



ORÇAMENTO BÁSICO RESUMIDO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE PEDREGAL NO MUNICÍPIO DE ARACATI

LOCAL: PEDREGAL - ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 03/2023		BDI: 26,85%	BDI DIFER.: 15,00%	DATA BASE 03/2023
ORÇA.	DESCRIÇÃO	TOTAL		%
1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	14.857,64		2,88%
2.	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 01	82.839,35		16,04%
3.	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 02	80.411,32		15,57%
4.	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 03	49.302,99		9,55%
5.	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 04	98.478,24		19,07%
6.	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 05	83.317,10		16,13%
7.	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 06	107.173,05		20,75%
TOTAL GERAL		516.379,69	100,00%	



VALOR DO ORÇAMENTO: QUINHENTOS E DEZESSEIS MIL, TREZENTOS E SETENTA E NOVE REAIS E SESSENTA E NOVE CENTAVOS

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

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



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE PEDREGAL NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 01. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

LOCAL: PEDREGAL - ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 03/2023							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							26,85%	15,00%	03/2023
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						14.857,64
1.1			PLACA PADRÃO DA OBRA						1.152,84
1.1.1	SEINFRA-S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	151,47	26,85%	192,14	1.152,84
1.2			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS						13.704,80
1.2.1	SEINFRA-S	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.480,00	3,65	26,85%	4,63	6.852,40
1.2.2	SEINFRA-S	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.480,00	3,65	26,85%	4,63	6.852,40
							TOTAL GERAL:		14.857,64

VALOR DO ORÇAMENTO: QUATORZE MIL, OITOCENTOS E CINQUENTA E SETE REAIS E SESSENTA E QUATRO CENTAVOS

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

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

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE PEDREGAL NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 02. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 01

LOCAL: PEDREGAL - ARACATI/CE



FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 03/2023							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							26,85%	15,00%	03/2023
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						213,51
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA						213,51 ✓
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	647,00	0,26	26,85%	0,33	213,51
2.			OBRAS DE DRENAGEM						14.418,90
2.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						14.418,90 ✓
2.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	222,00	51,20	26,85%	64,95	14.418,90
3.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						23.425,92
3.1			REGULARIZAÇÃO						1.746,90 ✓
3.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	647,00	2,13	26,85%	2,70	1.746,90
3.2			SUB BASE - ESP:15 cm						3.116,06 ✓
3.2.1	SEINFRA-S	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	97,05	21,48	26,85%	27,25	2.644,61
3.2.2	SEINFRA-S	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97) - JAZIDA DE PEDREGAL - DMT = 0,5 KM	T	175,85	1,44	26,85%	1,82	320,05
3.2.3	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	97,05	1,23	26,85%	1,56	151,40
3.3			BASE EM BGS - ESP:15 cm						18.562,96 ✓
3.3.1	SEINFRA-S	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	97,05	121,41	26,85%	154,01	14.946,67
3.3.2	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - PEDREIRA DA LAGOA DO PRÉÁ - DMT = 20 KM	T	198,37	14,37	26,85%	18,23	3.616,29
4.			REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO						40.614,05
4.1			IMPRIMAÇÃO						6.797,35 ✓
4.1.1	SEINFRA-S	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	647,00	0,37	26,85%	0,47	304,09
4.1.2	SEINFRA-I	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	0,84	6.616,56	15,00%	7.609,27	6.391,79
4.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - FORTALEZA AO CANTEIRO - DMT = 148 KM	T	0,84	105,04	15,00%	120,80	101,47
4.2			CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm						33.816,70 ✓
4.2.1	SEINFRA-S	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	25,88	173,35	26,85%	219,89	5.690,75
4.2.2	SEINFRA-I	I0798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	3,57	4.491,00	15,00%	5.164,81	18.438,37
4.2.3	SEINFRA-S	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) - USINA EM FORTALEZA - DMT = 10 KM	T	3,57	50,53	15,00%	58,11	207,45
4.2.4	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - BRITA - DMT = 10 KM	T	29,76	7,67	26,85%	9,73	289,56
4.2.5	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - AREIA - DMT = 10 KM	T	25,00	7,67	26,85%	9,73	243,25
4.2.6	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - FILLER - DMT = 10 KM	T	1,19	7,67	26,85%	9,73	11,58
4.2.7	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 148 KM	T	59,52	118,35	26,85%	150,13	8.935,74
5.			SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						4.166,97
5.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						1.602,00 ✓
5.1.1	SEINFRA-S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	41,60	18,59	26,85%	23,58	980,93
5.1.2	SEINFRA-S	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	34,20	14,32	26,85%	18,16	621,07
5.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						2.564,97 ✓
5.2.1	SEINFRA-S	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,28	668,29	26,85%	847,73	1.085,09
5.2.2	SEINFRA	CPUE-01	CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	583,32	26,85%	739,94	1.479,88
							TOTAL GERAL:		82.839,35 ✓

VALOR DO ORÇAMENTO: OITENTA E DOIS MIL, OITOCENTOS E TRINTA E NOVE REAIS E TRINTA E CINCO CENTAVOS

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

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

9



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE PEDREGAL NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 03. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 02

LOCAL: PEDREGAL - ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 03/2023							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							26,85%	15,00%	03/2023
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						209,22
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA						209,22
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	634,00	0,26	26,85%	0,33	209,22
2.			OBRAS DE DRENAGEM						15.068,40
2.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						15.068,40
2.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	232,00	51,20	26,85%	64,95	15.068,40
3.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						22.955,16
3.1			REGULARIZAÇÃO						1.711,80
3.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	634,00	2,13	26,85%	2,70	1.711,80
3.2			SUB BASE - ESP:15 cm						3.053,46
3.2.1	SEINFRA-S	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	95,10	21,48	26,85%	27,25	2.591,48
3.2.2	SEINFRA-S	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97) - JAZIDA DE PEDREGAL - DMT = 0,5 KM	T	172,32	1,44	26,85%	1,82	313,62
3.2.3	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	95,10	1,23	26,85%	1,56	148,36
3.3			BASE EM BGS - ESP:15 cm						18.189,90
3.3.1	SEINFRA-S	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	95,10	121,41	26,85%	154,01	14.646,35
3.3.2	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - PEDREIRA DA LAGOA DO PREÁ - DMT = 20 KM	T	194,38	14,37	26,85%	18,23	3.543,55
4.			REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO						39.783,95
4.1			IMPRIMAÇÃO						6.636,64
4.1.1	SEINFRA-S	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	634,00	0,37	26,85%	0,47	297,98
4.1.2	SEINFRA-I	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	0,82	6.616,56	15,00%	7.609,27	6.239,60
4.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - FORTALEZA AO CANTEIRO - DMT = 148 KM	T	0,82	105,04	15,00%	120,80	99,06
4.2			CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm						33.147,31
4.2.1	SEINFRA-S	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	25,36	173,35	26,85%	219,89	5.576,41
4.2.2	SEINFRA-I	I0798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	3,50	4.491,00	15,00%	5.164,81	18.076,84
4.2.3	SEINFRA-S	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) - USINA EM FORTALEZA - DMT = 10 KM	T	3,50	50,53	15,00%	58,11	203,39
4.2.4	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - BRITA - DMT = 10 KM	T	29,17	7,67	26,85%	9,73	283,82
4.2.5	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - AREIA - DMT = 10 KM	T	24,50	7,67	26,85%	9,73	238,39
4.2.6	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - FILLER - DMT = 10 KM	T	1,17	7,67	26,85%	9,73	11,38
4.2.7	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 148 KM	T	58,33	118,35	26,85%	150,13	8.757,08
5.			SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						2.394,59
5.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						1.112,10
5.1.1	SEINFRA-S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	19,90	18,59	26,85%	23,58	469,24
5.1.2	SEINFRA-S	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	35,40	14,32	26,85%	18,16	642,86
5.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						1.282,49
5.2.1	SEINFRA-S	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,64	668,29	26,85%	847,73	542,55
5.2.2	SEINFRA	CPUE-01	CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	583,32	26,85%	739,94	739,94
							TOTAL GERAL:		80.411,32

VALOR DO ORÇAMENTO: OITENTA MIL, QUATROCENTOS E ONZE REAIS E TRINTA E DOIS CENTAVOS

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

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



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE PEDREGAL NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 04. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 03

LOCAL: PEDREGAL - ARACATI/CE

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

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

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						123,83
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA						123,83 ✓
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	375,25	0,26	26,85%	0,33	123,83
2.			OBRAS DE DRENAGEM						9.904,88
2.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						9.904,88 ✓
2.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	152,50	51,20	26,85%	64,95	9.904,88
3.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						13.587,29
3.1			REGULARIZAÇÃO						1.013,18 ✓
3.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	375,25	2,13	26,85%	2,70	1.013,18
3.2			SUB BASE - ESP:15 cm						1.807,35 ✓
3.2.1	SEINFRA-S	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	56,29	21,48	26,85%	27,25	1.533,90
3.2.2	SEINFRA-S	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97) - JAZIDA DE PEDREGAL - DMT = 0,5 KM	T	102,00	1,44	26,85%	1,82	185,64
3.2.3	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	56,29	1,23	26,85%	1,56	87,81
3.3			BASE EM BGS - ESP:15 cm						10.766,76 ✓
3.3.1	SEINFRA-S	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	56,29	121,41	26,85%	154,01	8.669,22
3.3.2	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - PEDREIRA DA LAGOA DO PREÁ - DMT = 20 KM	T	115,06	14,37	26,85%	18,23	2.097,54
4.			REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO						23.574,33
4.1			IMPRIMAÇÃO						3.964,10 ✓
4.1.1	SEINFRA-S	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	375,25	0,37	26,85%	0,47	176,37
4.1.2	SEINFRA-I	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	0,49	6.616,56	15,00%	7.609,27	3.728,54
4.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - FORTALEZA AO CANTEIRO - DMT = 148 KM	T	0,49	105,04	15,00%	120,80	59,19
4.2			CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm						19.610,23 ✓
4.2.1	SEINFRA-S	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	15,01	173,35	26,85%	219,89	3.300,55
4.2.2	SEINFRA-I	I0798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	2,07	4.491,00	15,00%	5.164,81	10.691,16
4.2.3	SEINFRA-S	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) - USINA EM FORTALEZA - DMT = 10 KM	T	2,07	50,53	15,00%	58,11	120,29
4.2.4	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - BRITA - DMT = 10 KM	T	17,26	7,67	26,85%	9,73	167,94
4.2.5	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - AREIA - DMT = 10 KM	T	14,50	7,67	26,85%	9,73	141,09
4.2.6	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - FILLER - DMT = 10 KM	T	0,69	7,67	26,85%	9,73	6,71
4.2.7	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 148 KM	T	34,52	118,35	26,85%	150,13	5.182,49
5.			SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						2.112,66
5.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						830,17 ✓
5.1.1	SEINFRA-S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	20,05	18,59	26,85%	23,58	472,78
5.1.2	SEINFRA-S	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	19,68	14,32	26,85%	18,16	357,39
5.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						1.282,49 ✓
5.2.1	SEINFRA-S	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,64	668,29	26,85%	847,73	542,55
5.2.2	SEINFRA	CPUE-01	CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	583,32	26,85%	739,94	739,94
							TOTAL GERAL:		49.302,99 ✓

VALOR DO ORÇAMENTO: QUARENTA E NOVE MIL, TREZENTOS E DOIS REAIS E NOVENTA E NOVE CENTAVOS

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

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

**ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE PEDREGAL NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 05. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 04

LOCAL: PEDREGAL - ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 03/2023							BDI:	BDI DIFER:	DATA BASE
							26,85%	15,00%	03/2023
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						263,34
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA						263,34
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	798,00	0,26	26,85%	0,33	263,34
2.			OBRAS DE DRENAGEM						16.627,20
2.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						16.627,20
2.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	256,00	51,20	26,85%	64,95	16.627,20
3.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						28.893,25
3.1			REGULARIZAÇÃO						2.154,60
3.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	798,00	2,13	26,85%	2,70	2.154,60
3.2			SUB BASE - ESP:15 cm						3.843,32
3.2.1	SEINFRA-S	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	119,70	21,48	26,85%	27,25	3.261,83
3.2.2	SEINFRA-S	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97) - JAZIDA DE PEDREGAL - DMT = 0,5 KM	T	216,90	1,44	26,85%	1,82	394,76
3.2.3	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	119,70	1,23	26,85%	1,56	186,73
3.3			BASE EM BGS - ESP:15 cm						22.895,33
3.3.1	SEINFRA-S	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	119,70	121,41	26,85%	154,01	18.435,00
3.3.2	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - PEDREIRA DA LAGOA DO PREÁ - DMT = 20 KM	T	244,67	14,37	26,85%	18,23	4.460,33
4.			REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO						50.160,40
4.1			IMPRIMAÇÃO						8.414,33
4.1.1	SEINFRA-S	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	798,00	0,37	26,85%	0,47	375,06
4.1.2	SEINFRA-I	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	1,04	6.616,56	15,00%	7.609,27	7.913,64
4.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - FORTALEZA AO CANTEIRO - DMT = 148 KM	T	1,04	105,04	15,00%	120,80	125,63
4.2			CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm						41.746,07
4.2.1	SEINFRA-S	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	31,92	173,35	26,85%	219,89	7.018,89
4.2.2	SEINFRA-I	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	4,41	4.491,00	15,00%	5.164,81	22.776,81
4.2.3	SEINFRA-S	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) - USINA EM FORTALEZA - DMT = 10 KM	T	4,41	50,53	15,00%	58,11	256,27
4.2.4	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - BRITA - DMT = 10 KM	T	36,71	7,67	26,85%	9,73	357,19
4.2.5	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - AREIA - DMT = 10 KM	T	30,84	7,67	26,85%	9,73	300,07
4.2.6	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - FILLER - DMT = 10 KM	T	1,47	7,67	26,85%	9,73	14,30
4.2.7	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 148 KM	T	73,42	118,35	26,85%	150,13	11.022,54
5.			SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						2.534,05
5.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						1.251,56
5.1.1	SEINFRA-S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	20,50	18,59	26,85%	23,58	483,39
5.1.2	SEINFRA-S	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	42,30	14,32	26,85%	18,16	768,17
5.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						1.282,49
5.2.1	SEINFRA-S	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,64	668,29	26,85%	847,73	542,55
5.2.2	SEINFRA	CPUE-01	CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	583,32	26,85%	739,94	739,94
							TOTAL GERAL:		98.478,24

VALOR DO ORÇAMENTO: NOVENTA E OITO MIL, QUATROCENTOS E SETENTA E OITO REAIS E VINTE E QUATRO CENTAVOS

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

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



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE PEDREGAL NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 06. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 05

LOCAL: PEDREGAL - ARACATI/CE

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

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

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						226,38
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA						226,38
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	686,00	0,26	26,85%	0,33	226,38
2.			OBRAS DE DRENAGEM						14.548,80
2.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						14.548,80
2.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	224,00	51,20	26,85%	64,95	14.548,80
3.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						24.838,04
3.1			REGULARIZAÇÃO						1.852,20
3.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	686,00	2,13	26,85%	2,70	1.852,20
3.2			SUB BASE - ESP:15 cm						3.303,89
3.2.1	SEINFRA-S	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	102,90	21,48	26,85%	27,25	2.804,03
3.2.2	SEINFRA-S	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 Km (Y = 0,93X + 0,97) - JAZIDA DE PEDREGAL - DMT = 0,5 KM	T	186,45	1,44	26,85%	1,82	339,34
3.2.3	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	102,90	1,23	26,85%	1,56	160,52
3.3			BASE EM BGS - ESP:15 cm						19.681,95
3.3.1	SEINFRA-S	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	102,90	121,41	26,85%	154,01	15.847,63
3.3.2	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - PEDREIRA DA LAGOA DO PREÁ - DMT = 20 KM	T	210,33	14,37	26,85%	18,23	3.834,32
4.			REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO						43.082,81
4.1			IMPRIMAÇÃO						7.202,18
4.1.1	SEINFRA-S	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	686,00	0,37	26,85%	0,47	322,42
4.1.2	SEINFRA-I	I0809	ASFALTO DILUIDO - CM 30	T	0,89	6.616,56	15,00%	7.609,27	6.772,25
4.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - FORTALEZA AO CANTEIRO - DMT = 148 KM	T	0,89	105,04	15,00%	120,80	107,51
4.2			CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm						35.880,63
4.2.1	SEINFRA-S	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	27,44	173,35	26,85%	219,89	6.033,78
4.2.2	SEINFRA-I	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	3,79	4.491,00	15,00%	5.164,81	19.574,63
4.2.3	SEINFRA-S	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) - USINA EM FORTALEZA - DMT = 10 KM	T	3,79	50,53	15,00%	58,11	220,24
4.2.4	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - BRITA - DMT = 10 KM	T	31,56	7,67	26,85%	9,73	307,08
4.2.5	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - AREIA - DMT = 10 KM	T	26,51	7,67	26,85%	9,73	257,94
4.2.6	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - FILLER - DMT = 10 KM	T	1,26	7,67	26,85%	9,73	12,26
4.2.7	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 148 KM	T	63,11	118,35	26,85%	150,13	9.474,70
5.			SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						621,07
5.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						621,07
5.1.1	SEINFRA-S	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	34,20	14,32	26,85%	18,16	621,07
							TOTAL GERAL:		83.317,10

VALOR DO ORÇAMENTO: OITENTA E TRÊS MIL, TREZENTOS E DEZESSETE REAIS E DEZ CENTAVOS

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

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

**ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE PEDREGAL NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 07. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 06

LOCAL: PEDREGAL - ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 03/2023							BDI:	BDI DIFER:	DATA BASE
							26,85%	15,00%	03/2023
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						284,13
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA						284,13
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	861,00	0,26	26,85%	0,33	284,13
2.			OBRAS DE DRENAGEM						18.056,10
2.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						18.056,10
2.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	278,00	51,20	26,85%	64,95	18.056,10
3.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						31.174,18
3.1			REGULARIZAÇÃO						2.324,70
3.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	861,00	2,13	26,85%	2,70	2.324,70
3.2			SUB BASE - ESP:15 cm						4.146,73
3.2.1	SEINFRA-S	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	129,15	21,48	26,85%	27,25	3.519,34
3.2.2	SEINFRA-S	C3143	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97) - JAZIDA DE PEDREGAL - DMT = 0,5 KM	T	234,02	1,44	26,85%	1,82	425,92
3.2.3	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	129,15	1,23	26,85%	1,56	201,47
3.3			BASE EM BGS - ESP:15 cm						24.702,75
3.3.1	SEINFRA-S	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	129,15	121,41	26,85%	154,01	19.890,39
3.3.2	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - PEDREIRA DA LAGOA DO PREÁ - DMT = 20 KM	T	263,98	14,37	26,85%	18,23	4.812,36
4.			REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO						54.060,53
4.1			IMPRIMAÇÃO						9.062,35
4.1.1	SEINFRA-S	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	861,00	0,37	26,85%	0,47	404,67
4.1.2	SEINFRA-I	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	1,12	6.616,56	15,00%	7.609,27	8.522,38
4.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - FORTALEZA AO CANTEIRO - DMT = 148 KM	T	1,12	105,04	15,00%	120,80	135,30
4.2			CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm						44.998,18
4.2.1	SEINFRA-S	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	34,44	173,35	26,85%	219,89	7.573,01
4.2.2	SEINFRA-I	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	4,75	4.491,00	15,00%	5.164,81	24.532,85
4.2.3	SEINFRA-S	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) - USINA EM FORTALEZA - DMT = 10 KM	T	4,75	50,53	15,00%	58,11	276,02
4.2.4	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - BRITA - DMT = 10 KM	T	39,61	7,67	26,85%	9,73	385,41
4.2.5	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - AREIA - DMT = 10 KM	T	33,27	7,67	26,85%	9,73	323,72
4.2.6	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - FILLER - DMT = 10 KM	T	1,58	7,67	26,85%	9,73	15,37
4.2.7	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 148 KM	T	79,21	118,35	26,85%	150,13	11.891,80
5.			SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						3.598,11
5.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						1.773,08
5.1.1	SEINFRA-S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	41,00	18,59	26,85%	23,58	966,78
5.1.2	SEINFRA-S	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	44,40	14,32	26,85%	18,16	806,30
5.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						1.825,03
5.2.1	SEINFRA-S	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	1,28	668,29	26,85%	847,73	1.085,09
5.2.2	SEINFRA	CPUE-01	CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	583,32	26,85%	739,94	739,94
							TOTAL GERAL:		107.173,05

VALOR DO ORÇAMENTO: CENTO E SETE MIL, CENTO E SETENTA E TRÊS REAIS E CINCO CENTAVOS

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

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE PEDREGAL NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 01. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

LOCAL: PEDREGAL - ARACATI/CE

119
PMA - PGM - CELOS

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN						
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	PLACA PADRÃO DA OBRA									
1.1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA		Total = 6,00	M2						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x L2 >	3,00	2,00					= 6,00	
>									0,00	
>									0,00	
1.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS									
1.2.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS								Total = 1.480,00	KM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Motoniveladora	Quant x Dist x Viagem >	1,00	148,00	1,00				= 148,00	
>	compactador liso Tandem autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	1,00	148,00	1,00				= 148,00	
>	Compactador liso vibratório autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	1,00	148,00	1,00				= 148,00	
>	Compactador pé-de-carneiro vibratório autoprop	Quant x Dist x Viagem >	1,00	148,00	1,00				= 148,00	
>	Compactador de pneus autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	1,00	148,00	1,00				= 148,00	
>	Escavadeira hidráulica	Quant x Dist x Viagem >	1,00	148,00	1,00				= 148,00	
>	Carregador de pneus de 1,7 m³	Quant x Dist x Viagem >	1,00	148,00	1,00				= 148,00	
>	Trator de pneus	Quant x Dist x Viagem >	1,00	148,00	1,00				= 148,00	
>	Tanque de estocagem de asfalto - 20.000 L	Quant x Dist x Viagem >	1,00	148,00	1,00				= 148,00	
>	Vibroacabadora	Quant x Dist x Viagem >	1,00	148,00	1,00				= 148,00	
>									0,00	
>									0,00	
1.2.2	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS								Total = 1.480,00	KM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Motoniveladora	Quant x Dist x Viagem >	1,00	148,00	1,00				= 148,00	
>	compactador liso Tandem autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	1,00	148,00	1,00				= 148,00	
>	Compactador liso vibratório autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	1,00	148,00	1,00				= 148,00	
>	Compactador pé-de-carneiro vibratório autoprop	Quant x Dist x Viagem >	1,00	148,00	1,00				= 148,00	
>	Compactador de pneus autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	1,00	148,00	1,00				= 148,00	
>	Escavadeira hidráulica	Quant x Dist x Viagem >	1,00	148,00	1,00				= 148,00	
>	Carregador de pneus de 1,7 m³	Quant x Dist x Viagem >	1,00	148,00	1,00				= 148,00	
>	Trator de pneus	Quant x Dist x Viagem >	1,00	148,00	1,00				= 148,00	
>	Tanque de estocagem de asfalto - 20.000 L	Quant x Dist x Viagem >	1,00	148,00	1,00				= 148,00	
>	Vibroacabadora	Quant x Dist x Viagem >	1,00	148,00	1,00				= 148,00	
>									0,00	
>									0,00	

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

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

12

(Handwritten mark)

(Handwritten signature)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE PEDREGAL NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 02. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 01

LOCAL: PEDREGAL - ARACATI/CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA								
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)		Total = 647,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme área de regularização	Area	647,00						= 647,00
>									0,00
>									0,00
2.	OBRAS DE DRENAGEM								
2.1	DRENAGEM SUPERFICIAL								
2.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		Total = 222,00	M					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+110,00 Ext. x Quant.	110,00	2,00					= 220,00
>	Fechamento da via	Ext. x Quant.	10,00	1,00					= 10,00
>	Desc. Rua SDO 02	Ext. x Quant.	8,00	-1,00					= -8,00
>									0,00
>									0,00
3.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								
3.1	REGULARIZAÇÃO								
3.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		Total = 647,00	M2					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+014,00 (Ef - Ei) x ((Li + Lf) / 2)		14,00	11,00	6,00			= 119,00
>		0+014,00 0+030,00 (Ef - Ei) x ((Li + Lf) / 2)	14,00	30,00	6,00	6,00			= 96,00
>		0+030,00 0+059,00 (Ef - Ei) x ((Li + Lf) / 2)	30,00	59,00	6,00	5,00			= 159,50
>		0+059,00 0+103,00 (Ef - Ei) x ((Li + Lf) / 2)	59,00	103,00	5,00	5,00			= 220,00
>		0+103,00 0+110,00 (Ef - Ei) x ((Li + Lf) / 2)	103,00	110,00	5,00	10,00			= 52,50
>									0,00
>									0,00
3.2	SUB BASE - ESP:15 cm								
3.2.1	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)		Total = 97,05	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Esp.	647,00	0,15					= 97,05
>									0,00
>									0,00
3.2.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97) - JAZIDA DE PEDREGAL - DMT = 0,5 KM		Total = 175,85	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens.	97,05	1,812					= 175,85
>									0,00
>									0,00
3.2.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA		Total = 97,05	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume	97,05						= 97,05
>									0,00
>									0,00
3.3	BASE EM BGS - ESP:15 cm								
3.3.1	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)		Total = 97,05	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Esp.	647,00	0,15					= 97,05
>									0,00
>									0,00
3.3.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - PEDREIRA DA LAGOA DO PREÁ - DMT = 20 KM		Total = 198,37	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens.	97,05	2,044					= 198,37
>									0,00
>									0,00
4.	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO								
4.1	IMPRIMAÇÃO								
4.1.1	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)		Total = 647,00	M2					

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE PEDREGAL NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 02. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 01

LOCAL: PEDREGAL - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FÓRMULA APLICADA E VARIÁVEIS	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	QUANT.	UN
>	Observação									
>	0+014,00	$(Ef - Ei) \times [(Li + Lf) / 2]$		14,00	11,00	6,00			=	119,00
>	0+014,00 0+030,00	$(Ef - Ei) \times [(Li + Lf) / 2]$	14,00	30,00	6,00	6,00			=	96,00
>	0+030,00 0+059,00	$(Ef - Ei) \times [(Li + Lf) / 2]$	30,00	59,00	6,00	5,00			=	159,50
>	0+059,00 0+103,00	$(Ef - Ei) \times [(Li + Lf) / 2]$	59,00	103,00	5,00	5,00			=	220,00
>	0+103,00 0+110,00	$(Ef - Ei) \times [(Li + Lf) / 2]$	103,00	110,00	5,00	10,00			=	52,50
>									=	0,00
>									=	0,00
4.1.2	ASFALTO DILUÍDO - CM 30								Total =	0,84 T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Taxa de aplicação	Area(m²) x Taxa(T/m²)	647,00	0,0013					=	0,84
>									=	0,00
>									=	0,00
4.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - FORTALEZA AO CANTEIRO - DMT = 148 KM								Total =	0,84 T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Peso	0,84						=	0,84
>									=	0,00
>									=	0,00
4.2	CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm								Total =	25,88 M3
4.2.1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANS)								Total =	25,88 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Area x Esp.	647,00	0,04					=	25,88
>									=	0,00
>									=	0,00
4.2.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70								Total =	3,57 T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Peso x Quant.	59,52	6,00%					=	3,57
>									=	0,00
>									=	0,00
4.2.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) - USINA EM FORTALEZA - DMT = 10 KM								Total =	3,57 T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Peso	3,57						=	3,57
>									=	0,00
>									=	0,00
4.2.4	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - BRITA - DMT = 10 KM								Total =	29,76 T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Peso x Quant.	59,52	50,00%					=	29,76
>									=	0,00
>									=	0,00
4.2.5	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - AREIA - DMT = 10 KM								Total =	25,00 T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Peso x Quant.	59,52	42,00%					=	25,00
>									=	0,00
>									=	0,00
4.2.6	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - FILLER - DMT = 10 KM								Total =	1,19 T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Peso x Quant.	59,52	2,00%					=	1,19
>									=	0,00
>									=	0,00
4.2.7	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 148 KM								Total =	59,52 T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Volume x Dens.	25,88	2,30					=	59,52
>									=	0,00
>									=	0,00
5.	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								Total =	41,60 M2
5.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL									
5.1.1	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA								Total =	41,60 M2



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE PEDREGAL NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 02. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 01

LOCAL: PEDREGAL - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Observação									
>	Inscrição "PARE"	Ext x Larg x Quant	5,00	3,50	2,00				=	35,00
>	Faixa de Retenção (PARE)	Ext x Larg x Quant	5,50	0,60	2,00				=	6,60
>									=	0,00
>									=	0,00
5.1.2 FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA									Total = 34,20	M2
>	Observação									
>	Faixa de Eixo Amarela Contínua Simples	Ext x Larg x Quant x Fator	20,00	0,12	1,00	1,00			=	2,40
>	Faixa de Eixo Amarela Tracejada Simples	Ext x Larg x Quant x Fator	90,00	0,12	1,00	0,50			=	5,40
>	Faixa de Bordo Branca	Ext x Larg x Quant x Fator	110,00	0,12	2,00	1,00			=	26,40
>									=	0,00
>									=	0,00
5.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL										
5.2.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO									Total = 1,28	M2
>	Observação									
>	Placa de PARE R-1	L1 x L2 x Quant	0,80	0,80	2,00				=	1,28
>									=	0,00
>									=	0,00
5.2.2 CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO									Total = 2,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	2,00						=	2,00
>									=	0,00
>									=	0,00



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

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

R

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE PEDREGAL NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 03. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 02

LOCAL: PEDREGAL - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA										
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)								Total = 634,00	M2	
>	Observação		Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme área de regularização		Area	>	634,00						
>				>							
>				>							
>				>							
2.	OBRAS DE DRENAGEM										
2.1	DRENAGEM SUPERFICIAL										
2.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)								Total = 232,00	M	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>			0+116,00	Ext. x Quant.	>	116,00	2,00				
>					>						
>					>						
>					>						
3.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO										
3.1	REGULARIZAÇÃO										
3.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO								Total = 634,00	M2	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>			0+006,00	$(Ef - Ei) \times [(Li + Lf) / 2]$	>		6,00	8,00	5,00		
>		0+006,00	0+080,00	$(Ef - Ei) \times [(Li + Lf) / 2]$	>	6,00	80,00	5,00	5,00		
>		0+080,00	0+116,00	$(Ef - Ei) \times [(Li + Lf) / 2]$	>	80,00	116,00	5,00	7,50		
>					>						
>					>						
3.2	SUB BASE - ESP:15 cm										
3.2.1	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)								Total = 95,10	M3	
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>				Area x Esp.	>	634,00	0,15				
>					>						
>					>						
3.2.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97) - JAZIDA DE PEDREGAL - DMT = 0,5 KM								Total = 172,32	T	
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>				Volume x Dens.	>	95,10	1,812				
>					>						
>					>						
3.2.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA								Total = 95,10	M3	
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>				Volume	>	95,10					
>					>						
>					>						
3.3	BASE EM BGS - ESP:15 cm										
3.3.1	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)								Total = 95,10	M3	
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>				Area x Esp.	>	634,00	0,15				
>					>						
>					>						
3.3.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - PEDREIRA DA LAGOA DO PREÁ - DMT = 20 KM								Total = 194,38	T	
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>				Volume x Dens.	>	95,10	2,044				
>					>						
>					>						
4.	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO										
4.1	IMPRIMAÇÃO										
4.1.1	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)								Total = 634,00	M2	
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>			0+006,00	$(Ef - Ei) \times [(Li + Lf) / 2]$	>		6,00	8,00	5,00		
>		0+006,00	0+080,00	$(Ef - Ei) \times [(Li + Lf) / 2]$	>	6,00	80,00	5,00	5,00		
>		0+080,00	0+116,00	$(Ef - Ei) \times [(Li + Lf) / 2]$	>	80,00	116,00	5,00	7,50		



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE PEDREGAL NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 03. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 02

LOCAL: PEDREGAL - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FÓRMULA APLICADA E VARIÁVEIS	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	QUANT.	UN
>									0,00	
>									0,00	
4.1.2	ASFALTO DILUÍDO - CM 30								Total = 0,82	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Taxa de aplicação	Area(m²) x Taxa(T/m²)	634,00	0,0013					= 0,82	
>									0,00	
>									0,00	
4.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - FORTALEZA AO CANTEIRO - DMT = 148 KM								Total = 0,82	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Peso	0,82						= 0,82	
>									0,00	
>									0,00	
4.2	CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm									
4.2.1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)								Total = 25,36	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Area x Esp.	634,00	0,04					= 25,36	
>									0,00	
>									0,00	
4.2.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70								Total = 3,50	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Peso x Quant.	58,33	6,00%					= 3,50	
>									0,00	
>									0,00	
4.2.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) - USINA EM FORTALEZA - DMT = 10 KM								Total = 3,50	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Peso	3,50						= 3,50	
>									0,00	
>									0,00	
4.2.4	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - BRITA - DMT = 10 KM								Total = 29,17	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Peso x Quant.	58,33	50,00%					= 29,17	
>									0,00	
>									0,00	
4.2.5	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - AREIA - DMT = 10 KM								Total = 24,50	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Peso x Quant.	58,33	42,00%					= 24,50	
>									0,00	
>									0,00	
4.2.6	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - FILLER - DMT = 10 KM								Total = 1,17	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Peso x Quant.	58,33	2,00%					= 1,17	
>									0,00	
>									0,00	
4.2.7	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 148 KM								Total = 58,33	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Volume x Dens.	25,36	2,30					= 58,33	
>									0,00	
>									0,00	
5.	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
5.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL									
5.1.1	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA								Total = 19,90	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Inscrição "PARE"	Ext x Larg x Quant	5,00	3,50	1,00				= 17,50	
>	Faixa de Retenção (PARE)	Ext x Larg x Quant	4,00	0,60	1,00				= 2,40	
>									0,00	
>									0,00	
5.1.2	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA								Total = 35,40	M2



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

R

Handwritten signature/initials.

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE PEDREGAL NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 03. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 02

LOCAL: PEDREGAL - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Observação									
>	Faixa de Eixo Amarela Contínua Simples	Ext x Larg x Quant x Fator	10,00	0,12	1,00	1,00			=	1,20
>	Faixa de Eixo Amarela Tracejada Simples	Ext x Larg x Quant x Fator	106,00	0,12	1,00	0,50			=	6,36
>	Faixa de Bordo Branca	Ext x Larg x Quant x Fator	116,00	0,12	2,00	1,00			=	27,84
>									=	0,00
>									=	0,00
5.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL										
5.2.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO										
									Total = 0,64	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Placa de PARE R-1	L1 x L2 x Quant.	0,80	0,80	1,00				=	0,64
>									=	0,00
>									=	0,00
5.2.2 CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO										
									Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	1,00						=	1,00
>									=	0,00
>									=	0,00



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

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

Handwritten mark

Handwritten mark

Handwritten mark

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE PEDREGAL NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 04. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 03

LOCAL: PEDREGAL - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN							
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA										
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)		Total = 375,25	M2							
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Conforme área de regularização	Area >	375,25						= 375,25		
>									0,00		
>									0,00		
2.	OBRAS DE DRENAGEM										
2.1	DRENAGEM SUPERFICIAL										
2.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		Total = 152,50	M							
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>			0+077,00	Ext. x Quant. >	77,00	2,00					= 154,00
>	Fechamento da Via			Ext. x Quant. >	6,00	1,00					= 6,00
>	Desc. Rua SDO 02			Ext. x Quant. >	7,50	-1,00					= -7,50
>											0,00
>											0,00
3.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO										
3.1	REGULARIZAÇÃO										
3.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO										Total = 375,25 M2
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>			0+003,00	$(Ef - Ei) \times [(Li + Lf) / 2]$ >		3,00	8,50	6,50			= 22,50
>		0+003,00	0+030,00	$(Ef - Ei) \times [(Li + Lf) / 2]$ >	3,00	30,00	6,50	4,00			= 141,75
>		0+030,00	0+054,00	$(Ef - Ei) \times [(Li + Lf) / 2]$ >	30,00	54,00	4,00	4,00			= 96,00
>		0+054,00	0+077,00	$(Ef - Ei) \times [(Li + Lf) / 2]$ >	54,00	77,00	4,00	6,00			= 115,00
>											0,00
>											0,00
3.2	SUB BASE - ESP:15 cm										
3.2.1	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)										Total = 56,29 M3
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>				Area x Esp. >	375,25	0,15					= 56,29
>											0,00
>											0,00
3.2.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97) - JAZIDA DE PEDREGAL - DMT = 0,5 KM										Total = 102,00 T
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>				Volume x Dens. >	56,29	1,812					= 102,00
>											0,00
>											0,00
3.2.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA										Total = 56,29 M3
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>				Volume >	56,29						= 56,29
>											0,00
>											0,00
3.3	BASE EM BGS - ESP:15 cm										
3.3.1	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)										Total = 56,29 M3
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>				Area x Esp. >	375,25	0,15					= 56,29
>											0,00
>											0,00
3.3.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - PEDREIRA DA LAGOA DO PREÁ - DMT = 20 KM										Total = 115,06 T
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>				Volume x Dens. >	56,29	2,044					= 115,06
>											0,00
>											0,00
4.	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO										
4.1	IMPRIMAÇÃO										
4.1.1	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)										Total = 375,25 M2
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	



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

R

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE PEDREGAL NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 04. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 03

LOCAL: PEDREGAL - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	0+003,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2] >	3,00 8,50 6,50	=	22,50
>	0+003,00 0+030,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2] >	3,00 30,00 6,50 4,00	=	141,75
>	0+030,00 0+054,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2] >	30,00 54,00 4,00 4,00	=	96,00
>	0+054,00 0+077,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2] >	54,00 77,00 4,00 6,00	=	115,00
>			=	0,00
>			=	0,00
4.1.2	ASFALTO DILUÍDO - CM 30		Total = 0,49	T
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Taxa de aplicação Area(m²) x Taxa(T/m²) >	375,25 0,0013	=	0,49
>			=	0,00
>			=	0,00
4.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - FORTALEZA AO CANTEIRO - DMT = 148 KM		Total = 0,49	T
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Peso >	0,49	=	0,49
>			=	0,00
>			=	0,00
4.2	CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm			
4.2.1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)		Total = 15,01	M3
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Area x Esp. >	375,25 0,04	=	15,01
>			=	0,00
>			=	0,00
4.2.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70		Total = 2,07	T
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Peso x Quant. >	34,52 6,00%	=	2,07
>			=	0,00
>			=	0,00
4.2.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) - USINA EM FORTALEZA - DMT = 10 KM		Total = 2,07	T
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Peso >	2,07	=	2,07
>			=	0,00
>			=	0,00
4.2.4	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - BRITA - DMT = 10 KM		Total = 17,26	T
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Peso x Quant. >	34,52 50,00%	=	17,26
>			=	0,00
>			=	0,00
4.2.5	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - AREIA - DMT = 10 KM		Total = 14,50	T
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Peso x Quant. >	34,52 42,00%	=	14,50
>			=	0,00
>			=	0,00
4.2.6	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - FILLER - DMT = 10 KM		Total = 0,69	T
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Peso x Quant. >	34,52 2,00%	=	0,69
>			=	0,00
>			=	0,00
4.2.7	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 148 KM		Total = 34,52	T
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Volume x Dens. >	15,01 2,30	=	34,52
>			=	0,00
>			=	0,00
5.	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
5.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL			
5.1.1	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		Total = 20,05	M2
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Inscrição "PARE" Ext x Larg x Quant >	5,00 3,50 1,00	=	17,50



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

RZ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE PEDREGAL NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 04. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 03

LOCAL: PEDREGAL - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN		
>	Faixa de Retenção (PARE)	Ext x Larg x Quant	>	4,25	0,60	1,00				=	2,55	
>										=	0,00	
>										=	0,00	
5.1.2 FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA										Total = 19,68	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Faixa de Eixo Amarela Contínua Simples	Ext x Larg x Quant x Fator	>	10,00	0,12	1,00	1,00			=	1,20	
>	Faixa de Bordo Branca	Ext x Larg x Quant x Fator	>	77,00	0,12	2,00	1,00			=	18,48	
>										=	0,00	
>										=	0,00	
5.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL												
5.2.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO										Total = 0,64	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Placa de PARE R-1	L1 x L2 x Quant.	>	0,80	0,80	1,00				=	0,64	
>										=	0,00	
>										=	0,00	
5.2.2 CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO										Total = 1,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	1,00						=	1,00	
>										=	0,00	
>										=	0,00	



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

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

Handwritten mark

Handwritten marks: R and a vertical line

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE PEDREGAL NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 05. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 04

LOCAL: PEDREGAL - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA								
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)		Total = 798,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme área de regularização	Area >	798,00						= 798,00
>									0,00
>									0,00
2.	OBRAS DE DRENAGEM								
2.1	DRENAGEM SUPERFICIAL								
2.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		Total = 256,00	M					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+123,00 Ext. x Quant. >	123,00	2,00					= 246,00
>	Fechamento da Via	Ext. x Quant. >	6,00	1,00					= 6,00
>	Meio-Fio Área Irregular 01	Ext. x Quant. >	14,00	1,00					= 14,00
>	Meio-Fio Área Irregular 02	Ext. x Quant. >	16,00	1,00					= 16,00
>	Desc. Rua SDO 05	Ext. x Quant. >	8,00	-1,00					= -8,00
>	Desc. Área Irregular 01	Ext. x Quant. >	8,00	-1,00					= -8,00
>	Desc. Área Irregular 02	Ext. x Quant. >	10,00	-1,00					= -10,00
>									0,00
>									0,00
3.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								
3.1	REGULARIZAÇÃO								
3.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		Total = 798,00	M2					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+003,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2] >		3,00	10,00	6,00			= 24,00
>		0+003,00 0+123,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2] >	3,00	123,00	6,00	6,00			= 720,00
>	Área Irregular 01	Area >	22,00						= 22,00
>	Área Irregular 02	Area >	32,00						= 32,00
>									0,00
>									0,00
3.2	SUB BASE - ESP:15 cm								
3.2.1	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS SI/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)		Total = 119,70	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Esp. >	798,00	0,15					= 119,70
>									0,00
>									0,00
3.2.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97) - JAZIDA DE PEDREGAL - DMT = 0,5 KM		Total = 216,90	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens. >	119,70	1,812					= 216,90
>									0,00
>									0,00
3.2.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA		Total = 119,70	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume >	119,70						= 119,70
>									0,00
>									0,00
3.3	BASE EM BGS - ESP:15 cm								
3.3.1	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)		Total = 119,70	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Esp. >	798,00	0,15					= 119,70
>									0,00
>									0,00
3.3.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - PEDREIRA DA LAGOA DO PREÁ - DMT = 20 KM		Total = 244,67	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens. >	119,70	2,044					= 244,67
>									0,00
>									0,00



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

Handwritten mark resembling a stylized '2' or 'N'.

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE PEDREGAL NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 05. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 04

LOCAL: PEDREGAL - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
4.	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO								
4.1	IMPRIMAÇÃO								
4.1.1	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)		Total = 798,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	0+003,00	$(Ef - Ei) \times [(Li + Lf) / 2]$	>	3,00	10,00	6,00			= 24,00
>	0+003,00 0+123,00	$(Ef - Ei) \times [(Li + Lf) / 2]$	>	3,00	123,00	6,00	6,00		= 720,00
>	Área Irregular 01	Area >		22,00					= 22,00
>	Área Irregular 02	Area >		32,00					= 32,00
>									= 0,00
>									= 0,00
4.1.2	ASFALTO DILUÍDO - CM 30		Total = 1,04	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Taxa de aplicação	Area(m²) x Taxa(T/m²) >	798,00	0,0013					= 1,04
>									= 0,00
>									= 0,00
4.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - FORTALEZA AO CANTEIRO - DMT = 148 KM		Total = 1,04	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Peso >	1,04						= 1,04
>									= 0,00
>									= 0,00
4.2	CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm								
4.2.1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)		Total = 31,92	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Esp. >	798,00	0,04					= 31,92
>									= 0,00
>									= 0,00
4.2.2	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70		Total = 4,41	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Peso x Quant. >	73,42	6,00%					= 4,41
>									= 0,00
>									= 0,00
4.2.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) - USINA EM FORTALEZA - DMT = 10 KM		Total = 4,41	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Peso >	4,41						= 4,41
>									= 0,00
>									= 0,00
4.2.4	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - BRITA - DMT = 10 KM		Total = 36,71	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Peso x Quant. >	73,42	50,00%					= 36,71
>									= 0,00
>									= 0,00
4.2.5	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - AREIA - DMT = 10 KM		Total = 30,84	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Peso x Quant. >	73,42	42,00%					= 30,84
>									= 0,00
>									= 0,00
4.2.6	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - FILLER - DMT = 10 KM		Total = 1,47	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Peso x Quant. >	73,42	2,00%					= 1,47
>									= 0,00
>									= 0,00
4.2.7	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 148 KM		Total = 73,42	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens. >	31,92	2,30					= 73,42
>									= 0,00
>									= 0,00



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

Handwritten mark resembling a stylized 'R' or '2'.

5. SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE PEDREGAL NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 05. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 04

LOCAL: PEDREGAL - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
5.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
5.1.1	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		Total = 20,50	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Inscrição "PARE"	Ext x Larg x Quant >	5,00	3,50	1,00				= 17,50
>	Faixa de Retenção (PARE)	Ext x Larg x Quant >	5,00	0,60	1,00				= 3,00
>									= 0,00
>									= 0,00
5.1.2	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		Total = 42,30	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Faixa de Eixo Amarela Contínua Simples	Ext x Larg x Quant x Fator >	10,00	0,12	1,00	1,00			= 1,20
>	Faixa de Eixo Amarela Tracejada Simples	Ext x Larg x Quant x Fator >	113,00	0,12	1,00	0,50			= 6,78
>	Faixa de Bordo Branca + Área Irregular	Ext x Larg x Quant x Fator >	143,00	0,12	2,00	1,00			= 34,32
>									= 0,00
>									= 0,00
5.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL								
5.2.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO		Total = 0,64	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Placa de PARE R-1	L1 x L2 x Quant. >	0,80	0,80	1,00				= 0,64
>									= 0,00
>									= 0,00
5.2.2	CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Total = 1,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	1,00						= 1,00
>									= 0,00
>									= 0,00



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

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

Q

R

Q

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE PEDREGAL NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 06. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 05

LOCAL: PEDREGAL - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA								
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)		Total = 686,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme área de regularização	Area >	686,00						= 686,00
>									0,00
>									0,00
2.	OBRAS DE DRENAGEM								
2.1	DRENAGEM SUPERFICIAL								
2.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		Total = 224,00	M					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+114,00 Ext. x Quant. >	114,00	2,00					= 228,00
>	Fechamento da Via	Ext. x Quant. >	6,00	1,00					= 6,00
>	Desc. Rua SDO 06	Ext. x Quant. >	10,00	-1,00					= -10,00
>									0,00
>									0,00
3.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								
3.1	REGULARIZAÇÃO								
3.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		Total = 686,00	M2					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+002,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2] >		2,00	8,00	6,00			= 14,00
>		0+002,00 0+114,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2] >	2,00	114,00	6,00	6,00			= 672,00
>									0,00
>									0,00
3.2	SUB BASE - ESP:15 cm								
3.2.1	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)		Total = 102,90	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Esp. >	686,00	0,15					= 102,90
>									0,00
>									0,00
3.2.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97) - JAZIDA DE PEDREGAL - DMT = 0,5 KM		Total = 186,45	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens. >	102,90	1,812					= 186,45
>									0,00
>									0,00
3.2.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA		Total = 102,90	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume >	102,90						= 102,90
>									0,00
>									0,00
3.3	BASE EM BGS - ESP:15 cm								
3.3.1	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)		Total = 102,90	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Esp. >	686,00	0,15					= 102,90
>									0,00
>									0,00
3.3.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - PEDREIRA DA LAGOA DO PREÁ - DMT = 20 KM		Total = 210,33	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens. >	102,90	2,044					= 210,33
>									0,00
>									0,00
4.	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO								
4.1	IMPRIMAÇÃO								
4.1.1	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)		Total = 686,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+002,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2] >		2,00	8,00	6,00			= 14,00
>		0+002,00 0+114,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2] >	2,00	114,00	6,00	6,00			= 672,00



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

R

e

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE PEDREGAL NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 06. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 05

LOCAL: PEDREGAL - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FÓRMULA APLICADA E VARIÁVEIS	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>								0,00		
>								0,00		
4.1.2	ASFALTO DILUÍDO - CM 30							Total = 0,89	T	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Taxa de aplicação	Area(m²) x Taxa(T/m²)	686,00	0,0013					= 0,89	
>								0,00		
>								0,00		
4.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - FORTALEZA AO CANTEIRO - DMT = 148 KM							Total = 0,89	T	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Peso	0,89						= 0,89	
>								0,00		
>								0,00		
4.2	CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm							Total = 27,44	M3	
4.2.1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)							Total = 27,44	M3	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Area x Esp.	686,00	0,04					= 27,44	
>								0,00		
>								0,00		
4.2.2	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70							Total = 3,79	T	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Peso x Quant.	63,11	6,00%					= 3,79	
>								0,00		
>								0,00		
4.2.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) - USINA EM FORTALEZA - DMT = 10 KM							Total = 3,79	T	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Peso	3,79						= 3,79	
>								0,00		
>								0,00		
4.2.4	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - BRITA - DMT = 10 KM							Total = 31,56	T	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Peso x Quant.	63,11	50,00%					= 31,56	
>								0,00		
>								0,00		
4.2.5	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - AREIA - DMT = 10 KM							Total = 26,51	T	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Peso x Quant.	63,11	42,00%					= 26,51	
>								0,00		
>								0,00		
4.2.6	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - FILLER - DMT = 10 KM							Total = 1,26	T	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Peso x Quant.	63,11	2,00%					= 1,26	
>								0,00		
>								0,00		
4.2.7	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 148 KM							Total = 63,11	T	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Volume x Dens.	27,44	2,30					= 63,11	
>								0,00		
>								0,00		
5.	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO							Total = 34,20	M2	
5.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL							Total = 34,20	M2	
5.1.1	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA							Total = 34,20	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Faixa de Eixo Amarela Tracejada Simples	Ext x Larg x Quant x Fator	114,00	0,12	1,00	0,50			= 6,84	
>	Faixa de Bordo Branca	Ext x Larg x Quant x Fator	114,00	0,12	2,00	1,00			= 27,36	
>								0,00		
>								0,00		



Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Des.
Infraestrutura
Desenvolvimento

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE PEDREGAL NO MUNICÍPIO DE ARACATI

LOCAL: PEDREGAL - ARACATI/CE

COD. 06. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 05

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

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



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

9

12

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE PEDREGAL NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 07. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 06

LOCAL: PEDREGAL - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA								
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)		Total = 861,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme área de regularização	Area >	861,00						= 861,00
>									= 0,00
>									= 0,00
2.	OBRAS DE DRENAGEM								
2.1	DRENAGEM SUPERFICIAL								
2.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		Total = 278,00	M					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+136,00 Ext. x Quant. >	136,00	2,00					= 272,00
>	Meio-Fio Área Irregular 01	Ext. x Quant. >	15,00	1,00					= 15,00
>	Desc. Área Irregular 01	Ext. x Quant. >	9,00	-1,00					= -9,00
>									= 0,00
>									= 0,00
3.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								
3.1	REGULARIZAÇÃO								
3.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		Total = 861,00	M2					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+005,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2] >		5,00	10,00	6,00			= 40,00
>		0+005,00 0+132,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2] >	5,00	132,00	6,00	6,00			= 762,00
>		0+132,00 0+136,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2] >	132,00	136,00	6,00	10,00			= 32,00
>	Área Irregular 01	Area >	27,00						= 27,00
>									= 0,00
>									= 0,00
3.2	SUB BASE - ESP:15 cm								
3.2.1	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)		Total = 129,15	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Esp. >	861,00	0,15					= 129,15
>									= 0,00
>									= 0,00
3.2.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97) - JAZIDA DE PEDREGAL - DMT = 0,5 KM		Total = 234,02	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens. >	129,15	1,812					= 234,02
>									= 0,00
>									= 0,00
3.2.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA		Total = 129,15	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume >	129,15						= 129,15
>									= 0,00
>									= 0,00
3.3	BASE EM BGS - ESP:15 cm								
3.3.1	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)		Total = 129,15	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Esp. >	861,00	0,15					= 129,15
>									= 0,00
>									= 0,00
3.3.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - PEDREIRA DA LAGOA DO PREÁ - DMT = 20 KM		Total = 263,98	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens. >	129,15	2,044					= 263,98
>									= 0,00
>									= 0,00
4.	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO								
4.1	IMPRIMAÇÃO								
4.1.1	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)		Total = 861,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	



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

2

1

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE PEDREGAL NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 07. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 06

LOCAL: PEDREGAL - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN
>	0+005,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]	> 5,00 10,00 6,00	=	40,00
>	0+005,00 0+132,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]	> 5,00 132,00 6,00 6,00	=	762,00
>	0+132,00 0+136,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]	> 132,00 136,00 6,00 10,00	=	32,00
>	Área Irregular 01 Area	> 27,00	=	27,00
>			=	0,00
>			=	0,00
4.1.2	ASFALTO DILUÍDO - CM 30		Total = 1,12	T
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Taxa de aplicação Area(m²) x Taxa(T/m²)	> 861,00 0,0013	=	1,12
>			=	0,00
>			=	0,00
4.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - FORTALEZA AO CANTEIRO - DMT = 148 KM		Total = 1,12	T
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Peso	> 1,12	=	1,12
>			=	0,00
>			=	0,00
4.2	CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm			
4.2.1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)		Total = 34,44	M3
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Area x Esp.	> 861,00 0,04	=	34,44
>			=	0,00
>			=	0,00
4.2.2	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70		Total = 4,75	T
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Peso x Quant.	> 79,21 6,00%	=	4,75
>			=	0,00
>			=	0,00
4.2.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) - USIINA EM FORTALEZA - DMT = 10 KM		Total = 4,75	T
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Peso	> 4,75	=	4,75
>			=	0,00
>			=	0,00
4.2.4	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - BRITA - DMT = 10 KM		Total = 39,61	T
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Peso x Quant.	> 79,21 50,00%	=	39,61
>			=	0,00
>			=	0,00
4.2.5	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - AREIA - DMT = 10 KM		Total = 33,27	T
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Peso x Quant.	> 79,21 42,00%	=	33,27
>			=	0,00
>			=	0,00
4.2.6	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - FILLER - DMT = 10 KM		Total = 1,58	T
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Peso x Quant.	> 79,21 2,00%	=	1,58
>			=	0,00
>			=	0,00
4.2.7	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 148 KM		Total = 79,21	T
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Volume x Dens.	> 34,44 2,30	=	79,21
>			=	0,00
>			=	0,00
5.	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
5.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL			
5.1.1	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		Total = 41,00	M2
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Inscrição "PARE"	> Ext x Larg x Quant > 5,00 3,50 2,00	=	35,00



Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Des. de
Infraes. de
Desenvolvimento

R

Q

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE PEDREGAL NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 07. PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 06

LOCAL: PEDREGAL - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Faixa de Retenção (PARE) Ext x Larg x Quant	5,00 0,60 2,00	= 6,00	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
5.1.2 FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA				Total = 44,40 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Faixa de Eixo Amarela Contínua Simples	Ext x Larg x Quant x Fator	20,00 0,12 1,00 1,00	= 2,40
>	Faixa de Eixo Amarela Tracejada Simples	Ext x Larg x Quant x Fator	116,00 0,12 1,00 0,50	= 6,96
>	Faixa de Bordo Branca + Área Irregular	Ext x Larg x Quant x Fator	146,00 0,12 2,00 1,00	= 35,04
>			= 0,00	
>			= 0,00	
5.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL				
5.2.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO				Total = 1,28 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Placa de PARE R-1	L1 x L2 x Quant.	0,80 0,80 2,00	= 1,28
>			= 0,00	
>			= 0,00	
5.2.2 CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				Total = 2,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>		Quant.	2,00	= 2,00
>			= 0,00	
>			= 0,00	



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

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

(Handwritten mark)

(Handwritten mark)

(Handwritten mark)

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE PEDREGAL NO MUNICÍPIO DE ARACATI		
LOCAL:	PEDREGAL - ARACATI/CE		
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 03/2023			DATA BASE 03/2023

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,0200	35,59	36,30
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,0000	24,99	24,99
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,5000	12,61	56,75
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,1500	15,54	2,33
TOTAL Material:						120,37
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,0000	15,55	31,10
TOTAL Mão de Obra:						31,10
VALOR:						151,47

C4992 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,0125	292,01	3,65
TOTAL Equipamento Custo Horário:						3,65
VALOR:						3,65

C4993 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,0125	292,01	3,65
TOTAL Equipamento Custo Horário:						3,65
VALOR:						3,65

1.1.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,0010	75,05	0,08
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,0020	0,69	0,00
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,0020	1,36	0,00
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,08
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,0040	16,77	0,07
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,0020	24,86	0,05
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,0020	30,34	0,06
TOTAL Mão de Obra:						0,18
VALOR:						0,26

2.1.1. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,3000	20,77	6,23
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,4000	15,55	6,22
TOTAL Mão de Obra:						12,45
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,0030	72,29	0,22
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,0007	369,10	0,26
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,2500	4,50	1,13
C3251	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	SEINFRA	M	1,0000	36,33	36,33
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,0200	41,21	0,82
TOTAL Serviço:						38,75
VALOR:						51,20

Edgard Alves Damasceno Net:
Ord de Desp Secr de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

3.1.1. C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,0011	48,68	0,05

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS						
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE PEDREGAL NO MUNICÍPIO DE ARACATI						
LOCAL: PEDREGAL - ARACATI/CE						
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 03/2023						DATA BASE 03/2023

10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,0040	159,50	0,64
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,0022	62,15	0,14
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,0004	179,55	0,06
10610	COMPAC. PÊ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,0017	55,88	0,09
10723	COMPAC. PÊ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,0009	170,98	0,15
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,0004	2,71	0,00
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,0022	4,08	0,01
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	76,57	0,00
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,0026	218,35	0,56
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,0004	27,35	0,01
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,0022	97,44	0,21
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1,93

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0128	15,55	0,20
TOTAL Mão de Obra:					0,20	
VALOR:					2,13	

3.2.1. C3217 - ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP) (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,0104	48,68	0,50
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,0267	159,50	4,25
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,0167	62,15	1,04
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,0019	179,55	0,33
10609	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,0150	53,83	0,81
10722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,0035	166,44	0,59
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,0026	2,71	0,01
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,0159	4,08	0,07
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	76,57	0,00
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,0185	218,35	4,04
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,0026	27,35	0,07
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,0159	97,44	1,55
TOTAL Equipamento Custo Horário:						13,26

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0926	15,55	1,44
TOTAL Mão de Obra:					1,44	

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA	SEINFRA	M2	1,0000	0,36	0,36
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	1,4000	4,14	5,80
C3218	EXPURGO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,2000	3,14	0,63
TOTAL Serviço:					6,78	
VALOR:					21,48	

3.2.2. C3143 - TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97) - JAZIDA DE PEDREGAL - DMT = 0,5 KM (T)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	47,77	0,00
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,0000	157,32	0,00
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,00

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,9711	1,00	0,97
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,9323	1,00	0,93
TOTAL Material:					1,90	

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

FORMULA:	= 0,93X + 0,97
DMT:	0,50
VALOR:	1,44

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE PEDREGAL NO MUNICÍPIO DE ARACATI		
LOCAL:	PEDREGAL - ARACATI/CE		
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 03/2023			DATA BASE 03/2023

3.2.3. C2840 - INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2354 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	1,0000	1,23	1,23
TOTAL Material:					1,23
VALOR:					1,23

3.3.1. C3132 - BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP) (M3)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,0067	48,68	0,32
I0698 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,0067	159,50	1,06
I0607 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,0115	62,15	0,71
I0721 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,0019	179,55	0,34
I0609 COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,0089	53,83	0,48
I0722 COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,0044	166,44	0,73
I0642 MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,0017	76,57	0,13
I0756 MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,0116	218,35	2,53
TOTAL Equipamento Custo Horário:					6,31

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,0400	15,55	0,62
TOTAL Mão de Obra:					0,62

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3139 BRITA PRODUZIDA PARA BASES	SEINFRA	M3	1,3000	75,87	98,63
C3244 USINAGEM DE MISTURAS DE AGREGADOS	SEINFRA	M3	1,1000	14,40	15,84
TOTAL Serviço:					114,47
VALOR:					121,41

3.3.2. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - PEDREIRA DA LAGOA DO PREÁ - DMT = 20 KM (T)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	47,77	0,00
I0688 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,0000	157,32	0,00
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,00

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897 CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,9711	1,00	0,97
I2896 TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,6662	1,00	0,67
TOTAL Material:					1,64
FORMULA: = 0,67X + 0,97					
DMT:					20,00
VALOR:					14,37

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

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0585 CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	75,90	0,00
I0694 CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	SEINFRA	H	0,0008	215,30	0,17
I0661 TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	13,27	0,00
I0774 TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	SEINFRA	H	0,0015	20,89	0,03
I0667 TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,0003	27,35	0,01
I0780 TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,0004	97,44	0,04
I0672 VASSOURA MECÂNICA (CHI)	SEINFRA	H	0,0003	5,05	0,00
I0785 VASSOURA MECÂNICA (CHP)	SEINFRA	H	0,0004	7,49	0,00
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,25

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,0077	15,55	0,12
TOTAL Mão de Obra:					0,12
VALOR:					0,37

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

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE PEDREGAL NO MUNICÍPIO DE ARACATI
 LOCAL: PEDREGAL - ARACATI/CE

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

DATA BASE
03/2023

4.1.2. 10809 - ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (T)

OUTROS		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30		T	1,0000	6.616,56	6.616,56
					TOTAL OUTROS:	6.616,56
					VALOR:	6.616,56



4.1.3. 10001 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - FORTALEZA AO CANTEIRO - DMT = 148 KM (T)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	41,4000	41,40	
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,4300	0,43	
					TOTAL Material:	41,83
					FORMULA: = 0,43X + 41,40	
					DMT:	148,00
					VALOR:	105,04

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

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,0409	48,68	1,99
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,0026	159,50	0,42
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,0143	62,15	0,89
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,0291	179,55	5,23
10608	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,0157	41,78	0,65
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,0278	83,93	2,34
10676	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHI)	SEINFRA	H	0,0139	96,57	1,34
10789	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHP)	SEINFRA	H	0,0296	191,62	5,67
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	18,53
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12570	FILLER (PO CALCÁREO)	SEINFRA	KG	44,0000	0,18	7,92
					TOTAL Material:	7,92
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,5217	15,55	8,11
					TOTAL Mão de Obra:	8,11
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,3080	3,98	1,23
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,3080	7,56	2,33
C3252	BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	SEINFRA	M3	0,7860	88,08	69,23
C3316	USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A QUENTE	SEINFRA	M3	1,0500	62,86	66,00
					TOTAL Serviço:	138,79
					VALOR:	173,35

4.2.2. 10798 - CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 (T)

OUTROS		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70		T	1,0000	4.491,00	4.491,00
					TOTAL OUTROS:	4.491,00
					VALOR:	4.491,00

4.2.3. 10002 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) - USINA EM FORTALEZA - DMT = 10 KM (T)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	46,0300	46,03	
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,4500	0,45	
					TOTAL Material:	46,48
					FORMULA: = 0,45X + 46,03	
					DMT:	10,00
					VALOR:	50,53

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

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

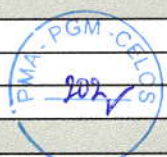
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE PEDREGAL NO MUNICÍPIO DE ARACATI
LOCAL:	PEDREGAL - ARACATI/CE
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 03/2023	DATA BASE 03/2023

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

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	47,77	0,00
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,0000	157,32	0,00

TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,00
TOTAL Material:	1,64
FORMULA:	= 0,67X + 0,97
DMT:	10,00
VALOR:	7,67

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,9711	0,97
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,6662	0,67



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

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	47,77	0,00
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,0000	157,32	0,00

TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,00
TOTAL Material:	1,64
FORMULA:	= 0,67X + 0,97
DMT:	10,00
VALOR:	7,67

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,9711	0,97
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,6662	0,67

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

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	47,77	0,00
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,0000	157,32	0,00

TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,00
TOTAL Material:	1,64
FORMULA:	= 0,67X + 0,97
DMT:	10,00
VALOR:	7,67

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,9711	0,97
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,6662	0,67

4.2.7. C3226 - TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 148 KM (T)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	47,77	0,00
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,0000	157,32	0,00

TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,00
TOTAL Material:	3,69
FORMULA:	= 0,78X + 2,91
DMT:	148,00
VALOR:	118,35

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	2,9133	2,91
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,7769	0,78

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

5.1.1. C3237 - SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA (M2)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	SEINFRA	H	0,0133	36,65	0,49

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE PEDREGAL NO MUNICÍPIO DE ARACATI		
LOCAL:	PEDREGAL - ARACATI/CE		
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 03/2023			DATA BASE 03/2023

10704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,0089	92,91	0,83
10638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,0156	69,92	1,09
10752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,0067	151,95	1,01
TOTAL Equipamento Custo Horário:						3,42
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12521	MICRO ESFERA DE VIDRO	SEINFRA	KG	0,5500	5,71	3,14
12541	TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'AGUA	SEINFRA	L	0,5800	15,99	9,27
TOTAL Material:						12,41
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,1778	15,55	2,76
TOTAL Mão de Obra:						2,76
VALOR:						18,59

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

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	36,65	0,00
10704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,0071	92,91	0,66
10638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,0014	69,92	0,10
10752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,0057	151,95	0,87
10673	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)	SEINFRA	H	0,0014	22,85	0,03
10786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,0057	76,69	0,44
TOTAL Equipamento Custo Horário:						2,10
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12521	MICRO ESFERA DE VIDRO	SEINFRA	KG	0,5500	5,71	3,14
12541	TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'AGUA	SEINFRA	L	0,5000	15,99	8,00
TOTAL Material:						11,14
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0571	15,55	0,89
12567	TECNICO PRE MARCADOR	SEINFRA	H	0,0071	27,64	0,20
TOTAL Mão de Obra:						1,09
VALOR:						14,32

5.2.1. C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,9000	43,86	39,47
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,1000	127,88	12,79
TOTAL Equipamento Custo Horário:						52,26
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUOLA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	2,0000	0,48	0,96
12526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUOLA DE 5/16X3 1/2"	SEINFRA	UN	3,0000	0,83	2,49
12695	PLACA REFLETIVA DE ACO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	1,0000	528,67	528,67
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	3,0000	17,33	51,99
12542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	SEINFRA	M	1,0000	8,22	8,22
TOTAL Material:						592,33
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,1000	20,77	2,08
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,0000	15,55	15,55
TOTAL Mão de Obra:						17,63
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,0180	337,08	6,07
TOTAL Serviço:						6,07
VALOR:						668,29

5.2.2. CPUE-01 - CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

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

PGM - CELSOS
203

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

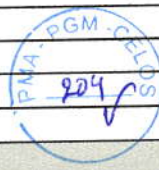
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE PEDREGAL NO MUNICÍPIO DE ARACATI	
LOCAL:	PEDREGAL - ARACATI/CE	
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 03/2023		DATA BASE 03/2023

10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,9000	43,86	39,47
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,1000	127,88	12,79
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	52,26

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16700	ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	SEINFRA	UN	3,0000	40,1300	120,39
12698	PLACA SEMI REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	0,4200	360,8900	151,57
12171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2)	SEINFRA	M	3,4000	71,0200	241,47
					TOTAL Material:	513,43

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,1000	20,77	2,08
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,0000	15,55	15,55
					TOTAL Mão de Obra:	17,63
					VALOR:	583,32



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

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

12
 e

[Handwritten mark]

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

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE PEDREGAL NO MUNICÍPIO DE ARACATI

LOCAL: PEDREGAL - ARACATI/CE

COMPOSIÇÃO DO BDI PARA SERVIÇOS

TIPO DE OBRA :	RODOVIAS E FERROVIAS	MIN	MED	MÁX	BDI S/ CPRB	BDI C/ CPRB	
		19,60%	20,97%	24,23%	20,73%	26,85%	
ITEM	DESCRIÇÃO	MIN	MED	MÁX	ADOTADO		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%	4,01%	4,67%	3,80%		
S e G	SEGUROS E GARANTIAS	0,32%	0,40%	0,74%	0,32%		
R	RISCOS	0,50%	0,56%	0,97%	0,50%		
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02%	1,11%	1,21%	1,02%		
L	LUCRO	6,64%	7,30%	8,69%	6,64%		
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL DE IMPOSTOS				6,65%	
IMPOSTOS	PIS					0,65%	
	COFINS					3,00%	
	ISS (ALÍQUOTA x BASE DE CÁLCULO)	5,00% x 60,0% =				3,00%	
FÓRMULA INDICADA PELO TCU							
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - (I1 + I2 + I3)} - 1$							
CÁLCULO SEM A INCLUSÃO DA CPRB							
$BDI = \frac{(1 + 3,80\% + 0,32\% + 0,50\% + -) \times (1 + 1,02\%) \times (1 + 6,64\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 3,00\%)} - 1 = 20,73\%$							
CÁLCULO COM A INCLUSÃO DA CPRB					PERCENTUAL DA CPRB	4,50%	
$BDI = \frac{(1 + 3,80\% + 0,32\% + 0,50\% + 0,00\%) \times (1 + 1,02\%) \times (1 + 6,64\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 3,00\% + 4,50\%)} - 1 = 26,85\%$							

COMPOSIÇÃO DIFERENCIADA DO BDI PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS ASFÁLTICOS

TIPO DE OBRA :	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	MIN	MED	MÁX	BDI S/ CPRB	BDI C/ CPRB	
		11,10%	14,02%	16,80%	15,00%	15,00%	
ITEM	DESCRIÇÃO	MIN	MED	MÁX	ADOTADO		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,50%	3,45%	4,49%	3,45%		
S e G	SEGUROS E GARANTIAS	0,30%	0,48%	0,82%	0,48%		
R	RISCOS	0,56%	0,85%	0,89%	0,85%		
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,85%	0,85%	1,11%	1,11%		
L	LUCRO	3,50%	5,11%	6,22%	4,59%		
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL DE IMPOSTOS				3,65%	
IMPOSTOS	PIS					0,65%	
	COFINS					3,00%	
	ISS (ALÍQUOTA x BASE DE CÁLCULO)	0,00% x 100,0% =				0,00%	
FÓRMULA INDICADA PELO TCU							
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - (I1 + I2 + I3)} - 1$							
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%	
$BDI = \frac{(1 + 3,45\% + 0,48\% + 0,85\% + 0,00\%) \times (1 + 1,11\%) \times (1 + 4,59\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 0,00\% + 0,00\%)} - 1 = 15,00\%$							

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

LEONARDO SILVEIRA LIMA
CNP. 030.820.000-02

R
e

DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE PEDREGAL NO MUNICÍPIO DE ARACATI

LOCAL: PEDREGAL - ARACATI/CE



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA) E 027					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
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	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	44,41	16,46	44,41	16,46
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,67	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03	0,03	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	14,73	11,38	14,73	11,38
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
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	7,91	3,12	16,82	6,43
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
TOTAL (A+B+C+D)		83,85	47,76	112,76	71,07

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

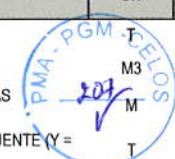
Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

CURVA ABC DOS SERVIÇOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE PEDREGAL NO MUNICÍPIO DE ARACATI

LOCAL: PEDREGAL - ARACATI/CE

CÓDIGO	SERVIÇO	FONTE	UN	QUANT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	%	ACUMULADO	CL
I0798	SEINFRA-I	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70		22,09	5.164,81	114.090,66	22,09%	22,09%	A
C3132	SEINFRA-S	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	600,19	154,01	92.435,26	17,90%	39,99%	A
C0366	SEINFRA-S	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	1.364,50	64,95	88.624,28	17,16%	57,16%	B
C3226	SEINFRA-S	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 148 KM	T	368,11	150,13	55.264,35	10,70%	67,86%	B
I0809	SEINFRA-I	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	5,20	7.609,27	39.568,20	7,66%	75,52%	B
C3155	SEINFRA-S	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	160,05	219,89	35.193,39	6,82%	82,34%	C
C3144	SEINFRA-S	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - PEDREIRA DA LAGOA DO PREÁ - DMT = 20 KM	T	1.226,79	18,23	22.364,39	4,33%	86,67%	C
C3217	SEINFRA-S	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	600,19	27,25	16.355,19	3,17%	89,84%	C
C3233	SEINFRA-S	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	4.001,25	2,70	10.803,38	2,09%	91,93%	C
C4993	SEINFRA-S	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.480,00	4,63	6.852,40	1,33%	93,26%	C
C4992	SEINFRA-S	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.480,00	4,63	6.852,40	1,33%	94,58%	C
CPUE-01	SEINFRA	CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	739,94	4.439,64	0,86%	95,44%	C
C3219	SEINFRA-S	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	210,18	18,16	3.816,86	0,74%	96,18%	C
C3353	SEINFRA-S	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	4,48	847,73	3.797,83	0,74%	96,92%	C
C3237	SEINFRA-S	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	143,05	23,58	3.373,12	0,65%	97,57%	C
C3143	SEINFRA-S	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,93X + 0,97) - JAZIDA DE PEDREGAL - DMT = 0,5 KM	T	1.087,54	1,82	1.979,33	0,38%	97,95%	C
C3221	SEINFRA-S	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	4.001,25	0,47	1.880,59	0,36%	98,32%	C
C3144	SEINFRA-S	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - BRITA - DMT = 10 KM	T	184,07	9,73	1.791,00	0,35%	98,66%	C
C3144	SEINFRA-S	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - AREIA - DMT = 10 KM	T	154,62	9,73	1.504,46	0,29%	98,96%	C
C2873	SEINFRA-S	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	4.001,25	0,33	1.320,41	0,26%	99,21%	C
I0002	SEINFRA-S	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) - USINA EM FORTALEZA - DMT = 10 KM	T	22,09	58,11	1.283,66	0,25%	99,46%	C
C1937	SEINFRA-S	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	192,14	1.152,84	0,22%	99,68%	C
C2840	SEINFRA-S	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	600,19	1,56	936,29	0,18%	99,86%	C
I0001	SEINFRA-S	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - FORTALEZA AO CANTEIRO - DMT = 148 KM	T	5,20	120,80	628,16	0,12%	99,99%	C
C3144	SEINFRA-S	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - FILLER - DMT = 10 KM	T	7,36	9,73	71,60	0,01%	100,00%	C



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

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

21

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO RESUMIDO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE PEDREGAL NO MUNICÍPIO DE ARACATI

LOCAL: PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 01

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR COM BDI	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	14.857,64	2,9%	14.857,64 100,00%											
2.	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 01	82.839,35	16,0%	82.839,35 100,00%											
3.	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 02	80.411,32	15,6%	4.020,57 5,00%	76.390,75 95,00%										
4.	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 03	49.302,99	9,5%		24.651,50 50,00%	24.651,50 50,00%									
5.	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 04	98.478,24	19,1%			49.239,12 50,00%	49.239,12 50,00%								
6.	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 05	83.317,10	16,1%			29.160,99 35,00%	54.156,12 65,00%								
7.	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ DA RUA SDO 06	107.173,05	20,8%					107.173,05 100,00%							
TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)		516.379,69	100,00%	101.717,56	101.042,25	103.051,60	103.395,24	107.173,05							
% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO				19,70%	19,57%	19,96%	20,02%	20,75%							
SUB TOTAL ACUMULADO				101.717,56	202.759,81	305.811,41	409.206,64	516.379,69	516.379,69	516.379,69	516.379,69	516.379,69	516.379,69	516.379,69	516.379,69
% ACUMULADO				19,70%	39,27%	59,22%	79,25%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

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

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



Handwritten signature

ANEXO II - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Des. Secr. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

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

[Handwritten signature]



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231171428

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
 CE20221048133

1. Responsável Técnico

LEONARDO SILVEIRA LIMA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ESPEC. EM ENGENHARIA DE SANEAMENTO BÁSICO E AMBIENTAL**

RNP: 0601581067

Registro: 36717CE



Empresa contratada: **GEOPAC ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA - EPP**

Registro : 0000400998-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE ARACATI**

CPF/CNPJ: 07.684.756/0001-46

Nº:

Complemento:

Bairro:

Cidade:

UF:

CEP:

Contrato: 2807.001/2022

Celebrado em: 28/07/2022

Valor: R\$ 1.000,00

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA DIVERSAS LOCALIDADES

Nº: SN

Complemento:

Bairro: **DIVERSAS LOCALIDADES**

Cidade: **ARACATI**

UF: **CE**

CEP: **62800000**

Data de Início: 08/03/2023

Previsão de término: 06/04/2023

Coordenadas Geográficas: -4.561209, -37.768861

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE ARACATI**

CPF/CNPJ: 07.684.756/0001-46

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração em BIM		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.6 - DE BASE E SUB-BASE PARA RODOVIAS	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.3 - DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.5 - DE TRAÇADO VIÁRIO PARA RODOVIAS	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.4 - DESCIDA D'ÁGUA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.6 - DE BASE E SUB-BASE PARA RODOVIAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.3 - DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.5 - DE TRAÇADO VIÁRIO PARA RODOVIAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO	1,00	un

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ca.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 9yCCZ
 Impresso em: 13/03/2023 às 14:16:34 por: , ip: 200.25.37.76





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231171428

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



COMPLEMENTAR à
 CE20221048133

35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.4 - DESCIDA D'ÁGUA 1,00 un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETOS E ORÇAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Leonardo Silveira Lima
 LEONARDO SILVEIRA LIMA - CPF: 796.009.213-34

_____, _____ de _____ de _____
 Local data

Eddard Alves Damasceno Neto
 Eddard Alves Damasceno Neto
 MUNICÍPIO DE ARACATI - CNPJ: 07.884.786/0001-46
 Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 96,62** Registrada em: **13/03/2023** Valor pago: **R\$ 96,62** Nosso Número: **8216047793**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 9yCCZ
 Impresso em: 13/03/2023 às 14:16:34 por: , ip: 200.25.37.76



R
e

ANEXO III - RELAÇÃO DE PEÇAS GRÁFICAS



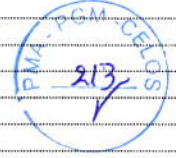
Edgard Alves Damasceno Neto
Ord de Desp. Secr de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

RELAÇÃO DE DESENHOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE PEDREGAL NO MUNICÍPIO DE ARACATI
 LOCAL: PEDREGAL - ARACATI/CE

PRANCHA	PROJETO	CONTEÚDO
1 / 14	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO
2 / 14	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM - RUA SDO 01	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
3 / 14	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM - RUA SDO 02	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
4 / 14	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM - RUA SDO 03	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
5 / 14	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM - RUA SDO 04	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
6 / 14	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM - RUA SDO 05	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
7 / 14	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM - RUA SDO 06	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
8 / 14	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	DISTRIBUIÇÃO DOS MATERIAIS
9 / 14	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	LOCALIZAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS - JAZIDAS
10 / 14	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	SEÇÃO TIPO, DETALHE DO MEIO FIO E DETALHE DOS MATERIAIS
11 / 14	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	INDICAÇÃO DAS FAIXAS EM PISTA
12 / 14	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	DETALHE EXECUTIVO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL - PARE
13 / 14	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	DETALHE EXECUTIVO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL - LOGRADOURO
14 / 14	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	SINALIZAÇÃO DA PINTURA DO PAVIMENTO



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

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

12

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]