\$	1.7500	R\$	1.9255				
							Custo total de atividades auxiliares:	R\$	1.9255			
							SUB TOTAL:	R\$	12.3941			
TEMPO FIXO					UNIDADE	CODIGO	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³		T	5914354	2.06301	R\$	2.03	R\$	4.19			
							Custo unitário total de tempo fixo:	R\$	4.1879			
MOMENTO DE TRANSPORTE			UND	QTDE	DMT			CUSTO UNITÁRIO				
					LN	RP	P					
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³		TKM	2.06250	5914359	5914374	5914389					
							VALOR:	R\$	16.58			
3.2 - Base de solo melhorado com 3% de cimento e mistura na pista com material de jazida												
EQUIPAMENTOS				QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO			
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdut				
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 Kw		1.00	0.8300	0.1700	R\$	369.0562	R\$	99.1167	R\$	323.1665	
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")		1.00	0.6200	0.3800	R\$	5.1516	R\$	3.5875	R\$	4.5572	
E9524	Motoniveladora - 93 kW		1.00	1.0000	0.0000	R\$	348.6687	R\$	151.8500	R\$	348.6687	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW		2.00	0.6500	0.3500	R\$	314.6700	R\$	153.5304	R\$	516.5423	
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW		2.00	0.6700	0.3300	R\$	241.5484	R\$	108.4575	R\$	395.2568	
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW		1.00	0.6200	0.3800	R\$	181.2089	R\$	71.4736	R\$	139.5095	
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$	1.727.7010			
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO				
P9824	Servente		H	6.0000	R\$	22.1546	R\$	132.93				
							Custo horário total de mão de obra:	R\$	132.9276			
							Custo horário total de execução:	R\$	1.860.6286			
							Produção da Equipe:		150.88000			
							Custo Unitário da Execução:	R\$	12.3318			
							FIC		0.24460			
							Custo do FIC	R\$	1.5934			
							Custo Unitário da Execução:	R\$	12.3318			
MATERIAL					UNIDADE	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
M0424	Cimento Portland CP II - 32		KG	61.89000	R\$	0.9496	R\$	58.77				
							Custo total de atividades auxiliares:	R\$	58.7707			
ATIVIDADES AUXILIARES					UNIDADE	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica		M3	1.06726	R\$	1.7500	R\$	1.87				
							Custo total de atividades auxiliares:	R\$	1.8677			
							SUB TOTAL:	R\$	74.5636			
TEMPO FIXO					UNIDADE	CODIGO	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15		T	5914655	0.06189	R\$	35.48	R\$	2.20			
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³		T	5914354	2.00111	R\$	2.03	R\$	4.06			
							Custo unitário total de tempo fixo:	R\$	6.2580			
MOMENTO DE TRANSPORTE			UND	QTDE	DMT			CUSTO UNITÁRIO				
					LN	RP	P					
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t		TKM	0.08252	5914449	5914464	5914479					
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica - Caminhão basculante 10 m³		TKM	1.98049	5914359	5914374	5914389					
							VALOR:	R\$	80.82			
3.3 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural												
EQUIPAMENTOS				QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO HORÁRIO		CUSTO HORÁRIO			
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdut				
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 Kw		1.00	1.0000	0.0000	R\$	321.0320	R\$	93.6280	R\$	321.0320	
							TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$	321.0320			
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO				
							R\$	-				
							Custo horário total de mão de obra:	R\$	-			
							Custo horário total de execução:	R\$	321.0320			
							Produção da Equipe:		249.00000			
							Custo Unitário da Execução:	R\$	1.2892			
							FIC		0.06706			
							Custo do FIC	R\$	0.0252			
							Custo Unitário da Execução:	R\$	1.2892			
MATERIAL					UNIDADE	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
							R\$	-				
							Custo total de atividades auxiliares:	R\$	-			
ATIVIDADES AUXILIARES					UNIDADE	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
							R\$	-				
							Custo total de atividades auxiliares:	R\$	-			
							SUB TOTAL:	R\$	1.3144			
TEMPO FIXO					UNIDADE	CODIGO	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO			
							R\$	-				
							Custo unitário total de tempo fixo:	R\$	-			
MOMENTO DE TRANSPORTE			UND	QTDE	DMT			CUSTO UNITÁRIO				
					LN	RP	P					

 Prefeitura Municipal de Carauari	CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO					
	OBRA: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	FONTE	VERSÃO	HORA	BDI:	24.66%
					MÊS	REF
	LOCAL: CARAUARI/AM	SICRO	Jan-26			DESONERADO

CRONOGRAMA															
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	TOTAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 177,298.20	R\$ 14,774.85 8.33%	R\$ 14,774.85 8.33%	R\$ 14,774.85 8.33%	R\$ 14,774.85 8.33%	R\$ 14,774.85 8.33%	R\$ 14,774.85 8.33%	R\$ 14,774.85 8.33%	R\$ 14,774.85 8.33%	R\$ 14,774.85 8.33%	R\$ 14,774.85 8.33%	R\$ 14,774.85 8.33%	R\$ 14,774.85 8.33%	R\$ 177,298.20 100.00%
2.0	REPAROS EM GERAL	R\$ 119,814.16	R\$ 9,984.51 8.33%	R\$ 9,984.51 8.33%	R\$ 9,984.51 8.33%	R\$ 9,984.51 8.33%	R\$ 9,984.51 8.33%	R\$ 9,984.51 8.33%	R\$ 9,984.51 8.33%	R\$ 9,984.51 8.33%	R\$ 9,984.51 8.33%	R\$ 9,984.51 8.33%	R\$ 9,984.51 8.33%	R\$ 9,984.55 8.33%	R\$ 119,814.16 100.00%
3.0	PINTURA	R\$ 1,060,316.70	R\$ 88,359.72 8.33%	R\$ 88,359.72 8.33%	R\$ 88,359.72 8.33%	R\$ 88,359.72 8.33%	R\$ 88,359.72 8.33%	R\$ 88,359.72 8.33%	R\$ 88,359.72 8.33%	R\$ 88,359.72 8.33%	R\$ 88,359.72 8.33%	R\$ 88,359.72 8.33%	R\$ 88,359.72 8.33%	R\$ 88,359.78 8.33%	R\$ 1,060,316.70 100.00%
VALOR ORÇAMENTO		R\$ 1,357,429.06	R\$ 113,119.08	R\$ 113,119.08	R\$ 113,119.08	R\$ 113,119.08	R\$ 113,119.08	R\$ 113,119.08	R\$ 113,119.08	R\$ 113,119.08	R\$ 113,119.08	R\$ 113,119.08	R\$ 113,119.08	R\$ 113,119.18	R\$ 1,357,429.06
VALOR B.D.I. TOTAL		R\$ 334,742.00	R\$ 27,895.16	R\$ 27,895.16	R\$ 27,895.16	R\$ 27,895.16	R\$ 27,895.16	R\$ 27,895.16	R\$ 27,895.16	R\$ 27,895.16	R\$ 27,895.16	R\$ 27,895.16	R\$ 27,895.16	R\$ 27,895.18	R\$ 334,742.00
VALOR TOTAL:		R\$ 1,692,171.06	R\$ 141,014.24	R\$ 141,014.24	R\$ 141,014.24	R\$ 141,014.24	R\$ 141,014.24	R\$ 141,014.24	R\$ 141,014.24	R\$ 141,014.24	R\$ 141,014.24	R\$ 141,014.24	R\$ 141,014.24	R\$ 141,014.36	R\$ 1,692,171.06



ESTADO DO AMAZONAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARAUARI

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

OBRA: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

MUNICÍPIO: CARAUARI/AM

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
Item componente do BDI	% Informado	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	4.01%	3.00	4.00	5.50	3.80	4.01	4.67	3.43	4.93	6.71	1.50	3.45	4.49	5.29	5.92	7.93	4.00	5.52	7.85
Seguro (S) e Garantia (G)	0.40%	0.80	0.80	1.00	0.32	0.40	0.74	0.28	0.49	0.75	0.30	0.48	0.82	0.25	0.51	0.56	0.81	1.22	1.99
Risco (R)	0.56%	0.97	1.27	1.27	0.50	0.56	0.97	1.00	1.39	1.74	0.56	0.85	0.89	1.00	1.48	1.97	1.46	2.32	3.16
Despesas Financeiras (DF)	1.11%	0.59	1.23	1.39	1.02	1.11	1.21	0.94	0.99	1.17	0.85	0.85	1.11	1.01	1.07	1.11	0.94	1.02	1.33
Lucro (L)	7.30%	6.16	7.40	8.96	6.64	7.30	8.69	6.74	8.04	9.40	3.50	5.11	6.22	8.00	8.31	9.51	7.14	8.40	10.43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	8.65%	Conforme Legislação Específica																	

Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município).
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.


24.66%

Fórmula Utilizada:

$$BDI = \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \Bigg] * 100$$

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

Tipo de Obra	1ºQ	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20.34	22.12	25.00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19.60	20.97	24.23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20.76	24.18	26.44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24.00	25.84	27.86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22.80	27.48	30.95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11.10	14.02	16.80

	MEMORIAL DE CÁLCULO				
	OBRA: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	FONTE	VERSÃO	HORA	BDI: 24.66%
					MÊS REF
	LOCAL: CARAUARI/AM	SICRO	Jan-26		DESONERADO

2.1	Limpeza mecanizada da camada vegetal	M2	17,590.50
------------	---	-----------	------------------

O serviço de desmatamento compreende o corte e a remoção da vegetação existente na lateral da plataforma, com largura de 1,00 metro para cada lado que será realizado no ramais, sendo eles, ramal dos curicas, ramais dos km 06, km 07 e km 08, além dos ramais do pé da terra e do coquinho

	Largura	Comp.	Área (m²)
	2.00	8,795.25	17,590.50

2.2	Regularização do subleito	M2	52,771.50
------------	----------------------------------	-----------	------------------

Os materiais empregados na regularização do subleito serão os do próprio leito estrada

	Largura	Comp.	Área (m²)
	6.00	8,795.25	52,771.50

3.1	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	M3	10,554.30
------------	---	-----------	------------------

O material será espalhado com motoniveladora em camadas de 20 cm para posterior etapa de compactação

	Largura	Comp.	Espessura	Volume (m³)
	6.00	8,795.25	0.20	10,554.30

3.2	Base de solo melhorado com 4% de cimento e mistura na pista com material de jazida	M3	7,915.73
------------	---	-----------	-----------------

O espalhamento é efetuado mediante atuação da motoniveladora

	Largura	Comp.	Espessura	Volume (m³)
	6.00	8,795.25	0.15	7,915.73

3.3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	TKM	61,516.27
------------	---	------------	------------------

	Volume	Empolamento	Peso esp.	Km		(tkm)
Transporte de material em estradas rurais	18,470.03	1.30	1.40	1.83	TOTAL:	61,516.27

3.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	TKM	191,608.04
------------	--	------------	-------------------

	Volume	Empolamento	Peso esp.	Km		(tkm)
Transporte de material em área urbana	18,470.03	1.30	1.40	5.70	TOTAL:	191,608.04