Obra

EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA EM ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE LAJEADO NOVO - MA.

Bancos

SINAPI - 07/2026 - Maranhão
SICRO3 -07/2026 - Maranhão

B.D.I.

20,34%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1.0			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**					**18.798,24**
1.2	000000002	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	mes	3,00	5.206,98	6.266,08	18.798,24
2.0			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**15.331,22**
2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6,00	498,20	599,53	3.597,18
2.2	000000004	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	und	1,00	9.750,74	11.734,04	11.734,04
3.0			**TERRAPLANAGEM C/ ELEVAÇÃO DO GREIDE DA PISTA - 20 CM**					**582.950,09**
3.1	RO32117	SETOP	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	25.700,00	0,91	1,10	28.270,00
3.2	4016008	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	m³	16.962,00	6,16	7,41	125.688,42
3.3	5901638	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	129.867,72	0,85	1,02	132.465,07
3.4	4011209	SICRO3	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	77.100,00	1,93	2,32	178.872,00
3.5	5502978	SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	15.420,00	6,34	7,63	117.654,60
4.0			**REVESTIMENTO PRIMÁRIO**					**342.920,45**
4.1	4015612	SICRO3	Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário	m³	12.366,00	16,74	20,14	249.051,24
4.1	5901638	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	92.028,64	0,85	1,02	93.869,21
				Total Geral				**960.000,00**

Obra

EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA EM ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE LAJEADO NOVO - MA.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DADOS:

Extensão = 12.850,00 m — **DMT Mat. Jaziada = VER CÁLCULO DMT**

Largura = 6,00 m

Esp. da Base = 0,18 m

	BSTC 600	BSTC 800	BSTC 1000	BDTC 1000	BTTC 1000	Ponte de Madeira Recup. (m)	Ponte de Madeira Const.		COMP.
BURITIZAL AO LIMITE DO MUNICÍPIO									12.850,00
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0		**12.850,00 m**

1.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

PRAZO DA OBRA = 3,00 mês

2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 PLACA INDICATIVA DA OBRA

1,73 m X 3,46 m X 1 und = 6,0 m²

2.2 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTO

1,00 1,00 und

3.0 TERRAPLANAGEM C/ ELEVAÇÃO DO GREIDE DA PISTA - 20 CM

3.1 Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m
Limpeza de 1m da cada Margens da via

COMPRIMENTO TOTAL

12.850,00 m X 1,00 m x 2 = 25.700,00 m²

3.2 Escavação e carga de material de jazida com trator de 112 kW e carregadeira de 3,3 m³

VOLUME — Fator de Consumo

15.420,00 m 3 X 1,1 = 16.962,00 m³

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

VOLUME — DMT — DENSIDADE

15.420,00 m 3 X 5,11 km X 1,65 t/m3 = 129.867,72 tkm

129.867,72 tkm

3.4 Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário

EXTENSÃO DAS ESTRADAS

12.850,00 m X 6 m = 77.100,00 m²

3.5 COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL

EXTENSÃO DAS ESTRADAS

12.850,00 m X 6 m X 0,2 m = 15.420,00 m³

4.0 REVESTIMENTO PRIMÁRIO

4.1 Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário

EXTENSÃO DAS ESTRADAS

11.450,00 m X 6,00 m X 0,18 m = 12.366,00 m³

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

VOLUME — DMT — DENSIDADE

10.291,15 m 3 X 5,11 km X 1,75 t/m3 = 92.028,61 tkm

92.028,64 tkm

Obra
EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA EM ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE LAJEADO NOVO - MA.

B.D.I.
20,34%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS	
1.0	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**	**18.798,24**	28,23%	R$ 5.306,74	27,23%	R$ 5.118,76	21,95%	R$ 4.126,21	22,59%	R$ 4.246,52
2.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**	**15.331,22**	61,73%	R$ 9.464,20					38,27%	R$ 5.867,02
3.0	**TERRAPLENAGEM**	**582.950,09**	50,00%	R$ 291.475,05	50,00%	R$ 291.475,05				
4.0	**REVESTIMENTO PRIMÁRIO**	**342.920,45**					50,00%	R$ 171.460,23	50,00%	R$ 171.460,23
		R$ 960.000,00	**31,90%**	**R$ 306.245,99**	**30,90%**	**R$ 296.593,81**	**18,29%**	**R$ 175.586,44**	**18,91%**	**R$ 181.573,77**
			31,90%	**R$ 306.245,99**	**62,80%**	**R$ 602.839,79**	**81,09%**	**R$ 778.426,23**	**100,00%**	**R$ 960.000,00**

Obra
EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA EM ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE LAJEADO NOVO - MA.

QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA - DMT

DADOS:
Distância entre estacas: 20,0
Largura da plataforma: 6,00

Peso específico: 1,75 t/m³
Espessura: 0,20 m

LOCALIZAÇÃO DA JAZIDA	SUB-TRECHO							EXTENSÃO (m)	VOLUME	PESO (t)	DISTANCIA FIXA (Km)	TAMANHO MÉDIO DO SUB-TRECHO (Km)	MT SUB-TRECHO
E - 377 + 19,85	**E**	0	0,000	até	**E**	377	19,850	*7559,850*	264594,8	463040,8	1,55	3,7799	2468110,51
	E	377	19,850	até	**E**	708	2,000	*6602,150*	231075,3	404381,7	1,55	3,3011	1961826,38

DMT 01 -----> 5,11 Km

Obra
EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA EM ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE LAJEADO NOVO - MA.

COMPOSICAO DE BDI

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	
Taxa de seguros + Garantia (*)	0,32	0,74	0,40	0,32
Risco	0,50	0,97	0,56	0,50
Despesas Financeiras	1,02	1,21	1,11	1,02
Administração Central	3,80	4,67	4,01	3,80
Lucro	6,64	8,69	7,30	6,86
Tributos (soma dos itens abaixo)	**8,65**	**8,65**	**8,65**	**6,15**
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**) (***)	5,00	5,00	5,00	2,50
TOTAL				**20,34**

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

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

Onde:
AC = taxa de rateio da Administração Central;
DF = taxa das despesas financeiras;
S = taxa de seguros
G = taxa de garantia
R = taxa de risco
I = taxa de tributos;
L = taxa de lucro.

Observações:

(*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

(**) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 50% do valor dos serviços.

(***) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.

Obra
EXECUÇAO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA EM ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE LAJEADO NOVO - MA.

COMPOSICAO DE ENCARGOS SOCIAIS

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	1,00	1,00
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	**37,80**	**37,80**
	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feriados	3,95	0,00
B3	Auxílio-Enfermidade	0,85	0,66
B4	13° Salário	10,84	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuva	1,48	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	9,13	7,02
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
B	Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A	**45,04**	**16,73**
	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,49	3,46
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,08
C3	Férias Indenizadas	4,54	3,49
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,11	2,39
C5	Indenização Adicional	0,38	0,29
C	Total de Encargos Sociais que não recebem incidências de A	**12,63**	**9,71**
	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,03	6,32
D2	Reincidência de Grupo A Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,4	0,31
D	Total de Reincidências de um grupo sobre o outro	**17,43**	**6,63**
	* GRUPO E		
E1			
E	Total dos Encargos Sociais Complementares	**0,00**	**0,00**
	TOTAL (A+B+C+D+E)	**112,90%**	**70,87%**

Composições Analíticas com Preço Unitário

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	CANT - CANTEIRO DE	mes	1,0000000	5.206,98	5.206,98
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	95,00	37,02	3.516,90
Composição Auxiliar	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	12,00	140,84	1.690,08

2.2	Código	Banco	Descrição						
	000000004	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS						
VEICULO TRANSPORTADOR		QUANT.	EQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS	DISTÂNCIA (KM)	Nº DE VIAGENS	FATOR DE UTILIZAÇÃO (FU)	VELOCIDADE (V) KM/H	CUSTO HORÁRIO DE TRANSPORTE (CH) R$	PREÇO TOTAL (Cmob) R$
E9665	SICRO	1,00	Trator de esteiras com lâmina - 259 Kw (9541-SICRO)	170,77	2,00	0,5000000	50,00	412,78	1.409,81
E9665	SICRO	1,00	Motoniveladora (93 kw) (9524-SICRO)	170,77	2,00	1,0000000	50,00	412,78	2.819,62
E9665	SICRO	1,00	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 Kw (9682-SICRO)	170,77	2,00	0,5000000	50,00	308,15	1.052,46
11023000	SIURB SINFRA	1,00	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 Kw (9579-SICRO)	170,77	2,00	1,0000000	50,00	323,77	2.211,61
42910	AGETOP	1,00	Caminhão tanque - 10.000 l (571-SICRO)	170,77	2,00	1,0000000	50,00	330,45	2.257,24
							total		**9.750,74**
* FOI CONSIDERADO COMO LOCAL DE ORIGEM O MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ - MA									
DISTÂNCIA = 140,7KM (DISTANCIA DE IMPERATRIZ PARA LAJEADO NOVO) + 30,07KM (DISTANCIA DA SEDE DO MUNÍCIPIO DE LAJEADO NOVO ATE A ÁREA DE INTERVENÇÃO)									

6.0	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Obra

EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA EM ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE LAJEADO NOVO - MA.

Bancos

SINAPI - 07/2025 - Maranhão
SICRO3 -04/2025 - Maranhão

CURVA ABC DE SERVIÇOS

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit com BDI	Total	PARTCIPAÇÃO	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA
4.1	4015612	SICRO3	Execução de revestimento primário com material de jazida - 100% Proctor intermediário	m³	16.994,40	16,37	278.198,33	28,98%	28,98%
3.4	4011209	SICRO3	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	84.972,00	1,89	160.597,08	16,73%	45,71%
4.1	5915320	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	151.972,42	0,88	133.735,73	13,93%	59,64%
3.5	5502978	SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	16.994,40	6,13	104.175,67	10,85%	70,49%
3.2	4016008	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	m³	18.693,84	5,46	102.068,37	10,63%	81,12%
1.2	000000002	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	mes	4,00	5.462,49	21.849,96	2,28%	83,40%
3.1	5501700	SICRO3	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	28.324,00	0,64	18.127,36	1,89%	85,29%
2.2	000000004	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	und	1,00	11.905,72	11.905,72	1,24%	86,53%
2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	m²	6,00	564,95	3.389,70	0,35%	86,88%
3.3	5915320	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	143.127,36	0,88	125.952,08	13,12%	100,00%
				Total Geral			**960.000,00**		

TESLA LUIS PINHEIRO

Assinado de forma digital por TESLA LUIS PINHEIRO
Dados: 2026.09.29 10:02:16 -03'00'