

Obra
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO
DE BELÉM DO PIAUÍ

Bancos
SINAPI - 03/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
23,57%

Encargos
Não
Desonerado:
113,33% (Hora)
71,12% (Mês)

Orçamento Sintético					
Item	Descrição	Largura (m)	Extensão (m)	Área (m ²)	Total (R\$)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				53.405,37
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				38.211,48
1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	3,60	1,80	6,48	3.997,25
1.3	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS				5.598,32
1.4	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS				5.598,32
2	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS		11.443,01	68.658,06	625.096,99
2.1	TRECHO 01 - CARQUEIJO x CHAPADA DO JÚLIO ISAQUE (PI-243)	6,00	5.323,39	31.940,34	274.868,99
2.2	TRECHO 02 - BELÉM x CHAPADA DOS MUNDINHOS (PI-243)	6,00	6.119,62	36.717,72	350.228,00
Total Geral					678.502,36

Obra
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO
DE BELÉM DO PIAUÍ

Bancos
SINAPI - 03/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
23,57%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
113,33% (Hora)
71,12% (Mês)

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES		1,00		53.405,37	53.405,37	7,87 %
1.1	COMPOSIÇÃO 1	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	3,00	10.307,65	12.737,16	38.211,48	5,63 %
1.2	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6,48	499,20	616,86	3.997,25	0,59 %
1.3	MOB. E DESMOB.	Próprio	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	un	1,00	4.530,49	5.598,32	5.598,32	0,83 %
1.4	MOB. E DESMOB.	Próprio	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	un	1,00	4.530,49	5.598,32	5.598,32	0,83 %
2			MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS		1,00		625.096,99	625.096,99	92,13 %
2.1			TRECHO 01 - CARQUEIJO x CHAPADA DO JÚLIO ISAAQUE (PI-243)		1,00		274.868,99	274.868,99	40,51 %
2.1.1			TERRAPLENAGEM		1,00		274.868,99	274.868,99	40,51 %
2.1.1.1	4011209	SICRO3	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	m²	31.940,34	1,81	2,23	71.226,95	10,50 %
2.1.1.2	5502985	SICRO3	LIMPEZA SUPERFICIAL DE ÁREA DE JAZIDA	m²	4.258,71	0,81	1,00	4.258,71	0,63 %
2.1.1.3	5502986	SICRO3	EXPURGO DE CAMADA VEGETAL C/ ESTOCAGEM P/ RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	m³	851,74	4,56	5,63	4.795,29	0,71 %
2.1.1.4	4016008	SICRO3	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA P/ ATERRO E REVESTIMENTO PRIMÁRIO	m³	7.346,28	5,92	7,31	53.701,30	7,91 %
2.1.1.5	5914359	SICRO3	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA DMT	tkm	50.321,12	1,25	1,54	77.494,52	11,42 %
2.1.1.6	5915466	SICRO3	TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAMINHÃO TANQUE DE 10.000L DMT	tkm	4.250,79	2,16	2,66	11.307,10	1,67 %
2.1.1.7	5502978	SICRO3	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	m³	7.346,28	5,74	7,09	52.085,12	7,68 %
2.2			TRECHO 02 - BELÉM x CHAPADA DOS MUNDINHOS (PI-243)		1,00		350.228,00	350.228,00	51,62 %
2.2.1			TERRAPLENAGEM		1,00		350.228,00	350.228,00	51,62 %
2.2.1.1	4011209	SICRO3	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	m²	36.717,72	1,81	2,23	81.880,51	12,07 %
2.2.1.2	5502985	SICRO3	LIMPEZA SUPERFICIAL DE ÁREA DE JAZIDA	m²	4.895,70	0,81	1,00	4.895,70	0,72 %
2.2.1.3	5502986	SICRO3	EXPURGO DE CAMADA VEGETAL C/ ESTOCAGEM P/ RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	m³	979,14	4,56	5,63	5.512,55	0,81 %
2.2.1.4	4016008	SICRO3	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA P/ ATERRO E REVESTIMENTO PRIMÁRIO	m³	8.445,08	5,92	7,31	61.733,53	9,10 %
2.2.1.5	5914359	SICRO3	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA DMT	tkm	79.306,42	1,25	1,54	122.131,88	18,00 %
2.2.1.6	5915466	SICRO3	TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAMINHÃO TANQUE DE 10.000L DMT	tkm	5.337,68	2,16	2,66	14.198,22	2,09 %
2.2.1.7	5502978	SICRO3	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	m³	8.445,08	5,74	7,09	59.875,61	8,82 %

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

550.126,41
128.375,95
678.502,36

Obra
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELEM
DO PIAUI

Bancos
SINAPI - 03/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
23,57%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
113,33% (Hora)
71,12% (Mês)

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	COMPOSIÇÃO 01	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	MÊS	1,0000000	10.307,65	10.307,65		
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	40,0000000	41,12	1.644,80		
Composição Auxiliar	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	15,0000000	141,05	2.115,75		
Composição Auxiliar	88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	230,0000000	26,05	5.991,50		
Composição Auxiliar	90767	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	20,0000000	27,78	555,60		
					MO sem LS =>	8.170,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	8.170,10
					Valor do BDI =>	2.429,51			Valor com BDI =>	12.737,16

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	1,0000000	499,20	499,20		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1186000	23,66	26,46		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3729000	28,78	10,73		
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	0,5000000	26,37	13,18		
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	5,03	16,13		
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	432,00	432,00		
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	38,70	0,43		
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	20,74	0,27		
					MO sem LS =>	31,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	31,41
					Valor do BDI =>	117,66			Valor com BDI =>	616,86

2.1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4011209	SICRO3	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário		m²	1,0000000	1,81	1,81

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
						Operativa	Improdutiva	Total	
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	0,61	0,39	356,2900	96,3900	254,9300
Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000000	0,41	0,59	5,0800	3,5300	4,1700
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,96	0,04	307,7800	151,0100	301,5100
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,41	0,59	176,1200	70,3100	113,7000
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,43	0,57	342,5800	150,2600	232,9600
Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	237,0700	107,5400	237,0700
								Custo horário total de equipamentos	1144,3333

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário		Custo Horário		
						Total			
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000		22,89	22,89		
								Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
								Custo horário total de mão de obra	22,8928
								Custo horário total de execução	1167,2261
								Produção de equipe	672,8
								Custo unitário de execução	1,7349
								Custo do FIC	0,0769
								Custo do FIT	0

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
								Total	
				LN	RP	P	FE		
								Custo do FIT	0
								Custo total de transporte	0
				MO sem LS =>	0,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,03

2.1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5502985	SICRO3	Limpeza mecanizada da camada vegetal		m²	1,0000000	0,81	0,81	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
						Operativa	Improdutiva	Total	
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	1,00	0,00	456,8300	188,1200	456,8300
								Custo horário total de equipamentos	456,833
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário		Custo Horário		
						Total			
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000		22,89	22,89		
								Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
								Custo horário total de mão de obra	22,8928
								Custo horário total de execução	479,7258
								Produção de equipe	622,95
								Custo unitário de execução	0,7701
								Custo do FIC	0,0364
								Custo do FIT	0

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
								Total	
				LN	RP	P	FE		
								Custo do FIT	0

Obra
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELÉM
DO PIAUÍ

Bancos
SINAPI - 03/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
23,57%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
113,33% (Hora)
71,12% (Mês)

Composições Analíticas com Preço Unitário

Valor do BDI => 0,19 Custo total de transporte 0
Valor com BDI => 1,00

2.1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5502986	SICRO3	Expurgo de jazida		m³	1,0000000	4,56	4,56	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	1,00	0,00	456,8300	188,1200	456,8300
Custo horário total de equipamentos									456,833
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário		Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			22,89		22,89
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									22,8928
Custo horário total de execução									479,7258
Produção de equipe									110,13
Custo unitário de execução									4,356
Custo do FIC									0,2058
Custo do FIT									0

F	Momento de Transporte	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário	
					LN	RP	P	FE		
Custo do FIT									0	
					MO sem LS =>	0,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,20
					Valor do BDI =>	1,07			Valor com BDI =>	5,63

2.1.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	4016008	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³		m³	1,0000000	5,92	5,92	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9511	SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1,0000000	1,00	0,00	525,1600	258,2600	525,1600
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	2,0000000	0,86	0,14	456,8300	188,1200	838,4300
Custo horário total de equipamentos									1363,5847
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário		Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			22,89		22,89
Adicional de Mão de obra (%)									0,0000
Custo horário total de mão de obra									22,8928
Custo horário total de execução									1386,4775
Produção de equipe									243,82
Custo unitário de execução									5,6865
Custo do FIC									0,2317
Custo do FIT									0

F	Momento de Transporte	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário	
					LN	RP	P	FE		
Custo total de transporte									0	
					MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,09
					Valor do BDI =>	1,39			Valor com BDI =>	7,31

2.1.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5914359	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	1,25	1,25	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,0000000	1,00	0,00	309,4500	90,6600	309,4500
Custo horário total de equipamentos									309,4456
Custo horário total de execução									309,4456
Produção de equipe									249
Custo unitário de execução									1,2428
Custo do FIC									0,0089
Custo do FIT									0

F	Momento de Transporte	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário	
					LN	RP	P	FE		
Custo do FIT									0	
Custo total de transporte									0	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,29			Valor com BDI =>	1,54

2.1.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5915466	SICRO3	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	2,16	2,16	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	356,2900	96,3900	356,2900
Custo horário total de equipamentos									356,294

Obra
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELÉM DO PIAUÍ

Bancos
SINAPI - 03/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
23,57%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
113,33% (Hora)
71,12% (Mês)

Composições Analíticas com Preço Unitário

				Custo horário total de execução				356,294	
				Produção de equipe				166	
				Custo unitário de execução				2,1463	
				Custo do FIC				0,0142	
				Custo do FIT				0	
				Custo do FIT				0	
				Custo total de transporte				0	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,50		Valor com BDI =>	2,66	

2.1.1.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	5502978 SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal		m²	1,0000000	5,74	5,74		
A	Código Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
Insumo	E9518 SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000000	0,52	0,48	5,0800	3,5300	4,3400	
Insumo	E9685 SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	237,0700	107,5400	237,0700	
Insumo	E9524 SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,29	0,71	342,5800	150,2600	206,0300	
Insumo	E9577 SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,52	0,48	176,1200	70,3100	125,3300	
Insumo	E9571 SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	0,90	0,10	356,2900	96,3900	330,3000	
				Custo horário total de equipamentos		903,0801			
B	Código Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário		Custo Horário Total	
Insumo	P9824 SICRO3	Servente	1,0000000			22,89		22,89	
				Adicional de Mão de obra (%)		0,0000			
				Custo horário total de mão de obra		22,8928			
				Custo horário total de execução		925,9729			
				Produção de equipe		168,2			
				Custo unitário de execução		5,5052			
				Custo do FIC		0,2303			
F	Momento de Transporte	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário	
					LN	RP	P	FE	
				Custo do FIT				0	
				Custo total de transporte				0	
				MO sem LS =>	0,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,13
				Valor do BDI =>	1,35		Valor com BDI =>	7,09	

Composições Auxiliares

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90767 SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	27,78	27,78		
Composição Auxiliar	95393 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA APONTADOR OU APROPRIADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,46	0,46		
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,48	0,48		
Insumo	00043482 SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,92	0,92		
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,42	1,42		
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,49	2,49		
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11		
Insumo	00043458 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,10	0,10		
				MO sem LS =>	22,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,26
				Valor do BDI =>	6,54		Valor com BDI =>	34,32	

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,78	28,78		
Composição Auxiliar	95330 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,25	0,25		
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,42	1,42		
Insumo	00043459 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,45	0,45		
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,49	2,49		
Insumo	00043483 SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,78	1,78		
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,48	0,48		
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11		
				MO sem LS =>	22,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,05

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Obra
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELÉM DO PIAUÍ

Bancos
SINAPI - 03/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
23,57%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
113,33% (Hora)
71,12% (Mês)

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	95393	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA APONTADOR OU APROPRIADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,46	0,46	
Insumo	00006122	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR DE MAO DE OBRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	21,80	0,46	
				MO sem LS =>	0,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,46

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÓRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,25	0,25	
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	21,80	0,25	
				MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,25

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,72	0,72	
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	34,16	0,72	
				MO sem LS =>	0,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,72

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,97	1,97	
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	133,89	1,97	
				MO sem LS =>	1,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,97

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,32	0,32	
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	21,80	0,32	
				MO sem LS =>	0,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,33	0,33	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	15,94	0,33	
				MO sem LS =>	0,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,33

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95388	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA NOTURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,09	0,09	
Insumo	00041776	SINAPI	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	Mão de Obra	H	0,0053400	18,57	0,09	
				MO sem LS =>	0,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,09
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,11

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	41,12	41,12	
Composição Auxiliar	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,72	0,72	
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	34,16	34,16	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,42	1,42	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,49	2,49	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,48	0,48	
Insumo	00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,17	0,17	
				MO sem LS =>	34,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	34,88
				Valor do BDI =>	9,69			Valor com BDI =>	50,81

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	141,05	141,05	
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,97	1,97	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,42	1,42	
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	133,89	133,89	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,49	2,49	
				MO sem LS =>	135,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	135,86
				Valor do BDI =>	33,24			Valor com BDI =>	174,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,50	31,50
Composição Auxiliar	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,30	2,30
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,42	1,42

Obra
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELÉM DO PIAUÍ

Bancos
SINAPI - 03/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
23,57%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
113,33% (Hora)
71,12% (Mês)

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,58	2,58
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,49	2,49
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,80	21,80

MO sem LS => 22,12 LS => 0,00 MO com LS => 22,12
 Valor do BDI => 7,42 Valor com BDI => 38,92

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	1,0000000	26,37	26,37
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4529000	31,50	14,26
Insumo	00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,3257000	37,19	12,11

MO sem LS => 10,01 LS => 0,00 MO com LS => 10,01
 Valor do BDI => 6,21 Valor com BDI => 32,58

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	23,66	23,66
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,33	0,33
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,49	2,49
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,94	15,94
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,89	1,89

MO sem LS => 16,27 LS => 0,00 MO com LS => 16,27
 Valor do BDI => 5,57 Valor com BDI => 29,23

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	26,05	26,05
Composição Auxiliar	95388	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA NOTURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	00041776	SINAPI	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	Mão de Obra	H	1,0000000	18,57	18,57
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,49	2,49
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,89	1,89
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,00	1,00

MO sem LS => 18,66 LS => 0,00 MO com LS => 18,66
 Valor do BDI => 6,13 Valor com BDI => 32,18

Total sem BDI **550.126,41**
Total do BDI **128.375,95**
Total Geral **678.502,36**

Obra
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELÉM DO PIAUÍ

Bancos
SINAPI - 03/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I
23,57%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
113,33% (Hora)
71,12% (Mês)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - TRECHO 01

DADOS:

EXTENSÃO DO TRECHO	5.323,39	m
LARGURA DA PLATAFORMA DE ROLAMENTO:	6,00	m
ESPESSURA DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO:	0,20	m
FATOR DE EMPOLAMENTO:	1,15	

1.0 TERRAPLENAGEM

1.1 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

Extensão	5.323,39	m
Largura	6,00	m
Área	31.940,34	m ²

1.2 LIMPEZA SUPERFICIAL DE ÁREA DE JAZIDA

Espalhamento mecanizado	6.388,07	m ³
Profundidade da Jazida	1,50	m
Área de Jazida	4.258,71	m ²

1.3 EXPURGO DE CAMADA VEGETAL C/ ESTOCAGEM P/ RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

Limpeza Superficial	4.258,71	m ²
Espessura do Expurgo	0,20	m
Volume de Expurgo	851,74	m ³

1.4 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA P/ ATERRO E REVESTIMENTO PRIMÁRIO

Volume de Projeto	6.388,07	m ³
Fator de Empolamento	1,15	
Volume de Escavação	7.346,28	m ³

1.5 TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA DMT

Escavação e Carga de Material	7.346,28	m ³
Peso Específico	1,60	t/m ³
DMT	4,28	Km

CÁLCULO DMT

Extensão da Estrada	5.323,39	m
Distância da Jazida (JAZIDA 02)	1.619,48	m
Distância Reservatório da Água (BARRAGEM DO CABOCLO)	8.071,00	m

DMT Jazida	4.281,18	m
DMT Reservatório de Água	10.732,70	m

1.6 TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAMINHÃO TANQUE DE 10.000 L DMT

Área de Regularização de Subleito	31.940,34	m ²
Espessura de Regularização	0,20	m
Consumo de Água p/ Regularização	9,00	l/m ³
Peso de Água	57,49	t
DMT	10,73	Km
Momento de Transporte (T1)	617,05	t x Km

Volume de Compactação	6.388,07	m ³
Consumo de Água p/ Compactação	53,00	l/m ³
Peso de Água	338,57	t
DMT	10,73	Km
Momento de Transporte (T2)	3.633,74	t x Km

Momento de Transporte Total (T1 + T2)	4.250,79	t x Km
---------------------------------------	----------	--------

1.7 COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL

Volume de Projeto	6.388,07	m ³
Fator de Empolamento	1,15	
Volume de Escavação	7.346,28	m ³

Obra
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELÉM DO PIAUÍ

Bancos
SINAPI - 03/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I
23,57%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
113,33% (Hora)
71,12% (Mês)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - TRECHO 02

DADOS:

EXTENSÃO DO TRECHO	6.119,62	m
LARGURA DA PLATAFORMA DE ROLAMENTO:	6,00	m
ESPESSURA DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO:	0,20	m
FATOR DE EMPOLAMENTO:	1,15	

1.0 TERRAPLENAGEM

1.1 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

Extensão	6.119,62	m
Largura	6,00	m
Área	36.717,72	m ²

1.2 LIMPEZA SUPERFICIAL DE ÁREA DE JAZIDA

Espalhamento mecanizado	4.895,70	m ²
Profundidade da Jazida	7.343,54	m ³
Área de Jazida	1,50	m
	4.895,70	m ²

1.3 EXPURGO DE CAMADA VEGETAL C/ ESTOCAGEM P/ RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

Limpeza Superficial	979,14	m ³
Espessura do Expurgo	4.895,70	m ²
Volume de Expurgo	0,20	m
	979,14	m ³

1.4 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA P/ ATERRO E REVESTIMENTO PRIMÁRIO

Volume de Projeto	8.445,08	m ³
Fator de Empolamento	7.343,54	m ³
Volume de Escavação	1,15	
	8.445,08	m ³

1.5 TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA DMT

Escavação e Carga de Material	79.306,42	t x Km
Peso Específico	8.445,08	m ³
DMT	1,60	t/m ³
	5,87	Km

CÁLCULO DMT

Extensão da Estrada	6.119,62	m
Distância da Jazida (JAZIDA 01)	2.809,47	m
Distância Reservatório da Água (BARRAGEM DO CABOCLO)	8.663,63	m

DMT Jazida	5.869,28	m
DMT Reservatório de Água	11.723,44	m

1.6 TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAMINHÃO TANQUE DE 10.000 L DMT

Área de Regularização de Subleito	5.337,68	t x Km
Espessura de Regularização	36.717,72	m ²
Consumo de Água p/ Regularização	0,20	m
Peso de Água	9,00	l/m ³
DMT	66,09	t
Momento de Transporte (T1)	11,72	Km
	774,82	t x Km

Volume de Compactação	7.343,54	m ³
Consumo de Água p/ Compactação	53,00	l/m ³
Peso de Água	389,21	t
DMT	11,72	Km
Momento de Transporte (T2)	4.562,85	t x Km

Momento de Transporte Total (T1 + T2)	5.337,68	t x Km
---------------------------------------	----------	--------

1.7 COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL

Volume de Projeto	8.445,08	m ³
Fator de Empolamento	7.343,54	m ³
Volume de Escavação	1,15	
	8.445,08	m ³

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE										
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA (IDA) D (Km)	VELOCIDADE MÉDIA V (Km/h)	K	FATOR DE UTILIZAÇÃO (FU)	CUSTO DO TRANSPORTE (CH)	CUSTO TOTAL (Cmob)	EQUIPAMENTO
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m ³ - 195 Kw	PICOS - PI	BELÉM DO PIAUÍ - PI	70,40	60,00	1,00	0,50	422,43	247,83	E9665
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	PICOS - PI	BELÉM DO PIAUÍ - PI	70,40	60,00	1,00	1,00	422,43	495,65	E9665
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 127 kW	PICOS - PI	BELÉM DO PIAUÍ - PI	70,40	60,00	1,00	0,50	422,43	247,83	E9665
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	PICOS - PI	BELÉM DO PIAUÍ - PI	70,40	60,00	1,00	0,50	422,43	247,83	E9665
E9524	Motoniveladora - 93 kW	PICOS - PI	BELÉM DO PIAUÍ - PI	70,40	60,00	1,00	1,00	422,43	495,65	E9665
E9577	Trator agrícola - 77 kW	PICOS - PI	BELÉM DO PIAUÍ - PI	70,40	60,00	1,00	0,50	422,43	247,83	E9665
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	PICOS - PI	BELÉM DO PIAUÍ - PI	70,40	60,00	1,00	1,00	422,43	495,65	E9665
E9518	Grade de discos recocável de 24 x 24	PICOS - PI	BELÉM DO PIAUÍ - PI	70,40	60,00	1,00	1,00	422,43	495,65	E9665
TOTAL DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE									2.973,92	

EQUIPAMENTOS AUTOPROPELIDOS										
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA (IDA) D (Km)	VELOCIDADE MÉDIA V (Km/h)	K	FATOR DE UTILIZAÇÃO (FU)	CUSTO DO TRANSPORTE (CH)	CUSTO TOTAL (Cmob)	EQUIPAMENTO
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 188 Kw	PICOS - PI	BELÉM DO PIAUÍ - PI	70,40	60,00	2,00	1,00	305,74	717,47	E9579
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	PICOS - PI	BELÉM DO PIAUÍ - PI	70,40	60,00	2,00	1,00	357,57	839,10	E9571
TOTAL DE EQUIPAMENTOS AUTOPROPELIDOS									1.556,57	

TOTAL DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS									4.530,49	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------	--

$$CM_{ob} = \left(\frac{DM \times K \times FU}{V} \right) \times CH$$

Onde:

Cmob - representa o custo de mobilização;

Dm - representa a distância de mobilização, em quilômetros (km) ou em milhas náuticas (mi);

K - representa o fator relacionado à necessidade de retorno do veículo a sua origem;

FU - representa o fator de utilização do veículo transportador;

V - representa a velocidade média de transporte, em km/h ou nós;

CH - representa o custo horário do veículo transportador.

O fator K será igual a 1 quando o veículo não retornar e 2 quando o veículo transportador retornar ao local de origem.

Já o fator FU representa o inverso do número de equipamentos a serem transportados nos diferentes veículos transportadores.

CÁLCULO DO CUSTO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO REALIZADO DE ACORDO COM: MANUAL DE CUSTOS DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - VOLUME 09 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - 2017 - DNIT

Obra
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO
DE BELÉM DO PIAUÍ

Bancos
SINAPI - 03/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
23,57%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
113,33% (Hora)
71,12% (Mês)

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	41,82%	23,85%	34,34%
		53.405,37	22.331,46	12.735,89	18.338,03
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	100,00%	33,33%	33,33%	33,34%
		38.211,48	12.735,89	12.735,89	12.739,71
1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	100,00%	100,00%		
		3.997,25	3.997,25		
1.3	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	100,00%	100,00%		
		5.598,32	5.598,32		
1.4	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	100,00%			100,00%
		5.598,32			5.598,32
2	MANUTENÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	100,00%	32,98%	33,40%	33,62%
		625.096,99	206.151,74	208.808,45	210.136,80
2.1	TRECHO 01 - CARQUEIJO x CHAPADA DO JÚLIO ISAQUE (PI-243)	100,00%	75,00%	25,00%	
		274.868,99	206.151,74	68.717,25	
2.2	TRECHO 02 - BELÉM x CHAPADA DOS MUNDINHOS (PI-243)	100,00%		40,00%	60,00%
		350.228,00		140.091,20	210.136,80
Porcentagem			33,67%	32,65%	33,67%
Custo			228.483,19	221.544,33	228.474,82
Porcentagem Acumulado			33,67%	66,33%	100,0%
Custo Acumulado			228.483,19	450.027,52	678.502,36

Obra
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL
DO MUNICÍPIO DE BELÉM DO PIAUÍ

Bancos
SINAPI - 03/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
23,57%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
113,33% (Hora)
71,12% (Mês)

CÁLCULO DO BDI - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS

ITEM	DESCRIÇÃO	ÍNDICE	DENOMINAÇÃO
1.0	Taxa de administração central	4,62	AC
2.0	Taxa de seguro e garantia	0,73	S+G
3.0	Taxa da margem de incerteza (risco) do empreendimento	0,96	R
4.0	Taxas de despesas financeiros	1,20	DF
5.0	Taxa de margem de contribuição (benefício, lucro ou remuneração)	8,60	L
6.0	Taxa de custos tributários (municipais, estaduais e federais)	5,45	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	1,80	

FÓRMULA DE CÁLCULO DO BDI :

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

BDI = 23,57%

SEM DESONERAÇÃO

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 Edifícios:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Central	3,00	4,00	5,50
Seguro e Garantia	0,80	0,80	1,00
Risco	0,97	1,27	1,27
Despesas Financeiras	0,59	1,23	1,39
Lucro	6,16	7,40	8,96
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
CPRB	3,60	3,60	3,60
BDI	20,34	22,12	25,00

LIMITE PARA VERIFICAÇÃO DOS PERCENTUAIS MÍNIMO, MÉDIO E MÁXIMO PARA O BDI SEM A CPRB.

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 pessoalística, que oneram pessoalmente o contratado, não devendo o ônus tributário ser repassado

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 BELÉM DO PIAUÍ, a alíquota cobrada é de 3% sobre a mão-de-obra de 60%, sendo cobrado no final 1,8% 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 Edifícios:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Local	3,49	6,23	8,87

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.

Obra
**RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA ZONA RURAL DO
MUNICÍPIO DE BELÉM DO PIAUÍ**

Bancos
**SINAPI - 03/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí**

B.D.I
23,57%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
113,33% (Hora)
71,12% (Mês)

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	Total	36,80%	36,80%
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,82%	0,00%
B2	Feriados	3,95%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%
B4	13º Salário	10,96%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,17%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	11,71%	8,90%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
B	Total	47,40%	18,59%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,30%	4,03%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	2,46%	1,87%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,89%	2,20%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,34%
C	Total	11,22%	8,53%
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,44%	6,84%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,36%
D	Total	17,91%	7,20%
TOTAL(A+B+C+D)		113,33%	71,12%