



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**Santa Cruz dos Milagres**

Convênio: 920023/2021

Obra: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI

Local: ZONA URBANA

ÁREA TOTAL (m²): 4.569,90

PLANILHA RESUMO					
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO	
				UNIT.	TOTAL
<b>META II - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS</b>					
1.0	SERVIÇOS INICIAIS	unid.	1,00	11.976,94	11.976,94
2.0	RUA ADELINO MARACAIBA	m²	948,00	75.058,15	75.058,15
3.0	RUA FRANCISCA PAULINA - T1	m²	1.009,38	80.187,38	80.187,38
4.0	RUA FRANCISCA PAULINA - T2	m²	263,88	20.236,33	20.236,33
5.0	RUA PROJETADA 01	m²	993,48	78.068,98	78.068,98
6.0	RUA PROJETADA 02	m²	353,16	27.854,20	27.854,20
7.0	RUA PROJETADA 03	m²	249,96	19.653,20	19.653,20
8.0	RUA ZÉ LUISINHA	m²	752,04	58.964,82	58.964,82
<b>TOTAL GERAL ORÇAMENTÁRIO .....</b>					<b>R\$372.000,00</b>

OBS. 1: Os preços unitários estão com base na Tabela SINAPI Novembro/ 2021 - Não Desonerado e SICRO Julho 2021

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

  
Lucas Feijosa de Moraes  
Eng Civil  
CREA /RN 1918267668



# PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

Convênio: 920023/2021

Obra: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI

Referência: SINAPI 11/2021 - Não Desonerado

BDE: 19,73%

Legislação: Decreto nº 7.983 de 08/04/2013

Leis Sociais: 111,86%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	CÓDIGO
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>					<b>11.976,94</b>	
1.1	Administração Local de Obra	und	1,00	6.252,19	7.485,75	7.485,75	COMPOSIÇÃO 1
1.2	Placa de Obra	m <sup>2</sup>	11,52	325,62	389,86	4.491,19	74209/001-SINAPI-ADAPTADA
<b>RUA ADELINO MARACAIBA</b>		<b>Área (m<sup>2</sup>):</b>	<b>948,00</b>	<b>Extensão (m):</b>	<b>158,000</b>	<b>Largura (m):</b>	<b>6,0</b>
<b>2.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>426,60</b>	
2.1	Serviços Topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço, acompanhamento e greide	m <sup>2</sup>	948,00	0,38	0,45	426,60	78472-SINAPI-ADAPTADA
<b>3.0</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>					<b>104,28</b>	
3.1	Regularizacao de superficies em terra com motoniveladora	m <sup>2</sup>	948,00	0,09	0,11	104,28	SINAPI - 100575
<b>4.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>74.134,16</b>	
4.1	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário)	m	322,00	40,11	48,02	15.462,44	SINAPI - 94273
4.2	Pavimentação em paralelepípedo, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	m <sup>2</sup>	948,00	50,26	60,18	57.050,64	09104 - ORSE - ADAPTADA
4.3	Compactação mecânica do revestimento	m <sup>2</sup>	948,00	1,43	1,71	1.621,08	C0821-SEINFRA-Adaptada
<b>5.0</b>	<b>TRANSPORTE</b>					<b>393,11</b>	
5.1	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada	T x Km	370,86	0,55	0,66	244,77	SICRO - 5914389
5.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia não pavimentada	T x Km	185,43	0,67	0,80	148,34	SICRO - 5914374
<b>TOTAL ORÇAMENTÁRIO</b>						<b>75.058,15</b>	
<b>RUA FRANCISCA PAULINA - T1</b>		<b>Área (m<sup>2</sup>):</b>	<b>1.009,38</b>	<b>Extensão (m):</b>	<b>168,230</b>	<b>Largura (m):</b>	<b>6,0</b>
<b>2.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>454,22</b>	
2.1	Serviços Topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço, acompanhamento e greide	m <sup>2</sup>	1.009,38	0,38	0,45	454,22	78472-SINAPI-ADAPTADA
<b>3.0</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>					<b>111,03</b>	
3.1	Regularizacao de superficies em terra com motoniveladora	m <sup>2</sup>	1.009,38	0,09	0,11	111,03	SINAPI - 100575
<b>4.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>79.203,58</b>	
4.1	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário)	m	348,46	40,11	48,02	16.733,05	SINAPI - 94273
4.2	Pavimentação em paralelepípedo, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	m <sup>2</sup>	1.009,38	50,26	60,18	60.744,49	09104 - ORSE - ADAPTADA
4.3	Compactação mecânica do revestimento	m <sup>2</sup>	1.009,38	1,43	1,71	1.726,04	C0821-SEINFRA-Adaptada
<b>5.0</b>	<b>TRANSPORTE</b>					<b>418,55</b>	
5.1	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada	T x Km	394,87	0,55	0,66	260,61	SICRO - 5914389
5.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia não pavimentada	T x Km	197,43	0,67	0,80	157,94	SICRO - 5914374
<b>TOTAL ORÇAMENTÁRIO</b>						<b>80.187,38</b>	
<b>RUA FRANCISCA PAULINA - T2</b>		<b>Área (m<sup>2</sup>):</b>	<b>263,88</b>	<b>Extensão (m):</b>	<b>43,980</b>	<b>Largura (m):</b>	<b>6,0</b>
<b>2.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>118,75</b>	
2.1	Serviços Topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço, acompanhamento e greide	m <sup>2</sup>	263,88	0,38	0,45	118,75	78472-SINAPI-ADAPTADA
<b>3.0</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>					<b>29,03</b>	
3.1	Regularizacao de superficies em terra com motoniveladora	m <sup>2</sup>	263,88	0,09	0,11	29,03	SINAPI - 100575
<b>4.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>19.979,13</b>	

Lucas Feijosa de Moraes  
Eng Civil  
CREA/RN 1918267669



# PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	CÓDIGO
4.1	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário)	m	75,96	40,11	48,02	3.647,60	SINAPI - 94273
4.2	Pavimentação em paralelepípedo, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	m²	263,88	50,26	60,18	15.880,30	09104 - ORSE - ADAPTADA
4.3	Compactação mecânica do revestimento	m²	263,88	1,43	1,71	451,23	C0821-SEINFRA-Adaptada
<b>5.0</b>	<b>TRANSPORTE</b>					<b>109,42</b>	
5.1	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	T x Km	103,23	0,55	0,66	68,13	SICRO - 5914389
5.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia não pavimentada	T x Km	51,61	0,67	0,80	41,29	SICRO - 5914374
<b>TOTAL ORÇAMENTÁRIO</b>						<b>20.236,33</b>	
<b>RUA PROJETADA 01</b>		<b>Área (m²):</b>	<b>993,48</b>	<b>Extensão (m):</b>	<b>165,580</b>	<b>Largura (m):</b>	<b>6,0</b>
<b>2.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>447,07</b>	
2.1	Serviços Topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço, acompanhamento e greide	m²	993,48	0,38	0,45	447,07	78472-SINAPI-ADAPTADA
<b>3.0</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>					<b>109,28</b>	
3.1	Regularização de superfícies em terra com motoniveladora	m²	993,48	0,09	0,11	109,28	SINAPI - 100575
<b>4.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>77.100,66</b>	
4.1	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário)	m	325,16	40,11	48,02	15.614,18	SINAPI - 94273
4.2	Pavimentação em paralelepípedo, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	m²	993,48	50,26	60,18	59.787,63	4 - ORSE - ADAPT
4.3	Compactação mecânica do revestimento	m²	993,48	1,43	1,71	1.698,85	C0821-SEINFRA-Adaptada
<b>5.0</b>	<b>TRANSPORTE</b>					<b>411,97</b>	
5.1	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	T x Km	388,65	0,55	0,66	256,51	SICRO - 5914389
5.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia não pavimentada	T x Km	194,32	0,67	0,80	155,46	SICRO - 5914374
<b>TOTAL ORÇAMENTÁRIO</b>						<b>78.068,98</b>	
<b>RUA PROJETADA 02</b>		<b>Área (m²):</b>	<b>353,16</b>	<b>Extensão (m):</b>	<b>58,860</b>	<b>Largura (m):</b>	<b>6,0</b>
<b>2.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>158,92</b>	
2.1	Serviços Topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço, acompanhamento e greide	m²	353,16	0,38	0,45	158,92	78472-SINAPI-ADAPTADA
<b>3.0</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>					<b>38,85</b>	
3.1	Regularização de superfícies em terra com motoniveladora	m²	353,16	0,09	0,11	38,85	SINAPI - 100575
<b>4.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>27.509,98</b>	
4.1	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário)	m	117,72	40,11	48,02	5.652,91	SINAPI - 94273
4.2	Pavimentação em paralelepípedo, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	m²	353,16	50,26	60,18	21.253,17	09104 - ORSE - ADAPTADA
4.3	Compactação mecânica do revestimento	m²	353,16	1,43	1,71	603,90	C0821-SEINFRA-Adaptada
<b>5.0</b>	<b>TRANSPORTE</b>					<b>146,45</b>	
5.1	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	T x Km	138,16	0,55	0,66	91,19	SICRO - 5914389
5.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia não pavimentada	T x Km	69,08	0,67	0,80	55,26	SICRO - 5914374
<b>TOTAL ORÇAMENTÁRIO</b>						<b>27.854,20</b>	
<b>RUA PROJETADA 03</b>		<b>Área (m²):</b>	<b>249,96</b>	<b>Extensão (m):</b>	<b>41,660</b>	<b>Largura (m):</b>	<b>6,0</b>
<b>2.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>112,48</b>	
2.1	Serviços Topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço, acompanhamento e greide	m²	249,96	0,38	0,45	112,48	78472-SINAPI-ADAPTADA
<b>3.0</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>					<b>27,50</b>	
3.1	Regularização de superfícies em terra com motoniveladora	m²	249,96	0,09	0,11	27,50	SINAPI - 100575
<b>4.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>19.409,58</b>	

  
 Lucas Feijosa de Moraes  
 Eng Civil  
 CREA /RN 1918267668



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**Santa Cruz dos Milagres**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	CÓDIGO
4.1	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário)	m	82,04	40,11	48,02	3.939,56	SINAPI - 94273
4.2	Pavimentação em paralelepípedo, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	m²	249,96	50,26	60,18	15.042,59	09104 - ORSE - ADAPTADA
4.3	Compactação mecânica do revestimento	m²	249,96	1,43	1,71	427,43	C0821-SEINFRA-Adaptada
<b>5.0</b>	<b>TRANSPORTE</b>					<b>103,64</b>	
5.1	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	T x Km	97,78	0,55	0,66	64,53	SICRO - 5914389
5.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia não pavimentada	T x Km	48,89	0,67	0,80	39,11	SICRO - 5914374
<b>TOTAL ORÇAMENTÁRIO</b>						<b>19.653,20</b>	
<b>RUA ZÉ LUISINHA</b>		<b>Área (m²):</b>	<b>752,04</b>	<b>Extensão (m):</b>	<b>125,340</b>	<b>Largura (m):</b>	<b>6,0</b>
<b>2.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>338,42</b>	
2.1	Serviços Topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço, acompanhamento e greide	m²	752,04	0,38	0,45	338,42	78472-SINAPI-ADAPTADA
<b>3.0</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>					<b>82,72</b>	
3.1	Regularização de superfícies em terra com motoniveladora	m²	752,04	0,09	0,11	82,72	SINAPI - 100575
<b>4.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>58.231,83</b>	
4.1	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário)	m	243,40	40,11	48,02	11.688,07	SINAPI - 94273
4.2	Pavimentação em paralelepípedo, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	m²	752,04	50,26	60,18	45.257,77	09104 - ORSE - ADAPTADA
4.3	Compactação mecânica do revestimento	m²	752,04	1,43	1,71	1.285,99	C0821-SEINFRA-Adaptada
<b>5.0</b>	<b>TRANSPORTE</b>					<b>311,85</b>	
5.1	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	T x Km	294,20	0,55	0,66	194,17	SICRO - 5914389
5.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia não pavimentada	T x Km	147,10	0,67	0,80	117,68	SICRO - 5914374
<b>TOTAL ORÇAMENTÁRIO</b>						<b>58.964,82</b>	
<b>TOTAL ORÇAMENTÁRIO GERAL DA OBRA</b>						<b>372.000,00</b>	

  
Lucas Feijosa de Moraes  
Eng. Civil  
CREA/RN 1918267669



# PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

Convênio: 920023/2021

Obra: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CR

Referência: SINAPI 11/2021 - Não Desonerado

BDI: 19,73%

Legislação: Decreto nº 7.983 de 08/04/2013

Leis Sociais: 111,86%

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0 SERVIÇOS INICIAIS				
1.1	Administração local			1,00 und
2.1	Placa de Obra			11,52 m <sup>2</sup>
	Comprimento (m)	Largura (m):	Área (m <sup>2</sup> )	
	4,800	2,4	11,52	

### RUA ADELINO MARACAIBA

Extensão(m): 158,000      Largura (m): 6,0      Área (m<sup>2</sup>): 948,00

2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
2.1	Serviços Topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço, acompanhamento e greide			948,00 m <sup>2</sup>
	Comprimento (m)	Largura (m):	Área (m <sup>2</sup> )	
	158,000	6,0	948,00	
		Total	948,00	
3.0 TERRAPLENAGEM				
3.1	Regularização de superfícies em terra com motoniveladora			948,00 m <sup>2</sup>
	Comprimento (m)	Largura (m):	Área (m <sup>2</sup> )	
	158,000	6,0	948,00	
		Total	948,00	

4.0 PAVIMENTAÇÃO				
4.1	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário)			322,00 m
	Comprimento unitário (m)	Quantidade	Desconto (m)	Comprimento total (m)
	158,00	2,00	12,00	304,00
				0,00
	6,00	3,00		18,00
		Total	322,00	Contenção
4.2	Pavimentação em paralelepípedo, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)			948,00 m <sup>2</sup>
	Comprimento (m)	Largura (m):	Desconto (m <sup>2</sup> )	Área (m <sup>2</sup> ):
	158,00	6,00		948,00
		Total	948,00	área de pavimentação
4.3	Compactação mecânica do revestimento			948,00 m <sup>2</sup>
	Comprimento (m)	Largura (m):	Desconto (m <sup>2</sup> )	Área (m <sup>2</sup> ):
	158,00	6,00		948,00
		Total	948,00	área de pavimentação
5.0 TRANSPORTE				
5.1	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada			370,86 t x km
		Área (m <sup>2</sup> ):	Taxa (ver planilha de cálculo transporte)	Total
		948,00	0,3912	370,86
5.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia não pavimentada			185,43 t x km
		Área (m <sup>2</sup> ):	Taxa (ver planilha de cálculo transporte)	Total
		948,00	0,1956	185,43

### RUA FRANCISCA PAULINA - T1

Extensão(m): 168,230      Largura (m): 6,0      Área (m<sup>2</sup>): 1.009,38

2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
2.1	Serviços Topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço, acompanhamento e greide			1.009,38 m <sup>2</sup>
	Comprimento (m)	Largura (m):	Área (m <sup>2</sup> )	
	168,230	6,0	1009,38	área de pavimentação área de cabeça de rua
		Total	1009,38	
3.0 TERRAPLENAGEM				
3.1	Regularização de superfícies em terra com motoniveladora			1.009,38 m <sup>2</sup>
	Comprimento (m)	Largura (m):	Área (m <sup>2</sup> )	
	168,230	6,0	1009,38	área de pavimentação área de cabeça de rua
		Total	1009,38	
4.0 PAVIMENTAÇÃO				
4.1	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário)			348,46 m
	Comprimento unitário (m)	Quantidade	Desconto (m)	Comprimento total (m)
	168,23	2,00		336,46

Lucas Feijosa de Moraes  
Eng Civil  
CREA /RN 1918267668



# PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

				0,00	Cabeça de rua Contenção	
	6,00	2,00		12,00		
	Total			348,46		
4.2	Pavimentação em paralelepípedo, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)				<b>1.009,38</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
	Comprimento (m)	Largura (m):	Desconto (m <sup>2</sup> )	Área (m <sup>2</sup> ):	área de pavimentação área de cabeça de rua	
	168,23	6,00		1009,38		
	0,00	0,00		0,00		
	Total			1009,38		
4.3	Compactação mecânica do revestimento				<b>1.009,38</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
	Comprimento (m)	Largura (m):	Desconto (m <sup>2</sup> )	Área (m <sup>2</sup> ):	área de pavimentação área de cabeça de rua	
	168,23	6,00		1009,38		
	0,00	0,00		0,00		
	Total			1009,38		
<b>5.0 TRANSPORTE</b>						
5.1	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada				<b>394,87</b>	<b>t x km</b>
		Área (m <sup>2</sup> ):	Taxa (ver planilha de cálculo transporte)	Total		
		1009,38	0,3912	<b>394,87</b>		
5.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia não pavimentada				<b>197,43</b>	<b>t x km</b>
		Área (m <sup>2</sup> ):	Taxa (ver planilha de cálculo transporte)	Total		
		1009,38	0,1956	<b>197,43</b>		
<b>RUA FRANCISCA PAULINA - T2</b>						
<b>Extensão(m): 43,980</b>		<b>Largura (m): 6,0</b>		<b>Área (m<sup>2</sup>): 263,88</b>		
<b>2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
2.1	Serviços Topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço, acompanhamento e greide				<b>263,88</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
	Comprimento (m)	Largura (m):	Área (m <sup>2</sup> )		área de pavimentação área de cabeça de rua	
	43,980	6,0	263,88			
			0,00			
	Total			263,88		
<b>3.0 TERRAPLENAGEM</b>						
3.1	Regularização de superfícies em terra com motoniveladora				<b>263,88</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
	Comprimento (m)	Largura (m):	Área (m <sup>2</sup> )		área de pavimentação área de cabeça de rua	
	43,980	6,0	263,88			
	0,000	0,0	0,00			
	Total			263,88		
<b>4.0 PAVIMENTAÇÃO</b>						
4.1	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário)				<b>75,96</b>	<b>m</b>
	Comprimento unitário (m)	Quantidade	Desconto (m)	Comprimento total (m)	M. fio de contenção	
	43,98	2,00	12,00	75,96		
			0,00	0,00		
				0,00		
	Total			75,96		
4.2	Pavimentação em paralelepípedo, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)				<b>263,88</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
	Comprimento (m)	Largura (m):	Desconto (m <sup>2</sup> )	Área (m <sup>2</sup> ):	área de pavimentação área de cabeça de rua	
	43,98	6,00		263,88		
	0,00	0,00		0,00		
	Total			263,88		
4.3	Compactação mecânica do revestimento				<b>263,88</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
	Comprimento (m)	Largura (m):	Desconto (m <sup>2</sup> )	Área (m <sup>2</sup> ):	área de pavimentação área de cabeça de rua	
	43,98	6,00		263,88		
	0,00	0,00		0,00		
	Total			263,88		
<b>5.0 TRANSPORTE</b>						
5.1	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada				<b>103,23</b>	<b>t x km</b>
		Área (m <sup>2</sup> ):	Taxa (ver planilha de cálculo transporte)	Total		
		263,88	0,3912	<b>103,23</b>		
5.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia não pavimentada				<b>51,61</b>	<b>t x km</b>
		Área (m <sup>2</sup> ):	Taxa (ver planilha de cálculo transporte)	Total		
		263,88	0,1956	<b>51,61</b>		
<b>RUA PROJETADA 01</b>						
<b>Extensão(m): 165,580</b>		<b>Largura (m): 6,0</b>		<b>Área (m<sup>2</sup>): 993,48</b>		
<b>2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
2.1	Serviços Topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço, acompanhamento e greide				<b>993,48</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
	Comprimento (m)	Largura (m):	Área (m <sup>2</sup> )			

  
 Lucas Feijosa de Moraes  
 Eng. Civil  
 CREA/RN 1918267669



# PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

	165,580	6,0	993,48	área de pavimentação
			0,00	área de cabeça de rua
		Total	993,48	
<b>3.0</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>			
3.1	Regularização de superfícies em terra com motoniveladora			<b>993,48</b> m <sup>2</sup>
	Comprimento (m)	Largura (m):	Área (m <sup>2</sup> )	
	165,580	6,0	993,48	área de pavimentação
	0,000	0,0	0,00	área de cabeça de rua
		Total	993,48	
<b>4.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
4.1	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário)			<b>325,16</b> m
	Comprimento unitário (m)	Quantidade	Desconto (m)	Comprimento total (m)
	165,58	2,00	6,00	325,16
			0,00	0,00
	0,00	0,00		0,00
		Total		325,16
4.2	Pavimentação em paralelepípedo, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)			<b>993,48</b> m <sup>2</sup>
	Comprimento (m)	Largura (m):	Desconto (m <sup>2</sup> )	Área (m <sup>2</sup> ):
	165,58	6,00		993,48
	0,00	0,00		0,00
		Total		993,48
4.3	Compactação mecânica do revestimento			<b>993,48</b> m <sup>2</sup>
	Comprimento (m)	Largura (m):	Desconto (m <sup>2</sup> )	Área (m <sup>2</sup> ):
	165,58	6,00		993,48
	0,00	0,00		0,00
		Total		993,48
<b>5.0</b>	<b>TRANSPORTE</b>			
5.1	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada			<b>388,65</b> t x km
		Área (m <sup>2</sup> ):	Taxa (ver planilha de cálculo transporte)	Total
		993,48	0,3912	388,65
5.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia não pavimentada			<b>194,32</b> t x km
		Área (m <sup>2</sup> ):	Taxa (ver planilha de cálculo transporte)	Total
		993,48	0,1956	194,32
<b>RUA PROJETADA 02</b>				
<b>Extensão(m): 58,860</b>		<b>Largura (m): 6,0</b>		<b>Área (m<sup>2</sup>): 353,16</b>
<b>2.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
2.1	Serviços Topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviço, acompanhamento e greide			<b>353,16</b> m <sup>2</sup>
	Comprimento (m)	Largura (m):	Área (m <sup>2</sup> )	
	58,860	6,0	353,16	área de pavimentação
			0,00	área de cabeça de rua
		Total	353,16	
<b>3.0</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>			
3.1	Regularização de superfícies em terra com motoniveladora			<b>353,16</b> m <sup>2</sup>
	Comprimento (m)	Largura (m):	Área (m <sup>2</sup> )	
	58,860	6,0	353,16	área de pavimentação
	0,000	0,0	0,00	área de cabeça de rua
		Total	353,16	
<b>4.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
4.1	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário)			<b>117,72</b> m
	Comprimento unitário (m)	Quantidade	Desconto (m)	Comprimento total (m)
	58,86	2,00	0,00	117,72
				0,00
		1,00		0,00
		Total		117,72
4.2	Pavimentação em paralelepípedo, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)			<b>353,16</b> m <sup>2</sup>
	Comprimento (m)	Largura (m):	Desconto (m <sup>2</sup> )	Área (m <sup>2</sup> ):
	58,86	6,00		353,16
	0,00	0,00		0,00
		Total		353,16
4.3	Compactação mecânica do revestimento			<b>353,16</b> m <sup>2</sup>
	Comprimento (m)	Largura (m):	Desconto (m <sup>2</sup> )	Área (m <sup>2</sup> ):
	58,86	6,00		353,16
	0,00	0,00		0,00
		Total		353,16
<b>5.0</b>	<b>TRANSPORTE</b>			







PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**Santa Cruz dos Milagres**

	125,34	2,00	7,28	243,40		
			0,00	0,00		
				0,00	Cabeça de rua	
				0,00	Cabeça de rua	
	0,00	0,00		0,00	Contenção	
			Total	243,40		
4.2	Pavimentação em paralelepípedo, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)				<b>752,04</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
	Comprimento (m)	Largura (m):	Desconto (m <sup>2</sup> )	Área (m <sup>2</sup> ):		
	125,34	6,00		752,04	área de pavimentação	
	0,00	0,00		0,00	área de cabeça de rua	
			Total	752,04		
4.3	Compactação mecânica do revestimento				<b>752,04</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
	Comprimento (m)	Largura (m):	Desconto (m <sup>2</sup> )	Área (m <sup>2</sup> ):		
	125,34	6,00		752,04	área de pavimentação	
	0,00	0,00		0,00	área de cabeça de rua	
			Total	752,04		
<b>5.0</b>	<b>TRANSPORTE</b>					
5.1	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada				<b>294,20</b>	t x km
		Área (m <sup>2</sup> ):	Taxa (ver planilha de cálculo transporte)	<b>Total</b>		
		752,04	0,3912	<b>294,20</b>		
5.2	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia não pavimentada				<b>147,10</b>	t x km
		Área (m <sup>2</sup> ):	Taxa (ver planilha de cálculo transporte)	<b>Total</b>		
		752,04	0,1956	<b>147,10</b>		

  
 Lucas Feijosa de Moraes  
 Eng. Civil  
 CREA /RN 1918267668



# PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

Referência: SINAPI 11/2021 - Não Desonerado

BDI: 19,73%

Convênio: 920023/2021

Obra: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI

Legislação: Decreto nº 7.983 de 08/04/2013

Leis Sociais: 111,86%

## Cálculo do Frete de Pedra Paralelepípedo - Transporte Comercial - Jazida a Obra - Fornecedor 01

<b>FORNECEDOR 1:</b>	PAULO HENRIQUE REIS CARDEAL	
LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA:	6.213658 S 41.984493 O	
DISTÂNCIA DE TRANSPORTE - PEDREIRA A OBRA	ESTRADA VICINAL (Km)	RODOVIA PAVIMENTADA (Km)
	0	72,70

### 1 - Dimensões do Pedra Paralelepípedo

Largura:	12,00 cm
Altura:	12,00 cm
Comprimento:	14,00 cm
Junta:	2,50 cm

### 2 - Massa Específica do Material (Arenito)

M: 2.100,00 kg/m<sup>3</sup>

### 3 - Cálculos

Massa de um Pedra Paralelepípedo:	4,2336 Kg	Volume do Paralelepípedo x M
Massa do milheiro Pedra Paralelepípedo:	4.233,600 Kg	Massa de um Paralelepípedo x 1000
Taxa de pedra por m <sup>2</sup> :	42,00 und/m <sup>2</sup>	
Massa de pedras/m <sup>2</sup>	0,1778 ton/m <sup>2</sup>	(Massa de um Paralelepípedo x Taxa) / 1000

### 4 - TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA

Valor (T x Km) 0,55 R\$

Distância de Transporte: 72,70 km

Custo do transporte / m<sup>2</sup> 7,11 R\$/m<sup>2</sup> (considerando transporte sem frete de retorno) Massa pedra x valor x distan

Total do Item / m<sup>2</sup> 12,9269 (T x Km) / m<sup>2</sup> massa pedra x Distan

Custo do transporte / milheiro 169,28 R\$ / milheiro

### 5 - TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

Valor (T x Km) 0,67 R\$

Distância de Transporte: 0,00 km

Custo do transporte / m<sup>2</sup> 0,00 R\$/m<sup>2</sup> (considerando transporte sem frete de retorno)

Total do Item / m<sup>2</sup> 0,0000 (T x Km) / m<sup>2</sup>

Custo do transporte / milheiro 0,00 R\$ / milheiro

Lucas Feijosa de Moraes  
Eng Civil  
CREA/RN 1918267669



# PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

Referência: SINAPI 11/2021 - Não Desonerado

BDI: 19,73%

Convênio: 920023/2021

Obra: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI

Legislação: Decreto nº 7.983 de 08/04/2013

Leis Sociais: 111,86%

## Cálculo do Frete de Pedra Paralelepípedo - Transporte Comercial - Jazida a Obra - Fornecedor 02

<b>FORNECEDOR 2:</b>	WC FILHO CONSTRUÇÕES E LOCAÇÕES	
LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA:	6.306205 S 41.924253 O	
DISTÂNCIA DE TRANSPORTE - PEDREIRA A OBRA	ESTRADA VICINAL (Km)	RODOVIA PAVIMENTADA (Km)
	0	83,60

### 1 - Dimensões do Pedra Paralelepípedo

Largura:	12,00 cm
Altura:	12,00 cm
Comprimento:	14,00 cm
Junta:	2,50 cm

### 2 - Massa Específica do Material (Arenito)

M: 2.100,00 kg/m<sup>3</sup>

### 3 - Cálculos

Massa de um Pedra Paralelepípedo:	4,2336 Kg	Volume do Paralelepípedo x M
Massa do milheiro Pedra Paralelepípedo:	4.233,600 Kg	Massa de um Paralelepípedo x 1000
Taxa de pedra por m <sup>2</sup> :	42,00 und/m <sup>2</sup>	
Massa de pedras/m <sup>2</sup>	0,1778 ton/m <sup>2</sup>	(Massa de um Paralelepípedo x Taxa) / 1000

### 4 - TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA

Valor (T x Km) 0,55 R\$

Distância de Transporte: 83,60 km

Custo do transporte / m<sup>2</sup> 8,18 R\$/m<sup>2</sup> (considerando transporte sem frete de retorno) Massa pedra x valor x distan

Total do Item / m<sup>2</sup> 14,8650 (T x Km) / m<sup>2</sup> massa pedra x Distan

Custo do transporte / milheiro 194,66 R\$ / milheiro

### 5 - TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

Valor (T x Km) 0,67 R\$

Distância de Transporte: 0,00 km

Custo do transporte / m<sup>2</sup> 0,00 R\$/m<sup>2</sup> (considerando transporte sem frete de retorno)

Total do Item / m<sup>2</sup> 0,0000 (T x Km) / m<sup>2</sup>

Custo do transporte / milheiro 0,00 R\$ / milheiro

Lucas Feijosa de Moraes  
Eng Civil  
CREA / RN 1918267668



**ESTADO DO PIAUÍ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO MACEDO – PI**  
**Avenida Maria de Carvalho Alencar, 36, Centro**  
**CEP: 64.683-000 – Fone (89) 3435-0080**  
**CNPJ: 01.612.577/0001-17**  
**ADM 2021-2024**

Referência: SINAPI 11/2021 - Não Desonerado

BDI: 19,73%

Convênio: 920023/2021

Obra: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI

Legislação: Decreto nº 7.983 de 08/04/2013

Leis Sociais: 111,86%

**Cálculo do Frete de Pedra Paralelepípedo - Transporte Comercial - Jazida a Obra - Fornecedor 03**

<b>FORNECEDOR 3:</b>	CINÉSIO CARDOSO DE SOUSA - ME	
LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA:	5° 50' 7,94" S 41° 57' 40,91" O	
DISTÂNCIA DE TRANSPORTE - PEDREIRA A OBRA	ESTRADA VICINAL (Km)	RODOVIA PAVIMENTADA (Km)
	1,1	2,20

**1 - Dimensões do Pedra Paralelepípedo**

Largura:	12,00 cm
Altura:	12,00 cm
Comprimento:	14,00 cm
Junta:	2,50 cm

**2 - Massa Específica do Material (Arenito)**

M: 2.100,00 kg/m<sup>3</sup>

**3 - Cálculos**

Massa de um Pedra Paralelepípedo:	4,2336 Kg	Volume do Paralelepípedo x M
Massa do milheiro Pedra Paralelepípedo:	4.233,600 Kg	Massa de um Paralelepípedo x 1000
Taxa de pedra por m <sup>2</sup> :	42,00 und/m <sup>2</sup>	
Massa de pedras/m <sup>2</sup>	0,1778 ton/m <sup>2</sup>	(Massa de um Paralelepípedo x Taxa) / 1000

**4 - TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA**

Valor (T x Km)	0,55 R\$
Distância de Transporte:	2,20 km

Custo do transporte / m<sup>2</sup> 0,22 R\$/m<sup>2</sup> (considerando transporte sem frete de retorno) Massa pedra x valor x distan

Total do Item / m<sup>2</sup> 0,3912 (T x Km) / m<sup>2</sup> massa pedra x Distan

Custo do transporte / milheiro 5,12 R\$ / milheiro

**5 - TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO**

Valor (T x Km)	0,67 R\$
Distância de Transporte:	1,10 km

Custo do transporte / m<sup>2</sup> 0,13 R\$/m<sup>2</sup> (considerando transporte sem frete de retorno)

Total do Item / m<sup>2</sup> 0,1956 (T x Km) / m<sup>2</sup>

Custo do transporte / milheiro 3,12 R\$ / milheiro

  
Lucas Feijosa de Moraes  
Eng. Civil  
CREA / RN 1918267669



# PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

Convênio: 920023/2021

Obra: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI

Referência: SINAPI 11/2021 - Não Desonerado

BDI: 19,73%

Legislação: Decreto nº 7.983 de 08/04/2013

## COTAÇÕES PARALELEPÍPEDO

ÍTEM	EMPRESA	CPF / CNPJ	UNIDADE	PREÇO	VALOR MEDIO
1.0	PAULO HENRIQUE REIS CARDEAL	603.854.453-42	MILHEIRO	R\$ 220,00	R\$ 220,00
2.0	WC FILHO CONSTRUÇÕES E LOCAÇÕES	30.789.675/0001-22	MILHEIRO	R\$ 220,00	R\$ 220,00
3.0	CINÉSIO CARDOSO DE SOUSA - ME	24.816.178/0001-73	MILHEIRO	R\$ 276,00	R\$ 276,00

**FORNECEDOR 1:** PAULO HENRIQUE REIS CARDEAL

LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA: 6.213658 S 41.984493 O

DISTÂNCIA DE TRANSPORTE - PEDREIRA A OBRA	ESTRADA VICINAL (Km)	RODOVIA PAVIMENTADA (Km)
	0	72,70

**FORNECEDOR 2:** WC FILHO CONSTRUÇÕES E LOCAÇÕES

LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA: 6.306205 S 41.924253 O

DISTÂNCIA DE TRANSPORTE - PEDREIRA A OBRA	ESTRADA VICINAL (Km)	RODOVIA PAVIMENTADA (Km)
	0	83,60

**FORNECEDOR 3:** CINÉSIO CARDOSO DE SOUSA - ME

LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA: 5° 50' 7,94" S 41° 57' 40,91" O

DISTÂNCIA DE TRANSPORTE - PEDREIRA A OBRA	ESTRADA VICINAL (Km)	RODOVIA PAVIMENTADA (Km)
	1,1	2,2

OBS:

1-FOI ADOTADO COMO CUSTO DO MILHEIRO DE PEDRA PARALELEPÍPEDO O MENOR VALOR DAS COTAÇÕES, INCLUIDO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO DE " PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3".

2-NO CÁLCULO DO TRANSPORTE FOI ADOTADO A DISTÂNCIA DO REVENDEDOR DE MENOR VALOR, PARA ESTRADA VICINAL E PARA RODOVIA PAVIMENTADA DE ACORDO COM AS DISTÂNCIAS DE CADA FORNECEDOR.

### 1 - Dimensões da Pedra

Largura:	12,00 cm	
Altura:	12,00 cm	
Comprimento:	14,00 cm	
Junta:	2,50 cm	Volume do Pedra x M

### 2 - Massa Específica do Material (Arenito)

Massa de uma Pedra x 1000

M: 2.100,00 kg/m<sup>3</sup>

### 3 - Cálculos

(Massa de uma Pedra x Taxa ) / 1000

Massa de um Pedra :	4,2336 Kg
Massa do milheiro Pedra :	4.233,600 Kg
Taxa de pedra por m <sup>2</sup> :	42,00 und/m <sup>2</sup>
Massa de pedras/m <sup>2</sup>	0,1778 ton/m <sup>2</sup>

  
Lucas Feijosa de Moraes  
Eng. Civil  
CREA /RN 1918267669



# PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

Convênio: 920023/2021

Obra: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI

Referência: SINAPI 11/2021 - Não Desonerado

BDI: 19,73%

Legislação: Decreto nº 7.983 de 08/04/2013

## COMPARATIVO COTAÇÕES DE PARALELEPÍPEDO AQUISIÇÃO E TRANSPORTE

COMPARATIVO AQUISIÇÃO							
ÍTEM	EMPRESA	CPF / CNPJ	UNIDADE	PREÇO	VALOR DO M² DE PAVIMENTAÇÃO SEM INSUMO PEDRA	QUANTITATIVO DE PEDRA - MILHEIRO	VALOR DE PAVIMENTAÇÃO (M²)
1.0	PAULO HENRIQUE REIS CARDEAL	603.854.453-42	MILHEIRO	R\$ 220,00	38,67	0,042	R\$ 47,91
2.0	WC FILHO CONSTRUÇÕES E LOCAÇÕES	30.789.675/0001-22	MILHEIRO	R\$ 220,00	38,67	0,042	R\$ 47,91
3.0	CINÉSIO CARDOSO DE SOUSA - ME	24.816.178/0001-73	MILHEIRO	R\$ 276,00	38,67	0,042	R\$ 50,26

## COMPARATIVO TRANSPORTE

FORNECEDOR 1: PAULO HENRIQUE REIS CARDEAL

LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA: 6.213658 S 41.984493 O

DISTÂNCIA DE TRANSPORTE - PEDREIRA A OBRA	ESTRADA VICINAL (Km)	TRANSPORTE - RODOVIA NÃO PAVIMENTADA (R\$)	Massa de pedras/m² ton/m²	Custo do transporte / m² R\$/m²	Total do Item / m² (T x Km) / m²	Custo do transporte / milheiro (R\$)	Área total de pavimentação (m²)	Custo do Transporte - Rodovia não Pavimentada (R\$)	Custo Total do Transporte R\$
	0	0,67	0,1778	0,00	0,00	0,00	4.569,90	0,00	
	RODOVIA PAVIMENTADA (Km)	TRANSPORTE - RODOVIA PAVIMENTADA (R\$)	Massa de pedras/m² ton/m²	Custo do transporte / m² R\$/m²	Total do Item / m² (T x Km) / m²	Custo do transporte / milheiro (R\$)	Área total de pavimentação (m²)	Custo do Transporte - Rodovia não Pavimentada (R\$)	
72,70	0,55	0,1778	7,11	12,93	169,29	4.569,90	59.088,81		

  
Lucas Felfosa de Moraes  
Eng. Civil  
CREA/RN 191826768



# PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

**FORNECEDOR 2:** WC FILHO CONSTRUÇÕES E LOCAÇÕES

LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA: 6.306205 S 41.924253 O

DISTÂNCIA DE TRANSPORTE - PEDREIRA A OBRA	ESTRADA VICINAL (Km)	TRANSPORTE- RODOVIA NÃO PAVIMENTADA (R\$)	Massa de pedras/m <sup>2</sup> ton/m <sup>2</sup>	Custo do transporte / m <sup>2</sup> R\$/m <sup>2</sup>	Total do Item / m <sup>2</sup> (T x Km) / m <sup>2</sup>	Custo do transporte / milheiro (R\$)	Área total de pavimentação (m <sup>2</sup> )	Custo do Transporte - Rodovia não Pavimentada (R\$)	Custo Total do Transporte R\$
	0	0,67	0,1778	0,00	0,00	0,00	4.569,90	0,00	
RODOVIA PAVIMENTADA (Km)	TRANSPORTE - RODOVIA PAVIMENTADA (R\$)	Massa de pedras/m <sup>2</sup> ton/m <sup>2</sup>	Custo do transporte / m <sup>2</sup> R\$/m <sup>2</sup>	Total do Item / m <sup>2</sup> (T x Km) / m <sup>2</sup>	Custo do transporte / milheiro (R\$)	Área total de pavimentação (m <sup>2</sup> )	Custo do Transporte - Rodovia não Pavimentada (R\$)		
83,60	0,55	0,1778	8,18	14,87	194,76	4.569,90	67.954,41		

**FORNECEDOR 3:** CINÉSIO CARDOSO DE SOUSA - ME

LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA: 5° 50' 7,94" S 41° 57' 40,91" O

DISTÂNCIA DE TRANSPORTE - PEDREIRA A OBRA	ESTRADA VICINAL (Km)	TRANSPORTE- RODOVIA NÃO PAVIMENTADA (R\$)	Massa de pedras/m <sup>2</sup> ton/m <sup>2</sup>	Custo do transporte / m <sup>2</sup> R\$/m <sup>2</sup>	Total do Item / m <sup>2</sup> (T x Km) / m <sup>2</sup>	Custo do transporte / milheiro (R\$)	Área total de pavimentação (m <sup>2</sup> )	Custo do Transporte - Rodovia não Pavimentada (R\$)	Custo Total do Transporte R\$
	1,1	0,67	0,1778	0,13	0,20	3,10	4.569,90	913,98	
RODOVIA PAVIMENTADA (Km)	TRANSPORTE - RODOVIA PAVIMENTADA (R\$)	Massa de pedras/m <sup>2</sup> ton/m <sup>2</sup>	Custo do transporte / m <sup>2</sup> R\$/m <sup>2</sup>	Total do Item / m <sup>2</sup> (T x Km) / m <sup>2</sup>	Custo do transporte / milheiro (R\$)	Área total de pavimentação (m <sup>2</sup> )	Custo do Transporte - Rodovia não Pavimentada (R\$)		
2,2	0,55	0,1778	0,22	0,39	5,24	4.569,90	1.782,26		

**OBS:**

1-FOI ADOTADO COMO CUSTO DO MILHEIRO DE PEDRA PARALELEPÍPEDO O MENOR VALOR DAS COTAÇÕES, INCLUIDO NA COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO DE " PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3".

2-NO CÁLCULO DO TRANSPORTE FOI ADOTADO A DISTÂNCIA DO REVENDEDOR DE MENOR VALOR, PARA ESTRADA VICINAL E PARA RODOVIA PAVIMENTADA DE ACORDO COM AS DISTÂNCIAS DE CADA FORNECEDOR.

**1 - Dimensões da Pedra**

Largura:	12,00 cm	
Altura:	12,00 cm	
Comprimento:	14,00 cm	
Junta:	2,50 cm	Volume do Pedra x M

**2 - Massa Específica do Material (Arenito)**

M: 2.100,00 kg/m<sup>3</sup> Massa de uma Pedra x 1000

**3 - Cálculos**

Massa de um Pedra :	4,2336 Kg	(Massa de uma Pedra x Taxa ) / 1000
Massa do milheiro Pedra :	4.233,600 Kg	
Taxa de pedra por m <sup>2</sup> :	42,00 und/m <sup>2</sup>	
Massa de pedras/m <sup>2</sup>	0,1778 ton/m <sup>2</sup>	

*Lucas Feijosa de Moraes*  
Eng. Civil  
CREA / RN 1918267660



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**Santa Cruz dos Milagres**

Convênio: 920023/2021

Obra: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI

Referência: SINAPI 11/2021 - Não Desonerado

BDI: 19,73%

Legislação: Decreto nº 7.983 de 08/04/2013

Leis Sociais: 111,86%

**CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO**

ITEM	ETAPAS	VALOR (R\$)	%	PERIODOS (dias)		
				30	60	90
<b>META II - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS</b>						
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>					
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	7.485,75	2,01%	33,33%	33,33%	33,33%
				2.495,25	2.495,25	2.495,25
1.2	PLACA DE OBRA	4.491,19	1,21%	100,00%		
				4.491,19		
<b>2.0</b>	<b>RUA ADELINO MARACAIBA</b>					
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	426,60	0,11%	100,00%		
				426,60		
2.2	TERRAPLENAGEM	104,28	0,03%	100,00%		
				104,28		
2.3	PAVIMENTAÇÃO	74.134,16	19,93%	20,00%	40,00%	40,00%
				14.826,83	29.653,66	29.653,66
2.4	TRANSPORTE	393,11	0,11%	20,00%	40,00%	40,00%
				78,62	157,24	157,24
<b>3.0</b>	<b>RUA FRANCISCA PAULINA - T1</b>					
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	454,22	0,12%	100,00%		
				454,22		
3.2	TERRAPLENAGEM	111,03	0,03%	100,00%		
				111,03		
3.3	PAVIMENTAÇÃO	79.203,58	21,29%	18,00%	40,00%	42,00%
				14.256,64	31.681,43	33.265,50
3.4	TRANSPORTE	418,55	0,11%	18,00%	40,00%	42,00%
				75,34	167,42	175,79
<b>4.0</b>	<b>RUA FRANCISCA PAULINA - T2</b>					
4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	118,75	0,03%	100,00%		
				118,75		
4.2	TERRAPLENAGEM	29,03	0,01%	100,00%		
				29,03		
4.3	PAVIMENTAÇÃO	19.979,13	5,37%	18,00%	40,00%	42,00%
				3.596,24	7.991,65	8.391,23
4.4	TRANSPORTE	109,42	0,03%	18,00%	40,00%	42,00%
				19,70	43,77	45,96
<b>5.0</b>	<b>RUA PROJETADA 01</b>					
5.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	447,07	0,12%	100,00%		
				447,07		
5.2	TERRAPLENAGEM	109,28	0,03%	100,00%		
				109,28		
5.3	PAVIMENTAÇÃO	77.100,66	20,73%	18,00%	40,00%	42,00%
				13.878,12	30.840,26	32.382,28
5.4	TRANSPORTE	411,97	0,11%	18,00%	40,00%	42,00%
				74,15	164,79	173,03

*Lucas Feijosa de Moraes*  
Eng. Civil  
CREA/RN 1918267668





PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**Santa Cruz dos Milagres**

ITEM	ETAPAS	VALOR (R\$)	%	PERIODOS (dias)		
				30	60	90
<b>6.0</b>	<b>RUA PROJETADA 02</b>					
6.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	158,92	0,04%	100,00%		
				158,92		
6.2	TERRAPLENAGEM	38,85	0,01%	100,00%		
				38,85		
6.3	PAVIMENTAÇÃO	27.509,98	7,40%	17,00%	45,00%	38,00%
				4.676,70	12.379,49	10.453,79
6.4	TRANSPORTE	146,45	0,04%	17,00%	45,00%	38,00%
				24,90	65,90	55,65
<b>7.0</b>	<b>RUA PROJETADA 03</b>					
7.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	112,48	0,03%	100,00%		
				112,48		
7.2	TERRAPLENAGEM	27,50	0,01%	100,00%		
				27,50		
7.3	PAVIMENTAÇÃO	19.409,58	5,22%	18,00%	45,00%	37,00%
				3.493,72	8.734,31	7.181,54
7.4	TRANSPORTE	103,64	0,03%	20,00%	45,00%	35,00%
				20,73	46,64	36,27
<b>8.0</b>	<b>RUA ZÉ LUISINHA</b>					
8.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	338,42	0,09%	100,00%		
				338,42		
8.2	TERRAPLENAGEM	82,72	0,02%	100,00%		
				82,72		
8.3	PAVIMENTAÇÃO	58.231,83	15,65%	17,05%	41,50%	41,45%
				9.928,53	24.166,21	24.137,09
8.4	TRANSPORTE	311,85	0,08%	18,00%	45,00%	37,00%
				56,13	140,33	115,38
<b>TOTAIS (R\$)</b>		<b>372.000,00</b>	<b>R\$</b>	<b>74.551,95</b>	<b>148.728,37</b>	<b>148.719,69</b>
<b>TOTAIS ACUMULADO ( R\$ )</b>				<b>74.551,95</b>	<b>223.280,31</b>	<b>372.000,00</b>
<b>TOTAIS ( % )</b>		<b>%</b>	<b>84,15%</b>	<b>20,04%</b>	<b>39,98%</b>	<b>40,00%</b>
<b>TOTAIS ACUMULADO ( % )</b>				<b>20,04%</b>	<b>60,02%</b>	<b>100,00%</b>

  
 Lucas Felix de Moraes  
 Eng. Civil  
 CREA / RN 1918267668



# PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

Convênio: 920023/2021

Obra: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - P

Referência: SINAPI 11/2021 -  
Não Desonerado

BDI: 19,73%

Legislação: Decreto nº 7.983  
de 08/04/2013

Leis Sociais: 111,86%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO DE OBRA			
Código	Descrição	Horista (%)	Mensalista (%)
<b>GRUPO A</b>			
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
<b>A</b>	<b>Total de Encargos Sociais Básicos</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,81	0,00
B2	Feriados	3,95	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85	0,66
B4	13º Salário	10,77	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,16	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	8,57	6,63
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
<b>B</b>	<b>Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A</b>	<b>44,03</b>	<b>16,34</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,21	4,03
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12	0,09
C3	Férias (indenizadas)	4,79	3,71
C4	Depósito Rescisão sem justa causa	3,81	2,95
C5	Indenização Adicional	0,44	0,34
<b>C</b>	<b>Total de Encargos Sociais que não recebem as incidências globais de A</b>	<b>14,37</b>	<b>11,12</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	Reincidência de A sobre B	16,20	6,01
D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,36
<b>D</b>	<b>Total das Taxas incidências e reincidências</b>	<b>16,66</b>	<b>6,37</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>111,86</b>	<b>70,63</b>

Lucas Feijosa de Moraes  
Eng. Civil  
CREA/RN 1918267669



# PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

Convênio: 920023/2021

Obra: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA  
CRUZ DOS MILAGRES - PI

Referência: SINAPI 11/2021 -  
Não Desonerado

BDI: 19,73%

Legislação: Decreto nº 7.983  
de 08/04/2013  
Leis Sociais: 111,86%

## COMPOSIÇÃO DO BDI

Item	Descrição dos serviços	Preço de Venda (%)	Custo Direto (%)
1	<b>Administração Central (A)</b>		<b>3,80%</b>
2	<b>Impostos e Taxas (I)</b>		<b>5,87%</b>
2.1	ISS	2,22%	
2.2	PIS	0,65%	
2.3	Cofins	3,00%	
2.4	CPRB (INSS)		
3	<b>Risco, seguro e garantia (R)</b>		<b>0,82%</b>
3.1	Risco	0,50%	
3.2	Seguro + Garantia	0,32%	
4	<b>Despesas Financeiras (DF)</b>		<b>1,02%</b>
5	<b>Lucro (L)</b>		<b>6,64%</b>
<b>BDI* (%):</b>			<b>19,73</b>

Base de Cálculo do ISS de acordo com a legislação tributária municipal	44,41%
Alíquota de incidência do ISS (2% a 5%)	5,00%
índice adotado com a dedução do material	2,22%

**Considerações:** Acórdão nº 2622/2013 - TCU /Plenário

$$(*) \text{ BDI} (\%) = (((1 + (\text{AC} + \text{S} + \text{R} + \text{G})) * (1 + \text{DF})) * (1 + \text{L})) / (1 - \text{I})) - 1 * 100$$

\* Considerando a Lei nº 12.844/2013 e Acórdão 2293/2013-TCU -Plenário (Desoneração da Folha de Pagamento)

FORAM RETIRADOS OS VALORES MÉDIOS DE CADA ÍTEM QUE COMPÕE A TABELA DO BDI DA TABELA DO ACORDÃO Nº 2622/2013 - TCU - PLENÁRIO

### OBSERVAÇÕES

- a) Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. Deverão ser definidos pelo Tomador, conforme Código Tributário do município, o valor do ISS, que será um percentual entre 2% e 5%, e a alíquota aplicada sobre o mesmo, representando o percentual de mão de obra em relação ao valor total da obra.
- b) Para análise de orçamentos considerando a desoneração sobre a folha de pagamento, prevista na lei nº 12.844/2013, deverá ser adotada uma alíquota de 4,5% sobre a contribuição previdenciária sobre a receita bruta. Quando a opção orçamentária não considerar a desoneração da folha de pagamento, deverá ser adotada uma alíquota de 0% no referido item.
- 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; a construção e recuperação de vias férreas de superfície ou subterrâneas, inclusive para metropolitanos (preparação do leito, colocação dos trilhos, etc.); a construção e recuperação de pistas de aeroportos; a pavimentação de auto-estradas, rodovias e outras vias não-urbanas; pontes, viadutos e túneis, inclusive em pistas de aeroportos; a instalação de barreiras acústicas; a construção de praças de pedágio, conforme classificação 4211-1/01 do CNAE.

  
Lucas Felfosa de Moraes  
Eng. Civil  
CREA/RN 191826768



# PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

Convênio: 920023/2021

Obra: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI

Referência: SINAPI 11/2021 - Não Desonerado

BDI: 19,73

Leis Sociais: 111,86%

## CURVA ABC DE INSUMOS

REFERÊNCIA	INSUMO	QUANTIDADE TOTAL	UNIDADE	CÓDIGO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PERCENTUAL	ACUMULADO	TIPO	FAIXA
SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4770,405377	H	88316	16,33	77.900,72	25,00%	25,00%	MÃO DE OBRA	A
COTAÇÃO	PARALELEPÍPEDO	191,9358	MIL	COTAÇÃO	276	52.974,28	17,00%	41,99%	INSUMO	A
SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	56664,5149	KG	1379	0,72	40.798,45	13,09%	55,08%	INSUMO	B
SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1827,96	H	88260	20,73	37.893,61	12,16%	67,24%	MÃO DE OBRA	B
SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	1522,3137	M	4059	23,75	36.154,95	11,60%	78,84%	INSUMO	B
SINAPI	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	594,087	M3	366	50,17	29.805,34	9,56%	88,41%	INSUMO	C
SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	596,80756	H	88309	20,84	12.437,47	3,99%	92,40%	MÃO DE OBRA	C
SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	136,1848075	M3	370	70,00	9.532,94	3,06%	95,45%	INSUMO	C
SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	36,963	H	90777	92,66	3.424,99	1,10%	96,55%	MÃO DE OBRA	C
SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	11,52	M2	4813	225	2.592,00	0,83%	97,39%	INSUMO	C
SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	60	H	90780	38,07	2.284,20	0,73%	98,12%	MÃO DE OBRA	C
SICRO	CAMINHÃO BASCULANTE	2681,43	TXKM	E9579	0,55	1.474,79	0,47%	98,59%	EQUIPAMENTO	C
SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	60	H	88255	23,88	1.432,80	0,46%	99,05%	MÃO DE OBRA	C
SINAPI	GASOLINA COMUM	101,954469	L	4222	7,14	727,95	0,23%	99,28%	INSUMO	C
SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	46,08	M	4491	9,45	435,46	0,14%	99,42%	INSUMO	C
SINAPI	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	9,1398	H	88597	37,03	338,45	0,11%	99,53%	MÃO DE OBRA	C
SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	11,52	H	88262	20,61	237,43	0,08%	99,61%	MÃO DE OBRA	C
SINAPI	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	11,424750	H	88288	20,19	230,67	0,07%	99,68%	MÃO DE OBRA	C



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**Santa Cruz dos Milagres**

SINAPI	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP , PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	0,000266654	UN	4090	859500,00	229,19	0,07%	99,76%	EQUIPAMENTO	C
SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	11,42475	H	88253	16,35	186,79	0,06%	99,82%	MÃO DE OBRA	C
SICRO	OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	5,02689	H	88300	28,97	145,63	0,05%	99,86%	MÃO DE OBRA	C
SINAPI	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,569900	H	88284	22,9	104,65	0,03%	99,90%	MÃO DE OBRA	C
SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	13,1887314	M	4460	6,70	88,36	0,03%	99,93%	INSUMO	C
SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	11,52	M	4417	5,17	59,56	0,02%	99,94%	INSUMO	C
SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA, 4 TEMPOS, PESO DE 125 A 150 KG, FORCA CENTRIFUGA DE 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO DE 400 A 450 MM, FREQ VIBRACAO DE 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO DE 15 A 20 M/MIN, POT. DE 5,5 A 6,0 HP	0,006404258	UN	1442	9142,07	58,55	0,02%	99,96%	EQUIPAMENTO	C
SINAPI	PICAPE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CAMBIO MANUAL, POTENCIA 101/104 CV, 2 PORTAS	0,00054199	UN	13617	70875,51	38,41	0,01%	99,98%	EQUIPAMENTO	C
SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	6,3932901	L	4221	5,56	35,55	0,01%	99,99%	INSUMO	C
SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	1,2672	KG	5075	21,36	27,07	0,01%	100,00%	INSUMO	C
SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	0,06660864	M3	4721	149,21	9,94	0,00%	100,00%	INSUMO	C
SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,170623	H	88377	19,91	3,40	0,00%	100,00%	MÃO DE OBRA	C
SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	0,1097712	KW/H	2705	0,95	0,10	0,00%	100,00%	INSUMO	C
SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	1,74856E-05	UN	10535	5000,00	0,09	0,00%	100,00%	EQUIPAMENTO	C

TIPO DE INSUMO	VALORES PARCIAIS	PERCENTUAL (%)
EQUIPAMENTO	1.801,03	0,58%

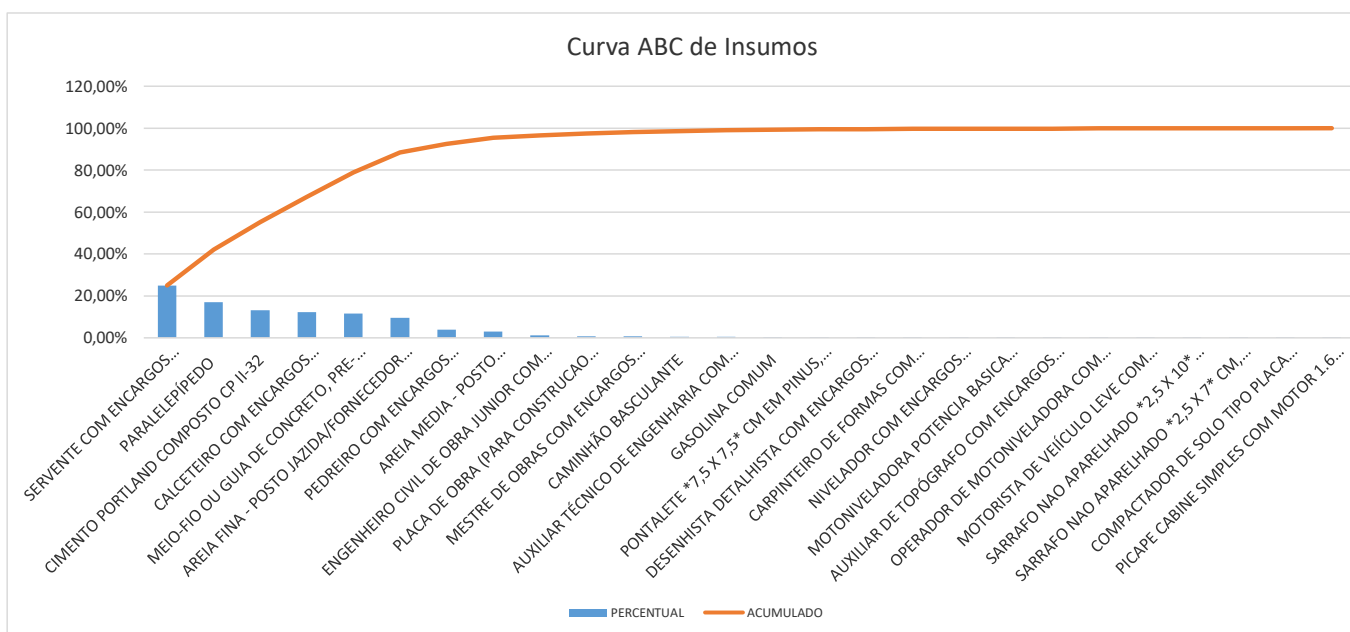
  
 Lucas Feltosa de Moraes  
 Eng. Civil  
 CREA / RN 1918267669



# PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

MÃO DE OBRA	136.620,81	43,84%
MATERIAL / INSUMO	173.241,95	55,59%
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>311.663,79</b>	<b>100,00%</b>

ALIQUOTA =	5,00%
DESCONTO (100 % - % MATERIAL) =	44,41%
BASE DE CÁLCULO PARA BDI =	2,22%



Lucas Feijosa de Moraes  
Eng. Civil  
CREA/RN 1918267669



# PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

Convênio: 920023/2021

Obra: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DOS MILAGRES - PI

Referência: SINAPI 11/2021 - Não Desonerado

BDI: 19,73

Legislação: Decreto nº 7.983 de 08/04/2013

Leis Sociais: 111,86%

## COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	
COMPOSIÇÃO 1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	MÊS	
M-M-S	COD SINAPI INSUMO	UN QUANT UNITÁRIO SUB-TOTAL TOTAL	
MAO DE OBRA	90777 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H 27,360 92,66 2535,19	
MAO DE OBRA	90780 MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H 60,000 38,07 2284,20	
MAO DE OBRA	88255 AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H 60,000 23,88 1432,80	
6.252,19			
<b>COM BDI (19,73 %) 7.485,75</b>			

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	
74209/001-SINAPI-ADAPTADA	PLACA DE OBRA	M2	
M-M-S	COD SINAPI INSUMO	UN QUANT UNITÁRIO SUB-TOTAL TOTAL	
INSUMO	4417 SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M 1 5,17 5,17	
INSUMO	4491 PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M 4 9,45 37,80	
INSUMO	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 1 225,00 225,00	
INSUMO	5075 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG 0,11 21,36 2,35	
COMPOSICAO	88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H 1 20,61 20,61	
COMPOSICAO	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H 1,9 16,33 31,03	
COMPOSICAO	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 0,01 366,18 3,66	
270,32			
55,30			
TOTAL		325,62	

Lucas Feijosa de Moraes  
Eng. Civil  
CREA/RN 1918267668



# PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

									COM BDI (19,73 %)	389,86
CÓDIGO	DESCRIÇÃO								UNID	
78472-SINAPI-ADAPTADA	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇO, ACOMPANHAMENTO E GREIDE								M2	
	M-M-S	COD	SINAPI	INSUMO	UN	QUANT	UNITÁRIO	SUB-TOTAL	TOTAL	
	MAO DE OBRA	88253		AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,002500	16,35	0,04		
	MAO DE OBRA	88288		NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,002500	20,19	0,05		
	MAO DE OBRA	88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,007500	16,33	0,12	0,36	
	MAO DE OBRA	88597		DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,002000	37,03	0,07		
	MAO DE OBRA	92145		CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	0,001000	79,05	0,08		
	MATERIAL	4460		SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,002886	6,70	0,02	0,02	
TOTAL										0,38
									COM BDI (19,73 %)	0,45
CÓDIGO	DESCRIÇÃO								UNID	
100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019								M2	
	M-M-S	COD	SINAPI	INSUMO	UN	QUANT	UNITÁRIO	SUB-TOTAL	TOTAL	
	EQUIPAMENTO	5932		MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0001000	202,57	0,02		
	EQUIPAMENTO	5934		MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0010000	69,53	0,06	0,08	
	MAO DE OBRA	88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0010000	16,33	0,01	0,01	
TOTAL										0,09
									COM BDI (19,73 %)	0,11
CÓDIGO	DESCRIÇÃO								UNID	

Lucas Felixosa de Moraes  
Eng. Civil  
CREA/RN 1918267668





# PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

94273		ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016							M
M-M-S	COD	SINAPI	INSUMO	UN	QUANT	UNITÁRIO	SUB-TOTAL	TOTAL	
MATERIAL	370		AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0070000	70,00	0,49		
MATERIAL	4059		MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	M	1,0050000	23,75	23,86		
MATERIAL	88629		ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0020000	562,57	1,12	25,47	
MAO DE OBRA	88309		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,394	20,84	8,21		
MAO DE OBRA	88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3940000	16,33	6,43	14,64	
<b>TOTAL</b>								<b>40,11</b>	
								<b>COM BDI (19,73 %)</b>	<b>48,02</b>
CÓDIGO		DESCRIÇÃO							UNID
09104 - ORSE - ADAPTADA		PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO GRANÍTICO SOBRE COLCHAO DE AREIA, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, INCLUSIVE FRETE DO PARALELEPÍPEDO GRANÍTICO							M2
M-M-S	COD	SINAPI	INSUMO	UN	QUANT	UNITÁRIO	SUB-TOTAL	TOTAL	
MATERIAL	366		AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,1300000	50,17	6,52		
MATERIAL	COTAÇÃO		PARALELEPÍPEDO GRANÍTICO SEM FRETE	MIL	0,0420000	276,00	11,59	18,11	
MATERIAL	88629		ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0250000	562,57	14,06		
MAO DE OBRA	88260		CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,40	20,73	8,29		
MAO DE OBRA	88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000000	16,33	9,80	32,15	
<b>TOTAL</b>								<b>50,26</b>	
								<b>COM BDI (19,73 %)</b>	<b>60,18</b>
CÓDIGO		DESCRIÇÃO							UNID
C0821-SEINFRA-ADAPTADA		COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO							M2
M-M-S	COD	SINAPI	INSUMO	UN	QUANT	UNITÁRIO	SUB-TOTAL	TOTAL	

Lucas Feijosa de Moraes  
Eng. Civil  
CREA/RN 1918267668



# PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

EQUIPAMENTO	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0110000	11,27	0,12	
MAO DE OBRA	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0800000	16,33	1,31	0,12
<b>TOTAL</b>							<b>1,31</b>
						<b>COM BDI (19,73 %)</b>	<b>1,43</b>
							<b>1,71</b>

  
Lucas Feijosa de Moraes  
Eng. Civil  
CREA/RN 1918267669



# PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5914374 Transporte com caminhão basculante de 10 m<sup>3</sup> - rodovia em revestimento primário

Piauí

jul/21

Não Desonerado

FIC 0,01728

Produção da equipe

311,25 tkm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m <sup>3</sup> - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,4842	58,5071	206,4842
				<b>Custo horário total de equipamentos</b>		<b>206,4842</b>
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				<b>Custo horário total de mão de obra</b>		-
				<b>Custo horário total de execução</b>		<b>206,4842</b>
				<b>Custo unitário de execução</b>		<b>0,6634</b>
				<b>Custo do FIC</b>		<b>0,0115</b>
				<b>Custo do FIT</b>		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				<b>Custo unitário total de material</b>		-
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				<b>Custo total de atividades auxiliares</b>		-
				<b>Subtotal</b>		<b>0,6749</b>
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>		-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
			LN	RP	P	
				<b>Custo unitário total de transporte</b>		-
				<b>Custo unitário direto total</b>		<b>0,67</b>

  
Lucas Feijosa de Moraes  
Eng. Civil  
CREA/RN 1918267668



# PREFEITURA MUNICIPAL DE Santa Cruz dos Milagres

## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Custo Unitário de Referência

5914389 Transporte com caminhão basculante de 10 m<sup>3</sup> - rodovia pavimentada

Piauí

jul/21

Não Desonerado

Produção da equipe

373,50 tkm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m <sup>3</sup> - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	206,4842	58,5071	206,4842
				<b>Custo horário total de equipamentos</b>		<b>206,4842</b>
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				<b>Custo horário total de mão de obra</b>		-
				<b>Custo horário total de execução</b>		<b>206,4842</b>
				<b>Custo unitário de execução</b>		<b>0,5528</b>
				<b>Custo do FIC</b>		-
				<b>Custo do FIT</b>		-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				<b>Custo unitário total de material</b>		-
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				<b>Custo total de atividades auxiliares</b>		-
				<b>Subtotal</b>		<b>0,5528</b>
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>		-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
				<b>Custo unitário total de transporte</b>		
				<b>Custo unitário direto total</b>		<b>0,55</b>

  
Lucas Feijosa de Moraes  
Eng. Civil  
CREA/RN 1918267668