

ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLÔNIA DO GURGUÉIA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - COLÔNIA DO GURGUÉIA

FONTE DE CUSTOS:  
SINAPI: DEZEMBRO/2025  
SICRO - DNIT: OUTUBRO/2025  
ENCARGOS SOCIAIS = TABELA SICRO - SEM DESONERAÇÃO  
BDI = 22,10%

RESUMO GERAL

META (S)	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)	TOTAL (R\$)	REFERÊNCIA	
1.0	ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ENGENHARIA	un	1,00	8.350,00	8.350,00		
1.0	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS	un	1,00	279.150,00	279.150,00		
TOTAL GERAL (R\$)					287.500,00		

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLÔNIA DO GURGUÉIA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - COLÔNIA DO GURGUÉIA

FONTE DE CUSTOS:  
SINAPI: DEZEMBRO/2025  
SICRO - DNIT: OUTUBRO/2025  
  
ENCARGOS SOCIAIS = TABELA SICRO - SEM DESONERAÇÃO  
  
BDI = 22,10%

PLANILHA RESUMO DOS TRECHOS/ VIAS

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)
1.0	RUA CRISTINO COSTA VELOSO (ESTACAS: E0 - E10+11,70) A) EXTENSÃO DO TRECHO/VIA: 211,70 m B) LARGURA DA PLATAFORMA DE ROLAMENTO: 8,00 m C) CABEÇA DE RUA: 2,00 x 12,90 m x 8,00 m	km	0,21	236.070,65
TOTAL GERAL (R\$)			0,21	236.070,65

ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLÔNIA DO GURGUÉIA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - COLÔNIA DO GURGUÉIA

FONTE DE CUSTOS:  
SINAPI: DEZEMBRO/2025  
SICRO - DNIT: OUTUBRO/2025  
ENCARGOS SOCIAIS = TABELA SICRO - SEM DESONERAÇÃO  
BDI = 22,10%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA EM ESTRADAS VICINAIS

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. S/ BDI	P. UNIT. C/ BDI	SUB-TOTAL	REFERÊNCIA	TOTAL
<b>1.0</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>							<b>6.336,64</b>
1.1	Administração local da obra	un	1,00	5.189,71	6.336,64	6.336,64	COMPOSIÇÃO 01 (S/ REF. S/C)	
<b>2.0</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>							<b>36.502,83</b>
2.1	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira 3,60 x 1,80 m - 1,00 und.	m²	6,48	464,09	566,65	3.671,89	COMPOSIÇÃO 02 (SINAPI 103689 -	
2.2	Mobilização de equipamentos	un	1,00	13.444,28	16.415,47	16.415,47	COMPOSIÇÃO 03 (S/ REF. S/C)	
2.3	Desmobilização de equipamentos	un	1,00	13.444,28	16.415,47	16.415,47	COMPOSIÇÃO 03 (S/ REF. S/C)	
<b>RUA CRISTINO COSTA VELOSO (ESTACAS: E0 - E10+11,70)</b>								
<b>EXTENSÃO: 211,70 m</b>								
<b>LARGURA: 8,00 m</b>								
<b>3.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							<b>239,88</b>
3.1	Serviços Topográficos para pavimentação (locação)	m	237,50	0,83	1,01	239,88	COMPOSIÇÃO 03 (S/ REF. S/C)	
<b>4.0</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>							<b>8.772,78</b>
4.1	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	1.693,60	1,86	2,27	3.844,47	COMPOSIÇÃO 04 (SICRO - DNIT 4011209)	
4.2	Escavação e carga de material de jazida	m³	460,95	1,60	1,95	898,85	COMPOSIÇÃO 05 (SICRO - DNIT 4016096)	
4.3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário (material p/ aterro)	t x km	4.063,17	0,74	0,90	3.656,85	COMPOSIÇÃO 06 (SICRO - DNIT 5915320)	
4.4	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m	m³	79,41	3,82	4,66	370,05	COMPOSIÇÃO 07 (SICRO - DNIT 5501710)	
4.5	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l	t x km	1,22	1,72	2,10	2,56	COMPOSIÇÃO 08 (SICRO - DNIT 5915467)	
<b>5.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>							<b>227.297,87</b>
5.1	Pavimento em paralelepípedo sobre colchao de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m²	1.900,00	79,17	96,67	183.673,00	COMPOSIÇÃO 09 (ORSE 9104 -	
5.2	Compactação mecânica de calçamento c/ compactador de placa vibratória	m²	1.900,00	1,88	2,30	4.370,00	COMPOSIÇÃO 10 (SEINFRA-CE C0821 -	
5.3	Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm	m	483,00	46,04	56,21	27.149,43	COMPOSIÇÃO 11 (SINAPI 94273 -	
5.4	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	t x km	10.708,89	0,74	0,90	9.638,00	COMPOSIÇÃO 06 (SICRO - DNIT 5915320)	
5.5	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	t x km	2.972,82	0,68	0,83	2.467,44	COMPOSIÇÃO 12 (SICRO - DNIT 5915321)	
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>								<b>279.150,00</b>

Larissa de Carvalho Almeida  
Engenheira Civil  
RN: 1918912777 CREA-PI

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLÔNIA DO GURGUÉIA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS

LOCAL: ZONA URBANA - COLÔNIA DO GURGUÉIA

FONTE DE CUSTOS:

SINAPI: DEZEMBRO/2025

SICRO - DNIT: OUTUBRO/2025

ENCARGOS SOCIAIS = TABELA SICRO - SEM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Administração local da obra (COMPOSIÇÃO 01)					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
					S/ REF.	S/C	1,0000		un
					Utilização		Custo operacional		Custo horário
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
									-
Custo horário dos equipamentos									-
Mão de obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora			Custo horário	
Engenheiro Civil c/ encargos complementares	22,9620	h	SINAPI	90778	125,6211			2.884,51	
Encarregado geral c/ encargos complementares	60,0000	h	SINAPI	90776	38,4200			2.305,20	
									-
Custo horário total da mão de obra c/ls							Custo horário da mão de obra	5.189,71	
							Custo horário de execução	5.189,71	
							Custo unitário de execução	5.189,71	
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário	
									-
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi									-
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									5.189,71
B.D.I. = 22,10%									1.146,93
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									6.336,64

Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira (COMPOSIÇÃO 02)					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
					SINAPI	103689	1,0000		m²
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário	
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
									-
Custo horário dos equipamentos									-
Mão de obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora				Custo horário
Carpinteiro	0,3450	h	SICRO	P9808	27,9105				9,6300
Servente	1,1180	h	SICRO	P9824	22,1191				24,7300
Custo horário total da mão de obra c/ls					Custo horário da mão de obra				34,3600
					Custo horário de execução				34,3600
					Custo unitário de execução				34,3600
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$				Custo unitário
Sarrafo 2,5 x 10 cm	3,2083	m	SINAPI	4509	5,1000				16,3600
Placa de obra em chapa galvanizada n° 22, adesivada	1,0000	m²	SINAPI	4813	400,0000				400,0000
Prego de aço polido com cabeça 10 x 10 (7/8 x 17)	0,0113	kg	0,00	5065	38,7000				0,4400
Prego de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11)	0,0132	kg	SINAPI	5069	20,7400				0,2700
Pintura imunizante para madeira, 02 demãos	0,5000	m²	SINAPI	102234	25,3100				12,6600
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi									429,7300
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									464,09
B.D.I. = 22,10%									102,56
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									566,65
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA SINAPI/103689 - ADAPTADO									

Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços, acompanhamento e greide (COMPOSIÇÃO 03)					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
					S/ REF.	S/C	1,0000		m
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário	
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
									-
Custo horário dos equipamentos									-
Mão de obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora			Custo horário	
Auxiliar de topografia	0,0059	h	SICRO	P9828	32,6353			0,1900	
Topógrafo	0,0117	h	SICRO	P9981	50,2894			0,5900	
Custo horário total da mão de obra c/ls					Custo horário da mão de obra			0,7800	
					Custo horário de execução			0,7800	
					Custo unitário de execução			0,7800	
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$		Custo unitário		
Aco ca-50, 6,3 mm, vergalhao	0,0037	kg	SINAPI	32	7,5100		0,0300		
Locacao de teodolito eletronico, precisao angular de 5 a 7 segundos, incluindo tripe	0,0088	h	SINAPI	7247	2,4800		0,0200		
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi								0,0500	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									0,83
B.D.I. = 22,10%									0,18
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									1,01

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLÔNIA DO GURGUÉIA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS

LOCAL: ZONA URBANA - COLÔNIA DO GURGUÉIA

FONTE DE CUSTOS:

SINAPI: DEZEMBRO/2025

SICRO - DNIT: OUTUBRO/2025

ENCARGOS SOCIAIS = TABELA SICRO - SEM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário (COMPOSIÇÃO 04)					FIC	0,08592	FIT		0
					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
					SICRO - DNIT	4011209	672,8000		m²
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário	
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00	ch	E9571	0,61	0,39	353,7340	96,1088	253,2602	
Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00	ch	E9518	0,41	0,59	5,0652	3,5273	4,1578	
Motoniveladora - 93 kW	1,00	ch	E9524	0,43	0,57	341,0676	149,7407	232,0113	
Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00	ch	E9762	0,96	0,04	333,2532	165,0623	326,5256	
Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00	ch	E9685	1,00	-	244,7568	112,0495	244,7568	
Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00	ch	E9577	0,41	0,59	179,0886	72,5103	116,2074	
Custo horário dos equipamentos								1.176,9191	
Mão de obra					Quant.	Unid.	Referência	Código	
Servente	1,0000	h	SICRO	P9824	Salário hora		22,1191	22,1191	
Custo horário total da mão de obra c/ls					Custo horário da mão de obra		22,1191	22,1191	
					Custo horário de execução		1.199,0382	1,7822	
					Custo unitário de execução		1,7822	0,0793	
					Custo do FIC		0,0793	-	
					Custo do FIT		-	-	
Materiais e/ou serviços					Quant.	Unid.	Referência	Código	
					Valor R\$		Custo unitário	-	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi							-	-	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL							1,86	0,41	
B.D.I. = 22,10%							0,41	2,27	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL							2,27		
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA SICRO - DNIT/4011209									

Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica (COMPOSIÇÃO 05)					FIC	0,08592	FIT		0				
					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:				
					SICRO - DNIT	4016096	230,1900		m³				
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário					
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo						
Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW					1,00	ch	E9515	1,00	-	331,7675	153,0777	331,7700	
Custo horário dos equipamentos												331,7700	
Mão de obra					Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora			Custo horário	
Servente					1,0000	h	SICRO	P9824	22,1191			22,1200	
Custo horário total da mão de obra c/ls										Custo horário da mão de obra		22,1200	
										Custo horário de execução		353,8900	
										Custo unitário de execução		1,5374	
										Custo do FIC		0,0654	
										Custo do FIT		-	
Materiais e/ou serviços					Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário	
												-	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi												-	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL													1,60
B.D.I. = 22,10%													0,35
PREÇO UNITÁRIO TOTAL													1,95
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA SICRO - DNIT/4016096													

Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário (COMPOSIÇÃO 06)					FIC	0,0264	FIT	0
					Fonte	Código	Produção da equipe:	UNIDADE:
					SICRO - DNIT	5915320	435,7500	t x km
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	1,00	ch	E9667	1,00	-	318,1366	95,8318	318,1400
Custo horário dos equipamentos								318,1400
Mão de obra					Quant.	Unid.	Referência	Código
Salário hora								Custo horário
Custo horário total da mão de obra c/ls								-
Custo horário de execução								318,1400
Custo unitário de execução								0,7300
Custo do FIC								0,0058
Custo do FIT								-
Materiais e/ou serviços					Quant.	Unid.	Referência	Código
Valor R\$								Custo unitário
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi								-
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								0,74
B.D.I. = 22,10%								0,16
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								0,90
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA SICRO - DNIT/5915320								

**ESTADO DO PIAUÍ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE COLÔNIA DO GURGUÉIA**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
 LOCAL: ZONA URBANA - COLÔNIA DO GURGUÉIA

FONTE DE CUSTOS:  
 SINAPI: DEZEMBRO/2025  
 SICRO - DNIT: OUTUBRO/2025  
 ENCARGOS SOCIAIS = TABELA SICRO - SEM DESONERAÇÃO

**COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO**

Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m (COMPOSIÇÃO 07)					FIC	0,08592	FIT	0
					Fonte	Código	Produção da equipe:	UNIDADE:
					SICRO - DNIT	5501710	286,1900	m³
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,00	ch	E9541	1,00	-	1.032,1171	417,6191	1.032,1171
Custo horário dos equipamentos								1.032,1171
Mão de obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora			Custo horário
Servente	1,0000	h	SICRO	P9824	22,1191			22,1200
Custo horário total da mão de obra c/ls					Custo horário da mão de obra			22,1200
					Custo horário de execução			1.054,2371
					Custo unitário de execução			3,6837
					Custo do FIC			0,1320
					Custo do FIT			-
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi								-
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								3,82
B.D.I. = 22,10%								0,84
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								4,66
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA SICRO - DNIT/5501710 - ADAPTADO								

Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l - rodovia pavimentada (COMPOSIÇÃO 08)					FIC	0,0264	FIT	0	
					Fonte	Código	Produção da equipe:	UNIDADE:	
					SICRO - DNIT	5915467	207,5000	t x km	
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário	
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW		1,00	ch	E9571	1,00	-	353,7340	96,1088	353,7340
Custo horário dos equipamentos									353,7340
Mão de obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora			Custo horário	
									-
Custo horário total da mão de obra c/ls							Custo horário da mão de obra		-
							Custo horário de execução		353,7340
							Custo unitário de execução		1,7047
							Custo do FIC		0,0122
							Custo do FIT		-
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário	
									-
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi									-
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									1,72
B.D.I. = 22,10%									0,38
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									2,10
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA SICRO - DNIT/5915467									

Pavimento em paralelepípedo sobre colchao de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, exclusive frete do paralelepípedo granítico (COMPOSIÇÃO 09)					Fonte	Código	Produção da equipe:	UNIDADE:	
					ORSE	9104	1,0000	m²	
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário	
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
									-
Custo horário dos equipamentos									-
Mão de obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora			Custo horário	
Pedreiro	0.4000	h	SICRO	P9821	27,8045			11,1200	
Servente	0.6000	h	SICRO	P9824	22,1191			13,2700	
Custo horário total da mão de obra c/ls					Custo horário da mão de obra			24,3900	
					Custo horário de execução			24,3900	
					Custo unitário de execução			24,3900	
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário	
Areia fina	0,1300	m³	SINAPI	366	95,0000			12,3500	
Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média)	0,0250	m³	SINAPI	88629	789,9700			19,7500	
Paralelepípedo granítico (sem frete)	0,0420	mil	COTAÇÃO	01	540,0000			22,6800	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi								54,7800	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									79,17
B.D.I. = 22,10%									17,50
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									96,67
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERENCIA ORSE/9104 - ADAPTADO									

ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLÔNIA DO GURGUÉIA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - COLÔNIA DO GURGUÉIA

FONTE DE CUSTOS:  
SINAPI: DEZEMBRO/2025  
SICRO - DNIT: OUTUBRO/2025  
ENCARGOS SOCIAIS = TABELA SICRO - SEM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Compactação mecânica de calçamento c/ compactador de placa vibratória (COMPOSIÇÃO 10)					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
					SEINFRA-CE	C0821	1,0000		m²
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário	
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
								-	
Custo horário dos equipamentos								-	
Mão de obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora			Custo horário	
Servente	0,0800	h	SICRO	P9824	22,1191			1,7700	
Custo horário total da mão de obra c/l					Custo horário da mão de obra			1,7700	
					Custo horário de execução			1,7700	
					Custo unitário de execução			1,7700	
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário	
Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno.	0,0110	chp	SINAPI	91277	9,9100			0,1100	
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi								0,1100	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL								1,88	
B.D.I. = 22,10%								0,42	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL								2,30	
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA SEINFRA-CE/C0821 - ADAPTADO									

Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura) (COMPOSIÇÃO 11)					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
					SINAPI	94273	1,0000		m
Equipamento	Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário	
				Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
									-
Custo horário dos equipamentos									-
Mão de obra	Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora				Custo horário
Pedreiro	0,2225	h	SICRO	P9821	27,8045				6,1900
Servente	0,2290	h	SICRO	P9824	22,1191				5,0700
Custo horário total da mão de obra c/l					Custo horário da mão de obra				11,2600
					Custo horário de execução				11,2600
					Custo unitário de execução				11,2600
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$				Custo unitário
Areia média	0,0066	m³	SINAPI	370	95,0000				0,6300
Meio-fio ou guia de concreto, pré-moldado, 100x15x13x30 cm	1,0050	m	SINAPI	4059	32,5700				32,7300
Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média)	0,0018	m³	SINAPI	88629	789,9700				1,4200
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi									34,7800
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									46,04
B.D.I. = 22,10%									10,17
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									56,21
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA SINAPI/94273 - ADAPTADO									

Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário (COMPOSIÇÃO 12)					FIC	0	FIT		0
					Fonte	Código	Produção da equipe:		UNIDADE:
					SICRO - DNIT	5915321	470,6100		t x km
Equipamento		Quant.	Unid.	Código	Utilização		Custo operacional		Custo horário
					Produtiva	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW		1,00	ch	E9667	1,00	-	318,1366	95,8318	318,1400
Custo horário dos equipamentos									318,1400
Mão de obra		Quant.	Unid.	Referência	Código	Salário hora			Custo horário
									-
Custo horário total da mão de obra c/lis						Custo horário da mão de obra			-
						Custo horário de execução			318,1400
						Custo unitário de execução			0,6760
						Custo do FIC			-
						Custo do FIT			-
Materiais e/ou serviços		Quant.	Unid.	Referência	Código	Valor R\$			Custo unitário
									-
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi									-
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL									0,68
B.D.I. = 22,10%									0,15
PREÇO UNITÁRIO TOTAL									0,83
NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA SICRO - DNIT/5915321									

ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLÔNIA DO GURGUÉIA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - COLÔNIA DO GURGUÉIA

FONTE DE CUSTOS:  
SINAPI: DEZEMBRO/2025  
SICRO - DNIT: OUTUBRO/2025  
ENCARGOS SOCIAIS = TABELA SICRO - SEM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO  
MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (COMPOSIÇÃO 03)

TIPO DE VIA: RODOVIA  
EQUIPAMENTO: VEÍCULOS RODOVIÁRIOS  
TIPO DE PAVIMENTO: PAVIMENTADO

EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE													
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	ORIGEM	DESTINO (LOCAL DA OBRA)	DISTÂNCIA D (km)	FATOR DE RETORNO K	VELOCIDADE MÉDIA V (km/h)	TEMPO DE VIAGEM t = (D x K) / V (h)	FATOR DE UTILIZAÇÃO FU	QUANTIDADE (un)	TEMPO TOTAL T=t x F x Q (h)	PREÇO DO TRANSPORTE (*) P (R\$)	PREÇO TOTAL Pt = P x T (R\$)	EQUIPAMENTO
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	FLORIANO	COLÔNIA DO GURGUÉIA	232,00	1,00	60,00	3,87	1,00	1,00	3,87	466,8170	1.806,58	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 32 t - 302 kW
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	FLORIANO	COLÔNIA DO GURGUÉIA	232,00	1,00	60,00	3,87	1,00	1,00	3,87	466,8170	1.806,58	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 32 t - 302 kW
E9524	Motoniveladora - 93 kW	FLORIANO	COLÔNIA DO GURGUÉIA	232,00	1,00	60,00	3,87	1,00	1,00	3,87	466,8170	1.806,58	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 32 t - 302 kW
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	FLORIANO	COLÔNIA DO GURGUÉIA	232,00	1,00	60,00	3,87	1,00	1,00	3,87	466,8170	1.806,58	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 32 t - 302 kW
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	FLORIANO	COLÔNIA DO GURGUÉIA	232,00	1,00	60,00	3,87	0,50	1,00	1,94	466,8170	905,62	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 32 t - 302 kW
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	FLORIANO	COLÔNIA DO GURGUÉIA	232,00	1,00	60,00	3,87	0,50	1,00	1,94	466,8170	905,62	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 32 t - 302 kW
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	FLORIANO	COLÔNIA DO GURGUÉIA	232,00	1,00	60,00	3,87	1,00	1,00	3,87	466,8170	1.806,58	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 32 t - 302 kW
TOTAL DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE												10.844,14	(*) Custo Operacional Operativo - E9666

EQUIPAMENTOS DE AUTOPROPELIDOS													
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	ORIGEM	DESTINO (LOCAL DA OBRA)	DISTÂNCIA D (km)	FATOR DE RETORNO K	VELOCIDADE MÉDIA V (km/h)	TEMPO DE VIAGEM t = (D x K) / V (h)	FATOR DE UTILIZAÇÃO FU	QUANTIDADE (un)	TEMPO TOTAL T=t x F x Q (h)	PREÇO DO TRANSPORTE** P (R\$)	PREÇO TOTAL Pt = P x T (R\$)	EQUIPAMENTO
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	FLORIANO	COLÔNIA DO GURGUÉIA	232,00	1,00	60,00	3,87	1,00	1,00	3,87	318,1366	1.231,19	Autopropelido
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	FLORIANO	COLÔNIA DO GURGUÉIA	232,00	1,00	60,00	3,87	1,00	1,00	3,87	353,7340	1.368,95	Autopropelido
TOTAL DE EQUIPAMENTOS AUTOPROPELIDOS												2.600,14	**Custo Operacional Operativo

TOTAL DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS												13.444,28	
B.D.I. = 22,10%												2.971,19	
TOTAL DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS + BDI												16.415,47	

- Observações:
- 1) Distância do deslocamento - FLORIANO (PI) ao local da obra (COLÔNIA DO GURGUÉIA) = 232,00 km.
- 2) Na composição de custo foi considerada a mobilização e desmobilização, seguindo orientação do Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes 2017 - Volume 09 - Mobilização e Desmobilização, página 03, "A cada mobilização corresponderá uma desmobilização. O cálculo do custo da desmobilização será igual ao da mobilização".
- 3) A velocidade média de transporte igual a 60,00 km/h está de acordo a Tabela 01 - Rodovia pavimentada, do Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes 2017.
- 4) O fator de utilização FU considerado na composição de custo está de acordo com a Tabela 02 do do Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes 2017, páginas 31 a 41, e a quantidade de equipamentos considerados.
- 5) O fator de retorno K está relacionado a necessidade de retorno do veículo à sua origem.
- 6) O preço do transporte corresponde ao custo operativo do Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 32 t - 302 kW (código E9666 - p/ equipamentos de grande porte) e o custo operativo dos equipamentos autopropelidos.



# ESTADO DO PIAUÍ

## PREFEITURA MUNICIPAL DE COLÔNIA DO GURGUÉIA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - COLÔNIA DO GURGUÉIA

### PEDRA PARALELEPÍPEDO



#### DADOS

Largura da pedra: 0,12000 m  
Altura da pedra: 0,12000 m  
Comprimento da pedra: 0,14000 m  
Massa específica: 2.100,0000 kg/m³  
Taxa de pedra/m²: 42,00000 un/m²  
Massa da pedra por m² (t): 0,17780 t/m²

INSUMO	FORNECEDOR - VALOR DO MILHEIRO DO PARALELEPÍPEDO			
	VALOR DO FORNECEDOR 1	VALOR DO FORNECEDOR 2	VALOR DO FORNECEDOR 3	VALOR ADOTADO (PREÇO/DISTÂNCIA)
PEDRA PARALELEPÍPEDO	R\$ 540,00	R\$ 550,00	R\$ 560,00	R\$ 540,00

#### FORNECEDOR 1: FRANCISCO DAS CHAGAS LOPES MENDES

LOCAL DA PEDREIRA	DISTÂNCIA DE TRANSPORTE	
	ESTRADA VICINAL (km)	RODOVIA PAVIMENTADA (km)
ELISEU MARTINS	31,70	8,80

#### FORNECEDOR 2: JOÃO DA CRUZ SOUSA

LOCAL DA PEDREIRA	DISTÂNCIA DE TRANSPORTE	
	ESTRADA VICINAL (km)	RODOVIA PAVIMENTADA (km)
ELISEU MARTINS	6,81	35,90

#### FORNECEDOR 3: IZAÍAS ROCHA DA SILVA FILHO

LOCAL DA PEDREIRA	DISTÂNCIA DE TRANSPORTE	
	ESTRADA VICINAL (km)	RODOVIA PAVIMENTADA (km)
ELISEU MARTINS	10,65	26,08

LOCAL DA OBRA	DISTÂNCIA DE TRANSPORTE ADOTADA	
	ESTRADA VICINAL (km)	RODOVIA PAVIMENTADA (km)
ZONA URBANA - COLÔNIA DO GURGUÉIA	31,70	8,80

#### OBS.:

1) FOI ADOTADO COMO CUSTO DO MILHEIRO DE PEDRA PARALELEPÍPEDO O MENOR VALOR GERAL CONSIDERANDO VALOR E DISTÂNCIA DAS TRÊS COTAÇÕES, INCLUÍDO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO DE "PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3" O VALOR DO MILHEIRO QUE MAIS BENEFICIA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA.

# ESTADO DO PIAUÍ

## PREFEITURA MUNICIPAL DE COLÔNIA DO GURGUÉIA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - COLÔNIA DO GURGUÉIA

FONTE DE CUSTOS:  
SINAPI: DEZEMBRO/2025  
SICRO - DNIT: OUTUBRO/2025  
ENCARGOS SOCIAIS = TABELA SICRO - SEM DESONERAÇÃO

### COMPOSIÇÃO DE BDI - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (CÁLCULO DO BDI - SEM DESONERAÇÃO)

ITEM	DESCRIÇÃO	ÍNDICE (%)	DENOMINAÇÃO
1.0	Taxa de administração central	4,03	AC
2.0	Taxa de seguro e garantia	0,64	S+G
3.0	Taxa da margem de incerteza (risco) do empreendimento	0,84	R
4.0	Taxas de despesas financeiros	1,04	DF
5.0	Taxa de margem de contribuição (benefício, lucro ou remuneração )	7,49	L
6.0	Taxa de custos tributários (municipais, estaduais e federais)	6,15	I
6.1	COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social	3,00	
6.2	PIS - Programa de Integração Social	0,65	
6.3	ISS - Imposto Sobre Serviço	2,50	
		-	

#### FÓRMULA DE CÁLCULO DO BDI :

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

$$BDI = 22,1\%$$

#### OBSERVAÇÕES:

1) A análise dos BDIs apresentados pelas empresas terá seu critério regido pelo ACÓRDÃO do TCU nº 2622/2013 - Plenário, que gerou a tabela abaixo com os limites para BDI para Construção de Rodovias e Ferrovias:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Central	3,80	4,01	4,67
Seguro e Garantia	0,32	0,40	0,74
Risco	0,50	0,56	0,97
Despesas Financeiras	1,02	1,11	1,21
Lucro	6,64	7,30	8,69
Tributos	5,65	6,65	8,65
COFINS	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65
ISS	2,00	3,00	5,00
BDI	19,60	20,97	24,23

2) Os tributos IRPJ e CSLL não devem integrar o cálculo do BDI, nem tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalística, que oneram pessoalmente o contratado, não devendo o ônus tributário ser repassado à contratante.

3) O tributo ISS para obra de engenharia deve ser considerado entre 2,0 a 5,0% conforme legislação tributária municipal. Para a Prefeitura Municipal de COLÔNIA DO GURGUÉIA, a alíquota cobrada é de 5% sobre a mão-de-obra de 50%, sendo cobrado no final 2,5% do valor total.

4) A Administração Local deverá ser discriminada na planilha de custos diretos com os percentuais regido pelo ACÓRDÃO nº 2622/2013 do TCU - Plenário conforme a tabela abaixo para Construção de Rodovias e Ferrovias:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Local	1,98	6,99	10,68

5) A Mobilização e Desmobilização deverá ser discriminada na planilha de custo direto de acordo com a necessidade do projeto, observados os limites estabelecidos pelos órgãos, quando for o caso, de acordo com a INSTRUÇÃO DE SERVIÇOS nº 15/2006 do DNIT.

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLÔNIA DO GURGUÉIA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - COLÔNIA DO GURGUÉIA

FONTE DE CUSTOS:  
SINAPI: DEZEMBRO/2025  
SICRO - DNIT: OUTUBRO/2025  
ENCARGOS SOCIAIS = TABELA SICRO - SEM DESONERAÇÃO  
BDI = 22,10%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	PESO (%)	VALOR DAS OBRAS E SERVIÇOS (R\$)	DIAS			
				30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	
	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS	100,00%	R\$ 279.150,00				
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						
1.1	Administração local da obra	2,27%	R\$ 6.336,64	30,00% R\$ 1.900,99	35,00% R\$ 2.217,82	35,00% R\$ 2.217,83	
2.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
2.1	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira 3,60 x 1,80 m - 1,00 und.	1,32%	R\$ 3.671,89	100,00% R\$ 3.671,89			
2.2	Mobilização de equipamentos	5,88%	R\$ 16.415,47	100,00% R\$ 16.415,47			
2.3	Desmobilização de equipamentos	5,88%	R\$ 16.415,47			100,00% R\$ 16.415,47	
	RUA CRISTINO COSTA VELOSO (ESTACAS: E0 - E10+11,70)						
3.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,09%	R\$ 239,88	100,00% R\$ 239,88			
4.0	TERRAPLENAGEM	3,14%	R\$ 8.772,78	100,00% R\$ 8.772,78			
5.0	PAVIMENTAÇÃO	81,42%	R\$ 227.297,87	23,20% R\$ 52.743,99	42,01% R\$ 95.484,68	34,79% R\$ 79.069,20	
TOTAL	SIMPLES	100,00%		30,00%	35,00%	35,00%	
	ACUMULADO	100,00%		30,00%	65,00%	100,00%	
	VALOR TOTAL (R\$)	100,00%	R\$ 279.150,00	R\$ 83.745,00	R\$ 97.702,50	R\$ 97.702,50	

ESTADO DO PIAUÍ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE COLÔNIA DO GURGUÉIA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - COLÔNIA DO GURGUÉIA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.1 Administração local da obra  
Quantidade

1,00 un

2.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

2.1 Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira 3,60 x 1,80 m - 1,00 und.

Comprimento

3,60 m

Largura

1,80 m

Quantidade

1,00 un

Área (comprimento x largura x quantidade)

6,48 m<sup>2</sup>

2.2 Mobilização de equipamentos

Quantidade

1,00 un

2.3 Desmobilização de equipamentos

Quantidade

1,00 un

# ESTADO DO PIAUÍ

## PREFEITURA MUNICIPAL DE COLÔNIA DO GURGUÉIA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - COLÔNIA DO GURGUÉIA

RUA CRISTINO COSTA VELOSO (ESTACAS: E0 - E10+11,70)  
EXTENSÃO: 0,21 km

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### DADOS:

EXTENSÃO DO TRECHO/VIA:

211,70	m
--------	---

LARGURA DA PLATAFORMA DE ROLAMENTO:

8,00	m
------	---

ESPESSURA DA PLATAFORMA DE ROLAMENTO:

0,20	m
------	---

FATOR DE EMPOLAMENTO:

1,15	
------	--

#### 3.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

##### 3.1 Serviços Topográficos para pavimentação (locação)

a) Via

Extensão

211,70	m
--------	---

b) Cabeça de rua

Extensão

12,90	m
-------	---

Quantidade

2,00	un
------	----

Área

237,50	m
--------	---

#### 4.0 TERRAPLENAGEM

##### 4.1 Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário

Extensão

211,70	m
--------	---

Largura

8,00	m
------	---

Área (Extensão x largura)

1.693,60	m <sup>2</sup>
----------	----------------

##### 4.2 Escavação e carga de material de jazida

Volume (quadro de distribuição de material p/ aterro)

460,95	m <sup>3</sup>
--------	----------------

##### 4.3 Transporte com caminhão basculante de 14 m<sup>3</sup> - rodovia em revestimento primário (material p/ aterro)

Momento de transporte calculado no quadro de distribuição

4.063,17	t x km
----------	--------

##### 4.4 Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m

Relatório de volume 1:

79,41	m <sup>3</sup>
-------	----------------

Volume total de corte mat. 1ª cat.

79,41	m <sup>3</sup>
-------	----------------

##### 4.5 Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l

Área de regularização

1.693,60	m <sup>2</sup>
----------	----------------

Espessura da regularização

0,20	m
------	---

Consumo de água p/ regularização

9,00	l/m <sup>3</sup>
------	------------------

Peso de água (t)

3,05	t
------	---

DMT

0,40	km
------	----

Momento de transporte (regularização)

1,22	t x km
------	--------

#### Nota:

Conforme Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes - Volume 12 (DNIT), Produções de equipes mecânicas - Tomo 04 - 2017, página 96 (regularização do subleito). O consumo de água p/ regularização é de 9 l/m<sup>3</sup>.

#### 5.0 PAVIMENTAÇÃO

##### 5.1 Pavimento em paralelepípedo sobre colchao de areia rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3

a) Via

Extensão

211,70	m
--------	---

Largura

8,00	m
------	---

b) Cabeça de rua

Extensão

12,90	m
-------	---

Largura

8,00	m
------	---

Quantidade

2,00	un
------	----

Área

1.900,00	m <sup>2</sup>
----------	----------------

# ESTADO DO PIAUÍ

## PREFEITURA MUNICIPAL DE COLÔNIA DO GURGUÉIA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - COLÔNIA DO GURGUÉIA

RUA CRISTINO COSTA VELOSO (ESTACAS: E0 - E10+11,70)  
EXTENSÃO: 0,21 km

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### 5.2 Compactação mecânica de calçamento c/ compactador de placa vibratória

a) Via		
Extensão	211,70	m
Largura	8,00	m
b) Cabeça de rua		
Extensão	12,90	m
Largura	8,00	m
Quantidade	2,00	un
Área	1.900,00	m²

#### 5.3 Assentamento de guia (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm

Comprimento 1 (via)	211,70	m
Quantidade 1	2,00	un
Comprimento 2 (via:meio-fio de contenção)	8,00	m
Quantidade 2	1,00	un
Comprimento 3 (cabeça de rua)	12,90	m
Quantidade 3	4,00	un
Comprimento 4 (cabeça de rua:meio-fio de contenção)	8,00	m
Quantidade 4	2,00	un
Comprimento 5 (desconto)	16,00	m
Comprimento total	483,00	m

#### 5.4 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário

Largura da pedra	0,12000	m
Altura da pedra	0,12000	m
Comprimento da pedra	0,14000	m
Massa específica	2.100,00000	kg/m³
Taxa de pedra/m²	42,00000	un/m²
Massa da pedra por m² (t) [(larg x alt x comp x massa esp x taxa pedra) / 1000]	0,17780	t/m²
Distância de Transporte	31,70000	km
Área de pavimentação	1.900,00000	m²
Momento de transporte (Massa x Dist Transporte x Área de pavimentação)	10.708,89000	t x km

#### 5.5 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada

Largura da pedra	0,12000	m
Altura da pedra	0,12000	m
Comprimento da pedra	0,14000	m
Massa específica	2.100,00000	kg/m³
Taxa de pedra/m²	42,00000	un/m²
Massa da pedra por m² (t) [(larg x alt x comp x massa esp x taxa pedra) / 1000]	0,17780	t/m²
Distância de Transporte	8,80000	km
Área de pavimentação	1.900,00000	m²
Momento de transporte (Massa x Dist Transporte x Área de pavimentação)	2.972,82000	t x km

# ESTADO DO PIAUÍ

## PREFEITURA MUNICIPAL DE COLÔNIA DO GURGUÉIA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: ZONA URBANA - COLÔNIA DO GURGUÉIA

RUA CRISTINO COSTA VELOSO (ESTACAS: E0 - E10+11,70)  
EXTENSÃO: 0,21 km

### QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT

Localização da jazida - E0+0,00  
Dist. Fixa= 5,00 km

Estaca inicial - E0+0,00

Estaca final - E10+11,70



Empolamento: 15%      Relatório de volume 1: 122,23  
Peso específico: 1,50 t/m³  
Distância entre estacas: 20,00 m  
Largura da plataforma: 8,00 m  
Espessura da camada: 0,20 m

Jazida Utilizada	Localização da jazida			Sub-trecho							Tamanho Sub-trecho (m)	Volume do revestimento (m³)	Volume empolado (m³)	Peso (t)	Dist. Fixa (km)	Tamanho médio Subtrecho (km)	MT Sub-trecho (t x km)
JA - 1	E	0	0,00	E	0	0,00	Até	E	10	11,70	211,70	460,95	530,09	795,14	5,00	0,11	4.063,17
TOTAL												211,70	460,95	530,09	795,14		4.063,17
DMT														5,11	km		

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLÔNIA DO GURGUÉIA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS

LOCAL: ZONA URBANA - COLÔNIA DO GURGUÉIA

RUA CRISTINO COSTA VELOSO (ESTACAS: E0 - E10+11,70)

EXTENSÃO: 0,21 km

TRANSPORTE LOCAL DE ÁGUA

CÁLCULO DA DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT

Fonte de água -  
E0+0,00 (Poço) - d3  
= 5,30 Km



Estaca inicial - E+0,00

Estaca final - E10+11,70



Distância entre estacas: 20,00 m

DMT =  $[(d1^2+d2^2) / (2 \times (d1+d2))] + d3$  - DMT (R)

d1 = 0,00 m = 0,00 km

d2 = 211,70 m = 0,21 km

d3 = 5.300,00 m = 5,30 km

DMT= 0,40 km

Fonte de água utilizada	Localização da fonte de água			Tipo de Fonte	Sub-trecho						Dist. Fixa (km)	DMT (R) = DMT já considerada (km)	
FA - 1	E	0	0,00	Poço	E	0	0,00	Até	E	10	11,70	5,30	5,00