

ANEXO I - PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS



[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

ORÇAMENTO BÁSICO RESUMIDO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI

LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS, 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
ORÇA.	DESCRIÇÃO	TOTAL		%
1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	16.431,84		1,41%
2.	RUA SDO 01	243.721,95		20,94%
3.	RUA SDO 02	249.483,52		21,44%
4.	RUA SDO 03	81.594,08		7,01%
5.	RUA SDO 04	26.043,18		2,24%
6.	RUA SDO 05	107.143,73		9,21%
7.	RUA SDO 06	163.307,48		14,03%
8.	RUA SDO 07	275.995,83		23,72%
TOTAL GERAL		1.163.721,61		100,00%

VALOR DO ORÇAMENTO: UM MILHÕES, CENTO E SESENTA E TRÊS MIL, SETECENTOS E VINTE E UM REAIS E SESENTA E UM CENTAVOS



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

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

Handwritten mark

Handwritten signature and mark



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI

CÓD: 01 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS

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						16.431,84
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						15.279,00
1.2.1	SEINFRA-S	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.650,00	3,65	26,85%	4,63	7.639,50
1.2.2	SEINFRA-S	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.650,00	3,65	26,85%	4,63	7.639,50
							TOTAL GERAL:		16.431,84

VALOR DO ORÇAMENTO: DEZESSEIS MIL, QUATROCENTOS E TRINTA E UM REAIS E OITENTA E QUATRO CENTAVOS

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

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

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

(Handwritten mark)

(Handwritten mark)

(Handwritten mark)

**ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 1. RUA SDO 01

LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS, ARACATI/K

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						601,51
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA						601,51
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.822,75	0,26	26,85%	0,33	601,51
2.			OBRAS DE DRENAGEM						44.332,11
2.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						44.332,11
2.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	669,50	51,20	26,85%	64,95	43.484,03
2.1.2	SEINFRA-S	C3065	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	M	4,00	167,14	26,85%	212,02	848,08
3.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						79.403,03
3.1			REGULARIZAÇÃO						4.921,43
3.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1.822,75	2,13	26,85%	2,70	4.921,43
3.2			SUB BASE - ESP:15 cm						16.010,60
3.2.1	SEINFRA-S	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	273,41	21,48	26,85%	27,25	7.450,42
3.2.2	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - JAZIDA DE CABREIRO - DMT = 16 KM	T	548,46	11,69	26,85%	14,83	8.133,66
3.2.3	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	273,41	1,23	26,85%	1,56	426,52
3.3			BASE EM BGS - ESP:15 cm						58.471,00
3.3.1	SEINFRA-S	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	273,41	121,41	26,85%	154,01	42.107,87
3.3.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - PEDREIRA DA LAGOA DO PREÁ - DMT = 33 KM	T	558,85	23,08	26,85%	29,28	16.363,13
4.			REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO						117.301,24
4.1			IMPRIMAÇÃO						19.196,89
4.1.1	SEINFRA-S	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.822,75	0,37	26,85%	0,47	856,69
4.1.2	SEINFRA-I	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	2,37	6.616,56	15,00%	7.609,27	18.033,97
4.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - FORTALEZA AO TRECHO - DMT = 165 KM	T	2,37	112,35	15,00%	129,21	306,23
4.2			CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm						98.104,35
4.2.1	SEINFRA-S	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	72,91	173,35	26,85%	219,89	16.032,18
4.2.2	SEINFRA-I	I0798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	10,06	4.491,00	15,00%	5.164,81	51.957,99
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	10,06	50,53	15,00%	58,11	584,59
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	83,85	7,67	26,85%	9,73	815,86
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	70,43	7,67	26,85%	9,73	685,28
4.2.6	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - FILLER - DMT = 10 KM	T	3,35	7,67	26,85%	9,73	32,60
4.2.7	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 165 KM	T	167,69	131,61	26,85%	166,95	27.995,85
5.			SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						2.084,06
5.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						801,57
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	18,30	14,32	26,85%	18,16	332,33
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:									243.721,95

VALOR DO ORÇAMENTO: DUZENTOS E QUARENTA E TRÊS MIL, SETECENTOS E VINTE E UM REAIS E NOVENTA E CINCO CENTAVOS

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



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 1. RUA SDO 02

LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS, 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						628,98
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA						628,98
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.906,00	0,26	26,85%	0,33	628,98
2.			OBRAS DE DRENAGEM						41.048,40
2.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						41.048,40
2.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	632,00	51,20	26,85%	64,95	41.048,40
3.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						83.030,39
3.1			REGULARIZAÇÃO						5.146,20
3.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1.906,00	2,13	26,85%	2,70	5.146,20
3.2			SUB BASE - ESP:15 cm						16.742,08
3.2.1	SEINFRA-S	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	285,90	21,48	26,85%	27,25	7.790,78
3.2.2	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - JAZIDA DE CABREIRO - DMT = 16 KM	T	573,52	11,69	26,85%	14,83	8.505,30
3.2.3	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	285,90	1,23	26,85%	1,56	446,00
3.3			BASE EM BGS - ESP:15 cm						61.142,11
3.3.1	SEINFRA-S	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	285,90	121,41	26,85%	154,01	44.031,46
3.3.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - PEDREIRA DA LAGOA DO PREÁ - DMT = 33 KM	T	584,38	23,08	26,85%	29,28	17.110,65
4.			REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO						122.675,35
4.1			IMPRIMAÇÃO						20.087,25
4.1.1	SEINFRA-S	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.906,00	0,37	26,85%	0,47	895,82
4.1.2	SEINFRA-I	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	2,48	6.616,56	15,00%	7.609,27	18.870,99
4.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - FORTALEZA AO TRECHO - DMT = 165 KM	T	2,48	112,35	15,00%	129,21	320,44
4.2			CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm						102.588,10
4.2.1	SEINFRA-S	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	76,24	173,35	26,85%	219,89	16.764,41
4.2.2	SEINFRA-I	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	10,52	4.491,00	15,00%	5.164,81	54.333,80
4.2.3	SEINFRA-S	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) - USINA EM FORTALEZA - DMT = 10 KM	T	10,52	50,53	15,00%	58,11	611,32
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	87,68	7,67	26,85%	9,73	853,13
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	73,65	7,67	26,85%	9,73	716,61
4.2.6	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - FILLER - DMT = 10 KM	T	3,51	7,67	26,85%	9,73	34,15
4.2.7	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 165 KM	T	175,35	131,61	26,85%	166,95	29.274,68
5.			SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						2.100,40
5.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						817,91
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	19,20	14,32	26,85%	18,16	348,67
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:									249.483,52

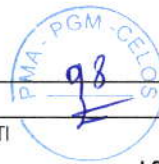
VALOR DO ORÇAMENTO: DUZENTOS E QUARENTA E NOVE MIL, QUATROCENTOS E OITENTA E TRÊS REAIS E CINQUENTA E DOIS CENTAVOS

(Handwritten mark)

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

(Signature)
LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

(Handwritten mark)

**ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 1. RUA SDO 03

LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS, 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						202,21
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA						202,21
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	612,75	0,26	26,85%	0,33	202,21
2.			OBRAS DE DRENAGEM						13.379,70
2.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						13.379,70
2.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	206,00	51,20	26,85%	64,95	13.379,70
3.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						26.692,17
3.1			REGULARIZAÇÃO						1.654,43
3.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	612,75	2,13	26,85%	2,70	1.654,43
3.2			SUB BASE - ESP:15 cm						5.382,14
3.2.1	SEINFRA-S	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	91,91	21,48	26,85%	27,25	2.504,55
3.2.2	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - JAZIDA DE CABREIRO - DMT = 16 KM	T	184,37	11,69	26,85%	14,83	2.734,21
3.2.3	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	91,91	1,23	26,85%	1,56	143,38
3.3			BASE EM BGS - ESP:15 cm						19.655,60
3.3.1	SEINFRA-S	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	91,91	121,41	26,85%	154,01	14.155,06
3.3.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - PEDREIRA DA LAGOA DO PREÁ - DMT = 33 KM	T	187,86	23,08	26,85%	29,28	5.500,54
4.			REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO						39.448,41
4.1			IMPRIMAÇÃO						6.478,78
4.1.1	SEINFRA-S	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	612,75	0,37	26,85%	0,47	287,99
4.1.2	SEINFRA-I	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	0,80	6.616,56	15,00%	7.609,27	6.087,42
4.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - FORTALEZA AO TRECHO - DMT = 165 KM	T	0,80	112,35	15,00%	129,21	103,37
4.2			CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm						32.969,63
4.2.1	SEINFRA-S	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	24,51	173,35	26,85%	219,89	5.389,50
4.2.2	SEINFRA-I	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	3,38	4.491,00	15,00%	5.164,81	17.457,06
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	3,38	50,53	15,00%	58,11	196,41
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	28,19	7,67	26,85%	9,73	274,29
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	23,68	7,67	26,85%	9,73	230,41
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	1,13	7,67	26,85%	9,73	10,99
4.2.7	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 165 KM	T	56,37	131,61	26,85%	166,95	9.410,97
5.			SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						1.871,59
5.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						589,10
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	6,60	14,32	26,85%	18,16	119,86
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:									81.594,08

VALOR DO ORÇAMENTO: OITENTA E UM MIL, QUINHENTOS E NOVENTA E QUATRO REAIS E OITO CENTAVOS

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

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 1. RUA SDO 04

LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS, 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						60,72
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA						60,72
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	184,00	0,26	26,85%	0,33	60,72
2.			OBRAS DE DRENAGEM						4.286,70
2.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						4.286,70
2.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	66,00	51,20	26,85%	64,95	4.286,70
3.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						8.015,46
3.1			REGULARIZAÇÃO						496,80
3.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	184,00	2,13	26,85%	2,70	496,80
3.2			SUB BASE - ESP:15 cm						1.616,30
3.2.1	SEINFRA-S	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	27,60	21,48	26,85%	27,25	752,10
3.2.2	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - JAZIDA DE CABREIRO - DMT = 16 KM	T	55,37	11,69	26,85%	14,83	821,14
3.2.3	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	27,60	1,23	26,85%	1,56	43,06
3.3			BASE EM BGS - ESP:15 cm						5.902,36
3.3.1	SEINFRA-S	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	27,60	121,41	26,85%	154,01	4.250,68
3.3.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - PEDREIRA DA LAGOA DO PREÁ - DMT = 33 KM	T	56,41	23,08	26,85%	29,28	1.651,68
4.			REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO						11.870,84
4.1			IMPRIMAÇÃO						1.943,71
4.1.1	SEINFRA-S	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	184,00	0,37	26,85%	0,47	86,48
4.1.2	SEINFRA-I	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	0,24	6.616,56	15,00%	7.609,27	1.826,22
4.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - FORTALEZA AO TRECHO - DMT = 165 KM	T	0,24	112,35	15,00%	129,21	31,01
4.2			CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm						9.927,13
4.2.1	SEINFRA-S	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	7,36	173,35	26,85%	219,89	1.618,39
4.2.2	SEINFRA-I	I0798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	1,02	4.491,00	15,00%	5.164,81	5.268,11
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	1,02	50,53	15,00%	58,11	59,27
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	8,47	7,67	26,85%	9,73	82,41
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	7,11	7,67	26,85%	9,73	69,18
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	0,34	7,67	26,85%	9,73	3,31
4.2.7	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 165 KM	T	16,93	131,61	26,85%	166,95	2.826,46
5.			SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						1.809,46
5.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						526,97
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	2,40	14,32	26,85%	18,16	43,58
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:									26.043,18

VALOR DO ORÇAMENTO: VINTE E SEIS MIL, E QUARENTA E TRÊS REAIS E DEZOITO CENTAVOS

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

LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

ORÇAMENTO BÁSICO



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 1. RUA SDO 05

LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS, 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						264,40
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA						264,40
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	801,20	0,26	26,85%	0,33	264,40
2.			OBRAS DE DRENAGEM						17.146,80
2.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						17.146,80
2.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	264,00	51,20	26,85%	64,95	17.146,80
3.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						34.902,40
3.1			REGULARIZAÇÃO						2.163,24
3.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	801,20	2,13	26,85%	2,70	2.163,24
3.2			SUB BASE - ESP:15 cm						7.037,61
3.2.1	SEINFRA-S	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	120,18	21,48	26,85%	27,25	3.274,91
3.2.2	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - JAZIDA DE CABREIRO - DMT = 16 KM	T	241,08	11,69	26,85%	14,83	3.575,22
3.2.3	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	120,18	1,23	26,85%	1,56	187,48
3.3			BASE EM BGS - ESP:15 cm						25.701,55
3.3.1	SEINFRA-S	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	120,18	121,41	26,85%	154,01	18.508,92
3.3.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - PEDREIRA DA LAGOA DO PREÁ - DMT = 33 KM	T	245,65	23,08	26,85%	29,28	7.192,63
4.			REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO						51.539,10
4.1			IMPRIMAÇÃO						8.424,58
4.1.1	SEINFRA-S	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	801,20	0,37	26,85%	0,47	376,56
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 TRECHO - DMT = 165 KM	T	1,04	112,35	15,00%	129,21	134,38
4.2			CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm						43.114,52
4.2.1	SEINFRA-S	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	32,05	173,35	26,85%	219,89	7.047,47
4.2.2	SEINFRA-I	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	4,42	4.491,00	15,00%	5.164,81	22.828,46
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	4,42	50,53	15,00%	58,11	256,85
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	36,86	7,67	26,85%	9,73	358,65
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	30,96	7,67	26,85%	9,73	301,24
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 = 165 KM	T	73,72	131,61	26,85%	166,95	12.307,55
5.			SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						3.291,03
5.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						726,06
5.1.1	SEINFRA-S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	23,86	18,59	26,85%	23,58	562,62
5.1.2	SEINFRA-S	C3219	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	9,00	14,32	26,85%	18,16	163,44
5.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						2.564,97
5.2.1	SEINFRA-S	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	1,28	668,29	26,85%	847,73	1.085,09
5.2.2	SEINFRA	CPUE-01	CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	583,32	26,85%	739,94	1.479,88
TOTAL GERAL:									107.143,73

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

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

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

ORÇAMENTO BÁSICO



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 1. RUA SDO 06

LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS, 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						399,73
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA						399,73
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.211,30	0,26	26,85%	0,33	399,73
2.			OBRAS DE DRENAGEM						29.227,50
2.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						29.227,50
2.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	450,00	51,20	26,85%	64,95	29.227,50
3.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						52.768,60
3.1			REGULARIZAÇÃO						3.270,51
3.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1.211,30	2,13	26,85%	2,70	3.270,51
3.2			SUB BASE - ESP:15 cm						10.640,17
3.2.1	SEINFRA-S	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	181,70	21,48	26,85%	27,25	4.951,33
3.2.2	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - JAZIDA DE CABREIRO - DMT = 16 KM	T	364,49	11,69	26,85%	14,83	5.405,39
3.2.3	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	181,70	1,23	26,85%	1,56	283,45
3.3			BASE EM BGS - ESP:15 cm						38.857,92
3.3.1	SEINFRA-S	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	181,70	121,41	26,85%	154,01	27.983,62
3.3.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - PEDREIRA DA LAGOA DO PREÁ - DMT = 33 KM	T	371,39	23,08	26,85%	29,28	10.874,30
4.			REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO						77.937,86
4.1			IMPRIMAÇÃO						12.718,72
4.1.1	SEINFRA-S	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.211,30	0,37	26,85%	0,47	569,31
4.1.2	SEINFRA-I	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	1,57	6.616,56	15,00%	7.609,27	11.946,55
4.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - FORTALEZA AO TRECHO - DMT = 165 KM	T	1,57	112,35	15,00%	129,21	202,86
4.2			CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm						65.219,14
4.2.1	SEINFRA-S	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	48,45	173,35	26,85%	219,89	10.653,67
4.2.2	SEINFRA-I	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	6,69	4.491,00	15,00%	5.164,81	34.552,58
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	6,69	50,53	15,00%	58,11	388,76
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	55,72	7,67	26,85%	9,73	542,16
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	46,80	7,67	26,85%	9,73	455,36
4.2.6	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - FILLER - DMT = 10 KM	T	2,23	7,67	26,85%	9,73	21,70
4.2.7	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 165 KM	T	111,44	131,61	26,85%	166,95	18.604,91
5.			SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						2.973,79
5.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						1.148,76
5.1.1	SEINFRA-S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	40,40	18,59	26,85%	23,58	952,63
5.1.2	SEINFRA-S	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	10,80	14,32	26,85%	18,16	196,13
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:									163.307,48

VALOR DO ORÇAMENTO: CENTO E SESSENTA E TRÊS MIL, TREZENTOS E SETE REAIS E QUARENTA E OITO CENTAVOS

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

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

ORÇAMENTO BÁSICO



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 1. RUA SDO 07

LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS, ARACATI/C

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						689,37
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA						689,37
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	2.089,00	0,26	26,85%	0,33	689,37
2.			OBRAS DE DRENAGEM						47.335,56
2.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						47.335,56
2.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	728,80	51,20	26,85%	64,95	47.335,56
3.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						91.002,34
3.1			REGULARIZAÇÃO						5.640,30
3.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	2.089,00	2,13	26,85%	2,70	5.640,30
3.2			SUB BASE - ESP:15 cm						18.349,46
3.2.1	SEINFRA-S	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	313,35	21,48	26,85%	27,25	8.538,79
3.2.2	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - JAZIDA DE CABREIRO - DMT = 16 KM	T	628,58	11,69	26,85%	14,83	9.321,84
3.2.3	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	313,35	1,23	26,85%	1,56	488,83
3.3			BASE EM BGS - ESP:15 cm						67.012,58
3.3.1	SEINFRA-S	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	313,35	121,41	26,85%	154,01	48.259,03
3.3.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - PEDREIRA DA LAGOA DO PREÁ - DMT = 33 KM	T	640,49	23,08	26,85%	29,28	18.753,55
4.			REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO						134.468,71
4.1			IMPRIMAÇÃO						22.030,49
4.1.1	SEINFRA-S	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	2.089,00	0,37	26,85%	0,47	981,83
4.1.2	SEINFRA-I	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	2,72	6.616,56	15,00%	7.609,27	20.697,21
4.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - FORTALEZA AO TRECHO - DMT = 165 KM	T	2,72	112,35	15,00%	129,21	351,45
4.2			CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm						112.438,22
4.2.1	SEINFRA-S	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	83,56	173,35	26,85%	219,89	18.374,01
4.2.2	SEINFRA-I	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	11,53	4.491,00	15,00%	5.164,81	59.550,26
4.2.3	SEINFRA-S	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) - USINA EM FORTALEZA - DMT = 10 KM	T	11,53	50,53	15,00%	58,11	670,01
4.2.4	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - BRITA - DMT = 10 KM	T	96,10	7,67	26,85%	9,73	935,05
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	80,72	7,67	26,85%	9,73	785,41
4.2.6	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - FILLER - DMT = 10 KM	T	3,84	7,67	26,85%	9,73	37,36
4.2.7	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 165 KM	T	192,19	131,61	26,85%	166,95	32.086,12
5.			SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						2.499,85
5.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						280,03
5.1.1	SEINFRA-S	C3219	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	15,42	14,32	26,85%	18,16	280,03
5.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						2.219,82
5.2.1	SEINFRA	CPUE-01	CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	583,32	26,85%	739,94	2.219,82
							TOTAL GERAL:		275.995,83

VALOR DO ORÇAMENTO: DUZENTOS E SETENTA E CINCO MIL, NOVECENTOS E NOVENTA E CINCO REAIS E OITENTA E TRÊS CENTAVOS

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

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI

CÓD: 01 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS, ARACATI/CE

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 = 1.650,00	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	165,00	1,00				= 165,00	
>	compactador liso Tandem autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	1,00	165,00	1,00				= 165,00	
>	Compactador liso vibratório autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	1,00	165,00	1,00				= 165,00	
>	Compactador pé-de-carneiro vibratório autoprop	Quant x Dist x Viagem >	1,00	165,00	1,00				= 165,00	
>	Compactador de pneus autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	1,00	165,00	1,00				= 165,00	
>	Escavadeira hidráulica	Quant x Dist x Viagem >	1,00	165,00	1,00				= 165,00	
>	Carregador de pneus de 1,7 m³	Quant x Dist x Viagem >	1,00	165,00	1,00				= 165,00	
>	Trator de pneus	Quant x Dist x Viagem >	1,00	165,00	1,00				= 165,00	
>	Tanque de estocagem de asfalto - 20.000 L	Quant x Dist x Viagem >	1,00	165,00	1,00				= 165,00	
>	Vibroacabadora	Quant x Dist x Viagem >	1,00	165,00	1,00				= 165,00	
>									0,00	
>									0,00	
1.2.2	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS								Total = 1.650,00	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	165,00	1,00				= 165,00	
>	compactador liso Tandem autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	1,00	165,00	1,00				= 165,00	
>	Compactador liso vibratório autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	1,00	165,00	1,00				= 165,00	
>	Compactador pé-de-carneiro vibratório autoprop	Quant x Dist x Viagem >	1,00	165,00	1,00				= 165,00	
>	Compactador de pneus autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	1,00	165,00	1,00				= 165,00	
>	Escavadeira hidráulica	Quant x Dist x Viagem >	1,00	165,00	1,00				= 165,00	
>	Carregador de pneus de 1,7 m³	Quant x Dist x Viagem >	1,00	165,00	1,00				= 165,00	
>	Trator de pneus	Quant x Dist x Viagem >	1,00	165,00	1,00				= 165,00	
>	Tanque de estocagem de asfalto - 20.000 L	Quant x Dist x Viagem >	1,00	165,00	1,00				= 165,00	
>	Vibroacabadora	Quant x Dist x Viagem >	1,00	165,00	1,00				= 165,00	
>									0,00	
>									0,00	



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

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

D

R

R

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 1. RUA SDO 01

LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS, 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 = 1.822,75	M2		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Conforme área de regularização	Area	1.822,75						= 1.822,75		
>									= 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 = 669,50	M		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>			0+330,00	Ext. x Quant.	330,00	2,00					= 660,00
>	MF de fechamento			Ext. x Quant.	6,00	2,00					= 12,00
>	Área irregular 01			Ext.	17,50						= 17,50
>	Desc. Rua SDO 02			Ext. x Quant.	10,00	-1,00					= -10,00
>	Desc. Área Irregular 01			Ext. x Quant.	10,00	-1,00					= -10,00
>											= 0,00
2.1.2	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT							Total = 4,00	M		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	LE		0+140,00	Ext. x Quant.	2,00	1,00					= 2,00
>	LE		0+186,00	Ext. x Quant.	2,00	1,00					= 2,00
>											= 0,00
>											= 0,00
3.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO										
3.1	REGULARIZAÇÃO										
3.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO							Total = 1.822,75	M2		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>			0+002,00	$(Ef - Ei) \times [(Li + Lf) / 2]$		2,00	9,25	5,00			= 14,25
>		0+002,00	0+088,00	$(Ef - Ei) \times [(Li + Lf) / 2]$	2,00	88,00	5,00	5,00			= 430,00
>		0+088,00	0+097,00	$(Ef - Ei) \times [(Li + Lf) / 2]$	88,00	97,00	5,00	3,00			= 36,00
>		0+097,00	0+104,00	$(Ef - Ei) \times [(Li + Lf) / 2]$	97,00	104,00	3,00	4,00			= 24,50
>		0+104,00	0+137,00	$(Ef - Ei) \times [(Li + Lf) / 2]$	104,00	137,00	4,00	4,50			= 140,25
>		0+137,00	0+156,00	$(Ef - Ei) \times [(Li + Lf) / 2]$	137,00	156,00	4,50	6,00			= 99,75
>		0+156,00	0+330,00	$(Ef - Ei) \times [(Li + Lf) / 2]$	156,00	330,00	6,00	6,00			= 1.044,00
>	Área Irregular 01			Area	34,00						= 34,00
>											= 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 = 273,41	M3		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Esp.			1.822,75	0,15					= 273,41
>											= 0,00
>											= 0,00
3.2.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - JAZIDA DE CABREIRO - DMT = 16 KM							Total = 548,46	T		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens.			273,41	2,006					= 548,46
>											= 0,00
>											= 0,00
3.2.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA							Total = 273,41	M3		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume			273,41						= 273,41
>											= 0,00
>											= 0,00
3.3	BASE EM BGS - ESP:15 cm										



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 1. RUA SDO 01

LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS, ARACATI/C

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
3.3.1	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)		Total = 273,41	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Esp. >	1.822,75	0,15					= 273,41
>									= 0,00
>									= 0,00
3.3.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - PEDREIRA DA LAGOA DO PREÁ - DMT = 33 KM		Total = 558,85	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens. >	273,41	2,044					= 558,85
>									= 0,00
>									= 0,00
4.	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO								
4.1	IMPRIMAÇÃO								
4.1.1	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)		Total = 1.822,75	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	9,25	5,00			= 14,25
>		0+002,00 0+088,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2] >	2,00	88,00	5,00	5,00			= 430,00
>		0+088,00 0+097,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2] >	88,00	97,00	5,00	3,00			= 36,00
>		0+097,00 0+104,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2] >	97,00	104,00	3,00	4,00			= 24,50
>		0+104,00 0+137,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2] >	104,00	137,00	4,00	4,50			= 140,25
>		0+137,00 0+156,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2] >	137,00	156,00	4,50	6,00			= 99,75
>		0+156,00 0+330,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2] >	156,00	330,00	6,00	6,00			= 1.044,00
>	Área Irregular 01	Area >	34,00						= 34,00
>									= 0,00
>									= 0,00
4.1.2	ASFALTO DILUÍDO - CM 30		Total = 2,37	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) >	1.822,75	0,0013					= 2,37
>									= 0,00
>									= 0,00
4.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - FORTALEZA AO TRECHO - DMT = 165 KM		Total = 2,37	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Peso >	2,37						= 2,37
>									= 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 = 72,91	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Esp. >	1.822,75	0,04					= 72,91
>									= 0,00
>									= 0,00
4.2.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70		Total = 10,06	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Peso x Quant. >	167,69	6,00%					= 10,06
>									= 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 = 10,06	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Peso >	10,06						= 10,06
>									= 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 = 83,85	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Peso x Quant. >	167,69	50,00%					= 83,85
>									= 0,00



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 1. RUA SDO 01

LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS, ARACATI/C

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>			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 = 70,43	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Peso x Quant. > 167,69 42,00%	= 70,43	
>			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 = 3,35	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Peso x Quant. > 167,69 2,00%	= 3,35	
>			0,00	
>			0,00	
4.2.7	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 165 KM		Total = 167,69	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Volume x Dens. > 72,91 2,30	= 167,69	
>			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 = 18,30	M2
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Faixa de Eixo Amarela - Simples	0+015,00 Ext. x Larg. x Quant. x Fator > 15,00 0,12 1,00 1,00	= 1,80	
>	Faixa de Eixo Amarela Tracejada	0+015,00 0+080,00 Ext. x Larg. x Quant. x Fator > 65,00 0,12 1,00 0,50	= 3,90	
>		0+120,00 0+330,00 Ext. x Larg. x Quant. x Fator > 210,00 0,12 1,00 0,50	= 12,60	
>			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	

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

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 1. RUA SDO 02

LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS, ARACATI/C

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 = 1.906,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme área de regularização	Area >	1.906,00						= 1.906,00
>									= 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 = 632,00	M					
>	Observação	Ei EF Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+310,00 Ext. x Quant. >	310,00	2,00					= 620,00
>	MF de fechamento	Ext. x Quant. >	6,00	1,00					= 6,00
>	Área Irregular 01	Ext. >	13,00						= 13,00
>	Área Irregular 02	Ext. >	18,00						= 18,00
>	Desc. Rua SDO 03	Ext. x Quant. >	11,10	-1,00					= -11,10
>	Desc. Área Irregular 01	Ext. x Quant. >	7,20	-1,00					= -7,20
>	Desc. Área Irregular 02	Ext. x Quant. >	6,70	-1,00					= -6,70
>									= 0,00
3.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								
3.1	REGULARIZAÇÃO								
3.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		Total = 1.906,00	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+310,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2] >	3,00	310,00	6,00	6,00			= 1.842,00
>	Área Irregular 01	Area >	17,00						= 17,00
>	Área Irregular 02	Area >	23,00						= 23,00
>									= 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 = 285,90	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Esp. >	1.906,00	0,15					= 285,90
>									= 0,00
>									= 0,00
3.2.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - JAZIDA DE CABREIRO - DMT = 16 KM		Total = 573,52	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens. >	285,90	2,006					= 573,52
>									= 0,00
>									= 0,00
3.2.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA		Total = 285,90	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume >	285,90						= 285,90
>									= 0,00
>									= 0,00
3.3	BASE EM BGS - ESP:15 cm								
3.3.1	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)		Total = 285,90	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Esp. >	1.906,00	0,15					= 285,90
>									= 0,00
>									= 0,00
3.3.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - PEDREIRA DA LAGOA DO PREÁ - DMT = 33 KM		Total = 584,38	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens. >	285,90	2,044					= 584,38



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 BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 1. RUA SDO 02

LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS, ARACATI/C

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN				
>			0,00					
>			0,00					
4.	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO							
4.1	IMPRIMAÇÃO							
4.1.1	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)		Total = 1.906,00	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+310,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2] >	3,00	310,00	6,00	6,00	=	1.842,00
>	Área Irregular 01	Area >	17,00				=	17,00
>	Área Irregular 02	Area >	23,00				=	23,00
>							=	0,00
>							=	0,00
4.1.2	ASFALTO DILUÍDO - CM 30		Total = 2,48	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) >	1.906,00	0,0013			=	2,48
>							=	0,00
>							=	0,00
4.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - FORTALEZA AO TRECHO - DMT = 165 KM		Total = 2,48	T				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6						
>		Peso >	2,48				=	2,48
>							=	0,00
>							=	0,00
4.2	CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm							
4.2.1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)		Total = 76,24	M3				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6						
>		Area x Esp. >	1.906,00	0,04			=	76,24
>							=	0,00
>							=	0,00
4.2.2	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70		Total = 10,52	T				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6						
>		Peso x Quant. >	175,35	6,00%			=	10,52
>							=	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 = 10,52	T				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6						
>		Peso >	10,52				=	10,52
>							=	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 = 87,68	T				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6						
>		Peso x Quant. >	175,35	50,00%			=	87,68
>							=	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 = 73,65	T				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6						
>		Peso x Quant. >	175,35	42,00%			=	73,65
>							=	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 = 3,51	T				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6						
>		Peso x Quant. >	175,35	2,00%			=	3,51
>							=	0,00
>							=	0,00
4.2.7	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 165 KM		Total = 175,35	T				



Edgard Alves Damasceno Neto
Ord de Serviço de
Infraestrutura de
Desenvolvimento...

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 1. RUA SDO 02

LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS, ARACATI/C

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	QUANT.	UN
>	Observação									
>		Volume x Dens.	76,24	2,30					= 175,35	
>									= 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 = 19,20	M2
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Faixa de Eixo Amarela - Simples		0+010,00	Ext. x Larg. x Quant. x Fator	10,00	0,12	1,00	1,00		
>	Faixa de Eixo Amarela Tracejada	0+010,00	0+310,00	Ext. x Larg. x Quant. x Fator	300,00	0,12	1,00	0,50		
>									= 1,20	
>									= 18,00	
>									= 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	



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

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

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 1. RUA SDO 03

LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS, ARACATI/C

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 = 612,75	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme área de regularização	Area	612,75						= 612,75
>									= 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 = 206,00	M					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+100,00 Ext. x Quant.	100,00	2,00					= 200,00
>	MF de fechamento	Ext. x Quant.	6,00	1,00					= 6,00
>									= 0,00
>									= 0,00
3.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								
3.1	REGULARIZAÇÃO								
3.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		Total = 612,75	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	11,10	6,00			= 42,75
>		0+005,00 0+100,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]	5,00	100,00	6,00	6,00			= 570,00
>									= 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 = 91,91	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Esp.	612,75	0,15					= 91,91
>									= 0,00
>									= 0,00
3.2.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - JAZIDA DE CABREIRO - DMT = 16 KM		Total = 184,37	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens.	91,91	2,006					= 184,37
>									= 0,00
>									= 0,00
3.2.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA		Total = 91,91	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume	91,91						= 91,91
>									= 0,00
>									= 0,00
3.3	BASE EM BGS - ESP:15 cm								
3.3.1	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)		Total = 91,91	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Esp.	612,75	0,15					= 91,91
>									= 0,00
>									= 0,00
3.3.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - PEDREIRA DA LAGOA DO PREÁ - DMT = 33 KM		Total = 187,86	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens.	91,91	2,044					= 187,86
>									= 0,00
>									= 0,00
4.	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO								
4.1	IMPRIMAÇÃO								
4.1.1	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)		Total = 612,75	M2					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 1. RUA SDO 03

LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS, ARACATI/C

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FÓRMULA	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	0+005,00	$(E_f - E_i) \times [(L_i + L_f) / 2]$	>	5,00	11,10	6,00				= 42,75
>	0+005,00 0+100,00	$(E_f - E_i) \times [(L_i + L_f) / 2]$	>	5,00	100,00	6,00	6,00			= 570,00
>			>							= 0,00
>			>							= 0,00
4.1.2	ASFALTO DILUÍDO - CM 30									Total = 0,80 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)	>	612,75	0,0013					= 0,80
>			>							= 0,00
>			>							= 0,00
4.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - FORTALEZA AO TRECHO - DMT = 165 KM									Total = 0,80 T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Peso	>	0,80						= 0,80
>			>							= 0,00
>			>							= 0,00
4.2	CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm									Total = 24,51 M3
4.2.1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (\$/TRANSP)									Total = 24,51 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Esp.	>	612,75	0,04					= 24,51
>			>							= 0,00
>			>							= 0,00
4.2.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70									Total = 3,38 T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Peso x Quant.	>	56,37	6,00%					= 3,38
>			>							= 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 = 3,38 T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Peso	>	3,38						= 3,38
>			>							= 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 = 28,19 T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Peso x Quant.	>	56,37	50,00%					= 28,19
>			>							= 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 = 23,68 T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Peso x Quant.	>	56,37	42,00%					= 23,68
>			>							= 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 = 1,13 T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Peso x Quant.	>	56,37	2,00%					= 1,13
>			>							= 0,00
>			>							= 0,00
4.2.7	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 165 KM									Total = 56,37 T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens.	>	24,51	2,30					= 56,37
>			>							= 0,00
>			>							= 0,00
5.	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									Total = 19,90 M2
5.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL									Total = 19,90 M2
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	



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 1. RUA SDO 03

LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS, ARACATI/C

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN		
>	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 = 6,60	M2	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Faixa de Eixo Amarela - Simples		0+010,00	Ext. x Larg. x Quant. x Fator	>	10,00	0,12	1,00	1,00			=	1,20
>	Faixa de Eixo Amarela Tracejada	0+010,00	0+100,00	Ext. x Larg. x Quant. x Fator	>	90,00	0,12	1,00	0,50			=	5,40
>											=	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	



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

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

(Handwritten mark)

(Handwritten mark)

(Handwritten mark)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 1. RUA SDO 04

LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS, ARACATI/C

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 = 184,00	M2		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conforme área de regularização	Area	>	184,00							
>			>								
>			>								
2.	OBRAS DE DRENAGEM										
2.1	DRENAGEM SUPERFICIAL										
2.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)							Total = 66,00	M		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>			0+030,00	Ext. x Quant.	>	30,00	2,00				
>	MF de fechamento			Ext. x Quant.	>	6,00	1,00				
>					>						
>					>						
3.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO										
3.1	REGULARIZAÇÃO										
3.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO							Total = 184,00	M2		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>			0+002,00	$(Ef - Ei) \times [(Li + Lf) / 2]$	>		2,00	10,00	6,00		
>		0+002,00	0+030,00	$(Ef - Ei) \times [(Li + Lf) / 2]$	>	2,00	30,00	6,00	6,00		
>					>						
>					>						
3.2	SUB BASE - ESP:15 cm										
3.2.1	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)							Total = 27,60	M3		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Area x Esp.			>	184,00	0,15				
>					>						
>					>						
3.2.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - JAZIDA DE CABREIRO - DMT = 16 KM							Total = 55,37	T		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Volume x Dens.			>	27,60	2,006				
>					>						
>					>						
3.2.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA							Total = 27,60	M3		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Volume			>	27,60					
>					>						
>					>						
3.3	BASE EM BGS - ESP:15 cm										
3.3.1	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)							Total = 27,60	M3		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Area x Esp.			>	184,00	0,15				
>					>						
>					>						
3.3.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - PEDREIRA DA LAGOA DO PREÁ - DMT = 33 KM							Total = 56,41	T		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Volume x Dens.			>	27,60	2,044				
>					>						
>					>						
4.	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO										
4.1	IMPRIMAÇÃO										
4.1.1	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)							Total = 184,00	M2		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 1. RUA SDO 04

LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS, ARACATI/C

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FÓRMULA	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	0+002,00	$(E_f - E_i) \times [(L_i + L_f) / 2]$	>	2,00	10,00	6,00				= 16,00
>	0+002,00 0+030,00	$(E_f - E_i) \times [(L_i + L_f) / 2]$	>	2,00	30,00	6,00	6,00			= 168,00
>										= 0,00
>										= 0,00
4.1.2	ASFALTO DILUÍDO - CM 30									Total = 0,24 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)	>	184,00	0,0013					= 0,24
>										= 0,00
>										= 0,00
4.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - FORTALEZA AO TRECHO - DMT = 165 KM									Total = 0,24 T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Peso	>	0,24						= 0,24
>										= 0,00
>										= 0,00
4.2	CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm									Total = 7,36 M3
4.2.1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)									Total = 7,36 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Esp.	>	184,00	0,04					= 7,36
>										= 0,00
>										= 0,00
4.2.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70									Total = 1,02 T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Peso x Quant.	>	16,93	6,00%					= 1,02
>										= 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 = 1,02 T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Peso	>	1,02						= 1,02
>										= 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 = 8,47 T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Peso x Quant.	>	16,93	50,00%					= 8,47
>										= 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 = 7,11 T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Peso x Quant.	>	16,93	42,00%					= 7,11
>										= 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 = 0,34 T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Peso x Quant.	>	16,93	2,00%					= 0,34
>										= 0,00
>										= 0,00
4.2.7	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 165 KM									Total = 16,93 T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens.	>	7,36	2,30					= 16,93
>										= 0,00
>										= 0,00
5.	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									Total = 20,50 M2
5.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL									Total = 20,50 M2
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	



Edgard Alves Damasceno NBR
Ord de Desp. Sec de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urb...

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 1. RUA SDO 04

LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS, ARACATI/C

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN		
>	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 = 2,40	M2	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Faixa de Eixo Amarela - Simples		0+010,00	Ext. x Larg. x Quant. x Fator	>	10,00	0,12	1,00	1,00			=	1,20
>	Faixa de Eixo Amarela Tracejada	0+010,00	0+030,00	Ext. x Larg. x Quant. x Fator	>	20,00	0,12	1,00	0,50			=	1,20
>					>							=	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



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

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

Handwritten mark

Handwritten signature

Handwritten mark

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 1. RUA SDO 05

LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS, ARACATI/C

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 = 801,20	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme área de regularização	Area >	801,20						= 801,20
>									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 = 264,00	M					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+132,00 Ext. x Quant. >	132,00	2,00					= 264,00
>									0,00
>									0,00
3.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								
3.1	REGULARIZAÇÃO								
3.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		Total = 801,20	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	10,00	6,00			= 16,00
>		0+002,00 0+130,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2] >	2,00	130,00	6,00	6,00			= 768,00
>		0+130,00 0+132,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2] >	130,00	132,00	6,00	11,20			= 17,20
>									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 = 120,18	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Esp. >	801,20	0,15					= 120,18
>									0,00
>									0,00
3.2.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - JAZIDA DE CABREIRO - DMT = 16 KM		Total = 241,08	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens. >	120,18	2,006					= 241,08
>									0,00
>									0,00
3.2.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA		Total = 120,18	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume >	120,18						= 120,18
>									0,00
>									0,00
3.3	BASE EM BGS - ESP:15 cm								
3.3.1	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)		Total = 120,18	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Esp. >	801,20	0,15					= 120,18
>									0,00
>									0,00
3.3.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - PEDREIRA DA LAGOA DO PREÁ - DMT = 33 KM		Total = 245,65	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens. >	120,18	2,044					= 245,65
>									0,00
>									0,00
4.	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO								
4.1	IMPRIMAÇÃO								
4.1.1	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)		Total = 801,20	M2					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 1. RUA SDO 05

LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS, ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FÓRMULA	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
>	0+002,00	$(Ef - Ei) \times [(Li + Lf) / 2]$	>	2,00	10,00	6,00				= 16,00	
>	0+002,00 0+130,00	$(Ef - Ei) \times [(Li + Lf) / 2]$	>	2,00	130,00	6,00	6,00			= 768,00	
>	0+130,00 0+132,00	$(Ef - Ei) \times [(Li + Lf) / 2]$	>	130,00	132,00	6,00	11,20			= 17,20	
>										= 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)	>	801,20	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 TRECHO - DMT = 165 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 = 32,05	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Area x Esp.	>	801,20	0,04					=	32,05
>										= 0,00	
>										= 0,00	
4.2.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70									Total = 4,42	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Peso x Quant.	>	73,72	6,00%					=	4,42
>										= 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 = 4,42	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Peso	>	4,42						=	4,42
>										= 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 = 36,86	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Peso x Quant.	>	73,72	50,00%					=	36,86
>										= 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 = 30,96	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Peso x Quant.	>	73,72	42,00%					=	30,96
>										= 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.	>	73,72	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 = 165 KM									Total = 73,72	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Volume x Dens.	>	32,05	2,30					=	73,72
>										= 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 = 23,86	M2



Edgard Alves Damasceno
Ord de Disp/ S
Infraestrutura
Desenvolviment

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 1. RUA SDO 05

LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS, ARACATI/C

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
				Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >									
>	Inscrição "PARE"	Ext x Larg x Quant >			5,00	3,50	1,00				= 17,50
>	Faixa de Retenção (PARE) EST 0+000	Ext x Larg x Quant >			5,00	0,60	1,00				= 3,00
>	Faixa de Retenção (PARE) EST 0+132.	Ext x Larg x Quant >			5,60	0,60	1,00				= 3,36
>											0,00
>											0,00
5.1.2 FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA										Total = 9,00	M2
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Faixa de Eixo Amarela - Simples		0+010,00	Ext. x Larg. x Quant. x Fator >	10,00	0,12	1,00	1,00			= 1,20
>	Faixa de Eixo Amarela Tracejada	0+010,00	0+120,00	Ext. x Larg. x Quant. x Fator >	110,00	0,12	1,00	0,50			= 6,60
>	Faixa de Eixo Amarela - Simples	0+120,00	0+130,00	Ext. x Larg. x Quant. x Fator >	10,00	0,12	1,00	1,00			= 1,20
>											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



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

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

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 1. RUA SDO 06

LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS, ARACATI/C

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 = 1.211,30	M2		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conforme área de regularização	Area	>	1.211,30							
>									= 1.211,30		
>									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 = 450,00	M		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>			0+242,00	Ext. x Quant.	>	242,00	2,00				
>	MF de fechamento			Ext. x Quant.	>	6,00	1,00				
>	Desc. Rua SDO 07			Ext.	>	10,00	-2,00				
>	Desc. Rua SDO 04			Ext.	>	10,00	-1,00				
>	Desc. Rua SDO 05			Ext.	>	10,00	-1,00				
>											= 484,00
>											= 6,00
>											= -20,00
>											= -10,00
>											= -10,00
>											0,00
>											0,00
3.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO										
3.1	REGULARIZAÇÃO										
3.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO							Total = 1.211,30	M2		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>			0+063,00	(Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]	>		63,00	6,00	6,00		
>		0+063,00	0+083,00	(Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]	>	63,00	83,00	6,00	5,00		
>		0+083,00	0+086,00	(Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]	>	83,00	86,00	5,00	9,00		
>		0+092,00	0+096,00	(Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]	>	92,00	96,00	9,00	5,00		
>		0+096,00	0+169,00	(Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]	>	96,00	169,00	5,00	5,00		
>		0+169,00	0+198,00	(Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]	>	169,00	198,00	5,00	4,00		
>		0+198,00	0+241,00	(Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]	>	198,00	241,00	4,00	4,00		
>		0+241,00	0+242,00	(Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]	>	241,00	242,00	4,00	9,60		
>											= 378,00
>											= 110,00
>											= 21,00
>											= 28,00
>											= 365,00
>											= 130,50
>											= 172,00
>											= 6,80
>											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 = 181,70	M3		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Area x Esp.			>	1.211,30	0,15				
>											= 181,70
>											0,00
>											0,00
3.2.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - JAZIDA DE CABREIRO - DMT = 16 Km							Total = 364,49	T		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Volume x Dens.			>	181,70	2,006				
>											= 364,49
>											0,00
>											0,00
3.2.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA							Total = 181,70	M3		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Volume			>	181,70					
>											= 181,70
>											0,00
>											0,00
3.3	BASE EM BGS - ESP:15 cm										
3.3.1	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)							Total = 181,70	M3		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Area x Esp.			>	1.211,30	0,15				
>											= 181,70
>											0,00
>											0,00



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 1. RUA SDO 06

LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS, ARACATI/C

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FÓRMULA APLICADA E VARIÁVEIS	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	QUANT.	UN
3.3.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - PEDREIRA DA LAGOA DO PREÁ - DMT = 33 KM								Total = 371,39	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Volume x Dens.	181,70	2,044					= 371,39	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
4.	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO									
4.1	IMPRIMAÇÃO									
4.1.1	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)								Total = 1.211,30	M2
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		0+063,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]		63,00	6,00	6,00			= 378,00	
>		0+063,00 0+083,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]	63,00	83,00	6,00	5,00			= 110,00	
>		0+083,00 0+086,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]	83,00	86,00	5,00	9,00			= 21,00	
>		0+092,00 0+096,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]	92,00	96,00	9,00	5,00			= 28,00	
>		0+096,00 0+169,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]	96,00	169,00	5,00	5,00			= 365,00	
>		0+169,00 0+198,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]	169,00	198,00	5,00	4,00			= 130,50	
>		0+198,00 0+241,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]	198,00	241,00	4,00	4,00			= 172,00	
>		0+241,00 0+242,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]	241,00	242,00	4,00	9,60			= 6,80	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
4.1.2	ASFALTO DILUÍDO - CM 30								Total = 1,57	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)	1.211,30	0,0013					= 1,57	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
4.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - FORTALEZA AO TRECHO - DMT = 165 KM								Total = 1,57	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Peso	1,57						= 1,57	
>									= 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 = 48,45	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Area x Esp.	1.211,30	0,04					= 48,45	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
4.2.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70								Total = 6,69	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Peso x Quant.	111,44	6,00%					= 6,69	
>									= 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 = 6,69	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Peso	6,69						= 6,69	
>									= 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 = 55,72	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Peso x Quant.	111,44	50,00%					= 55,72	
>									= 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 = 46,80	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Peso x Quant.	111,44	42,00%					= 46,80	
>									= 0,00	



Edgard Alves Damasceno
Ord. de Desp. S.
Infraestrutura
Desenvolvimento

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 1. RUA SDO 06

LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS, ARACATI/C

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>			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 = 2,23	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>		Peso x Quant.	111,44	2,00%
>			=	2,23
>			0,00	
>			0,00	
4.2.7	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 165 KM		Total = 111,44	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>		Volume x Dens.	48,45	2,30
>			=	111,44
>			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 = 40,40	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Inscrição "PARE"	Ext x Larg x Quant	5,00	3,50
>	Faixa de Retenção (PARE) EST 0+083	Ext x Larg x Quant	4,50	0,60
>	Faixa de Retenção (PARE) EST 0+092	Ext x Larg x Quant	4,50	0,60
>			=	35,00
>			=	2,70
>			=	2,70
>			0,00	
>			0,00	
5.1.2	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		Total = 10,80	M2
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Faixa de Eixo Amarela - Simples	0+073,00 0+083,00 Ext. x Larg. x Quant. x Fator	10,00	0,12
>	Faixa de Eixo Amarela Tracejada	0+073,00 Ext. x Larg. x Quant. x Fator	73,00	0,12
>	Faixa de Eixo Amarela Tracejada	0+102,00 0+169,00 Ext. x Larg. x Quant. x Fator	67,00	0,12
>	Faixa de Eixo Amarela - Simples	0+092,00 0+102,00 Ext. x Larg. x Quant. x Fator	10,00	0,12
>			=	1,20
>			=	4,38
>			=	4,02
>			=	1,20
>			0,00	
>			0,00	
5.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL			
5.2.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO		Total = 1,28	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Placa de PARE R-1	L1 x L2 x Quant.	0,80	0,80
>			=	1,28
>			0,00	
>			0,00	
5.2.2	CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>		Quant.	1,00	
>			=	1,00
>			0,00	
>			0,00	

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

LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 1. RUA SDO 07

LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS, ARACATI/C

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 = 2.089,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme área de regularização	Area >	2.089,00						= 2.089,00
>									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 = 728,80	M					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+376,00 Ext. x Quant. >	376,00	2,00					= 752,00
>	MF de fechamento	Ext. x Quant. >	6,00	1,00					= 6,00
>	Desc. Rua SDO 06	Ext. >	9,00	-2,00					= -18,00
>	Desc. Rua SDO 05	Ext. >	11,20	-1,00					= -11,20
>									0,00
>									0,00
3.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								
3.1	REGULARIZAÇÃO								
3.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		Total = 2.089,00	M2					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+053,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2] >		53,00	6,00	6,00			= 318,00
>		0+053,00 0+059,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2] >	53,00	59,00	6,00	5,00			= 33,00
>		0+059,00 0+079,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2] >	59,00	79,00	5,00	5,00			= 100,00
>		0+079,00 0+095,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2] >	79,00	95,00	5,00	6,00			= 88,00
>		0+095,00 0+097,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2] >	95,00	97,00	6,00	10,00			= 16,00
>		0+097,00 0+102,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2] >	97,00	102,00	10,00	10,00			= 50,00
>		0+102,00 0+104,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2] >	102,00	104,00	10,00	6,00			= 16,00
>		0+104,00 0+288,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2] >	104,00	288,00	6,00	6,00			= 1.104,00
>		0+288,00 0+298,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2] >	288,00	298,00	6,00	4,00			= 50,00
>		0+298,00 0+375,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2] >	298,00	375,00	4,00	4,00			= 308,00
>		0+375,00 0+376,00 (Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2] >	375,00	376,00	4,00	8,00			= 6,00
>									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 = 313,35	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Esp. >	2.089,00	0,15					= 313,35
>									0,00
>									0,00
3.2.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - JAZIDA DE CABREIRO - DMT = 16 KM		Total = 628,58	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens. >	313,35	2,006					= 628,58
>									0,00
>									0,00
3.2.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA		Total = 313,35	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume >	313,35						= 313,35
>									0,00
>									0,00
3.3	BASE EM BGS - ESP:15 cm								
3.3.1	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)		Total = 313,35	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Esp. >	2.089,00	0,15					= 313,35



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 BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 1. RUA SDO 07

LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS, ARACATI/C

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN							
>			0,00								
>			0,00								
3.3.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - PEDREIRA DA LAGOA DO PREÁ - DMT = 33 KM		Total = 640,49	T							
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Volume x Dens.	313,35	2,044					= 640,49		
>									0,00		
>									0,00		
4.	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO										
4.1	IMPRIMAÇÃO										
4.1.1	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)		Total = 2.089,00	M2							
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>			0+053,00	(Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]		53,00	6,00	6,00			= 318,00
>		0+053,00	0+059,00	(Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]		53,00	59,00	6,00	5,00		= 33,00
>		0+059,00	0+079,00	(Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]		59,00	79,00	5,00	5,00		= 100,00
>		0+079,00	0+095,00	(Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]		79,00	95,00	5,00	6,00		= 88,00
>		0+095,00	0+097,00	(Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]		95,00	97,00	6,00	10,00		= 16,00
>		0+097,00	0+102,00	(Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]		97,00	102,00	10,00	10,00		= 50,00
>		0+102,00	0+104,00	(Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]		102,00	104,00	10,00	6,00		= 16,00
>		0+104,00	0+288,00	(Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]		104,00	288,00	6,00	6,00		= 1.104,00
>		0+288,00	0+298,00	(Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]		288,00	298,00	6,00	4,00		= 50,00
>		0+298,00	0+375,00	(Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]		298,00	375,00	4,00	4,00		= 308,00
>		0+375,00	0+376,00	(Ef - Ei) x [(Li + Lf) / 2]		375,00	376,00	4,00	8,00		= 6,00
>											0,00
>											0,00
4.1.2	ASFALTO DILUÍDO - CM 30		Total = 2,72	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)	2.089,00	0,0013						= 2,72
>											0,00
>											0,00
4.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - FORTALEZA AO TRECHO - DMT = 165 KM		Total = 2,72	T							
>	Observação		Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>			Peso	2,72							= 2,72
>											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 = 83,56	M3							
>	Observação		Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>			Area x Esp.	2.089,00	0,04						= 83,56
>											0,00
>											0,00
4.2.2	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70		Total = 11,53	T							
>	Observação		Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>			Peso x Quant.	192,19	6,00%						= 11,53
>											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 = 11,53	T							
>	Observação		Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>			Peso	11,53							= 11,53
>											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 = 96,10	T							
>	Observação		Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>			Peso x Quant.	192,19	50,00%						= 96,10
>											0,00



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI

COD. 1. RUA SDO 07

LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS, ARACATI/C

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>			7,00	
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 = 80,72	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>		Peso x Quant.	= 80,72	
>			= 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 = 3,84	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>		Peso x Quant.	= 3,84	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
4.2.7	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 165 KM		Total = 192,19	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>		Volume x Dens.	= 192,19	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
5. SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
5.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL				
5.1.1 FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA				
			Total = 15,42	M2
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Faixa de Eixo Amarela Tracejada	0+095,00 Ext. x Larg. x Quant. x Fator	= 5,70	
>	Faixa de Eixo Amarela Tracejada	0+104,00 0+288,00 Ext. x Larg. x Quant. x Fator	=	
>	Faixa de Eixo Amarela - Simples	Ext. x Larg. x Quant. x Fator	= -1,32	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
5.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL				
5.2.1 CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				
			Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>		Quant.	= 3,00	
>			= 0,00	
>			= 0,00	



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

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

R

[Handwritten signature]



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI
LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS, 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	CONFEÇÃO 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

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

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI
LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS, 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

TOTAL Serviço:	38,75
VALOR:	51,20

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

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

TOTAL Equipamento Custo Horário: 1,93

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

TOTAL Mão de Obra: 0,20

VALOR: 2,13

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

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

TOTAL Equipamento Custo Horário: 13,26

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

TOTAL Mão de Obra: 1,44

Serviço	FONTE	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	M8	0,2000	3,14	0,63

TOTAL Serviço: 6,78

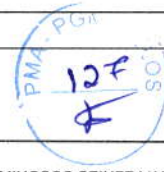
VALOR: 21,48

3.2.2. C3144 - TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - JAZIDA DE CABREIRO - DMT = 16 KM (T)

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Des. Sec. de Infraestrutura e Desenv. Local

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI
LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS, ARACATI/CE



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

DATA BASE
03/2023

Equipamento	Custo Horário	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

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
TOTAL Material:					1,64
FORMULA:					$Y = 0,67X + 0,97$
DMT:					16,00
VALOR:					11,69

3. C2840 - INDENIZAÇÃO DE JAZIDA (M3)

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

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

Equipamento	Custo Horário	FONTE	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	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0400	15,55
TOTAL Mão de Obra:					0,62

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

3.3.2. C4161 - TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - PEDREIRA DA LAGOA DO PREÁ - DMT = 33 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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,9711	0,97
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,5186	0,52
TOTAL Material:					1,49
FORMULA:					$Y = 0,52X + 0,97$
DMT:					33,00

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

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI
LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS, ARACATI/CE

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

DATA BASE
03/2023

VALOR: 23,08

4.1.1. C3221 - IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) (M2)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	75,90	0,00
10694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	SEINFRA	H	0,0008	215,30	0,17
10661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	13,27	0,00
10774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	SEINFRA	H	0,0015	20,89	0,03
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,0003	27,35	0,01
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,0004	97,44	0,04
10672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	SEINFRA	H	0,0003	5,05	0,00
10785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	SEINFRA	H	0,0004	7,49	0,00
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,25
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0077	15,55	0,12
TOTAL Mão de Obra:						0,12
VALOR:						0,37

4.1.2. 10809 - ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (T)						
OUTROS		FORTE	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 = 165 KM (T)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	41,4000	1,00	41,40
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,4300	1,00	0,43
TOTAL Material:						41,83
FORMULA: Y = 0,43X +						41,40
DMT:						165,00
VALOR:						112,35

4.2.1. C3155 - CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12570	FILLER (PO CALCÁREO)	SEINFRA	KG	44,0000	0,18	7,92
TOTAL Material:						7,92
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,5217	15,55	8,11

Edgard Alves Da
Ord. de Des. Ser.
Infraestrutura
Desenvolvimento

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI
LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS, 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

				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 ASFALTICO CAP 50/70 (T)

OUTROS		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10798	CIMENTO ASFALTICO 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	1,00	46,03
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,4500	1,00	0,45
					TOTAL Material:	46,48
					FORMULA:	Y = 0,45X + 46,03
					DMT:	10,00
					VALOR:	50,53

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
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		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,9711	1,00	0,97
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,6662	1,00	0,67
					TOTAL Material:	1,64
					FORMULA:	Y = 0,67X + 0,97
					DMT:	10,00
					VALOR:	7,67

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
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		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,9711	1,00	0,97
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,6662	1,00	0,67
					TOTAL Material:	1,64
					FORMULA:	Y = 0,67X + 0,97
					DMT:	10,00

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

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI
LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS, ARACATI/CE

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

DATA BASE
03/2023

VALOR: 7,67

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

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	0,9711	1,00	0,97
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,6662	1,00	0,67
TOTAL Material:						1,64
FORMULA:						Y = 0,67X + 0,97
DMT:						10,00
VALOR:						7,67



4.2.7. C3226 - TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 165 KM (T)

Equipamento Custo Horário		FONTE	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		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	2,9133	1,00	2,91
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,7769	1,00	0,78
TOTAL Material:						3,69
FORMULA:						Y = 0,78X + 2,91
DMT:						165,00
VALOR:						131,61

5.1.1. C3237 - SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/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	0,0133	36,65	0,49
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'ÁGUA	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	0,0011	69,92	0,10

Edgard Alves
Ord de Desp. de Mastro N.º
Infraestrutura e
Desenvolvimento (1,1)

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI
LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS, ARACATI/CE

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

DATA BASE
03/2023

10752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,0057	151,95	0,87
10673	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)	SEINFRA	H	0,0014	22,85	0,03
10786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,0057	76,69	0,44



TOTAL Equipamento Custo Horário: 2,10

Material		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 ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	2,0000	0,48	0,96
12526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	SEINFRA	UN	3,0000	0,83	2,49
12695	PLACA REFLETIVA DE ACO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	1,0000	528,67	528,67
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	3,0000	17,33	51,99
12542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	SEINFRA	M	1,0000	8,22	8,22

TOTAL Material: 592,33

Mão de Obra		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

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

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

(Handwritten mark)

(Handwritten mark)

(Handwritten mark)

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS ELABORADAS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI

LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS, ARACATI/CE

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

DATA BASE

03/2023

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	COEF.	P. UNIT. (S/ BDI)	VALOR
CPUE-01	SEINFRA		CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN >	UN	VALOR S/ BDI	583,32
01.01.01	SEINFRA-I	10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,9000	43,86	39,47
01.01.02	SEINFRA-I	10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,1000	127,88	12,79
01.01.03	SEINFRA-I	10498	CARPINTEIRO	H	0,1000	20,77	2,08
01.01.04	SEINFRA-I	12543	SERVENTE	H	1,0000	15,55	15,55
01.01.05	SEINFRA-I	16700	ABRÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	UN	3,0000	40,13	120,39
01.01.06	SEINFRA-I	12698	PLACA SEMI REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO	M2	0,4200	360,89	151,57
01.01.07	SEINFRA-I	12171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	M	3,4000	71,02	241,47

OBS:

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

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

Q

Q

R

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

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI
 LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS, 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						
$BDI = \frac{(1 + 3,80\% + 0,32\% + 0,50\% + 0,00\%) \times (1 + 1,02\%) \times (1 + 6,64\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 3,00\% + 4,50\%)} - 1 = 26,85\%$						
PERCENTUAL DA CPRB						
4,50%						

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

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

LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI
 LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS, ARACATI/CE



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
 Secretaria da Infraestrutura



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA) E 027					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
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 Nei.
 Ord. de Desp. Secr. de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

Leonardo Silveira Lima
LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158108-7

**CURVA ABC DOS SERVIÇOS****OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI**LOCAL:** BARREIRA DOS VIANAS, ARACATI/CE

CÓDIGO	SERVIÇO	FONTE	UN	QUANT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	%	ACUMULADO	CL
I0798	SEINFRA-I	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	47,62	5.164,81	245.948,26	21,13%	21,13%	A
C3132	SEINFRA-S	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	1.294,05	154,01	199.296,64	17,13%	38,26%	A
C0366	SEINFRA-S	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	3.016,30	64,95	195.908,69	16,83%	55,10%	B
C3226	SEINFRA-S	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - USINA AO TRECHO - DMT = 165 KM	T	793,69	166,95	132.506,54	11,39%	66,48%	B
I0809	SEINFRA-I	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	11,22	7.609,27	85.376,00	7,34%	73,82%	B
C4161	SEINFRA-S	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) - PEDREIRA DA LAGOA DO PREÁ - DMT = 33 KM	T	2.645,03	29,28	77.446,48	6,66%	80,47%	C
C3155	SEINFRA-S	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	345,08	219,89	75.879,63	6,52%	86,99%	C
C3144	SEINFRA-S	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) - JAZIDA DE CABREIRO - DMT = 16 KM	T	2.595,87	14,83	38.496,76	3,31%	90,30%	C
C3217	SEINFRA-S	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	1.294,05	27,25	35.262,88	3,03%	93,33%	C
C3233	SEINFRA-S	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	8.627,00	2,70	23.292,91	2,00%	95,33%	C
C4993	SEINFRA-S	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.650,00	4,63	7.639,50	0,66%	95,99%	C
C4992	SEINFRA-S	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	1.650,00	4,63	7.639,50	0,66%	96,65%	C
CPUE-01	SEINFRA	CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00	739,94	7.399,40	0,64%	97,28%	C
C3353	SEINFRA-S	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	5,12	847,73	4.340,38	0,37%	97,66%	C
C3221	SEINFRA-S	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	8.627,00	0,47	4.054,68	0,35%	98,00%	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	396,87	9,73	3.861,55	0,33%	98,34%	C
C3237	SEINFRA-S	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	144,46	23,58	3.406,36	0,29%	98,63%	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	333,35	9,73	3.243,49	0,28%	98,91%	C
C2873	SEINFRA-S	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	8.627,00	0,33	2.846,92	0,24%	99,15%	C
I0002	SEINFRA-S	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) - USINA EM FORTALEZA - DMT = 10 KM	T	47,62	58,11	2.767,21	0,24%	99,39%	C
C2840	SEINFRA-S	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1.294,05	1,56	2.018,72	0,17%	99,56%	C
C3219	SEINFRA-S	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	81,72	18,16	1.484,04	0,13%	99,69%	C
I0001	SEINFRA-S	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - FORTALEZA AO TRECHO - DMT = 165 KM	T	11,22	129,21	1.449,74	0,12%	99,81%	C
C1937	SEINFRA-S	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	192,14	1.152,84	0,10%	99,91%	C
C3065	SEINFRA-S	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	M	4,00	212,02	848,08	0,07%	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	15,87	9,73	154,41	0,01%	100,00%	C

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

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

12

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO RESUMIDO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI

LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS, ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR COM BDI	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	16.431,84	1,4%	8.215,92 50,00%				8.215,92 50,00%							
2	RUA SDO 01	243.721,95	20,9%	73.116,59 30,00%	85.302,68 35,00%	85.302,68 35,00%									
3	RUA SDO 02	249.483,52	21,4%	62.370,88 25,00%	149.690,11 60,00%	37.422,53 15,00%									
4	RUA SDO 03	81.594,08	7,0%			81.594,08 100,00%									
5	RUA SDO 04	26.043,18	2,2%			26.043,18 100,00%									
6	RUA SDO 05	107.143,73	9,2%			37.500,31 35,00%	69.643,42 65,00%								
7	RUA SDO 06	163.307,48	14,0%				97.984,49 60,00%	65.322,99 40,00%							
8	RUA SDO 07	275.995,83	23,7%			55.199,17 20,00%	124.198,12 45,00%	96.598,54 35,00%							
TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)		1.163.721,61	100,00%	143.703,39	234.992,79	323.061,94	291.826,04	170.137,45							
% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO				12,35%	20,19%	27,76%	25,08%	14,62%							
SUB TOTAL ACUMULADO				143.703,39	378.696,18	701.758,12	993.584,16	1.163.721,61	1.163.721,61	1.163.721,61	1.163.721,61	1.163.721,61	1.163.721,61	1.163.721,61	1.163.721,61
% ACUMULADO				12,35%	32,54%	60,30%	85,38%	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 060188106-7

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



[Handwritten signature]

12

ANEXO II - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA



[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

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

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



**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

Handwritten signature and initials in blue ink.

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





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

Local _____ de _____ de _____ data _____

Edgard Alves Damasceno
 MUNICÍPIO DE ARACATI - CNPJ: 07.684.256/0001-46
 Sec. de Infraestrutura e Desenvolvimento Urb.

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

[Handwritten marks]

[Handwritten mark]

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



ANEXO III - RELAÇÃO DE PEÇAS GRÁFICAS



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

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

[Handwritten signature]
Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 080158106-7

RELAÇÃO DE DESENHOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA LOCALIDADE DE BARREIRA DOS VIANAS NO MUNICÍPIO DE ARACATI
LOCAL: BARREIRA DOS VIANAS - ARACATI/CE

PRANCHA	PROJETO	CONTEÚDO
1 / 15	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO
2 / 15	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL RUA SDO 01
3 / 15	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL RUA SDO 02
4 / 15	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL RUA SDO 03 E 04
5 / 15	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL RUA SDO 05
6 / 15	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL RUA SDO 06
7 / 15	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL RUA SDO 07
8 / 15	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	DISTRIBUIÇÃO DOS MATERIAIS
9 / 15	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	LOCALIZAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS - JAZIDAS
10 / 15	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	SEÇÃO TIPO, DETALHE DO MEIO FIO E DETALHE DOS MATERIAIS
11 / 15	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	DESCIDA D'ÁGUA PADRÃO DERT
12 / 15	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	INDICAÇÃO DAS FAIXAS DE PISTA
13 / 15	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	DETALHE EXECUTIVO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL - PARE
14 / 15	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	DETALHE EXECUTIVO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL - LOGRADOURO
15 / 15	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM	SINALIZAÇÃO DA PINTURA DO PAVIMENTO



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

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

Q

6

R