

Durabilidade e desempenho, sem impressão ou com impressão satisfatória de 05 (cinco) anos.

REFLEXÃO E ILUMINAÇÃO: Totalmente refletivas, deverão apresentar a forma e a cor correta durante os períodos diurno e noturno com altíssima visibilidade, legibilidade e durabilidade.

SUORTE DA PLACA: O poste suporte para placa em aço galvanizado, deverá ser construído em aço SAE 1020 com espessura de parede de 3.00mm (três milímetros) DIN 2440 EB 182 ABNT.

Dimensões: Diâmetro externo: 60mm e Comprimento: 3,00m. Na parte superior do poste suporte deverão existir dois furos de 10mm, a 50mm e 25mm respectivamente. Deverá ser provida de sistema de trava anti-giro. Deverá ser galvanizado a fogo. Deverá conter fechamento superior. **Tratamento superficial do suporte em aço galvanizado:** Para proteção do poste suporte, deverá ser submetido a galvanização a fogo. A galvanização deverá ser executada nas partes internas e externas das peças, devendo as superfícies receber uma deposição mínima de 350g. (trezentos e cinqüenta gramas) de zinco por m² nas extremidades e 400g. (quatrocentas gramas) de zinco por m² nas demais áreas exceto nos pontos de soldagem que deverá receber tratamento anticorrosivo. A galvanização deverá ser uniforme, isenta de falhas de zincagem.

SISTEMA DE FIXAÇÃO: Deverão ser fixados no poste/suporte aletas que servem com trava anti-giro e parafusos sextavados de 5/16 x 2 ½ , providos de porcas e arruelas lisas galvanizadas para suportar a placa.

SISTEMA DE FIXAÇÃO NO SOLO: O poste deverá ser fixado h=0,40m no solo com sapata de concreto. As placas de indicação com o nome das ruas deverão ser executadas conforme memorial identificador de vias e logradouros públicos, tamanho 30 x 70cm – conforme projeto, sendo anotado o nome da rua, bairro e numeração inicial e final da referida via, sendo na cor azul com texto na cor branca, conforme padrão internacional e em cor branca com textos na cor preta as ruas do centro histórico. Em regra geral, essas colunas são fixadas em esquinas, e as placas são posicionadas de forma a manterem um ângulo de 90° entre si, informando os nomes de logradouro das que se cruzam. Quando as vias não forem perpendiculares, o ângulo formado entre as placas deverá ser o mesmo ângulo entre os eixos das vias

8. DIVERSOS

8.1 LIMPEZA DA OBRA

8.1.1 | SEINFRA - S | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | UNIDADE: M2

Todas as áreas urbanizadas deverão ser limpas antes da liberação do tráfego. Deverá ser removido qualquer material proveniente da obra, como pedra e material de aterro.







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




Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

ANEXO I - ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA



R

R

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

[Signature]

[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 CE20220941400

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
 CE20190495075

1. Responsável Técnico

LEONARDO SILVEIRA LIMA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0601581067**

Registro: **14646D CE**

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

Registro : **0000400998-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE ARACATI**

RUA CORONEL ALEXANDRINO

Complemento:

Cidade: **Aracati**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.684.756/0001-46**

Nº: **1272**

CEP: **62800000**

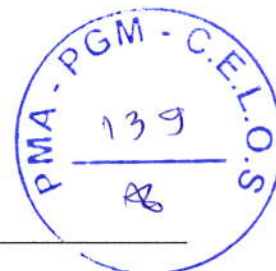
Contrato: **0606.002/2019**

Celebrado em: **23/01/2022**

Valor: **R\$ 1.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**



3. Dados da Obra/Serviço

RUA DIVERSAS RUAS

Complemento:

Cidade: **ARACATI**

Data de Início: **23/01/2022**

Previsão de término: **16/11/2022**

Coordenadas Geográficas: **-4.561209, -37.768861**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

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 > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	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 > #5.3.1.4 - DESCIDA D'ÁGUA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	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 > #5.3.1.4 - DESCIDA D'ÁGUA	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	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 > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un

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

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETOS E ORÇAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PARALELEPÍPEDO, INTERTRAVADO E DRENAGEM 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.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: cAAAbA
 Impresso em: 26/04/2022 às 11:58:14 por: . ip: 187.18.143.224

www.creace.org.br
 Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
 Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia do Ceará





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220941400

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
 CE20190495075

5296/2004.

7. Entidade de Classe _____

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas _____

Declaro serem verdadeiras as informações acima

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

_____ de _____ de _____

Local data

Município de Aracati
 MUNICÍPIO DE ARACATI - CNPJ: 07.684.756/0001-46

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\$ 88,78** Registrada em: **22/02/2022** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **8215186843**



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

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: cAAbA
 Impresso em: 26/04/2022 às 11:58:15 por: , ip: 187.18.143.224



www.creace.org.br
 Tel: (85) 3453-5800

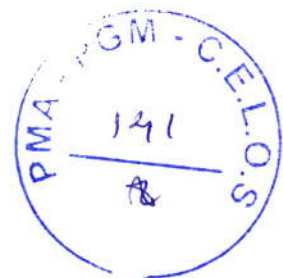
faleconosco@creace.org.br
 Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia do Ceará



ANEXO II - PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS



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


Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

LOTE 1 – CACIMBA FUNDA



[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

ORÇAMENTO BÁSICO RESUMIDO

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CACIMBA FUNDA

LOCAL: CACIMBA FUNDA - ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 04/2022 SINAPI/CE 03/2022 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85%		BDI:	BDI DIFER:	DATA BASE
		26,85%	15,00%	03/2022
ORÇA.	DESCRIÇÃO	TOTAL	%	
1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	27.451,24	0,67%	
2.	RUA SDO 01	187.935,52	4,56%	
3.	RUA SDO 02	292.598,64	7,11%	
4.	RUA SDO 03	174.109,08	4,23%	
5.	RUA SDO 04	513.552,05	12,47%	
6.	RUA SDO 05	189.028,16	4,59%	
7.	RUA SDO 06	154.162,24	3,74%	
8.	RUA SDO 07	614.395,40	14,92%	
9.	RUA SDO 08	57.525,84	1,40%	
10.	RUA SDO 09	152.468,79	3,70%	
11.	RUA SDO 10	218.768,36	5,31%	
12.	RUA SDO 11	67.242,81	1,63%	
13.	RUA SDO 12	734.876,25	17,84%	
14.	RUA SDO 13	734.083,74	17,83%	
		4.118.198,12	100,00%	

VALOR DO ORÇAMENTO: QUATRO MILHÕES, CENTO E DEZOITO MIL, CENTO E NOVENTA E OITO REAIS E DOZE CENTAVOS

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



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

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CACIMBA FUNDA

CÓD 00: CONSOLIDADO

LOCAL: CACIMBA FUNDA - ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO | MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 04/2022 | SINAPI/CE 03/2022 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85%

BDI: 26,85% **BDI DIFER:** 15,00% **DATA BASE:** 04/2022

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						35.763,05
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			PREPARAÇÃO DA VIA						8.311,81
1.2.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	25.187,29	0,26	26,85%	0,33	8.311,81
1.3			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS						26.298,40
1.3.1	SEINFRA-S	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	2.840,00	3,65	26,85%	4,63	13.149,20
1.3.2	SEINFRA-S	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	2.840,00	3,65	26,85%	4,63	13.149,20
2.			OBRAS DE DRENAGEM						263.034,17
2.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						263.034,17
2.1.1	SEINFRA-S	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	8.698,58	23,80	26,85%	30,19	262.610,13
2.1.2	SEINFRA-S	C3065	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	M	2,00	167,14	26,85%	212,02	424,04
3.			PASSAGEM MOLHADA						136.090,15
3.1			FUNDAÇÕES						136.090,15
3.1.1	SEINFRA-S	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	267,59	7,44	26,85%	9,44	2.526,05
3.1.2	SEINFRA-S	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	236,96	1,50	26,85%	1,90	450,22
3.1.3	SEINFRA-S	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) CI/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	234,24	441,59	26,85%	560,16	131.211,88
3.1.4	SEINFRA-S	C2806	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=8m c.a	H	300,00	5,00	26,85%	6,34	1.902,00
4.			SUPERESTRUTURA - CORPO DA PASSAGEM						56.455,04
4.1			CORPO DA PASSAGEM						43.140,38
4.1.1	SEINFRA-S	C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	45,95	58,56	26,85%	74,28	3.413,17
4.1.2	SEINFRA-S	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	40,55	426,40	26,85%	540,89	21.933,09
4.1.3	SEINFRA-S	C2268	SELANTE ELASTÔMETRO P/ JUNTA DE DILATAÇÃO	M	18,00	38,65	26,85%	49,03	882,54
4.1.4	SEINFRA-S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	40,55	134,84	26,85%	171,04	6.935,67
4.1.5	SEINFRA-S	C0027	ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO C/REGUA SIMPLES L= 3m	M2	270,30	3,83	26,85%	4,86	1.313,66
4.1.6	SEINFRA-S	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	270,30	23,36	26,85%	29,63	8.008,99
4.1.7	SINAPI-S	97117	BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 20,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_11/2017	KG	25,68	19,81	26,85%	25,13	645,34
4.1.8	SINAPI-S	97114	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO, AF_11/2017	M	18,00	0,35	26,85%	0,44	7,92
4.2			SINALIZAÇÃO COM BALIZADORES						6.428,70
4.2.1	SEINFRA-S	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UN	30,00	168,93	26,85%	214,29	6.428,70
4.3			ENROCAMENTO DE PROTEÇÃO DA PASSAGEM						6.885,96
4.3.1	SEINFRA-S	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	40,03	135,61	26,85%	172,02	6.885,96
5.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						1.522.708,29
5.1			REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO						70.251,92
5.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	26.019,23	2,13	26,85%	2,70	70.251,92
5.2			SUB-BASE - ESP:15 cm						215.840,49
5.2.1	SEINFRA-S	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	7.179,75	21,48	26,85%	27,25	195.648,19
5.2.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) SOLO PARA SUB-BASE DMT = 1 KM	T	7.462,32	1,49	26,85%	1,89	14.103,78
5.2.3	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	3.902,90	1,23	26,85%	1,56	6.088,52
5.3			BASE EM BGS - ESP:15 cm						1.236.615,88
5.3.1	SEINFRA-S	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	5.608,38	121,41	26,85%	154,01	863.746,60
5.3.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 69 KM	T	7.977,52	36,85	26,85%	46,74	372.869,28
5.			REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO						2.031.002,09
5.3			IMPRIMAÇÃO						279.448,87
5.3.1	SEINFRA-S	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	23.450,18	0,37	26,85%	0,47	11.021,58
5.3.2	SEINFRA-I	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)	T	30,47	7.519,12	15,00%	8.646,99	263.473,79
5.3.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 200 KM	T	33,81	127,40	15,00%	146,51	4.953,50
5.3			PINTURA DE LIGAÇÃO						32.185,67
5.3.1	SEINFRA-S	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	9.354,66	0,22	26,85%	0,28	2.619,30
5.3.2	SEINFRA-I	I2319	EMULSÃO ASFALTICA RR-1C (FONTE ANP CEARÁ)	T	6,73	3.756,02	15,00%	4.319,42	29.069,70
5.3.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) RR-1C PARA PINTURA DE LIGAÇÃO DMT = 200 KM	T	3,39	127,40	15,00%	146,51	496,67
5.4			CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm						1.719.367,55
5.4.1	SEINFRA-S	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	1.312,19	173,35	26,85%	219,89	288.537,45
5.4.2	SEINFRA-I	I0798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 (FONTE ANP CEARÁ)	T	181,11	5.266,78	15,00%	6.056,80	1.096.947,04
5.4.3	SEINFRA-S	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) CAP PARA CBUQ DMT = 151,5 KM	T	181,11	114,21	26,85%	146,51	23.786,99
5.4.4	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BRITA PARA CBUQ DMT = 136,5 KM	T	1.509,06	72,99	26,85%	92,54	139.972,87



Edgard Alves Dantas Neto
Ord. de Des. Sec. de
Infraestrutura
Desenvolvimento Urbano

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CACIMBA FUNDA

CÓD 00: CONSOLIDADO

LOCAL: CACIMBA FUNDA - ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO | MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 04/2022 | SINAPI/CE 03/2022 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85%

BDI: 26,85% **BDI DIFER:** 15,00% **DATA BASE:** 04/2022

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
5.4.5	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) AREIA PARA CBUQ DMT = 10 KM	T	1.267,59	7,67	26,85%	9,73	12.333,65
5.4.6	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) FILLER PARA CBUQ DMT = 10 KM	T	60,37	7,67	26,85%	9,73	587,40
5.4.7	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) CBUQ DA USINA À OBRA DMT = 49 KM	T	3.018,04	41,13	26,85%	52,17	157.451,15
6.			SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						73.145,33
6.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						52.989,75
6.1.1	SEINFRA-S	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	1.245,91	14,32	26,85%	18,16	22.625,73
6.1.2	SEINFRA-S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	269,00	18,59	26,85%	23,58	6.343,02
6.1.3	SEINFRA-S	C4527	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	900,00	21,04	26,85%	26,69	24.021,00
6.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						20.155,58
6.2.1	SEINFRA-S	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	8,96	668,29	26,85%	847,73	7.595,66
6.2.2	SEINFRA-S	COMP-74062844	CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12,00	825,12	26,85%	1.046,66	12.559,92
TOTAL GERAL:									4.118.198,12

VALOR DO ORÇAMENTO: QUATRO MILHÃO, CENTO E DEZOITO MIL, CENTO E NOVENTA E OITO REAIS E DOZE CENTAVOS



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

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

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CACIMBA FUNDA

CÓD: 01 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

LOCAL: CACIMBA FUNDA - ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO | MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 04/2022 | SINAPI/CE 03/2022 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85%

BDI: 26,85% **BDI DIFER.:** 15,00% **DATA BASE:** 04/2022

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						27.451,24
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
2.2			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS						26.298,40
2.2.1	SEINFRA-S	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	2.840,00	3,65	26,85%	4,63	13.149,20
2.2.2	SEINFRA-S	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	2.840,00	3,65	26,85%	4,63	13.149,20
TOTAL GERAL:									27.451,24

VALOR DO ORÇAMENTO: VINTE E SETE MIL, QUATROCENTOS E CINQUENTA E UM REAIS E VINTE E QUATRO CENTAVOS

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



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

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CACIMBA FUNDA

CÓD: 02 RUA SDO 01

LOCAL: CACIMBA FUNDA - ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO | MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 04/2022 | SINAPI/CE 03/2022 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85%

BDI: 26,85% BDI DIFER: 15,00% DATA BASE: 04/2022

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						500,74
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA						500,74
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.517,40	0,26	26,85%	0,33	500,74
2.			OBRAS DE DRENAGEM						14.835,37
2.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						14.835,37
2.1.1	SEINFRA-S	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	491,40	23,80	26,85%	30,19	14.835,37
3.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						68.276,00
3.1			REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO						4.096,98
3.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1.517,40	2,13	26,85%	2,70	4.096,98
3.2			SUB-BASE - ESP:15 cm						7.379,95
2.2.1	SEINFRA-S	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	227,61	21,48	26,85%	27,25	6.202,37
2.2.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) SOLO PARA SUB-BASE DMT = 1 KM	T	435,19	1,49	26,85%	1,89	822,51
2.2.3	SEINFRA-S	C2840	INDEXIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	227,61	1,23	26,85%	1,56	355,07
3.3			BASE EM BGS - ESP:15 cm						56.799,07
3.3.1	SEINFRA-S	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	227,61	121,41	26,85%	154,01	35.054,22
3.3.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 69 KM	T	465,23	36,85	26,85%	46,74	21.744,85
4.			REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO						97.585,18
4.1			IMPRIMAÇÃO						18.036,37
4.1.1	SEINFRA-S	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.517,40	0,37	26,85%	0,47	713,18
4.1.2	SEINFRA-I	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)	T	1,97	7.519,12	15,00%	8.846,99	17.034,57
4.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 200 KM	T	1,97	127,40	15,00%	146,51	288,62
4.2			CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP:4 cm						79.548,81
4.2.1	SEINFRA-S	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	60,70	173,35	26,85%	219,89	13.347,32
4.2.2	SEINFRA-I	I0798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 (FONTE ANP CEARÁ)	T	8,38	5.266,78	15,00%	6.056,80	50.755,98
4.2.3	SEINFRA-S	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) CAP PARA CBUQ DMT = 151,5 KM	T	8,38	114,21	15,00%	131,34	1.100,63
4.2.4	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BRITA PARA CBUQ DMT = 138,5 KM	T	69,81	72,99	26,85%	92,59	6.463,71
4.2.5	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) AREIA PARA CBUQ DMT = 10 KM	T	58,64	7,67	26,85%	9,73	570,57
4.2.6	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) FILLER PARA CBUQ DMT = 10 KM	T	2,79	7,67	26,85%	9,73	27,15
4.2.7	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) CBUQ DA USINA A OBRA DMT = 49 KM	T	139,61	41,13	26,85%	52,17	7.263,45
5.			SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						6.738,23
5.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						3.559,82
5.1.1	SEINFRA-S	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	77,95	14,32	26,85%	18,16	1.415,57
5.1.2	SEINFRA-S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	40,00	18,59	26,85%	23,58	943,20
5.1.3	SEINFRA-S	C4527	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	45,00	21,04	26,85%	26,69	1.201,05
5.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						3.178,41
5.2.1	SEINFRA-S	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,28	668,29	26,85%	847,73	1.085,09
5.2.2	SEINFRA-S	OMP-7406284	CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	825,12	26,85%	1.046,66	2.093,32
TOTAL GERAL:									187.935,52

VALOR DO ORÇAMENTO: CENTO E OITENTA E SETE MIL, NOVECENTOS E TRINTA E CINCO REAIS E CINQUENTA E DOIS CENTAVOS

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

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

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CACIMBA FUNDA

CÓD: 03 RUA SDO 02

LOCAL: CACIMBA FUNDA - ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO | MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 04/2022 | SINAPI/CE 03/2022 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85%

BDI 26,85% BDI DIFER. 15,00% DATA BASE 04/2022

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						790,02
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA						790,02
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5.000 M2)	M2	2.394,00	0,26	26,85%	0,33	790,02
2.			OBRAS DE DRENAGEM						23.697,51
2.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						23.697,51
2.1.1	SEINFRA-S	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDAO NO LOCAL	M	770,90	23,80	26,85%	30,19	23.273,47
2.1.2	SEINFRA-S	C3065	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	M	2,00	167,14	26,85%	212,02	424,04
3.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						107.719,30
3.1			REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO						6.463,80
3.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	2.394,00	2,13	26,85%	2,70	6.463,80
3.2			SUB-BASE - ESP:15 cm						11.643,35
3.2.1	SEINFRA-S	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	359,10	21,48	26,85%	27,25	9.785,48
3.2.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) SOLO PARA SUB-BASE DMT = 1 KM	T	686,60	1,49	26,85%	1,89	1.297,67
3.2.3	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	359,10	1,23	26,85%	1,56	560,20
3.3			BASE EM BGS - ESP:15 cm						89.612,15
3.3.1	SEINFRA-S	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	359,10	121,41	26,85%	154,01	55.304,99
3.3.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 69 KM	T	734,00	36,85	26,85%	46,74	34.307,16
4.			REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO						153.967,26
4.1			IMPRIMAÇÃO						28.472,97
4.1.1	SEINFRA-S	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	2.394,00	0,37	26,85%	0,47	1.125,18
4.1.2	SEINFRA-I	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)	T	3,11	7.519,12	15,00%	8.646,99	26.892,14
4.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 200 KM	T	3,11	127,40	15,00%	146,51	455,65
4.2			CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP:4 cm						125.494,29
4.2.1	SEINFRA-S	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	95,76	173,35	26,85%	219,89	21.056,67
4.2.2	SEINFRA-I	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 (FONTE ANP CEARÁ)	T	13,22	5.266,78	15,00%	6.056,80	80.070,90
4.2.3	SEINFRA-S	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) CAP PARA CBUQ DMT = 151,5 KM	T	13,22	114,21	15,00%	131,34	1.736,31
4.2.4	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BRITA PARA CBUQ DMT = 138,5 KM	T	110,13	72,99	26,85%	92,59	10.196,04
4.2.5	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) AREIA PARA CBUQ DMT = 10 KM	T	92,51	7,67	26,85%	9,73	900,12
4.2.6	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) FILLER PARA CBUQ DMT = 10 KM	T	4,41	7,67	26,85%	9,73	42,91
4.2.7	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) CBUQ DA USINA A OBRA DMT = 49 KM	T	220,25	41,13	26,85%	52,17	11.490,44
5.			SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						6.424,55
5.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						4.292,80
5.1.1	SEINFRA-S	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	100,19	14,32	26,85%	18,16	1.819,45
5.1.2	SEINFRA-S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	20,00	18,59	26,85%	23,58	471,60
5.1.3	SEINFRA-S	C4527	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	75,00	21,04	26,85%	26,69	2.001,75
5.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						2.131,75
5.2.1	SEINFRA-S	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,28	668,29	26,85%	847,73	1.085,09
5.2.2	SEINFRA-S	OMP-740628	CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	825,12	26,85%	1.046,66	1.046,66
							TOTAL GERAL:		292.598,64

VALOR DO ORÇAMENTO: DUZENTOS E NOVENTA E DOIS MIL, QUINHENTOS E NOVENTA E OITO REAIS E SESSENTA E QUATRO CENTAVOS

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

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

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CACIMBA FUNDA

CÓD: 04 RUA SDO 03

LOCAL: CACIMBA FUNDA - ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO | MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 04/2022 | SINAPI/CE 03/2022 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85%

BDI: 26,85% **BDI DIFER.:** 15,00% **DATA BASE:** 04/2022

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						466,37
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA						466,37
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M²)	M2	1.413,25	0,26	26,85%	0,33	466,37
2.			OBRAS DE DRENAGEM						13.683,62
2.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						13.683,62
2.1.1	SEINFRA-S	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MONTADO NO LOCAL	M	453,25	23,80	26,85%	30,19	13.683,62
3.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						63.590,75
3.1			REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO						3.815,78
3.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1.413,25	2,13	26,85%	2,70	3.815,78
3.2			SUB-BASE - ESP:15 cm						6.873,48
3.2.1	SEINFRA-S	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	211,99	21,48	26,85%	27,25	5.776,73
3.2.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) SOLO PARA SUB-BASE DMT = 1 KM	T	405,32	1,49	26,85%	1,89	766,05
3.2.3	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	211,99	1,23	26,85%	1,56	330,70
3.3			BASE EM BGS - ESP:15 cm						52.901,49
3.3.1	SEINFRA-S	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	211,99	121,41	26,85%	154,01	32.648,58
3.3.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 69 KM	T	433,31	36,85	26,85%	46,74	20.252,91
4.			REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO						90.901,22
4.1			IMPRIMAÇÃO						16.844,27
4.1.1	SEINFRA-S	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.413,25	0,37	26,85%	0,47	664,23
4.1.2	SEINFRA-I	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)	T	1,84	7.519,12	15,00%	8.646,99	15.910,46
4.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 200 KM	T	1,84	127,40	15,00%	146,51	269,58
4.2			CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP:4 cm						74.056,95
4.2.1	SEINFRA-S	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	56,53	173,35	26,85%	219,89	12.430,38
4.2.2	SEINFRA-I	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 (FONTE ANP CEARÁ)	T	7,80	5.266,78	15,00%	6.056,80	47.243,04
4.2.3	SEINFRA-S	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) CAP PARA CBUQ DMT = 151,5 KM	T	7,80	114,21	15,00%	131,34	1.024,45
4.2.4	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BRITA PARA CBUQ DMT = 138,5 KM	T	65,01	72,99	26,85%	92,59	6.019,28
4.2.5	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) AREIA PARA CBUQ DMT = 10 KM	T	54,61	7,67	26,85%	9,73	531,36
4.2.6	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) FILLER PARA CBUQ DMT = 10 KM	T	2,60	7,67	26,85%	9,73	25,30
4.2.7	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) CBUQ DA USINA A OBRA DMT = 49 KM	T	130,02	41,13	26,85%	52,17	6.763,14
5.			SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						5.467,12
5.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						3.335,37
5.1.1	SEINFRA-S	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	67,06	14,32	26,85%	18,16	1.217,81
5.1.2	SEINFRA-S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	40,00	18,59	26,85%	23,58	943,20
5.1.3	SEINFRA-S	C4527	TACHA REFLETIVA BIDIRECCIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	44,00	21,04	26,85%	26,69	1.174,36
5.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						2.131,75
5.2.1	SEINFRA-S	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,28	668,29	26,85%	847,73	1.085,09
5.2.2	SEINFRA-S	OMP-7406284	CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	825,12	26,85%	1.046,66	1.046,66
TOTAL GERAL:									174.109,08

VALOR DO ORÇAMENTO: CENTO E SETENTA E QUATRO MIL, CENTO E NOVE REAIS E OITO CENTAVOS

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

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

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CACIMBA FUNDA

CÓD: 05 RUA SDO 04

LOCAL: CACIMBA FUNDA - ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO | MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 04/2022 | SINAPI/CE 03/2022 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85%

BDI: 26,85% BDI DIFER.: 15,00% DATA BASE: 04/2022

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						662,13
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA						662,13
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 2.000 M2)	M2	2.006,45	0,26	26,85%	0,33	662,13
2.			OBRAS DE DRENAGEM						24.665,23
2.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						24.665,23
2.1.1	SEINFRA-S	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	817,00	23,80	26,85%	30,19	24.665,23
3.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						352.942,83
3.1			REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO						5.417,42
3.3.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	2.006,45	2,13	26,85%	2,70	5.417,42
3.2			SUB-BASE - ESP:15 cm						9.758,54
3.2.1	SEINFRA-S	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	300,97	21,48	26,85%	27,25	8.201,43
3.2.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) SOLO PARA SUB-BASE DMT = 1 KM	T	575,45	1,49	26,85%	1,89	1.087,60
3.2.3	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	300,97	1,23	26,85%	1,56	469,51
3.3			BASE EM BGS - ESP:15 cm						337.766,87
3.3.1	SEINFRA-S	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	2.006,45	121,41	26,85%	154,01	309.013,36
3.3.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 69 KM	T	615,18	36,85	26,85%	46,74	28.753,51
4.			REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO						129.073,93
4.1			IMPRIMAÇÃO						23.894,06
4.1.1	SEINFRA-S	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	2.006,45	0,37	26,85%	0,47	943,03
4.1.2	SEINFRA-I	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)	T	2,61	7.519,12	15,00%	8.646,99	22.568,64
4.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 200 KM	T	2,61	127,40	15,00%	146,51	382,39
4.2			CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP:4 cm						105.179,87
4.2.1	SEINFRA-S	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	80,26	173,35	26,85%	219,89	17.648,37
4.2.2	SEINFRA-I	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 (FONTE ANP CEARÁ)	T	11,08	5.266,78	15,00%	6.056,80	67.109,34
4.2.3	SEINFRA-S	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) CAP PARA CBUQ DMT = 151,5 KM	T	11,08	114,21	15,00%	131,34	1.455,25
4.2.4	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BRITA PARA CBUQ DMT = 138,5 KM	T	92,30	72,99	26,85%	92,59	8.546,06
4.2.5	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) AREIA PARA CBUQ DMT = 10 KM	T	77,53	7,67	26,85%	9,73	754,37
4.2.6	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) FILLER PARA CBUQ DMT = 10 KM	T	3,69	7,67	26,85%	9,73	35,90
4.2.7	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) CBUQ DA USINA A OBRA DMT = 49 KM	T	184,60	41,13	26,85%	52,17	9.630,58
5.			SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						6.207,93
5.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						4.618,72
5.1.1	SEINFRA-S	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	109,49	14,32	26,85%	18,16	1.988,34
5.1.2	SEINFRA-S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	21,00	18,59	26,85%	23,58	495,18
5.1.3	SEINFRA-S	C4527	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	80,00	21,04	26,85%	26,69	2.135,20
5.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						1.589,21
5.2.1	SEINFRA-S	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,64	688,29	26,85%	847,73	542,55
5.2.2	SEINFRA-S	OMP-740628	CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	825,12	26,85%	1.046,66	1.046,66
TOTAL GERAL:									513.552,05

VALOR DO ORÇAMENTO: QUINHENTOS E TREZE MIL, QUINHENTOS E CINQUENTA E DOIS REAIS E CINCO CENTAVOS

LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

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

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CACIMBA FUNDA

CÓD: 06 RUA SDO 05

LOCAL: CACIMBA FUNDA - ARACATI/CE

FONTE DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO | MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 04/2022 | SINAPI/CE 03/2022 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85%

BDI: 26,85% BDI DIFER: 15,00% DATA BASE: 04/2022

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						424,40
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA						424,40
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M²)	M2	1.286,07	0,26	26,85%	0,33	424,40
2.			OBRAS DE DRENAGEM						12.921,32
.21			DRENAGEM SUPERFICIAL						12.921,32
2.1.1	SEINFRA-S	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	428,00	23,80	26,85%	30,19	12.921,32
3.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						87.655,97
3.1			REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO						3.472,39
3.2			SUB-BASE - ESP:15 cm						36.043,46
3.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1.286,07	2,13	26,85%	2,70	3.472,39
3.2.1	SEINFRA-S	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	1.286,07	21,48	26,85%	27,25	35.045,41
3.2.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) SOLO PARA SUB-BASE DMT = 1 KM	T	368,84	1,49	26,85%	1,89	697,11
3.2.3	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	192,91	1,23	26,85%	1,56	300,94
3.3			BASE EM BGS - ESP:15 cm						48.140,12
3.3.1	SEINFRA-S	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	192,91	121,41	26,85%	154,01	29.710,07
3.3.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 69 KM	T	394,31	36,85	26,85%	46,74	18.430,05
4.			REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO						82.692,91
4.1			IMPRIMAÇÃO						15.289,59
4.1.1	SEINFRA-S	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.286,07	0,37	26,85%	0,47	604,45
4.1.2	SEINFRA-I	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)	T	1,67	7.519,12	15,00%	8.646,99	14.440,47
4.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 200 KM	T	1,67	127,40	15,00%	146,51	244,67
4.2			CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP:4 cm						67.403,32
4.2.1	SEINFRA-S	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	51,44	173,35	26,85%	219,89	11.311,14
4.2.2	SEINFRA-I	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 (FONTE ANP CEARÁ)	T	7,10	5.266,78	15,00%	6.056,80	43.003,28
4.2.3	SEINFRA-S	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) CAP PARA CBUQ DMT = 151,5 KM	T	7,10	114,21	15,00%	131,34	932,51
4.2.4	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BRITA PARA CBUQ DMT = 138,5 KM	T	59,16	72,99	26,85%	92,59	5.477,62
4.2.5	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) AREIA PARA CBUQ DMT = 10 KM	T	49,69	7,67	26,85%	9,73	483,48
4.2.6	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) FILLER PARA CBUQ DMT = 10 KM	T	2,37	7,67	26,85%	9,73	23,06
4.2.7	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) CBUQ DA USINA A OBRA DMT = 49 KM	T	118,31	41,13	26,85%	52,17	6.172,23
5.			SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						5.333,56
5.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						2.155,15
5.1.1	SEINFRA-S	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	43,25	14,32	26,85%	18,16	785,42
5.1.2	SEINFRA-S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	23,00	18,59	26,85%	23,58	642,34
5.1.3	SEINFRA-S	C4527	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	31,00	21,04	26,85%	26,69	827,39
5.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						3.178,41
5.2.1	SEINFRA-S	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,28	668,29	26,85%	847,73	1.085,09
5.2.2	SEINFRA-S	OMP-740628	CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	825,12	26,85%	1.046,66	2.093,32
							TOTAL GERAL:		189.028,16

VALOR DO ORÇAMENTO: CENTO E OITENTA E NOVE MIL, E VINTE E OITO REAIS E DEZESSEIS CENTAVOS

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

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CACIMBA FUNDA

CÓD: 07 RUA SDO 06

LOCAL: CACIMBA FUNDA - ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO | MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 04/2022 | SINAPI/CE 03/2022 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85%

BDI 26,85% BDI DIFER.: 15,00% DATA BASE 04/2022

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						414,71
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA						414,71
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.256,70	0,26	26,85%	0,33	414,71
2.			OBRAS DE DRENAGEM						12.317,52
2.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						12.317,52
2.1.1	SEINFRA-S	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	408,00	23,80	26,85%	30,13	12.317,52
3.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						56.547,10
3.1			REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO						3.393,09
3.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1.256,70	2,13	26,85%	2,70	3.393,09
3.2			SUB-BASE - ESP:15 cm						6.112,19
3.2.1	SEINFRA-S	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	188,51	21,48	26,85%	27,25	5.136,90
3.2.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) SOLO PARA SUB-BASE DMT = 1 KM	T	360,43	1,49	26,85%	1,89	681,21
3.2.3	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	188,51	1,23	26,85%	1,56	294,08
3.3			BASE EM BGS - ESP:15 cm						47.041,82
3.3.1	SEINFRA-S	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	188,51	121,41	26,85%	154,01	29.032,43
3.3.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 69 KM	T	385,31	36,85	26,85%	46,74	18.009,39
4.			REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO						80.803,11
4.1			IMPRIMAÇÃO						14.924,05
4.1.1	SEINFRA-S	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.256,70	0,37	26,85%	0,47	590,65
4.1.2	SEINFRA-I	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)	T	1,63	7.519,12	15,00%	8.646,99	14.094,59
4.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 200 KM	T	1,63	127,40	15,00%	146,51	238,81
4.2			CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP:4 cm						65.879,06
4.2.1	SEINFRA-S	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	50,27	173,35	26,85%	219,89	11.053,87
4.2.2	SEINFRA-I	I0796	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 (FONTE ANP CEARÁ)	T	6,94	5.266,78	15,00%	6.056,80	42.034,19
4.2.3	SEINFRA-S	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) CAP PARA CBUQ DMT = 151,5 KM	T	6,94	114,21	15,00%	131,34	911,50
4.2.4	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BRITA PARA CBUQ DMT = 138,5 KM	T	57,81	72,99	26,85%	92,59	5.352,63
4.2.5	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) AREIA PARA CBUQ DMT = 10 KM	T	48,56	7,67	26,85%	9,73	472,49
4.2.6	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) FILLER PARA CBUQ DMT = 10 KM	T	2,31	7,67	26,85%	9,73	22,48
4.2.7	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) CBUQ DA USINA A OBRA DMT = 49 KM	T	115,62	41,13	26,85%	52,17	6.031,90
5.			SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						4.079,80
5.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						2.490,59
5.1.1	SEINFRA-S	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	55,50	14,32	26,85%	18,16	1.007,88
5.1.2	SEINFRA-S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	21,00	18,59	26,85%	23,58	495,18
5.1.3	SEINFRA-S	C4527	TACHA REFLETIVA BIDIRECCIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	37,00	21,04	26,85%	26,69	967,53
5.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						1.589,21
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-S	OMP-740628	CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	825,12	26,85%	1.046,66	1.046,66
TOTAL GERAL:									154.162,24

VALOR DO ORÇAMENTO: CENTO E CINQUENTA E QUATRO MIL, CENTO E SEXTENTA E DOIS REAIS E VINTE E QUATRO CENTAVOS

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CACIMBA FUNDA

CÓD: 08 RUA SDO 07

LOCAL: CACIMBA FUNDA - ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO | MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 04/2022 | SINAPI/CE 03/2022 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85%

BDI: 26,85% BDI DIFER.: 15,00% DATA BASE: 04/2022

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						1.150,88
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA						1.150,88
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	3.487,52	0,26	26,85%	0,33	1.150,88
2.			OBRAS DE DRENAGEM						29.560,54
2.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						29.560,54
2.1.1	SEINFRA-S	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	979,15	23,80	26,85%	30,19	29.560,54
3.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						156.923,49
3.1			REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO						9.416,30
3.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	3.487,52	2,13	26,85%	2,70	9.416,30
3.2			SUB-BASE - ESP:15 cm						16.961,79
3.2.1	SEINFRA-S	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	523,13	21,48	26,85%	27,25	14.255,29
3.2.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) SOLO PARA SUB-BASE DMT = 1 KM	T	1.000,22	1,49	26,85%	1,89	1.890,42
3.2.3	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	523,13	1,23	26,85%	1,56	816,08
3.3			BASE EM BGS - ESP:15 cm						130.545,40
3.3.1	SEINFRA-S	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	523,13	121,41	26,85%	154,01	80.567,25
3.3.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 89 KM	T	1.069,28	36,85	26,85%	46,74	49.978,15
4.			REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO						416.535,45
4.1			IMPRIMAÇÃO						41.473,68
4.1.1	SEINFRA-S	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	3.487,52	0,37	26,85%	0,47	1.639,13
4.1.2	SEINFRA-I	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)	T	4,53	7.519,12	15,00%	8.846,99	39.170,86
4.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 200 KM	T	4,53	127,40	15,00%	146,51	663,69
4.2			PINTURA DE LIGAÇÃO						8.795,67
4.2.1	SEINFRA-S	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	3.501,03	0,22	26,85%	0,28	980,29
4.2.2	SEINFRA-I	I2319	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C (FONTE ANP CEARÁ)	T	1,75	3.756,02	15,00%	4.319,42	7.558,99
4.2.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) RR-1C PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 200 KM	T	1,75	127,40	15,00%	146,51	256,39
4.3			CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP:4 cm						366.266,10
4.3.1	SEINFRA-S	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	279,54	173,35	26,85%	219,89	61.468,05
4.3.2	SEINFRA-I	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 (FONTE ANP CEARÁ)	T	38,58	5.266,78	15,00%	6.056,80	233.671,34
4.3.3	SEINFRA-S	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) CAP PARA CBUQ DMT = 151,5 KM	T	38,58	114,21	15,00%	131,34	5.067,10
4.3.4	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BRITA PARA CBUQ DMT = 138,5 KM	T	321,47	72,99	26,85%	92,59	29.764,91
4.3.5	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) AREIA PARA CBUQ DMT = 10 KM	T	270,03	7,67	26,85%	9,73	2.627,39
4.3.6	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) FILLER PARA CBUQ DMT = 10 KM	T	12,86	7,67	26,85%	9,73	126,13
4.3.7	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) CBUQ DA USINA A OBRA DMT = 49 KM	T	642,94	41,13	26,85%	52,17	33.542,18
5.			SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						10.225,04
5.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						10.225,04
5.1.1	SEINFRA-S	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	253,60	14,32	26,85%	18,16	4.605,38
5.1.2	SEINFRA-S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	21,00	18,59	26,85%	23,58	495,18
5.1.3	SEINFRA-S	C4527	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	192,00	21,04	26,85%	26,69	5.124,48
							TOTAL GERAL:		614.395,40

VALOR DO ORÇAMENTO: SEISCENTOS E QUATORZE MIL, TREZENTOS E NOVENTA E CINCO REAIS E QUARENTA CENTAVOS

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

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

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CACIMBA FUNDA

CÓD: 09 RUA SDO 08

LOCAL: CACIMBA FUNDA - ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO | MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 04/2022 | SINAPI/CE 03/2022 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85%

BDI: 26,85% BDI DIFER.: 15,00% DATA BASE: 04/2022

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						147,05
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA						147,05
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATE 5000 M2)	M2	445,60	0,26	26,85%	0,33	147,05
2.			OBRAS DE DRENAGEM						6.581,42
2.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						6.581,42
2.1.1	SEINFRA-S	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	218,00	23,80	26,85%	30,19	6.581,42
3.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						20.049,97
3.1			REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO						1.203,12
3.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	445,60	2,13	26,85%	2,70	1.203,12
3.2			SUB-BASE - ESP:15 cm						2.167,20
3.2.1	SEINFRA-S	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	66,84	21,48	26,85%	27,25	1.821,39
3.2.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) SOLO PARA SUB-BASE DMT = 1 KM	T	127,80	1,49	26,85%	1,89	241,54
3.2.3	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	66,84	1,23	26,85%	1,56	104,27
3.3			BASE EM BGS - ESP:15 cm						16.679,65
3.3.1	SEINFRA-S	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	66,84	121,41	26,85%	154,01	10.294,03
3.3.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 69 KM	T	136,62	36,85	26,85%	46,74	6.385,62
4.			REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO						28.663,01
4.1			IMPRIMAÇÃO						5.309,66
4.1.1	SEINFRA-S	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	445,60	0,37	26,85%	0,47	209,43
4.1.2	SEINFRA-I	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)	T	0,58	7.519,12	15,00%	8.646,99	5.015,25
4.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 200 KM	T	0,58	127,40	15,00%	146,51	84,98
4.2			CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP:4 cm						23.353,35
4.2.1	SEINFRA-S	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	17,82	173,35	26,85%	219,89	3.918,44
4.2.2	SEINFRA-I	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 (FONTE ANP CEARÁ)	T	2,46	5.266,78	15,00%	6.056,80	14.899,73
4.2.3	SEINFRA-S	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) CAP PARA CBUQ DMT = 151,5 KM	T	2,46	114,21	15,00%	131,34	323,10
4.2.4	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BRITA PARA CBUQ DMT = 138,5 KM	T	20,50	72,99	26,85%	92,59	1.898,10
4.2.5	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) AREIA PARA CBUQ DMT = 10 KM	T	17,22	7,67	26,85%	9,73	167,55
4.2.6	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) FILLER PARA CBUQ DMT = 10 KM	T	0,82	7,67	26,85%	9,73	7,98
4.2.7	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) CBUQ DA USINA A OBRA DMT = 49 KM	T	40,99	41,13	26,85%	52,17	2.138,45
5.			SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						2.084,39
5.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						495,18
5.1.1	SEINFRA-S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	21,00	18,59	26,85%	23,58	495,18
5.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						1.589,21
5.2.1	SEINFRA-S	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,64	688,29	26,85%	847,73	542,55
5.2.2	SEINFRA-S	OMP-7406284	CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	825,12	26,85%	1.046,66	1.046,66
							TOTAL GERAL:		57.525,84

VALOR DO ORÇAMENTO: CINQUENTA E SETE MIL, QUINHENTOS E VINTE E CINCO REAIS E OITENTA E QUATRO CENTAVOS

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

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

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CACIMBA FUNDA

CÓD: 10 RUA SDO 09

LOCAL: CACIMBA FUNDA - ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO | MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 04/2022 | SINAPI/CE 03/2022 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85%

BDI: 26,85% BDI DIFER: 15,00% DATA BASE: 04/2022

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						403,92
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA						403,92
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.224,00	0,26	26,85%	0,33	403,92
2.			OBRAS DE DRENAGEM						18.264,95
2.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						18.264,95
2.1.1	SEINFRA-S	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	605,00	23,80	26,85%	30,19	18.264,95
3.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						55.074,62
3.1			REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO						3.304,80
3.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1.224,00	2,13	26,85%	2,70	3.304,80
3.2			SUB-BASE - ESP:15 cm						5.952,99
3.2.1	SEINFRA-S	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	183,60	21,48	26,85%	27,25	5.003,10
3.2.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) SOLO PARA SUB-BASE DMT = 1 KM	T	351,04	1,49	26,85%	1,89	663,47
3.2.3	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	183,60	1,23	26,85%	1,56	286,42
3.3			BASE EM BGS - ESP:15 cm						45.816,83
3.3.1	SEINFRA-S	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	183,60	121,41	26,85%	154,01	28.276,24
3.3.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 69 KM	T	375,28	36,85	26,85%	46,74	17.540,59
4.			REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO						78.725,30
4.1			IMPRIMAÇÃO						14.556,94
4.1.1	SEINFRA-S	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.224,00	0,37	26,85%	0,47	575,28
4.1.2	SEINFRA-I	10809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)	T	1,59	7.519,12	15,00%	8.646,99	13.748,71
4.1.3	SEINFRA-S	10001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 200 KM	T	1,59	127,40	15,00%	146,51	232,95
4.2			CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP:4 cm						64.168,36
4.2.1	SEINFRA-S	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	48,96	173,35	26,85%	219,89	10.765,81
4.2.2	SEINFRA-I	10798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 (FONTE ANP CEARÁ)	T	6,76	5.266,78	15,00%	6.056,80	40.943,97
4.2.3	SEINFRA-S	10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) CAP PARA CBUQ DMT = 151,5 KM	T	6,76	114,21	15,00%	131,34	887,86
4.2.4	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BRITA PARA CBUQ DMT = 138,5 KM	T	56,31	72,99	26,85%	92,59	5.213,74
4.2.5	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) AREIA PARA CBUQ DMT = 10 KM	T	47,30	7,67	26,85%	9,73	460,23
4.2.6	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) FILLER PARA CBUQ DMT = 10 KM	T	2,25	7,67	26,85%	9,73	21,89
4.2.7	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) CBUQ DA USINA A OBRA DMT = 49 KM	T	112,61	41,13	26,85%	52,17	5.874,86
							TOTAL GERAL:		152.468,79

VALOR DO ORÇAMENTO: CENTO E CINQUENTA E DOIS MIL, QUATROCENTOS E SESSENTA E OITO REAIS E SETENTA E NOVE CENTAVOS

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

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CACIMBA FUNDA

CÓD: 11 RUA SDO 10

LOCAL: CACIMBA FUNDA - ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO | MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 04/2022 | SINAPI/CE 03/2022 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85%

BDI 26,85% BDI OFER. 15,00% DATA BASE 04/2022

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						597,00
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA						597,00
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.809,10	0,26	26,85%	0,33	597,00
2.			OBRAS DE DRENAGEM						17.945,84
2.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						17.945,84
2.1.1	SEINFRA-S	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	594,43	23,80	26,85%	30,19	17.945,84
3.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						81.402,82
3.1			REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO						4.884,57
3.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1.809,10	2,13	26,85%	2,70	4.884,57
3.2			SUB-BASE - ESP:15 cm						8.798,82
3.2.1	SEINFRA-S	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	271,37	21,48	26,85%	27,25	7.394,83
3.2.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) SOLO PARA SUB-BASE DMT = 1 KM	T	518,86	1,49	26,85%	1,89	980,65
3.2.3	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	271,37	1,23	26,85%	1,56	423,34
3.3			BASE EM BGS - ESP:15 cm						67.719,43
3.3.1	SEINFRA-S	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	271,37	121,41	26,85%	154,01	41.793,69
3.3.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 89 KM	T	554,68	36,85	26,85%	46,74	25.925,74
4.			REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO						116.346,29
4.1			IMPRIMAÇÃO						21.515,01
4.1.1	SEINFRA-S	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.809,10	0,37	26,85%	0,47	850,28
4.1.2	SEINFRA-I	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)	T	2,35	7.519,12	15,00%	8.646,99	20.320,43
4.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 200 KM	T	2,35	127,40	15,00%	146,51	344,30
4.2			CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP:4 cm						94.831,28
4.2.1	SEINFRA-S	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	72,36	173,35	26,85%	219,89	15.911,24
4.2.2	SEINFRA-I	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 (FONTE ANP CEARÁ)	T	9,99	5.266,78	15,00%	6.066,80	60.507,43
4.2.3	SEINFRA-S	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) CAP PARA CBUQ DMT = 151,5 KM	T	9,99	114,21	15,00%	131,34	1.312,09
4.2.4	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BRITA PARA CBUQ DMT = 138,5 KM	T	83,22	72,99	26,85%	92,59	7.705,34
4.2.5	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) AREIA PARA CBUQ DMT = 10 KM	T	69,90	7,67	26,85%	9,73	680,13
4.2.6	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) FILLER PARA CBUQ DMT = 10 KM	T	3,33	7,67	26,85%	9,73	32,40
4.2.7	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) CBUQ DA USINA A OBRA DMT = 49 KM	T	166,43	41,13	26,85%	52,17	8.682,65
5.			SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						2.476,41
5.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						2.476,41
5.1.1	SEINFRA-S	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	65,82	14,32	26,85%	18,16	1.195,29
5.1.2	SEINFRA-S	C4527	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	48,00	21,04	26,85%	26,69	1.281,12
							TOTAL GERAL:		218.768,36

VALOR DO ORÇAMENTO: DUZENTOS E DEZOITO MIL, SETECENTOS E SESSENTA E OITO REAIS E TRINTA E SEIS CENTAVOS

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

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

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CACIMBA FUNDA

CÓD: 12 RUA SDO 11

LOCAL: CACIMBA FUNDA - ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO | MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 04/2022 | SINAPI/CE 03/2022 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85%

BDI: 26,85% BDI DIFER.: 15,00% DATA BASE: 04/2022

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						169,67
1.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						169,67
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (ÁREA ATE 5000 M2)	M2	514,15	0,26	26,85%	0,33	169,67
2.			OBRAS DE DRENAGEM						6.702,18
2.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						6.702,18
2.1.1	SEINFRA-S	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	222,00	23,80	26,85%	30,19	6.702,18
3.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						23.133,60
3.1			REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO						1.388,21
3.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	514,15	2,13	26,85%	2,70	1.388,21
3.2			SUB-BASE - ESP:15 cm						2.500,51
3.2.1	SEINFRA-S	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	77,12	21,48	26,85%	27,25	2.101,52
3.2.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) SOLO PARA SUB-BASE DMT = 1 KM	T	147,45	1,49	26,85%	1,89	278,68
3.2.3	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	77,12	1,23	26,85%	1,56	120,31
3.3			BASE EM BGS - ESP:15 cm						19.244,88
3.3.1	SEINFRA-S	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	77,12	121,41	26,85%	154,01	11.877,25
3.3.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 69 KM	T	157,63	36,85	26,85%	46,74	7.367,63
4.			REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO						33.092,17
4.1			IMPRIMAÇÃO						6.133,29
4.1.1	SEINFRA-S	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	514,15	0,37	26,85%	0,47	241,65
4.1.2	SEINFRA-I	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)	T	0,67	7.519,12	15,00%	8.646,99	5.793,48
4.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 200 KM	T	0,67	127,40	15,00%	146,51	98,16
4.2			CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP:4 cm						26.958,88
4.2.1	SEINFRA-S	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	20,57	173,35	26,85%	219,89	4.523,14
4.2.2	SEINFRA-I	I0798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 (FONTE ANP CEARÁ)	T	2,84	5.266,78	15,00%	6.056,80	17.201,31
4.2.3	SEINFRA-S	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) CAP PARA CBUQ DMT = 151,5 KM	T	2,84	114,21	15,00%	131,34	373,01
4.2.4	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BRITA PARA CBUQ DMT = 138,5 KM	T	23,66	72,99	26,85%	92,59	2.190,68
4.2.5	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) AREIA PARA CBUQ DMT = 10 KM	T	19,87	7,67	26,85%	9,73	193,34
4.2.6	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) FILLER PARA CBUQ DMT = 10 KM	T	0,95	7,67	26,85%	9,73	9,24
4.2.7	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) CBUQ DA USINA A OBRA DMT = 49 KM	T	47,31	41,13	26,85%	52,17	2.468,16
5.			SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						4.145,19
5.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						966,78
5.1.1	SEINFRA-S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	41,00	18,59	26,85%	23,58	966,78
5.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						3.178,41
5.2.1	SEINFRA-S	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,28	668,29	26,85%	847,73	1.085,09
5.2.2	SEINFRA-S	OMP-7406284	CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	825,12	26,85%	1.046,66	2.093,32
							TOTAL GERAL:		67.242,81

VALOR DO ORÇAMENTO: SESSENTA E SETE MIL, DUZENTOS E QUARENTA E DOIS REAIS E OITENTA E UM CENTAVOS

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

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

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CACIMBA FUNDA

CÓD: 13 RUA SDO 12

LOCAL: CACIMBA FUNDA - ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO | MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 04/2022 | SINAPI/CE 03/2022 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85%

BDI: 26,85% BDI DIFER.: 15,00% DATA BASE: 04/2022

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						1.650,00
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA						1.650,00
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	5.000,00	0,26	26,85%	0,33	1.650,00
2.			OBRAS DE DRENAGEM						57.658,37
2.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						57.658,37
2.1.1	SEINFRA-S	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	1.909,85	23,80	26,85%	30,19	57.658,37
3.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						274.289,66
3.1			REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO						16.459,04
3.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	6.095,94	2,13	26,85%	2,70	16.459,04
3.2			SUB-BASE - ESP:15 cm						29.647,89
3.2.1	SEINFRA-S	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLQS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	914,39	21,48	26,85%	27,25	24.917,13
3.2.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) SOLO PARA SUB-BASE DMT = 1 KM	T	1.748,31	1,49	26,85%	1,89	3.304,31
3.2.3	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	914,39	1,23	26,85%	1,56	1.426,45
3.3			BASE EM BGS - ESP:15 cm						228.182,73
3.3.1	SEINFRA-S	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	914,39	121,41	26,85%	154,01	140.825,20
3.3.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 69 KM	T	1.869,01	36,85	26,85%	46,74	87.357,53
4.			REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO						391.982,16
4.1			IMPRIMAÇÃO						72.509,61
4.1.1	SEINFRA-S	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	6.095,94	0,37	26,85%	0,47	2.865,09
4.1.2	SEINFRA-I	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)	T	7,92	7.519,12	15,00%	8.646,99	68.484,16
4.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 200 KM	T	7,92	127,40	15,00%	146,51	1.160,36
4.2			CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP:4 cm						319.472,55
4.2.1	SEINFRA-S	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	243,84	173,35	26,85%	219,89	53.617,98
4.2.2	SEINFRA-I	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 (FONTE ANP CEARÁ)	T	33,66	5.266,78	15,00%	6.056,80	203.811,32
4.2.3	SEINFRA-S	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) CAP PARA CBUQ DMT = 151,5 KM	T	33,66	114,21	15,00%	131,34	4.419,59
4.2.4	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BRITA PARA CBUQ DMT = 138,5 KM	T	280,42	72,99	26,85%	92,59	25.964,09
4.2.5	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) AREIA PARA CBUQ DMT = 10 KM	T	235,55	7,67	26,85%	9,73	2.291,90
4.2.6	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) FILLER PARA CBUQ DMT = 10 KM	T	11,22	7,67	26,85%	9,73	109,17
4.2.7	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) CBUQ DA USINA A OBRA DMT = 49 KM	T	560,83	41,13	26,85%	52,17	29.258,50
5.			SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						9.296,06
5.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						9.296,06
5.1.1	SEINFRA-S	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	242,94	14,32	26,85%	18,16	4.411,79
5.1.2	SEINFRA-S	C4527	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	183,00	21,04	26,85%	26,69	4.884,27
							TOTAL GERAL:		734.876,25

VALOR DO ORÇAMENTO: SETECENTOS E TRINTA E QUATRO MIL, OITOCENTOS E SETENTA E SEIS REAIS E VINTE E CINCO CENTAVOS

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

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CACIMBA FUNDA

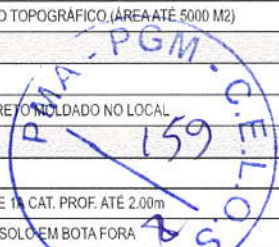
CÓD: 14 RUA SDO 13

LOCAL: CACIMBA FUNDA - ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO | MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 04/2022 | SINAPI/CE 03/2022 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85%

BDI: 26,85% **BDI DIFER:** 15,00% **DATA BASE:** 04/2022

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						934,91
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA						934,91
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO. (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	2.833,05	0,26	26,85%	0,33	934,91
2.			OBRAS DE DRENAGEM						24.200,30
2.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						24.200,30
2.1.1	SEINFRA-S	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	801,80	23,80	26,85%	30,19	24.200,30
3.			PASSAGEM MOLHADA						73.219,92
3.1			FUNDAÇÕES						73.219,92
3.1.1	SEINFRA-S	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	236,96	7,44	26,85%	9,44	2.236,90
3.1.2	SEINFRA-S	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	236,96	1,50	26,85%	1,90	450,22
3.1.3	SEINFRA-S	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) CI/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	122,52	441,59	26,85%	560,16	68.630,80
3.1.4	SEINFRA-S	C2806	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m³/h, H=6m.c.a	H	300,00	5,00	26,85%	6,34	1.902,00
4.			SUPERESTRUTURA - CORPO DA PASSAGEM						119.325,26
4.1			CORPO DA PASSAGEM EM ALVENARIA DE PEDRA						47.698,57
4.1.1	SEINFRA-S	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) CI/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	81,09	441,59	26,85%	560,16	45.423,37
4.1.2	SEINFRA-S	C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	30,63	58,56	26,85%	74,28	2.275,20
4.2			CAPEADO EM CONCRETO						40.865,18
4.2.1	SEINFRA-S	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	40,55	426,40	26,85%	540,89	21.933,09
4.2.2	SEINFRA-S	C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	15,32	58,56	26,85%	74,28	1.137,97
4.2.3	SEINFRA-S	C2268	SELANTE ELASTRÔMETRO P/ JUNTA DE DILATAÇÃO	M	18,00	38,65	26,85%	49,03	882,54
4.2.4	SEINFRA-S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	40,55	134,84	26,85%	171,04	6.935,67
4.2.5	SEINFRA-S	C0027	ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO C/RÉGUA SIMPLES L= 3m	M2	270,30	3,83	26,85%	4,86	1.313,66
4.2.6	SEINFRA-S	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	270,30	23,36	26,85%	29,63	8.008,99
4.2.7	SINAPI-S	97117	BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 20,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2017	KG	25,68	19,81	26,85%	25,13	645,34
4.2.8	SINAPI-S	97114	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF. 11/2017	M	18,00	0,35	26,85%	0,44	7,92
4.3			CALÇADA DE PROTEÇÃO NA ÁREA DAS GALERIAS						17.446,85
4.3.1	SEINFRA-S	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	30,63	7,44	26,85%	9,44	289,15
4.3.2	SEINFRA-S	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) CI/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	30,63	441,59	26,85%	560,16	17.157,70
4.4			SINALIZAÇÃO COM BALIZADORES						6.428,70
4.4.1	SEINFRA-S	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" CI/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UN	30,00	168,93	26,85%	214,29	6.428,70
4.5			ENROCAMENTO DE PROTEÇÃO DA PASSAGEM						6.885,96
4.5.1	SEINFRA-S	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	40,03	135,61	26,85%	172,02	6.885,96
5.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						175.102,23
5.1			REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO						6.936,44
5.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	2.569,05	2,13	26,85%	2,70	6.936,44
5.2			SUB-BASE - ESP:15 cm						72.000,34
5.1.1	SEINFRA-S	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMETRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M3	2.569,05	21,48	26,85%	27,25	70.006,61
5.1.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) SOLO PARA SUB-BASE DMT = 1 KM	T	736,81	1,49	26,85%	1,89	1.392,57
5.1.3	SEINFRA-S	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	385,36	1,23	26,85%	1,56	601,16
5.3			BASE EM BGS - ESP:15 cm						96.165,45
5.3.1	SEINFRA-S	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	385,36	121,41	26,85%	154,01	59.349,29
5.3.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 69 KM	T	787,68	36,85	26,85%	46,74	36.816,16
6.			REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO						330.634,08
6.1			IMPRIMAÇÃO						15.635,53
6.1.1	SEINFRA-S	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	2.569,05	0,22	26,85%	0,28	719,33
6.1.2	SEINFRA-I	I2319	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C (FONTE ANP CEARÁ)	T	3,34	3.756,02	15,00%	4.319,42	14.426,86
6.1.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 200 KM	T	3,34	127,40	15,00%	146,51	489,34
6.2			PINTURA DE LIGAÇÃO						8.243,81
6.2.1	SEINFRA-S	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	3.284,58	0,22	26,85%	0,28	918,88
6.2.2	SEINFRA-I	I2319	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C (FONTE ANP CEARÁ)	T	1,64	3.756,02	15,00%	4.319,42	7.083,85
6.2.3	SEINFRA-S	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) RR-1-C PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 200 KM	T	1,64	127,40	15,00%	146,51	240,28
6.3			CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ						306.754,74
6.3.1	SEINFRA-S	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	234,14	173,35	26,85%	219,89	51.485,04
6.3.2	SEINFRA-I	I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 (FONTE ANP CEARÁ)	T	32,31	5.268,78	15,00%	6.056,80	195.695,21
6.3.3	SEINFRA-S	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) CAP PARA CBUQ DMT = 151,5 KM	T	32,31	114,21	15,00%	131,34	4.243,60



Edgard Alves Damasceno Neto
 4.243,60
 Ord. de Despejo Rec. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CACIMBA FUNDA

CÓD: 14 RUA SDO 13

LOCAL: CACIMBA FUNDA - ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO | MATERIAIS BETUMINOSOS SEINFRA/ANP 04/2022 | SINAPI/CE 03/2022 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85%

BDI: 26,85% BDI DIFER: 15,00% DATA BASE: 04/2022

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
6.3.4	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BRITA PARA CBUQ DMT = 138,5 KM	T	269,26	72,99	26,85%	92,59	24.930,78
6.3.5	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) AREIA PARA CBUQ DMT = 10 KM	T	226,18	7,67	26,85%	9,73	2.200,73
6.3.6	SEINFRA-S	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) FILLER PARA CBUQ DMT = 10 KM	T	10,77	7,67	26,85%	9,73	104,79
6.3.7	SEINFRA-S	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) CBUQ DA USINA A OBRA DMT = 49 KM	T	538,52	41,13	26,85%	52,17	28.094,59
7.			SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						10.667,04
7.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						9.077,83
7.1.1	SEINFRA-S	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	230,11	14,32	26,85%	18,16	4.178,80
7.1.2	SEINFRA-S	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	21,00	18,59	26,85%	23,58	495,18
7.1.3	SEINFRA-S	C4527	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	165,00	21,04	26,85%	26,69	4.403,85
7.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						1.589,21
7.2.1	SEINFRA-S	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,64	668,29	26,85%	847,73	542,55
7.2.2	SEINFRA-S	OMP-7406284	CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	825,12	26,85%	1.046,66	1.046,66
							TOTAL GERAL:		734.083,74

VALOR DO ORÇAMENTO: SETECENTOS E TRINTA E QUATRO MIL, E OITENTA E TRÊS REAIS E SETENTA E QUATRO CENTAVOS



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

Edgard Alves Damasceno Neto

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

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO RESUMIDO

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CACIMBA FUNDA

LOCAL: CACIMBA FUNDA - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS	
1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	27.451,24	0,7%	5.490,25	1.647,07	1.647,07	1.647,07	1.647,07	1.647,07	1.647,07	1.647,07	1.647,07	1.647,07	1.647,07	1.647,07	5.490,25
2	RUA SDO 01	187.935,52	4,6%	187.935,52	187.935,52	187.935,52	187.935,52	187.935,52	187.935,52	187.935,52	187.935,52	187.935,52	187.935,52	187.935,52	187.935,52	187.935,52
3	RUA SDO 02	292.598,64	7,1%	131.669,39	160.929,25	160.929,25	160.929,25	160.929,25	160.929,25	160.929,25	160.929,25	160.929,25	160.929,25	160.929,25	160.929,25	160.929,25
4	RUA SDO 03	174.109,08	4,2%	174.109,08	174.109,08	174.109,08	174.109,08	174.109,08	174.109,08	174.109,08	174.109,08	174.109,08	174.109,08	174.109,08	174.109,08	174.109,08
5	RUA SDO 04	513.552,05	12,9%	513.552,05	513.552,05	513.552,05	513.552,05	513.552,05	513.552,05	513.552,05	513.552,05	513.552,05	513.552,05	513.552,05	513.552,05	513.552,05
6	RUA SDO 05	189.028,16	4,6%	189.028,16	189.028,16	189.028,16	189.028,16	189.028,16	189.028,16	189.028,16	189.028,16	189.028,16	189.028,16	189.028,16	189.028,16	189.028,16
7	RUA SDO 06	154.162,24	3,7%	154.162,24	154.162,24	154.162,24	154.162,24	154.162,24	154.162,24	154.162,24	154.162,24	154.162,24	154.162,24	154.162,24	154.162,24	154.162,24
8	RUA SDO 07	614.395,40	14,9%	614.395,40	614.395,40	614.395,40	614.395,40	614.395,40	614.395,40	614.395,40	614.395,40	614.395,40	614.395,40	614.395,40	614.395,40	614.395,40
9	RUA SDO 08	57.525,84	1,4%	57.525,84	57.525,84	57.525,84	57.525,84	57.525,84	57.525,84	57.525,84	57.525,84	57.525,84	57.525,84	57.525,84	57.525,84	57.525,84
10	RUA SDO 09	152.468,79	3,7%	152.468,79	152.468,79	152.468,79	152.468,79	152.468,79	152.468,79	152.468,79	152.468,79	152.468,79	152.468,79	152.468,79	152.468,79	152.468,79
11	RUA SDO 10	218.768,36	5,3%	218.768,36	218.768,36	218.768,36	218.768,36	218.768,36	218.768,36	218.768,36	218.768,36	218.768,36	218.768,36	218.768,36	218.768,36	218.768,36
12	RUA SDO 11	67.242,81	1,6%	67.242,81	67.242,81	67.242,81	67.242,81	67.242,81	67.242,81	67.242,81	67.242,81	67.242,81	67.242,81	67.242,81	67.242,81	67.242,81
13	RUA SDO 12	734.876,25	17,8%	734.876,25	734.876,25	734.876,25	734.876,25	734.876,25	734.876,25	734.876,25	734.876,25	734.876,25	734.876,25	734.876,25	734.876,25	734.876,25
14	RUA SDO 13	734.053,74	17,8%	734.053,74	734.053,74	734.053,74	734.053,74	734.053,74	734.053,74	734.053,74	734.053,74	734.053,74	734.053,74	734.053,74	734.053,74	734.053,74
TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)				4.118.198,12	100,00%	325.095,16	319.274,50	589.318,48	349.568,57	293.425,91	253.128,38	317.731,10	346.824,93	339.484,10	336.026,06	
% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO						7,89%	7,75%	14,31%	8,49%	7,13%	6,15%	7,72%	8,42%	8,24%	8,16%	
SUB TOTAL ACUMULADO				325.095,16		644.369,65	1.233.688,13	1.583.256,70	1.892.101,48	2.185.527,38	2.438.655,76	2.756.386,86	3.095.863,03	3.442.687,96	3.782.172,06	4.118.198,12
% ACUMULADO				7,89%	15,65%	29,96%	38,45%	45,94%	53,07%	59,22%	66,93%	75,18%	83,60%	91,84%	100,00%	



LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CACIMBA FUNDA

CÓD: 01 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

LOCAL: CACIMBA FUNDA - 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
>		L1 x L2 >	3,00	2,00
>			=	6,00
>				
>				
2.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS			
2.2.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS		Total = 2.840,00	KM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Motoniveladora	Quant x Dist x Viagem >	1,00	200,00
>	compactador liso Tandem autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	1,00	200,00
>	Compactador liso vibratório autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	1,00	200,00
>	Compactador pé-de-carneiro vibratório autoprop	Quant x Dist x Viagem >	1,00	200,00
>	Compactador de pneus autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	1,00	200,00
>	Escavadeira hidráulica	Quant x Dist x Viagem >	1,00	200,00
>	Carregador de pneus de 1,7 m ³	Quant x Dist x Viagem >	1,00	200,00
>	Carregador de pneus de 3,0 m ³	Quant x Dist x Viagem >	1,00	200,00
>	Trator de esteiras com lâminas e escarificador	Quant x Dist x Viagem >	1,00	160,00
>	Trator de pneus	Quant x Dist x Viagem >	1,00	200,00
>	Central de britagem	Quant x Dist x Viagem >	1,00	160,00
>	Usina de Solos	Quant x Dist x Viagem >	1,00	160,00
>	Tanque de estocagem de asfalto - 20.000 L	Quant x Dist x Viagem >	1,00	200,00
>	Vibroacabadora	Quant x Dist x Viagem >	1,00	200,00
>	Usina de Asfalto	Quant x Dist x Viagem >	1,00	160,00
>				
>				
2.2.2	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS		Total = 2.840,00	KM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Motoniveladora	Quant x Dist x Viagem >	1,00	200,00
>	compactador liso Tandem autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	1,00	200,00
>	Compactador liso vibratório autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	1,00	200,00
>	Compactador pé-de-carneiro vibratório autoprop	Quant x Dist x Viagem >	1,00	200,00
>	Compactador de pneus autopropelido	Quant x Dist x Viagem >	1,00	200,00
>	Escavadeira hidráulica	Quant x Dist x Viagem >	1,00	200,00
>	Carregador de pneus de 1,7 m ³	Quant x Dist x Viagem >	1,00	200,00
>	Carregador de pneus de 3,0 m ³	Quant x Dist x Viagem >	1,00	200,00
>	Trator de esteiras com lâminas e escarificador	Quant x Dist x Viagem >	1,00	160,00
>	Trator de pneus	Quant x Dist x Viagem >	1,00	200,00
>	Central de britagem	Quant x Dist x Viagem >	1,00	160,00
>	Usina de Solos	Quant x Dist x Viagem >	1,00	160,00
>	Tanque de estocagem de asfalto - 20.000 L	Quant x Dist x Viagem >	1,00	200,00
>	Vibroacabadora	Quant x Dist x Viagem >	1,00	200,00
>	Usina de Asfalto	Quant x Dist x Viagem >	1,00	160,00
>				
>				



LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

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

B

B

B

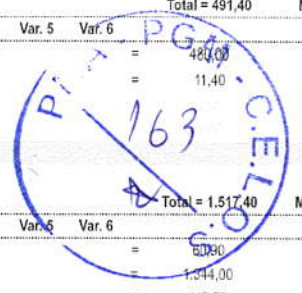
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CACIMBA FUNDA

CÓD: 02 RUA SDO 01

LOCAL: CACIMBA FUNDA - 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 = 1.517,40	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area >	1.517,40						= 1.517,40
>									=
>									=
2.	OBRAS DE DRENAGEM								
2.1	DRENAGEM SUPERFICIAL								
2.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL		Total = 491,40	M					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+240,00 Ext. x Quant >	240,00	2,00					= 480,00
>	Fechamento da via	Ext. >	11,40						= 11,40
>									=
>									=
3.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								
3.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO								
3.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		Total = 1.517,40	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Via	0+007,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	7,00	11,40	6,00				= 80,80
>		0+007,00 0+231,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	7,00	231,00	6,00	6,00			= 1.344,00
>		0+231,00 0+240,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	231,00	240,00	6,00	19,00			= 112,50
>									=
>									=
3.2	SUB-BASE - ESP.15 cm								
3.2.1	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)		Total = 227,61	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Solo para Sub-Base ESP 15cm	Area x Esp. >	1.517,40	0,15					= 227,61
>									=
>									=
3.2.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) SOLO PARA SUB-BASE DMT = 1 KM		Total = 435,19	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens. >	227,61	1,9120					= 435,19
>									=
>									=
3.2.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA		Total = 227,61	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume >	227,61						= 227,61
>									=
>									=
3.3	BASE EM BGS - ESP.15 cm								
3.3.1	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)		Total = 227,61	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Brita para Base ESP 15cm	Area x Esp. >	1.517,40	0,15					= 227,61
>									=
>									=
3.3.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 69 KM		Total = 465,23	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens. >	227,61	2,0440					= 465,23
>									=
>									=
4.	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO								
4.1	IMPRIMAÇÃO								
4.1.1	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)		Total = 1.517,40	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Area de Pav.	Area >	1.517,40						= 1.517,40
>									=
>									=
4.1.2	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)		Total = 1,97	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Emulsão	Area x Taxa >	1.517,40	0,0013					= 1,97
>									=
>									=
4.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 200 KM		Total = 1,97	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Transporte da Emulsão	Peso >	1,97						= 1,97
>									=
>									=
4.2	CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP.4 cm								
4.2.1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)		Total = 60,70	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Camada de Rolamento	Area x Esp. >	1.517,40	0,04					= 60,70
>									=
>									=
4.2.2	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 (FONTE ANP CEARÁ)		Total = 8,38	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Aquisição	Peso da Mistura x % Dosagem >	139,61	6,00%					= 8,38



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CACIMBA FUNDA

CÓD: 02 RUA SDO 01

LOCAL: CACIMBA FUNDA - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
>											
>											
4.2.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) CAP PARA CBUQ DMT = 151,5 KM								Total = 8,38	T	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Transporte do CAP	Peso	>	8,38						= 8,38	
>											
4.2.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BRITA PARA CBUQ DMT = 138,5 KM									Total = 69,81	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Transporte da Brita	Peso da Mistura x % Dosagem	>	139,61	50,00%					= 69,81	
>											
4.2.5	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) AREIA PARA CBUQ DMT = 10 KM									Total = 58,64	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Transporte da Areia	Peso da Mistura x % Dosagem	>	139,61	42,00%					= 58,64	
>											
4.2.6	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) FILLER PARA CBUQ DMT = 10 KM									Total = 2,79	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Transporte do Filler	Peso da Mistura x % Dosagem	>	139,61	2,00%					= 2,79	
>											
4.2.7	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) CBUQ DA USINA A OBRA DMT = 49 KM									Total = 139,61	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Transporte da Mistura CBUQ	Volume x Dens.	>	60,70	2,3000					= 139,61	
>											
5. SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO											
5.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL											
5.1.1	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA									Total = 77,95	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Linha de bordos - Branca direita	Ext x Larg x Fator x Quant	>	240,00	0,10	1,00	1,00			= 24,00	
>	Linha de bordos - Branca esquerda	Ext x Larg x Fator x Quant	>	240,00	0,10	1,00	1,00			= 24,00	
>	Linha de Eixo - Amarela Tracejada										
>	0+019,00 0+438,00	Ext x Larg x Fator x Quant	>	419,00	0,10	0,50	1,00			= 20,95	
>	Linha de Eixo - Amarela Contínua Dupla										
>	0+030,00	Ext x Larg x Fator x Quant	>	30,00	0,10	1,00	2,00			= 6,00	
>	0+225,00 0+240,00	Ext x Larg x Fator x Quant	>	15,00	0,10	1,00	2,00			= 3,00	
>											
5.1.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA									Total = 40,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Simbolo "Pare"	Ext x Larg x Quant.	>	5,00	3,50	2,00				= 35,00	
>	Faixa de RETENÇÃO	Ext x Larg x Fator x Quant	>	4,00	0,60	1,00	2,00			= 5,00	
>											
5.1.3	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO									Total = 45,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Tacha Refletiva - (a cada 16,00m)										
>	0+240,00	Extensão x Taxa x Quant.	>	240,00	0,06	3,00				= 45,00	
>											
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 do PARE R-1	L1 x L2 x Quant.	>	0,80	0,80	2,00				= 1,28	
>											
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		
>	Placa de Identificação de Logradouro	Quant.	>	2,00						= 2,00	
>											
>											



LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

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

b

a

b

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CACIMBA FUNDA

CÓD: 03 RUA SDO 02

LOCAL: CACIMBA FUNDA - 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 = 2.394,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area >	2.394,00						= 2.394,00
>									= 0,00
>									= 0,00
2.	OBRAS DE DRENAGEM								
2.1	DRENAGEM SUPERFICIAL								
2.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL		Total = 770,90	M					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+398,00 Ext. x Quant >	398,00	2,00					= 796,00
>	Desconto da RUA SDO 01	Ext. x Quant >	19,00	-1,00					= -19,00
>	Desconto da RUA SDO 03	Ext. x Quant >	12,10	-1,00					= -12,10
>	Fechamento da via	Ext. >	6,00						= 6,00
>									= 0,00
>									= 0,00
>									= 0,00
2.1.2	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT		Total = 2,00	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	E0+110,00	Ext. >	2,00						= 2,00
>									= 0,00
>									= 0,00
3.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								
3.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO								
3.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		Total = 2.394,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Via	0+004,00 0+398,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >		4,00	9,00	6,00			= 30,00
>		0+004,00 0+398,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	4,00	398,00	6,00	6,00			= 2.364,00
>									= 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 = 359,10	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Solo para Sub-Base ESP 15cm	Area x Esp. >	2.394,00	0,15					= 359,10
>									= 0,00
>									= 0,00
3.2.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) SOLO PARA SUB-BASE DMT = 1 KM		Total = 686,60	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens. >	359,10	1,9120					= 686,60
>									= 0,00
>									= 0,00
3.2.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA		Total = 359,10	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume >	359,10						= 359,10
>									= 0,00
>									= 0,00
3.3	BASE EM BGS - ESP:15 cm								
3.3.1	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)		Total = 359,10	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Brita para Base ESP 15cm	Area x Esp. >	2.394,00	0,15					= 359,10
>									= 0,00
>									= 0,00
2.3.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 69 KM		Total = 734,00	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens. >	359,10	2,0440					= 734,00
>									= 0,00
>									= 0,00
4.	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO								
4.1	IMPRIMAÇÃO								
4.1.1	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)		Total = 2.394,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Area de Pav.	Area >	2.394,00						= 2.394,00
>									= 0,00
>									= 0,00
4.1.2	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)		Total = 3,11	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Emulsão	Area x Taxa >	2.394,00	0,0013					= 3,11
>									= 0,00
>									= 0,00
4.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 200 KM		Total = 3,11	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Transporte da Emulsão	Peso >	3,11						= 3,11
>									= 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)								



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CACIMBA FUNDA

CÓD: 03 RUA SDO 02

LOCAL: CACIMBA FUNDA - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FÓRMULA APLICADA E VARIÁVEIS	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	QUANT.	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Camada de Rolamento	Area x Esp. >	2.394,00	0,04					= 95,76	
>										
>										
4.2.2	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 (FONTE ANP CEARÁ)								Total = 13,22	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Aquisição	Peso da Mistura x % Dosagem >	220,25	6,00%					= 13,22	
>										
>										
4.2.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) CAP PARA CBUQ DMT = 151,5 KM								Total = 13,22	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Transporte do CAP	Peso >	13,22						= 13,22	
>										
>										
4.2.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BRITA PARA CBUQ DMT = 138,5 KM								Total = 110,13	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Transporte da Brita	Peso da Mistura x % Dosagem >	220,25	50,00%					= 110,13	
>										
>										
4.2.5	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) AREIA PARA CBUQ DMT = 10 KM								Total = 92,51	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Transporte da Areia	Peso da Mistura x % Dosagem >	220,25	42,00%					= 92,51	
>										
>										
4.2.6	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) FILLER PARA CBUQ DMT = 10 KM								Total = 4,41	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Transporte do Filler	Peso da Mistura x % Dosagem >	220,25	2,00%					= 4,41	
>										
>										
4.2.7	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) CBUQ DA USINA A OBRA DMT = 49 KM								Total = 220,25	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Transporte da Mistura CBUQ	Volume x Dens. >	95,76	2,3000					= 220,25	
>										
>										
5.	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
5.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL									
5.1.1	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA								Total = 100,19	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Linha de bordos - Branca direita	Ext x Larg x Fator x Quant >	398,00	0,10	1,00	1,00			= 39,80	
>	Linha de bordos - Branca esquerda	Ext x Larg x Fator x Quant >	398,00	0,10	1,00	1,00			= 39,80	
>	Linha de Eixo - Amarela Tracejada									
>	0+015,00 0+398,00	Ext x Larg x Fator x Quant >	383,00	0,10	0,50	1,00			= 19,15	
>	Desconto do eixo da RUA SDO 01	Ext x Larg x Fator x Quant >	19,00	0,10	0,50	-1,00			= -0,95	
>	Desconto do eixo da RUA SDO 03	Ext x Larg x Fator x Quant >	12,10	0,10	0,50	-1,00			= -0,61	
>	Linha de Eixo - Amarela Contínua Dupla									
>	0+000,00 0+015,00	Ext x Larg x Fator x Quant >	15,00	0,10	1,00	2,00			= 3,00	
>										
>										
5.1.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA								Total = 20,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Simbolo "Pare"	Ext. x Larg x Quant. >	5,00	3,50	1,00				= 18,00	
>	Faixa de RETENÇÃO	Ext x Larg x Fator x Quant >	4,00	0,60	1,00	1,00			= 2,00	
>										
>										
5.1.3	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO								Total = 75,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Tacha Refletiva - (a cada 16,00m)									
>	0+000,00 0+398,00	Extensão x Taxa x Quant. >	398,00	0,06	3,00				= 75,00	
>										
>										
5.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL									
5.2.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO								Total = 1,28	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Placa de PARE R-1	L1 x L2 x Quant. >	0,80	0,80	2,00				= 1,28	
>										
>										
5.2.2	CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Placa de Identificação de Logradouro	Quant. >	1,00						= 1,00	
>										
>										



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: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CACIMBA FUNDA

CÓD: 04 RUA SDO 03

LOCAL: CACIMBA FUNDA - 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 = 1.413,25	M2				
>	Observação		Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>			Area	>	1.413,25						=	1.413,25	
>				>							=		
>				>							=		
2.	OBRAS DE DRENAGEM												
2.1	DRENAGEM SUPERFICIAL												
2.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL							Total = 453,25	M				
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>			0+233,00	Ext. x Quant	>	233,00	2,00					=	466,00
>	Desconto da RUA SDO 04			Ext. x Quant	>	11,45	-1,00					=	-11,45
>	Desconto da RUA SDO 11			Ext. x Quant	>	7,30	-1,00					=	-7,30
>	Fechamento da via			Ext.	>	6,00						=	6,00
>					>							=	
>					>							=	
3.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO												
3.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO												
3.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO							Total = 1.413,25	M2				
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>	Via			$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	>		5,00	12,10	6,00			=	45,25
>		0+005,00	0+233,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	>	5,00	233,00	6,00	6,00			=	1.368,00
>					>							=	
>					>							=	
3.2	SUB-BASE - ESP:15 cm												
3.2.1	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)							Total = 211,99	M3				
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>	Solo para Sub-Base ESP 15cm			Area x Esp.	>	1.413,25	0,15					=	211,99
>					>							=	
>					>							=	
3.2.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) SOLO PARA SUB-BASE DMT = 1 KM							Total = 405,32	T				
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>				Volume x Dens.	>	211,99	1,9120					=	405,32
>					>							=	
>					>							=	
3.2.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA							Total = 211,99	M3				
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>				Volume	>	211,99						=	211,99
>					>							=	
>					>							=	
3.3	BASE EM BGS - ESP:15 cm												
3.3.1	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)							Total = 211,99	M3				
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>	Brita para Base ESP 15cm			Area x Esp.	>	1.413,25	0,15					=	211,99
>					>							=	
>					>							=	
3.3.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 69 KM							Total = 433,31	T				
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>				Volume x Dens.	>	211,99	2,0440					=	433,31
>					>							=	
>					>							=	
4.	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO												
4.1	IMPRIMAÇÃO												
4.1.1	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)							Total = 1.413,25	M2				
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>	Area de Pav.			Area	>	1.413,25						=	1.413,25
>					>							=	
>					>							=	
4.1.2	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)							Total = 1,84	T				
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>	Emulsão			Area x Taxa	>	1.413,25	0,0013					=	1,84
>					>							=	
>					>							=	
4.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 200 KM							Total = 1,84	T				
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>	Transporte da Emulsão			Peso	>	1,84						=	1,84
>					>							=	
>					>							=	
4.2	CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP:4 cm												
4.2.1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)							Total = 56,53	M3				
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>	Camada de Rolamento			Area x Esp.	>	1.413,25	0,04					=	56,53
>					>							=	
>					>							=	
4.2.2	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 (FONTE ANP CEARÁ)							Total = 7,80	T				



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CACIMBA FUNDA

CÓD: 04 RUA SDO 03

LOCAL: CACIMBA FUNDA - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	QUANT.	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Aquisição	Peso da Mistura x % Dosagem	>	130,02	6,00%				= 7,80	
>										
>										
4.2.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) CAP PARA CBUQ DMT = 151,5 KM								Total = 7,80	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Transporte do CAP	Peso	>	7,80					= 7,80	
>										
>										
4.2.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BRITA PARA CBUQ DMT = 138,5 KM								Total = 65,01	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Transporte da Brita	Peso da Mistura x % Dosagem	>	130,02	50,00%				= 65,01	
>										
>										
4.2.5	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) AREIA PARA CBUQ DMT = 10 KM								Total = 54,61	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Transporte da Areia	Peso da Mistura x % Dosagem	>	130,02	42,00%				= 54,61	
>										
>										
4.2.6	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) FILLER PARA CBUQ DMT = 10 KM								Total = 2,60	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Transporte do Filler	Peso da Mistura x % Dosagem	>	130,02	2,00%				= 2,60	
>										
>										
4.2.7	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) CBUQ DA USINA A OBRA DMT = 49 KM								Total = 130,02	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Transporte da Mistura CBUQ	Volume x Dens.	>	56,53	2,3000				= 130,02	
>										
>										
5.	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
5.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL									
5.1.1	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA								Total = 67,06	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Linha de bordos - Branca direita	Ext x Larg x Fator x Quant	>	233,00	0,10	1,00	1,00		= 23,30	
>	Linha de bordos - Branca esquerda	Ext x Larg x Fator x Quant	>	233,00	0,10	1,00	1,00		= 23,30	
>	Linha de Eixo - Amarela Tracejada									
>	0+015,00 0+050,00	Ext x Larg x Fator x Quant	>	35,00	0,10	0,50	1,00		= 1,75	
>	0+075,00 0+125,00	Ext x Larg x Fator x Quant	>	50,00	0,10	0,50	1,00		= 2,50	
>	0+150,00 0+233,00	Ext x Larg x Fator x Quant	>	83,00	0,10	0,50	1,00		= 4,15	
>	Desconto do eixo da RUA SDO 04	Ext x Larg x Fator x Quant	>	11,45	0,10	0,50	-1,00		= -0,57	
>	Desconto do eixo da RUA SDO 11	Ext x Larg x Fator x Quant	>	7,30	0,10	0,50	-1,00		= -0,37	
>	Linha de Eixo - Amarela Contínua Dupla									
>	0+000,00 0+015,00	Ext x Larg x Fator x Quant	>	15,00	0,10	1,00	2,00		= 3,00	
>	0+050,00 0+075,00	Ext x Larg x Fator x Quant	>	25,00	0,10	1,00	2,00		= 5,00	
>	0+125,00 0+150,00	Ext x Larg x Fator x Quant	>	25,00	0,10	1,00	2,00		= 5,00	
>										
>										
5.1.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA								Total = 40,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Símbolo "Pare"	Ext. x Larg x Quant.	>	5,00	3,50	2,00			= 35,00	
>	Faixa de RETENÇÃO	Ext x Larg x Fator x Quant	>	4,00	0,60	1,00	2,00		= 5,00	
>										
>										
5.1.3	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO								Total = 44,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Tacha Refletiva - (a cada 16,00m)									
>	0+000,00 0+233,00	Extensão x Taxa x Quant.	>	233,00	0,06	3,00			= 44,00	
>										
>										
5.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL									
5.2.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO								Total = 1,28	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Placa de PARE R-1	L1 x L2 x Quant.	>	0,80	0,80	2,00			= 1,28	
>										
>										
5.2.2	CONJUNTO DE PLACA DUPLA DE IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Placa de Identificação de Logradouro	Quant.	>	1,00					= 1,00	
>										
>										



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

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

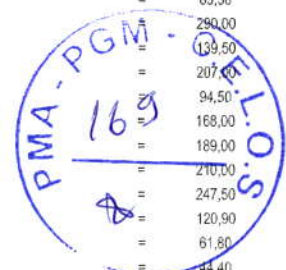
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CACIMBA FUNDA

CÓD: 05 RUA SDO 04

LOCAL: CACIMBA FUNDA - 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 = 2.006,45	M2		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Area	>	2.006,45							
>									= 2.006,45		
>									=		
>									=		
2.	OBRAS DE DRENAGEM										
2.1	DRENAGEM SUPERFICIAL										
2.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL							Total = 817,00	M		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>			0+422,00	Ext. x Quant	>	422,00	2,00				
>	Desconto da RUA SDO 11			Ext. x Quant	>	9,20	-1,00				
>	Desconto da RUA SDO 05			Ext. x Quant	>	8,90	-1,00				
>	Desconto da RUA SDO 06			Ext. x Quant	>	14,90	-1,00				
>	Fechamento da via			Ext.	>	6,00					
>											
>											
>											
3.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO										
3.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO										
3.3.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO							Total = 2.006,45	M2		
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		0+006,00	0+006,00	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2]	>		6,00	11,45	5,00		
>		0+006,00	0+028,00	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2]	>	6,00	28,00	5,00	4,00		
>		0+028,00	0+047,00	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2]	>	28,00	47,00	4,00	5,00		
>		0+047,00	0+105,00	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2]	>	47,00	105,00	5,00	5,00		
>		0+105,00	0+136,00	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2]	>	105,00	136,00	5,00	4,00		
>		0+136,00	0+182,00	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2]	>	136,00	182,00	4,00	5,00		
>		0+182,00	0+203,00	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2]	>	182,00	203,00	5,00	4,00		
>		0+203,00	0+245,00	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2]	>	203,00	245,00	4,00	4,00		
>		0+245,00	0+287,00	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2]	>	245,00	287,00	4,00	5,00		
>		0+287,00	0+329,00	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2]	>	287,00	329,00	5,00	5,00		
>		0+329,00	0+384,00	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2]	>	329,00	384,00	5,00	4,00		
>		0+384,00	0+410,00	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2]	>	384,00	410,00	4,00	5,30		
>		0+410,00	0+422,00	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2]	>	410,00	422,00	5,30	5,00		
>	Área Irregular			Area	>	44,40					
>											
>											
>											
3.2	SUB-BASE - ESP:15 cm										
3.2.1	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)							Total = 300,97	M3		
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Solo para Sub-Base ESP 15cm			Area x Esp.	>	2.006,45	0,15				
>											
>											
3.2.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) SOLO PARA SUB-BASE DMT = 1 KM							Total = 575,45	T		
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>				Volume x Dens.	>	300,97	1,9120				
>											
>											
3.2.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA							Total = 300,97	M3		
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>				Volume	>	300,97					
>											
>											
3.3	BASE EM BGS - ESP:15 cm										
3.3.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO							Total = 300,97	M2		
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Brita para Base ESP 15cm			Area x Esp.	>	2.006,45	0,15				
>											
>											
3.3.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 69 KM							Total = 615,18	T		
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>				Volume x Dens.	>	300,97	2,0440				
>											
>											
4.	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO										
4.1	IMPRIMAÇÃO										
4.1.1	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)							Total = 2.006,45	M2		
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Area de Pav.			Area	>	2.006,45					
>											
>											
4.1.2	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)							Total = 2,61	T		
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Emulsão			Area x Taxa	>	2.006,45	0,0013				
>											
>											
4.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 200 KM							Total = 2,61	T		



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CACIMBA FUNDA

CÓD: 05 RUA SDO 04

LOCAL: CACIMBA FUNDA - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FÓRMULA APLICADA E VARIÁVEIS	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	QUANT.	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Transporte de Emulsão	Peso	>	2,61					=	2,61
>			>						=	
>			>						=	
4.2	CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP:4 cm									
4.2.1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)								Total = 80,26	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Camada de Rolamento	Area x Esp.	>	2.006,45	0,04				=	80,26
>			>						=	
>			>						=	
4.2.2	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 (FONTE ANP CEARÁ)								Total = 11,08	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Aquisição	Peso da Mistura x % Dosagem	>	184,60	6,00%				=	11,08
>			>						=	
>			>						=	
4.2.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) CAP PARA CBUQ DMT = 151,5 KM								Total = 11,08	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Transporte do CAP	Peso	>	11,08					=	11,08
>			>						=	
>			>						=	
4.2.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BRITA PARA CBUQ DMT = 138,5 KM								Total = 92,30	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Transporte da Brita	Peso da Mistura x % Dosagem	>	184,60	50,00%				=	92,30
>			>						=	
>			>						=	
4.2.5	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) AREIA PARA CBUQ DMT = 10 Km								Total = 77,53	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Transporte da Areia	Peso da Mistura x % Dosagem	>	184,60	42,00%				=	77,53
>			>						=	
>			>						=	
4.2.6	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) FILLER PARA CBUQ DMT = 10 Km								Total = 3,69	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Transporte do Filler	Peso da Mistura x % Dosagem	>	184,60	2,00%				=	3,69
>			>						=	
>			>						=	
4.2.7	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) CBUQ DA USINA A OBRA DMT = 49 KM								Total = 184,60	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Transporte da Mistura CBUQ	Volume x Dens.	>	80,26	2,3000				=	184,60
>			>						=	
>			>						=	
5.	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
5.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL									
5.1.1	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA								Total = 109,49	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Linha de bordos - Branca direita	Ext x Larg x Fator x Quant	>	422,00	0,10	1,00	1,00		=	42,20
>	Linha de bordos - Branca esquerda	Ext x Larg x Fator x Quant	>	422,00	0,10	1,00	1,00		=	42,20
>	Linha de Eixo - Amarela Tracejada		>						=	
>	0+015,00 0+422,00	Ext x Larg x Fator x Quant	>	407,00	0,10	0,50	1,00		=	20,35
>	Desconto do eixo da RUA SDO 11	Ext x Larg x Fator x Quant	>	9,20	0,10	0,50	-1,00		=	-0,46
>	Desconto do eixo da RUA SDO 05	Ext x Larg x Fator x Quant	>	8,90	0,10	0,50	-1,00		=	-0,45
>	Desconto do eixo da RUA SDO 06	Ext x Larg x Fator x Quant	>	14,90	0,10	0,50	-1,00		=	-0,75
>	Linha de Eixo - Amarela Contínua Dupla		>						=	
>	0+000,00 0+015,00	Ext x Larg x Fator x Quant	>	15,00	0,10	1,00	2,00		=	3,00
>	0+405,00 0+422,00	Ext x Larg x Fator x Quant	>	17,00	0,10	1,00	2,00		=	3,40
>			>						=	
>			>						=	
5.1.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA								Total = 21,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Símbolo "Pare"	Ext. x Larg x Quant.	>	5,00	3,50	1,00			=	18,00
>	Faixa de RETENÇÃO	Ext x Larg x Fator x Quant	>	4,50	0,60	1,00	1,00		=	3,00
>			>						=	
>			>						=	
5.1.3	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO								Total = 80,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Tacha Refletiva - (a cada 16,00m)		>							
>	0+000,00 0+422,00	Extensão x Taxa x Quant.	>	422,00	0,06	3,00			=	80,00
>			>						=	
>			>						=	
5.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL									
5.2.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO								Total = 0,64	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							



Eng.º Brd Alves Damasceno Neto
Ord. de Dep. Sec. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento urbano

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CACIMBA FUNDA
 CÓD: 05 RUA SDO 04

LOCAL: CACIMBA FUNDA - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Placa de PARE R-1	L1 x L2 x Quant. > 0,80 0,80 1,00	= 0,64	
>		>	=	
>		>	=	
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		
>	Placa de Identificação de Logradouro	Quant. > 1,00	= 1,00	
>		>	=	
>		>	=	

Leonardo Silveira Lima

LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7



R

R

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

[Handwritten signature]

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CACIMBA FUNDA

CÓD: 06 RUA SDO 05

LOCAL: CACIMBA FUNDA - 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 = 1.286,07	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area >	1.286,07						= 1.286,07
>									=
>									=
2.	OBRAS DE DRENAGEM								
2.1	DRENAGEM SUPERFICIAL								
2.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL		Total = 428,00	M					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+214,00 Ext. x Quant >	214,00	2,00					= 428,00
>									=
>									=
3.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								
3.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO								
3.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		Total = 1.286,07	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+007,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >		7,00	7,70	4,00			= 40,95
>		0+027,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	7,00	27,00	4,00	4,00			= 80,00
>		0+027,00 0+031,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	27,00	31,00	4,00	5,00			= 18,00
>		0+031,00 0+041,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	31,00	41,00	5,00	5,00			= 50,00
>		0+041,00 0+050,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	41,00	50,00	5,00	6,00			= 49,50
>		0+050,00 0+210,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	50,00	210,00	6,00	6,00			= 300,00
>		0+210,00 0+214,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	210,00	214,00	6,00	8,90			= 29,80
>	Área Irregular	Area >	57,82						= 57,82
>									=
>									=
3.2	SUB-BASE - ESP:15 cm								
3.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		Total = 192,91	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Solo para Sub-Base ESP 15cm	Area x Esp. >	1.286,07	0,15					= 192,91
>									=
>									=
3.2.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) SOLO PARA SUB-BASE DMT = 1 KM		Total = 368,84	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens. >	192,91	1,9120					= 368,84
>									=
>									=
3.2.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA		Total = 192,91	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume >	192,91						= 192,91
>									=
>									=
3.3	BASE EM BGS - ESP:15 cm								
3.3.1	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)		Total = 192,91	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Brila para Base ESP 15cm	Area x Esp. >	1.286,07	0,15					= 192,91
>									=
>									=
3.3.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 69 KM		Total = 394,31	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens. >	192,91	2,0440					= 394,31
>									=
>									=
4.	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO								
4.1	IMPRIMAÇÃO								
4.1.1	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)		Total = 1.286,07	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Area de Pav.	Area >	1.286,07						= 1.286,07
>									=
>									=
4.1.2	ASFALTO DILUIDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)		Total = 1,67	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Emulsão	Area x Taxa >	1.286,07	0,0013					= 1,67
>									=
>									=
4.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 200 KM		Total = 1,67	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Transporte da Emulsão	Peso >	1,67						= 1,67
>									=
>									=
4.2	CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP:4 cm								
4.2.1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)		Total = 51,44	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Camada de Rolamento	Area x Esp. >	1.286,07	0,04					= 51,44
>									=



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CACIMBA FUNDA

CÓD: 06 RUA SDO 05

LOCAL: CACIMBA FUNDA - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>										
4.2.2	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 (FONTE ANP CEARÁ)								Total = 7,10	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Aquisição	Peso da Mistura x % Dosagem >	118,31	6,00%					= 7,10	
>										
4.2.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) CAP PARA CBUQ DMT = 151,5 KM								Total = 7,10	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Transporte do CAP	Peso >	7,10						= 7,10	
>										
4.2.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BRITA PARA CBUQ DMT = 138,5 KM								Total = 59,16	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Transporte da Brita	Peso da Mistura x % Dosagem >	118,31	50,00%					= 59,16	
>										
4.2.5	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) AREIA PARA CBUQ DMT = 10 KM								Total = 49,69	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Transporte da Areia	Peso da Mistura x % Dosagem >	118,31	42,00%					= 49,69	
>										
4.2.6	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) FILLER PARA CBUQ DMT = 10 KM								Total = 2,37	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Transporte do Filler	Peso da Mistura x % Dosagem >	118,31	2,00%					= 2,37	
>										
4.2.7	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) CBUQ DA USINA A OBRA DMT = 49 KM								Total = 118,31	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Transporte da Mistura CBUQ	Volume x Dens. >	51,44	2,3000					= 118,31	
>										
5.	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
5.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL									
5.1.1	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA								Total = 43,25	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Linha de bordos - Branca direita	Ext x Larg x Fator x Quant >	164,00	0,10	1,00	1,00			= 16,40	
>	Linha de bordos - Branca esquerda	Ext x Larg x Fator x Quant >	164,00	0,10	1,00	1,00			= 16,40	
>	Linha de Eixo - Amarela Tracejada									
>	0+050,00 0+199,00	Ext x Larg x Fator x Quant >	149,00	0,10	0,50	1,00			= 7,45	
>	Linha de Eixo - Amarela Contínua Dupla									
>	0+199,00 0+214,00	Ext x Larg x Fator x Quant >	15,00	0,10	1,00	2,00			= 3,00	
>										
5.1.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA								Total = 23,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Simbolo "Pare"	Ext x Larg x Quant >	5,00	3,50	1,00				= 18,00	
>	Faixa de RETENÇÃO	Ext x Larg x Fator x Quant >	4,50	0,60	1,00	2,00			= 5,00	
>										
5.1.3	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO								Total = 31,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Tacha Refletiva - (a cada 16,00m)									
>	0+050,00 0+214,00	Extensão x Taxa x Quant. >	164,00	0,06	3,00				= 31,00	
>										
5.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL									
5.2.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO 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	
>										
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		
>	Placa de Identificação de Logradouro	Quant. >	2,00						= 2,00	
>										
>										

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

LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

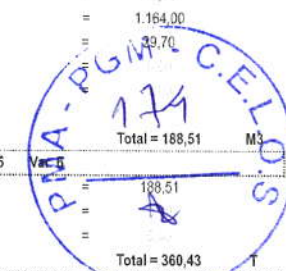
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CACIMBA FUNDA

CÓD: 07 RUA SDO 06

LOCAL: CACIMBA FUNDA - 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 = 1.256,70	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area >	1.256,70						= 1.256,70
>									=
>									=
2.	OBRAS DE DRENAGEM								
2.1	DRENAGEM SUPERFICIAL								
2.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL		Total = 408,00	M					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+204,00 Ext. x Quant >	204,00	2,00					= 408,00
>									=
>									=
3.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								
3.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO								
3.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		Total = 1.256,70	M2					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+006,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >		6,00	15,00	6,00			= 63,00
>		0+200,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	6,00	200,00	6,00	6,00			= 1.164,00
>		0+204,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	200,00	204,00	6,00	8,85			= 39,70
>									=
3.2	SUB-BASE - ESP:15 cm								
3.2.1	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)		Total = 188,51	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Solo para Sub-Base ESP 15cm Area x Esp. >	1.256,70	0,15					= 188,51
>									=
>									=
3.2.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) SOLO PARA SUB-BASE DMT = 1 KM		Total = 360,43	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens. >	188,51	1,9120					= 360,43
>									=
>									=
3.2.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA		Total = 188,51	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume >	188,51						= 188,51
>									=
>									=
3.3	BASE EM BGS - ESP:15 cm								
3.3.1	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)		Total = 188,51	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Brita para Base ESP 15cm Area x Esp. >	1.256,70	0,15					= 188,51
>									=
>									=
3.3.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 69 KM		Total = 385,31	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens. >	188,51	2,0440					= 385,31
>									=
>									=
4.	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO								
4.1	IMPRIMAÇÃO								
4.1.1	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)		Total = 1.256,70	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area de Pav. Area >	1.256,70						= 1.256,70
>									=
>									=
4.1.2	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)		Total = 1,63	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Emulsão Area x Taxa >	1.256,70	0,0013					= 1,63
>									=
>									=
4.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 200 KM		Total = 1,63	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Transporte da Emulsão Peso >	1,63						= 1,63
>									=
>									=
4.2	CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP:4 cm								
4.2.1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)		Total = 50,27	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Camada de Rolamento Area x Esp. >	1.256,70	0,04					= 50,27
>									=
>									=
4.2.2	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 (FONTE ANP CEARÁ)		Total = 6,94	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Aquisição Peso da Mistura x % Dosagem >	115,62	6,00%					= 6,94
>									=



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

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CACIMBA FUNDA

CÓD: 07 RUA SDO 06

LOCAL: CACIMBA FUNDA - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
4.2.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) CAP PARA CBUQ DMT = 151,5 KM		Total = 6,94	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Transporte do CAP	Peso >	6,94						= 6,94
4.2.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BRITA PARA CBUQ DMT = 138,5 KM		Total = 57,81	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Transporte da Brita	Peso da Mistura x % Dosagem >	115,62	50,00%					= 57,81
4.2.5	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) AREIA PARA CBUQ DMT = 10 KM		Total = 48,56	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Transporte da Areia	Peso da Mistura x % Dosagem >	115,62	42,00%					= 48,56
4.2.6	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) FILLER PARA CBUQ DMT = 10 KM		Total = 2,31	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Transporte do Filler	Peso da Mistura x % Dosagem >	115,62	2,00%					= 2,31
4.2.7	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) CBUQ DA USINA A OBRA DMT = 49 KM		Total = 115,62	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Transporte da Mistura CBUQ	Volume x Dens. >	50,27	2,3000					= 115,62
5. SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
5.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL									
5.1.1	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		Total = 55,50	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Linha de bordos - Branca direita	Ext x Larg x Fator x Quant >	204,00	0,10	1,00	1,00			= 20,40
>	Linha de bordos - Branca esquerda	Ext x Larg x Fator x Quant >	204,00	0,10	1,00	1,00			= 20,40
>	Linha de Eixo - Amarela Tracejada								
>	0+015,00 0+169,00	Ext x Larg x Fator x Quant >	174,00	0,10	0,50	1,00			= 8,70
>	Linha de Eixo - Amarela Contínua Dupla								
>	0+000,00 0+015,00	Ext x Larg x Fator x Quant >	15,00	0,10	1,00	2,00			= 3,00
>	0+169,00 0+204,00	Ext x Larg x Fator x Quant >	15,00	0,10	1,00	2,00			= 3,00
5.1.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		Total = 21,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Símbolo "Pare"	Ext. x Larg x Quant. >	5,00	3,50	1,00				= 18,00
>	Faixa de RETENÇÃO	Ext x Larg x Fator x Quant >	4,50	0,60	1,00	1,00			= 3,00
5.1.3	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO		Total = 37,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Tacha Refletiva - (a cada 16,00m)								
>	0+204,00	Extensão x Taxa x Quant. >	204,00	0,06	3,00				= 37,00
5.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL								
5.2.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO 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
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	
>	Placa de Identificação de Logradouro	Quant. >	1,00						= 1,00



LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Del. Sec. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento urbano

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CACIMBA FUNDA

CÓD: 08 RUA SDO 07

LOCAL: CACIMBA FUNDA - 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 = 3.487,52	M2		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area		>	3.487,52						
>				>							
>				>							
>				>							
2.	OBRAS DE DRENAGEM										
2.1	DRENAGEM SUPERFICIAL										
2.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL							Total = 979,15	M		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Área sem calçamento		0+489,00	Ext. x Quant	>	489,00	2,00				
>	Desconto do MF da Rua SDO 13			Ext. x Quant	>	13,00	-1,00				
>	Fechamento da Via			Ext.	>	14,15					
>				>							
>				>							
3.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO										
3.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO										
3.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO							Total = 3.487,52	M2		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>			0+392,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	>	392,00	7,00	7,00			
>		0+392,00	0+489,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	>	392,00	489,00	7,00	6,00		
>	Área Irregular 01			Area	>	33,30					
>	Área Irregular 02			Area	>	39,62					
>	Área Irregular 03			Area	>	40,10					
>				>							
>				>							
3.2	SUB-BASE - ESP:15 cm										
3.2.1	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)							Total = 523,13	M3		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Solo para Sub-Base ESP 15cm	Area x Esp.		>	3.487,52	0,15					
>				>							
>				>							
3.2.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) SOLO PARA SUB-BASE DMT = 1 KM							Total = 1.000,22	T		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens.		>	523,13	1,9120					
>				>							
>				>							
3.2.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA							Total = 523,13	M3		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume		>	523,13						
>				>							
>				>							
3.3	BASE EM BGS - ESP:15 cm										
3.3.1	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)							Total = 523,13	M3		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Brita para Base ESP 15cm	Area x Esp.		>	3.487,52	0,15					
>				>							
>				>							
3.3.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 69 KM							Total = 1.069,28	T		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens.		>	523,13	2,0440					
>				>							
>				>							
4.	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO										
4.1	IMPRIMAÇÃO										
4.1.1	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)							Total = 3.487,52	M2		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de Pav.	Area		>	3.487,52						
>				>							
>				>							
4.1.2	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)							Total = 4,53	T		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	CM 30 DMT= 200 km	Área x Taxa		>	3.487,52	0,0013					
>				>							
>				>							
4.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 200 KM							Total = 4,53	T		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Transporte do CM 30	Peso		>	4,53						
>				>							
>				>							
4.2	PINTURA DE LIGAÇÃO										
4.2.1	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)							Total = 3.501,03	M2		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Área sobre calçamento existente	0+489,00	0+549,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	>	489,00	0+549,00	6,00	6,20		
>		0+549,00	0+612,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	>	549,00	0+612,00	6,20	6,00		
>		0+612,00	0+686,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	>	612,00	0+686,00	6,00	6,60		
>		0+686,00	0+776,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	>	686,00	0+776,00	6,60	6,40		

MA-PGM-CELO
176

Edgard Alves Damasceno Neto
Oed de 58860
Secr de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

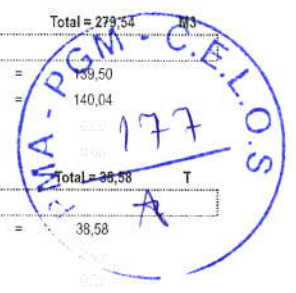
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CACIMBA FUNDA

CÓD: 08 RUA SDO 07

LOCAL: CACIMBA FUNDA - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN	
>	0+776,00 0+839,00	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2]	>	776,00 0+839,00 6,40 7,15 = 426,83	
>	0+839,00 1+017,00	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2]	>	839,00 1+017,00 7,15 7,15 = 1.272,70	
>					
>					
4.2.2	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 1C (FONTE ANP CEARÁ)			Total = 1,75 T	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Emulsão	Área x Taxa	>	3.501,03 0,0005 = 1,75	
>					
>					
4.2.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) RR-1C PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 200 KM			Total = 1,75 T	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Transporte da Emulsão	Peso	>	1,75 = 1,75	
>					
>					
4.3	CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP:4 cm				
4.3.1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)			Total = 279,54 M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Área Sem Pavimento existente	Área x Esp.	>	3.487,52 0,04 = 139,50	
>	Área sobre calçamento existente	Área x Esp.	>	3.501,03 0,04 = 140,04	
>					
>					
4.3.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70 (FONTE ANP CEARÁ)			Total = 38,58 T	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Aquisição	Peso da Mistura x % Dosagem	>	642,94 6,00% = 38,58	
>					
>					
4.3.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) CAP PARA CBUQ DMT = 151,5 KM			Total = 38,58 T	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Transporte do CAP	Peso	>	38,58 = 38,58	
>					
>					
4.3.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BRITA PARA CBUQ DMT = 138,5 KM			Total = 321,47 T	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Transporte da Brita	Peso da Mistura x % Dosagem	>	642,94 50,00% = 321,47	
>					
>					
4.3.5	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) AREIA PARA CBUQ DMT = 10 KM			Total = 270,03 T	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Transporte da Areia	Peso da Mistura x % Dosagem	>	642,94 42,00% = 270,03	
>					
>					
4.3.6	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) FILLER PARA CBUQ DMT = 10 KM			Total = 12,86 T	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Transporte do Filler	Peso da Mistura x % Dosagem	>	642,94 2,00% = 12,86	
>					
>					
4.3.7	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,76X + 2,91) CBUQ DA USINA A OBRA DMT = 49 KM			Total = 642,94 T	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Transporte da Mistura CBUQ	Volume x Dens.	>	279,54 2,3000 = 642,94	
>					
>					
5.	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
5.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL				
5.1.1	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA			Total = 253,60 M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Linha de bordos - Branca direita	Ext x Larg x Fator x Quant	>	1.017,00 0,10 1,00 1,00 = 101,70	
>	Linha de bordos - Branca esquerda	Ext x Larg x Fator x Quant	>	1.017,00 0,10 1,00 1,00 = 101,70	
>	Linha de Eixo - Amarela Tracejada				
>		1+017,00	Ext x Larg x Fator x Quant	>	1.017,00 0,10 0,50 1,00 = 50,85
>	Desconto do eixo da RUA SDO 13		Ext x Larg x Fator x Quant	>	13,00 0,10 0,50 -1,00 = -0,65
>					
>					
5.1.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA			Total = 21,00 M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Símbolo "Pare"	Ext x Larg x Quant	>	5,00 3,50 1,00 = 18,00	
>	Faixa de RETENÇÃO	Ext x Larg x Fator x Quant	>	4,50 0,60 1,00 1,00 = 3,00	
>					
>					
5.1.3	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO			Total = 192,00 UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Tacha Refletiva - (a cada 16,00m)				
>		1+017,00	Extensão x Taxa x Quant.	>	1.017,00 0,188 = 192,00



Eng.º *Luiz Carlos Damasceno Neto*
 Ord. de Des.º de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano
 Leonardo Silveira Lima
 Eng.º Civil | RNP 060158108-7

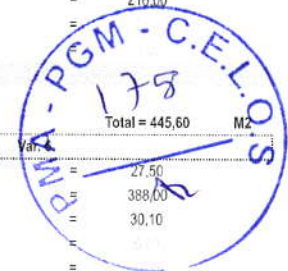
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CACIMBA FUNDA

CÓD: 09 RUA SDO 08

LOCAL: CACIMBA FUNDA - 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 = 445,60	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area >	445,60						= 445,60
>									=
>									=
2.	OBRAS DE DRENAGEM								
2.1	DRENAGEM SUPERFICIAL								
2.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL		Total = 218,00	M					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+109,00 Ext. x Quant >	109,00	2,00					= 218,00
>									=
>									=
3.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								
3.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO								
3.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		Total = 445,60	M2					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+005,00 0+102,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >		5,00	7,00	4,00			= 27,50
>		0+102,00 0+109,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >		102,00	4,00	4,00			= 388,00
>				109,00	4,00	4,80			= 30,10
>									=
>									=
3.2	SUB-BASE - ESP:15 cm								
3.2.1	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)		Total = 66,84	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Solo para Sub-Base ESP 15cm Area x Esp. >	445,60	0,15					= 66,84
>									=
>									=
3.2.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) SOLO PARA SUB-BASE DMT = 1 KM		Total = 127,80	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens. >	66,84	1,9120					= 127,80
>									=
>									=
3.2.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA		Total = 66,84	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume >	66,84						= 66,84
>									=
>									=
3.3	BASE EM BGS - ESP:15 cm								
3.3.1	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)		Total = 66,84	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Brita para Base ESP 15cm Area x Esp. >	445,60	0,15					= 66,84
>									=
>									=
3.3.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BGS PARA BASE DMT = 69 KM		Total = 136,62	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens. >	66,84	2,0440					= 136,62
>									=
>									=
4.	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO								
4.1	IMPRIMAÇÃO								
4.1.1	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)		Total = 445,60	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area de Pav. Area >	445,60						= 445,60
>									=
>									=
4.1.2	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (FONTE SEINFRA/ANP CEARÁ)		Total = 0,58	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Emulsão Area x Taxa >	445,60	0,0013					= 0,58
>									=
>									=
4.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) CM 30 PARA IMPRIMAÇÃO DMT = 200 KM		Total = 0,58	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Transporte da Emulsão Peso >	0,58						= 0,58
>									=
>									=
4.2	CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP:4 cm								
4.2.1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)		Total = 17,82	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Camada de Rolamento Area x Esp. >	445,60	0,04					= 17,82
>									=
>									=
4.2.2	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70 (FONTE ANP CEARÁ)		Total = 2,46	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Aquisição Peso da Mistura x % Dosagem >	40,99	6,00%					= 2,46
>									=



Edgard Alves Damasceno Neto
Ord de Dep Secr de
Infraestrutura e
Desenvolvimento urbano

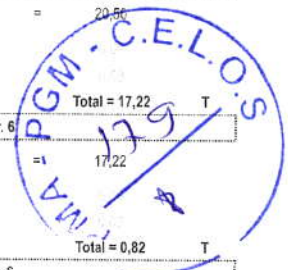
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E DRENAGEM EM DIVERSAS RUAS NA LOCALIDADE DE CACIMBA FUNDA

CÓD: 09 RUA SDO 08

LOCAL: CACIMBA FUNDA - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
4.2.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) CAP PARA CBUQ DMT = 151,5 KM		Total = 2,46	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Transporte do CAP	Peso >	2,46						= 2,46
4.2.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) BRITA PARA CBUQ DMT = 138,5 KM		Total = 20,50	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Transporte da Brita	Peso da Mistura x % Dosagem >	40,99	50,00%					= 20,50
4.2.5	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) AREIA PARA CBUQ DMT = 10 KM		Total = 17,22	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Transporte da Areia	Peso da Mistura x % Dosagem >	40,99	42,00%					= 17,22
4.2.6	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,97) FILLER PARA CBUQ DMT = 10 KM		Total = 0,82	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Transporte do Filler	Peso da Mistura x % Dosagem >	40,99	2,00%					= 0,82
4.2.7	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) CBUQ DA USINA A OBRA DMT = 49 KM		Total = 40,99	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Transporte da Mistura CBUQ	Volume x Dens. >	17,82	2,3000					= 40,99
5. SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									
5.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL									
5.1.1	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		Total = 21,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Simbolo "Pare"	Ext. x Larg x Quant. >	5,00	3,50	1,00				= 18,00
>	Faixa de RETENÇÃO	Ext. x Larg x Fator x Quant. >	4,50	0,60	1,00	1,00			= 3,00
5.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL		Total = 0,64	M2					
5.2.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO 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
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	
>	Placa de Identificação de Logradouro	Quant. >	1,00						= 1,00



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

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

[Handwritten signature]