

**ANEXO I - PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS**



12

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*



**ORÇAMENTO BÁSICO RESUMIDO**

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DA NICA

**LOCAL:** CÔRREGO DA NICA - ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 03/2023		BDI: 26,85%	BDI DIFER.: 15,00%	DATA BASE: 03/2023
ORÇA.	DESCRIÇÃO	TOTAL		%
1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	15.783,64		1,03%
2.	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 01	459.099,06		29,96%
3.	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 02	103.681,47		6,77%
4.	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 03	183.218,20		11,96%
5.	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 04	229.341,37		14,96%
6.	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 05	541.439,29		35,33%
TOTAL GERAL		1.532.563,03		100,00%

**VALOR DO ORÇAMENTO: UM MILHÃO, QUINHENTOS E TRINTA E DOIS MIL, QUINHENTOS E SESSENTA E TRÊS REAIS E TRÊS CENTAVOS**

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

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord de Desp Secr de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urb...

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

**ORÇAMENTO BÁSICO****OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DA NICA**COD. 01.** MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS**LOCAL:** CÔRREGO DA NICA - ARACATI

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 03/2023							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE	
							26,85%	15,00%	03/2023	
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR	
1.			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>15.783,64</b>	
1.1			<b>PLACA PADRÃO DA OBRA</b>						<b>1.152,84</b>	
1.1.1	SEINFRA-S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	151,47	26,85%	192,14	1.152,84	
1.2			<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS</b>						<b>14.630,80</b>	
1.2.1	SEINFRA-S	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.580,00	3,65	26,85%	4,63	7.315,40	
1.2.2	SEINFRA-S	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.580,00	3,65	26,85%	4,63	7.315,40	
							<b>TOTAL GERAL:</b>			<b>15.783,64</b>

**VALOR DO ORÇAMENTO:** QUINZE MIL, SETECENTOS E OITENTA E TRÊS REAIS E SESSENTA E QUATRO CENTAVOS

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Desp. Secr. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

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

R



**ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DA NICA

COD. 02. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 01

LOCAL: CÔRREGO DA NICA - ARACATI/CE

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

BDI: 26,85% BDI DIFER.: 15,00% DATA BASE: 03/2023

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>1.145,58</b>
1.1			<b>PREPARAÇÃO DA VIA</b>						<b>1.145,58</b>
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	3.471,45	0,26	26,85%	0,33	1.145,58
2.			<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>						<b>93.291,70</b>
2.1			<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>						<b>93.291,70</b>
2.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	1.375,00	51,20	26,85%	64,95	89.306,25
2.1.2	SEINFRA	CPUE-02	SARJETÃO (LARGURA = 3,00 m)	M	5,00	628,37	26,85%	797,09	3.985,45
3.			<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>140.881,62</b>
3.1			<b>REGULARIZAÇÃO</b>						<b>9.372,92</b>
3.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	3.471,45	2,13	26,85%	2,70	9.372,92
3.2			<b>SUB BASE - ESP:15 cm</b>						<b>27.535,03</b>
3.2.1	SEINFRA-S	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	520,72	21,48	26,85%	27,25	14.189,62
3.2.2	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - JAZIDA DE PEDREGAL - DMT = 13 KM	T	1.020,61	9,68	26,85%	12,28	12.533,09
3.2.3	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	520,72	1,23	26,85%	1,56	812,32
3.3			<b>BASE EM BGS - ESP:15 cm</b>						<b>103.973,67</b>
3.3.1	SEINFRA-S	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	520,72	121,41	26,85%	154,01	80.196,09
3.3.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - PEDREIRA DA LAGOA DO PREÁ - DMT = 32 KM	T	1.064,35	17,61	26,85%	22,34	23.777,58
4.			<b>REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>220.204,87</b>
4.1			<b>IMPRIMAÇÃO</b>						<b>36.354,72</b>
4.1.1	SEINFRA-S	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	3.456,45	0,37	26,85%	0,47	1.624,53
4.1.2	SEINFRA-I	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	4,49	6.616,56	15,00%	7.609,27	34.165,62
4.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - FORTALEZA AO CANTEIRO - DMT = 158 KM	T	4,49	109,34	15,00%	125,74	564,57
4.2			<b>CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm</b>						<b>183.850,15</b>
4.2.1	SEINFRA-S	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	138,26	173,35	26,85%	219,89	30.401,99
4.2.2	SEINFRA-I	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	19,08	4.491,00	15,00%	5.164,81	98.544,57
4.2.3	SEINFRA-S	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) - USINA EM FORTALEZA - DMT = 10 KM	T	19,08	50,53	15,00%	58,11	1.108,74
4.2.4	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - BRITA - DMT = 10 KM	T	159,00	7,67	26,85%	9,73	1.547,07
4.2.5	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - AREIA - DMT = 10 KM	T	133,56	7,67	26,85%	9,73	1.299,54
4.2.6	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - FILLER - DMT = 10 KM	T	6,36	7,67	26,85%	9,73	61,88
4.2.7	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 158 KM	T	318,00	126,15	26,85%	160,02	50.886,36
5.			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>3.575,29</b>
5.1			<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>						<b>1.207,71</b>
5.1.1	SEINFRA-S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	19,48	18,59	26,85%	23,58	459,34
5.1.2	SEINFRA-S	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	41,21	14,32	26,85%	18,16	748,37
5.2			<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>						<b>2.367,58</b>
5.2.1	SEINFRA-S	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,92	668,29	26,85%	847,73	1.627,64
5.2.2	SEINFRA	CPUE-01	CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	583,32	26,85%	739,94	739,94
							<b>TOTAL GERAL:</b>		<b>459.099,06</b>

VALOR DO ORÇAMENTO: QUATROCENTOS E CINQUENTA E NOVE MIL, E NOVENTA E NOVE REAIS E SEIS CENTAVOS

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Desp. Secr. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento UrbanoLEONARDO SILVEIRA LIMA  
ENG. CIVIL RNP 060158106-7





**ORÇAMENTO BÁSICO**

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE CÓRREGO DA NICA

**COD. 03.** PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 02

**LOCAL:** CÓRREGO DA NICA - ARACATI/CE

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

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>224,00</b>
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA						224,00
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	678,80	0,26	26,85%	0,33	224,00
<b>2.</b>			<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>						<b>30.384,72</b>
2.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						30.384,72
2.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	431,00	51,20	26,85%	64,95	27.993,45
2.1.2	SEINFRA	CPUE-02	SARJETÃO (LARGURA = 3,00 m)	M	3,00	628,37	26,85%	797,09	2.391,27
<b>3.</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>27.547,62</b>
3.1			REGULARIZAÇÃO						1.832,76
3.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	678,80	2,13	26,85%	2,70	1.832,76
3.2			SUB BASE - ESP:15 cm						5.384,16
3.2.1	SEINFRA-S	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	101,82	21,48	26,85%	27,25	2.774,60
3.2.2	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - JAZIDA DE PEDREGAL - DMT = 13 KM	T	199,57	9,68	26,85%	12,28	2.450,72
3.2.3	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	101,82	1,23	26,85%	1,56	158,84
3.3			BASE EM BGS - ESP:15 cm						20.330,70
3.3.1	SEINFRA-S	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	101,82	121,41	26,85%	154,01	15.681,30
3.3.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - PEDREIRA DA LAGOA DO PREÁ - DMT = 32 KM	T	208,12	17,61	26,85%	22,34	4.649,40
<b>4.</b>			<b>REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>42.683,91</b>
4.1			IMPRIMAÇÃO						7.044,26
4.1.1	SEINFRA-S	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	669,80	0,37	26,85%	0,47	314,81
4.1.2	SEINFRA-I	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	0,87	6.616,56	15,00%	7.609,27	6.620,06
4.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - FORTALEZA AO CANTEIRO - DMT = 158 KM	T	0,87	109,34	15,00%	125,74	109,39
4.2			CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm						35.639,65
4.2.1	SEINFRA-S	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	26,79	173,35	26,85%	219,89	5.890,85
4.2.2	SEINFRA-I	I0798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	3,70	4.491,00	15,00%	5.164,81	19.109,80
4.2.3	SEINFRA-S	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) - USINA EM FORTALEZA - DMT = 10 KM	T	3,70	50,53	15,00%	58,11	215,01
4.2.4	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - BRITA - DMT = 10 KM	T	30,81	7,67	26,85%	9,73	299,78
4.2.5	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - AREIA - DMT = 10 KM	T	25,88	7,67	26,85%	9,73	251,81
4.2.6	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - FILLER - DMT = 10 KM	T	1,23	7,67	26,85%	9,73	11,97
4.2.7	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 158 KM	T	61,62	126,15	26,85%	160,02	9.860,43
<b>5.</b>			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>2.841,22</b>
5.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						473,64
5.1.1	SEINFRA-S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	18,70	18,59	26,85%	23,58	440,95
5.1.2	SEINFRA-S	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	1,80	14,32	26,85%	18,16	32,69
5.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						2.367,58
5.2.1	SEINFRA-S	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	1,92	668,29	26,85%	847,73	1.627,64
5.2.2	SEINFRA	CPUE-01	CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	583,32	26,85%	739,94	739,94
<b>TOTAL GERAL:</b>									<b>103.681,47</b>

**VALOR DO ORÇAMENTO:** CENTO E TRÊS MIL, SEISCENTOS E OITENTA E UM REAIS E QUARENTA E SETE CENTAVOS

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Des. Secr. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urb...

LEONARDO SILVEIRA LIMA  
ENG. CIVIL RNP 060158106-7



**ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DA NICA

COD. 04. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 03

LOCAL: CÔRREGO DA NICA - ARACATI/CE

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

BDI:  
26,85%BDI DIFER.:  
15,00%DATA BASE  
03/2023

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>459,36</b>
1.1			<b>PREPARAÇÃO DA VIA</b>						<b>459,36</b>
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.392,00	0,26	26,85%	0,33	459,36
2.			<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>						<b>33.730,76</b>
2.1			<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>						<b>33.730,76</b>
2.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	445,70	51,20	26,85%	64,95	28.948,22
2.1.2	SEINFRA	CPUE-02	SARJETÃO (LARGURA = 3,00 m)	M	6,00	628,37	26,85%	797,09	4.782,54
3.			<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>56.491,30</b>
3.1			<b>REGULARIZAÇÃO</b>						<b>3.758,40</b>
3.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1.392,00	2,13	26,85%	2,70	3.758,40
3.2			<b>SUB BASE - ESP:15 cm</b>						<b>11.041,12</b>
3.2.1	SEINFRA-S	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	208,80	21,48	26,85%	27,25	5.689,80
3.2.2	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - JAZIDA DE PEDREGAL - DMT = 13 KM	T	409,25	9,68	26,85%	12,28	5.025,59
3.2.3	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	208,80	1,23	26,85%	1,56	325,73
3.3			<b>BASE EM BGS - ESP:15 cm</b>						<b>41.691,78</b>
3.3.1	SEINFRA-S	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	208,80	121,41	26,85%	154,01	32.157,29
3.3.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - PEDREIRA DA LAGOA DO PREÁ - DMT = 32 KM	T	426,79	17,61	26,85%	22,34	9.534,49
4.			<b>REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>87.550,67</b>
4.1			<b>IMPRIMAÇÃO</b>						<b>14.491,44</b>
4.1.1	SEINFRA-S	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.374,00	0,37	26,85%	0,47	645,78
4.1.2	SEINFRA-I	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	1,79	6.616,56	15,00%	7.609,27	13.620,59
4.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - FORTALEZA AO CANTEIRO - DMT = 158 KM	T	1,79	109,34	15,00%	125,74	225,07
4.2			<b>CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm</b>						<b>73.059,23</b>
4.2.1	SEINFRA-S	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	54,96	173,35	26,85%	219,89	12.085,15
4.2.2	SEINFRA-I	I0798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	7,58	4.491,00	15,00%	5.164,81	39.149,26
4.2.3	SEINFRA-S	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) - USINA EM FORTALEZA - DMT = 10 KM	T	7,58	50,53	15,00%	58,11	440,47
4.2.4	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - BRITA - DMT = 10 KM	T	63,21	7,67	26,85%	9,73	615,03
4.2.5	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - AREIA - DMT = 10 KM	T	53,09	7,67	26,85%	9,73	516,57
4.2.6	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - FILLER - DMT = 10 KM	T	2,53	7,67	26,85%	9,73	24,62
4.2.7	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 158 KM	T	126,41	126,15	26,85%	160,02	20.228,13
5.			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>4.986,11</b>
5.1			<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>						<b>1.336,04</b>
5.1.1	SEINFRA-S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	38,60	18,59	26,85%	23,58	910,19
5.1.2	SEINFRA-S	C3219	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	23,45	14,32	26,85%	18,16	425,85
5.2			<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>						<b>3.650,07</b>
5.2.1	SEINFRA-S	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	2,56	668,29	26,85%	847,73	2.170,19
5.2.2	SEINFRA	CPUE-01	CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	583,32	26,85%	739,94	1.479,88
							<b>TOTAL GERAL:</b>		<b>183.218,20</b>

VALOR DO ORÇAMENTO: CENTO E OITENTA E TRÊS MIL, DUZENTOS E DEZOITO REAIS E VINTE CENTAVOS

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord de Desp. Secr de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento UrbanoLEONARDO SILVEIRA LIMA  
ENG. CIVIL RNP 060158106-7





ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DA NICA

COD. 05. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 04

LOCAL: CÔRREGO DA NICA - ARACATI/CE

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

BDI: 26,85% BDI DIFER.: 15,00% DATA BASE: 03/2023

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>574,73</b>
1.1			<b>PREPARAÇÃO DA VIA</b>						<b>574,73</b>
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.741,60	0,26	26,85%	0,33	574,73
2.			<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>						<b>43.256,70</b>
2.1			<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>						<b>43.256,70</b>
2.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	666,00	51,20	26,85%	64,95	43.256,70
3.			<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>70.678,83</b>
3.1			<b>REGULARIZAÇÃO</b>						<b>4.702,32</b>
3.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1.741,60	2,13	26,85%	2,70	4.702,32
3.2			<b>SUB BASE - ESP:15 cm</b>						<b>13.814,05</b>
3.2.1	SEINFRA-S	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	261,24	21,48	26,85%	27,25	7.118,79
3.2.2	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - JAZIDA DE PEDREGAL - DMT = 13 KM	T	512,03	9,68	26,85%	12,28	6.287,73
3.2.3	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	261,24	1,23	26,85%	1,56	407,53
3.3			<b>BASE EM BGS - ESP:15 cm</b>						<b>52.162,46</b>
3.3.1	SEINFRA-S	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	261,24	121,41	26,85%	154,01	40.233,57
3.3.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - PEDREIRA DA LAGOA DO PREÁ - DMT = 32 KM	T	533,97	17,61	26,85%	22,34	11.928,89
4.			<b>REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>110.913,21</b>
4.1			<b>IMPRIMAÇÃO</b>						<b>18.299,67</b>
4.1.1	SEINFRA-S	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.741,60	0,37	26,85%	0,47	818,55
4.1.2	SEINFRA-I	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	2,26	6.616,56	15,00%	7.609,27	17.196,95
4.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - FORTALEZA AO CANTEIRO - DMT = 158 KM	T	2,26	109,34	15,00%	125,74	284,17
4.2			<b>CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm</b>						<b>92.613,54</b>
4.2.1	SEINFRA-S	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	69,66	173,35	26,85%	219,89	15.317,54
4.2.2	SEINFRA-I	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	9,61	4.491,00	15,00%	5.164,81	49.633,82
4.2.3	SEINFRA-S	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) - USINA EM FORTALEZA - DMT = 10 KM	T	9,61	50,53	15,00%	58,11	558,44
4.2.4	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - BRITA - DMT = 10 KM	T	80,11	7,67	26,85%	9,73	779,47
4.2.5	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - AREIA - DMT = 10 KM	T	67,29	7,67	26,85%	9,73	654,73
4.2.6	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - FILLER - DMT = 10 KM	T	3,20	7,67	26,85%	9,73	31,14
4.2.7	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 158 KM	T	160,22	126,15	26,85%	160,02	25.638,40
5.			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>3.917,90</b>
5.1			<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>						<b>1.352,93</b>
5.1.1	SEINFRA-S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	38,60	18,59	26,85%	23,58	910,19
5.1.2	SEINFRA-S	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	24,38	14,32	26,85%	18,16	442,74
5.2			<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>						<b>2.564,97</b>
5.2.1	SEINFRA-S	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	1,28	668,29	26,85%	847,73	1.085,09
5.2.2	SEINFRA	CPUE-01	CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	583,32	26,85%	739,94	1.479,88
<b>TOTAL GERAL:</b>									<b>229.341,37</b>

VALOR DO ORÇAMENTO: DUZENTOS E VINTE E NOVE MIL, TREZENTOS E QUARENTA E UM REAIS E TRINTA E SETE CENTAVOS

Edgard Alves Damasceno Neto  
Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Serviços de Engenharia e Desenvolvimento Urbano

LEONARDO SILVEIRA LIMA  
ENG. CIVIL RNP 060158106-7



**ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DA NICA

COD. 06. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 05

LOCAL: CÔRREGO DA NICA - ARACATI/CE

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

BDI: 26,85% BDI DIFER.: 15,00% DATA BASE: 03/2023

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (\$/BDI)	BDI	P. UNIT. (C/BDI)	VALOR
1.			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>1.349,72</b>
1.1			<b>PREPARAÇÃO DA VIA</b>						<b>1.349,72</b>
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	4.090,05	0,26	26,85%	0,33	1.349,72
2.			<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>						<b>110.786,75</b>
2.1			<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>						<b>110.786,75</b>
2.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	1.583,00	51,20	26,85%	64,95	102.815,85
2.1.2	SEINFRA	CPUE-02	SARJETÃO (LARGURA = 3,00 m)	M	10,00	628,37	26,85%	797,09	7.970,90
3.			<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>165.986,08</b>
3.1			<b>REGULARIZAÇÃO</b>						<b>11.043,14</b>
3.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	4.090,05	2,13	26,85%	2,70	11.043,14
3.2			<b>SUB BASE - ESP:15 cm</b>						<b>32.441,68</b>
3.2.1	SEINFRA-S	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	613,51	21,48	26,85%	27,25	16.718,15
3.2.2	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - JAZIDA DE PEDREGAL - DMT = 13 KM	T	1.202,48	9,68	26,85%	12,28	14.766,45
3.2.3	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	613,51	1,23	26,85%	1,56	957,08
3.3			<b>BASE EM BGS - ESP:15 cm</b>						<b>122.501,26</b>
3.3.1	SEINFRA-S	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	613,51	121,41	26,85%	154,01	94.486,68
3.3.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - PEDREIRA DA LAGOA DO PREÁ - DMT = 32 KM	T	1.254,01	17,61	26,85%	22,34	28.014,58
4.			<b>REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>258.691,82</b>
4.1			<b>IMPRIMAÇÃO</b>						<b>42.749,08</b>
4.1.1	SEINFRA-S	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	4.060,05	0,37	26,85%	0,47	1.908,22
4.1.2	SEINFRA-I	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	5,28	6.616,56	15,00%	7.609,27	40.176,95
4.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - FORTALEZA AO CANTEIRO - DMT = 158 KM	T	5,28	109,34	15,00%	125,74	663,91
4.2			<b>CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm</b>						<b>215.942,74</b>
4.2.1	SEINFRA-S	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	162,40	173,35	26,85%	219,89	35.710,14
4.2.2	SEINFRA-I	I0798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	22,41	4.491,00	15,00%	5.164,81	115.743,39
4.2.3	SEINFRA-S	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) - USINA EM FORTALEZA - DMT = 10 KM	T	22,41	50,53	15,00%	58,11	1.302,25
4.2.4	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - BRITA - DMT = 10 KM	T	186,76	7,67	26,85%	9,73	1.817,17
4.2.5	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - AREIA - DMT = 10 KM	T	156,88	7,67	26,85%	9,73	1.526,44
4.2.6	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - FILLER - DMT = 10 KM	T	7,47	7,67	26,85%	9,73	72,68
4.2.7	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 158 KM	T	373,52	126,15	26,85%	160,02	59.770,67
5.			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>4.624,92</b>
5.1			<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>						<b>1.172,24</b>
5.1.1	SEINFRA-S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	19,00	18,59	26,85%	23,58	448,02
5.1.2	SEINFRA-S	C3219	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	39,88	14,32	26,85%	18,16	724,22
5.2			<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>						<b>3.452,68</b>
5.2.1	SEINFRA-S	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	3,20	668,29	26,85%	847,73	2.712,74
5.2.2	SEINFRA	CPUE-01	CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	583,32	26,85%	739,94	739,94
							<b>TOTAL GERAL:</b>		<b>541.439,29</b>

VALOR DO ORÇAMENTO: QUINHENTOS E QUARENTA E UM MIL, QUATROCENTOS E TRINTA E NOVE REAIS E VINTE E NOVE CENTAVOS

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Des. Sec. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urb...LEONARDO SILVEIRA LIMA  
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE CÓRREGO DA NICA

COD. 01. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

LOCAL: CÓRREGO DA NICA - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN						
<b>1.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
1.1	PLACA PADRÃO DA OBRA									
1.1.1	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
1.2	<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS</b>									
1.2.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS								Total = 1.580,00	KM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Motoniveladora	Quant x Dist x Viagem >	1,00	158,00	1,00				=	158,00
>	compactador liso Tandem autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	1,00	158,00	1,00				=	158,00
>	Compactador liso vibratório autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	1,00	158,00	1,00				=	158,00
>	Compactador pé-de-carneiro vibratório autoprop	Quant x Dist x Viagem >	1,00	158,00	1,00				=	158,00
>	Compactador de pneus autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	1,00	158,00	1,00				=	158,00
>	Escavadeira hidráulica	Quant x Dist x Viagem >	1,00	158,00	1,00				=	158,00
>	Carregador de pneus de 1,7 m³	Quant x Dist x Viagem >	1,00	158,00	1,00				=	158,00
>	Trator de pneus	Quant x Dist x Viagem >	1,00	158,00	1,00				=	158,00
>	Tanque de estocagem de asfalto - 20.000 L	Quant x Dist x Viagem >	1,00	158,00	1,00				=	158,00
>	Vibroacabadora	Quant x Dist x Viagem >	1,00	158,00	1,00				=	158,00
>									=	0,00
>									=	0,00
1.2.2	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS								Total = 1.580,00	KM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Motoniveladora	Quant x Dist x Viagem >	1,00	158,00	1,00				=	158,00
>	compactador liso Tandem autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	1,00	158,00	1,00				=	158,00
>	Compactador liso vibratório autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	1,00	158,00	1,00				=	158,00
>	Compactador pé-de-carneiro vibratório autoprop	Quant x Dist x Viagem >	1,00	158,00	1,00				=	158,00
>	Compactador de pneus autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	1,00	158,00	1,00				=	158,00
>	Escavadeira hidráulica	Quant x Dist x Viagem >	1,00	158,00	1,00				=	158,00
>	Carregador de pneus de 1,7 m³	Quant x Dist x Viagem >	1,00	158,00	1,00				=	158,00
>	Trator de pneus	Quant x Dist x Viagem >	1,00	158,00	1,00				=	158,00
>	Tanque de estocagem de asfalto - 20.000 L	Quant x Dist x Viagem >	1,00	158,00	1,00				=	158,00
>	Vibroacabadora	Quant x Dist x Viagem >	1,00	158,00	1,00				=	158,00
>									=	0,00
>									=	0,00

Edgard Alves Damasceno  
Ord. de Desp. Secr. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urb...LEONARDO SILVEIRA LIMA  
ENG. CIVIL RNP 060158106-7



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DA NICA

COD. 02. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 01

LOCAL: CÔRREGO DA NICA - ARACATI/CE

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 ATÉ 5000 M2)		Total = 3.471,45	M2								
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6				
>	Conforme área de regularização	Area >	3.471,45						= 3.471,45			
>									= 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 = 1.375,00	M								
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>			0+673,00	Ext. x Quant. >	673,00	2,00					= 1.346,00	
>	Fechamento da via			Ext. >	5,00						= 5,00	
>	Área Irregular 01			Ext. >	10,00						= 10,00	
>	Área Irregular 02			Ext. >	10,00						= 10,00	
>	Área Irregular 03			Ext. >	10,00						= 10,00	
>	Desconto Sarjetão			Ext. x Quant. >	3,00	-2,00					= -6,00	
>											= 0,00	
>											= 0,00	
2.1.2	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+240,00		Ext. >	5,00						= 5,00	
>											= 0,00	
>											= 0,00	
<b>3. PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>												
<b>3.1 REGULARIZAÇÃO</b>												
3.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO										Total = 3.471,45	M2
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>			0+656,00	$(Ef - Ei) \times [(Li + Lf) / 2]$ >		656,00	5,00	5,00			= 3.280,00	
>		0+656,00	0+673,00	$(Ef - Ei) \times [(Li + Lf) / 2]$ >	656,00	673,00	5,00	6,50			= 97,75	
>	Área Irregular 01			Area >	19,60						= 19,60	
>	Área Irregular 02			Area >	40,60						= 40,60	
>	Área Irregular 03			Area >	33,50						= 33,50	
>											= 0,00	
>											= 0,00	
3.2	SUB BASE - ESP:15 cm											
3.2.1	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)										Total = 520,72	M3
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>				Area x Esp. >	3.471,45	0,15					= 520,72	
>											= 0,00	
>											= 0,00	
3.2.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - JAZIDA DE PEDREGAL - DMT = 13 KM										Total = 1.020,61	T
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>				Volume x Dens. >	520,72	1,960					= 1.020,61	
>											= 0,00	
>											= 0,00	
3.2.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA										Total = 520,72	M3
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>				Volume >	520,72						= 520,72	
>											= 0,00	
>											= 0,00	
3.3	BASE EM BGS - ESP:15 cm											
3.3.1	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)										Total = 520,72	M3
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>				Volume >	520,72						= 520,72	
>											= 0,00	
>											= 0,00	

Edgard Alves Damasceno Neto  
 Ord. de Desp. Supr. de  
 Infraestrutura e  
 Desenvolvimento Urbano



> Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Area x Esp.	>	3.471,45	0,15					= 520,72
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
<b>3.3.2</b>	<b>TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - PEDREIRA DA LAGOA DO PREÁ - DMT = 32 KM</b>								<b>Total = 1.064,35 T</b>



> Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Volume x Dens.	>	520,72	2,044					= 1.064,35
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00

**4. REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO**

**4.1 IMPRIMAÇÃO**

<b>4.1.1 IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)</b>										<b>Total = 3.456,45</b>	<b>M2</b>	
> Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		0+656,00	(Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]	>		656,00	5,00	5,00			= 3.280,00	
>	0+656,00	0+673,00	(Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]	>	656,00	673,00	5,00	6,50			= 97,75	
>	Área Irregular 01		Area	>	19,60						= 19,60	
>	Área Irregular 02		Area	>	40,60						= 40,60	
>	Área Irregular 03		Area	>	33,50						= 33,50	
>	Desconto Sarjetão		Ext x Larg x Quant	>	3,00	5,00	-1,00				= -15,00	
>				>							= 0,00	
>				>							= 0,00	
<b>4.1.2</b>	<b>ASFALTO DILUÍDO - CM 30</b>										<b>Total = 4,49</b>	<b>T</b>

> Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Taxa de aplicação	>	3.456,45	0,0013					= 4,49
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00

<b>4.1.3 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - FORTALEZA AO CANTEIRO - DMT = 158 KM</b>										<b>Total = 4,49</b>	<b>T</b>
> Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Peso	>	4,49						= 4,49		
>		>							= 0,00		
>		>							= 0,00		

**4.2 CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm**

<b>4.2.1 CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)</b>										<b>Total = 138,26</b>	<b>M3</b>
> Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Area x Esp.	>	3.456,45	0,04					= 138,26		
>		>							= 0,00		
>		>							= 0,00		

<b>4.2.2 CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70</b>										<b>Total = 19,08</b>	<b>T</b>
> Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Peso x Quant.	>	318,00	6,00%					= 19,08		
>		>							= 0,00		
>		>							= 0,00		

<b>4.2.3 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) - USINA EM FORTALEZA - DMT = 10 KM</b>										<b>Total = 19,08</b>	<b>T</b>
> Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Peso	>	19,08						= 19,08		
>		>							= 0,00		
>		>							= 0,00		

<b>4.2.4 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - BRITA - DMT = 10 KM</b>										<b>Total = 159,00</b>	<b>T</b>
> Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Peso x Quant.	>	318,00	50,00%					= 159,00		
>		>							= 0,00		
>		>							= 0,00		

<b>4.2.5 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - AREIA - DMT = 10 KM</b>										<b>Total = 133,56</b>	<b>T</b>
> Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Peso x Quant.	>	318,00	42,00%					= 133,56		
>		>							= 0,00		
>		>							= 0,00		

<b>4.2.6 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - FILLER - DMT = 10 KM</b>										<b>Total = 6,36</b>	<b>T</b>
> Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Peso x Quant.	>	318,00	2,00%					= 6,36		
>		>							= 0,00		
>		>							= 0,00		

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Desp. Secr. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano



>		Peso x Quant.	>	318,00	2,00%					=	6,36	
>			>							-	0,00	
>			>							-	0,00	
4.2.7	<b>TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 158 KM</b>										<b>Total = 318,00</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.	>	138,26	2,30					=	318,00	
>			>							-	0,00	
>			>							-	0,00	
5.	<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>											
5.1	<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>											
5.1.1	<b>SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA</b>										<b>Total = 19,48</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>			
>	Inscrição "PARE"	Ext x Larg x Quant	>	5,00	3,50	1,00				=	17,50	
>	Faixa de Retenção (PARE)	Ext x Larg x Quant	>	3,30	0,60	1,00				=	1,98	
>			>							-	0,00	
>			>							-	0,00	
5.1.2	<b>FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA</b>										<b>Total = 41,21</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>			
>	Faixa de Eixo Amarela Contínua Simples	Ext x Larg x Quant x Fator	>	41,70	0,12	1,00	1,00			=	5,00	
>	Faixa de Eixo Amarela Tracejada Simples	Ext x Larg x Quant x Fator	>	603,48	0,12	1,00	0,50			=	36,21	
>			>							-	0,00	
>			>							-	0,00	
5.2	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>											
5.2.1	<b>PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO</b>										<b>Total = 1,92</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>			
>	Placa de PARE R-1	L1 x L2 x Quant.	>	0,80	0,80	1,00				=	0,64	
>	Placa A-19	L1 x L2 x Quant.	>	0,80	0,80	2,00				=	1,28	
>			>							-	0,00	
>			>							-	0,00	
5.2.2	<b>CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - 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	

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Desp. Secr. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

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





**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE CÓRREGO DA NICA

COD. 03. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 02

LOCAL: CÓRREGO DA NICA - ARACATI/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 ATÉ 5000 M2)		Total = 678,80	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme área de regularização	Area >	678,80						= 678,80
>									= 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 = 431,00	M					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+212,00 Ext. x Quant. >	212,00	2,00					= 424,00
>	Fechamento da via	Ext. >	3,00						= 3,00
>	Área Irregular 04	Ext. >	10,00						= 10,00
>	Desconto Sarjetão	Ext. x Quant. >	3,00	-2,00					= -6,00
>									= 0,00
>									= 0,00
2.1.2	SARJETÃO (LARGURA = 3,00 m)		Total = 3,00	M					
>	Observação	Estaca Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+050,00 Ext. >	3,00						= 3,00
>									= 0,00
>									= 0,00
<b>3.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>								
3.1	REGULARIZAÇÃO								
3.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		Total = 678,80	M2					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+175,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2] >		175,00	3,00	3,00			= 525,00
>		0+175,00 0+210,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2] >	175,00	210,00	3,00	4,00			= 122,50
>		0+210,00 0+212,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2] >	210,00	212,00	4,00	7,00			= 11,00
>	Área Irregular 04	Area >	20,30						= 20,30
>									= 0,00
>									= 0,00
3.2	SUB BASE - ESP:15 cm								
3.2.1	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)		Total = 101,82	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Esp. >	678,80	0,15					= 101,82
>									= 0,00
>									= 0,00
3.2.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - JAZIDA DE PEDREGAL - DMT = 13 KM		Total = 199,57	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens. >	101,82	1,960					= 199,57
>									= 0,00
>									= 0,00
3.2.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA		Total = 101,82	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume >	101,82						= 101,82
>									= 0,00
>									= 0,00
3.3	BASE EM BGS - ESP:15 cm								
3.3.1	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)		Total = 101,82	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Esp. >	678,80	0,15					= 101,82
>									= 0,00

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord de Desp. Secr de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DA NICA

COD. 03. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 02

LOCAL: CÔRREGO DA NICA - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>			0,00	
3.3.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - PEDREIRA DA LAGOA DO PREÁ - DMT = 32 KM		Total = 208,12	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Volume x Dens.	= 208,12	
>			0,00	
>			0,00	
<b>4.</b>	<b>REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO</b>			
4.1	IMPRIMAÇÃO			
4.1.1	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)		Total = 669,80	M2
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		0+175,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]	= 525,00	
>		0+175,00 0+210,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]	= 122,50	
>		0+210,00 0+212,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]	= 11,00	
>	Área Irregular 04	Area	= 20,30	
>	Desconto Sarjetão	Ext x Larg x Quant	= -9,00	
>			0,00	
>			0,00	
4.1.2	ASFALTO DILUÍDO - CM 30		Total = 0,87	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Taxa de aplicação	Area(m²) x Taxa(T/m²)	= 0,87	
>			0,00	
>			0,00	
4.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - FORTALEZA AO CANTEIRO - DMT = 158 KM		Total = 0,87	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Peso	= 0,87	
>			0,00	
>			0,00	
4.2	CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm			
4.2.1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)		Total = 26,79	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Area x Esp.	= 26,79	
>			0,00	
>			0,00	
4.2.2	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70		Total = 3,70	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Peso x Quant.	= 3,70	
>			0,00	
>			0,00	
4.2.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) - USIINA EM FORTALEZA - DMT = 10 KM		Total = 3,70	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Peso	= 3,70	
>			0,00	
>			0,00	
4.2.4	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - BRITA - DMT = 10 KM		Total = 30,81	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Peso x Quant.	= 30,81	
>			0,00	
>			0,00	
4.2.5	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - AREIA - DMT = 10 KM		Total = 25,88	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Peso x Quant.	= 25,88	
>			0,00	
>			0,00	

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Desp. Sec. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE CÓRREGO DA NICA

COD. 03. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 02

LOCAL: CÓRREGO DA NICA - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
4.2.6	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - FILLER - DMT = 10 KM		Total = 1,23	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>		Peso x Quant.	=	1,23
>			=	0,00
>			=	0,00
4.2.7	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 158 KM		Total = 61,62	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>		Volume x Dens.	=	61,62
>			=	0,00
>			=	0,00
5.	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
5.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL			
5.1.1	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		Total = 18,70	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Inscrição "PARE"	Ext x Larg x Quant	=	17,50
>	Faixa de Retenção (PARE)	Ext x Larg x Quant	=	1,20
>			=	0,00
>			=	0,00
5.1.2	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		Total = 1,80	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Faixa de Eixo Amarela Contínua Simples	Ext x Larg x Quant x Fator	=	1,80
>			=	0,00
>			=	0,00
5.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL			
5.2.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO		Total = 1,92	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Placa de PARE R-1	L1 x L2 x Quant.	=	0,64
>	Placa A-19	L1 x L2 x Quant.	=	1,28
>			=	0,00
>			=	0,00
5.2.2	CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>		Quant.	=	1,00
>			=	0,00
>			=	0,00

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Desp. Sec. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano  
LEONARDO SILVEIRA LIMA  
ENG. CIVIL RNP 060158106-7



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE CÓRREGO DA NICA

COD. 04. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 03

LOCAL: CÓRREGO DA NICA - ARACATI/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 ATÉ 5000 M2)		Total = 1.392,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme área de regularização	Area >	1.392,00						= 1.392,00
>									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 = 445,70	M					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+003,00 0+235,00 Ext. x Quant. >	232,00	2,00					= 464,00
>	Deconto Rua SDO 02	Ext. x Quant. >	7,00	-1,00					= -7,00
>	Deconto Rua SDO 04	Ext. x Quant. >	8,30	-1,00					= -8,30
>	Deconto Sarjetão	Ext. x Quant. >	3,00	-1,00					= -3,00
>									0,00
>									0,00
2.1.2	SARJETÃO (LARGURA = 3,00 m)		Total = 6,00	M					
>	Observação	Estaca Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+060,00 Ext. >	6,00						= 6,00
>									0,00
>									0,00
<b>3.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>								
3.1	REGULARIZAÇÃO								
3.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		Total = 1.392,00	M2					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+003,00 0+235,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2] >	3,00	235,00	6,00	6,00			= 1.392,00
>									0,00
>									0,00
3.2	SUB BASE - ESP:15 cm								
3.2.1	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)		Total = 208,80	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Esp. >	1.392,00	0,15					= 208,80
>									0,00
>									0,00
3.2.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - JAZIDA DE PEDREGAL - DMT = 13 KM		Total = 409,25	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens. >	208,80	1,960					= 409,25
>									0,00
>									0,00
3.2.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA		Total = 208,80	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume >	208,80						= 208,80
>									0,00
>									0,00
3.3	BASE EM BGS - ESP:15 cm								
3.3.1	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)		Total = 208,80	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Esp. >	1.392,00	0,15					= 208,80
>									0,00
>									0,00
3.3.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - PEDREIRA DA LAGOA DO PREÁ - DMT = 32 KM		Total = 426,79	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord de Desp. Secr de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano





**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE CÓRREGO DA NICA

COD. 04. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 03

LOCAL: CÓRREGO DA NICA - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Volume x Dens.	> 208,80 2,044	=	426,79
>			=	0,00
>			=	0,00
<b>4.</b>	<b>REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO</b>			
<b>4.1</b>	<b>IMPRIMAÇÃO</b>			
<b>4.1.1</b>	<b>IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)</b>		<b>Total = 1.374,00</b>	<b>M2</b>
>	Observação	EI Ef Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		0+003,00 0+235,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2] >	3,00 235,00 6,00 6,00	= 1.392,00
>	Deconto Sarjetão	Ext x Larg x Quant >	3,00 6,00 -1,00	= -18,00
>				0,00
>				0,00
<b>4.1.2</b>	<b>ASFALTO DILUÍDO - CM 30</b>		<b>Total = 1,79</b>	<b>T</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Taxa de aplicação	Area(m²) x Taxa(T/m²) >	1.374,00 0,0013	= 1,79
>				0,00
>				0,00
<b>4.1.3</b>	<b>TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - FORTALEZA AO CANTEIRO - DMT = 158 KM</b>		<b>Total = 1,79</b>	<b>T</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Peso >	1,79	= 1,79
>				0,00
>				0,00
<b>4.2</b>	<b>CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm</b>			
<b>4.2.1</b>	<b>CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)</b>		<b>Total = 54,96</b>	<b>M3</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Area x Esp. >	1.374,00 0,04	= 54,96
>				0,00
>				0,00
<b>4.2.2</b>	<b>CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70</b>		<b>Total = 7,58</b>	<b>T</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Peso x Quant. >	126,41 6,00%	= 7,58
>				0,00
>				0,00
<b>4.2.3</b>	<b>TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) - USINA EM FORTALEZA - DMT = 10 KM</b>		<b>Total = 7,58</b>	<b>T</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Peso >	7,58	= 7,58
>				0,00
>				0,00
<b>4.2.4</b>	<b>TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - BRITA - DMT = 10 KM</b>		<b>Total = 63,21</b>	<b>T</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Peso x Quant. >	126,41 50,00%	= 63,21
>				0,00
>				0,00
<b>4.2.5</b>	<b>TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - AREIA - DMT = 10 KM</b>		<b>Total = 53,09</b>	<b>T</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Peso x Quant. >	126,41 42,00%	= 53,09
>				0,00
>				0,00
<b>4.2.6</b>	<b>TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - FILLER - DMT = 10 KM</b>		<b>Total = 2,53</b>	<b>T</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Peso x Quant. >	126,41 2,00%	= 2,53
>				0,00
>				0,00
<b>4.2.7</b>	<b>TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 158 KM</b>		<b>Total = 126,41</b>	<b>T</b>

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Disp. Secr. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE CÓRREGO DA NICA

COD. 04. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 03

LOCAL: CÓRREGO DA NICA - ARACATI/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									
>		Volume x Dens.	54,96	2,30				=	126,41	
>								=	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>SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA</b>							<b>Total = 38,60</b>	<b>M2</b>	
>	Observação									
>	Inscrição "PARE"	Ext x Larg x Quant	5,00	3,50	2,00			=	35,00	
>	Faixa de Retenção (PARE)	Ext x Larg x Quant	3,00	0,60	2,00			=	3,60	
>								=	0,00	
>								=	0,00	
<b>5.1.2</b>	<b>FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA</b>							<b>Total = 23,45</b>	<b>M2</b>	
>	Observação									
>	Faixa de Eixo Amarela Contínua Simples	Ext x Larg x Quant x Fator	195,40	0,12	1,00	1,00		=	23,45	
>								=	0,00	
>								=	0,00	
<b>5.2</b>	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>									
<b>5.2.1</b>	<b>PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO</b>							<b>Total = 2,56</b>	<b>M2</b>	
>	Observação									
>	Placa de PARE R-1	L1 x L2 x Quant	0,80	0,80	2,00			=	1,28	
>	Placa A-19	L1 x L2 x Quant	0,80	0,80	2,00			=	1,28	
>								=	0,00	
>								=	0,00	
<b>5.2.2</b>	<b>CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>							<b>Total = 2,00</b>	<b>UN</b>	
>	Observação									
>		Quant.	2,00					=	2,00	
>								=	0,00	
>								=	0,00	

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Disp. Secr. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

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

R







**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DA NICA

COD. 05. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 04

LOCAL: CÔRREGO DA NICA - ARACATI/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 ATÉ 5000 M2)		Total = 1.741,60	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme área de regularização	Area	1.741,60						= 1.741,60
>									= 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 = 666,00	M					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+003,00 0+331,00 Ext. x Quant.	328,00	2,00					= 656,00
>	Área Irregular 05	Ext.	10,00						= 10,00
>									= 0,00
>									= 0,00
<b>3.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>								
3.1	REGULARIZAÇÃO								
3.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		Total = 1.741,60	M2					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+003,00 0+005,00 (Ef - Ei) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	3,00	5,00	8,30	5,00			= 13,30
>		0+005,00 0+256,00 (Ef - Ei) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	5,00	256,00	5,00	5,00			= 1.255,00
>		0+256,00 0+291,00 (Ef - Ei) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	256,00	291,00	5,00	6,00			= 192,50
>		0+291,00 0+327,00 (Ef - Ei) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	291,00	327,00	6,00	6,00			= 216,00
>		0+327,00 0+331,00 (Ef - Ei) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	327,00	331,00	6,00	12,70			= 37,40
>	Área Irregular 05	Area	27,40						= 27,40
>									= 0,00
>									= 0,00
3.2	SUB BASE - ESP:15 cm								
3.2.1	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)		Total = 261,24	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Esp.	1.741,60	0,15					= 261,24
>									= 0,00
>									= 0,00
3.2.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - JAZIDA DE PEDREGAL - DMT = 13 KM		Total = 512,03	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens.	261,24	1,960					= 512,03
>									= 0,00
>									= 0,00
3.2.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA		Total = 261,24	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume	261,24						= 261,24
>									= 0,00
>									= 0,00
3.3	BASE EM BGS - ESP:15 cm								
3.3.1	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)		Total = 261,24	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Esp.	1.741,60	0,15					= 261,24
>									= 0,00
>									= 0,00
3.3.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - PEDREIRA DA LAGOA DO PREÁ - DMT = 32 KM		Total = 533,97	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens.	261,24	2,044					= 533,97
>									= 0,00

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Des. Supr. de  
Infraestrutura  
Desenvolvimento



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE CÓRREGO DA NICA

COD. 05. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 04

LOCAL: CÓRREGO DA NICA - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN		
>								0,00			
<b>4.</b>	<b>REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO</b>										
<b>4.1</b>	<b>IMPRIMAÇÃO</b>										
<b>4.1.1</b>	<b>IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)</b>							<b>Total = 1.741,60</b>	<b>M2</b>		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+003,00	0+005,00	(Ef - Ei) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	3,00	5,00	8,30	5,00			
>		0+005,00	0+256,00	(Ef - Ei) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	5,00	256,00	5,00	5,00			
>		0+256,00	0+291,00	(Ef - Ei) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	256,00	291,00	5,00	6,00			
>		0+291,00	0+327,00	(Ef - Ei) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	291,00	327,00	6,00	6,00			
>		0+327,00	0+331,00	(Ef - Ei) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	327,00	331,00	6,00	12,70			
>	Área Irregular 01			Area	27,40						
>											
>											
<b>4.1.2</b>	<b>ASFALTO DILUÍDO - CM 30</b>									<b>Total = 2,26</b>	<b>T</b>
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Taxa de aplicação			Area(m²) x Taxa(T/m²)	1.741,60	0,0013					
>											
>											
<b>4.1.3</b>	<b>TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - FORTALEZA AO CANTEIRO - DMT = 158 KM</b>									<b>Total = 2,26</b>	<b>T</b>
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>				Peso	2,26						
>											
>											
<b>4.2</b>	<b>CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm</b>										
<b>4.2.1</b>	<b>CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)</b>									<b>Total = 69,66</b>	<b>M3</b>
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>				Area x Esp.	1.741,60	0,04					
>											
>											
<b>4.2.2</b>	<b>CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70</b>									<b>Total = 9,61</b>	<b>T</b>
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>				Peso x Quant.	160,22	6,00%					
>											
>											
<b>4.2.3</b>	<b>TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) - USINA EM FORTALEZA - DMT = 10 KM</b>									<b>Total = 9,61</b>	<b>T</b>
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>				Peso	9,61						
>											
>											
<b>4.2.4</b>	<b>TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - BRITA - DMT = 10 KM</b>									<b>Total = 80,11</b>	<b>T</b>
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>				Peso x Quant.	160,22	50,00%					
>											
>											
<b>4.2.5</b>	<b>TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - AREIA - DMT = 10 KM</b>									<b>Total = 67,29</b>	<b>T</b>
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>				Peso x Quant.	160,22	42,00%					
>											
>											
<b>4.2.6</b>	<b>TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - FILLER - DMT = 10 KM</b>									<b>Total = 3,20</b>	<b>T</b>
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>				Peso x Quant.	160,22	2,00%					
>											
>											

Edgaro Alves Damasceno  
Ord de Despesa nº 100 de 2014  
Infraestrutura  
Desenvolvimento Urbano





**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DA NICA

COD. 05. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 04

LOCAL: CÔRREGO DA NICA - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>			0,00	
4.2.7	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 158 KM		Total = 160,22	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Volume x Dens. >	=	
>		69,66 2,30	160,22	
>			0,00	
>			0,00	
5.	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
5.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL			
5.1.1	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		Total = 38,60	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Inscrição "PARE"	Ext x Larg x Quant >	=	
>	Faixa de Retenção (PARE)	Ext x Larg x Quant >	=	
>		5,00 3,50 2,00	35,00	
>		3,00 0,60 2,00	3,60	
>			0,00	
>			0,00	
5.1.2	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		Total = 24,38	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Faixa de Eixo Amarela Contínua Simples	Ext x Larg x Quant x Fator >	=	
>	Faixa de Eixo Amarela Tracejada Simples	Ext x Larg x Quant x Fator >	=	
>		92,20 0,12 1,00 1,00	11,06	
>		222,00 0,12 1,00 0,50	13,32	
>			0,00	
>			0,00	
5.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL			
5.2.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO		Total = 1,28	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Placa de PARE R-1	L1 x L2 x Quant. >	=	
>		0,80 0,80 2,00	1,28	
>			0,00	
>			0,00	
5.2.2	CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Quant. >	=	
>		2,00	2,00	
>			0,00	
>			0,00	

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Desp. Secr. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

LEONARDO SILVEIRA LIMA  
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Handwritten mark resembling the number 2.

Handwritten signature or mark.

Handwritten mark.



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DA NICA

COD. 06. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 05

LOCAL: CÔRREGO DA NICA - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
------	----------------------	-----------	--------	----

1.	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA			
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)		Total = 4.090,05	M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme área de regularização	Area	4,090,05						= 4.090,05
>									= 0,00
>									= 0,00

2.	OBRAS DE DRENAGEM			
2.1	DRENAGEM SUPERFICIAL			
2.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		Total = 1.583,00	M

>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>			0+801,00	Ext. x Quant.	801,00	2,00					= 1.602,00
>	Fechamento da via			Ext.	3,00						= 3,00
>	Área Irregular 06			Ext.	10,00						= 10,00
>	Desconto Rua SDO 03			Ext. x Quant.	10,00	-2,00					= -20,00
>	Desconto Sarjetão			Ext. x Quant.	3,00	-4,00					= -12,00
>											= 0,00
>											= 0,00

2.1.2	SARJETÃO (LARGURA = 3,00 m)		Total = 10,00	M
-------	-----------------------------	--	---------------	---

>	Observação	Estaca	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+240,00	Ext. x Quant.	5,00	2,00					= 10,00
>										= 0,00
>										= 0,00

3.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
3.1	REGULARIZAÇÃO			
3.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		Total = 4.090,05	M2

>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>			0+071,00	(Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]		71,00	5,00	5,00			= 355,00
>		0+071,00	0+084,00	(Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]	71,00	84,00	5,00	6,50			= 74,75
>		0+084,00	0+222,00	(Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]	84,00	222,00	5,00	5,00			= 690,00
>		0+222,00	0+256,00	(Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]	222,00	256,00	5,00	6,50			= 195,50
>		0+256,00	0+557,00	(Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]	256,00	557,00	5,00	5,00			= 1.505,00
>		0+557,00	0+571,00	(Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]	557,00	571,00	5,00	6,50			= 80,50
>		0+571,00	0+630,00	(Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]	571,00	630,00	5,00	5,00			= 295,00
>		0+630,00	0+644,00	(Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]	630,00	644,00	5,00	6,50			= 80,50
>		0+644,00	0+799,00	(Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]	644,00	799,00	5,00	5,00			= 775,00
>		0+799,00	0+801,00	(Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]	799,00	801,00	5,00	6,50			= 11,50
>	Área Irregular 06			Area	27,30						= 27,30
>											= 0,00
>											= 0,00

3.2	SUB BASE - ESP:15 cm			
3.2.1	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)		Total = 613,51	M3

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Esp.	4.090,05	0,15					= 613,51
>									= 0,00
>									= 0,00

3.2.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - JAZIDA DE PEDREGAL - DMT = 13 KM		Total = 1.202,48	T
-------	---	--	------------------	---

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens.	613,51	1,960					= 1.202,48
>									= 0,00
>									= 0,00

3.2.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA		Total = 613,51	M3
-------	-----------------------	--	----------------	----

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>									

Edgard Alves Damasceno Neto  
 Ord. de Des. Secr. de  
 Infraestrutura e  
 Desenvolvimento Urbano





>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Peso x Quant.	>	373,52	50,00%					=	186,76	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
4.2.5	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - AREIA - DMT = 10 KM										Total = 156,88	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Peso x Quant.	>	373,52	42,00%					=	156,88	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
4.2.6	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - FILLER - DMT = 10 KM										Total = 7,47	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Peso x Quant.	>	373,52	2,00%					=	7,47	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
4.2.7	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 158 KM										Total = 373,52	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Volume x Dens.	>	162,40	2,30					=	373,52	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
<b>5. SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>												
<b>5.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>												
<b>5.1.1 SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA</b>												
										Total = 19,00	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Inscrição "PARE"	Ext x Larg x Quant	>	5,00	3,50	1,00				=	17,50	
>	Faixa de Retenção (PARE)	Ext x Larg x Quant	>	2,50	0,60	1,00				=	1,50	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
5.1.2	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA										Total = 39,88	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Faixa de Eixo Amarela Continua Simples	Ext x Larg x Quant x Fator	>	159,60	0,12	1,00	1,00			=	19,15	
>	Faixa de Eixo Amarela Tracejada Simples	Ext x Larg x Quant x Fator	>	345,56	0,12	1,00	0,50			=	20,73	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
<b>5.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>												
<b>5.2.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO</b>												
										Total = 3,20	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Placa de PARE R-1	L1 x L2 x Quant.	>	0,80	0,80	1,00				=	0,64	
>	Placa A-19	L1 x L2 x Quant.	>	0,80	0,80	4,00				=	2,56	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
5.2.2	CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - 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	

Edgard Alves Damasceno N&K  
Ord. de Desp. Sec. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

  
LEONARDO SILVEIRA LIMA  
ENG. CIVIL RNP 060158106-7







**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DA NICA

LOCAL: CÔRREGO DA NICA - ARACATI/CE

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

DATA BASE  
03/2023**C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,0200	35,59	36,30
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,0000	24,99	24,99
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,5000	12,61	56,75
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,1500	15,54	2,33
TOTAL Material:						120,37
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,0000	15,55	31,10
TOTAL Mão de Obra:						31,10
VALOR:						151,47

**C4992 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)**

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,0125	292,01	3,65
TOTAL Equipamento Custo Horário:						3,65
VALOR:						3,65

**C4993 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)**

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,0125	292,01	3,65
TOTAL Equipamento Custo Horário:						3,65
VALOR:						3,65

**1.1.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)**

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,0010	75,05	0,08
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,0020	0,69	0,00
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,0020	1,36	0,00
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,08
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,0040	16,77	0,07
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,0020	24,86	0,05
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,0020	30,34	0,06
TOTAL Mão de Obra:						0,18
VALOR:						0,26

Edgard Alves Damas  
Ord. de Desp.  
Infraestr.  
Desenvolvidor**2.1.1. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)**

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,3000	20,77	6,23
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,4000	15,55	6,22
TOTAL Mão de Obra:						12,45
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





**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE CÓRREGO DA NICA  
**LOCAL:** CÓRREGO DA NICA - ARACATI/CE

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

DATA BASE  
03/2023

<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>38,75</b>
<b>VALOR:</b>	<b>51,20</b>

**3.1.1. C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)**

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	SEINFRA	H	0,0011	48,68	0,05
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (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

**TOTAL Equipamento Custo Horário:** 1,93

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0128	15,55	0,20

**TOTAL Mão de Obra:** 0,20

**VALOR:** 2,13

**3.2.1. C3217 - ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP) (M3)**

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	SEINFRA	H	0,0104	48,68	0,50
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	SEINFRA	H	0,0267	159,50	4,25
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,0167	62,15	1,04
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,0019	179,55	0,33
I0609	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,0150	53,83	0,81
I0722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,0035	166,44	0,59
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,0026	2,71	0,01
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,0159	4,08	0,07
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	76,57	0,00
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,0185	218,35	4,04
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,0026	27,35	0,07
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,0159	97,44	1,55

**TOTAL Equipamento Custo Horário:** 13,26

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0926	15,55	1,44

**TOTAL Mão de Obra:** 1,44

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA	SEINFRA	M2	1,0000	0,36	0,36
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	1,4000	4,14	5,80
C3218	EXPURGO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,2000	3,14	0,63

**TOTAL Serviço:** 6,78

**VALOR:** 21,48

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Desp. Sec. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

**3.2.2. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - JAZIDA DE PEDREGAL - DMT = 13 KM (T)**





COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS	
<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE CÓRREGO DA NICA
<b>LOCAL:</b>	CÓRREGO DA NICA - ARACATI/CE
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 03/2023	
DATA BASE 03/2023	

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	47,77	0,00
I0688	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
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,9711	1,00	0,97
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,6662	1,00	0,67
<b>TOTAL Material:</b>						<b>1,64</b>
<b>FORMULA:</b>						$Y = 0,67X + 0,97$
<b>DMT:</b>						<b>13,00</b>
<b>VALOR:</b>						<b>9,68</b>

3.2.3. C2840 - INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2354	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	1,0000	1,23	1,23
<b>TOTAL Material:</b>						<b>1,23</b>
<b>VALOR:</b>						<b>1,23</b>

3.3.1. C3132 - BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP) (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,0067	48,68	0,32
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,0067	159,50	1,06
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,0115	62,15	0,71
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,0019	179,55	0,34
I0609	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,0089	53,83	0,48
I0722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,0044	166,44	0,73
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,0017	76,57	0,13
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,0116	218,35	2,53
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>6,31</b>
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0400	15,55	0,62
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>0,62</b>
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3139	BRITA PRODUZIDA PARA BASES	SEINFRA	M3	1,3000	75,87	98,63
C3244	USINAGEM DE MISTURAS DE AGREGADOS	SEINFRA	M3	1,1000	14,40	15,84
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>114,47</b>
<b>VALOR:</b>						<b>121,41</b>

3.3.2. C4161 - TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - PEDREIRA DA LAGOA DO PREÁ - DMT = 32 KM (T)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	47,77	0,00
I0688	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
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,9711	1,00	0,97
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,5186	1,00	0,52
<b>TOTAL Material:</b>						<b>1,49</b>
<b>FORMULA:</b>						$Y = 0,52X + 0,97$
<b>DMT:</b>						<b>32,00</b>

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord de Desp de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano





COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS	
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DA NICA
LOCAL:	CÔRREGO DA NICA - ARACATI/CE
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 03/2023	
DATA BASE	03/2023

VALOR:	17,61
--------	-------

**4.1.1. C3221 - IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) (M2)**

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	75,90	0,00
10694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	SEINFRA	H	0,0008	215,30	0,17
10661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	13,27	0,00
10774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	SEINFRA	H	0,0015	20,89	0,03
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,0003	27,35	0,01
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,0004	97,44	0,04
10672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	SEINFRA	H	0,0003	5,05	0,00
10785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	SEINFRA	H	0,0004	7,49	0,00
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>0,25</b>

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0077	15,55	0,12
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>0,12</b>
<b>VALOR:</b>						<b>0,37</b>

**4.1.2. I0809 - ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (T)**

OUTROS		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30		T	1,0000	6.616,56	6.616,56
<b>TOTAL OUTROS:</b>						<b>6.616,56</b>
<b>VALOR:</b>						<b>6.616,56</b>

**4.1.3. I0001 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - FORTALEZA AO CANTEIRO - DMT = 158 KM (T)**

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	41,4000	1,00	41,40
12896	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>158,00</b>
<b>VALOR:</b>						<b>109,34</b>

**4.2.1. C3155 - CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) (M3)**

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,0409	48,68	1,99
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,0026	159,50	0,42
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,0143	62,15	0,89
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,0291	179,55	5,23
10608	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,0157	41,78	0,65
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,0278	83,93	2,34
10676	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHI)	SEINFRA	H	0,0139	96,57	1,34
10789	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHP)	SEINFRA	H	0,0296	191,62	5,67
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>18,53</b>

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12570	FILLER (PO CALCÁREO)	SEINFRA	KG	44,0000	0,18	7,92
<b>TOTAL Material:</b>						<b>7,92</b>

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,5217	15,55	8,11

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Desp. Secr. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano



**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS****OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DA NICA**LOCAL:** CÔRREGO DA NICA - ARACATI/CE

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

DATA BASE  
03/2023

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,3080	3,98	1,23
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,3080	7,56	2,33
C3252	BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	SEINFRA	M3	0,7860	88,08	69,23
C3316	USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A QUENTE	SEINFRA	M3	1,0500	62,86	66,00
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>138,79</b>
<b>VALOR:</b>						<b>173,35</b>

**4.2.2. I0798 - CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 (T)**

OUTROS		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70		T	1,0000	4.491,00	4.491,00
<b>TOTAL OUTROS:</b>						<b>4.491,00</b>
<b>VALOR:</b>						<b>4.491,00</b>

**4.2.3. I0002 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) - USINA EM FORTALEZA - DMT = 10 KM (T)**

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	46,0300	1,00	46,03
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,4500	1,00	0,45
<b>TOTAL Material:</b>						<b>46,48</b>
<b>FORMULA:</b>						$Y = 0,45X + 46,03$
<b>DMT:</b>						10,00
<b>VALOR:</b>						<b>50,53</b>

**4.2.4. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - BRITA - DMT = 10 KM (T)**

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	47,77	0,00
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,0000	157,32	0,00
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>0,00</b>
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,9711	1,00	0,97
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,6662	1,00	0,67
<b>TOTAL Material:</b>						<b>1,64</b>
<b>FORMULA:</b>						$Y = 0,67X + 0,97$
<b>DMT:</b>						10,00
<b>VALOR:</b>						<b>7,67</b>

**4.2.5. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - AREIA - DMT = 10 KM (T)**

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	47,77	0,00
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,0000	157,32	0,00
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>0,00</b>
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,9711	1,00	0,97
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,6662	1,00	0,67
<b>TOTAL Material:</b>						<b>1,64</b>
<b>FORMULA:</b>						$Y = 0,67X + 0,97$
<b>DMT:</b>						10,00

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord de Desp. Sec. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS	
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DA NICA
LOCAL:	CÔRREGO DA NICA - ARACATI/CE
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 03/2023	DATA BASE 03/2023

VALOR:	7,67
--------	------

4.2.6. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - FILLER - DMT = 10 KM (T)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	47,77	0,00
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,0000	157,32	0,00
					<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>	<b>0,00</b>
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,9711	1,00	0,97
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,6662	1,00	0,67
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>1,64</b>
					<b>FORMULA:</b>	$Y = 0,67X + 0,97$
					<b>DMT:</b>	10,00
					<b>VALOR:</b>	<b>7,67</b>

4.2.7. C3226 - TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 158 KM (T)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	47,77	0,00
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,0000	157,32	0,00
					<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>	<b>0,00</b>
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	2,9133	1,00	2,91
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,7769	1,00	0,78
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>3,69</b>
					<b>FORMULA:</b>	$Y = 0,78X + 2,91$
					<b>DMT:</b>	158,00
					<b>VALOR:</b>	<b>126,15</b>

5.1.1. C3237 - SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	SEINFRA	H	0,0133	36,65	0,49
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,0089	92,91	0,83
I0638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,0156	69,92	1,09
I0752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,0067	151,95	1,01
					<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>	<b>3,42</b>
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2521	MICRO ESFERA DE VIDRO	SEINFRA	KG	0,5500	5,71	3,14
I2541	TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	SEINFRA	L	0,5800	15,99	9,27
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>12,41</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,1778	15,55	2,76
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>2,76</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>18,59</b>

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Des. Sec. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

5.1.2. C3219 - FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	36,65	0,00
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,0071	92,91	0,66
I0638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,0014	69,92	0,10



**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS****OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DA NICA**LOCAL:** CÔRREGO DA NICA - ARACATI/CE

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

DATA BASE  
03/2023

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

**TOTAL Equipamento Custo Horário:** 2,10

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'AGUA	SEINFRA	L	0,5000	15,99	8,00

**TOTAL Material:** 11,14

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

**TOTAL Mão de Obra:** 1,09**VALOR:** 14,32**5.2.1. C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO 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

**TOTAL Equipamento Custo Horário:** 52,26

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 ACO 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

**TOTAL Material:** 592,33

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,1000	20,77	2,08
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,0000	15,55	15,55

**TOTAL Mão de Obra:** 17,63

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,0180	337,08	6,07

**TOTAL Serviço:** 6,07**VALOR:** 668,29  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
ENG. CIVIL RNP 060198106-7  
**Edgard Alves Damasceno Neto**  
Ord de Disp Secr de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano



**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS ELABORADAS**

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE CÓRREGO DA NICA  
**LOCAL:** CÓRREGO DA NICA - ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP  
 03/2023 DATA BASE  
03/2023

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	COEF.	P. UNIT. (S/ BDI)	VALOR
<b>CPUE-01</b>	<b>SEINFRA</b>	<b>CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>		<b>UN &gt;</b>	<b>UN</b>	<b>VALOR S/ BDI</b>	<b>583,32</b>
01.01.01	SEINFRA-I	I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,9000	43,86	39,47
01.01.02	SEINFRA-I	I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,1000	127,88	12,79
01.01.03	SEINFRA-I	I0498	CARPINTEIRO	H	0,1000	20,77	2,08
01.01.04	SEINFRA-I	I2543	SERVENTE	H	1,0000	15,55	15,55
01.01.05	SEINFRA-I	I6700	ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	UN	3,0000	40,13	120,39
01.01.06	SEINFRA-I	I2698	PLACA SEMI REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO	M2	0,4200	360,89	151,57
01.01.07	SEINFRA-I	I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	M	3,4000	71,02	241,47

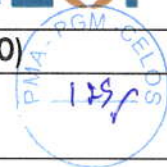
**OBS:**

CPUE-02	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

**Leonardo Silveira Lima**  
 Eng. Civil | RNP 060158106-7

Edgard Alves Damasceno Neto  
 Ord. de Insp. Sec. de  
 Infraestrutura e  
 Desenvolvimento Urbano





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

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DA NICA

LOCAL: CÔRREGO DA NICA - ARACATI/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%	20,73%	26,85%	
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%	6,64%		
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL DE IMPOSTOS				6,65%	
IMPOSTOS	PIS					0,65%	
	COFINS					3,00%	
	ISS (ALÍQUOTA x BASE DE CÁLCULO)	5,00% x 60,0% =				3,00%	
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							
$BDI = \frac{(1 + 3,80\% + 0,32\% + 0,50\% + -) \times (1 + 1,02\%) \times (1 + 6,64\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 3,00\%)} - 1 = 20,73\%$							
CÁLCULO COM A INCLUSÃO DA CPRB				PERCENTUAL DA CPRB			
				4,50%			
$BDI = \frac{(1 + 3,80\% + 0,32\% + 0,50\% + 0,00\%) \times (1 + 1,02\%) \times (1 + 6,64\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 3,00\% + 4,50\%)} - 1 = 26,85\%$							

**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%	4,49%	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							
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - (I1 + I2 + I3)}$							

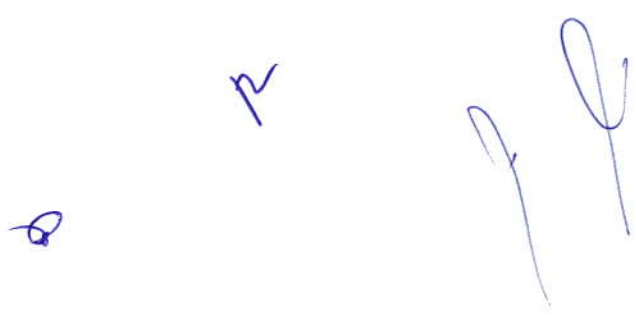
Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Desp. Secr. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano



CÁLCULO SEM A INCLUSÃO DA CPRB	
$BDI = \frac{(1 + 3,45\% + 0,48\% + 0,85\% + -) \times (1 + 1,11\%) \times (1 + 4,59\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 0,00\%)} - 1 = 15,00\%$	
CÁLCULO COM A INCLUSÃO DA CPRB	PERCENTUAL DA CPRB 0,00%
$BDI = \frac{(1 + 3,45\% + 0,48\% + 0,85\% + 0,00\%) \times (1 + 1,11\%) \times (1 + 4,59\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 0,00\% + 0,00\%)} - 1 = 15,00\%$	

  
LEONARDO SILVEIRA LIMA  
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Desp. Sec. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano





**DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DA NICA

LOCAL: CÔRREGO DA NICA - ARACATI/CE



**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
Secretaria da Infraestrutura

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA) E 027					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
<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>

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Des. Sec. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

Leonardo Silveira Lima  
Eng. Civil | RNP 060158106-7

**CURVA ABC DOS SERVIÇOS****OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DA NICA**LOCAL:** CÔRREGO DA NICA - ARACATI/CE

CÓDIGO	SERVIÇO	FONTE	UN	QUANT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	%	ACUMULADO	CL
I0798	SEINFRA-I	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	62,38	5.164,81	322.180,84	21,02%	21,02%	A
C0366	SEINFRA-S	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	4.500,70	64,95	292.320,47	19,07%	40,10%	A
C3132	SEINFRA-S	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	1.706,09	154,01	262.754,93	17,14%	57,24%	B
C3226	SEINFRA-S	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 158 KM	T	1.039,77	160,02	166.383,99	10,86%	68,10%	B
I0809	SEINFRA-I	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	14,69	7.609,27	111.780,17	7,29%	75,39%	B
C3155	SEINFRA-S	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	452,07	219,89	99.405,67	6,49%	81,88%	C
C4161	SEINFRA-S	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - PEDREIRA DA LAGOA DO PREÁ - DMT = 32 KM	T	3.487,24	22,34	77.904,94	5,08%	86,96%	C
C3217	SEINFRA-S	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	1.706,09	27,25	46.490,96	3,03%	89,99%	C
C3144	SEINFRA-S	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - JAZIDA DE PEDREGAL - DMT = 13 KM	T	3.343,94	12,28	41.063,58	2,68%	92,67%	C
C3233	SEINFRA-S	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	11.373,90	2,70	30.709,54	2,00%	94,68%	C
CPUE-02	SEINFRA	SARJETÃO (LARGURA = 3,00 m)	M	24,00	797,09	19.130,16	1,25%	95,93%	C
C3353	SEINFRA-S	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	10,88	847,73	9.223,30	0,60%	96,53%	C
C4993	SEINFRA-S	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.580,00	4,63	7.315,40	0,48%	97,01%	C
C4992	SEINFRA-S	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.580,00	4,63	7.315,40	0,48%	97,48%	C
C3221	SEINFRA-S	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	11.301,90	0,47	5.311,89	0,35%	97,83%	C
CPUE-01	SEINFRA	CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00	739,94	5.179,58	0,34%	98,17%	C
C3144	SEINFRA-S	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - BRITA - DMT = 10 KM	T	519,89	9,73	5.058,52	0,33%	98,50%	C
C3144	SEINFRA-S	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - AREIA - DMT = 10 KM	T	436,70	9,73	4.249,09	0,28%	98,77%	C
C2873	SEINFRA-S	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	11.373,90	0,33	3.753,39	0,24%	99,02%	C
I0002	SEINFRA-S	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) - USINA EM FORTALEZA - DMT = 10 KM	T	62,38	58,11	3.624,91	0,24%	99,26%	C
C3237	SEINFRA-S	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	134,38	23,58	3.168,69	0,21%	99,46%	C
C2840	SEINFRA-S	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1.706,09	1,56	2.661,50	0,17%	99,64%	C
C3219	SEINFRA-S	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	130,72	18,16	2.373,87	0,15%	99,79%	C
I0001	SEINFRA-S	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - FORTALEZA AO CANTEIRO - DMT = 158 KM	T	14,69	125,74	1.847,11	0,12%	99,91%	C
C1937	SEINFRA-S	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	192,14	1.152,84	0,08%	99,99%	C
C3144	SEINFRA-S	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - FILLER - DMT = 10 KM	T	20,79	9,73	202,29	0,01%	100,00%	C

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

R

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Des. Secr. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

Q

*[Handwritten signature]*



## CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO RESUMIDO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE CÓRREGO DA NICA

LOCAL: CÓRREGO DA NICA - ARACATU/CE

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR COM BDI	%	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.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	15.783,64	1,0%	7.891,82 50,00%				7.891,82 50,00%							
2.	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 01	459.099,06	30,0%	137.729,72 30,00%	183.639,62 40,00%	137.729,72 30,00%									
3.	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 02	103.681,47	6,8%		103.681,47 100,00%										
4.	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 03	183.218,20	12,0%		36.643,64 20,00%	146.574,56 80,00%									
5.	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 04	229.341,37	15,0%			114.670,69 50,00%	114.670,69 50,00%								
6.	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 05	541.439,29	35,3%			54.143,93 10,00%	270.719,65 50,00%	216.575,72 40,00%							
<b>TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)</b>		<b>1.532.563,03</b>	<b>100,00%</b>	<b>145.621,54</b>	<b>323.964,73</b>	<b>453.118,89</b>	<b>385.390,33</b>	<b>224.467,54</b>							
<b>% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO</b>				9,50%	21,14%	29,57%	25,15%	14,65%							
<b>SUB TOTAL ACUMULADO</b>				<b>145.621,54</b>	<b>469.586,27</b>	<b>922.705,16</b>	<b>1.308.095,49</b>	<b>1.532.563,03</b>							
<b>% ACUMULADO</b>				9,50%	30,64%	60,21%	85,35%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

*Leonardo Silveira Lima*  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158105-7

*Edgard Alves Damasceno Neto*  
 Ord. de Serv. Sec. de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

*[Handwritten Signature]*

*R*



**ANEXO III - RELAÇÃO DE PEÇAS GRÁFICAS**



*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*

Edgard Alves Dantas Neto  
Ord. de Des. Secr. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

*[Handwritten signature]*  
**Leonardo Silveira Lima**  
Eng. Civil | RNP 060158106-7

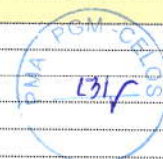


## RELAÇÃO DE DESENHOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DA NICA

LOCAL: CÔRREGO DA NICA- ARACATI/CE

PRANCHA	PROJETO	CONTEÚDO
1 / 1	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO
1 / 6	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL RUA SDO 01
2 / 6	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL RUA SDO 02
3 / 6	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL RUA SDO 03
4 / 6	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL RUA SDO 04
5 / 6	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL RUA SDO 05
6 / 6	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL RUA SDO 05
1 / 3	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	DISTRIBUIÇÃO DOS MATERIAIS
2 / 3	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	LOCALIZAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS - JAZIDAS
3 / 3	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	SEÇÃO TIPO, DETALHE DO MEIO FIO E DETALHE DOS MATERIAIS
1 / 1	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	DETALHE SARJETÃO (LARGURA = 3,0 m)
1 / 4	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	INDICAÇÃO DAS FAIXAS DE PISTA
2 / 4	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	SINALIZAÇÃO DA PINTURA DO PAVIMENTO
3 / 4	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	DETALHE EXECUTIVO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL - LOGRADOURO
4 / 4	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	DETALHE EXECUTIVO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL - PARE



*Leonardo Silveira Lima*  
**Leonardo Silveira Lima**  
 Eng. Civil | RNP 060158106-7

Edgard Alves Damasceno Neu  
 Ord de Desp Secr de  
 Infraestrutura e  
 Desenvolvimento Urbano

*Handwritten mark*

*Handwritten mark*

*Handwritten mark*