

## ORÇAMENTO BÁSICO

Ord. de Desp. Supr. de  
Infraestrutura e

Desenvolvimento Urbano ART: CE20200596744

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO DIQUE A CÔRREGO DOS RODRIGUES

CÓD: 01: TRECHO DIQUE A CÔRREGO DOS RODRIGUES

LOCAL: ARACATI

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. MAT. BET. (SEINFRA / ANP) - 2021/03  
(ENCARGOS SOCIAIS = 0 %) | 3. SINAPI/CE 02/2021 COM DESONERAÇÃO

BDI: 25,00% BDI DIFER: 15,00% DATA BASE: 03/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>						<b>144.530,46</b>
1.1			GERÊNCIA DA OBRA						54.429,24
1.1.1	SEINFRA-I	I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÉS	3,00	14.514,46	25,00%	18.143,08	54.429,24
1.2			EQUIPE DE PRODUÇÃO						22.008,45
1.2.1	SEINFRA-I	I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÉS	3,00	5.868,92	25,00%	7.336,15	22.008,45
1.3			EQUIPE DE TOPOGRAFIA						41.078,07
1.3.1	SEINFRA-I	I8592	TOPÓGRAFO	HxMÉS	3,00	5.347,69	25,00%	6.684,61	20.053,83
1.3.2	SEINFRA-I	I8595	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	HxMÉS	3,00	2.806,46	25,00%	3.508,08	10.524,24
1.3.3	SEINFRA-I	I8608	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA	UNxMÉS	3,00	2.800,00	25,00%	3.500,00	10.500,00
1.4			EQUIPE DE GEOTECNIA						27.014,70
1.4.1	SEINFRA-I	I8594	LABORATORISTA	HxMÉS	3,00	4.397,45	25,00%	5.496,81	16.490,43
1.4.2	SEINFRA-I	I8596	AUXILIAR DE LABORATÓRIO	HxMÉS	3,00	2.806,47	25,00%	3.508,09	10.524,27
<b>2</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>66.667,76</b>
2.1			CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS						63.868,76
2.1.1	SEINFRA-S	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	25,00	118,81	25,00%	148,51	3.712,75
2.1.2	SEINFRA-S	C0372	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	UN	1,00	14.121,32	25,00%	17.651,65	17.651,65
2.1.3	SEINFRA-S	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	4.536,00	3,65	25,00%	4,56	20.684,16
2.1.4	SEINFRA-S	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	4.536,00	3,65	25,00%	4,56	20.684,16
2.1.5	SEINFRA-S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	151,47	25,00%	189,34	1.136,04
2.2			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						2.799,00
2.2.1	SEINFRA-S	C3103	REMOÇÃO DE BUEIROS EXISTENTES	M	18,00	124,40	25,00%	155,50	2.799,00
<b>3</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>3.167.440,71</b>
3.1			ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA						2.934.925,89
3.1.1	SEINFRA-S	C3179	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 4001 A 5000M	M3	50.546,70	18,74	25,00%	23,43	1.184.309,18
3.1.2	SEINFRA-S	C2987	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE - DMT = 8,1 KM	M3xKM	409.428,27	1,00	25,00%	1,25	511.785,34
3.1.3	SEINFRA-S	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	40.996,80	8,32	25,00%	10,40	426.366,72
3.1.4	SEINFRA-S	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	40.968,40	1,50	25,00%	1,88	77.020,59
3.1.5	SEINFRA-S	C3141	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA ( S/TRANSP)	M3	20.787,00	13,01	25,00%	16,26	337.996,62
3.1.6	SEINFRA-S	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - AREIA - DMT = 26,56 KM	T	33.259,20	9,56	25,00%	11,95	397.447,44
3.2			ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO						232.514,82
3.2.1	SEINFRA-S	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	50.546,70	3,68	25,00%	4,60	232.514,82
<b>4</b>			<b>SERVIÇOS AUXILIARES</b>						<b>11.284,44</b>
4.1			SERVIÇOS PREPARATÓRIOS						11.284,44
4.1.1	SEINFRA-S	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	18.052,39	0,24	25,00%	0,30	5.415,72
4.1.2	SEINFRA-S	C3104	REMOÇÃO DE CERCAS	M	1.976,00	0,39	25,00%	0,49	968,24
4.1.3	SEINFRA-S	C3951	RECOMPOSIÇÃO PARCIAL DE CERCA DE ESTACAS DE MADEIRA(SUBSTITUIÇÃO DE ARAME FARPADO)	M	1.976,00	1,98	25,00%	2,48	4.900,48
<b>5</b>			<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>						<b>385.456,20</b>
5.1			DISPOSITIVOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL						135.531,24
5.1.1	SEINFRA-S	C2923	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	M	3.198,00	33,90	25,00%	42,38	135.531,24
5.2			DISPOSITIVOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL						206.995,40
5.2.1	SEINFRA-S	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	6.396,00	23,80	25,00%	29,75	190.281,00
5.2.2	SEINFRA-S	C3065	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	M	80,00	167,14	25,00%	208,93	16.714,40
5.3			TRANSPORTE RODOVIÁRIOS (DISPOSITIVOS SUPERFICIAIS)						18.584,27
5.3.1	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - AREIA - DMT = 5 KM	T	1.878,37	4,32	25,00%	5,40	10.143,20
5.3.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - PEDRA DE MÃO - DMT = 34 KM	T	355,01	18,65	25,00%	23,31	8.275,28
5.3.3	SEINFRA-S	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - CIMENTO - DMT = 5 KM	T	47,62	1,80	25,00%	2,25	107,15
5.3.4	SEINFRA-S	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - MADEIRA - DMT = 5 KM	T	26,06	1,80	25,00%	2,25	58,64
5.4			OBRAS D'ARTE CORRENTE						23.077,84
5.4.1	SEINFRA-S	C0920	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm	M	20,00	528,46	25,00%	660,58	13.211,60
5.4.2	SEINFRA-S	C0423	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm	UN	4,00	1.973,25	25,00%	2.466,56	9.866,24
5.5			TRANSPORTE RODOVIÁRIOS (OAC)						1.267,45
5.5.1	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - AREIA - DMT = 5 KM	T	12,54	4,32	25,00%	5,40	67,72
5.5.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - PEDRA DE MÃO - DMT = 34 KM	T	50,19	18,65	25,00%	23,31	1.169,93

**ORÇAMENTO BÁSICO**
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO DIQUE A CÔRREGO DOS RODRIGUES**
**ART: CE20200596744**
**CÓD: 01: TRECHO DIQUE A CÔRREGO DOS RODRIGUES**
**LOCAL: ARACATI**
**FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. MAT. BET. (SEINFRA / ANP) - 2021/03 (ENCARGOS SOCIAIS = 0 %) | 3. SINAPI/CE 02/2021 COM DESONERAÇÃO**
**BDI: 25,00% BDI DIFER: 15,00% DATA BASE 03/2021**

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
5.5.3	SEINFRA-S	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - CIMENTO - DMT = 5 KM	T	12,86	1,80	25,00%	2,25	28,94
5.5.4	SEINFRA-S	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - MADEIRA - DMT = 5 KM	T	0,38	1,80	25,00%	2,25	0,86
<b>6</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>674.139,70</b>
<b>6.1</b>			<b>REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO</b>						<b>63.800,10</b>
6.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	23.985,00	2,13	25,00%	2,66	63.800,10
<b>6.2</b>			<b>CAMADA DE SUB-BASE</b>						<b>169.585,89</b>
6.2.1	SEINFRA-S	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	3.357,90	21,48	25,00%	26,85	90.159,62
6.2.2	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) SOLO P/ SUB-BASE - DMT = 13,1 KM	T	6.521,04	9,75	25,00%	12,18	79.426,27
<b>6.3</b>			<b>CAMADA DE BASE</b>						<b>440.753,71</b>
6.3.1	SEINFRA-S	C3135	BASE SOLO BRITA COM 30% DE BRITA (S/TRANSP)	M3	3.357,90	62,29	25,00%	77,86	261.446,09
6.3.2	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - SOLO P/ BASE - DMT = 24,1 KM	T	4.919,66	17,12	25,00%	21,40	105.280,72
6.3.3	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - BRITA - DMT = 34 KM	T	2.108,43	18,65	25,00%	23,31	49.147,50
6.3.4	SEINFRA-S	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97) BASE SOLO BRITA - DMT = 2 KM	T	7.028,08	2,83	25,00%	3,54	24.879,40
<b>7</b>			<b>REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>456.921,42</b>
<b>7.1</b>			<b>IMPRIMAÇÃO</b>						<b>186.021,40</b>
7.1.1	SEINFRA-S	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	22.386,00	0,37	25,00%	0,46	10.297,56
7.1.2	SEINFRA-I	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	29,10	5.139,91	15,00%	5.910,90	172.007,19
7.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - CM 30 - DMT = 162 KM	T	29,10	111,06	15,00%	127,72	3.716,65
<b>7.2</b>			<b>TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES</b>						<b>19.669,83</b>
7.2.1	SEINFRA-S	C3242	TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES (S/TRANSP)	M2	3.198,00	1,95	25,00%	2,44	7.803,12
7.2.2	SEINFRA-S	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - BRITA - DTM = 141,5 KM	T	111,93	50,94	25,00%	63,68	7.127,70
7.2.3	SEINFRA-I	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,60	2.464,49	15,00%	2.834,16	4.534,66
7.2.4	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - RR 2C - DTM = 162 KM	T	1,60	111,06	15,00%	127,72	204,35
<b>7.3</b>			<b>TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO</b>						<b>210.475,51</b>
7.3.1	SEINFRA-S	C3240	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (S/TRANSP)	M2	19.188,00	5,81	25,00%	7,26	139.304,88
7.3.2	SEINFRA-S	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - BRITA - DTM = 141,5 KM	T	671,58	50,94	25,00%	63,68	42.766,21
7.3.3	SEINFRA-I	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	9,59	2.464,49	15,00%	2.834,16	27.179,59
7.3.4	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - DTM = 162 KM	T	9,59	111,06	15,00%	127,72	1.224,83
<b>7.4</b>			<b>APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/ÁGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL</b>						<b>40.754,68</b>
7.4.1	SEINFRA-S	C3125	APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/ÁGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL (S/TRANSP)	M2	22.386,00	0,27	25,00%	0,34	7.611,24
7.4.2	SEINFRA-I	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	11,19	2.464,49	15,00%	2.834,16	31.714,25
7.4.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - DTM = 162 KM	T	11,19	111,06	15,00%	127,72	1.429,19
<b>8</b>			<b>SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>65.655,69</b>
<b>8.1</b>			<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>						<b>50.619,21</b>
8.1.1	SEINFRA-S	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	855,60	14,32	25,00%	17,90	15.315,24
8.1.2	SEINFRA-S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	26,78	18,59	25,00%	23,24	622,37
8.1.3	SEINFRA-S	C4527	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	1.199,25	21,04	25,00%	26,30	31.540,28
8.1.4	SEINFRA-S	C4528	TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	52,00	48,33	25,00%	60,41	3.141,32
<b>8.2</b>			<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>						<b>15.036,48</b>
8.2.1	SEINFRA-S	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	18,00	668,29	25,00%	835,36	15.036,48
<b>9</b>			<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>						<b>118.644,88</b>
<b>9.1</b>			<b>INDENIZAÇÕES</b>						<b>118.644,88</b>
9.1.1	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	77.042,13	1,23	25,00%	1,54	118.644,88
<b>TOTAL GERAL:</b>									<b>5.090.741,26</b>

**VALOR DO ORÇAMENTO: CINCO MILHÕES, NOVENTA MIL, SETECENTOS E QUARENTA E UM REAIS E VINTE E SEIS CENTAVOS**

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

LEONARDO SILVEIRA LIMA  
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

ART: CE20200596744  
LOCAL: ARACATI

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO DIQUE A CÓRREGO DOS RODRIGUES  
CÓD: 01: TRECHO DIQUE A CÓRREGO DOS RODRIGUES

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	144.530,46	2,8%	28.906,09 20,00%	28.906,09 20,00%	28.906,09 20,00%	28.906,09 20,00%	28.906,09 20,00%	28.906,09 20,00%	28.906,09 20,00%	28.906,09 20,00%	28.906,09 20,00%	28.906,09 20,00%	28.906,09 20,00%	28.906,09 20,00%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	66.667,76	1,3%	53.334,21 80,00%	53.334,21 80,00%	53.334,21 80,00%	53.334,21 80,00%	53.334,21 80,00%	53.334,21 80,00%	53.334,21 80,00%	53.334,21 80,00%	53.334,21 80,00%	53.334,21 80,00%	53.334,21 80,00%	53.334,21 80,00%
3	MOVIMENTO DE TERRA	3.167.440,71	62,2%	2.217.208,50 70,00%	950.232,21 30,00%	2.217.208,50 70,00%	2.217.208,50 70,00%	2.217.208,50 70,00%	2.217.208,50 70,00%	2.217.208,50 70,00%	2.217.208,50 70,00%	2.217.208,50 70,00%	2.217.208,50 70,00%	2.217.208,50 70,00%	2.217.208,50 70,00%
4	SERVIÇOS AUXILIARES	11.264,44	0,2%	9.027,55 80,00%	9.027,55 80,00%	9.027,55 80,00%	9.027,55 80,00%	9.027,55 80,00%	9.027,55 80,00%	9.027,55 80,00%	9.027,55 80,00%	9.027,55 80,00%	9.027,55 80,00%	9.027,55 80,00%	9.027,55 80,00%
5	OBRAS DE DRENAGEM	386.456,20	7,6%	192.728,10 50,00%	115.636,86 30,00%	77.091,24 20,00%	192.728,10 50,00%	192.728,10 50,00%	192.728,10 50,00%	192.728,10 50,00%	192.728,10 50,00%	192.728,10 50,00%	192.728,10 50,00%	192.728,10 50,00%	192.728,10 50,00%
6	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	674.139,70	13,2%	337.069,85 50,00%	337.069,85 50,00%	337.069,85 50,00%	337.069,85 50,00%	337.069,85 50,00%	337.069,85 50,00%	337.069,85 50,00%	337.069,85 50,00%	337.069,85 50,00%	337.069,85 50,00%	337.069,85 50,00%	337.069,85 50,00%
7	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO	456.921,42	9,0%	91.384,28 20,00%	91.384,28 20,00%	91.384,28 20,00%	228.460,71 50,00%	137.076,43 30,00%	456.921,42 100,00%	456.921,42 100,00%	456.921,42 100,00%	456.921,42 100,00%	456.921,42 100,00%	456.921,42 100,00%	456.921,42 100,00%
8	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	66.655,69	1,3%	66.655,69 100,00%	66.655,69 100,00%	66.655,69 100,00%	66.655,69 100,00%	66.655,69 100,00%	66.655,69 100,00%	66.655,69 100,00%	66.655,69 100,00%	66.655,69 100,00%	66.655,69 100,00%	66.655,69 100,00%	66.655,69 100,00%
9	SERVIÇOS DIVERSOS	118.644,88	2,3%	118.644,88 100,00%	118.644,88 100,00%	118.644,88 100,00%	118.644,88 100,00%	118.644,88 100,00%	118.644,88 100,00%	118.644,88 100,00%	118.644,88 100,00%	118.644,88 100,00%	118.644,88 100,00%	118.644,88 100,00%	118.644,88 100,00%
<b>TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)</b>		<b>5.090.741,26</b>	<b>100,00%</b>	<b>2.501.204,45</b>	<b>1.431.845,02</b>	<b>534.451,47</b>	<b>257.366,80</b>	<b>365.873,53</b>	<b>5.090.741,26</b>	<b>5.090.741,26</b>	<b>5.090.741,26</b>	<b>5.090.741,26</b>	<b>5.090.741,26</b>	<b>5.090.741,26</b>	<b>5.090.741,26</b>
<b>% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO</b>				<b>49,13%</b>	<b>28,13%</b>	<b>10,50%</b>	<b>5,06%</b>	<b>7,19%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
<b>SUB TOTAL ACUMULADO</b>				<b>2.501.204,45</b>	<b>3.933.049,46</b>	<b>4.467.500,93</b>	<b>4.724.867,73</b>	<b>5.090.741,26</b>	<b>5.090.741,26</b>	<b>5.090.741,26</b>	<b>5.090.741,26</b>	<b>5.090.741,26</b>	<b>5.090.741,26</b>	<b>5.090.741,26</b>	<b>5.090.741,26</b>
<b>% ACUMULADO</b>				<b>49,13%</b>	<b>77,26%</b>	<b>87,76%</b>	<b>92,81%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

93 / 8

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

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

*(Handwritten signature)*

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO DIQUE A CÔRREGO DOS RODRIGUES

ART: CE20200596744

CÓD: 01: TRECHO DIQUE A CÔRREGO DOS RODRIGUES

LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
<b>2.1</b>	<b>CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS</b>								
<b>2.1.1</b>	<b>BARRAÇÃO ABERTO</b>		Total = 25,00	M2					
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2	5,00	5,00					= 25,00
<b>2.1.2</b>	<b>BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3</b>		Total = 1,00	UN					
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	1,00						= 1,00
<b>2.1.3</b>	<b>MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS</b>		Total = 4.536,00	KM					
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Motoniveladora	Quant x Dist x Viagem	4,00	162,00	1,00				= 648,00
>	compactador liso Tandem autopropelido	Quant x Dist x Viagem	2,00	162,00	1,00				= 324,00
>	Compactador liso vibratório autopropelido	Quant x Dist x Viagem	2,00	162,00	1,00				= 324,00
>	Compactador pé-de-carneiro vibratório autoprop	Quant x Dist x Viagem	2,00	162,00	1,00				= 324,00
>	Compactador de pneus autopropelido	Quant x Dist x Viagem	2,00	162,00	1,00				= 324,00
>	Escavadeira hidráulica	Quant x Dist x Viagem	2,00	162,00	1,00				= 324,00
>	Carregador de pneus de 1,7 m³	Quant x Dist x Viagem	2,00	162,00	1,00				= 324,00
>	Carregador de pneus de 3,0 m³	Quant x Dist x Viagem	2,00	162,00	1,00				= 324,00
>	Trator de esteiras com lâminas e escarificador	Quant x Dist x Viagem	2,00	162,00	1,00				= 324,00
>	Trator de pneus	Quant x Dist x Viagem	2,00	162,00	1,00				= 324,00
>	Distribuidor de Agregados - Tratamento Superf	Quant x Dist x Viagem	2,00	162,00	1,00				= 324,00
>	Central de britagem	Quant x Dist x Viagem	1,00	162,00	1,00				= 162,00
>	Usina de Solos	Quant x Dist x Viagem	1,00	162,00	1,00				= 162,00
>	Tanque de estocagem de asfalto - 20.000 L	Quant x Dist x Viagem	2,00	162,00	1,00				= 324,00
<b>2.1.4</b>	<b>DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS</b>		Total = 4.536,00	KM					
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Motoniveladora	Quant x Dist x Viagem	4,00	162,00	1,00				= 648,00
>	compactador liso Tandem autopropelido	Quant x Dist x Viagem	2,00	162,00	1,00				= 324,00
>	Compactador liso vibratório autopropelido	Quant x Dist x Viagem	2,00	162,00	1,00				= 324,00
>	Compactador pé-de-carneiro vibratório autoprop	Quant x Dist x Viagem	2,00	162,00	1,00				= 324,00
>	Compactador de pneus autopropelido	Quant x Dist x Viagem	2,00	162,00	1,00				= 324,00
>	Escavadeira hidráulica	Quant x Dist x Viagem	2,00	162,00	1,00				= 324,00
>	Carregador de pneus de 1,7 m³	Quant x Dist x Viagem	2,00	162,00	1,00				= 324,00
>	Carregador de pneus de 3,0 m³	Quant x Dist x Viagem	2,00	162,00	1,00				= 324,00
>	Trator de esteiras com lâminas e escarificador	Quant x Dist x Viagem	2,00	162,00	1,00				= 324,00
>	Trator de pneus	Quant x Dist x Viagem	2,00	162,00	1,00				= 324,00
>	Distribuidor de Agregados - Tratamento Superf	Quant x Dist x Viagem	2,00	162,00	1,00				= 324,00
>	Central de britagem	Quant x Dist x Viagem	1,00	162,00	1,00				= 162,00
>	Usina de Solos	Quant x Dist x Viagem	1,00	162,00	1,00				= 162,00
>	Tanque de estocagem de asfalto - 20.000 L	Quant x Dist x Viagem	2,00	162,00	1,00				= 324,00
<b>2.1.5</b>	<b>PLACAS PADRÃO DE OBRA</b>		Total = 6,00	M2					
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2	3,00	2,00					= 6,00
<b>2.2</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>								
<b>2.2.1</b>	<b>REMOÇÃO DE BUEIROS EXISTENTES</b>		Total = 18,00	M					
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Bueiro existente Ø 0,80cm	Ext.	9,00						= 9,00
>	Bueiro existente Ø 0,80cm	Ext.	9,00						= 9,00
<b>3</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>								
<b>3.1</b>	<b>ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA</b>								
<b>3.1.1</b>	<b>ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 4001 A 5000M</b>		Total = 50.546,70	M3					
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Jazida Terraplanagem - Conforme QC - Aterro	Volume	30.365,30						= 30.365,30
>	Vol Mat a Substituir-Empréstimo	Volume	40.968,40						= 40.968,40
>	Desc. Colchão Dren.	Volume	-20.787,00						= -20.787,00
<b>3.1.2</b>	<b>COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE - DMT = 8,1 KM</b>		Total = 409.428,27	M3					
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Complem. de 8,10Km para Jazida Pedregal	Volume x Km	50.546,70	8,10 km					= 409.428,27
<b>3.1.3</b>	<b>ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M</b>		Total = 40.968,80	M3					
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme QC - Subst. De Material	Volume	40.968,40						= 40.968,40
>	Conforme QC - Corte	Volume	28,40						= 28,40
<b>3.1.4</b>	<b>ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA</b>		Total = 40.968,40	M3					
>	Observação	Formula 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

V

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO DIQUE A CÔRREGO DOS RODRIGUES

ART: CE20200596744

CÓD: 01: TRECHO DIQUE A CÔRREGO DOS RODRIGUES

LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Conforme QC - Subst. De Material	Volume > 40.968,40	=	40.968,40
3.1.5	<b>COLCHÃO DRENANTE DE AREIA ( S/TRANSP)</b>		Total = 20.787,00	M3
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. x Larg x Espes. > 3.198,00 13,00 0,50	=	20.787,00
3.1.6	<b>TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - AREIA - DMT = 26,56 KM</b>		Total = 33.259,20	T
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Volume x Taxa > 20.787,00 1,600	=	33.259,20
3.2	<b>ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO</b>		Total = 50.546,70	M3
3.2.1	<b>COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N</b>			
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Volume > 50.546,70	=	50.546,70
4	<b>SERVIÇOS AUXILIARES</b>			
4.1	<b>SERVIÇOS PREPARATÓRIOS</b>		Total = 18.052,39	M2
4.1.1	<b>DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA</b>			
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Volume / Espessura > 50.546,70 2,80	=	18.052,39
4.1.2	<b>REMOÇÃO DE CERCAS</b>		Total = 1.976,00	M
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Da est.1+920 a 3+198 LE	Ext. > 1.278,00	=	1.278,00
>	Da est.2+500 a 3+198 LE	Ext. > 698,00	=	698,00
4.1.3	<b>RECOMPOSIÇÃO PARCIAL DE CERCA DE ESTACAS DE MADEIRA(SUBSTITUIÇÃO DE ARAME FARPADO)</b>		Total = 1.976,00	M
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 1.976,00	=	1.976,00
5	<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>			
5.1	<b>DISPOSITIVOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL</b>		Total = 3.198,00	M
5.1.1	<b>REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS</b>			
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 3.198,00	=	3.198,00
5.2	<b>DISPOSITIVOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL</b>		Total = 6.396,00	M
5.2.1	<b>BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL</b>			
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. x Quant. > 3.198,00 2,00	=	6.396,00
5.2.2	<b>DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT</b>		Total = 80,00	M
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. x Quant. > 2,00 40,00	=	80,00
5.3	<b>TRANSPORTE RODOVIÁRIOS (DISPOSITIVOS SUPERFICIAIS)</b>			
5.3.1	<b>TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - AREIA - DMT = 5 KM</b>		Total = 1.878,37	T
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Consumo de Material p/ Banqueta	Consumo x Ext > 0,2930 6.396,00	=	1.874,03
>	Consumo de Material p/ Descida d'água	Consumo x Ext > 0,0542 80,00	=	4,34
5.3.2	<b>TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - PEDRA DE MÃO - DMT = 34 KM</b>		Total = 355,01	T
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Consumo de Material p/ Banqueta	Consumo x Ext > 0,0482 6.396,00	=	308,29
>	Consumo de Material p/ Descida d'água	Consumo x Ext > 0,5840 80,00	=	46,72
5.3.3	<b>TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - CIMENTO - DMT = 5 KM</b>		Total = 47,62	T
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Consumo de Material p/ Banqueta	Consumo x Ext > 0,0071 6.396,00	=	45,41
>	Consumo de Material p/ Descida d'água	Consumo x Ext > 0,0276 80,00	=	2,21
5.3.4	<b>TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - MADEIRA - DMT = 5 KM</b>		Total = 26,06	T
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Consumo de Material p/ Banqueta	Consumo x Ext > 0,0039 6.396,00	=	24,94
>	Consumo de Material p/ Descida d'água	Consumo x Ext > 0,0140 80,00	=	1,12
5.4	<b>OBRAS D'ARTE CORRENTE</b>		Total = 20,00	M
5.4.1	<b>CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm</b>			
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Bueiro a substituído 01	Ext. > 10,00	=	10,00
>	Bueiro a substituído 02	Ext. > 10,00	=	10,00
5.4.2	<b>BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm</b>		Total = 4,00	UN
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		

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

95  
6

6

✓

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO DIQUE A CÔRREGO DOS RODRIGUES

ART: CE20200596744

CÓD: 01: TRECHO DIQUE A CÔRREGO DOS RODRIGUES

LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
>	Bueiros a ser substituídos	Ext.	>	4,00				=	4,00	
5.5	TRANSPORTE RODOVIÁRIOS (OAC)									
5.5.1	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - AREIA - DMT = 5 KM								Total = 12,54 T	
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Consumo de Material p/ Corpo BSTC Ø1m	Consumo x Ext x Quant.	>	0,2826	10,00	2,00			=	5,65
>	Consumo de Material p/ Boca BSTC Ø1m	Consumo x Ext x Quant.	>	1,7228	-	4,00			=	6,89
5.5.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - PEDRA DE MÃO - DMT = 34 KM								Total = 50,19 T	
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Consumo de Material p/ Corpo BSTC Ø1m	Consumo x Ext x Quant.	>	1,0714	10,00	2,00			=	21,43
>	Consumo de Material p/ Boca BSTC Ø1m	Consumo x Ext x Quant.	>	7,1906	-	4,00			=	28,76
5.5.3	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - CIMENTO - DMT = 5 KM								Total = 12,86 T	
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Consumo de Material p/ Corpo BSTC Ø1m	Consumo x Ext x Quant.	>	0,5730	10,00	2,00			=	11,46
>	Consumo de Material p/ Boca BSTC Ø1m	Consumo x Ext x Quant.	>	0,3495	-	4,00			=	1,40
5.5.4	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - MADEIRA - DMT = 5 KM								Total = 0,38 T	
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Consumo de Material p/ Boca BSTC Ø1m	Consumo x Ext x Quant.	>	0,0959	-	4,00			=	0,38
6	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
6.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO								Total = 23.985,00 M2	
6.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	Formula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Trecho em TSD	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	>	0+000,00	3+198,00	7,50	7,50		=	23.985,00
6.2	CAMADA DE SUB-BASE								Total = 3.357,90 M3	
6.2.1	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	Formula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Trecho em TSD	Ext. x Larg x Espes.	>	3.198,00	7,00	0,15			=	3.357,90
6.2.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) SOLO P/ SUB-BASE - DMT = 13,1 KM								Total = 6.521,04 T	
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Jazida de Sub Base - Trecho	Volume x Dens.	>	3.357,90	1,9420				=	6.521,04
6.3	CAMADA DE BASE								Total = 3.357,90 M3	
6.3.1	BASE SOLO BRITA COM 30% DE BRITA (S/TRANSP)	Formula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Trecho em TSD	Ext. x Larg x Espes.	>	3.198,00	7,00	0,15			=	3.357,90
6.3.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - SOLO P/ BASE - DMT = 24,1 KM								Total = 4.919,66 T	
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Jazida - Canteiro	Volume x % x Dens.	>	3.357,90	70%	2,0930			=	4.919,66
6.3.3	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - BRITA - DMT = 34 KM								Total = 2.108,43 T	
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pedreira - Canteiro	Volume x % x Dens.	>	3.357,90	30%	2,0930			=	2.108,43
6.3.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97) BASE SOLO BRITA - DMT = 2 KM								Total = 7.028,08 T	
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Canteiro - Trecho	Volume x Dens.	>	3.357,90	2,0930				=	7.028,08
7	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO									
7.1	IMPRIMAÇÃO								Total = 22.386,00 M2	
7.1.1	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	Formula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Trecho em TSD	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	>	0+000,00	3+198,00	7,00	7,00		=	22.386,00
7.1.2	ASFALTO DILUÍDO - CM 30								Total = 29,10 T	
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Trecho em TSD	Área x Taxa	>	22.386,00	0,0013				=	29,10
7.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - CM 30 - DMT = 162 KM								Total = 29,10 T	
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Trecho em TSD	Peso	>	29,10					=	29,10
7.2	TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES								Total = 3.198,00 M2	
7.2.1	TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES (S/TRANSP)	Formula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Trecho em TSD	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	>	0+000,00	3+198,00	1,00	1,00		=	3.198,00
7.2.2	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - BRITA - DTM = 141,5 KM								Total = 111,93 T	

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

6

2

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO DIQUE A CÔRREGO DOS RODRIGUES

ART: CE20200596744

CÓD: 01: TRECHO DIQUE A CÔRREGO DOS RODRIGUES

LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	Observação	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Acostamento	3.198,00	0,0350					= 111,93	
								Total = 1,60	T
<b>7.2.3 EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C</b>									
>	Observação	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Acostamento	3.198,00	0,0005					= 1,60	
								Total = 1,60	T
<b>7.2.4 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - RR 2C - DTM = 162 KM</b>									
>	Observação	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Acostamento	1,60						= 1,60	
								Total = 19.188,00	M2
<b>7.3 TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO</b>									
<b>7.3.1 TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (S/TRANSP)</b>									
>	Observação	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Pista de Rolamento	0+000,00	3+198,00	6,00	6,00			= 19.188,00	
								Total = 671,58	T
<b>7.3.2 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - BRITA - DTM = 141,5 KM</b>									
>	Observação	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Pista de Rolamento	19.188,00	0,0350					= 671,58	
								Total = 9,59	T
<b>7.3.3 EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C</b>									
>	Observação	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Pista de Rolamento	19.188,00	0,0005					= 9,59	
								Total = 9,59	T
<b>7.3.4 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - DTM = 162 KM</b>									
>	Observação	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Pista de Rolamento	9,59						= 9,59	
								Total = 22.386,00	M2
<b>7.4 APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/ÁGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL</b>									
<b>7.4.1 APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/ÁGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL (S/TRANSP)</b>									
>	Observação	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Pista de Rolamento + Acostamento	22.386,00						= 22.386,00	
								Total = 11,19	T
<b>7.4.2 EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C</b>									
>	Observação	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Pista de Rolamento + Acostamento	22.386,00	0,0005					= 11,19	
								Total = 11,19	T
<b>7.4.3 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - DTM = 162 KM</b>									
>	Observação	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Pista de Rolamento + Acostamento	11,19						= 11,19	
<b>8 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
<b>8.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>									
<b>8.1.1 FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA</b>									
>	Observação	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Linha de bordos	3.198,00	1,00	2,00	0,10			= 639,60	
>	Est 0+000,00 a 0+060,00	60,00	1,00	2,00	0,12			= 14,40	
>	Est 0+060,00 a 1+480,00	1.420,00	0,50	1,00	0,12			= 85,20	
>	Est 1+480,00 a 1+580,00	100,00	1,00	2,00	0,12			= 24,00	
>	Est 1+580,00 a 3+120,00	1.540,00	0,50	1,00	0,12			= 92,40	
								Total = 26,78	M2
<b>8.1.2 SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA</b>									
>	Observação	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Faixa de Retenção	7,00	1,00	1,00	0,40			= 2,80	
>	Pare	3,50	5,00	0,50	-			= 8,75	
>	Linha da Seta	3,50	1,00	14,00	0,15			= 7,35	
>	Ponta da Seta	1,50	0,50	14,00	0,75			= 7,88	
								Total = 1.199,25	UN
<b>8.1.3 TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO</b>									
>	Observação	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	A cada 8,00m	3.198,00	0,125	3,00				= 1.199,25	
								Total = 52,00	UN
<b>8.1.4 TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO</b>									
>	Observação	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		52,00						= 52,00	
								Total = 18,00	M2
<b>8.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>									
<b>8.2.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO</b>									
>	Observação	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		1,00	1,00	18,00				= 18,00	

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

97  
6

6

Y

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO DIQUE A CÔRREGO DOS RODRIGUES

ART: CE20200596744

CÓD: 01: TRECHO DIQUE A CÔRREGO DOS RODRIGUES

LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
9	SERVIÇOS DIVERSOS								
9.1	INDENIZAÇÕES								
9.1.1	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA							Total = 77.042,13	M3
>	Observação	Formula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Sub Base	Volume	>	3.357,90					= 3.357,90
>	Base	Volume x Taxa	>	3.357,90	70%				= 2.350,53
>	Emprestimo	Volume	>	50.546,70					= 50.546,70
>	Colchão Drenante	Volume	>	20.787,00					= 20.787,00

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

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



## CURVA ABC DOS SERVIÇOS

Ord. de Desp. Secr. de

Infraestrutura e

Desenvolvimento Urbano

ART: CE20200596744

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO DIQUE A CÔRREGO DOS RODRIGUES

LOCAL: ARACATI

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	BDI	P. UNIT. (C/BDI)	VALOR	%	ACUMUL %	CL
3.1.1	SEINFRA-S	C3179	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 4001 A 5000M	M3	50.546,70	25,00%	23,43	1.184.309,18	23,26%	23,26%	A
3.1.2	SEINFRA-S	C2987	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE - DMT = 8,1 KM	M3xKM	409.428,27	25,00%	1,25	511.785,34	10,05%	33,32%	A
3.1.3	SEINFRA-S	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	40.996,80	25,00%	10,40	426.366,72	8,38%	41,69%	A
3.1.6	SEINFRA-S	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - AREIA - DMT = 26,56 KM	T	33.259,20	25,00%	11,95	397.447,44	7,81%	49,50%	A
3.1.5	SEINFRA-S	C3141	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA (S/TRANSP)	M3	20.787,00	25,00%	16,26	337.996,62	6,64%	56,14%	B
6.3.1	SEINFRA-S	C3135	BASE SOLO BRITA COM 30% DE BRITA (S/TRANSP)	M3	3.357,90	25,00%	77,86	261.446,09	5,14%	61,27%	B
3.2.1	SEINFRA-S	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	50.546,70	25,00%	4,60	232.514,82	4,57%	65,84%	B
5.2.1	SEINFRA-S	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	6.396,00	25,00%	29,75	190.281,00	3,74%	69,58%	B
7.1.2	SEINFRA-I	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	29,10	15,00%	5.910,90	172.007,19	3,38%	72,96%	B
7.3.1	SEINFRA-S	C3240	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (S/TRANSP)	M2	19.188,00	25,00%	7,26	139.304,88	2,74%	75,70%	B
5.1.1	SEINFRA-S	C2923	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	M	3.198,00	25,00%	42,38	135.531,24	2,66%	78,36%	B
9.1.1	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	77.042,13	25,00%	1,54	118.644,88	2,33%	80,69%	C
6.3.2	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - SOLO P/ BASE - DMT = 24,1 KM	T	4.919,66	25,00%	21,40	105.280,72	2,07%	82,76%	C
6.2.1	SEINFRA-S	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	3.357,90	25,00%	26,85	90.159,62	1,77%	84,53%	C
6.2.2	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - SOLO P/ BASE - DMT = 24,1 KM	T	6.521,04	25,00%	12,18	79.426,27	1,56%	86,09%	C
3.1.4	SEINFRA-S	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	40.968,40	25,00%	1,88	77.020,59	1,51%	87,60%	C
6.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	23.985,00	25,00%	2,66	63.800,10	1,25%	88,85%	C
7.4.2	SEINFRA-I	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	22,38	15,00%	2.834,16	63.428,50	1,25%	90,10%	C
1.1.1	SEINFRA-I	I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÉS	3,00	25,00%	18.143,08	54.429,24	1,07%	91,17%	C
7.2.2	SEINFRA-S	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - BRITA - DTM = 141,5 KM	T	783,51	25,00%	63,68	49.893,91	0,98%	92,15%	C
6.3.3	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - BRITA - DMT = 34 KM	T	2.108,43	25,00%	23,31	49.147,50	0,97%	93,11%	C
8.1.3	SEINFRA-S	C4527	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	1.199,25	25,00%	26,30	31.540,28	0,62%	93,73%	C
6.3.4	SEINFRA-S	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97) BASE SOLO BRITA - DMT = 2 KM	T	7.028,08	25,00%	3,54	24.879,40	0,49%	94,22%	C
1.2.1	SEINFRA-I	I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÉS	3,00	25,00%	7.336,15	22.008,45	0,43%	94,66%	C
2.1.3	SEINFRA-S	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	4.536,00	25,00%	4,56	20.684,16	0,41%	95,06%	C
2.1.4	SEINFRA-S	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	4.536,00	25,00%	4,56	20.684,16	0,41%	95,47%	C
1.3.1	SEINFRA-I	I8592	TOPOGRAFO	HxMÉS	3,00	25,00%	6.684,61	20.053,83	0,39%	95,86%	C
2.1.2	SEINFRA-S	C0372	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	UN	1,00	25,00%	17.651,65	17.651,65	0,35%	96,21%	C
5.2.2	SEINFRA-S	C3065	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	M	80,00	25,00%	208,93	16.714,40	0,33%	96,54%	C
1.4.1	SEINFRA-I	I8594	LABORATORISTA	HxMÉS	3,00	25,00%	5.496,81	16.490,43	0,32%	96,86%	C
8.1.1	SEINFRA-S	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	855,60	25,00%	17,90	15.315,24	0,30%	97,16%	C
8.2.1	SEINFRA-S	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	18,00	25,00%	835,36	15.036,48	0,30%	97,46%	C
5.4.1	SEINFRA-S	C0920	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm	M	20,00	25,00%	660,58	13.211,60	0,26%	97,72%	C
1.4.2	SEINFRA-I	I8596	AUXILIAR DE LABORATÓRIO	HxMÉS	3,00	25,00%	3.508,09	10.524,27	0,21%	97,92%	C
1.3.2	SEINFRA-I	I8595	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	HxMÉS	3,00	25,00%	3.508,08	10.524,24	0,21%	98,13%	C
1.3.3	SEINFRA-I	I8608	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA	HxMÉS	3,00	25,00%	3.500,00	10.500,00	0,21%	98,34%	C
7.1.1	SEINFRA-S	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	22.386,00	25,00%	0,46	10.297,56	0,20%	98,54%	C
5.3.1	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - AREIA - DMT = 5 KM	T	1.890,91	25,00%	5,40	10.210,92	0,20%	98,74%	C
5.4.2	SEINFRA-S	C0423	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm	UN	4,00	25,00%	2.466,56	9.866,24	0,19%	98,93%	C
5.3.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - PEDRA DE MÃO - DMT = 34 KM	T	405,20	25,00%	23,31	9.445,21	0,19%	99,12%	C
7.2.1	SEINFRA-S	C3242	TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES (S/TRANSP)	M2	3.198,00	25,00%	2,44	7.803,12	0,15%	99,27%	C
7.4.1	SEINFRA-S	C3125	APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/ÁGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL (S/TRANSP)	M2	22.386,00	25,00%	0,34	7.611,24	0,15%	99,42%	C
4.1.1	SEINFRA-S	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	18.052,39	25,00%	0,30	5.415,72	0,11%	99,53%	C
4.1.3	SEINFRA-S	C3951	RECOMPOSIÇÃO PARCIAL DE CERCA DE ESTACAS DE MADEIRA(SUBSTITUIÇÃO DE ARAME FARPADO)	M	1.976,00	25,00%	2,48	4.900,48	0,10%	99,62%	C
7.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - CM 30 - DMT = 162 KM	T	29,10	15,00%	127,72	3.716,65	0,07%	99,70%	C

**CURVA ABC DOS SERVIÇOS**

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO DIQUE A CÔRREGO DOS RODRIGUES

**LOCAL:** ARACATI

**ART:** CE20200596744

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%	ACUMUL. %	CL
2.1.1	SEINFRA-S	C0369	BARRAÇÃO ABERTO	M2	25,00	25,00%	148,51	3.712,75	0,07%	99,77%	C
8.1.4	SEINFRA-S	C4528	TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	52,00	25,00%	60,41	3.141,32	0,06%	99,83%	C
2.2.1	SEINFRA-S	C3103	REMOÇÃO DE BUEIROS EXISTENTES	M	18,00	25,00%	155,50	2.799,00	0,05%	99,89%	C
7.4.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - DTM = 162 KM	T	20,78	15,00%	127,72	2.654,02	0,05%	99,94%	C
2.1.5	SEINFRA-S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	25,00%	189,34	1.136,04	0,02%	99,96%	C
4.1.2	SEINFRA-S	C3104	REMOÇÃO DE CERCAS	M	1.976,00	25,00%	0,49	968,24	0,02%	99,98%	C
8.1.2	SEINFRA-S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	26,78	25,00%	23,24	622,37	0,01%	99,99%	C
7.2.4	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - DTM = 162 KM	T	1,60	15,00%	127,72	204,35	0,00%	100,00%	C
5.3.3	SEINFRA-S	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - DMT = 5 KM	T	86,92	25,00%	2,25	195,59	0,00%	100,00%	C

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

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

*Edgard* ✓

*Edgard*

**QUADRO DE CUBAÇÃO - TERRAPLENAGEM**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO DIQUE A CÔRREGO DOS RODRIGUES

LOCAL: ARACATI

Edgard Alves Damasceno Neto  
 Ord. de Desp. Secr. de  
 Infraestrutura e  
 Desenvolvimento Urbano  
 ART: CE20200596744

Estaca	Distância	Área de Aterro (m2)	Volume Aterro (m3)	Área de Corte (m2)	Volume de Corte (m3)	Vol. Acum. Aterro (m3)	Vol. Acum. Corte (m3)	Dif. Vol. Acum. (m3)
0+000	0,00	0,00	0,00	2,84	0,00	0,00	0,00	0,00
0+020	20,00	15,10	151,00	0,00	28,40	151,00	28,40	-122,60
0+040	20,00	13,42	285,20	0,00	0,00	436,20	28,40	-407,80
0+060	20,00	12,53	259,50	0,00	0,00	695,70	28,40	-667,30
0+080	20,00	13,28	258,10	0,00	0,00	953,80	28,40	-925,40
0+100	20,00	13,46	267,40	0,00	0,00	1.221,20	28,40	-1.192,80
0+120	20,00	13,45	269,10	0,00	0,00	1.490,30	28,40	-1.461,90
0+140	20,00	12,97	264,20	0,00	0,00	1.754,50	28,40	-1.726,10
0+160	20,00	12,79	257,60	0,00	0,00	2.012,10	28,40	-1.983,70
0+180	20,00	12,46	252,50	0,00	0,00	2.264,60	28,40	-2.236,20
0+200	20,00	12,20	246,60	0,00	0,00	2.511,20	28,40	-2.482,80
0+220	20,00	11,72	239,20	0,00	0,00	2.750,40	28,40	-2.722,00
0+240	20,00	11,20	229,20	0,00	0,00	2.979,60	28,40	-2.951,20
0+260	20,00	10,35	215,50	0,00	0,00	3.195,10	28,40	-3.166,70
0+280	20,00	9,88	202,30	0,00	0,00	3.397,40	28,40	-3.369,00
0+300	20,00	10,04	199,20	0,00	0,00	3.596,60	28,40	-3.568,20
0+320	20,00	10,42	204,60	0,00	0,00	3.801,20	28,40	-3.772,80
0+340	20,00	10,32	207,40	0,00	0,00	4.008,60	28,40	-3.980,20
0+360	20,00	9,99	203,10	0,00	0,00	4.211,70	28,40	-4.183,30
0+380	20,00	9,47	194,60	0,00	0,00	4.406,30	28,40	-4.377,90
0+400	20,00	9,10	185,70	0,00	0,00	4.592,00	28,40	-4.563,60
0+420	20,00	8,81	179,10	0,00	0,00	4.771,10	28,40	-4.742,70
0+440	20,00	8,85	176,60	0,00	0,00	4.947,70	28,40	-4.919,30
0+460	20,00	9,22	180,70	0,00	0,00	5.128,40	28,40	-5.100,00
0+480	20,00	9,78	190,00	0,00	0,00	5.318,40	28,40	-5.290,00
0+500	20,00	9,87	196,50	0,00	0,00	5.514,90	28,40	-5.486,50
0+520	20,00	10,02	198,90	0,00	0,00	5.713,80	28,40	-5.685,40
0+540	20,00	10,20	202,20	0,00	0,00	5.916,00	28,40	-5.887,60
0+560	20,00	10,40	206,00	0,00	0,00	6.122,00	28,40	-6.093,60
0+580	20,00	10,48	208,80	0,00	0,00	6.330,80	28,40	-6.302,40
0+600	20,00	10,54	210,20	0,00	0,00	6.541,00	28,40	-6.512,60
0+620	20,00	10,75	212,90	0,00	0,00	6.753,90	28,40	-6.725,50
0+640	20,00	11,02	217,70	0,00	0,00	6.971,60	28,40	-6.943,20
0+660	20,00	10,87	218,90	0,00	0,00	7.190,50	28,40	-7.162,10
0+680	20,00	10,74	216,10	0,00	0,00	7.406,60	28,40	-7.378,20
0+700	20,00	10,49	212,30	0,00	0,00	7.618,90	28,40	-7.590,50
0+720	20,00	10,30	207,90	0,00	0,00	7.826,80	28,40	-7.798,40
0+740	20,00	9,89	201,90	0,00	0,00	8.028,70	28,40	-8.000,30
0+760	20,00	9,71	196,00	0,00	0,00	8.224,70	28,40	-8.196,30
0+780	20,00	9,58	192,90	0,00	0,00	8.417,60	28,40	-8.389,20
0+800	20,00	9,04	186,20	0,00	0,00	8.603,80	28,40	-8.575,40
0+820	20,00	8,92	179,60	0,00	0,00	8.783,40	28,40	-8.755,00
0+840	20,00	8,84	177,60	0,00	0,00	8.961,00	28,40	-8.932,60
0+860	20,00	8,70	175,40	0,00	0,00	9.136,40	28,40	-9.108,00
0+880	20,00	8,71	174,10	0,00	0,00	9.310,50	28,40	-9.282,10
0+900	20,00	8,61	173,20	0,00	0,00	9.483,70	28,40	-9.455,30

## QUADRO DE CUBAÇÃO - TERRAPLENAGEM

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO DIQUE A CÔRREGO DOS RODRIGUES Edgard Alves Damasceno Neto  
**LOCAL:** ARACATI Ord de Desp. Secr de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano ART: CE20200596744

Estaca	Distância	Área de Aterro (m2)	Volume Aterro (m3)	Área de Corte (m2)	Volume de Corte (m3)	Vol. Acum. Aterro (m3)	Vol. Acum. Corte (m3)	Dif. Vol. Acum. (m3)
0+920	20,00	8,40	170,10	0,00	0,00	9.653,80	28,40	-9.625,40
0+940	20,00	8,99	173,90	0,00	0,00	9.827,70	28,40	-9.799,30
0+960	20,00	8,68	176,70	0,00	0,00	10.004,40	28,40	-9.976,00
0+980	20,00	8,29	169,70	0,00	0,00	10.174,10	28,40	-10.145,70
1+000	20,00	9,61	179,00	0,00	0,00	10.353,10	28,40	-10.324,70
1+020	20,00	8,54	181,50	0,00	0,00	10.534,60	28,40	-10.506,20
1+040	20,00	7,87	164,10	0,00	0,00	10.698,70	28,40	-10.670,30
1+060	20,00	7,61	154,80	0,00	0,00	10.853,50	28,40	-10.825,10
1+080	20,00	7,50	151,10	0,00	0,00	11.004,60	28,40	-10.976,20
1+100	20,00	7,42	149,20	0,00	0,00	11.153,80	28,40	-11.125,40
1+120	20,00	7,34	147,60	0,00	0,00	11.301,40	28,40	-11.273,00
1+140	20,00	7,65	149,90	0,00	0,00	11.451,30	28,40	-11.422,90
1+160	20,00	7,55	152,00	0,00	0,00	11.603,30	28,40	-11.574,90
1+180	20,00	7,29	148,40	0,00	0,00	11.751,70	28,40	-11.723,30
1+200	20,00	7,51	148,00	0,00	0,00	11.899,70	28,40	-11.871,30
1+220	20,00	7,77	152,80	0,00	0,00	12.052,50	28,40	-12.024,10
1+240	20,00	8,04	158,10	0,00	0,00	12.210,60	28,40	-12.182,20
1+260	20,00	8,27	163,10	0,00	0,00	12.373,70	28,40	-12.345,30
1+280	20,00	8,49	167,60	0,00	0,00	12.541,30	28,40	-12.512,90
1+300	20,00	8,41	169,00	0,00	0,00	12.710,30	28,40	-12.681,90
1+320	20,00	8,37	167,80	0,00	0,00	12.878,10	28,40	-12.849,70
1+340	20,00	8,50	168,70	0,00	0,00	13.046,80	28,40	-13.018,40
1+360	20,00	8,27	167,70	0,00	0,00	13.214,50	28,40	-13.186,10
1+380	20,00	8,54	168,10	0,00	0,00	13.382,60	28,40	-13.354,20
1+400	20,00	9,05	175,90	0,00	0,00	13.558,50	28,40	-13.530,10
1+420	20,00	9,42	184,70	0,00	0,00	13.743,20	28,40	-13.714,80
1+440	20,00	9,45	188,70	0,00	0,00	13.931,90	28,40	-13.903,50
1+460	20,00	9,51	189,60	0,00	0,00	14.121,50	28,40	-14.093,10
1+480	20,00	9,49	190,00	0,00	0,00	14.311,50	28,40	-14.283,10
1+500	20,00	10,31	198,00	0,00	0,00	14.509,50	28,40	-14.481,10
1+520	20,00	11,22	215,30	0,00	0,00	14.724,80	28,40	-14.696,40
1+540	20,00	12,19	234,10	0,00	0,00	14.958,90	28,40	-14.930,50
1+560	20,00	11,16	233,50	0,00	0,00	15.192,40	28,40	-15.164,00
1+580	20,00	10,65	218,10	0,00	0,00	15.410,50	28,40	-15.382,10
1+600	20,00	10,25	209,00	0,00	0,00	15.619,50	28,40	-15.591,10
1+620	20,00	10,06	203,10	0,00	0,00	15.822,60	28,40	-15.794,20
1+640	20,00	10,05	201,10	0,00	0,00	16.023,70	28,40	-15.995,30
1+660	20,00	9,96	200,10	0,00	0,00	16.223,80	28,40	-16.195,40
1+680	20,00	9,87	198,30	0,00	0,00	16.422,10	28,40	-16.393,70
1+700	20,00	9,51	193,80	0,00	0,00	16.615,90	28,40	-16.587,50
1+720	20,00	9,84	193,50	0,00	0,00	16.809,40	28,40	-16.781,00
1+740	20,00	9,97	198,10	0,00	0,00	17.007,50	28,40	-16.979,10
1+760	20,00	10,50	204,70	0,00	0,00	17.212,20	28,40	-17.183,80
1+780	20,00	10,97	214,70	0,00	0,00	17.426,90	28,40	-17.398,50
1+800	20,00	10,93	219,00	0,00	0,00	17.645,90	28,40	-17.617,50
1+820	20,00	10,06	209,90	0,00	0,00	17.855,80	28,40	-17.827,40

**QUADRO DE CUBAÇÃO - TERRAPLENAGEM**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO DIQUE A CÔRREGO DOS RODRIGUES

LOCAL: ARACATI

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

ART: CE20200596744

Estaca	Distância	Área de Aterro (m2)	Volume Aterro (m3)	Área de Corte (m2)	Volume de Corte (m3)	Vol. Acum. Aterro (m3)	Vol. Acum. Corte (m3)	Dif. Vol. Acum. (m3)
1+840	20,00	9,77	198,30	0,00	0,00	18.054,10	28,40	-18.025,70
1+860	20,00	8,54	183,10	0,00	0,00	18.237,20	28,40	-18.208,80
1+880	20,00	8,98	175,20	0,00	0,00	18.412,40	28,40	-18.384,00
1+900	20,00	8,99	179,70	0,00	0,00	18.592,10	28,40	-18.563,70
1+920	20,00	9,43	184,20	0,00	0,00	18.776,30	28,40	-18.747,90
1+940	20,00	9,10	185,30	0,00	0,00	18.961,60	28,40	-18.933,20
1+960	20,00	7,72	168,20	0,00	0,00	19.129,80	28,40	-19.101,40
1+980	20,00	8,45	161,70	0,00	0,00	19.291,50	28,40	-19.263,10
2+000	20,00	8,52	169,70	0,00	0,00	19.461,20	28,40	-19.432,80
2+020	20,00	8,67	171,90	0,00	0,00	19.633,10	28,40	-19.604,70
2+040	20,00	8,37	170,40	0,00	0,00	19.803,50	28,40	-19.775,10
2+060	20,00	8,33	167,00	0,00	0,00	19.970,50	28,40	-19.942,10
2+080	20,00	8,59	169,20	0,00	0,00	20.139,70	28,40	-20.111,30
2+100	20,00	8,77	173,60	0,00	0,00	20.313,30	28,40	-20.284,90
2+120	20,00	9,43	182,00	0,00	0,00	20.495,30	28,40	-20.466,90
2+140	20,00	9,97	194,00	0,00	0,00	20.689,30	28,40	-20.660,90
2+160	20,00	9,53	195,00	0,00	0,00	20.884,30	28,40	-20.855,90
2+180	20,00	9,55	190,80	0,00	0,00	21.075,10	28,40	-21.046,70
2+200	20,00	9,26	188,10	0,00	0,00	21.263,20	28,40	-21.234,80
2+220	20,00	9,17	184,30	0,00	0,00	21.447,50	28,40	-21.419,10
2+240	20,00	9,33	185,00	0,00	0,00	21.632,50	28,40	-21.604,10
2+260	20,00	9,52	188,50	0,00	0,00	21.821,00	28,40	-21.792,60
2+280	20,00	10,30	198,20	0,00	0,00	22.019,20	28,40	-21.990,80
2+300	20,00	10,29	205,90	0,00	0,00	22.225,10	28,40	-22.196,70
2+320	20,00	9,68	199,70	0,00	0,00	22.424,80	28,40	-22.396,40
2+340	20,00	9,20	188,80	0,00	0,00	22.613,60	28,40	-22.585,20
2+360	20,00	10,29	194,90	0,00	0,00	22.808,50	28,40	-22.780,10
2+380	20,00	11,12	214,10	0,00	0,00	23.022,60	28,40	-22.994,20
2+400	20,00	10,04	211,60	0,00	0,00	23.234,20	28,40	-23.205,80
2+420	20,00	12,18	222,20	0,00	0,00	23.456,40	28,40	-23.428,00
2+440	20,00	8,98	211,60	0,00	0,00	23.668,00	28,40	-23.639,60
2+460	20,00	11,10	200,80	0,00	0,00	23.868,80	28,40	-23.840,40
2+480	20,00	9,27	203,70	0,00	0,00	24.072,50	28,40	-24.044,10
2+500	20,00	9,23	185,00	0,00	0,00	24.257,50	28,40	-24.229,10
2+520	20,00	8,99	182,20	0,00	0,00	24.439,70	28,40	-24.411,30
2+540	20,00	8,56	175,50	0,00	0,00	24.615,20	28,40	-24.586,80
2+560	20,00	8,65	172,10	0,00	0,00	24.787,30	28,40	-24.758,90
2+580	20,00	9,33	179,80	0,00	0,00	24.967,10	28,40	-24.938,70
2+600	20,00	9,24	185,70	0,00	0,00	25.152,80	28,40	-25.124,40
2+620	20,00	8,45	176,90	0,00	0,00	25.329,70	28,40	-25.301,30
2+640	20,00	8,41	168,60	0,00	0,00	25.498,30	28,40	-25.469,90
2+660	20,00	7,55	159,60	0,00	0,00	25.657,90	28,40	-25.629,50
2+680	20,00	7,73	152,80	0,00	0,00	25.810,70	28,40	-25.782,30
2+700	20,00	7,94	156,70	0,00	0,00	25.967,40	28,40	-25.939,00
2+720	20,00	9,28	172,20	0,00	0,00	26.139,60	28,40	-26.111,20
2+740	20,00	10,15	194,30	0,00	0,00	26.333,90	28,40	-26.305,50

**QUADRO DE CUBAÇÃO - TERRAPLENAGEM**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO DIQUE A CÔRREGO DOS RODRIGUES

LOCAL: ARACATI

ART: CE20200596744

Estaca	Distância	Área de Aterro (m2)	Volume Aterro (m3)	Área de Corte (m2)	Volume de Corte (m3)	Vol. Acum. Aterro (m3)	Vol. Acum. Corte (m3)	Dif. Vol. Acum. (m3)
2+760	20,00	14,45	246,00	0,00	0,00	26.579,90	28,40	-26.551,50
2+780	20,00	15,67	301,20	0,00	0,00	26.881,10	28,40	-26.852,70
2+800	20,00	13,82	294,90	0,00	0,00	27.176,00	28,40	-27.147,60
2+820	20,00	13,57	273,90	0,00	0,00	27.449,90	28,40	-27.421,50
2+840	20,00	10,15	237,20	0,00	0,00	27.687,10	28,40	-27.658,70
2+860	20,00	11,12	212,70	0,00	0,00	27.899,80	28,40	-27.871,40
2+880	20,00	10,50	216,20	0,00	0,00	28.116,00	28,40	-28.087,60
2+900	20,00	8,81	193,10	0,00	0,00	28.309,10	28,40	-28.280,70
2+920	20,00	8,98	177,90	0,00	0,00	28.487,00	28,40	-28.458,60
2+940	20,00	7,39	163,70	0,00	0,00	28.650,70	28,40	-28.622,30
2+960	20,00	7,71	151,00	0,00	0,00	28.801,70	28,40	-28.773,30
2+980	20,00	8,10	158,10	0,00	0,00	28.959,80	28,40	-28.931,40
3+000	20,00	7,85	159,50	0,00	0,00	29.119,30	28,40	-29.090,90
3+020	20,00	8,00	158,50	0,00	0,00	29.277,80	28,40	-29.249,40
3+040	20,00	7,66	156,60	0,00	0,00	29.434,40	28,40	-29.406,00
3+060	20,00	7,63	152,90	0,00	0,00	29.587,30	28,40	-29.558,90
3+080	20,00	7,26	148,90	0,00	0,00	29.736,20	28,40	-29.707,80
3+100	20,00	6,95	142,10	0,00	0,00	29.878,30	28,40	-29.849,90
3+120	20,00	6,86	138,10	0,00	0,00	30.016,40	28,40	-29.988,00
3+140	20,00	6,88	137,40	0,00	0,00	30.153,80	28,40	-30.125,40
3+160	20,00	7,75	146,30	0,00	0,00	30.300,10	28,40	-30.271,70
3+180	20,00	1,61	93,60	0,00	0,00	30.393,70	28,40	-30.365,30

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

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

b. ✓  
b.

**QUADRO DE CUBAÇÃO - RETIRADA DE MATERIAL**

*Edgard Alves Damasceno Neto*

Ord de Des. Sect de

Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

ART: CE20200596744

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO DIQUE A CÔRREGO DOS RODRIGUES

LOCAL: ARACATI

Estaca	Distância	Área de Aterro (m2)	Volume Aterro (m3)	Área de Corte (m2)	Volume de Corte (m3)	Vol. Acum. Aterro (m3)	Vol. Acum. Corte (m3)	Dif. Vol. Acum. (m3)
0+000	0,00	0,00	0,00	11,71	0,00	0,00	0,00	0,00
0+020	20,00	0,00	0,00	10,93	226,40	0,00	226,40	226,40
0+040	20,00	0,00	0,00	13,81	247,40	0,00	473,80	473,80
0+060	20,00	0,00	0,00	13,96	277,70	0,00	751,50	751,50
0+080	20,00	0,00	0,00	13,51	274,70	0,00	1.026,20	1.026,20
0+100	20,00	0,00	0,00	13,57	270,80	0,00	1.297,00	1.297,00
0+120	20,00	0,00	0,00	13,38	269,50	0,00	1.566,50	1.566,50
0+140	20,00	0,00	0,00	12,94	263,20	0,00	1.829,70	1.829,70
0+160	20,00	0,00	0,00	13,08	260,20	0,00	2.089,90	2.089,90
0+180	20,00	0,00	0,00	13,16	262,40	0,00	2.352,30	2.352,30
0+200	20,00	0,00	0,00	13,57	267,30	0,00	2.619,60	2.619,60
0+220	20,00	0,00	0,00	13,35	269,20	0,00	2.888,80	2.888,80
0+240	20,00	0,00	0,00	12,84	261,90	0,00	3.150,70	3.150,70
0+260	20,00	0,00	0,00	13,11	259,50	0,00	3.410,20	3.410,20
0+280	20,00	0,00	0,00	14,50	276,10	0,00	3.686,30	3.686,30
0+300	20,00	0,00	0,00	13,66	281,60	0,00	3.967,90	3.967,90
0+320	20,00	0,00	0,00	13,20	268,60	0,00	4.236,50	4.236,50
0+340	20,00	0,00	0,00	12,50	257,00	0,00	4.493,50	4.493,50
0+360	20,00	0,00	0,00	13,04	255,40	0,00	4.748,90	4.748,90
0+380	20,00	0,00	0,00	12,42	254,60	0,00	5.003,50	5.003,50
0+400	20,00	0,00	0,00	12,81	252,30	0,00	5.255,80	5.255,80
0+420	20,00	0,00	0,00	12,25	250,60	0,00	5.506,40	5.506,40
0+440	20,00	0,00	0,00	12,51	247,60	0,00	5.754,00	5.754,00
0+460	20,00	0,00	0,00	12,47	249,80	0,00	6.003,80	6.003,80
0+480	20,00	0,00	0,00	12,67	251,40	0,00	6.255,20	6.255,20
0+500	20,00	0,00	0,00	12,53	252,00	0,00	6.507,20	6.507,20
0+520	20,00	0,00	0,00	12,39	249,20	0,00	6.756,40	6.756,40
0+540	20,00	0,00	0,00	12,87	252,60	0,00	7.009,00	7.009,00
0+560	20,00	0,00	0,00	12,82	256,90	0,00	7.265,90	7.265,90
0+580	20,00	0,00	0,00	12,86	256,80	0,00	7.522,70	7.522,70
0+600	20,00	0,00	0,00	12,80	256,60	0,00	7.779,30	7.779,30
0+620	20,00	0,00	0,00	12,68	254,80	0,00	8.034,10	8.034,10
0+640	20,00	0,00	0,00	12,88	255,60	0,00	8.289,70	8.289,70
0+660	20,00	0,00	0,00	12,31	251,90	0,00	8.541,60	8.541,60
0+680	20,00	0,00	0,00	12,81	251,20	0,00	8.792,80	8.792,80
0+700	20,00	0,00	0,00	12,81	256,20	0,00	9.049,00	9.049,00
0+720	20,00	0,00	0,00	12,67	254,80	0,00	9.303,80	9.303,80
0+740	20,00	0,00	0,00	12,71	253,80	0,00	9.557,60	9.557,60
0+760	20,00	0,00	0,00	12,79	255,00	0,00	9.812,60	9.812,60
0+780	20,00	0,00	0,00	13,26	260,50	0,00	10.073,10	10.073,10
0+800	20,00	0,00	0,00	12,98	262,40	0,00	10.335,50	10.335,50
0+820	20,00	0,00	0,00	13,09	260,70	0,00	10.596,20	10.596,20
0+840	20,00	0,00	0,00	12,81	259,00	0,00	10.855,20	10.855,20
0+860	20,00	0,00	0,00	12,69	255,00	0,00	11.110,20	11.110,20
0+880	20,00	0,00	0,00	13,17	258,60	0,00	11.368,80	11.368,80
0+900	20,00	0,00	0,00	13,77	269,40	0,00	11.638,20	11.638,20
0+920	20,00	0,00	0,00	13,47	272,40	0,00	11.910,60	11.910,60
0+940	20,00	0,00	0,00	13,01	264,80	0,00	12.175,40	12.175,40
0+960	20,00	0,00	0,00	13,13	261,40	0,00	12.436,80	12.436,80
0+980	20,00	0,00	0,00	9,50	226,30	0,00	12.663,10	12.663,10
1+000	20,00	0,00	0,00	13,84	233,40	0,00	12.896,50	12.896,50
1+020	20,00	0,00	0,00	14,28	281,20	0,00	13.177,70	13.177,70
1+040	20,00	0,00	0,00	14,37	286,50	0,00	13.464,20	13.464,20
1+060	20,00	0,00	0,00	13,54	279,10	0,00	13.743,30	13.743,30
1+080	20,00	0,00	0,00	13,05	265,90	0,00	14.009,20	14.009,20
1+100	20,00	0,00	0,00	12,95	260,00	0,00	14.269,20	14.269,20

**QUADRO DE CUBAÇÃO - RETIRADA DE MATERIAL**

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO DIQUE A CÔRREGO DOS RODRIGUES  
**LOCAL:** ARACATI

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

ART: CE20200596744

106  
 10

Estaca	Distância	Área de Aterro (m2)	Volume Aterro (m3)	Área de Corte (m2)	Volume de Corte (m3)	Vol. Acum. Aterro (m3)	Vol. Acum. Corte (m3)	Dif. Vol. Acum. (m3)
1+120	20,00	0,00	0,00	12,91	258,60	0,00	14.527,80	14.527,80
1+140	20,00	0,00	0,00	13,77	266,80	0,00	14.794,60	14.794,60
1+160	20,00	0,00	0,00	14,04	278,10	0,00	15.072,70	15.072,70
1+180	20,00	0,00	0,00	13,89	279,30	0,00	15.352,00	15.352,00
1+200	20,00	0,00	0,00	13,85	277,40	0,00	15.629,40	15.629,40
1+220	20,00	0,00	0,00	13,16	270,10	0,00	15.899,50	15.899,50
1+240	20,00	0,00	0,00	13,17	263,30	0,00	16.162,80	16.162,80
1+260	20,00	0,00	0,00	13,17	263,40	0,00	16.426,20	16.426,20
1+280	20,00	0,00	0,00	13,22	263,90	0,00	16.690,10	16.690,10
1+300	20,00	0,00	0,00	13,37	265,90	0,00	16.956,00	16.956,00
1+320	20,00	0,00	0,00	13,41	267,80	0,00	17.223,80	17.223,80
1+340	20,00	0,00	0,00	13,80	272,10	0,00	17.495,90	17.495,90
1+360	20,00	0,00	0,00	13,64	274,40	0,00	17.770,30	17.770,30
1+380	20,00	0,00	0,00	11,40	250,40	0,00	18.020,70	18.020,70
1+400	20,00	0,00	0,00	13,49	248,90	0,00	18.269,60	18.269,60
1+420	20,00	0,00	0,00	13,76	272,50	0,00	18.542,10	18.542,10
1+440	20,00	0,00	0,00	13,86	276,20	0,00	18.818,30	18.818,30
1+460	20,00	0,00	0,00	13,97	278,30	0,00	19.096,60	19.096,60
1+480	20,00	0,00	0,00	13,68	276,50	0,00	19.373,10	19.373,10
1+500	20,00	0,00	0,00	13,44	271,20	0,00	19.644,30	19.644,30
1+520	20,00	0,00	0,00	13,68	271,20	0,00	19.915,50	19.915,50
1+540	20,00	0,00	0,00	13,58	272,60	0,00	20.188,10	20.188,10
1+560	20,00	0,00	0,00	12,78	263,60	0,00	20.451,70	20.451,70
1+580	20,00	0,00	0,00	13,51	262,90	0,00	20.714,60	20.714,60
1+600	20,00	0,00	0,00	12,97	264,80	0,00	20.979,40	20.979,40
1+620	20,00	0,00	0,00	13,11	260,80	0,00	21.240,20	21.240,20
1+640	20,00	0,00	0,00	13,47	265,80	0,00	21.506,00	21.506,00
1+660	20,00	0,00	0,00	13,10	265,70	0,00	21.771,70	21.771,70
1+680	20,00	0,00	0,00	13,33	264,30	0,00	22.036,00	22.036,00
1+700	20,00	0,00	0,00	13,28	266,10	0,00	22.302,10	22.302,10
1+720	20,00	0,00	0,00	12,38	256,60	0,00	22.558,70	22.558,70
1+740	20,00	0,00	0,00	12,71	250,90	0,00	22.809,60	22.809,60
1+760	20,00	0,00	0,00	12,74	254,50	0,00	23.064,10	23.064,10
1+780	20,00	0,00	0,00	12,35	250,90	0,00	23.315,00	23.315,00
1+800	20,00	0,00	0,00	12,46	248,10	0,00	23.563,10	23.563,10
1+820	20,00	0,00	0,00	10,36	228,20	0,00	23.791,30	23.791,30
1+840	20,00	0,00	0,00	11,27	216,30	0,00	24.007,60	24.007,60
1+860	20,00	0,00	0,00	9,34	206,10	0,00	24.213,70	24.213,70
1+880	20,00	0,00	0,00	11,00	203,40	0,00	24.417,10	24.417,10
1+900	20,00	0,00	0,00	10,71	217,10	0,00	24.634,20	24.634,20
1+920	20,00	0,00	0,00	12,07	227,80	0,00	24.862,00	24.862,00
1+940	20,00	0,00	0,00	12,09	241,60	0,00	25.103,60	25.103,60
1+960	20,00	0,00	0,00	12,49	245,80	0,00	25.349,40	25.349,40
1+980	20,00	0,00	0,00	13,23	257,20	0,00	25.606,60	25.606,60
2+000	20,00	0,00	0,00	13,18	264,10	0,00	25.870,70	25.870,70
2+020	20,00	0,00	0,00	13,79	269,70	0,00	26.140,40	26.140,40
2+040	20,00	0,00	0,00	13,02	268,10	0,00	26.408,50	26.408,50
2+060	20,00	0,00	0,00	12,71	257,30	0,00	26.665,80	26.665,80
2+080	20,00	0,00	0,00	12,86	255,70	0,00	26.921,50	26.921,50
2+100	20,00	0,00	0,00	13,01	258,70	0,00	27.180,20	27.180,20
2+120	20,00	0,00	0,00	12,93	259,40	0,00	27.439,60	27.439,60
2+140	20,00	0,00	0,00	12,70	256,30	0,00	27.695,90	27.695,90
2+160	20,00	0,00	0,00	13,17	258,70	0,00	27.954,60	27.954,60
2+180	20,00	0,00	0,00	12,29	254,60	0,00	28.209,20	28.209,20
2+200	20,00	0,00	0,00	10,84	231,30	0,00	28.440,50	28.440,50
2+220	20,00	0,00	0,00	11,96	228,00	0,00	28.668,50	28.668,50



**QUADRO DE CUBAÇÃO - RETIRADA DE MATERIAL**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO DIQUE A CÔRREGO DOS RODRIGUES

LOCAL: ARACATI

ART: CE20200596744

Estaca	Distância	Área de Aterro (m2)	Volume Aterro (m3)	Área de Corte (m2)	Volume de Corte (m3)	Vol. Acum. Aterro (m3)	Vol. Acum. Corte (m3)	Dif. Vol. Acum. (m3)
2+240	20,00	0,00	0,00	11,61	235,70	0,00	28.904,20	28.904,20
2+260	20,00	0,00	0,00	12,44	240,50	0,00	29.144,70	29.144,70
2+280	20,00	0,00	0,00	13,14	255,80	0,00	29.400,50	29.400,50
2+300	20,00	0,00	0,00	12,32	254,60	0,00	29.655,10	29.655,10
2+320	20,00	0,00	0,00	13,69	260,10	0,00	29.915,20	29.915,20
2+340	20,00	0,00	0,00	12,65	263,40	0,00	30.178,60	30.178,60
2+360	20,00	0,00	0,00	11,21	238,60	0,00	30.417,20	30.417,20
2+380	20,00	0,00	0,00	12,15	233,60	0,00	30.650,80	30.650,80
2+400	20,00	0,00	0,00	12,38	245,30	0,00	30.896,10	30.896,10
2+420	20,00	0,00	0,00	9,66	220,40	0,00	31.116,50	31.116,50
2+440	20,00	0,00	0,00	12,73	223,90	0,00	31.340,40	31.340,40
2+460	20,00	0,00	0,00	9,95	226,80	0,00	31.567,20	31.567,20
2+480	20,00	0,00	0,00	11,60	215,50	0,00	31.782,70	31.782,70
2+500	20,00	0,00	0,00	13,00	246,00	0,00	32.028,70	32.028,70
2+520	20,00	0,00	0,00	12,13	251,30	0,00	32.280,00	32.280,00
2+540	20,00	0,00	0,00	12,33	244,60	0,00	32.524,60	32.524,60
2+560	20,00	0,00	0,00	12,87	252,00	0,00	32.776,60	32.776,60
2+580	20,00	0,00	0,00	12,92	257,90	0,00	33.034,50	33.034,50
2+600	20,00	0,00	0,00	12,84	257,60	0,00	33.292,10	33.292,10
2+620	20,00	0,00	0,00	13,60	264,40	0,00	33.556,50	33.556,50
2+640	20,00	0,00	0,00	14,51	281,10	0,00	33.837,60	33.837,60
2+660	20,00	0,00	0,00	14,70	292,10	0,00	34.129,70	34.129,70
2+680	20,00	0,00	0,00	14,92	296,20	0,00	34.425,90	34.425,90
2+700	20,00	0,00	0,00	14,08	290,00	0,00	34.715,90	34.715,90
2+720	20,00	0,00	0,00	12,47	265,50	0,00	34.981,40	34.981,40
2+740	20,00	0,00	0,00	12,44	249,10	0,00	35.230,50	35.230,50
2+760	20,00	0,01	0,10	10,03	224,70	0,10	35.455,20	35.455,10
2+780	20,00	0,00	0,10	9,17	192,00	0,20	35.647,20	35.647,00
2+800	20,00	0,00	0,00	9,54	187,10	0,20	35.834,30	35.834,10
2+820	20,00	0,00	0,00	9,17	187,10	0,20	36.021,40	36.021,20
2+840	20,00	0,00	0,00	10,45	196,20	0,20	36.217,60	36.217,40
2+860	20,00	0,00	0,00	10,76	212,10	0,20	36.429,70	36.429,50
2+880	20,00	0,00	0,00	11,43	221,90	0,20	36.651,60	36.651,40
2+900	20,00	0,00	0,00	10,66	220,90	0,20	36.872,50	36.872,30
2+920	20,00	0,00	0,00	10,27	209,30	0,20	37.081,80	37.081,60
2+940	20,00	0,00	0,00	11,64	219,10	0,20	37.300,90	37.300,70
2+960	20,00	0,00	0,00	12,56	242,00	0,20	37.542,90	37.542,70
2+980	20,00	0,00	0,00	13,98	265,40	0,20	37.808,30	37.808,10
3+000	20,00	0,00	0,00	14,63	286,10	0,20	38.094,40	38.094,20
3+020	20,00	0,00	0,00	15,70	303,30	0,20	38.397,70	38.397,50
3+040	20,00	0,00	0,00	15,82	315,20	0,20	38.712,90	38.712,70
3+060	20,00	0,00	0,00	15,97	317,90	0,20	39.030,80	39.030,60
3+080	20,00	0,00	0,00	15,95	319,20	0,20	39.350,00	39.349,80
3+100	20,00	0,00	0,00	15,28	312,30	0,20	39.662,30	39.662,10
3+120	20,00	0,00	0,00	14,90	301,80	0,20	39.964,10	39.963,90
3+140	20,00	0,00	0,00	13,95	288,50	0,20	40.252,60	40.252,40
3+160	20,00	0,00	0,00	11,72	256,70	0,20	40.509,30	40.509,10
3+180	20,00	0,00	0,00	11,15	228,70	0,20	40.738,00	40.737,80
3+198	18,00	0,00	0,00	14,45	230,40	0,20	40.968,40	40.968,20

LEONARDO SILVEIRA LIMA

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

ENG. CIVIL RNP 060158106-7



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

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO DIQUE A CÔRREGO DOS RODRIGUES

LOCAL: ARACATI

ART: CE20200596744

**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%	18,97%	25,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	MIN	MED	MÁX	ADOTADO
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%	4,01%	4,67%	3,00%
S e G	SEGUROS E GARANTIAS	0,32%	0,40%	0,74%	0,35%
R	RISCOS	0,50%	0,56%	0,97%	0,97%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02%	1,11%	1,21%	1,02%
L	LUCRO	6,64%	7,30%	8,69%	5,39%

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**

$$BDI = \frac{(1 + 3,00\% + 0,35\% + 0,97\% + -) \times (1 + 1,02\%) \times (1 + 5,39\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 3,00\%)} - 1 = 18,97\%$$

**CÁLCULO COM A INCLUSÃO DA CPRB**

**PERCENTUAL DA CPRB 4,50%**

$$BDI = \frac{(1 + 3,00\% + 0,35\% + 0,97\% + 0,00\%) \times (1 + 1,02\%) \times (1 + 5,39\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 3,00\% + 4,50\%)} - 1 = 25,00\%$$

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

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

✓

b-

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

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO DIQUE A CÓRREGO DOS RODRIGUES

LOCAL: ARACATI

ART: CE20200596744

**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**

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

**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 Disp. Secr de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano



**DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS**

DBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO DIQUE A CÔRREGO DOS RODRIGUES

LOCAL: ARACATI

ART: CE20200596744


**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	0,87	0,87	0,87
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. e Desp. Secr. de  
 Infraestrutura e  
 Desenvolvimento Urbano

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

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO DIQUE A CÔRREGO DOS RODRIGUES	<b>ART:</b>	CE20200596744
<b>LOCAL:</b>	ARACATI	<b>DATA BASE</b>	03/2021
<b>FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:</b> 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   2. MAT. BET. (SEINFRA / ANP) - 2021/03 (ENCARGOS SOCIAIS = 0 %)   3. SINAPI/CE 02/2021 COM DESONERAÇÃO			

#### C0369 - BARRACÃO ABERTO - M2

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I0498	CARPINTEIRO	H	1,0257	20,7700	21,3038
I2391	PEDREIRO	H	0,5128	20,7700	10,6509
I2543	SERVENTE	H	1,2821	15,5500	19,9367
				<b>Total:</b>	<b>51,8914</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I0197	BARROTE DE 2"x2"	M	0,6325	5,4000	3,4155
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	1,7094	17,3300	29,6239
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	0,1026	9,5000	0,9747
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	0,1026	3,5000	0,3591
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	3,2100	1,3600	4,3656
I2357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	UN	0,0684	10,1600	0,6949
I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	0,1026	3,0500	0,3129
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	KG	0,1026	16,7500	1,7186
I2429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	M2	0,1026	28,7200	2,9467
I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	UN	0,6838	19,6400	13,4298
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	UN	0,2046	15,0900	3,0874
				<b>Total:</b>	<b>60,9290</b>
<b>SERVIÇOS</b>					
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,0148	404,7993	5,9910
				<b>Total:</b>	<b>5,9910</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>118,81</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>118,81</b>

#### C0372 - BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3 - UN

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I0498	CARPINTEIRO	H	101,0000	20,7700	2.097,7700
I2391	PEDREIRO	H	25,0000	20,7700	519,2500
I2543	SERVENTE	H	126,0000	15,5500	1.959,3000
				<b>Total:</b>	<b>4.576,3200</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I0174	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	UN	1,0000	148,5000	148,5000
I0197	BARROTE DE 2"x2"	M	58,0000	5,4000	313,2000
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	75,0000	17,3300	1.299,7500
I0400	CADEADO MEDIO	UN	2,0000	22,3300	44,6600
I0414	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COMPLETA	UN	1,0000	35,5000	35,5000
I0435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	UN	1,0000	30,0000	30,0000
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	98,0000	23,8100	2.333,3800
I0796	CHUVEIRO PLASTICO	UN	1,0000	5,1500	5,1500
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	2,0000	9,5000	19,0000
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	3,0000	3,5000	10,5000
I1092	ENGATE DE PVC	UN	1,0000	5,4500	5,4500
I1344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	UN	1,0000	96,9100	96,9100
I1798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4')	UN	1,0000	23,0400	23,0400
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	M	33,0000	1,3500	44,5500
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	M	6,0000	2,9900	17,9400
I2311	DOBADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" ( PADRÃO POPULAR )	UN	14,0000	14,3600	201,0400

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

119  
B-



### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO DIQUE A CÔRREGO DOS RODRIGUES	<b>ART:</b>	CE20200596744
<b>LOCAL:</b>	ARACATI	<b>DATA BASE</b>	03/2021
<b>FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:</b> 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   2. MAT. BET. (SEINFRA / ANP) - 2021/03 (ENCARGOS SOCIAIS = 0 %)   3. SINAPI/CE 02/2021 COM DESONERAÇÃO			

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
I2331	FECHADURA DE SOBREPOR	UN	3,0000	41,6400	124,9200
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	108,0000	1,3600	146,8800
I2357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	UN	5,0000	10,1600	50,8000
I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	5,0000	3,0500	15,2500
I2379	MINI POSTE F.G. 1 1/4" C/2.00M E REX MONOFASICO	UN	1,0000	52,8800	52,8800
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	KG	3,0000	16,7500	50,2500
I2412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	UN	1,0000	36,8700	36,8700
I2416	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	UN	1,0000	16,4200	16,4200
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	16,6100	28,7200	477,0392
I2433	TARGETA DE FERRO 2"	UN	7,0000	4,6000	32,2000
I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	UN	33,0000	19,6400	648,1200
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	UN	4,0000	15,0900	60,3600
I2447	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	UN	1,0000	14,1000	14,1000
I2456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	M	3,0000	10,8400	32,5200
I2457	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM - (NBR 5688)	M	3,0000	6,6500	19,9500
I2458	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688)	M	3,0000	3,9100	11,7300
				Total:	6.418,8592

**SERVIÇOS**

C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,7200	404,7993	291,4555
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	66,0000	42,9498	2.834,6868
				Total:	3.126,1423

**Total Simples:** 14.121,32  
**Encargos Sociais:** INCLUSO  
**Valor BDI:** 0,00  
**Valor Geral:** 14.121,32

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

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0716 CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	H	0,0125	292,0138	3,6502
			Total:	3,6502
<b>Total Simples:</b>				3,65
<b>Encargos Sociais:</b>				INCLUSO
<b>Valor BDI:</b>				0,00
<b>Valor Geral:</b>				3,65

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

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0716 CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	H	0,0125	292,0138	3,6502
			Total:	3,6502
<b>Total Simples:</b>				3,65
<b>Encargos Sociais:</b>				INCLUSO
<b>Valor BDI:</b>				0,00
<b>Valor Geral:</b>				3,65

**C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2**

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543 SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000
			Total:	31,1000

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

B-

123  
b.

**GEOPAC**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO DIQUE A CÔRREGO DOS RODRIGUES

**LOCAL:** ARACATI

**ART:**

CE20200596744

**FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:** 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. MAT. BET. (SEINFRA / ANP) - 2021/03 (ENCARGOS SOCIAIS = 0 %) | 3. SINAPI/CE 02/2021 COM DESONERAÇÃO

**DATA BASE**

03/2021

**MATERIAIS**

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900	24,9900
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,5400	2,3310
<b>Total:</b>					<b>120,3678</b>

**Total Simples:** 151,47

**Encargos Sociais:** INCLUSO

**Valor BDI:** 0,00

**Valor Geral:** 151,47

**C3103 - REMOÇÃO DE BUEIROS EXISTENTES - M**

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	8,0000	15,5500	124,4000
<b>Total:</b>					<b>124,4000</b>

**Total Simples:** 124,40

**Encargos Sociais:** INCLUSO

**Valor BDI:** 0,00

**Valor Geral:** 124,40

**C3179 - ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 4001 A 5000M - M3**

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	H	0,0062	47,7689	0,2950
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0,0002	86,9932	0,0171
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	75,8322	0,0000
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	H	0,0821	157,3247	12,9099
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0,0096	282,4099	2,7133
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0098	239,2961	2,3460
<b>Total:</b>					<b>18,2813</b>

**MAO DE OBRA**

I2543	SERVENTE	H	0,0294	15,5500	0,4574
<b>Total:</b>					<b>0,4574</b>

**Total Simples:** 18,74

**Encargos Sociais:** INCLUSO

**Valor BDI:** 0,00

**Valor Geral:** 18,74

**C2987 - COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE - M3xKM**

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	H	0,0000	47,7689	0,0000
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	H	0,0064	157,3247	1,0021
<b>Total:</b>					<b>1,0021</b>

**Total Simples:** 1,00

**Encargos Sociais:** INCLUSO

**Valor BDI:** 0,00

**Valor Geral:** 1,00

**C3182 - ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M - M3**

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	H	0,0027	47,7689	0,1311

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

b.

γ

224  
b.

**GEO PAC**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO DIQUE A CÔRREGO DOS RODRIGUES

LOCAL: ARACATI

ART: CE20200596744

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. MAT. BET. (SEINFRA / ANP) - 2021/03  
(ENCARGOS SOCIAIS = 0 %) | 3. SINAPI/CE 02/2021 COM DESONERAÇÃO

DATA BASE  
03/2021

I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0,0002	86,9932	0,0171
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	75,8322	0,0000
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	H	0,0169	157,3247	2,6529
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0,0096	282,4099	2,7133
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0098	239,2961	2,3460
				Total:	7,8604
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,0294	15,5500	0,4574
				Total:	0,4574
<b>Total Simples:</b>					<b>8,32</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>8,32</b>

**C2989 - ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA - M3**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	75,8322	0,0000
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0063	239,2961	1,4956
				Total:	1,4956
<b>Total Simples:</b>					<b>1,50</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>1,50</b>

**C3141 - COLCHÃO DRENANTE DE AREIA ( S/TRANSP) - M3**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	75,8322	0,0000
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0111	239,2961	2,6588
				Total:	2,6588
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,0333	15,5500	0,5183
				Total:	0,5183
SERVIÇOS					
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	1,3000	7,5643	9,8336
				Total:	9,8336
<b>Total Simples:</b>					<b>13,01</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>13,01</b>

**C3146 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N - M3**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0000	48,6827	0,0000
I0610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	H	0,0018	55,8815	0,1018
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0008	2,7079	0,0020
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	76,5747	0,0000
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0008	27,3511	0,0207
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0089	159,4976	1,4178
I0723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	H	0,0026	170,9808	0,4483
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0037	4,0798	0,0150

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



### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO DIQUE A CÔRREGO DOS RODRIGUES

**LOCAL:** ARACATI

**ART:** CE20200596744

**FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:** 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. MAT. BET. (SEINFRA / ANP) - 2021/03 (ENCARGOS SOCIAIS = 0 %) | 3. SINAPI/CE 02/2021 COM DESONERAÇÃO

**DATA BASE**  
03/2021

I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0044	218,3516	0,9705
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0037	97,4393	0,3594
				<b>Total:</b>	<b>3,3355</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	0,0222	15,5500	0,3456
				<b>Total:</b>	<b>0,3456</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>3,68</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>3,68</b>

#### C3161 - DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	75,8322	0,0000
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0009	239,2961	0,2110
				<b>Total:</b>	<b>0,2110</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	0,0018	15,5500	0,0274
				<b>Total:</b>	<b>0,0274</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>0,24</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>0,24</b>

#### C3104 - REMOÇÃO DE CERCAS - M

<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	0,0250	15,5500	0,3888
				<b>Total:</b>	<b>0,3888</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>0,39</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>0,39</b>

#### C3951 - RECOMPOSIÇÃO PARCIAL DE CERCA DE ESTACAS DE MADEIRA(SUBSTITUIÇÃO DE ARAME FARPADO) - M

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,0029	43,8600	0,1279
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,0013	127,8840	0,1599
				<b>Total:</b>	<b>0,2878</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	0,0417	15,5500	0,6479
I6815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	H	0,0042	27,3400	0,1139
				<b>Total:</b>	<b>0,7618</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I0097	ARAME FARPADO FIO 16 BWG	M	1,0000	0,8700	0,8700
I2516	GRAMPOS PARA CERCA	KG	0,0050	11,9700	0,0599
				<b>Total:</b>	<b>0,9299</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>1,98</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>1,98</b>

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

**GEOPAC**
**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**
**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO DIQUE A CÔRREGO DOS RODRIGUES

**LOCAL:** ARACATI

**ART:** CE20200596744

**FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:** 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. MAT. BET. (SEINFRA / ANP) - 2021/03  
 (ENCARGOS SOCIAIS = 0 %) | 3. SINAPI/CE 02/2021 COM DESONERAÇÃO

**DATA BASE**  
 03/2021

**C2923 - REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS - M**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,0430	92,9145	3,9953
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,0860	134,8401	11,5962
				<b>Total:</b>	<b>15,5915</b>
MAO DE OBRA					
I0037	AJUDANTE	H	0,1714	16,7700	2,8744
I2312	ELETRICISTA	H	0,0857	20,7700	1,7800
I2320	ENCANADOR	H	0,0357	20,3200	0,7254
I2466	VIGIA	H	0,1414	16,3600	2,3133
				<b>Total:</b>	<b>7,6931</b>
MATERIAIS					
I2321	ENERGIA ELETRICA	KWH	1,0280	0,7700	0,7916
I2324	EQUIPAMENTO DE REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREATICO -	DIA	0,0428	229,5000	9,8226
				<b>Total:</b>	<b>10,6142</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>33,90</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>33,90</b>

**C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL - M**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,1500	20,7700	3,1155
I2543	SERVENTE	H	0,2500	15,5500	3,8875
				<b>Total:</b>	<b>7,0030</b>
MATERIAIS					
I2544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	M	1,0000	3,4400	3,4400
				<b>Total:</b>	<b>3,4400</b>
SERVIÇOS					
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	4,4990	1,1248
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,0150	41,2075	0,6181
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,0370	4,1417	0,1532
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0340	337,0759	11,4606
				<b>Total:</b>	<b>13,3567</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>23,80</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>23,80</b>

**C3065 - DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT - M**

SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1,8500	14,6162	27,0400
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	1,1000	4,4990	4,9489
C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	0,8500	116,3941	98,9350
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,2200	41,2075	9,0657
C3269	CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0770	352,5849	27,1490
				<b>Total:</b>	<b>167,1385</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>167,14</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>

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

117  
B

**GEO PAC**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO DIQUE A CÔRREGO DOS RODRIGUES

**LOCAL:** ARACATI

**ART:** CE20200596744

**FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:** 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. MAT. BET. (SEINFRA / ANP) - 2021/03 (ENCARGOS SOCIAIS = 0 %) | 3. SINAPI/CE 02/2021 COM DESONERAÇÃO

**DATA BASE**  
03/2021

**Valor BDI:** 0,00

**Valor Geral:** 167,14

**C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO - M2**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0011	48,6827	0,0549
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0022	62,1534	0,1371
I0610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	H	0,0017	55,8815	0,0946
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0004	2,7079	0,0010
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	76,5747	0,0000
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0004	27,3511	0,0105
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0040	159,4976	0,6380
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0004	179,5523	0,0645
I0723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	H	0,0009	170,9808	0,1491
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0022	4,0798	0,0089
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0026	218,3516	0,5599
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0022	97,4393	0,2124
				<b>Total:</b>	<b>1,9309</b>

**MAO DE OBRA**

I2543	SERVENTE	H	0,0128	15,5500	0,1994
				<b>Total:</b>	<b>0,1994</b>

**Total Simples:** 2,13

**Encargos Sociais:** INCLUSO

**Valor BDI:** 0,00

**Valor Geral:** 2,13

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

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0104	48,6827	0,5049
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0167	62,1534	1,0359
I0609	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	H	0,0150	53,8329	0,8075
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0026	2,7079	0,0070
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	76,5747	0,0000
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0026	27,3511	0,0709
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0267	159,4976	4,2533
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0019	179,5523	0,3325
I0722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0035	166,4413	0,5856
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0159	4,0798	0,0650
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0185	218,3516	4,0435
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0159	97,4393	1,5518
				<b>Total:</b>	<b>13,2579</b>

**MAO DE OBRA**

I2543	SERVENTE	H	0,0926	15,5500	1,4398
				<b>Total:</b>	<b>1,4398</b>

**SERVIÇOS**

C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA	M2	1,0000	0,3577	0,3577
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	1,4000	4,1417	5,7984
C3218	EXPURGO DE JAZIDA	M3	0,2000	3,1441	0,6288
				<b>Total:</b>	<b>6,7849</b>

**Total Simples:** 21,48

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

118  
B.

**GEO PAC**

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO DIQUE A CÔRREGO DOS RODRIGUES

LOCAL: ARACATI

ART: CE20200596744

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. MAT. BET. (SEINFRA / ANP) - 2021/03 (ENCARGOS SOCIAIS = 0 %) | 3. SINAPI/CE 02/2021 COM DESONERAÇÃO

DATA BASE  
03/2021

Encargos Sociais: **INCLUSO**  
Valor BDI: **0,00**  
Valor Geral: **21,48**

#### C3135 - BASE SOLO BRITA COM 30% DE BRITA (S/TRANSP) - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0067	48,6827	0,3246
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0115	62,1534	0,7127
I0609	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	H	0,0087	53,8329	0,4666
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0041	76,5747	0,3165
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0067	159,4976	1,0633
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0019	179,5523	0,3352
I0722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0047	166,4413	0,7767
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0092	218,3516	2,0088
				Total:	6,0044

#### MAO DE OBRA

I2543	SERVENTE	H	0,0400	15,5500	0,6220
				Total:	0,6220

#### SERVIÇOS

C3139	BRITA PRODUZIDA PARA BASES	M3	0,4610	75,8683	34,9753
C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA	M2	0,7000	0,3577	0,2504
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	1,0030	4,1417	4,1542
C3218	EXPURGO DE JAZIDA	M3	0,1400	3,1441	0,4402
C3244	USINAGEM DE MISTURAS DE AGREGADOS	M3	1,1000	14,4034	15,8437
				Total:	55,6638

Total Simples: **62,29**

Encargos Sociais: **INCLUSO**

Valor BDI: **0,00**

Valor Geral: **62,29**

#### C3221 - IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	H	0,0000	75,8983	0,0000
I0661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	H	0,0000	13,2716	0,0000
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0003	27,3511	0,0088
I0672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	H	0,0003	5,0518	0,0016
I0694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	H	0,0008	215,2966	0,1656
I0774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	H	0,0015	20,8894	0,0321
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0004	97,4393	0,0435
I0785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	H	0,0004	7,4878	0,0033
				Total:	0,2549

#### MAO DE OBRA

I2543	SERVENTE	H	0,0077	15,5500	0,1196
				Total:	0,1196

Total Simples: **0,37**

Encargos Sociais: **INCLUSO**

Valor BDI: **0,00**

Valor Geral: **0,37**

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

119  
b.

**GEO PAC**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO DIQUE A CÔRREGO DOS RODRIGUES

LOCAL: ARACATI

ART: CE20200596744

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. MAT. BET. (SEINFRA / ANP) - 2021/03  
(ENCARGOS SOCIAIS = 0 %) | 3. SINAPI/CE 02/2021 COM DESONERAÇÃO

DATA BASE  
03/2021

**C3240 - TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (S/TRANSP) - M2**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10585 CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	H	0,0033	75,8983	0,2500
10607 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0025	62,1534	0,1526
10608 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)	H	0,0031	41,7822	0,1276
10624 ESPALHADOR DE AGREGADOS REBOC. (CHI)	H	0,0000	4,6950	0,0000
10661 TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	H	0,0000	13,2716	0,0000
10667 TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0057	27,3511	0,1572
10672 VASSOURA MECÂNICA (CHI)	H	0,0057	5,0518	0,0290
10694 CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	H	0,0027	215,2966	0,5801
10721 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0035	179,5523	0,6343
10726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0029	83,9284	0,2463
10738 ESPALHADOR DE AGREGADOS REBOC. (CHP)	H	0,0060	6,9589	0,0417
10774 TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	H	0,0120	20,8894	0,2502
10780 TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0002	97,4393	0,0233
10785 VASSOURA MECÂNICA (CHP)	H	0,0002	7,4878	0,0018
Total:				2,4941

MAO DE OBRA

12543 SERVENTE	H	0,0719	15,5500	1,1174
Total:				1,1174

SERVIÇOS

C3252 BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	M3	0,0250	88,0799	2,2020
Total:				2,2020

**Total Simples: 5,81**  
**Encargos Sociais: INCLUSO**  
**Valor BDI: 0,00**  
**Valor Geral: 5,81**

**C3125 - APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/ÁGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL (S/TRANSP) - M2**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10585 CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	H	0,0000	75,8983	0,0000
10590 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0006	48,6827	0,0296
10661 TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	H	0,0000	13,2716	0,0000
10694 CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	H	0,0007	215,2966	0,1473
10698 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0001	159,4976	0,0120
10774 TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	H	0,0014	20,8894	0,0286
Total:				0,2175

MAO DE OBRA

12543 SERVENTE	H	0,0034	15,5500	0,0532
Total:				0,0532

**Total Simples: 0,27**  
**Encargos Sociais: INCLUSO**  
**Valor BDI: 0,00**  
**Valor Geral: 0,27**

**C3219 - FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA - M2**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10583 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	H	0,0000	36,6465	0,0000
10638 MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	H	0,0014	69,9154	0,0999
10673 VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)	H	0,0014	22,8542	0,0326

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

120  
p.



**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO DIQUE A CÔRREGO DOS RODRIGUES	<b>ART:</b>	CE20200596744
<b>LOCAL:</b>	ARACATI	<b>DATA BASE</b>	03/2021
<b>FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:</b> 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   2. MAT. BET. (SEINFRA / ANP) - 2021/03 (ENCARGOS SOCIAIS = 0 %)   3. SINAPI/CE 02/2021 COM DESONERAÇÃO			

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,0071	92,9145	0,6637
I0752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	H	0,0057	151,9516	0,8683
I0786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	H	0,0057	76,6908	0,4382
<b>Total:</b>					<b>2,1027</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	0,0571	15,5500	0,8886
I2567	TECNICO PRE MARCADOR	H	0,0071	27,6400	0,1974
<b>Total:</b>					<b>1,0860</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I2521	MICRO ESFERA DE VIDRO	KG	0,5500	5,7100	3,1405
I2541	TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	L	0,5000	15,9900	7,9950
<b>Total:</b>					<b>11,1355</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>14,32</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>14,32</b>

**C3237 - SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA - M2**

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					
I0583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	H	0,0133	36,6465	0,4886
I0638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	H	0,0156	69,9154	1,0876
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,0089	92,9145	0,8259
I0752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	H	0,0067	151,9516	1,0130
<b>Total:</b>					<b>3,4151</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	0,1778	15,5500	2,7644
<b>Total:</b>					<b>2,7644</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I2521	MICRO ESFERA DE VIDRO	KG	0,5500	5,7100	3,1405
I2541	TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	L	0,5800	15,9900	9,2742
<b>Total:</b>					<b>12,4147</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>18,59</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>18,59</b>

**C4527 - TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO - UN**

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,0250	92,9145	2,3229
<b>Total:</b>					<b>2,3229</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2391	PEDREIRO	H	0,0250	20,7700	0,5193
I2543	SERVENTE	H	0,1400	15,5500	2,1770
<b>Total:</b>					<b>2,6963</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I8362	TACHAS BIDIRECIONAIS	UN	1,0000	16,0200	16,0200
<b>Total:</b>					<b>16,0200</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>21,04</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>21,04</b>

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

121  
b.

**GEO PAC**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO DIQUE A CÔRREGO DOS RODRIGUES

LOCAL: ARACATI

ART: CE20200596744

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. MAT. BET. (SEINFRA / ANP) - 2021/03 (ENCARGOS SOCIAIS = 0 %) | 3. SINAPI/CE 02/2021 COM DESONERAÇÃO

DATA BASE  
03/2021

**C4528 - TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO - UN**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,0400	92,9145	3,7166
				<b>Total:</b>	<b>3,7166</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2391	PEDREIRO	H	0,0400	20,7700	0,8308
I2543	SERVENTE	H	0,2000	15,5500	3,1100
				<b>Total:</b>	<b>3,9408</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I8363	TACHÕES BIDIRECIONAIS	UN	1,0000	40,6700	40,6700
				<b>Total:</b>	<b>40,6700</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>48,33</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>48,33</b>

**C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO - M2**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,9000	43,8600	39,4740
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,1000	127,8840	12,7884
				<b>Total:</b>	<b>52,2624</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
I0498	CARPINTEIRO	H	0,1000	20,7700	2,0770
I2543	SERVENTE	H	1,0000	15,5500	15,5500
				<b>Total:</b>	<b>17,6270</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	3,0000	17,3300	51,9900
I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	2,0000	0,4800	0,9600
I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	3,0000	0,8300	2,4900
I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	M	1,0000	8,2200	8,2200
I2695	PLACA REFLETIVA DE ACO GALVANIZADO	M2	1,0000	528,6700	528,6700
				<b>Total:</b>	<b>592,3300</b>
<b>SERVIÇOS</b>					
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0180	337,0759	6,0674
				<b>Total:</b>	<b>6,0674</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>668,29</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>668,29</b>

**C2840 - INDENIZAÇÃO DE JAZIDA - M3**

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2354	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1,0000	1,2300	1,2300
				<b>Total:</b>	<b>1,2300</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>1,23</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>1,23</b>

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

122  
B.

GEOPAC

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO DIQUE A CÔRREGO DOS RODRIGUES

LOCAL: ARACATI

ART: CE20200596744

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. MAT. BET. (SEINFRA / ANP) - 2021/03 (ENCARGOS SOCIAIS = 0 %) | 3. SINAPI/CE 02/2021 COM DESONERAÇÃO

DATA BASE  
03/2021

#### C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - AREIA - DMT = 5 KM (T)

TRANSPORTE		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	0,97110000	1,00	0,97
I2896	TRANSPORTE	TxKM	0,66620000	1,00	0,67
<b>TOTAL TRANSPORTE:</b>					<b>1,64</b>

EQUIPAMENTO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	H	0,00000000	47,77	0,00
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	H	0,00000000	157,32	0,00
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>0,00</b>

FORMULA: Y = 0,67X + 0,92  
DMT: 5,00  
VALOR: 4,32

#### C4161 - TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - PEDRA DE MÃO - DMT = 34 M (T)

EQUIPAMENTO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	H	0,00000000	47,77	0,00
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	H	0,00000000	157,32	0,00
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>0,00</b>

TRANSPORTE		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2896	TRANSPORTE	TxKM	0,51860000	1,00	0,52
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	0,97110000	1,00	0,97
<b>TOTAL TRANSPORTE:</b>					<b>1,49</b>

FORMULA: Y = 0,52X + 0,97  
DMT: 34,00  
VALOR: 18,65

#### C3311 - TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X) - CIMENTO - DMT = 5 KM (T)

EQUIPAMENTO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0582	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHI)	H	0,00000000	42,95	0,00
I0693	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	H	0,00000000	133,47	0,00
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>0,00</b>

TRANSPORTE		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2896	TRANSPORTE	TxKM	0,36060000	1,00	0,36
<b>TOTAL TRANSPORTE:</b>					<b>0,36</b>

FORMULA: Y = 0,36X  
DMT: 5,00  
VALOR: 1,80

#### C3143 - TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97) BASE SOLO BRITA - DMT=1,5 KM (T)

EQUIPAMENTO		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	H	0,00000000	47,77	0,00
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	H	0,00000000	157,32	0,00
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>0,00</b>

TRANSPORTE		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2896	TRANSPORTE	TxKM	0,93230000	1,00	0,93
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	0,97110000	1,00	0,97
<b>TOTAL TRANSPORTE:</b>					<b>1,77</b>

FORMULA: Y = 0,93X + 0,97  
DMT: 1,50  
VALOR: 2,37

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



12/3  
P.

**GEOPAC**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO DIQUE A CÔRREGO DOS RODRIGUES

**LOCAL:** ARACATI

**ART:** CE20200596744

**FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:** 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. MAT. BET. (SEINFRA / ANP) - 2021/03 (ENCARGOS SOCIAIS = 0 %) | 3. SINAPI/CE 02/2021 COM DESONERAÇÃO

**DATA BASE**  
03/2021

**10001 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - CM 30 - DMT = 165 KM (T)**

TRANSPORTE	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12896 TRANSPORTE	TxKM	0,43000000	1,00	0,43
12897 CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	41,40000000	1,00	41,40
<b>TOTAL TRANSPORTE:</b>				<b>41,83</b>
<b>FORMULA:</b>				<b>Y = 0,43X + 41,40</b>
<b>DMT:</b>				<b>165,00</b>
<b>VALOR:</b>				<b>112,35</b>

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

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