



PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

Convênio Nº 920244/2021

OBRA: Pavimentação Asfáltica de vias públicas no município de Santa Cruz dos Milagres - PI.

PLANILHA RESUMO					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
META II - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS					
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	und	1,00	24.409,960	24.409,960
2.0	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	m²	1,00	251.825,69	251.825,690
3.0	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	m²	1,00	2.914,35	2.914,350
TOTAL ORÇAMENTÁRIO (R\$)					R\$ 279.150,00

OBS. 1: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI Julho/2022 - Não Desonerado e SICRO Abril 2022

OBS. 2: Orçamento em conformidade com o Acórdão TCU 2622/2013, obedecendo a lei da desoneração.


Lucas Ferreira de Moraes
Eng. Civil
CREA/RN 1918267669

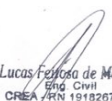


PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

Convênio N° 920244/2021

OBRA: Pavimentação Asfáltica de vias públicas no município de Santa Cruz dos Milagres - PI.

PLANILHA RESUMO GERAL								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	EXTENSÃO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M²)	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
META II - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS								
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES							24.409,96
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	UND.	1,00				6.274,07	6.274,07
1.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	6,48				669,28	4.336,93
1.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND.	1,00				13.798,96	13.798,96
2.0	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		Ext. Total:	465,00	Área Total:	3.255,00		251.825,69
2.1	AV SÃO NICOLAU	Un	1,00	465,00	7,00	3.255,00	251.825,69	251.825,69
3.0	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO							2.914,35
3.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	Un	1,00				2.914,35	2.914,35
TOTAL PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (R\$)								R\$ 279.150,00


Lucas Felfe de Moraes
Eng. Civil
CREA/RN 1918267668



PREFEITURA MUNICIPAL DE
Santa Cruz dos Milagres

Convênio N° 920244/2021

OBRA: Pavimentação Asfáltica de vias públicas no município de Santa Cruz dos Milagres - PI.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
REF.: SINAPI PI - JULHO/2022, DNIT - ABRIL/2022 TODOS ONERADOS			LEIS SOCIAIS:		111,86		BDI: 20,00%
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI (R\$)	BDI DIFERENCIADO:	15,00%
						PREÇO TOTAL (R\$)	COMPOSIÇÃO
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					24.409,96	
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	UND.	1,00	5.228,39	6.274,07	6.274,07	C02
1.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	6,48	557,73	669,28	4.336,93	74209/001-SINAPI-ADAPTADA
1.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND.	1,00	11.499,13	13.798,96	13.798,96	C01
AV SÃO NICOLAU		EXTENSÃO(m):	465,00	LARGURA(m):	7,000	ÁREA (m²):	3.255,00
2.0	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA					251.825,69	
2.1	PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	3.255,00	0,28	0,34	1.106,70	SICRO - 4011353
2.2	AQUISIÇÃO DE RR-1C	t	1,46	3.689,54	4.242,97	6.194,74	ANP - C03
2.3	CÁLCULO DE TRANSPORTE (RR-1C) A FRIO	T	1,46	405,70	466,56	681,18	C04
2.4	CONCRETO ASFÁLTICO FAIXA C - (AREIA E BRITA COMERCIAIS) CAPA DE ROLAMENTO COM ESPESSURA DE 5 CM	t	312,48	193,83	232,60	72.682,85	SICRO - 4011463
2.5	AQUISIÇÃO DE CAP 50/70	t	19,76	5.356,44	6.159,91	121.719,82	ANP - C03
2.6	CÁLCULO DE TRANSPORTE DE CAP 50/70 A QUENTE	T	19,76	437,11	502,68	9.932,96	C05
2.7	TRANSPORTE DE AREIA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 m³ EM RODOVIA PAVIMENTADA	tkm	1.141,65	0,56	0,67	764,91	SICRO - 5915321
2.8	TRANSPORTE DE BRITA E PEDRISCO COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 m³ EM RODOVIA PAVIMENTADA	tkm	922,06	0,56	0,67	617,78	SICRO - 5915321
2.9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 14 m³ DE MASSA ASFÁLTICA EM RODOVIA PAVIMENTADA	tkm	56.902,61	0,56	0,67	38.124,75	SICRO - 5915321
3.0	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO					2.914,35	
3.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL					2.914,35	
3.1.1	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²	96,79	25,09	30,11	2.914,35	SICRO - 5213400
TOTAL ORÇAMENTÁRIO (R\$)						254.740,04	
TOTAL GERAL (R\$)						279.150,00	

Foi utilizado BDI de 15% conforme orienta o artigo 3º da Instrução Normativa 62/2021 - DNIT para materiais asfálticos, item 2.2, 2.3 2.5 e 2.6

Lucas Felfe de Moraes
Eng. Civil
CREA / RN 191826768



PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.1 QUANTIDADE: 3,00 MÊS

1.2 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

COMPRIMENTO: 3,60 m
LARGURA: 1,80 m
QUANTIDADE: 1 und
1.2 ÁREA: 6,48 m²

1.3 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

1.3 QUANTIDADE: 1,00 UND

RUA: AV SÃO NICOLAU

DIMENSÕES: 465,000 X 7,000 = 3.255,00

2.0 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

2.1 PINTURA DE LIGAÇÃO

COMPRIMENTO: 465,00 m
LARGURA: 7,00 m
QUANTIDADE: 1 und
ÁREA: 3.255,00 m²
2.1 Total: 3.255,00 m²

2.2 AQUISIÇÃO DE RR-1C

ÁREA DE PINTURA: 3.255,00 m²
CONSUMO: 0,00045 t/m²

2.2 QUANTIDADE DE RR-1C: 1,46 t

2.3 CÁLCULO DE TRANSPORTE (RR-1C) A FRIO

Transporte:

TRANSPORTE DE RR-1C: 1,460 t
2.3 TOTAL: 1,46 t

2.4 CONCRETO ASFÁLTICO FAIXA C - (AREIA E BRITA COMERCIAIS) CAPA DE ROLAMENTO COM ESPESSURA DE 5 CM

ÁREA: 3.255,00 m²
ESPESSURA: 0,04 m
DENSIDADE: 2,40 t/m³

2.4 VOLUME DE CBUQ: 312,48 t

2.5 AQUISIÇÃO DE CAP 50/70

VOLUME DE CBUQ: 312,48 t
TRAÇO: 0,06323

2.5 QUANTIDADE DE CAP 50/70: 19,76 t

2.6 CÁLCULO DE TRANSPORTE DE CAP 50/70 A QUENTE

2.6 TRANSPORTE DE CAP 50/70: 19,760 t

2.7 TRANSPORTE DE AREIA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 m³ EM RODOVIA PAVIMENTADA

Aquisição de areia:
VOLUME DE CBUQ: 312,48 t
TRAÇO: 0,487130 m³/t de CBUQ
VOLUME DE AREIA: 152,22 m³

Lucas Feres de Moraes
Eng. Civil
CREA/RN 1918267668



PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	DENSIDADE:	1,50	t/m ³	
	DMT:	5,00	km	AREIA (TERESINA- USINA EM TERESINA) DMT= 5,0 KM
2.7	TRANSPORTE DE AREIA:	1.141,650	txkm	

2.8 TRANSPORTE DE BRITA E PEDRISCO COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 m³ EM RODOVIA PAVIMENTADA

Aquisição de brita 0:

MASSA DE CBUQ:	312,48	t	
TRAÇO:	0,093680	m ³ /t de CBUQ	
MASSA DE BRITA:	29,27	m ³	
DENSIDADE:	1,50	t/m ³	
DMT:	5,00	km	BRITA E PEDRISCO (BRITADOR EM TERESINA - USINA EM TERESINA)
TRANSPORTE DE BRITA 0:	219,530	txkm	DMT= 5,0 KM

Aquisição de brita 1:

MASSA DE CBUQ:	312,48	t	
TRAÇO:	0,093680	m ³ /t de CBUQ	
MASSA DE BRITA:	29,27	m ³	
DENSIDADE:	1,50	t/m ³	
DMT:	5,00	km	BRITA E PEDRISCO (BRITADOR EM TERESINA - USINA EM TERESINA)
TRANSPORTE DE BRITA 1:	219,530	txkm	DMT= 5,0 KM

Aquisição de Pedrisco:

MASSA DE CBUQ:	312,48	t	
TRAÇO:	0,206090	m ³ /t de CBUQ	
MASSA DE PEDRISCO:	64,40	m ³	
DENSIDADE:	1,50	t/m ³	
DMT:	5,00	km	BRITA E PEDRISCO (BRITADOR EM TERESINA - USINA EM TERESINA)
TRANSPORTE DE PEDRISCO:	483,000	txkm	DMT= 5,0 KM

2.8 **TOTAL: 922,06 txkm**

2.9 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 14 m³ DE MASSA ASFALTICA EM RODOVIA PAVIMENTADA

	MASSA DE CBUQ:	312,48	t	
	DMT:	182,10	km	MASSA ASFÁLTICA (USINA TERESINA - OBRA SANTA CRUZ DOS MILAGRES) DMT= 182,10 KM
2.9	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO:	56.902,610	txkm	

3.0 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

3.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

3.1.1 Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm

EXTENSÃO (m)	CADÊNCIA / DESCONTOS	LARGURA (m)	quantidade	total	unid	Quantidade
465,00	0,33	0,10	1,00	15,35	m ²	LINHA TRACEJADA (T=2,0m / L=0,10m / E=0,4mm)
465,00	57,80	0,10	2,00	81,44	m ²	LINHA DE BORDA (T=2,0m / L=0,10m / E=0,4mm - BRANCA)
		0,100	2,00	0,00	m ²	LINHA DE CENTRO (T=2,0m / L=0,10m / E=0,4mm - AMARELA)
3.1.1			Total	96,79	m²	QUANTIDADE TOTAL

Lucas Farias de Moraes
Eng. Civil
CREA / RN 191826768



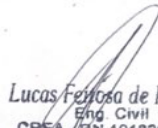
PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

Convênio N° 920244/2021

OBRA: Pavimentação Asfáltica de vias públicas no município de Santa Cruz dos Milagres - PI.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Item	Discriminação dos serviços	Peso (%)	Valor Obras / Serviços (R\$)	Mês 01	%	Mês 02	%	Mês 03	%
META II - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS									
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	2,25%	R\$ 6.274,07	R\$ 1.366,49	21,78%	R\$ 2.315,76	36,91%	R\$ 2.591,82	41,31%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	6,50%	R\$ 18.135,89	R\$ 9.067,95	50,00%			R\$ 9.067,94	50,00%
3	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	90,21%	R\$ 251.825,69	R\$ 50.365,14	20,00%	R\$ 100.730,28	40,00%	R\$ 100.730,27	40,00%
4	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	1,04%	R\$ 2.914,35					R\$ 2.914,35	100,00%
Total	Simplex	100,00%	R\$ 279.150,00	R\$ 60.799,58	21,78%	R\$ 103.046,04	36,91%	R\$ 115.304,38	41,31%
	Acumulado	100,00%	R\$ 279.150,00	R\$ 60.799,58	21,78%	R\$ 163.845,62	58,69%	R\$ 279.150,00	100,00%


Lucas Felfosa de Moraes
Eng. Civil
CREA / RN 1918267669



PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

Convênio N° 920244/2021

OBRA: Pavimentação Asfáltica de vias públicas no município de Santa Cruz dos Milagres - PI.

RESUMO TRANSPORTE E AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO														
PRODUTO	REFERÊNCIA	EMPRESAS	ENDEREÇO	LOCALIDADE			CUSTO ANP (R\$/KG) - AQUISIÇÃO (JUNHO 2022)		CUSTO ANP AQUISIÇÃO	CUSTO ANP AQUISIÇÃO (COM IMPOSTOS)	CUSTO ANP AQUISIÇÃO (COM IMPOSTOS E BDI)	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA COM IMPOSTOS	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA COM IMPOSTOS E BDI	CUSTO TOTAL: AQUISIÇÃO + TRANSPORTE
				ORIGEM	DESTINO	DMT (KM)	ESTADO	REGIÃO	(R\$/T)	(R\$/T)	(R\$/T)	(R\$/T)	(R\$/T)	(R\$/T)
CM - 30	R-1	ASFALTOS NORDESTE	AV. PARQUE SUL, 1998 - DISTRITO INDUSTRIAL I, CE	FORTALEZA - CE	SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI	578,00	5,3169642029		R\$ 5.316,96	6.873,90	7.904,99	R\$ 405,70	R\$ 466,56	8.371,55
	R-2	BRASQUIMICA PRODUTOS ASFÁLTICOS LTDA	RODOVIA BA 522 - KM 01- DISTRITO INDUSTRIAL	SALVADOR -BA	SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI	984,00		5,3169642029	R\$ 5.316,96	6.873,90	7.904,99	R\$ 646,30	R\$ 743,25	8.648,24
	R-3	INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA - CEP:77053-080	PALMAS - TO	SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI	1252,00		5,8024437981	R\$ 5.802,44	7.501,54	8.626,77	R\$ 805,11	R\$ 925,88	9.552,65
RR - 1C	R-1	ASFALTOS NORDESTE	AV. PARQUE SUL, 1998 - DISTRITO INDUSTRIAL I, CE	FORTALEZA - CE	SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI	578,00	2,8538556581		R\$ 2.853,86	3.689,54	4.242,97	R\$ 405,70	R\$ 466,56	4.709,53
	R-2	BRASQUIMICA PRODUTOS ASFÁLTICOS LTDA	RODOVIA BA 522 - KM 01- DISTRITO INDUSTRIAL	SALVADOR -BA	SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI	984,00		3,7706321441	R\$ 3.770,63	4.874,76	5.605,97	R\$ 646,30	R\$ 743,25	6.349,22
	R-3	INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA - CEP:77053-080	PALMAS - TO	SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI	1252,00		4,1097850422	R\$ 4.109,79	5.313,24	6.110,23	R\$ 805,11	R\$ 925,88	7.036,11
CAP 50/70	R-1	ASFALTOS NORDESTE	AV. PARQUE SUL, 1998 - DISTRITO INDUSTRIAL I, CE	FORTALEZA - CE	USINA - TERESINA - PI	631,00	4,1432149617		R\$ 4.143,21	5.356,44	6.159,91	R\$ 437,11	R\$ 502,68	6.662,59
	R-2	BRASQUIMICA PRODUTOS ASFÁLTICOS LTDA	RODOVIA BA 522 - KM 01- DISTRITO INDUSTRIAL	SALVADOR -BA	USINA - TERESINA - PI	1114,00	4,3685957453		R\$ 4.368,60	5.647,83	6.495,00	R\$ 723,33	R\$ 831,83	7.326,83
	R-3	INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA.	INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA - CEP:77053-080	PALMAS - TO	USINA - TERESINA - PI	1110,00	4,2321956775		R\$ 4.232,20	5.471,49	6.292,21	R\$ 720,96	R\$ 829,10	7.121,31

TIPOLOGIA DO MATERIAL

jul/14	R\$ 270,24	1,90
jun/22	R\$ 514,26	

IMPOSTOS	COFINS	3,00%
	PIS	0,65%
	ICMS	19,00%
	BDI	15,00%

TRANSPORTE A QUENTE

Fixo	26,939	26,939 x IT =	51,18	405,7	60,855	466,555
Variável	0,253	0,253 x IT =	0,48			

Lucas Ferreira de Moraes
Eng. Civil
CREA-PI 1915257668



PREFEITURA MUNICIPAL DE
Santa Cruz dos Milagres

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
	Próprio	AQUISIÇÃO DE CAP 50/70	Material	T	19,7646509		5.356,44		105.868,17	0	105.868,17	44,53%	105.868,17	44,53%
E9667	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	Equipamento	UN	112,7937326	0	292,38	VERDADEIRO	32.978,63	0	32.978,63	13,87%	138.846,80	58,41%
M1941	SICRO3	Óleo tipo A1	Material	l	2.550,44		6,08		15.506,66	0	15.506,66	6,52%	154.353,46	64,93%
M0028	SICRO3	Areia média	Material	m³	102,4932923		125,39		12.851,63	0	12.851,63	5,41%	167.205,09	70,33%
	Próprio	TRANSPORTE CAP 50/70	Material	T	19,7646509		437,11		8.639,33	0	8.639,33	3,63%	175.844,42	73,97%
M0344	SICRO3	Cal hidratada - a granel	Material	kg	17.916,82		0,45		8.062,57	0	8.062,57	3,39%	183.906,99	77,36%
M1103	SICRO3	Pedrisco	Material	m³	43,8005667		138,06		6.047,11	0	6.047,11	2,54%	189.954,10	79,90%
E9665	SICRO3	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	Equipamento	UN	15,1784717	0	390,39	VERDADEIRO	5.925,52	0	5.925,52	2,49%	195.879,62	82,40%
	Próprio	AQUISIÇÃO RR 1C	Material	t	1,4603436		3.689,54		5.388,00	0	5.388,00	2,27%	201.267,62	84,66%
E9689	SICRO3	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	Equipamento	UN	3,2008621	0	1.115,80	VERDADEIRO	3.571,52	0	3.571,52	1,50%	204.839,14	86,16%
M0005	SICRO3	Brita 0	Material	m³	19,9093485		146,99		2.926,48	0	2.926,48	1,23%	207.765,62	87,40%
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	6,4815252		445		2.884,28	212,96	3.097,24	1,30%	210.862,86	88,70%
E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	Equipamento	UN	9,362384	2,0823963	286,24	VERDADEIRO	2.679,89	0	2.679,89	1,13%	213.542,75	89,83%
M0191	SICRO3	Brita 1	Material	m³	19,9093485		137,92		2.745,90	0	2.745,90	1,16%	216.288,65	90,98%
E9644	SICRO3	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	Equipamento	UN	6,6181989	0	377,66	VERDADEIRO	2.499,43	0	2.499,43	1,05%	218.788,08	92,03%
E9509	SICRO3	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	Equipamento	UN	8,2420557	0	268,91	VERDADEIRO	2.216,37	0	2.216,37	0,93%	221.004,45	92,96%
M2027	SICRO3	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária	Material	l	38,7251126		45,62		1.766,64	0	1.766,64	0,74%	222.771,09	93,71%
E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	Equipamento	UN	6,0796053	0	271,88	VERDADEIRO	1.652,92	0	1.652,92	0,70%	224.424,01	94,40%
E9021	SICRO3	Grupo gerador - 456 kVA	Equipamento	UN	3,2008621	0	444,2	VERDADEIRO	1.421,82	0	1.421,82	0,60%	225.845,83	95,00%
00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	Mão de Obra	H	14,98663888		90,04		1.349,40	0	1.349,40	0,57%	227.195,23	95,57%
00004069	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	30,5231826		40,08		1.223,37	0	1.223,37	0,51%	228.418,60	96,08%
P9824	SICRO3	Servente	Mão de Obra	h	56,7999546		18,37		1.043,42	0	1.043,42	0,44%	229.462,02	96,52%
E9545	SICRO3	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	Equipamento	UN	3,1381001	0	305,9	VERDADEIRO	959,94	0	959,94	0,40%	230.421,96	96,93%
00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	30,5231826		25,69		784,14	62,45	846,59	0,36%	231.268,55	97,28%
E9681	SICRO3	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropeido de 10,4 t - 82 kW	Equipamento	UN	2,5732221	0,5648468	261,28	VERDADEIRO	672,33	0	672,33	0,28%	231.940,88	97,56%
E9558	SICRO3	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	Equipamento	UN	10,7426054	0	57,88	VERDADEIRO	621,78	0	621,78	0,26%	232.562,66	97,83%
E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropeido de 27 t - 85 kW	Equipamento	UN	2,228038	0,9100309	227,36	VERDADEIRO	506,57	121,63	628,20	0,26%	233.190,86	98,09%
	Próprio	TRANSPORTE RR-1C	Material	T	1,4603436		405,7		592,46	74,76	667,22	0,28%	233.858,08	98,37%
E9584	SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	Equipamento	UN	2,5606706	0,6401596	192,49	VERDADEIRO	492,90	0	492,90	0,21%	234.350,98	98,58%
00006122	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR DE MAO DE OBRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	30,5231826		16,39		500,27	0	500,27	0,21%	234.851,25	98,79%
00000253	SINAPI	ALMOXARIFE (HORISTA)	Mão de Obra	H	30,1300901		16,39		493,83	0	493,83	0,21%	235.345,08	99,00%

Lucas Felfelo de Moraes
Eng. Civil
CREA/RN 1918267668



PREFEITURA MUNICIPAL DE
Santa Cruz dos Milagres

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
00041776	SINAPI	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW	Mão de Obra	H	30,1300901		15,99		481,78	0	481,78	0,20%	235.826,86	99,20%
E9146	SICRO3		Equipamento	UN	0,689905	0	470,64	VERDADEIRO	324,70	0	324,70	0,14%	236.151,56	99,34%
M2038	SICRO3	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	Material	kg	33,8844736		9,16		310,38	0	310,38	0,13%	236.461,94	99,47%
00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	25,9261008		10,47		271,45	0	271,45	0,11%	236.733,39	99,58%
E9559	SICRO3	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	Equipamento	UN	3,2008621	0	76,03	VERDADEIRO	243,36	0	243,36	0,10%	236.976,75	99,68%
P9808	SICRO3	Carpinteiro	Mão de Obra	h	6,4815252		23,2		150,37	0	150,37	0,06%	237.127,12	99,75%
00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	165,2525658		0,81		133,85	0	133,85	0,06%	237.260,97	99,80%
00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Outros	H	30,2549406		2,29		69,28	0	69,28	0,03%	237.330,25	99,83%
00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	60,0141223		1,08		64,82	0	64,82	0,03%	237.395,07	99,86%
M2037	SICRO3	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	Material	kg	7,7450225		8,21		63,59	0	63,59	0,03%	237.458,66	99,89%
00043482	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	60,0141223		0,69		41,41	0	41,41	0,02%	237.500,07	99,90%
00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	30,1589427		1,15		34,68	0	34,68	0,01%	237.534,75	99,92%
M2034	SICRO3	Solvente para tinta à base de resina acrílica	Material	I	1,9362556		13,57		26,27	0	26,27	0,01%	237.561,02	99,93%
00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,4815252		3,81		24,69	0	24,69	0,01%	237.585,71	99,94%
00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Serviços	H	30,2549406		0,69		20,88	0	20,88	0,01%	237.606,59	99,95%
M1943	SICRO3	Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70	Material	t	20,1580161		1		20,16	0	20,16	0,01%	237.626,75	99,96%
00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	30,1589427		0,56		16,89	0	16,89	0,01%	237.643,64	99,96%
00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,7129678		22,34		15,93	0	15,93	0,01%	237.659,57	99,97%
00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	13,7420908		0,88		12,09	0	12,09	0,01%	237.671,66	99,98%
P9853	SICRO3	Pré-marcador	Mão de Obra	h	0,5467502		18,32		10,02	0	10,02	0,00%	237.681,68	99,98%
00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxas	H	165,2525658		0,06		9,92	0	9,92	0,00%	237.691,60	99,98%
00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	14,9693806		0,66		9,88	0	9,88	0,00%	237.701,48	99,99%
00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0374762		216,86		8,13	0	8,13	0,00%	237.709,61	99,99%
00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	60,0141223		0,1		6,00	0	6,00	0,00%	237.715,61	99,99%
00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0535957		90		4,82	0	4,82	0,00%	237.720,43	100,00%
00043458	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	60,0141223		0,05		3,00	0	3,00	0,00%	237.723,43	100,00%
M2044	SICRO3	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em	Material	I	0,0939084		19,45		1,83	0	1,83	0,00%	237.725,26	100,00%
00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1544939		11,67		1,80	0	1,80	0,00%	237.727,06	100,00%
M1946	SICRO3	Emulsão asfáltica - RR-1C	Material	t	1,4650948		1		1,47	0	1,47	0,00%	237.728,53	100,00%
00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA /	Mão de Obra	H	0,096641		13,7		1,32	0	1,32	0,00%	237.729,85	100,00%



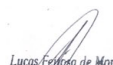
PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			
00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	14,9693806		0,01		0,15	0	0,15	0,00%	237.730,00	100,00%
00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	0,0959979		0,76		0,07	0	0,07	0,00%	237.730,07	100,00%
00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Material	KWH	0,0617608		1,02		0,06	0	0,06	0,00%	237.730,13	100,00%
00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L,	Equipamento	UN	0,0000105		5.939,42		0,06	0	0,06	0,00%	237.730,19	100,00%
00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	0,0959979		0,01		0,00	0	0,00	0,00%	237.730,19	100,00%

	Totais por Tipo
Equipamento	R\$ 57.066,27
Equipamento para Aquisição Permanente	R\$ 0,00
Mão de Obra	R\$ 6.102,17
Material	R\$ 174.327,82
Serviços	R\$ 20,88
Taxas	R\$ 9,92
Administração	R\$ 0,00
Aluguel	R\$ 0,00
Verba	R\$ 0,00
Outros	R\$ 203,13
Total sem BDI	237.730,19

TIPO DE INSUMO	VALORES PARCIAIS	PERCENTUAL (%)
EQUIPAMENTO	57.066,27	24,00%
MÃO DE OBRA	6.102,17	2,57%
MATERIAL / INSUMO	174.327,82	73,33%
SERVIÇOS	20,88	0,01%
TAXAS	9,92	0,00%
OUTROS	203,13	0,09%
TOTAL GERAL	237.730,19	100,00%

ALÍQUOTA =	5,00%
DESCONTO (100 % - % MATERIAL) =	26,67%
BASE DE CÁLCULO PARA BDI =	1,33%


Lucas Felfelo de Moraes
Eng. Civil
CREA / RN 1918267668



PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

COMPOSIÇÕES SICRO

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

SICRO

abr/22

FIC

0,00288

Produção da equipe

1.500,0000 m²

4011353 Pintura de ligação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	268,9074	67,8572	268,9074
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	57,8768	39,5341	115,7536
Custo horário total de equipamentos							384,6610
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000	h	18,3681		36,7362	
Custo horário total de mão de obra							36,7362
Custo horário total de execução							421,3972
Custo unitário de execução							0,2809
Custo do FIC							0,0008
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1946	Emulsão asfáltica RR-1C	0,00045	t	-		-	
Custo unitário total de material							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							0,2817
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	

Lucas Feres de Moraes
Eng. Civil
CREA/RN 191826768



PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

		Custo unitário total de transporte	
SICRO - 4011353		Custo unitário direto total	0,28

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

SICRO

abr/22

FIC 0,00288

Produção da equipe

99,60 t

4011463 Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,71	0,29	227,3555	102,7303	191,2142
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 Kw	1,00000	0,82	0,18	261,2797	84,9838	229,5464
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	305,8991	126,8884	305,8991
					Custo horário total de equipamentos		726,6597
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9824	Servente	8,00000	h		18,3681		146,9448
					Custo horário total de mão de obra		146,9448
					Custo horário total de execução		873,6045
					Custo unitário de execução		8,7711
					Custo do FIC		0,0253
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de material		-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	1,02000	t		173,9800		177,4596
					Custo total de atividades auxiliares		177,4596
					Subtotal		186,2560
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	5914649	1,02000	t	7,4300		7,5786
	Caminhão basculante 10 m³						
					Custo unitário total de tempo fixo		7,5786

Lucas Farias de Moraes
Eng. Civil
CREA / RN 191826768



PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais Caminhão basculante 10 m³	1,02000	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte						
SICRO - 4011463						Custo unitário direto total 193,83

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência	SICRO	Produção da equipe	99,60 t
5914649 Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 10 m³ - carga de usina de asfalto 90/120 t/h e descarga em vibro-acabadora	abr/22		Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,00000	0,81	0,19	286,2383	78,5971	740,3595
Custo horário total de equipamentos						740,3595

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
			Custo horário total de mão de obra	-
			Custo horário total de execução	740,3595
			Custo unitário de execução	7,4333
			Custo do FIC	-
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de material	-

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	-
			Subtotal	7,4333

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	-

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
SICRO - 5914649				Custo unitário direto total	7,43	

Lucas Farias de Moraes
Eng. Civil
CREA / RN 191826768



PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Piauí

abr/22

Produção da equipe

99,60000 t

Custo Unitário de Referência

6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9559	Aquecedor de Fluido Térmico - 12 Kw	1,00000	1,00	0,00	76,0343	43,3124	76,0343
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,80	0,20	192,4874	89,7599	171,9419
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	1,00	0,00	444,1974	22,0496	444,1974
E9558	Tanque de estocagem de asfalto de 30000 l	2,00000	1,00	0,00	57,8768	39,5341	115,7536
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	1,00	0,00	1.115,8013	589,3813	1.115,8013
Custo horário total de equipamentos							1.923,7285
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	18,3681		73,4724	
Custo horário total de mão de obra							73,4724
Custo horário total de execução							1.997,2009
Custo unitário de execução							20,0522
Custo do FIC							0,0000
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0028	Areia média	0,32475	m³	125,3883		40,7199	
M0005	Brita 0	0,06245	m³	146,9903		9,1795	
M0191	Brita 1	0,06245	m³	137,9184		8,6130	
M0344	Cal hidratada - a granel	56,20000	kg	0,4497		25,2731	
M1943	Cimento asfáltico CAP 50/70	0,06323	t	-		-	
M1941	Óleo combustível 1A	8,00000	l	6,0838		48,6704	
M1103	Pedrisco	0,13739	m³	138,0590		18,9679	
Custo unitário total de material							151,4238
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	

Lucas Feitosa de Moraes
Eng. Civil
CREA / RN 1918267668



PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

Custo total de atividades auxiliares					-		
Subtotal					171,4760		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10m³	5914647	0,48713	t	1,6900	0,8232	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10m³	5914647	0,09368	t	1,6900	0,1583	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10m³	5914647	0,09368	t	1,6900	0,1583	
M0344	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30m³	5914363	0,05620	t	18,1200	1,0183	
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10m³	5914647	0,20609	t	1,6900	0,3483	
Custo unitário total de tempo fixo					2,5065		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10m³	0,48713	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10m³	0,09368	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10m³	0,09368	tkm	5914359	5914464	5914389	
M0344	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30m³	0,05620	tkm	5414364	5914365	5414366	
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10m³	0,20609	tkm	5914359	5914374	5914389	
Custo unitário total de transporte							
SICRO - 6416078					Custo unitário direto total		173,98

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência		SICRO	Produção da equipe	457,16 t
5914647 Carga, manobra e descarga de areia, brita, pedra de mão ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira (exclusa) e descarga livre		abr/22	Valores em reais (R\$)	

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,00000	0,86	0,14	286,2383	78,5971	771,5056
Custo horário total de equipamentos							771,5056
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra						-	
Custo horário total de execução						771,5056	
Custo unitário de execução						1,6876	
Custo do FIC						-	

Lucas Feijosa de Moraes
Eng. Civil
CREA/RN 191826768



PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

				Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
				Custo unitário total de material	-
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares	-
				Subtotal	1,6876
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário
			LN	RP	P
				Custo unitário total de transporte	
SICRO - 5914647				Custo unitário direto total	1,69

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência	SICRO	Produção da equipe	25,97 t
5914363 Carga, manobra e descarga de cimento a granel em caminhão silo de 30 m³	abr/22	Valores em reais (R\$)	

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9146	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	470,6370	102,0000	470,6371
						Custo horário total de equipamentos	470,6371
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
						Custo horário total de mão de obra	-
						Custo horário total de execução	470,6371
						Custo unitário de execução	18,1223
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material	-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares	-
						Subtotal	18,1223

Lucas Feres de Moraes
Eng. Civil
CREA/RN 191826768



PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário	
			LN	RP	P
				Custo unitário total de transporte	
SICRO - 5914363				Custo unitário direto total	18,12

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência	SICRO	Produção da equipe	522,90 tkm
5915321 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	abr/22		Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	292,3826	83,5770	292,3826
Custo horário total de equipamentos							292,3826

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
			Custo horário total de mão de obra	-
			Custo horário total de execução	292,3826
			Custo unitário de execução	0,5592
			Custo do FIC	-
			Custo do FIT	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de material	-

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	-
			Subtotal	0,5592

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	-

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário	
			LN	RP	P
				Custo unitário total de transporte	
SICRO - 5915321				Custo unitário direto total	0,56

Lucas Feres de Moraes
Eng. Civil
CREA/RN 191826768



PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Piauí

abr/22

Produção da equipe

372,88 tkm

5914479 Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	271,8781	71,3504	271,8781
Custo horário total de equipamentos							271,8781
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
					Custo horário total de mão de obra		-
					Custo horário total de execução		271,8781
					Custo unitário de execução		0,7291
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de material		-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo total de atividades auxiliares		-
					Subtotal		0,7291
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP P		
					Custo unitário total de transporte		
SICRO - 5914479					Custo unitário direto total		0,73

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

Piauí

abr/22

Produção da equipe

779,12 tkm

5914366 Transporte de cimento a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada

Valores em reais (R\$)

Lucas Feres de Moraes
Eng. Civil
CREA/RN 191826768



PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9146	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW	1,00000	1,00	0,00	470,6370	102,0000	470,6370
					Custo horário total de equipamentos		470,6370
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
					Custo horário total de mão de obra		-
					Custo horário total de execução		470,6370
					Custo unitário de execução		0,6041
					Custo do FIC		-
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		-
					Subtotal		0,6041
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo		-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
SICRO - 5914366					Custo unitário direto total		0,60

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

1600412 Raspagem e limpeza de terreno plano

Piauí

abr/22

FIC

0,01728

Produção da equipe

5,00 m²

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
					Custo horário total de equipamentos		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00	h	18,3681		18,3681	
				Custo horário total de execução		18,3681	

Lucas Farias de Moraes
Eng. Civil
CREA / RN 191826768



PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

				Custo unitário de execução	3,6736
				Custo do FIC	0,0635
				Custo do FIT	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
				Custo unitário total de material	-
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares	-
				Subtotal	3,7371
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário
			LN	RP	P
				Custo unitário total de transporte	
SICRO - 1600412				Custo unitário direto total	3,74

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência		Piauí	Produção da equipe	177,07 m²
5213400	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm			Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 Kw/115 Kw	1,0	1,0	0,0	377,6593	147,0042	377,6593
Custo horário total de equipamentos							377,6593
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9853	Pré - marcador	1,00	h	18,3204		18,3204	
P9824	Servente	4,00	h	18,3681		73,4724	
Custo horário total de execução							91,7928
Custo horário total de execução							469,4521
Custo unitário de execução							2,6512
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-

Lucas Farias de Moraes
Eng. Civil
CREA / RN 191826768



PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	0,08	kg	8,2133			0,6571
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	0,35	kg	9,1632			3,2071
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica	0,02	l	13,5735			0,2715
M2044	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária	0,00097	l	19,4467			0,0189
M2027	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária	0,4	l	45,6206			18,2482
Custo unitário total de material							22,4028
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
Custo total de atividades auxiliares							-
Subtotal							25,0540
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	5914655	0,00008	t	32,27		0,0026
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	5914655	0,00035	t	32,27		0,0113
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica	5914655	0,00002	t	32,27		0,0006
M2027	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária	5914655	0,00055	t	32,27		0,0177
Custo unitário total de tempo fixo							0,032270
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	0,00035	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2027	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária	0,00055	tkm	5914449	5914464	5914479	
Custo unitário total de transporte							
SICRO - 5213400				Custo unitário direto total			25,09

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

abr/22

Custo Unitário de Referência

Piauí

Produção da equipe

11,8400 t

5914655 Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais

Valores em reais (R\$)

Lucas F. de Moraes
Eng. Civil
CREA/RN 191826768



PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	271,8781	71,3504	271,8781
							271,8781
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6,00000	h	18,3681		110,2086	
Custo horário total de mão de obra						110,2086	
Custo horário total de execução						382,0867	
Custo unitário de execução						32,2708	
Custo do FIC						0,0000	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1946	Emulsão asfáltica RR-1C	0,00045	t	-		-	
Custo unitário total de material						-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						-	
Subtotal						32,2708	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo						-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
SICRO - 5914655						Custo unitário direto total	32,27

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Piauí

FIC 0,0173

Custo Unitário de Referência

abr/22

Produção da equipe

311,25000 tkm

5914374 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	286,2383	78,5971	286,2383

Lucas Farias de Moraes
Eng. Civil
CREA/RN 191826768



PREFEITURA MUNICIPAL DE
Santa Cruz dos Milagres

			Custo horário total de equipamentos		286,2383
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
			Custo horário total de mão de obra		
			Custo horário total de execução		286,2383
			Custo unitário de execução		0,9196
			Custo do FIC		0,0159
			Custo do FIT		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
			Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares		
			Subtotal		0,9355
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário
			LN	RP	P
			Custo unitário total de transporte		
CRO-5914374			Custo unitário direto total		0,94


Lucas F. de Moraes
Eng. Civil
CREA/RN 1918267668



PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

Convênio Nº 920244/2021

OBRA: Pavimentação Asfáltica de vias públicas no município de Santa Cruz dos Milagres - PI.

BDI 20,0 %

TABELAS: SINAPI-PI - Julho 2022 sem Desoneração; Sicro-PI Abril-2022 Onerados

C01- CUSTO COM MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

1	CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	Destino	Distância KM (Ida e Volta)	Tempo de Viagem (horas)	Qntd de equip	FU	Preço Unt operativo	Preço Total	Fonte de Preço	Equipamento p/ condução
1.1		EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE									
1.1.1	E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	Canteiro	364,2	6,07	1	0,5	390,3928	R\$ 1.184,83	SICRO	Cavalo mecânico c/ reboque - E9665
1.1.2	E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	Canteiro	364,2	6,07	1	0,5	390,3928	R\$ 1.184,83	SICRO	Cavalo mecânico c/ reboque - E9665
1.1.4	E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	Canteiro	364,2	6,07	1	1	377,6593	R\$ 2.292,40	SICRO	Cond. por Conta Propria - E9644
1.1.5	E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	Canteiro	364,2	6,07	1	1	390,3928	R\$ 2.369,67	SICRO	Cavalo mecânico c/ reboque - E9665
1.1.6	E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	Canteiro	364,2	6,07	1	0,5	390,3928	R\$ 1.184,83	SICRO	Cavalo mecânico c/ reboque - E9665
SUTOTAL EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE									R\$ 8.216,56		
1.3		VEICULOS DE PRODUÇÃO (IDA E VOLTA)									
1.3.1	E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	Canteiro	364,2	6,07	1	1	268,9074	1.632,2700	SICRO	Cond. por Conta Propria - E9509
1.3.4	E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	Canteiro	364,2	6,07	1	1	271,8781	1.650,3000	SICRO	Cond. por Conta Propria - E9592
SUTOTAL VEICULOS DE PRODUÇÃO (IDA E VOLTA)									3.282,57		
TOTAL DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO									11.499,13		
BDI 20,0%									2.299,83		
TOTAL GERAL DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO									13.798,96		

Sendo:

Saída: Teresina-PI / Destino:Canteiro de Obra em Santa Cruz dos Milagres-PI

Distância adotada para ponto de partida até o canteiro de obra 182,10 km

Velocidade média adotada 60 km/h (baseado em modelo de orçamento_DNIT)

DIMENSIONAMENTO DE EQUIPE

Quant.

1

1

Equipamentos

Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW

Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW

Lucas Feijosa de Moraes
Eng. Civil
CREA / RN 1918267668



PREFEITURA MUNICIPAL DE **Santa Cruz dos Milagres**

1	#REF!
1	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW
1	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW
1	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW
1	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW
1	#REF!
1	#REF!
1	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW



PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

C03- PREÇO DE AQUISIÇÃO DO MATERIAL BETUMINOSO

PREÇOS MÉDIOS PONDERADOS MENSAIS - 2022

AQUISIÇÃO DO CAP 50/70

Tabela ANP - Junho/2022 - UF Nordeste (região adjacente de maior relevância econômica)

Custo direto de aquisição (06/2022) CD = 4,1432 R\$/kg

Custo direto de aquisição (06/2022) CD = 4.143,21 R\$/t

Custo da aquisição = Custo Direto / (1 - %ICMS + PIS + COFINS)

Alíquota do ICMS	i =	19,00 %
Custo do Aquisição:	CT =	5.356,44 R\$/t
B.D.I. = 15,0%	BDI =	803,47 R\$
Custo total c/ BDI	CTB =	6.159,91 R\$/t

Produto: RR-1C

Tabela ANP - Junho/2022 - UF Nordeste (região adjacente de maior relevância econômica)

Custo direto de aquisição (06/2022) CD = 2,8539 R\$/kg

Custo direto de aquisição (06/2022) CD = 2.853,86 R\$/t

Custo da aquisição = Custo Direto / (1 - %ICMS + PIS + COFINS)

Alíquota do ICMS	i =	19,00 %
Custo do Aquisição:	CT =	3.689,54 R\$/t
B.D.I. = 15,0%	BDI =	553,43 R\$
Custo total c/ BDI	CTB =	4.242,97 R\$/t


Lucas Feres de Moraes
Eng. Civil
CREA/RN 1918267668



PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

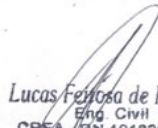
COMPOSIÇÃO DE CUSTOS							
Descrição	Código	Referência	Und	Coeficiente	Preço	Total	
CÁLCULO DE TRANSPORTE RR-1C A FRIO COM DMT = 578,0 Km	C04	SICRO	T		466,56		
Distância de Transporte - Material Betuminoso (D) - Lubnor Mucuripe - CE a Santa Cruz dos Milagres-PI	578,00		km	RODOVIA PAVIMENTADA			
ICMS (PIAUÍ)	19,00		%				
1 - Custo de Transporte a Frio em rodovia pavimentada							
T = ((26,939 + 0,253 x D1) / (1-ICMS)) x IT / ton.							
Atualização dos Índices para Transporte de Materiais Betuminosos							
ÍNDICE REAJUSTE DE PAVIMENTAÇÃO - 08/2020							
Julho ./2014 - 270,237							
Junho/2022 - 514,26 - Índice de atualização até a data base > I = 1,9							
Índice Final de Atualização				IT = > 1,9			
Cálculo Atualizado							
TRANSPORTE A FRIO							
	Fixo	26,939		26,939 x IT =	51,18		
	Variável	0,253		0,253 x IT =	0,48		
Fórmula Atualizada							
T = (51,18 + 0,48 x D1) / (1-ICMS) / ton.							
						R\$/T	405,70
						Custo Horário da Mão-de-obra	405,70
						Custo Unitário Direto Total	405,70
						Lucro e Despesas Indiretas (15 %)	60,86
						Preço Unitário Total	466,56

Lucas Feres de Moraes
Eng. Civil
CREA / RN 1918267669



PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS						
Descrição	Código	Referência	Und	Coeficiente	Preço	Total
CÁLCULO DE TRANSPORTE DE CAP 50/70 A QUENTE COM DMT = 631,0 KM	C05	SICRO 2	T		502,68	
Distância de Transporte - Material Betuminoso (D) - Lubnor Mucuripe - CE a Usina em Teresina -PI	631,00		km	RODOVIA PAVIMENTADA		
ICMS (PIAUÍ)	19,00		%			
1 - Custo de Transporte a Quente em rodovia pavimentada						
$T = ((26,939 + 0,253 \times D1) / (1 - \text{ICMS})) \times \text{IT} / \text{ton.}$						
Atualização dos Índices para Transporte de Materiais Betuminosos						
ÍNDICE REAJUSTE DE PAVIMENTAÇÃO - 08/2020						
Julho ./2014 - 270,237						
Junho/2022 - 514,26 - Índice de atualização até a data base > I = 1,9						
Índice Final de Atualização						
Cálculo Atualizado						
IT = > 1,9						
TRANSPORTE A FRIO						
Fixo	26,939			$26.939 \times \text{IT} =$	51,18	
Variável	0,253			$0,253 \times \text{IT} =$	0,48	
Fórmula Atualizada						
$T = (51,18 + 0,48 \times D1) / (1 - \text{ICMS}) / \text{ton.}$						
R\$/T						437,11
Custo Horário da Mão-de-obra						437,11
Custo Unitário Direto Total						437,11
Lucro e Despesas Indiretas (15 %)						65,57
Preço Unitário Total						502,68


Lucas Feres de Moraes
Eng. Civil
CREA / RN 1918267669



PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

LEIS SOCIAIS: 111,86%

BDI: 20,00%

TABELAS: SINAPI-PI - Julho 2022 sem Desoneração; Sicro-PI Abril-2022 Onerados

C02 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					
PREÇO ADOTADO: 6274,07					UNID.: MÊS
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFIC.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
MAO DE OBRA					
90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	14,6794	92,6600	1.360,19
90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,00	42,8100	1.284,30
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,00	28,1800	845,40
90767	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,00	18,2800	548,40
90766	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,00	18,0600	541,80
88326	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,00	21,6100	648,30
TOTAL MAO DE OBRA					5.228,39
TOTAL SIMPLES					5.228,39
BDI(20%)					1.045,68
TOTAL GERAL					6.274,07

Lucas Feijosa de Moraes
Eng. Civil
CREA/RN 1918267668



PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

LEIS SOCIAIS: 111,86%

BDI: 20,00%

TABELAS: SINAPI-PI - Julho 2022 sem Desoneração; Sicro-PI Abril-2022 Onerados

74209/001-SINAPI-ADAPTADA - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO					
CÓDIGO: 74209/001 - ADAPTADA				Unid: M2	
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
P9808	CARPINTEIRO	H	1,0000	23,1955	23,19
P9824	SERVENTE	H	2,0000	18,3681	36,73
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,0103	456,37	4,70
TOTAL MAO DE OBRA					64,62
MATERIAIS					
4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,0000	3,8100	3,81
4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,0000	10,4700	41,88
4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1,0000	445,0000	445,00
5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1088	22,3400	2,42
TOTAL MATERIAIS					493,11
Total Simples					557,73

Lucas Feijosa de Moraes
Eng. Civil
CREA/RN 1918267668



PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

COMPOSIÇÃO DE BDI

Em atenção ao estabelecido pelo Acórdão 2622/2013 – TCU – Plenário reformamos a orientação e indicamos a utilização dos seguintes parâmetros para taxas de BDI:

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,60%	20,97%	24,23%

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

2.3. Para o tipo de obra "Construção de Rodovias e Ferrovias":

PARCELA DO BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil
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%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação específica		

Onde:

AC: taxa de administração central;
S: taxa de seguros;
R: taxa de riscos;
G: taxa de garantias;
DF: taxa de despesas financeiras;
L: taxa de lucro/remuneração;
I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS).

OBSERVAÇÕES

a) Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. Para o ISS, deverão ser definidos pelo Tomador, através de declaração informativa, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo e, sobre esta, a respectiva alíquota do ISS, que será um percentual entre 2% e 5%.

b) As tabelas acima foram construídas sem considerar a desoneração sobre a folha de pagamento prevista na Lei nº 12.844/2013. Para análise de orçamentos considerando a contribuição previdenciária sobre a receita bruta deverá ser somada a alíquota de 4,5% no item impostos.

c) Para o tipo de obra "Construção de Rodovias e Ferrovias" enquadram-se: a construção e recuperação de: auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas para passagem de veículos, vias férreas de superfície ou subterrâneas (inclusive para metropolitanos), pistas de aeroportos. Esta classe compreende também: a pavimentação de auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas; construção de pontes, viadutos e túneis; a instalação de barreiras acústicas; a construção de praças de pedágio; a sinalização com pintura em rodovias e aeroportos; a instalação de placas de sinalização de tráfego e semelhantes, conforme classificação 4211-1 do CNAE 2.0. Também enquadram-se a construção, pavimentação e sinalização de vias urbanas, ruas e locais para estacionamento de veículos; a construção de praças e calçadas para pedestres; elevados, passarelas e ciclovias; metrô e VLT.

Parâmetro	%	Verificação	CÁLCULO DO BDI
Administração Central	4,14%	OK	20,00%
Seguros e Garantias	0,40%	OK	OK
Riscos	0,56%	OK	
Despesas Financeiras	1,11%	OK	
Lucro	7,30%	OK	
Tributos	4,98%	OK	
PIS	0,65%		
COFINS	3,00%		
CPRB			
ISS	1,33%		

ALÍQUOTA = 5,00%

DESCONTO (100 % - % MATERIAL) = 26,67%

BASE DE CÁLCULO PARA BDI = 1,33%

Lucas Feijosa de Moraes
Eng. Civil
CREA/RN 1918267669



PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

Convênio Nº 920244/2021

BDI: 20,00%

OBRA: Pavimentação Asfáltica de vias públicas no município
de Santa Cruz dos Milagres - PI.

LEIS SOCIAIS: 111,86%

TABELAS: SINAPI-PI - Julho 2022 sem Desoneração; Sicro-PI Abril-2022 Onerados

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - SINAPI					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
GRUPO A					
A1	INSS	0,00	0,00	20	20
A2	SESI	1,50	1,50	1,5	1,5
A3	SENAI	1,00	1,00	1	1
A4	INCRA	0,20	0,20	0,2	0,2
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,6	0,6
A6	Salário Educação	2,50	2,50	2,5	2,5
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00	3	3
A8	FGTS	8,00	8,00	8	8
A9	SECONCI	0,00	0,00	0	0
A	Total	16,80	16,80	36,80	36,80
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,81	0,00	17,81	0,00
B2	Feriados	3,95	0,00	3,95	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85	0,66	0,85	0,66
B4	13º Salário	10,77	8,33	10,77	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,16	0,00	1,16	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	8,57	6,63	8,57	6,63
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02	0,03	0,02
B	Total	44,03	16,34	44,03	16,34
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,21	4,03	5,21	4,03
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12	0,09	0,12	0,09
C3	Férias Indenizadas	4,79	3,71	4,79	3,71
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,81	2,95	3,81	2,95
C5	Indenização Adicional	0,44	0,34	0,44	0,34
C	Total	14,37	11,12	14,37	11,12
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,40	2,75	16,20	6,01
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,44	0,34	0,46	0,36
D	Total	7,84	3,09	16,66	6,37
TOTAL(A+B+C+D)		83,04	47,35	111,86	70,63

Lucas Feijosa de Moraes
Eng. Civil
CREA/RN 1918267668