

**TP 2023.07.008**

**OBJETO é a Contratação de empresa para pavimentação  
asfáltica em diversas ruas no bairro Santo Antônio,  
Município de Itaitinga/Ce.**

**PLANILHA ORÇAMENTARIA**



## ORÇAMENTO BÁSICO RESUMIDO

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

**LOCAL:** ITAITINGA/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,85%) (ENCARGOS SOCIAIS = 84,440 %) | 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 04/2023 | 3. SINAPI/CE 03/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%) )

	BDI:	BDI DIFER:	DATA BASE
	27,41%	15,00%	04/2023

ORÇA.	DESCRIÇÃO	TOTAL	%
1.	ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS PRELIMINARES	78.933,94	3,54%
2.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA MANOEL ALVES DE ASSIS	197.643,38	8,85%
3.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA ADAILTON TÁVORA	38.703,49	1,73%
4.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA ARISTIDES PEREIRA CAMPOS	415.458,94	18,61%
5.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA CARLOS DA COSTA CARMO	419.148,40	18,77%
6.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA HENRIQUE JUSTA FILHO	153.702,36	6,88%
7.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA JOÃO ASSUNÇÃO CAVALCANTE	210.302,88	9,42%
8.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA JOÃO MARQUÊS	119.027,71	5,33%
9.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA MARTINHO P.DA SILVA	49.384,90	2,21%
10	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA MIGUEL DOS SANTOS	285.752,54	12,80%
11.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA OLGA CAMPOS DE OLIVEIRA	190.109,92	8,52%
12	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA TRAVESSA BARROSO	74.336,49	3,33%
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>2.232.504,95</b>	<b>100,00%</b>

**VALOR DO ORÇAMENTO:** DOIS MILHÃO, DUZENTOS E TRINTA E DOIS MIL, QUINHENTOS E QUATRO REAIS E NOVENTA E CINCO CENTAVOS

**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP: 000155105-7

**ORÇAMENTO CONSOLIDADO**

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

**LOCAL:** ITAITINGA/CE

FONTE DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,85%) (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%)   2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 04/2023   3. SINAPI/CE 03/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%)							BDI:	BDI/CFER:	DATA BASE
							27,41%	15,00%	04/2023
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
<b>1.</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>						<b>77.776,00</b>
1.1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						77.776,00
1.1.1	SEINFRA-S	CPUE-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100,00	610,44	27,41%	777,76	77.776,00
<b>2.</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>2.590,75</b>
2.1			PLACA PADRÃO DA OBRA						1.157,94
2.1.1	SEINFRA-S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	151,47	27,41%	192,99	1.157,94
2.2			PREPARAÇÃO DA VIA						1.432,81
2.2.1	SEINFRA-S	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	2,36	476,51	27,41%	607,12	1.432,81
<b>3.</b>			<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>						<b>78.992,89</b>
3.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						78.992,89
3.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	1.141,90	51,20	27,41%	65,23	74.486,14
3.1.2	SEINFRA-S	C4364	LIMPEZA DE BUEIRO, INCLUINDO A RETIRADA DOS ENTULHOS BEM COMO A ROÇADA E LIMPEZA GERAL DAS BOCAS	M	23,00	17,19	27,41%	21,90	503,70
3.1.3	SEINFRA	CPUE-03	SARJETÃO (LARGURA = 3,00 m)	M	5,00	628,37	27,41%	800,61	4.003,05
<b>4.</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>140.023,00</b>
4.1			REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO						7.679,87
4.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	2.833,90	2,13	27,41%	2,71	7.679,87
4.2			PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA						132.343,13
4.2.1	SEINFRA-S	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	2.833,90	36,65	27,41%	46,70	132.343,13
<b>5.</b>			<b>REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>1.902.442,10</b>
5.1			PINTURA DE LIGAÇÃO						125.603,03
5.1.1	SEINFRA-S	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	23.710,85	0,22	27,41%	0,28	6.639,05
5.1.2	SEINFRA-I	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	30,82	3.306,49	15,60%	3.802,46	117.191,83
5.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - RR 2C AO TRECHO - DMT = 20 KM	T	30,82	50,00	15,00%	57,50	1.772,15
5.2			CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm						1.776.839,07
5.2.1	SINAPI-S	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	948,43	1.428,17	27,41%	1.819,63	1.725.791,69
5.2.2	SINAPI-S	100986	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	948,43	8,65	27,41%	11,02	10.451,70
5.2.3	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 15 KM	T	2.181,39	14,61	27,41%	18,61	40.595,68
<b>6.</b>			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>30.680,21</b>
6.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						6.916,40
6.1.1	SEINFRA-S	C3219	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	378,98	14,32	27,41%	18,25	6.916,40
6.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						23.763,81
6.2.1	SEINFRA-S	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	19,80	668,29	27,41%	851,47	16.859,11
6.2.2	SEINFRA	CPUE-02	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES 45X20CM (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	55,00	98,53	27,41%	125,54	6.904,70
<b>TOTAL GERAL:</b>									<b>2.232.504,95</b>

**VALOR DO ORÇAMENTO: DOIS MILHÃO, DUZENTOS E TRINTA E DOIS MIL, QUINHENTOS E QUATRO REAIS E NOVENTA E CINCO CENTAVOS**

**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL, RNP 080158106-7



**ORÇAMENTO BÁSICO**

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

**COD. 01.** ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS PRELIMINARES

**LOCAL:** ITAITINGA/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,85%) (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 04/2023 | 3. SINAPI/CE 03/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%) )

BDI: **27,41%** BDI DIFER.: **15,00%** DATA BASE: **04/2023**

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
<b>1.</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO</b>						<b>77.776,00</b>
1.1			ADMINISTRAÇÃO						77.776,00
1.1.1	SEINFRA	CPUE-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100,00	610,44	27,41%	777,76	77.776,00
<b>2.</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>1.157,94</b>
2.1			PLACA PADRÃO DE OBRA						1.157,94
2.1.1	SEINFRA-S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	151,47	27,41%	192,99	1.157,94
							<b>TOTAL GERAL:</b>		<b>78.933,94</b>

**VALOR DO ORÇAMENTO:** SETENTA E OITO MIL, NOVECENTOS E TRINTA E TRÊS REAIS E NOVENTA E QUATRO CENTAVOS

  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7



**ORÇAMENTO BÁSICO**

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

**COD. 02.** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA MANOEL ALVES DE ASSIS

**LOCAL:** ITAITINGA/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,85%) (ENCARGOS SOCIAIS = 84,440 %)   2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 04/2023   3. SINAPI/CE 03/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%)							BDI	BDI DIFER:	DATA BASE
							27,41%	15,00%	04/2023
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
<b>1.</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>145,71</b>
<b>1.1</b>			<b>PREPARAÇÃO DA VIA</b>						<b>145,71</b>
1.1.1	SEINFRA-S	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,24	476,51	27,41%	607,12	145,71
<b>2.</b>			<b>REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>196.521,38</b>
<b>2.1</b>			<b>PINTURA DE LIGAÇÃO</b>						<b>12.960,53</b>
2.1.1	SEINFRA-S	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	2.449,50	0,22	27,41%	0,28	685,86
2.1.2	SEINFRA-I	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	3,18	3.306,49	15,00%	3.802,46	12.091,82
2.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - RR 2C AO TRECHO - DMT = 20 KM	T	3,18	50,00	15,00%	57,50	182,85
<b>2.2</b>			<b>CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm</b>						<b>183.560,85</b>
2.2.1	SINAPI-S	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	97,98	1.428,17	27,41%	1.819,63	178.287,35
2.2.2	SINAPI-S	100986	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3), AF_07/2020	M3	97,98	8,65	27,41%	11,02	1.079,74
2.2.3	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 15 KM	T	225,35	14,61	27,41%	18,61	4.193,76
<b>3.</b>			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>976,29</b>
<b>3.1</b>			<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>						<b>544,22</b>
3.1.1	SEINFRA-S	C3219	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	29,82	14,32	27,41%	18,25	544,22
<b>3.2</b>			<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>						<b>432,07</b>
3.2.1	SEINFRA-S	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,36	668,29	27,41%	851,47	306,53
3.2.2	SEINFRA	CPUE-02	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES 45X20CM (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	98,53	27,41%	125,54	125,54
<b>TOTAL GERAL:</b>									<b>197.643,38</b>

**VALOR DO ORÇAMENTO:** CENTO E NOVENTA E SETE MIL, SEISCENTOS E QUARENTA E TRÊS REAIS E TRINTA E OITO CENTAVOS

  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RFP 080158106-7

**ORÇAMENTO BÁSICO**
**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

**COD. 03.** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA ADAILTON TÁVORA

**LOCAL:** ITAITINGA/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,85%) (ENCARGOS SOCIAIS = 84,440 %) | 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 04/2023 | 3. SINAPI/CE 03/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%)

BDI: 27,41% | BDI DIFER.: 15,00% | DATA BASE: 04/2023

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
<b>1.</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>30,36</b>
<b>1.1</b>			<b>PREPARAÇÃO DA VIA</b>						<b>30,36</b>
1.1.1	SEINFRA-S	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,05	476,51	27,41%	607,12	30,36
<b>2.</b>			<b>REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>38.084,11</b>
<b>2.1</b>			<b>PINTURA DE LIGAÇÃO</b>						<b>2.526,04</b>
2.1.1	SEINFRA-S	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	474,50	0,22	27,41%	0,28	132,86
2.1.2	SEINFRA-I	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,62	3.306,49	15,00%	3.802,46	2.357,53
2.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - RR 2C AO TRECHO - DMT = 20 KM	T	0,62	50,00	15,00%	57,50	35,65
<b>2.2</b>			<b>CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm</b>						<b>35.558,07</b>
2.2.1	SINAPI-S	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	18,98	1.428,17	27,41%	1.819,63	34.536,58
2.2.2	SINAPI-S	100986	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	18,98	8,65	27,41%	11,02	209,16
2.2.3	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 15 KM	T	43,65	14,61	27,41%	18,61	812,33
<b>3.</b>			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>589,02</b>
<b>3.1</b>			<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>						<b>156,95</b>
3.1.1	SEINFRA-S	C3219	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	8,60	14,32	27,41%	18,25	156,95
<b>3.2</b>			<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>						<b>432,07</b>
3.2.1	SEINFRA-S	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,36	668,29	27,41%	851,47	306,53
3.2.2	SEINFRA	CPUE-02	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES 45X20CM (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	98,53	27,41%	125,54	125,54
<b>TOTAL GERAL:</b>									<b>38.703,49</b>

**VALOR DO ORÇAMENTO:** TRINTA E OITO MIL, SETECENTOS E TRÊS REAIS E QUARENTA E NOVE CENTAVOS



LEONARDO SILVEIRA LIMA  
ENG. CIVIL RNP 060158106-7



**ORÇAMENTO BÁSICO**

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

**COD. 04.** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA ARISTIDES PEREIRA CAMPOS

**LOCAL:** ITAITINGA/CE

FONTE DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,85%) (ENCARGOS SOCIAIS = 84,440%)   2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 04/2023   3. SINAPI/CE 03/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%)							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							27,41%	15,00%	04/2023
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
<b>1.</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>261,06</b>
<b>1.1</b>			<b>PREPARAÇÃO DA VIA</b>						<b>261,06</b>
1.1.1	SEINFRA-S	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,43	476,51	27,41%	607,12	261,06
<b>2.</b>			<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>						<b>22.485,98</b>
<b>2.1</b>			<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>						<b>22.485,98</b>
2.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	281,00	51,20	27,41%	65,23	18.329,63
2.1.2	SEINFRA-S	C4364	LIMPEZA DE BUEIRO, INCLUINDO A RETIRADA DOS ENTULHOS BEM COMO A ROÇADA E LIMPEZA GERAL DAS BOCAS	M	7,00	17,19	27,41%	21,90	153,30
2.1.3	SEINFRA	CPUE-03	SARJETÃO (LARGURA = 3,00 m)	M	5,00	628,37	27,41%	800,61	4.003,05
<b>3.</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>36.924,09</b>
<b>3.1</b>			<b>REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO</b>						<b>2.025,18</b>
3.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	747,30	2,13	27,41%	2,71	2.025,18
<b>3.2</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA</b>						<b>34.898,91</b>
3.2.1	SEINFRA-S	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	747,30	36,65	27,41%	46,70	34.898,91
<b>4.</b>			<b>REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>346.729,41</b>
<b>4.1</b>			<b>PINTURA DE LIGAÇÃO</b>						<b>22.902,96</b>
4.1.1	SEINFRA-S	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	4.321,35	0,22	27,41%	0,28	1.209,98
4.1.2	SEINFRA-I	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	5,62	3.306,49	15,00%	3.802,46	21.369,83
4.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - RR 2C AO TRECHO - DMT = 20 KM	T	5,62	50,00	15,00%	57,50	323,15
<b>4.2</b>			<b>CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm</b>						<b>323.826,45</b>
4.2.1	SINAPI-S	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	172,85	1.428,17	27,41%	1.819,63	314.523,05
4.2.2	SINAPI-S	100986	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	172,85	8,65	27,41%	11,02	1.904,81
4.2.3	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 15 KM	T	397,56	14,61	27,41%	18,61	7.398,59
<b>5.</b>			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>9.058,40</b>
<b>5.1</b>			<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>						<b>1.281,15</b>
5.1.1	SEINFRA-S	C3219	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	70,20	14,32	27,41%	18,25	1.281,15
<b>5.2</b>			<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>						<b>7.777,25</b>
5.2.1	SEINFRA-S	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	6,48	668,29	27,41%	851,47	5.517,53
5.2.2	SEINFRA	CPUE-02	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES 45X20CM (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	18,00	98,53	27,41%	125,54	2.259,72
<b>TOTAL GERAL:</b>									<b>415.458,94</b>

**VALOR DO ORÇAMENTO:** QUATROCENTOS E QUINZE MIL, QUATROCENTOS E CINQUENTA E OITO REAIS E NOVENTA E QUATRO CENTAVOS

  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060166106-7

**ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

COD. 05. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA CARLOS DA COSTA CARMO

LOCAL: ITAITINGA/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,85%) (ENCARGOS SOCIAIS = 84,440 %)   2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 04/2023   3. SINAPI/CE 03/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%)							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
<b>1.</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>242,85</b>
<b>1.1</b>			<b>PREPARAÇÃO DA VIA</b>						<b>242,85</b>
1.1.1	SEINFRA-S	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,40	476,51	27,41%	607,12	242,85
<b>2.</b>			<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>						<b>33.131,26</b>
<b>2.1</b>			<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>						<b>33.131,26</b>
2.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	505,90	51,20	27,41%	65,23	32.999,86
2.1.2	SEINFRA-S	C4364	LIMPEZA DE BUEIRO, INCLUINDO A RETIRADA DOS ENTULHOS BEM COMO A ROÇADA E LIMPEZA GERAL DAS BOCAS	M	6,00	17,19	27,41%	21,90	131,40
<b>3.</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>56.016,12</b>
<b>3.1</b>			<b>REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO</b>						<b>3.072,33</b>
3.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1.133,70	2,13	27,41%	2,71	3.072,33
<b>3.2</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA</b>						<b>52.943,79</b>
3.2.1	SEINFRA-S	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.133,70	36,65	27,41%	46,70	52.943,79
<b>4.</b>			<b>REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>320.699,77</b>
<b>4.1</b>			<b>PINTURA DE LIGAÇÃO</b>						<b>21.190,85</b>
4.1.1	SEINFRA-S	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	3.996,65	0,22	27,41%	0,28	1.119,06
4.1.2	SEINFRA-J	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	5,20	3.306,49	15,00%	3.802,46	19.772,79
4.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - RR 2C AO TRECHO - DMT = 20 KM	T	5,20	50,00	15,00%	57,50	299,00
<b>4.2</b>			<b>CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm</b>						<b>299.508,92</b>
4.2.1	SINAPI-S	95895	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	159,87	1.428,17	27,41%	1.819,63	290.904,25
4.2.2	SINAPI-S	100986	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	159,87	8,65	27,41%	11,02	1.761,77
4.2.3	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 15 KM	T	367,70	14,61	27,41%	18,61	6.842,90
<b>5.</b>			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>9.058,40</b>
<b>5.1</b>			<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>						<b>1.281,15</b>
5.1.1	SEINFRA-S	C3219	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	70,20	14,32	27,41%	18,25	1.281,15
<b>5.2</b>			<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>						<b>7.777,25</b>
5.2.1	SEINFRA-S	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	6,48	668,29	27,41%	851,47	5.517,53
5.2.2	SEINFRA	CPUE-02	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES 45X20CM (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	18,00	98,53	27,41%	125,54	2.259,72
<b>TOTAL GERAL:</b>									<b>419.148,40</b>

VALOR DO ORÇAMENTO: QUATROCENTOS E DEZENOVE MIL, CENTO E QUARENTA E OITO REAIS E QUARENTA CENTAVOS

**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060195106-7





**ORÇAMENTO BÁSICO**

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

**COD. 06.** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA HENRIQUE JUSTA FILHO

**LOCAL:** ITAITINGA/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,85%) (ENCARGOS SOCIAIS = 84,440 %)   2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 04/2023   3. SINAPI/CE 03/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%)							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							27,41%	15,00%	04/2023
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
<b>1.</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>115,35</b>
<b>1.1</b>			<b>PREPARAÇÃO DA VIA</b>						<b>115,35</b>
1.1.1	SEINFRA-S	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,19	476,51	27,41%	607,12	115,35
<b>2.</b>			<b>REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>153.295,74</b>
<b>2.1</b>			<b>PINTURA DE LIGAÇÃO</b>						<b>10.107,71</b>
2.1.1	SEINFRA-S	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.910,75	0,22	27,41%	0,28	535,01
2.1.2	SEINFRA-I	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	2,48	3.306,49	15,00%	3.802,46	9.430,10
2.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - RR 2C AO TRECHO - DMT = 20 KM	T	2,48	50,00	15,00%	57,50	142,60
<b>2.2</b>			<b>CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm</b>						<b>143.188,03</b>
2.2.1	SINAPI-S	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	76,43	1.428,17	27,41%	1.819,63	139.074,32
2.2.2	SINAPI-S	100986	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	76,43	8,65	27,41%	11,02	842,26
2.2.3	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 15 KM	T	175,79	14,61	27,41%	18,61	3.271,45
<b>3.</b>			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>291,27</b>
<b>3.1</b>			<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>						<b>291,27</b>
3.1.1	SEINFRA-S	C3219	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	15,96	14,32	27,41%	18,25	291,27
							<b>TOTAL GERAL:</b>		<b>153.702,36</b>

**VALOR DO ORÇAMENTO:** CENTO E CINQUENTA E TRÊS MIL, SETECENTOS E DOIS REAIS E TRINTA E SEIS CENTAVOS

  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 050156106-7

**ORÇAMENTO BÁSICO**
**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

**COD. 07.** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA JOÃO ASSUNÇÃO CAVALCANTE

**LOCAL:** ITAITINGA/CE

 FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,85%) (ENCARGOS SOCIAIS = 84,440 %) | 2. BDI: 27,41% BDI DIFER.: 15,00% DATA BASE: 04/2023  
 MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 04/2023 | 3. SINAPI/CE 03/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%)

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
<b>1.</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>157,85</b>
<b>1.1</b>			<b>PREPARAÇÃO DA VIA</b>						<b>157,85</b>
1.1.1	SEINFRA-S	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,26	476,51	27,41%	607,12	157,85
<b>2.</b>			<b>REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>209.141,37</b>
<b>2.1</b>			<b>PINTURA DE LIGAÇÃO</b>						<b>13.815,12</b>
2.1.1	SEINFRA-S	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	2.606,60	0,22	27,41%	0,28	729,85
2.1.2	SEINFRA-I	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	3,39	3.306,49	15,00%	3.802,46	12.890,34
2.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - RR 2C AO TRECHO - DMT = 20 KM	T	3,39	50,00	15,00%	57,50	194,93
<b>2.2</b>			<b>CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm</b>						<b>195.326,25</b>
2.2.1	SINAPI-S	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	104,26	1.428,17	27,41%	1.819,63	189.714,62
2.2.2	SINAPI-S	100986	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3), AF_07/2020	M3	104,26	8,65	27,41%	11,02	1.148,95
2.2.3	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 15 KM	T	239,80	14,61	27,41%	18,61	4.462,68
<b>3.</b>			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>1.003,66</b>
<b>3.1</b>			<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>						<b>571,59</b>
3.1.1	SEINFRA-S	C3219	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	31,32	14,32	27,41%	18,25	571,59
<b>3.2</b>			<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>						<b>432,07</b>
3.2.1	SEINFRA-S	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,36	668,29	27,41%	851,47	306,53
3.2.2	SEINFRA	CPUE-02	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES 45X20CM (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	98,53	27,41%	125,54	125,54
<b>TOTAL GERAL:</b>									<b>210.302,88</b>

**VALOR DO ORÇAMENTO: DUZENTOS E DEZ MIL, TREZENTOS E DOIS REAIS E OITENTA E OITO CENTAVOS**


LEONARDO SILVEIRA LIMA  
 ENG. CIVIL RNP 00158100-7

**ORÇAMENTO BÁSICO**
**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

**COD. 08.** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA JOÃO MARQUÊS

**LOCAL:** ITAITINGA/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,85%) (ENCARGOS SOCIAIS = 84,440 %)   2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 04/2023   3. SINAPI/CE 03/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%)							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							27,41%	15,00%	04/2023
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
<b>1.</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>72,85</b>
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA						72,85
1.1.1	SEINFRA-S	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,12	476,51	27,41%	607,12	72,85
<b>2.</b>			<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>						<b>7.566,68</b>
2.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						7.566,68
2.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	116,00	51,20	27,41%	65,23	7.566,68
<b>3.</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>11.099,96</b>
3.1			REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO						608,80
3.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	224,65	2,13	27,41%	2,71	608,80
3.2			PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA						10.491,16
3.2.1	SEINFRA-S	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	224,65	36,65	27,41%	46,70	10.491,16
<b>4.</b>			<b>REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>95.530,17</b>
4.1			PINTURA DE LIGAÇÃO						6.316,27
4.1.1	SEINFRA-S	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.190,45	0,22	27,41%	0,28	333,33
4.1.2	SEINFRA-I	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,55	3.306,49	15,00%	3.802,46	5.893,81
4.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - RR 2C AO TRECHO - DMT = 20 KM	T	1,55	50,00	15,00%	57,50	89,13
4.2			CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm						89.213,90
4.2.1	SINAPI-S	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	47,62	1.428,17	27,41%	1.819,63	86.650,78
4.2.2	SINAPI-S	100986	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	47,62	8,65	27,41%	11,02	524,77
4.2.3	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 15 KM	T	109,53	14,61	27,41%	18,61	2.038,35
<b>5.</b>			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>4.758,05</b>
5.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						869,43
5.1.1	SEINFRA-S	C3219	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	47,64	14,32	27,41%	18,25	869,43
5.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						3.888,62
5.2.1	SEINFRA-S	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	3,24	668,29	27,41%	851,47	2.758,76
5.2.2	SEINFRA	CPUE-02	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES 45X20CM (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9,00	98,53	27,41%	125,54	1.129,86
								<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>119.027,71</b>

**VALOR DO ORÇAMENTO: CENTO E DEZENOVE MIL, E VINTE E SETE REAIS E SETENTA E UM CENTAVOS**


LEONARDO SILVEIRA LIMA  
ENG. CIVIL ANP 050156105-7

**ORÇAMENTO BÁSICO**
**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

**COD. 09.** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA MARTINHO P.DA SILVA

**LOCAL:** ITAITINGA/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,85%) (ENCARGOS SOCIAIS = 84,440 %) | 2.

BDI: 27,41%

BDI DIFER: 15,00%

DATA BASE 04/2023

MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 04/2023 | 3. SINAPI/CE 03/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%)

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
<b>1.</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>36,43</b>
<b>1.1</b>			<b>PREPARAÇÃO DA VIA</b>						<b>36,43</b>
1.1.1	SEINFRA-S	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,06	476,51	27,41%	607,12	36,43
<b>2.</b>			<b>REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>48.198,08</b>
<b>2.1</b>			<b>PINTURA DE LIGAÇÃO</b>						<b>3.178,99</b>
2.1.1	SEINFRA-S	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	600,80	0,22	27,41%	0,28	168,22
2.1.2	SEINFRA-I	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,78	3.306,49	15,00%	3.802,46	2.965,92
2.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - RR 2C AO TRECHO - DMT = 20 KM	T	0,78	50,00	15,00%	57,50	44,85
<b>2.2</b>			<b>CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm</b>						<b>45.019,09</b>
2.2.1	SINAPI-S	85995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	24,03	1.428,17	27,41%	1.819,63	43.725,71
2.2.2	SINAPI-S	100986	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3), AF_07/2020	M3	24,03	8,65	27,41%	11,02	264,81
2.2.3	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 15 KM	T	55,27	14,61	27,41%	18,61	1.028,57
<b>3.</b>			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>1.150,39</b>
<b>3.1</b>			<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>						<b>718,32</b>
3.1.1	SEINFRA-S	C3219	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	39,36	14,32	27,41%	18,25	718,32
<b>3.2</b>			<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>						<b>432,07</b>
3.2.1	SEINFRA-S	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,36	668,29	27,41%	851,47	306,53
3.2.2	SEINFRA	CPUE-02	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES 45X20CM (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	98,53	27,41%	125,54	125,54
<b>TOTAL GERAL:</b>									<b>49.384,90</b>

**VALOR DO ORÇAMENTO: QUARENTA E NOVE MIL, TREZENTOS E OITENTA E QUATRO REAIS E NOVENTA CENTAVOS**


LEONARDO SILVEIRA LIMA  
ENG. CIVIL RNPº 060196106-7

## ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

COD. 10. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA MIGUEL DOS SANTOS

LOCAL: ITAITINGA/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,85%) (ENCARGOS SOCIAIS = 84,440 %). 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 04/2023   3. SINAPI/CE 03/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%)							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							27,41%	15,00%	04/2023
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
<b>1.</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>212,49</b>
1.1			<b>PREPARAÇÃO DA VIA</b>						<b>212,49</b>
1.1.1	SEINFRA-S	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,35	476,51	27,41%	607,12	212,49
<b>2.</b>			<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>						<b>219,00</b>
2.1			<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>						<b>219,00</b>
2.1.1	SEINFRA-S	C4364	LIMPEZA DE BUEIRO, INCLUINDO A RETIRADA DOS ENTULHOS BEM COMO A ROÇADA E LIMPEZA GERAL DAS BOCAS	M	10,00	17,19	27,41%	21,90	219,00
<b>3.</b>			<b>REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>284.178,32</b>
3.1			<b>PINTURA DE LIGAÇÃO</b>						<b>18.747,58</b>
3.1.1	SEINFRA-S	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	3.542,00	0,22	27,41%	0,28	991,76
3.1.2	SEINFRA-I	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	4,60	3.306,49	15,00%	3.802,46	17.491,32
3.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - RR 2C AO TRECHO - DMT = 20 KM	T	4,60	50,00	15,00%	57,50	264,50
<b>3.2</b>			<b>CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm</b>						<b>265.430,74</b>
3.2.1	SINAPI-S	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	141,68	1.428,17	27,41%	1.819,63	257.805,18
3.2.2	SINAPI-S	100986	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	141,68	8,65	27,41%	11,02	1.561,31
3.2.3	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 15 KM	T	325,86	14,61	27,41%	18,61	6.064,25
<b>4.</b>			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>1.142,73</b>
4.1			<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>						<b>710,66</b>
4.1.1	SEINFRA-S	C3219	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	38,94	14,32	27,41%	18,25	710,66
4.2			<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>						<b>432,07</b>
4.2.1	SEINFRA-S	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,36	668,29	27,41%	851,47	306,53
4.2.2	SEINFRA	CPUE-02	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES 45X20CM (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	98,53	27,41%	125,54	125,54
<b>TOTAL GERAL:</b>									<b>285.752,54</b>

VALOR DO ORÇAMENTO: DUZENTOS E OITENTA E CINCO MIL, SETECENTOS E CINQUENTA E DOIS REAIS E CINQUENTA E QUATRO CENTAVOS

  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 080166106-7

**ORÇAMENTO BÁSICO**

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

**COD. 11.** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA OLGA CAMPOS DE OLIVEIRA

**LOCAL:** ITAITINGA/CE

FONTE DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,85%) (ENCARGOS SOCIAIS = 84,440 %)   2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 04/2023   3. SINAPI/CE 03/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%)									
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
<b>1.</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>103,21</b>
<b>1.1</b>			<b>PREPARAÇÃO DA VIA</b>						<b>103,21</b>
1.1.1	SEINFRA-S	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,17	476,51	27,41%	607,12	103,21
<b>2.</b>			<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>						<b>15.589,97</b>
<b>2.1</b>			<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>						<b>15.589,97</b>
2.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	239,00	51,20	27,41%	65,23	15.589,97
<b>3.</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>35.982,84</b>
<b>3.1</b>			<b>REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO</b>						<b>1.973,56</b>
3.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	728,25	2,13	27,41%	2,71	1.973,56
<b>3.2</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA</b>						<b>34.009,28</b>
3.2.1	SEINFRA-S	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	728,25	36,65	27,41%	46,70	34.009,28
<b>4.</b>			<b>REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>137.794,87</b>
<b>4.1</b>			<b>PINTURA DE LIGAÇÃO</b>						<b>9.088,65</b>
4.1.1	SEINFRA-S	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.717,60	0,22	27,41%	0,28	480,93
4.1.2	SEINFRA-I	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	2,23	3.306,49	15,00%	3.802,46	8.479,49
4.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - RR 2C AO TRECHO - DMT = 20 KM	T	2,23	50,00	15,00%	57,50	128,23
<b>4.2</b>			<b>CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm</b>						<b>128.706,22</b>
4.2.1	SINAPI-S	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE, AF_11/2019	M3	68,70	1.428,17	27,41%	1.819,63	125.008,58
4.2.2	SINAPI-S	100986	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3), AF_07/2020	M3	68,70	8,65	27,41%	11,02	757,07
4.2.3	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 15 KM	T	158,01	14,61	27,41%	18,61	2.940,57
<b>5.</b>			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>639,03</b>
<b>5.1</b>			<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>						<b>206,96</b>
5.1.1	SEINFRA-S	C3219	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	11,34	14,32	27,41%	18,25	206,96
<b>5.2</b>			<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>						<b>432,07</b>
5.2.1	SEINFRA-S	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,36	668,29	27,41%	851,47	306,53
5.2.2	SEINFRA	CPUE-02	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES 45X20CM (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	98,53	27,41%	125,54	125,54
								<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>190.109,92</b>

**VALOR DO ORÇAMENTO:** CENTO E NOVENTA MIL, CENTO E NOVE REAIS E NOVENTA E DOIS CENTAVOS

*Leonardo Silveira Lima*  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7



**ORÇAMENTO BÁSICO**

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

**COD. 12.** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA TRAVESSA BARROSO

**LOCAL:** ITAITINGA/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,85%) (ENCARGOS SOCIAIS = 84,440 %) | 2. SINAPI/CE 03/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%)  
MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 04/2023 | 3. SINAPI/CE 03/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%)

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
<b>1.</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>54,64</b>
<b>1.1</b>			<b>PREPARAÇÃO DA VIA</b>						<b>54,64</b>
1.1.1	SEINFRA-S	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,09	476,51	27,41%	607,12	54,64
<b>2.</b>			<b>REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>72.268,87</b>
<b>2.1</b>			<b>PINTURA DE LIGAÇÃO</b>						<b>4.768,34</b>
2.1.1	SEINFRA-S	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	900,65	0,22	27,41%	0,28	252,18
2.1.2	SEINFRA-I	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,17	3.306,49	15,00%	3.802,46	4.448,88
2.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - RR 2C AO TRECHO - DMT = 20 KM	T	1,17	50,00	15,00%	57,50	67,28
<b>2.2</b>			<b>CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm</b>						<b>67.500,53</b>
2.2.1	SINAPI-S	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	36,03	1.428,17	27,41%	1.819,63	65.561,27
2.2.2	SINAPI-S	100986	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	36,03	8,65	27,41%	11,02	397,05
2.2.3	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 15 KM	T	82,87	14,61	27,41%	18,61	1.542,21
<b>3.</b>			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>2.012,98</b>
<b>3.1</b>			<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>						<b>284,70</b>
3.1.1	SEINFRA-S	C3219	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	15,60	14,32	27,41%	18,25	284,70
<b>3.2</b>			<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>						<b>1.728,28</b>
3.2.1	SEINFRA-S	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	1,44	668,29	27,41%	851,47	1.226,12
3.2.2	SEINFRA	CPUE-02	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES 45X20CM (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	98,53	27,41%	125,54	502,16
<b>TOTAL GERAL:</b>									<b>74.336,49</b>

**VALOR DO ORÇAMENTO:** SETENTA E QUATRO MIL, TREZENTOS E TRINTA E SEIS REAIS E QUARENTA E NOVE CENTAVOS

  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RFP 568158106-7

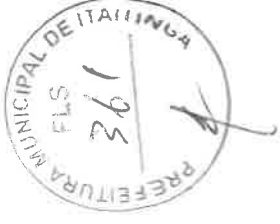
## CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

LOCAL: ITAITINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	77.776,00	3,5%	14,30%	14,30%	14,30%	14,30%	14,30%	14,30%	14,20%	14,20%	14,20%	14,20%	14,20%	14,20%
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.590,75	0,1%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
3.	OBRAS DE DRENAGEM	78.992,89	3,5%	40,00%	50,00%	10,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
4.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	140.023,00	6,3%	30,00%	40,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
5.	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO	1.902.442,10	85,2%	5,00%	13,00%	15,00%	16,00%	17,00%	17,00%	17,00%	17,00%	17,00%	17,00%	17,00%	17,00%
6.	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	30.680,21	1,4%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	15,340,11	15,340,11	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%
TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)		2.232.504,95	100,00%	182.438,88	353.945,09	318.389,87	329.515,00	348.539,43	349.877,23	349.799,45	15,67%	15,67%	15,67%	15,67%	15,67%
SUB TOTAL ACUMULADO		182.438,88		536.383,97	854.773,84	1.184.288,84	1.532.828,27	1.882.705,50	2.232.504,95	2.232.504,95	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
% ACUMULADO				8,17%	24,03%	38,29%	53,05%	68,66%	84,33%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

LEONARDO SILVEIRA LIMA  
 ENG. CIVIL RNP 060155105-7

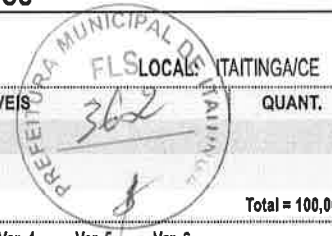




## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

COD. 01. ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS PRELIMINARES



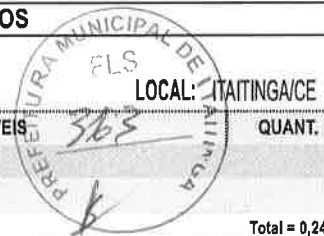
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
1.	ADMINISTRAÇÃO								
1.1	ADMINISTRAÇÃO								
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		Total = 100,00	%					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Percentual >	100,00						= 100,00
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1	PLACA PADRÃO DE OBRA								
2.1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA								Total = 6,00 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 >	3,00	2,00					= 6,00
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00

*Leonardo Silveira Lima*  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

COD. 02. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA MANOEL ALVES DE ASSIS



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
<b>1.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA								
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)		Total = 0,24	HA					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Fator	2.449,50	0,0001					= 0,24
>									= 0,00
>									= 0,00
<b>2.</b>	<b>REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO</b>								
2.1	PINTURA DE LIGAÇÃO								
2.1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)		Total = 2.449,50	M2					
>	Observação	EI Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00 0+002,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	2,00	6,00	6,00				= 12,00
>		0+002,00 0+121,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	119,00	6,00	5,00				= 654,50
>		0+121,00 0+135,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	14,00	5,00	4,20				= 64,40
>		0+135,00 0+214,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	79,00	4,20	5,30				= 375,25
>		0+214,00 0+228,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	14,00	5,30	5,30				= 74,20
>		0+228,00 0+261,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	33,00	5,30	5,00				= 169,95
>		0+261,00 0+294,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	33,00	5,00	5,00				= 165,00
>		0+294,00 0+318,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	24,00	5,00	6,00				= 132,00
>		0+318,00 0+332,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	14,00	6,00	5,70				= 81,90
>		0+332,00 0+346,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	14,00	5,70	5,20				= 76,30
>		0+346,00 0+425,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	79,00	5,20	5,20				= 410,80
>		0+425,00 0+469,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	44,00	5,20	5,40				= 233,20
>									= 0,00
>									= 0,00
2.1.2	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C		Total = 3,18	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Cons (T/m²)	2.449,50	0,0013					= 3,18
>									= 0,00
>									= 0,00
2.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - RR 2C AO TRECHO - DMT = 20 KM		Total = 3,18	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Peso	3,18						= 3,18
>									= 0,00
>									= 0,00
<b>2.2</b>	<b>CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm</b>								
2.2.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019		Total = 97,98	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Esp.	2.449,50	0,04					= 97,98
>									= 0,00
>									= 0,00
2.2.2	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020		Total = 97,98	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume	97,98						= 97,98
>									= 0,00
>									= 0,00
2.2.3	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 15 KM		Total = 225,35	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens.	97,98	2,30					= 225,35
>									= 0,00
>									= 0,00
<b>3.</b>	<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>								
3.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
3.1.1	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		Total = 29,82	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Faixa de Retenção (PARE)	Ext x Larg x Quant x Fator	3,50	0,60	1,00	1,00			= 2,10



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

**COD. 02.** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA MANOEL ALVES DE ASSIS

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Faixa de Eixo Amarela Contínua Simples	Ext x Larg x Quant x Fator >	15,00	0,12	1,00	1,00			=	1,80
>	Faixa de Eixo Amarela Tracejada Simples	Ext x Larg x Quant x Fator >	432,00	0,12	1,00	0,50			=	25,92
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
<b>3.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>										
<b>3.2.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO</b>									<b>Total = 0,36</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x L2 x Quant. >	0,60	0,60	1,00				=	0,36
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
<b>3.2.2 PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES 45X20CM (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>									<b>Total = 1,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	1,00						=	1,00
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00

  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158116-7



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

**COD. 03.** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA ADAILTON TÁVORA



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
3.2.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES 45X20CM (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Total = 1,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	1,00					=	1,00
>									0,00
>									0,00

  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

COD. 04. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA ARISTIDES PEREIRA CAMPOS

LOCAL: ITAITINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN								
<b>1.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>											
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA											
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)		Total = 0,43	HA								
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6				
>		Área x Fator >	4,321,35	0,0001					= 0,43			
>									= 0,00			
>									= 0,00			
<b>2.</b>	<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>											
2.1	DRENAGEM SUPERFICIAL											
2.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		Total = 281,00	M								
>	Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		0+000,00	0+129,00	Ext. x Quant >	129,00	2,00					= 258,00	
>	Área irregular 01			Ext. x Quant >	13,00	1,00					= 13,00	
>	Fechamento de via			Ext. x Quant >	10,00	1,00					= 10,00	
>											= 0,00	
>											= 0,00	
2.1.2	LIMPEZA DE BUEIRO, INCLUINDO A RETIRADA DOS ENTULHOS BEM COMO A ROÇADA E LIMPEZA GERAL DAS BOCAS										Total = 7,00	M
>	Observação	Estaca		Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		0+930,00		Ext. >	7,00						= 7,00	
>											= 0,00	
>											= 0,00	
2.1.3	SARJETÃO (LARGURA = 3,00 m)										Total = 5,00	M
>	Observação	Estaca		Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		0+130,00		Ext. >	5,00						= 5,00	
>											= 0,00	
>											= 0,00	
<b>3.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>											
3.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO											
3.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO				Total = 747,30	M2						
>	Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		0+000,00	0+002,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	2,00	10,00	6,00				= 16,00	
>		0+002,00	0+070,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	68,00	6,00	6,00				= 408,00	
>		0+070,00	0+085,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	15,00	6,00	5,00				= 82,50	
>		0+085,00	0+129,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	44,00	5,00	5,00				= 220,00	
>	Área irregular 01			Area >	20,80						= 20,80	
>											= 0,00	
>											= 0,00	
3.2	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA										Total = 747,30	M2
3.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)										Total = 747,30	M2
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>				Area >	747,30						= 747,30	
>											= 0,00	
>											= 0,00	
<b>4.</b>	<b>REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO</b>											
4.1	PINTURA DE LIGAÇÃO											
4.1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)				Total = 4.321,35	M2						
>	Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		0+000,00	0+002,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	2,00	10,00	6,00				= 16,00	
>		0+002,00	0+070,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	68,00	6,00	6,00				= 408,00	
>		0+070,00	0+085,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	15,00	6,00	5,00				= 82,50	
>		0+085,00	0+129,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	44,00	5,00	5,00				= 220,00	
>		0+129,00	0+176,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	47,00	5,00	4,10				= 213,85	
>		0+176,00	0+216,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	40,00	4,10	3,90				= 160,00	
>		0+216,00	0+251,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	35,00	3,90	3,70				= 133,00	
>		0+251,00	0+264,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	91,00	5,00	5,00				= 455,00	
>		0+264,00	0+370,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	5,00	6,30	5,00				= 28,25	



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

**COD. 04.** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA ARISTIDES PEREIRA CAMPOS



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
5.2.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES 45X20CM (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Total = 18,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
		Var. 1		
		Var. 2		
		Var. 3		
		Var. 4		
		Var. 5		
		Var. 6		
>		Quant. >	18,00	=
>			0,00	-
>			0,00	-

  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

COD. 05. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA CARLOS DA COSTA CARMO



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN								
<b>1.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>											
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA											
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)		Total = 0,40	HA								
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6				
>		Area x Fator	3.996,65	0,0001					= 0,40			
>									= 0,00			
>									= 0,00			
<b>2.</b>	<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>											
2.1	DRENAGEM SUPERFICIAL											
2.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)								Total = 505,90	M		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		0+000,00	0+236,00	Ext. x Quant	236,00	2,00					= 472,00	
>	Área Irregular 01			Ext. x Quant	16,80	1,00					= 16,80	
>	Área Irregular 02			Ext. x Quant	8,20	1,00					= 8,20	
>	Fechamento de via			Ext. x Quant	8,90	1,00					= 8,90	
>											= 0,00	
>											= 0,00	
2.1.2	LIMPEZA DE BUEIRO, INCLUINDO A RETIRADA DOS ENTULHOS BEM COMO A ROÇADA E LIMPEZA GERAL DAS BOCAS										Total = 6,00	M
>	Observação	Estaca		Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		0+930,00		Ext.	6,00						= 6,00	
>											= 0,00	
>											= 0,00	
<b>3.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>											
3.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO											
3.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO										Total = 1.133,70	M2
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		0+000,00	0+002,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	2,00	8,90	5,00				= 13,90	
>		0+002,00	0+131,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	129,00	5,00	5,00				= 645,00	
>		0+131,00	0+166,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	35,00	5,00	4,00				= 157,50	
>		0+166,00	0+236,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	70,00	4,00	4,00				= 280,00	
>	Área Irregular 01			Area	30,00						= 30,00	
>	Área Irregular 02			Area	7,30						= 7,30	
>											= 0,00	
>											= 0,00	
3.2	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA											
3.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)										Total = 1.133,70	M2
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>				Area	1.133,70						= 1.133,70	
>											= 0,00	
>											= 0,00	
<b>4.</b>	<b>REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO</b>											
4.1	PINTURA DE LIGAÇÃO											
4.1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)										Total = 3.996,65	M2
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		0+000,00	0+002,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	2,00	8,90	5,00				= 13,90	
>		0+002,00	0+131,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	129,00	5,00	5,00				= 645,00	
>		0+131,00	0+166,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	35,00	5,00	4,00				= 157,50	
>		0+166,00	0+236,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	70,00	4,00	4,00				= 280,00	
>		0+251,00	0+344,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	93,00	5,00	4,50				= 441,75	
>		0+344,00	0+351,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	7,00	4,50	10,60				= 52,85	
>		0+357,00	0+361,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	4,00	7,50	5,00				= 25,00	
>		0+361,00	0+458,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	97,00	5,00	5,00				= 485,00	
>		0+458,00	0+460,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	2,00	5,00	7,60				= 12,60	
>		0+466,00	0+470,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	4,00	10,80	4,50				= 30,60	
>		0+470,00	0+519,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	49,00	4,50	4,50				= 220,50	
>		0+519,00	0+544,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	25,00	4,50	4,80				= 116,25	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

COD. 05. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA CARLOS DA COSTA CARMO



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN	
>	0+796,00 0+894,00	$(Ext) \times [(Li + Lf) / 2]$	> 98,00 5,00 3,80	=	431,20	
>	0+894,00 0+897,00	$(Ext) \times [(Li + Lf) / 2]$	> 3,00 3,80 6,60	=	15,60	
>	0+903,00 0+908,00	$(Ext) \times [(Li + Lf) / 2]$	> 5,00 9,20 5,90	=	37,75	
>	0+908,00 0+933,00	$(Ext) \times [(Li + Lf) / 2]$	> 25,00 5,90 5,00	=	136,25	
>	0+933,00 0+961,00	$(Ext) \times [(Li + Lf) / 2]$	> 28,00 5,00 4,50	=	133,00	
>	0+961,00 1+016,00	$(Ext) \times [(Li + Lf) / 2]$	> 55,00 4,50 4,50	=	247,50	
>	1+016,00 1+025,00	$(Ext) \times [(Li + Lf) / 2]$	> 9,00 4,50 5,00	=	42,75	
>	1+025,00 1+027,00	$(Ext) \times [(Li + Lf) / 2]$	> 2,00 5,00 6,60	=	11,60	
>	1+032,00 1+035,00	$(Ext) \times [(Li + Lf) / 2]$	> 3,00 7,50 4,00	=	17,25	
>	1+035,00 1+133,00	$(Ext) \times [(Li + Lf) / 2]$	> 98,00 4,00 4,00	=	392,00	
>	1+133,00 1+135,00	$(Ext) \times [(Li + Lf) / 2]$	> 2,00 4,00 9,50	=	13,50	
>	Área irregular 01	Área	> 30,00	=	30,00	
>	Área irregular 02	Área	> 7,30	=	7,30	
>				=	0,00	
>				=	0,00	
<b>4.1.2 EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C</b>					<b>Total = 5,20</b>	<b>T</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	> <b>Var. 1</b> <b>Var. 2</b> <b>Var. 3</b> <b>Var. 4</b> <b>Var. 5</b> <b>Var. 6</b>			
>		Área x Cons (T/m²)	> 3,996,65 0,0013	=	5,20	
>				=	0,00	
>				=	0,00	
<b>4.1.3 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - RR 2C AO TRECHO - DMT = 20 KM</b>					<b>Total = 5,20</b>	<b>T</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	> <b>Var. 1</b> <b>Var. 2</b> <b>Var. 3</b> <b>Var. 4</b> <b>Var. 5</b> <b>Var. 6</b>			
>		Peso	> 5,20	=	5,20	
>				=	0,00	
>				=	0,00	
<b>4.2 CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm</b>						
<b>4.2.1 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019</b>					<b>Total = 159,87</b>	<b>M3</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	> <b>Var. 1</b> <b>Var. 2</b> <b>Var. 3</b> <b>Var. 4</b> <b>Var. 5</b> <b>Var. 6</b>			
>		Área x Esp.	> 3,996,65 0,04	=	159,87	
>				=	0,00	
>				=	0,00	
<b>4.2.2 CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020</b>					<b>Total = 159,87</b>	<b>M3</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	> <b>Var. 1</b> <b>Var. 2</b> <b>Var. 3</b> <b>Var. 4</b> <b>Var. 5</b> <b>Var. 6</b>			
>		Volume	> 159,87	=	159,87	
>				=	0,00	
>				=	0,00	
<b>4.2.3 TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 15 KM</b>					<b>Total = 367,70</b>	<b>T</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	> <b>Var. 1</b> <b>Var. 2</b> <b>Var. 3</b> <b>Var. 4</b> <b>Var. 5</b> <b>Var. 6</b>			
>		Volume x Dens.	> 159,87 2,30	=	367,70	
>				=	0,00	
>				=	0,00	
<b>5. SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						
<b>5.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>						
<b>5.1.1 FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA</b>					<b>Total = 70,20</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Ei</b> <b>Ef</b> <b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	> <b>Var. 1</b> <b>Var. 2</b> <b>Var. 3</b> <b>Var. 4</b> <b>Var. 5</b> <b>Var. 6</b>			
>	Faixa de Retenção (PARE)	Ext x Larg x Quant x Fator	> 3,50 0,60 18,00 1,00	=	37,80	
>	Faixa de Eixo Amarela Contínua Simples	Ext x Larg x Quant x Fator	> 270,00 0,12 1,00 1,00	=	32,40	
>				=	0,00	
>				=	0,00	
<b>5.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>						
<b>5.2.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO</b>					<b>Total = 6,48</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	> <b>Var. 1</b> <b>Var. 2</b> <b>Var. 3</b> <b>Var. 4</b> <b>Var. 5</b> <b>Var. 6</b>			
>		L1 x L2 x Quant.	> 0,60 0,60 18,00	=	6,48	
>				=	0,00	
>				=	0,00	
<b>5.2.2 PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES 45X20CM (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>					<b>Total = 18,00</b>	<b>UN</b>



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

**COD. 05.** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA CARLOS DA COSTA CARMO

**LOCAL:** PATINGA/CE

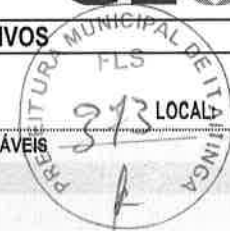
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
		Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5		
>	Observação								
>		Quant. >	18,00					=	18,00
>								-	0,00
>								-	0,00

**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP.069158106-7

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

COD. 06. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA HENRIQUE JUSTA FILHO



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
<b>1. SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
<b>1.1 PREPARAÇÃO DA VIA</b>									
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)		Total = 0,19	HA					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Fator	1.910,75	0,0001					= 0,19
>									= 0,00
>									= 0,00
<b>2. REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
<b>2.1 PINTURA DE LIGAÇÃO</b>									
2.1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)		Total = 1.910,75	M2					
>	Observação	EI EF Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00 0+057,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	57,00	5,00	4,50				= 270,75
>		0+057,00 0+123,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	66,00	4,50	4,50				= 297,00
>		0+123,00 0+135,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	12,00	4,50	5,80				= 61,80
>		0+135,00 0+213,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	78,00	5,80	5,00				= 421,20
>		0+213,00 0+385,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	172,00	5,00	5,00				= 860,00
>									= 0,00
>									= 0,00
2.1.2	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C		Total = 2,48	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Cons (T/m²)	1.910,75	0,0013					= 2,48
>									= 0,00
>									= 0,00
2.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - RR 2C AO TRECHO - DMT = 20 KM		Total = 2,48	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Peso	2,48						= 2,48
>									= 0,00
>									= 0,00
<b>2.2 CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm</b>									
2.2.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019		Total = 76,43	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Esp.	1.910,75	0,04					= 76,43
>									= 0,00
>									= 0,00
2.2.2	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020		Total = 76,43	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume	76,43						= 76,43
>									= 0,00
>									= 0,00
2.2.3	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 15 KM		Total = 175,79	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens.	76,43	2,30					= 175,79
>									= 0,00
>									= 0,00
<b>3. SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
<b>3.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>									
3.1.1	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		Total = 15,96	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Faixa de Eixo Amarela Contínua Simples	Ext x Larg x Quant x Fator	15,00	0,12	1,00	1,00			= 1,80
>	Faixa de Eixo Amarela Tracejada Simples	Ext x Larg x Quant x Fator	236,00	0,12	1,00	0,50			= 14,16
>									= 0,00
>									= 0,00

  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENQ. CIVIL RFP 060158106-7

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

COD. 07. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA JOÃO ASSUNÇÃO CAVALCANTE

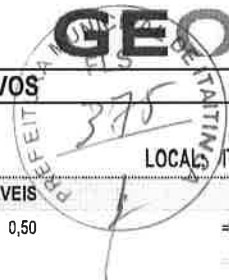


ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
<b>1. SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
<b>1.1 PREPARAÇÃO DA VIA</b>									
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)		Total = 0,26	HA					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Fator	2.606,60	0,0001					= 0,26
>									= 0,00
>									= 0,00
<b>2. REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
<b>2.1 PINTURA DE LIGAÇÃO</b>									
2.1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)		Total = 2.606,60	M2					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00 0+065,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	65,00	5,00	5,00				= 325,00
>		0+065,00 0+126,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	61,00	5,00	5,50				= 320,25
>		0+126,00 0+136,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	10,00	5,50	6,20				= 58,50
>		0+136,00 0+167,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	31,00	6,20	5,00				= 173,60
>		0+167,00 0+214,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	47,00	5,00	5,00				= 235,00
>		0+214,00 0+234,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	20,00	5,00	5,50				= 105,00
>		0+234,00 0+389,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	155,00	5,50	5,50				= 852,50
>		0+389,00 0+404,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	15,00	5,50	6,00				= 86,25
>		0+404,00 0+422,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	18,00	6,00	5,00				= 99,00
>		0+422,00 0+473,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	51,00	5,00	6,00				= 280,50
>		0+473,00 0+483,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	10,00	6,00	8,20				= 71,00
>									= 0,00
>									= 0,00
2.1.2	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C		Total = 3,39	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Cons (T/m²)	2.606,60	0,0013					= 3,39
>									= 0,00
>									= 0,00
2.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - RR 2C AO TRECHO - DMT = 20 KM		Total = 3,39	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Peso	3,39						= 3,39
>									= 0,00
>									= 0,00
2.2	CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm		Total = 104,26	M3					
2.2.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019		Total = 104,26	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Esp.	2.606,60	0,04					= 104,26
>									= 0,00
>									= 0,00
2.2.2	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020		Total = 104,26	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume	104,26						= 104,26
>									= 0,00
>									= 0,00
2.2.3	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 15 KM		Total = 239,80	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens.	104,26	2,30					= 239,80
>									= 0,00
>									= 0,00
<b>3. SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
<b>3.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>									
3.1.1	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		Total = 31,32	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Faixa de Retenção (PARE)	Ext x Larg x Quant x Fator	6,00	0,60	1,00	1,00			= 3,60
>	Faixa de Elxo Amarela Contínua Simples	Ext x Larg x Quant x Fator	15,00	0,12	1,00	1,00			= 1,80

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

**COD. 07.** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA JOÃO ASSUNÇÃO CAVALCANTE



LOCAL: TAITINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
>	Faixa de Eixo Amarela Tracejada Simples	Ext x Larg x Quant x Fator >	432,00	0,12	1,00	0,50			=	25,92	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
<b>3.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>											
<b>3.2.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO</b>									<b>Total = 0,36</b>	<b>M2</b>	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		L1 x L2 x Quant. >	0,60	0,60	1,00				=	0,36	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
<b>3.2.2 PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES 45X20CM (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>									<b>Total = 1,00</b>	<b>UN</b>	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant. >	1,00						=	1,00	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	

**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 00018106-7

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

COD. 08. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA JOÃO MARQUÊS

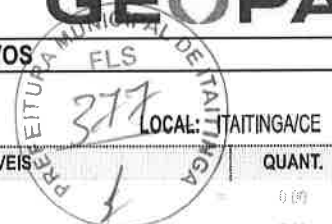


ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN								
<b>1.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>											
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA											
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)		Total = 0,12	HA								
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6				
>		Área x Fator	1.190,45	0,0001					= 0,12			
>									= 0,00			
>									= 0,00			
<b>2.</b>	<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>											
2.1	DRENAGEM SUPERFICIAL											
2.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)								Total = 116,00	M		
>	Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		0+000,00	0+056,00	Ext. x Quant	56,00	2,00					= 112,00	
>	Fechamento de via			Ext. x Quant	4,00	1,00					= 4,00	
>											= 0,00	
>											= 0,00	
<b>3.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>											
3.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO											
3.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO										Total = 224,65	M2
>	Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		0+000,00	0+055,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	55,00	4,00	4,00				= 220,00	
>		0+055,00	0+056,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	1,00	4,00	5,30				= 4,65	
>											= 0,00	
>											= 0,00	
3.2	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA											
3.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)										Total = 224,65	M2
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>				Area	224,65						= 224,65	
>											= 0,00	
>											= 0,00	
<b>4.</b>	<b>REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO</b>											
4.1	PINTURA DE LIGAÇÃO											
4.1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)										Total = 1.190,45	M2
>	Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		0+000,00	0+055,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	55,00	4,00	4,00				= 220,00	
>		0+055,00	0+056,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	1,00	4,00	5,30				= 4,65	
>		0+063,00	0+066,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	3,00	8,20	5,30				= 20,25	
>		0+066,00	0+097,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	31,00	5,30	4,40				= 150,35	
>		0+097,00	0+156,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	59,00	4,40	5,00				= 277,30	
>		0+387,00	0+482,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	95,00	5,60	5,00				= 503,50	
>		0+482,00	0+484,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	2,00	5,00	9,40				= 14,40	
>											= 0,00	
>											= 0,00	
4.1.2	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C										Total = 1,55	T
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>				Area x Cons (T/m²)	1.190,45	0,0013					= 1,55	
>											= 0,00	
>											= 0,00	
4.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - RR 2C AO TRECHO - DMT = 20 KM										Total = 1,55	T
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>				Peso	1,55						= 1,55	
>											= 0,00	
>											= 0,00	
4.2	CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm											
4.2.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019										Total = 47,62	M3
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>				Area x Esp.	1.190,45	0,04					= 47,62	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

COD. 08. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA JOÃO MARQUÊS



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	>		0,00	
>	>		0,00	
<b>4.2.2</b>	<b>CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020</b>		<b>Total = 47,62</b>	<b>M3</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Volume >	47,62	= 47,62
>			0,00	= 0,00
>			0,00	= 0,00
<b>4.2.3</b>	<b>TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 15 KM</b>		<b>Total = 109,53</b>	<b>T</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Volume x Dens. >	47,62    2,30	= 109,53
>			0,00	= 0,00
>			0,00	= 0,00
<b>5.</b>	<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>			
<b>5.1</b>	<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>			
<b>5.1.1</b>	<b>FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA</b>		<b>Total = 47,64</b>	<b>M2</b>
>	Observação	El    Ef    Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Faixa de Retenção (PARE)	Ext x Larg x Quant x Fator >	3,50    0,60    9,00    1,00	= 18,90
>	Faixa de Eixo Amarela Contínua Simples	Ext x Larg x Quant x Fator >	135,00    0,12    1,00    1,00	= 16,20
>	Faixa de Eixo Amarela Tracejada Simples	Ext x Larg x Quant x Fator >	209,00    0,12    1,00    0,50	= 12,54
>			0,00	= 0,00
>			0,00	= 0,00
<b>5.2</b>	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>			
<b>5.2.1</b>	<b>PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO</b>		<b>Total = 3,24</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		L1 x L2 x Quant. >	0,60    0,60    9,00	= 3,24
>			0,00	= 0,00
>			0,00	= 0,00
<b>5.2.2</b>	<b>PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES 45X20CM (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>		<b>Total = 9,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Quant. >	9,00	= 9,00
>			0,00	= 0,00
>			0,00	= 0,00

**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7





## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

COD. 09. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA MARTINHO P.DA SILVA



LOCAL: SÍTATINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	>		0,00	
3.2.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES 45X20CM (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
		> Var. 1    Var. 2    Var. 3    Var. 4    Var. 5    Var. 6		
>		Quant. >	1,00	=
>		>	0,00	-
>		>	0,00	-

  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 080158106-7



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

COD. 10. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA MIGUEL DOS SANTOS



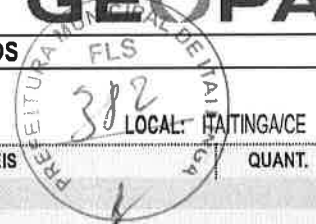
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>			0,00	
<b>4.</b>	<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>			
<b>4.1</b>	<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>			
<b>4.1.1</b>	<b>FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA</b>		<b>Total = 38,94</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>El</b> <b>Ef</b> <b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	<b>Var. 1</b> <b>Var. 2</b> <b>Var. 3</b> <b>Var. 4</b> <b>Var. 5</b> <b>Var. 6</b>	
>	Faixa de Retenção (PARE)	Ext x Larg x Quant x Fator	4,00   0,60   1,00   1,00	= 2,40
>	Faixa de Eixo Amarela Contínua Simples	Ext x Larg x Quant x Fator	30,00   0,12   1,00   1,00	= 3,60
>	Faixa de Eixo Amarela Tracejada Simples	Ext x Larg x Quant x Fator	549,00   0,12   1,00   0,50	= 32,94
>				= 0,00
>				= 0,00
<b>4.2</b>	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>			
<b>4.2.1</b>	<b>PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO</b>		<b>Total = 0,36</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	<b>Var. 1</b> <b>Var. 2</b> <b>Var. 3</b> <b>Var. 4</b> <b>Var. 5</b> <b>Var. 6</b>	
>		L1 x L2 x Quant.	0,60   0,60   1,00	= 0,36
>				= 0,00
>				= 0,00
<b>4.2.2</b>	<b>PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES 45X20CM (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>		<b>Total = 1,00</b>	<b>UN</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	<b>Var. 1</b> <b>Var. 2</b> <b>Var. 3</b> <b>Var. 4</b> <b>Var. 5</b> <b>Var. 6</b>	
>		Quant.	1,00	= 1,00
>				= 0,00
>				= 0,00

  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

COD. 11. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA OLGA CAMPOS DE OLIVEIRA



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN							
<b>1. SERVIÇOS PRELIMINARES</b>											
<b>1.1 PREPARAÇÃO DA VIA</b>											
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)		Total = 0,17	HA							
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Área x Fator	1.717,60	0,0001					= 0,17		
>									= 0,00		
>									= 0,00		
<b>2. OBRAS DE DRENAGEM</b>											
<b>2.1 DRENAGEM SUPERFICIAL</b>											
2.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		Total = 239,00	M							
>	Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+223,00	0+344,00	Ext. x Quant	121,00	1,00					= 121,00
>		0+232,00	0+344,00	Ext. x Quant	112,00	1,00					= 112,00
>	Fechamento de via			Ext. x Quant	6,00	1,00					= 6,00
>											= 0,00
>											= 0,00
<b>3. PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>											
<b>3.1 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO</b>											
3.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO				Total = 728,25	M2					
>	Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+223,00	0+232,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	9,00	6,50	6,00				= 56,25
>		0+232,00	0+344,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	112,00	6,00	6,00				= 672,00
>											= 0,00
>											= 0,00
<b>3.2 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA</b>											
3.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)				Total = 728,25	M2					
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>				Area	728,25						= 728,25
>											= 0,00
>											= 0,00
<b>4. REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO</b>											
<b>4.1 PINTURA DE LIGAÇÃO</b>											
4.1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)				Total = 1.717,60	M2					
>	Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00	0+003,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	3,00	5,40	4,50				= 14,85
>		0+003,00	0+117,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	114,00	4,50	3,70				= 467,40
>		0+117,00	0+127,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	10,00	3,70	8,10				= 59,00
>		0+127,00	0+131,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	4,00	8,10	4,60				= 25,40
>		0+131,00	0+209,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	78,00	4,60	4,30				= 347,10
>		0+209,00	0+223,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	14,00	4,30	6,50				= 75,60
>		0+223,00	0+232,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	9,00	6,50	6,00				= 56,25
>		0+232,00	0+344,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	112,00	6,00	6,00				= 672,00
>											= 0,00
>											= 0,00
4.1.2	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C				Total = 2,23	T					
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>				Area x Cons (T/m²)	1.717,60	0,0013					= 2,23
>											= 0,00
>											= 0,00
4.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - RR 2C AO TRECHO - DMT = 20 KM				Total = 2,23	T					
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>				Peso	2,23						= 2,23
>											= 0,00
>											= 0,00
<b>4.2 CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm</b>											
4.2.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019				Total = 68,70	M3					



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

COD. 11. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA OLGA CAMPOS DE OLIVEIRA

LOCAL: JAITINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Observação									
>		Area x Esp.	1,717,60	0,04					=	68,70
>									=	0,00
>									=	0,00
4.2.2	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020									Total = 68,70 M3
>	Observação									
>		Volume	68,70						=	68,70
>									=	0,00
>									=	0,00
4.2.3	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 15 KM									Total = 158,01 T
>	Observação									
>		Volume x Dens.	68,70	2,30					=	158,01
>									=	0,00
>									=	0,00
5.	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
5.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL									
5.1.1	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA									Total = 11,34 M2
>	Observação	Ei Ef								
>	Faixa de Retenção (PARE)		Ext x Larg x Quant x Fator	3,50	0,60	1,00	1,00		=	2,10
>	Faixa de Eixo Amarela Contínua Simples		Ext x Larg x Quant x Fator	15,00	0,12	1,00	1,00		=	1,80
>	Faixa de Eixo Amarela Tracejada Simples		Ext x Larg x Quant x Fator	124,00	0,12	1,00	0,50		=	7,44
>									=	0,00
>									=	0,00
5.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL									
5.2.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO									Total = 0,36 M2
>	Observação									
>			L1 x L2 x Quant.	0,60	0,60	1,00			=	0,36
>									=	0,00
>									=	0,00
5.2.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES 45X20CM (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO									Total = 1,00 UN
>	Observação									
>			Quant.	1,00					=	1,00
>									=	0,00
>									=	0,00

  
 LEONARDO SILVEIRA LIMA  
 ENG. CIVIL/RNP 000158106-7

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

COD. 12. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA TRAVESSA BARROSO

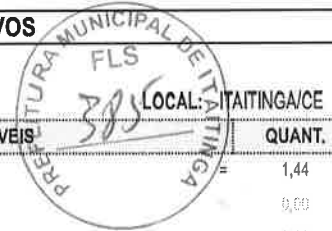


ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
<b>1. SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
<b>1.1 PREPARAÇÃO DA VIA</b>									
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)		Total = 0,09	HA					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Área x Fator	900,65	0,0001					= 0,09
>									= 0,00
>									= 0,00
<b>2. REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
<b>2.1 PINTURA DE LIGAÇÃO</b>									
2.1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)		Total = 900,65	M2					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00 0+077,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	77,00	4,30	4,30				= 331,10
>		0+077,00 0+081,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	4,00	4,30	8,60				= 25,80
>		0+096,00 0+161,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	65,00	4,00	5,00				= 292,50
>		0+161,00 0+184,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	23,00	5,00	5,50				= 120,75
>		0+184,00 0+200,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	16,00	5,50	6,00				= 92,00
>		0+200,00 0+205,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	5,00	6,00	9,40				= 38,50
>									= 0,00
>									= 0,00
2.1.2	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C		Total = 1,17	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Área x Cons (T/m²)	900,65	0,0013					= 1,17
>									= 0,00
>									= 0,00
2.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - RR 2C AO TRECHO - DMT = 20 KM		Total = 1,17	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Peso	1,17						= 1,17
>									= 0,00
>									= 0,00
<b>2.2 CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm</b>									
2.2.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019		Total = 36,03	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Área x Esp.	900,65	0,04					= 36,03
>									= 0,00
>									= 0,00
2.2.2	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020		Total = 36,03	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume	36,03						= 36,03
>									= 0,00
>									= 0,00
2.2.3	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 15 KM		Total = 82,87	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens.	36,03	2,30					= 82,87
>									= 0,00
>									= 0,00
<b>3. SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
<b>3.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>									
3.1.1	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		Total = 15,60	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Faixa de Retenção (PARE)	Ext x Larg x Quant x Fator	3,50	0,60	4,00	1,00			= 8,40
>	Faixa de Eixo Amarela Contínua Simples	Ext x Larg x Quant x Fator	60,00	0,12	1,00	1,00			= 7,20
>									= 0,00
>									= 0,00
3.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL		Total = 1,44	M2					
3.2.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO		Total = 1,44	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

COD. 12. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA TRAVESSA BARROSO



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN
>	L1 x L2 x Quant.	> 0,60 0,60 4,00	= 1,44	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
3.2.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES 45X20CM (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>		Quant. >	= 4,00	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	

*Leonardo Silveira Lima*  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 560158106-7





## COMPOSIÇÃO DO BDI (CONFORME ACÓRDÃO 2622/13 - TCU PLENÁRIO)

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

**LOCAL:** ITAITINGA/CE

### COMPOSIÇÃO DO BDI PARA SERVIÇOS

TIPO DE OBRA :	RODOVIAS E FERROVIAS	MIN	MED	MÁX	BDI S/ CPRB	BDI C/ CPRB
		19,60%	20,97%	24,23%	21,21%	27,41%
ITEM	DESCRIÇÃO	MIN	MED	MÁX	ADOTADO	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%	4,01%	4,67%	3,80%	
S e G	SEGUROS E GARANTIAS	0,32%	0,40%	0,74%	0,32%	
R	RISCOS	0,50%	0,56%	0,97%	0,50%	
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02%	1,11%	1,21%	1,02%	
L	LUCRO	6,64%	7,30%	8,69%	5,91%	
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL DE IMPOSTOS			7,65%	
IMPOSTOS	PIS				0,65%	
	COFINS				3,00%	
	ISS (ALÍQUOTA x BASE DE CÁLCULO)	4,00% x 100,0% =			4,00%	
FÓRMULA INDICADA PELO TCU						
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - (I1 + I2 + I3)} - 1$						
CÁLCULO SEM A INCLUSÃO DA CPRB						
$BDI = \frac{(1 + 3,80\% + 0,32\% + 0,50\% + -) \times (1 + 1,02\%) \times (1 + 5,91\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 4,00\%)} - 1 = 21,21\%$						
CÁLCULO COM A INCLUSÃO DA CPRB					PERCENTUAL DA CPRB	4,50%
$BDI = \frac{(1 + 3,80\% + 0,32\% + 0,50\% + 0,00\%) \times (1 + 1,02\%) \times (1 + 5,91\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 4,00\% + 4,50\%)} - 1 = 27,41\%$						

### COMPOSIÇÃO DIFERENCIADA DO BDI PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS ASFÁLTICOS

TIPO DE OBRA :	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	MIN	MED	MÁX	BDI S/ CPRB	BDI C/ CPRB
		11,10%	14,02%	16,80%	15,00%	15,00%
ITEM	DESCRIÇÃO	MIN	MED	MÁX	ADOTADO	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,50%	3,45%	4,40%	3,45%	
S e G	SEGUROS E GARANTIAS	0,30%	0,48%	0,82%	0,48%	
R	RISCOS	0,56%	0,85%	0,89%	0,85%	
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,85%	0,85%	1,11%	1,11%	
L	LUCRO	3,50%	5,11%	6,22%	4,59%	
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL DE IMPOSTOS			3,65%	
IMPOSTOS	PIS				0,65%	
	COFINS				3,00%	
	ISS (ALÍQUOTA x BASE DE CÁLCULO)	0,00% x 100,0% =			0,00%	
FÓRMULA INDICADA PELO TCU						
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - (I1 + I2 + I3)} - 1$						
CÁLCULO SEM A INCLUSÃO DA CPRB						

$$\text{BDI} = \frac{(1 + 3,45\% + 0,48\% + 0,85\% + -) \times (1 + 1,11\%) \times (1 + 4,59\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 0,00\%)} - 1 = 15,00\%$$

CÁLCULO COM A INCLUSÃO DA CPRB

PERCENTUAL DA CPRB

0,00%

$$\text{BDI} = \frac{(1 + 3,45\% + 0,48\% + 0,85\% + 0,00\%) \times (1 + 1,11\%) \times (1 + 4,59\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 0,00\% + 0,00\%)} - 1 = 15,00\%$$

  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7



## DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

LOCAL: ITAITINGA/CE



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA) E 027					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTA S %
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,67	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33	10,80	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	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75	4,85	3,75
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35	0,45	0,35
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>7,91</b>	<b>3,12</b>	<b>16,82</b>	<b>6,43</b>
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46	2,77	16,34	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35	0,48	0,37
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>83,85</b>	<b>47,76</b>	<b>112,76</b>	<b>71,07</b>

LEONARDO SILVEIRA LIMA  
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

## DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

LOCAL: ITAITINGA/CE



CEARÁ

VIGÊNCIA A PARTIR DE 11/2022

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não incide	17,85%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	10,98%	8,33%	10,98%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,58%	Não incide	1,58%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,63%	8,83%	11,63%	8,83%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>47,57%</b>	<b>18,54%</b>	<b>47,57%</b>	<b>18,54%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,49%	4,17%	5,49%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	2,43%	1,84%	2,43%	1,84%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,02%	2,29%	3,02%	2,29%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%	0,46%	0,35%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>11,53%</b>	<b>8,75%</b>	<b>11,53%</b>	<b>8,75%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,99%	3,11%	17,51%	6,82%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%	0,49%	0,37%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>8,45%</b>	<b>3,46%</b>	<b>18,00%</b>	<b>7,19%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>84,35%</b>	<b>47,55%</b>	<b>113,90%</b>	<b>71,28%</b>

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060168106-7



## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

**LOCAL:** ITAITINGA/CE

**FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:** 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,85%) (ENCARGOS SOCIAIS = 84,440 %) | 2. MATERIAIS | 3. SINAPI/CE 03/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%) )

**DATA BASE**  
04/2023

### 2.1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,0200	35,59	36,30
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,0000	24,99	24,99
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,5000	12,61	56,75
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,1500	15,54	2,33
<b>TOTAL Material:</b>						<b>120,37</b>
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,0000	15,55	31,10
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>31,10</b>
<b>VALOR:</b>						<b>151,47</b>

### 2.2.1. C2872 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	2,0000	75,05	150,09
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	4,0000	0,69	2,76
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	4,0000	1,36	5,44
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>158,29</b>
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	4,0000	16,77	67,08
12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	4,0000	24,86	99,44
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	5,0000	30,34	151,70
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>318,22</b>
<b>VALOR:</b>						<b>476,51</b>

### 3.1.1. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

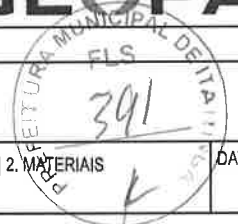
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,3000	20,77	6,23
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,4000	15,55	6,22
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>12,45</b>
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,0030	72,29	0,22
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,0007	369,10	0,26
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,2500	4,50	1,13
C3251	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	SEINFRA	M	1,0000	36,33	36,33
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,0200	41,21	0,82
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>38,75</b>
<b>VALOR:</b>						<b>51,20</b>

### 3.1.2. C4364 - LIMPEZA DE BUEIRO, INCLUINDO A RETIRADA DOS ENTULHOS BEM COMO A ROÇADA E LIMPEZA GERAL DAS BOCAS (M)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	SEINFRA	H	0,0500	27,34	1,37
17989	MESTRE DE LINHA	SEINFRA	H	0,0100	27,42	0,27
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,0000	15,55	15,55
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>17,19</b>
<b>VALOR:</b>						<b>17,19</b>

### 4.1.1. C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------------------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

**LOCAL:** ITAITINGA/CE

**FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:** 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,85%) (ENCARGOS SOCIAIS = 84,440 %) | 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 04/2023 | 3. SINAPI/CE 03/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35% )

**DATA BASE**  
04/2023

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,0011	48,68	0,05
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,0040	159,50	0,64
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,0022	62,15	0,14
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,0004	179,55	0,06
I0610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,0017	55,88	0,09
I0723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,0009	170,98	0,15
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,0004	2,71	0,00
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,0022	4,08	0,01
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	76,57	0,00
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,0026	218,35	0,56
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,0004	27,35	0,01
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,0022	97,44	0,21
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>1,93</b>

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0128	15,55	0,20
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>0,20</b>
<b>VALOR:</b>						<b>2,13</b>

### 4.2.1. C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,0500	24,08	1,20
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,0100	83,93	0,84
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>2,04</b>

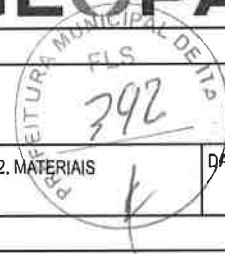
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,1500	60,88	9,13
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,1500	66,06	9,91
<b>TOTAL Material:</b>						<b>19,04</b>

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,3000	20,77	6,23
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,6000	15,55	9,33
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>15,56</b>
<b>VALOR:</b>						<b>36,65</b>

### 5.1.1. C3228 - PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) (M2)

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	75,90	0,00
I0694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	SEINFRA	H	0,0005	215,30	0,12
I0661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	13,27	0,00
I0774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	SEINFRA	H	0,0011	20,89	0,02
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,0003	27,35	0,01
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,0002	97,44	0,02
I0672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	SEINFRA	H	0,0003	5,05	0,00
I0785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	SEINFRA	H	0,0002	7,49	0,00
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>0,17</b>

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0027	15,55	0,04
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>0,04</b>
<b>VALOR:</b>						<b>0,22</b>



<b>COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS</b>	
<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO
<b>LOCAL:</b>	ITAINGA/CE
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,85%) (ENCARGOS SOCIAIS = 84,440 %)   2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 04/2023   3. SINAPI/CE 03/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%)	
	DATA BASE <b>04/2023</b>

5.1.2. I2569 - EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C (T)						
OUTROS		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C		T	1,0000	3.306,49	3.306,49
					<b>TOTAL OUTROS:</b>	<b>3.306,49</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>3.306,49</b>

5.1.3. I0001 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - RR 2C AO TRECHO - DMT = 20 KM (T)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	41,4000	1,00	41,40
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,4300	1,00	0,43
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>41,83</b>
					<b>FORMULA:</b>	<b>Y = 0,43X + 41,40</b>
					<b>DMT:</b>	<b>20,00</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>50,00</b>

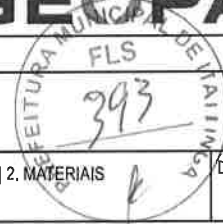
5.2.1. 95995 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 (M3)						
Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,1301	17,27	19,51
					<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>	<b>19,51</b>

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91386.	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,0464	262,11	12,16
96464.	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHI	0,0990	82,78	8,19
96.463,00	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHP	0,0419	215,40	9,02
95.632,00	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	SINAPI	CHI	0,0607	76,94	4,67
95631	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	SINAPI	CHP	0,0805	229,96	18,51
96155.	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	SINAPI	CHI	0,1071	42,59	4,56
96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	SINAPI	CHP	0,0341	133,98	4,56
5837.	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,0949	138,65	13,15
5835.	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,0464	390,59	18,12
					<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>	<b>92,94</b>

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1.518,00	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PADRÃO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISIÇÃO POSTO USINA	SINAPI	T	2,5548	515,00	1.315,72
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>1.315,72</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>1.428,17</b>

5.2.2. 100986 - CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020 (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91387	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,0177	59,33	1,05
91386.	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,0290	262,11	7,60
					<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>	<b>8,65</b>





## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

**LOCAL:** ITAITINGA/CE

**FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:** 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,85%) (ENCARGOS SOCIAIS = 84,440 %) | 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 04/2023 | 3. SINAPI/CE 03/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%)

**DATA BASE**  
04/2023

**VALOR:** 8,65

### 5.2.3. C3226 - TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 15 KM (T)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	47,77	0,00
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,0000	157,32	0,00
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>0,00</b>
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	2,9133	1,00	2,91
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,7769	1,00	0,78
<b>TOTAL Material:</b>						<b>3,69</b>
<b>FORMULA:</b>						<b>Y = 0,78X + 2,91</b>
<b>DMT:</b>						<b>15,00</b>
<b>VALOR:</b>						<b>14,61</b>

### 6.1.1. C3219 - FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA (M2)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	36,85	0,00
10704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,0071	92,91	0,66
10638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,0014	69,92	0,10
10752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,0057	151,95	0,87
10673	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)	SEINFRA	H	0,0014	22,85	0,03
10786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,0057	76,69	0,44
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>2,10</b>
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12521	MICRO ESFERA DE VIDRO	SEINFRA	KG	0,5500	5,71	3,14
12541	TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	SEINFRA	L	0,5000	15,99	8,00
<b>TOTAL Material:</b>						<b>11,14</b>
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0571	15,55	0,89
12567	TECNICO PRE MARCADOR	SEINFRA	H	0,0071	27,64	0,20
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>1,09</b>
<b>VALOR:</b>						<b>14,32</b>

### 6.2.1. C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO (M2)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,9000	43,86	39,47
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,1000	127,88	12,79
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>52,26</b>
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	2,0000	0,48	0,96
12526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	SEINFRA	UN	3,0000	0,83	2,49
12695	PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	1,0000	528,67	528,67
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	3,0000	17,33	51,99
12542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	SEINFRA	M	1,0000	8,22	8,22
<b>TOTAL Material:</b>						<b>592,33</b>
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,1000	20,77	2,08





COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS						
OBRA:		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO				
LOCAL:		ITAITINGA/CE				
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,85%) (ENCARGOS SOCIAIS = 84,440 %)   2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 04/2023   3. SINAPI/CE 03/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35%)						DATA BASE 04/2023

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,0000	15,55	15,55
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>17,63</b>
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/MBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,0180	337,08	6,07
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>6,07</b>
<b>VALOR:</b>						<b>668,29</b>

6.2.2. CPUE-02 - CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
OUTROS		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CPUE-02	CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		UN	1,0000	446,99	446,99
<b>TOTAL OUTROS:</b>						<b>446,99</b>
<b>VALOR:</b>						<b>446,99</b>

7.1.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0750	15,55	1,17
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>1,17</b>
<b>VALOR:</b>						<b>1,17</b>
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,1000	127,88	12,79
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>52,26</b>

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	2,0000	0,48	0,96
I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	SEINFRA	UN	3,0000	0,83	2,49
I2695	PLACA REFLETIVA DE ACO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	1,0000	528,67	528,67
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	3,0000	17,33	51,99
I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	SEINFRA	M	1,0000	8,22	8,22
<b>TOTAL Material:</b>						<b>592,33</b>

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,1000	20,77	2,08
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,0000	15,55	15,55
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>17,63</b>

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/MBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,0180	337,08	6,07
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>6,07</b>
<b>VALOR:</b>						<b>668,29</b>

  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7



**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS ELABORADAS**

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO BAIRRO PARQUE SANTO ANTONIO

**LOCAL:** ITAITINGA/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,85%) (ENCARGOS SOCIAIS = 84,440 %) | 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 04/2023 | 3. SINAPI/CE 03/2023 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 84,35% )

DATA BASE  
04/2023

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	COEF.	P. UNIT. (S/ BDI)	VALOR
<b>CPUE-01</b>	SEINFRA	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>		<b>UN &gt;</b>	<b>%</b>	<b>VALOR S/ BDI</b>	<b>610,44</b>
01.01.01	SEINFRA-I	I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÉS	0,2103	14.514,46	3.052,39
01.01.02	SEINFRA-I	I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÉS	0,9658	5.868,92	5.668,20
<b>TOTAL MENSAL</b>							<b>8.720,59</b>
<b>TOTAL PARA 7 MESES</b>							<b>61.044,13</b>
<b>TOTAL PERCENTUAL</b>							<b>610,44</b>

OBS:

CPUE-02	SEINFRA	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES 45X20CM (UN) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		UN >	UN	VALOR S/ BDI	98,53
01.01.01	SEINFRA-I	I2543	SERVENTE	H	0,5000	15,55	7,78
01.01.02	SEINFRA-I	I1566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLÁSTICA	UN	4,0000	0,72	2,88
01.01.03	SEINFRA-I	I2695	PLACA REFLETIVA DE ACO GALVANIZADO	M2	0,1125	528,67	59,48
01.01.04	SEINFRA-I	I1100	ESMALTE SINTÉTICO	L	0,3000	24,99	7,50
01.01.05	SEINFRA-I	I1737	PRIMER SINTÉTICO	L	0,4000	25,35	10,14
01.01.06	SEINFRA-I	I8627	LIXA D'ÁGUA N.100	UN	0,5000	0,71	0,36
01.01.07	SEINFRA-I	I2395	PINTOR	H	0,5000	20,77	10,39

OBS:

CPUE-03	SEINFRA	SARJETÃO (LARGURA = 3,00 m)		UN >	M	VALOR S/ BDI	628,37
02.01.01	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,2620	527,55	138,22
02.01.02	SEINFRA-S	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,7818	426,40	333,34
02.01.03	SEINFRA-S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,7818	134,84	105,41
02.01.04	SEINFRA-S	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	5,2400	9,81	51,40

OBS:

*Leonardo Silveira Lima*  
LEONARDO SILVEIRA LIMA  
ENG. CIVIL RNP 080158106-7