

ORÇAMENTO BÁSICO RESUMIDO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

LOCAL: QUIXABA - ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)

BDI: 26,85%

BDI DIFER

DATA BASE

03/2021

ORÇA.	DESCRIÇÃO	TOTAL	%
1.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO ESTRADA ARACATI	269.069,33	23,23%
2.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO RUA JANGADEIRO - A	223.140,84	19,26%
3.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO RUA JANGADEIRO - B	14.807,88	1,28%
4.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO RUA JANGADEIRO - C	12.805,41	1,11%
5.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO RUA SDO 01 - A	14.828,47	1,28%
6.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO RUA SDO 01 - B	54.310,48	4,69%
7.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO RUA SDO 01 - C	19.436,79	1,68%
8.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO RUA SDO 02	160.309,49	13,84%
9.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO RUA SDO 03	16.022,39	1,38%
10.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO RUA SDO 04	13.888,86	1,20%
11.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO RUA SDO 05 - A	63.269,08	5,46%
12.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO RUA SDO 05 - B	95.273,34	8,22%
13.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO RUA SDO 06	67.012,57	5,78%
14.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO RUA SDO 07 - A	20.160,52	1,74%
15.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO RUA SDO 07 - B	51.123,13	4,41%
16.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO RUA SDO 08	39.227,82	3,39%
17.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO RUA SDO 09	14.383,91	1,24%
18.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO RUA SDO 10	9.429,47	0,81%
TOTAL GERAL		1.158.489,78	100,00%

VALOR DO ORÇAMENTO: UM MILHÃO, CENTO E CINQUENTA E OITO MIL, QUATROCENTOS E OITENTA E NOVE REAIS E SETENTA E OITO CENTAVOS

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

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Serviço
 Des.:

[Handwritten mark]

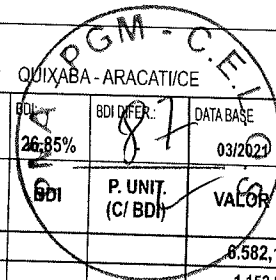
[Handwritten mark]

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 00. ORÇAMENTO CONSOLIDADO

LOCAL: QUIXABA - ARACATICE



FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1			PLACA PADRÃO DA OBRA						8.582,16
1.1.1	SEINFRA-S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA						1.152,84
1.2			PREPARAÇÃO DA VIA	M2	6,00	151,47	26,85%	192,14	1.152,84
1.2.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	9.757,93	0,26	26,85%	0,33	5.429,32
1.2.2	SEINFRA-S	C3103	REMOÇÃO DE BUEIROS EXISTENTES	M	14,00	124,40	26,85%	157,80	3.220,12
2.			MOVIMENTO DE TERRA						
2.1			ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL						517,88
2.1.1	SEINFRA-S	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	15,64	8,32	26,85%	10,55	165,00
2.2			ATERRO						
2.2.1	SEINFRA-S	C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	10,03	26,90	26,85%	34,12	352,88
2.2.2	SEINFRA-S	C2989	ESPAHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	5,61	1,50	26,85%	1,90	342,22
3.			PAVIMENTAÇÃO						
3.1			REGULARIZAÇÃO DO TERRENO						915.337,52
3.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	9.757,93	2,13	26,85%	2,70	26.346,41
3.2			PAVIMENTAÇÃO						26.346,41
3.2.1	SEINFRA-S	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	9.757,93	64,63	26,85%	81,98	888.991,11
3.2.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) DMT=64 KM - PEDRA DE JAGUARUANA - 64,00 KM	T	2.049,16	34,25	26,85%	43,45	799.955,10
4.			DRENAGEM (OBRAS D'ARTE CORRENTES)						
4.1			OBRAS D'ARTES						49.139,57
4.1.1	SEINFRA-S	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	24,26	7,44	26,85%	9,44	35.927,79
4.1.2	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	19,81	26,43	26,85%	33,53	229,02
4.1.3	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	43,76	527,55	26,85%	669,19	664,23
4.1.4	SEINFRA-S	COMP-72647557	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA DE FERRO FUNDIDO 130x130x150cm	UN	1,00	1.671,41	26,85%	2.120,16	29.283,76
4.1.5	SEINFRA-S	C0919	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	M	7,00	408,88	26,85%	518,66	2.120,16
4.2			MURO DE ARRIMO						3.630,62
4.2.1	SEINFRA-S	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m	M3	18,00	54,43	26,85%	69,04	13.211,78
4.2.2	SEINFRA-S	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	14,46	441,59	26,85%	560,15	1.242,72
4.2.3	SEINFRA-S	C2863	LASTRO DE PEDRA DE MÃO	M3	3,38	124,75	26,85%	158,24	8.099,77
4.2.4	SEINFRA-S	C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	44,89	58,56	26,85%	74,28	534,86
5.			DRENAGEM SUPERFICIAL						
5.1			MEIO FIOS E SARJETA						172.642,20
5.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	2.651,55	51,20	26,85%	64,95	172.642,20
5.1.2	SEINFRA-S	C3065	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	M	2,00	167,14	26,85%	212,01	172.218,18
6.			DIVERSOS						424,02
6.1			LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA						14.270,45
6.1.1	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	9.642,19	1,17	26,85%	1,48	14.270,45
TOTAL GERAL:									1.158.489,78

VALOR DO ORÇAMENTO: UM MILHÃO, CENTO E CINQUENTA E OITO MIL, QUATROCENTOS E OITENTA E NOVE REAIS E SETENTA E OITO CENTAVOS

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

[Handwritten signature and initials]

[Handwritten signature]

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 01. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO ESTRADA ARACATI

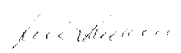
LOCAL: QUIXABA - ARACATI

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)

BDI: 26,85%
 BDI DIFER.: -
 DATA BASE: 03/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1			PLACA PADRÃO DA OBRA						1.891,41
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						
1.2.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	2.238,10	0,26	26,85%	0,33	738,57
2.			PAVIMENTAÇÃO						
2.1			REGULARIZAÇÃO DO TERRENO						209.943,81
2.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	2.238,10	2,13	26,85%	2,70	6.042,87
2.2			PAVIMENTAÇÃO						203.900,94
2.2.1	SEINFRA-S	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	2.238,10	64,63	26,85%	81,98	183.479,44
2.2.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) DMT=64 KM - PEDRA DE JAGUARUANA - 64,00 KM	T	470,00	34,25	26,85%	43,45	20.421,50
3.			DRENAGEM SUPERFICIAL						
3.1			MEIO FIOS E SARJETA						53.911,72
3.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	740,00	51,20	26,85%	64,95	48.063,00
3.1.2	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	8,74	527,55	26,85%	669,19	5.848,72
4.			DIVERSOS						
4.1			LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA						3.312,39
4.1.1	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.238,10	1,17	26,85%	1,48	3.312,39
TOTAL GERAL:									269.059,33

VALOR DO ORÇAMENTO: DUZENTOS E SESSENTA E NOVE MIL, E CINQUENTA E NOVE REAIS E TRINTA E TRÊS CENTAVOS


LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Y

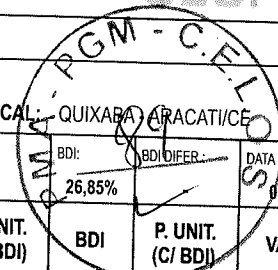
b.

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 02. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO RUA JANGADEIRO - A

LOCAL: QUIXABA - ARACATI/CE



FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA						591,44
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.792,25	0,26	26,85%	0,33	591,44
2.			PAVIMENTAÇÃO						168.121,02
2.1			REGULARIZAÇÃO DO TERRENO						4.839,08
2.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1.792,25	2,13	26,85%	2,70	4.839,08
2.2			PAVIMENTAÇÃO						163.281,94
2.2.1	SEINFRA-S	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.792,25	64,63	26,85%	81,98	146.928,66
2.2.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) DMT=64 KM - PEDRA DE JAGUARUANA - 64,00 KM	T	376,37	34,25	26,85%	43,45	16.353,28
3.			DRENAGEM SUPERFICIAL						51.775,85
3.1			MEIO FIOS E SARJETA						51.775,85
3.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	710,00	51,20	26,85%	64,95	46.114,50
3.1.2	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	8,46	527,55	26,85%	669,19	5.661,35
4.			DIVERSOS						2.652,53
4.1			LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA						2.652,53
4.1.1	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.792,25	1,17	26,85%	1,48	2.652,53
TOTAL GERAL:									223.140,84

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

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

V

[Handwritten signature]

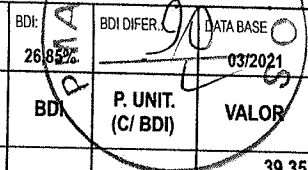
ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 02. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO RUA JANGADEIRO - B

LOCAL: QUIXABA - ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)



ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA						39,35
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	119,25	0,26	26,85%	0,33	39,35
2.			PAVIMENTAÇÃO						
2.1			REGULARIZAÇÃO DO TERRENO						11.186,09
2.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	119,25	2,13	26,85%	2,70	321,98
2.2			PAVIMENTAÇÃO						10.864,11
2.2.1	SEINFRA-S	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	119,25	64,63	26,85%	81,98	9.776,12
2.2.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) DMT=64 KM - PEDRA DE JAGUARUANA - 64,00 KM	T	25,04	34,25	26,85%	43,45	1.087,99
3.			DRENAGEM SUPERFICIAL						
3.1			MEIO FIOS E SARJETA						3.405,95
3.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	47,70	51,20	26,85%	64,95	3.098,12
3.1.2	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,46	527,55	26,85%	669,19	307,83
4.			DIVERSOS						
4.1			LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA						176,49
4.1.1	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	119,25	1,17	26,85%	1,48	176,49
TOTAL GERAL:									14.807,88

VALOR DO ORÇAMENTO: QUATORZE MIL, OITOCENTOS E SETE REAIS E OITENTA E OITO CENTAVOS

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Y

φ

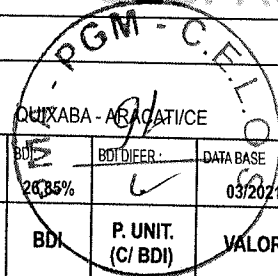
Ed. ...

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 02. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO RUA JANGADEIRO - C

LOCAL: QUIXABA - ABACATICE



FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)

BDI: 26,85% BDI/DIEER: DATA BASE: 03/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA						33,00
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	100,00	0,26	26,85%	0,33	33,00
2.			PAVIMENTAÇÃO						
2.1			REGULARIZAÇÃO DO TERRENO						9.380,45
2.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	100,00	2,13	26,85%	2,70	270,00
2.2			PAVIMENTAÇÃO						9.110,45
2.2.1	SEINFRA-S	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	100,00	64,63	26,85%	81,98	8.198,00
2.2.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) DMT=64 KM - PEDRA DE JAGUARUANA - 64,00 KM	T	21,00	34,25	26,85%	43,45	912,45
3.			DRENAGEM SUPERFICIAL						
3.1			MEIO FIOS E SARJETA						3.243,96
3.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	45,00	51,20	26,85%	64,95	2.922,75
3.1.2	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,48	527,55	26,85%	669,19	321,21
4.			DIVERSOS						
4.1			LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA						148,00
4.1.1	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	100,00	1,17	26,85%	1,48	148,00
								TOTAL GERAL:	12.805,41

VALOR DO ORÇAMENTO: DOZE MIL, OITOCENTOS E CINCO REAIS E QUARENTA E UM CENTAVOS

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Y

l

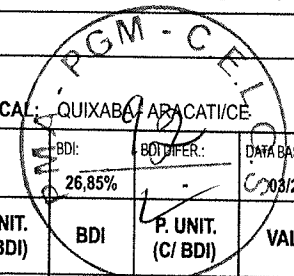
ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 03. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO RUA SDO 01 - A

LOCAL: QUIXABA - ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)



ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA						41,58
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	126,00	0,26	26,85%	0,33	41,58
2.			PAVIMENTAÇÃO						11.819,37
2.1			REGULARIZAÇÃO DO TERRENO						340,20
2.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	126,00	2,13	26,85%	2,70	340,20
2.2			PAVIMENTAÇÃO						11.479,17
2.2.1	SEINFRA-S	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	126,00	64,63	26,85%	81,98	10.329,48
2.2.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) DMT=64 KM - PEDRA DE JAGUARUANA - 64,00 KM	T	26,46	34,25	26,85%	43,45	1.149,69
3.			DRENAGEM SUPERFICIAL						
3.1			MEIO FIOS E SARJETA						2.781,04
3.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	38,80	51,20	26,85%	64,95	2.520,06
3.1.2	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,39	527,55	26,85%	669,19	260,98
4.			DIVERSOS						
4.1			LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA						186,48
4.1.1	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	126,00	1,17	26,85%	1,48	186,48
TOTAL GERAL:									14.828,47

VALOR DO ORÇAMENTO: QUATORZE MIL, OITOCENTOS E VINTE E OITO REAIS E QUARENTA E SETE CENTAVOS

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Y

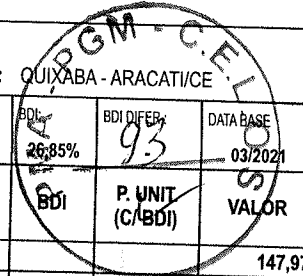
b.

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 04. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO RUA SDO 01 - B

LOCAL: QUIXABA - ARACATI/CE



FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI		DATA BASE	VALOR
							BDI	P. UNIT. (C/BDI)		
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA							147,97
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	448,40	0,26	26,85%	0,33		147,97
2.			PAVIMENTAÇÃO							
2.1			REGULARIZAÇÃO DO TERRENO							42.061,76
2.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	448,40	2,13	26,85%	2,70		1.210,68
2.2			PAVIMENTAÇÃO							40.851,08
2.2.1	SEINFRA-S	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	448,40	64,63	26,85%	81,98		36.759,83
2.2.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) DMT=64 KM - PEDRA DE JAGUARUANA - 64,00 KM	T	94,16	34,25	26,85%	43,45		4.091,25
3.			DRENAGEM SUPERFICIAL							
3.1			MEIO FIOS E SARJETA							11.437,12
3.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	159,40	51,20	26,85%	64,95		10.353,03
3.1.2	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	1,62	527,55	26,85%	669,19		1.084,09
4.			DIVERSOS							
4.1			LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA							663,63
4.1.1	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	448,40	1,17	26,85%	1,48		663,63
									TOTAL GERAL:	54.310,48

VALOR DO ORÇAMENTO: CINQUENTA E QUATRO MIL, TREZENTOS E DEZ REAIS E QUARENTA E OITO CENTAVOS

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

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Desemb. nº 911/2021

1

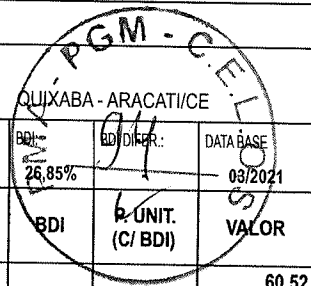
0

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 05. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO RUA SDO 01 - C

LOCAL: QUIXABA - ARACATI/CE



FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI		P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
							BDI	BDI DIFER.		
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES							60,52
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA							60,52
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	183,40	0,26	26,85%	0,33		60,52
2.			PAVIMENTAÇÃO							17.203,57
2.1			REGULARIZAÇÃO DO TERRENO							495,18
2.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	183,40	2,13	26,85%	2,70		495,18
2.2			PAVIMENTAÇÃO							16.708,39
2.2.1	SEINFRA-S	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	183,40	64,63	26,85%	81,98		15.035,13
2.2.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) DMT=64 KM - PEDRA DE JAGUARUANA - 64,00 KM	T	38,51	34,25	26,85%	43,45		1.673,26
3.			DRENAGEM SUPERFICIAL							1.901,27
3.1			MEIO FIOS E SARJETA							1.901,27
3.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	20,00	51,20	26,85%	64,95		1.299,00
3.1.2	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,90	527,55	26,85%	669,19		602,27
4.			DIVERSOS							271,43
4.1			LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA							271,43
4.1.1	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	183,40	1,17	26,85%	1,48		271,43
TOTAL GERAL:										19.436,79

VALOR DO ORÇAMENTO: DEZENOVE MIL, QUATROCENTOS E TRINTA E SEIS REAIS E SETENTA E NOVE CENTAVOS

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

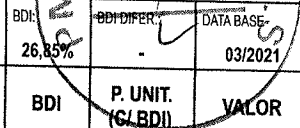
ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 09. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO RUA SDO 03

LOCAL: QUIXABA - ARAOAZYSCE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)



ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA						45,09
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	136,63	0,26	26,85%	0,33	45,09
2.			PAVIMENTAÇÃO						
2.1			REGULARIZAÇÃO DO TERRENO						12.816,41
2.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	136,63	2,13	26,85%	2,70	368,90
2.2			PAVIMENTAÇÃO						12.447,51
2.2.1	SEINFRA-S	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	136,63	64,63	26,85%	81,98	11.200,93
2.2.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) DMT=64 KM - PEDRA DE JAGUARUANA - 64,00 KM	T	28,69	34,25	26,85%	43,45	1.246,58
3.			DRENAGEM SUPERFICIAL						
3.1			MEIO FIOS E SARJETA						2.958,68
3.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	35,25	51,20	26,85%	64,95	2.289,49
3.1.2	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	1,00	527,55	26,85%	669,19	669,19
4.			DIVERSOS						
4.1			LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA						202,21
4.1.1	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	136,63	1,17	26,85%	1,48	202,21
								TOTAL GERAL:	16.022,39

VALOR DO ORÇAMENTO: DEZESSEIS MIL, E VINTE E DOIS REAIS E TRINTA E NOVE CENTAVOS

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Luiz Alves Damasceno Neto
Coordenador de
Desenvolvimento Urbano

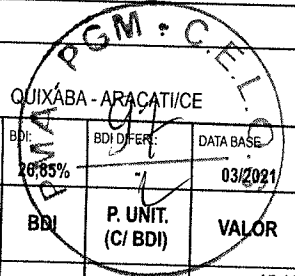
b.

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 10. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO RUA SDO 04

LOCAL: QUIXABA - ARAÇATI/CE



FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI		VALOR
							BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA						45,13
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	136,75	0,26	26,85%	0,33	45,13
2.			PAVIMENTAÇÃO						
2.1			REGULARIZAÇÃO DO TERRENO						12.827,88
2.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	136,75	2,13	26,85%	2,70	369,23
2.2			PAVIMENTAÇÃO						369,23
2.2.1	SEINFRA-S	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	136,75	64,63	26,85%	81,98	12.458,65
2.2.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) DMT=64 KM - PEDRA DE JAGUARUANA - 64,00 KM	T	28,72	34,25	26,85%	43,45	1.247,88
3.			DRENAGEM SUPERFICIAL						
3.1			MEIO FIOS E SARJETA						813,46
3.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	4,90	51,20	26,85%	64,95	318,26
3.1.2	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,74	527,55	26,85%	669,19	495,20
4.			DIVERSOS						
4.1			LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA						202,39
4.1.1	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	136,75	1,17	26,85%	1,48	202,39
TOTAL GERAL:									13.888,86

VALOR DO ORÇAMENTO: TREZE MIL, OITOCENTOS E OITENTA E OITO REAIS E OITENTA E SEIS CENTAVOS

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

Eugênio Alves Damasceno Neto
 Eng. de Planejamento de
 Desenvolvimento Urbano

Y

6

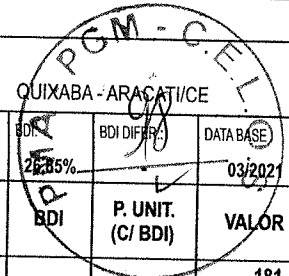
ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 11. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO RUA SDO 05 - A

LOCAL: QUIXABA - ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)



ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	BDI DIFER.	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA							181,44
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	549,81	0,26	26,85%	0,33		181,44
2.			PAVIMENTAÇÃO							
2.1			REGULARIZAÇÃO DO TERRENO							51.574,65
2.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	549,81	2,13	26,85%	2,70		1.484,49
2.2			PAVIMENTAÇÃO							50.090,16
2.2.1	SEINFRA-S	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	549,81	64,63	26,85%	81,98		45.073,42
2.2.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) DMT=64 KM - PEDRA DE JAGUARUANA - 64,00 KM	T	115,46	34,25	26,85%	43,45		5.016,74
3.			DRENAGEM SUPERFICIAL							
3.1			MEIO FIOS E SARJETA							10.699,27
3.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	129,70	51,20	26,85%	64,95		8.424,02
3.1.2	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	3,40	527,55	26,85%	669,19		2.275,25
4.			DIVERSOS							
4.1			LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA							813,72
4.1.1	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	549,81	1,17	26,85%	1,48		813,72
TOTAL GERAL:										63.269,08

VALOR DO ORÇAMENTO: SESSENTA E TRÊS MIL, DUZENTOS E SESSENTA E NOVE REAIS E OITO CENTAVOS

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Serviço nº 001/2021
Desenvolvimento Urbano

12

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 12. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO RUA SDO 05 - B

LOCAL: QUIXABA - ARACATI/CE

FONTE DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI		VALOR
							BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA						287,47
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	871,11	0,26	26,85%	0,33	287,47
2.			PAVIMENTAÇÃO						81.713,91
2.1			REGULARIZAÇÃO DO TERRENO						2.352,00
2.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	871,11	2,13	26,85%	2,70	2.352,00
2.2			PAVIMENTAÇÃO						79.361,91
2.2.1	SEINFRA-S	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	871,11	64,63	26,85%	81,98	71.413,60
2.2.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) DMT=64 KM - PEDRA DE JAGUARUANA - 64,00 KM	T	182,93	34,25	26,85%	43,45	7.948,31
3.			DRENAGEM SUPERFICIAL						11.982,72
3.1			MEIO FIOS E SARJETA						11.982,72
3.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	140,60	51,20	26,85%	64,95	9.131,97
3.1.2	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	4,26	527,55	26,85%	669,19	2.850,75
4.			DIVERSOS						1.289,24
4.1			LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA						1.289,24
4.1.1	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	871,11	1,17	26,85%	1,48	1.289,24
TOTAL GERAL:									95.273,34

VALOR DO ORÇAMENTO: NOVENTA E CINCO MIL, DUZENTOS E SETENTA E TRÊS REAIS E TRINTA E QUATRO CENTAVOS

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 13. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO RUA SDO 06

LOCAL: QUIXABA - ARACATICE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	BDI DIFER.	DATA BASE	VALOR	
							26,85%	-	03/2021		
							100	P. UNIT. (C/BDI)	0,33		
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA								192,02
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	581,89	0,26	26,85%				192,02
2.			PAVIMENTAÇÃO								
2.1			REGULARIZAÇÃO DO TERRENO								54.584,03
2.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	581,89	2,13	26,85%				1.571,10
2.2			PAVIMENTAÇÃO								53.012,93
2.2.1	SEINFRA-S	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	581,89	64,63	26,85%				47.703,34
2.2.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) DMT=64 KM - PEDRA DE JAGUARUANA - 64,00 KM	T	122,20	34,25	26,85%				5.309,59
3.			DRENAGEM SUPERFICIAL								
3.1			MEIO FIOS E SARJETA								11.375,32
3.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	150,00	51,20	26,85%				9.742,50
3.1.2	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	2,44	527,55	26,85%				1.632,82
4.			DIVERSOS								
4.1			LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA								861,20
4.1.1	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	581,89	1,17	26,85%				861,20
TOTAL GERAL:										67.012,57	

VALOR DO ORÇAMENTO: SESSENTA E SETE MIL, E DOZE REAIS E CINQUENTA E SETE CENTAVOS

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

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Disp. de Mat. de
 Intervenção de
 Desenvolvimento Urbano

V

g

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 14. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO RUA SDO 07 - A

LOCAL: QUIXABA - ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI		P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
							BDI	BDI PER:		
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES				26,85%			
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA							52,80
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	160,00	0,26	26,85%	0,33		52,80
2.			PAVIMENTAÇÃO							15.008,72
2.1			REGULARIZAÇÃO DO TERRENO							432,00
2.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	160,00	2,13	26,85%	2,70		432,00
2.2			PAVIMENTAÇÃO							14.576,72
2.2.1	SEINFRA-S	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	160,00	64,63	26,85%	81,98		13.116,80
2.2.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) DMT=64 KM - PEDRA DE JAGUARUANA - 64,00 KM	T	33,60	34,25	26,85%	43,45		1.459,92
3.			DRENAGEM SUPERFICIAL							4.862,20
3.1			MEIO FIOS E SARJETA							4.862,20
3.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	66,00	51,20	26,85%	64,95		4.286,70
3.1.2	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,86	527,55	26,85%	669,19		575,50
4.			DIVERSOS							236,80
4.1			LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA							236,80
4.1.1	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	160,00	1,17	26,85%	1,48		236,80
									TOTAL GERAL:	20.160,52

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

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Despl. de
Desenvolvimento Urb. e

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 15. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO RUA SDO 07 - B

LOCAL: QUIXABA - ARACATU

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI		P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
							BDI	BDI DIFER.		
<div style="text-align: right;"> DATA BASE: 03/2021 BDI: 26,85% BDI DIFER.: 0,33 </div>										
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES							155,40
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA							155,40
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	470,90	0,26	26,85%	0,33		155,40
2.			PAVIMENTAÇÃO							44.172,58
2.1			REGULARIZAÇÃO DO TERRENO							1.271,43
2.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	470,90	2,13	26,85%	2,70		1.271,43
2.2			PAVIMENTAÇÃO							42.901,15
2.2.1	SEINFRA-S	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	470,90	64,63	26,85%	81,98		38.604,38
2.2.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) DMT=64 KM - PEDRA DE JAGUARUANA - 64,00 KM	T	98,89	34,25	26,85%	43,45		4.296,77
3.			DRENAGEM SUPERFICIAL							6.098,22
3.1			MEIO FIOS E SARJETA							6.098,22
3.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	84,00	51,20	26,85%	64,95		5.455,80
3.1.2	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,96	527,55	26,85%	669,19		642,42
4.			DIVERSOS							696,93
4.1			LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA							696,93
4.1.1	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	470,90	1,17	26,85%	1,48		696,93
									TOTAL GERAL:	51.123,13

VALOR DO ORÇAMENTO: CINQUENTA E UM MIL, CENTO E VINTE E TRÊS REAIS E TREZE CENTAVOS

LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Despesa nº de
 Desenvolvimento Urbano

V

b.

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 16. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO RUA SDO 08

LOCAL: QUIXABA - MARACÁ - CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)

Stamp: **GEOPAC**
 BDI: 26,85%
 BDI DIFER.: 0,83%
 DATA BASE: 03/2021
 P. UNIT. (S/ BDI): 1,03
 P. UNIT. (C/ BDI): 0,90

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA						2.255,40
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	140,00	0,26	26,85%	0,83	46,20
1.1.2	SEINFRA-S	C3103	REMOÇÃO DE BUEIROS EXISTENTES	M	14,00	124,40	26,85%		2.209,20
2.			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
2.1			ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL						517,88
2.1.1	SEINFRA-S	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	15,64	8,32	26,85%	10,55	165,00
2.2			ATERRO						352,88
2.2.1	SEINFRA-S	C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	10,03	26,90	26,85%	34,12	342,22
2.2.2	SEINFRA-S	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	5,61	1,50	26,85%	1,90	10,66
3.			PAVIMENTAÇÃO						
3.1			REGULARIZAÇÃO DO TERRENO						13.132,63
3.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	140,00	2,13	26,85%	2,70	378,00
3.2			PAVIMENTAÇÃO						378,00
3.2.1	SEINFRA-S	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	140,00	64,63	26,85%	81,98	11.477,20
3.2.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) DMT=64 KM - PEDRA DE JAGUARUANA - 64,00 KM	T	29,40	34,25	26,85%	43,45	1.277,43
4.			DRENAGEM (OBRAS D'ARTE CORRENTES)						
4.1			OBRAS D'ARTES						19.942,78
4.1.1	SEINFRA-S	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	24,26	7,44	26,85%	9,44	229,01
4.1.2	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	19,81	26,43	26,85%	33,53	664,23
4.1.3	SEINFRA-S	C1809	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,13	527,55	26,85%	669,19	86,99
4.1.4	SEINFRA-S	COMP-72647557	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA DE FERRO FUNDIDO 130x130x150cm	UN	1,00	1.671,41	26,85%	2.120,16	2.120,16
4.1.5	SEINFRA-S	C0919	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	M	7,00	408,88	26,85%	518,66	3.630,62
4.2			MURO DE ARRIMO						13.211,77
4.2.1	SEINFRA-S	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m	M3	18,00	54,43	26,85%	69,04	1.242,72
4.2.2	SEINFRA-S	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	14,46	441,59	26,85%	560,15	8.099,77
4.2.3	SEINFRA-S	C2863	LASTRO DE PEDRA DE MÃO	M3	3,38	124,75	26,85%	158,24	534,85
4.2.4	SEINFRA-S	C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	44,89	58,56	26,85%	74,28	3.334,43
5.			DRENAGEM SUPERFICIAL						
5.1			MEIO FIOS E SARJETA						3.343,23
5.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	40,00	51,20	26,85%	64,95	2.598,00
5.1.2	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,48	527,55	26,85%	669,19	321,21
5.1.3	SEINFRA-S	C3065	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	M	2,00	167,14	26,85%	212,01	424,02
4.			DIVERSOS						
4.1			LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA						35,90
4.1.1	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	24,26	1,17	26,85%	1,48	35,90
TOTAL GERAL:									39.227,82

VALOR DO ORÇAMENTO: TRINTA E NOVE MIL, DUZENTOS E VINTE E SETE REAIS E OITENTA E DOIS CENTAVOS

LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Edgard Alves Damasceno Neto
 Org. responsável por
 Desenvolvimento Técnico

(Handwritten signature)

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 17. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO RUA SDO 09

LOCAL: QUIXABA - PARAÍPE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI 26,85%	BDI DIFER. P. UNIT. (C/ BDI) 0,33	DATA BASE 03/2021 VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA						46,26
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	140,18	0,26	26,85%	0,33	46,26
2.			PAVIMENTAÇÃO						
2.1			REGULARIZAÇÃO DO TERRENO						13.149,62
2.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	140,18	2,13	26,85%	2,70	378,49
2.2			PAVIMENTAÇÃO						378,49
2.2.1	SEINFRA-S	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	140,18	64,63	26,85%	81,98	11.491,96
2.2.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) DMT=64 KM - PEDRA DE JAGUARUANA - 64,00 KM	T	29,44	34,25	26,85%	43,45	1.279,17
3.			DRENAGEM SUPERFICIAL						
3.1			MEIO FIOS E SARJETA						980,56
3.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	5,00	51,20	26,85%	64,95	324,75
3.1.2	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,98	527,55	26,85%	669,19	655,81
4.			DIVERSOS						
4.1			LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA						207,47
4.1.1	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	140,18	1,17	26,85%	1,48	207,47
TOTAL GERAL:									14.383,91

VALOR DO ORÇAMENTO: QUATORZE MIL, TREZENTOS E OITENTA E TRÊS REAIS E NOVENTA E UM CENTAVOS

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Despl. de
Desen. Urbanismo

Edgard Alves Damasceno Neto

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 18. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO RUA SDO 10

LOCAL: QUIXABA - ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES				26,85%		
1.1			PREPARAÇÃO DA VIA						26,73
1.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	80,99	0,26	26,85%	0,33	26,73
2.			PAVIMENTAÇÃO						7.597,31
2.1			REGULARIZAÇÃO DO TERRENO						218,67
2.1.1	SEINFRA-S	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	80,99	2,13	26,85%	2,70	218,67
2.2			PAVIMENTAÇÃO						7.378,64
2.2.1	SEINFRA-S	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	80,99	64,63	26,85%	81,98	6.639,56
2.2.2	SEINFRA-S	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) DMT=64 KM - PEDRA DE JAGUARUANA - 64,00 KM	T	17,01	34,25	26,85%	43,45	739,08
3.			DRENAGEM SUPERFICIAL						1.685,56
3.1			MEIO FIOS E SARJETA						1.685,56
3.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	20,80	51,20	26,85%	64,95	1.350,96
3.1.2	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,50	527,55	26,85%	669,19	334,60
4.			DIVERSOS						119,87
4.1			LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA						119,87
4.1.1	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	80,99	1,17	26,85%	1,48	119,87
TOTAL GERAL:									9.429,47

VALOR DO ORÇAMENTO: NOVE MIL, QUATROCENTOS E VINTE E NOVE REAIS E QUARENTA E SETE CENTAVOS

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

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Desp. nº 100/2021
 Desenvolvimento Urbanístico

[Handwritten signature]

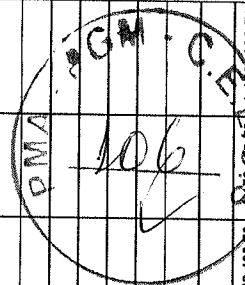
[Handwritten signature]

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO RESUMIDO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

LOCAL: QUIXABA - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR COM BDI	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO ESTRADA ARACATI	269.059,33	23,2%	107.623,73 40,00%	107.623,73 40,00%	53.811,87 20,00%									
2.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO RUA JANGADEIRO - A	223.140,84	19,3%	66.942,25 30,00%	66.942,25 30,00%	89.256,34 40,00%									
3.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO RUA JANGADEIRO - B	14.807,88	1,3%			2.961,58 20,00%	11.846,30 80,00%								
4.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO RUA JANGADEIRO - C	12.805,41	1,1%			10.244,33 80,00%	2.561,08 20,00%								
5.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO RUA SDO 01 - A	14.828,47	1,3%			13.345,62 90,00%	1.482,85 10,00%								
6.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO RUA SDO 01 - B	54.310,48	4,7%			54.310,48 100,00%									
7.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO RUA SDO 01 - C	19.436,79	1,7%				13.605,75 70,00%	5.831,04 30,00%							
8.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO RUA SDO 02	160.309,49	13,8%				80.154,75 50,00%	80.154,75 50,00%							
9.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO RUA SDO 03	16.022,39	1,4%				3.204,48 20,00%	12.817,91 80,00%							
10.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO RUA SDO 04	13.888,86	1,2%					13.888,86 100,00%							
11.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO RUA SDO 05 - A	63.269,08	5,5%					18.980,72 30,00%	44.288,36 70,00%						
12.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO RUA SDO 05 - B	95.273,34	8,2%					38.109,34 40,00%	57.164,00 60,00%						
13.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO RUA SDO 06	67.012,57	5,8%						53.610,06 80,00%	13.402,51 20,00%					
14.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO RUA SDO 07 - A	20.160,52	1,7%						8.064,21 40,00%	12.096,31 60,00%					
15.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO RUA SDO 07 - B	51.123,13	4,4%							51.123,13 100,00%					
16.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO RUA SDO 08	39.227,82	3,4%							39.227,82 100,00%					
17.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO RUA SDO 09	14.383,91	1,2%							14.383,91 100,00%					
18.	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO RUA SDO 10	9.429,47	0,8%							9.429,47 100,00%					
TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)		1.158.489,78	100,00%	174.565,98	174.565,98	169.619,73	167.165,69	169.782,61	163.126,62	139.663,16					
% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO				15,07%	15,07%	14,64%	14,43%	14,66%	14,08%	12,06%					
SUB TOTAL ACUMULADO				174.565,98	349.131,97	518.751,70	685.917,39	855.700,00	1.018.826,62	1.158.489,78	1.158.489,78	1.158.489,78	1.158.489,78	1.158.489,78	1.158.489,78
% ACUMULADO				15,07%	30,14%	44,78%	59,21%	73,86%	87,94%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%



Handwritten signature

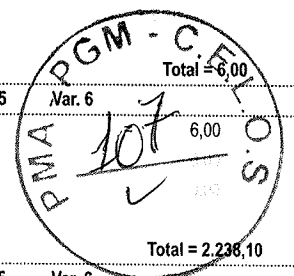
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 01. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO ESTRADA ARACATI

LOCAL: QUIXABA - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN		
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1	PLACA PADRÃO DA OBRA										
1.1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA							Total = 6,00	M2		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x L2	>	3,00	2,00				6,00		
>									0,00		
>									0,00		
1.2	PREPARAÇÃO DA VIA										
1.2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)							Total = 2.238,10	M2		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Area	>	2.238,10					= 2.238,10		
>									0,00		
>									0,00		
2.	PAVIMENTAÇÃO										
2.1	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO										
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO							Total = 2.238,10	M2		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Área de Pav	>	2.238,10					= 2.238,10		
>									0,00		
>									0,00		
2.2	PAVIMENTAÇÃO										
2.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)							Total = 2.238,10	M2		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		0+000,00	0+364,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	>	0+000,00	0+364,00	6,00	6,00		= 2.184,00
>				area		10,20					= 10,20
>				area		14,22					= 14,22
>				area		13,71					= 13,71
>				area		15,97					= 15,97
>											0,00
>											0,00
2.2.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) DMT=64 KM - PEDRA DE JAGUARUANA - 64,00 KM							Total = 470,00	T		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Area x Cons (T/m²)	>	2.238,10	0,21					= 470,00	
>											0,00
>											0,00
3.	DRENAGEM SUPERFICIAL										
3.1	MEIO FIOS E SARJETA										
3.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)							Total = 740,00	M		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		0+000,00	0+364,00	L1 x Quant.	>	364,00	2,00				= 728,00
>				Larg		12,00					= 12,00
>											0,00
3.1.2	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO							Total = 8,74	M3		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		0+000,00	0+364,00	L1 x L2 x H x Quant.	>	364,00	0,30	0,04	2,00		= 8,74
>											0,00
>											0,00
4.	DIVERSOS										
4.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA										
4.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA							Total = 2.238,10	M2		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Area	>	2.238,10						= 2.238,10	
>											0,00
>											0,00



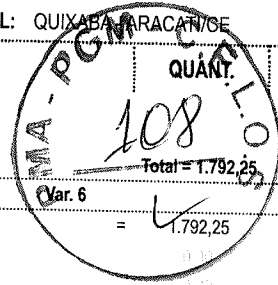
LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 02. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO RUA JANGADEIRO - A

LOCAL: QUIXABA - PARACATUBA/SE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN						
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 1.792,25	M2
>		Area >	1.792,25						=	1.792,25
2.	PAVIMENTAÇÃO									
2.1	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO									
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 1.792,25	M2
>	Área de Pav		1.792,25						=	1.792,25
2.2	PAVIMENTAÇÃO									
2.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 1.792,25	M2
>			0+000,00	0+205,50					=	1.027,50
>			0+205,50	0+246,40					=	190,19
>			0+246,40	0+290,00					=	187,48
>			0+290,00	0+293,00					=	12,45
>			0+293,00	0+304,40					=	51,30
>			0+304,40	0+326,80					=	96,32
>			0+326,80	0+355,00					=	121,26
>	Área Irregular 01	Area	62,30						=	62,30
>	Área Irregular 02	Area	4,80						=	4,80
>	Área Irregular 03	Area	28,65						=	28,65
>	Área Irregular 04	Area	10,00						=	10,00
2.2.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) DMT=64 KM - PEDRA DE JAGUARUANA - 64,00 KM									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 376,37	T
>		Area x Cons (T/m²) >	1.792,25	0,21					=	376,37
3.	DRENAGEM SUPERFICIAL									
3.1	MEIO FIOS E SARJETA									
3.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 710,00	M
>	LE LD	L1 x Quant.	355,00	2,00					=	710,00
>	Fechamento da Via	Larg	5,00						=	5,00
>	Desconto MF R. Jangadeiro B	L1 x Quant.	5,00	-1,00					=	-5,00
3.1.2	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 8,46	M3
>	Sarjeta	L1 x L2 x H x Quant.	355,00	0,30	0,04	2,00			=	8,52
>	Desconto MF R. Jangadeiro B	L1 x L2 x H x Quant.	5,00	0,30	0,04	-1,00			=	-0,06
4.	DIVERSOS									
4.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA									
4.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 1.792,25	M2
>	Área	Area >	1.792,25						=	1.792,25

Edson Alves Damasceno Neto
 Eng. de Desenho Civil de
 Interiores

LÉONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

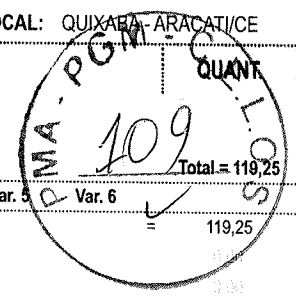
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 02. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO RUA JANGADEIRO - B

LOCAL: QUIXABA - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT	UN					
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)		Total = 119,25	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area >	119,25						= 119,25
2.	PAVIMENTAÇÃO								
2.1	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO								
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		Total = 119,25	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de Pav		119,25						= 119,25
2.2	PAVIMENTAÇÃO								
2.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)		Total = 119,25	M2					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00 0+005,00 $(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$ >	0+000,00	0+005,00	4,70	5,00			= 24,25
>		0+005,00 0+024,00 $(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$ >	0+005,00	0+024,00	5,00	5,00			= 95,00
2.2.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) DMT=64 KM - PEDRA DE JAGUARUANA - 64,00 KM		Total = 25,04	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Cons (T/m²) >	119,25	0,21					= 25,04
3.	DRENAGEM SUPERFICIAL								
3.1	MEIO FIOS E SARJETA								
3.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		Total = 47,70	M					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	LE LD	0+000,00 0+024,00 L1 x Quant. >	24,00	2,00					= 48,00
>	Desconto do MF Rua Jangadeiro A	L1 x Quant. >	5,00	-1,00					= -5,00
>	Desconto do MF Rua Jangadeiro C	L1 x Quant. >	5,00	-1,00					= -5,00
>	Fechamento da Via Inicio	Larg >	4,70						= 4,70
>	Fechamento da Via Fim	Larg >	5,00						= 5,00
3.1.2	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO		Total = 0,46	M3					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sarjeta	0+000,00 0+024,00 L1 x L2 x H x Quant. >	24,00	0,30	0,04	2,00			= 0,58
>	Desconto do MF Rua Jangadeiro A	L1 x L2 x H x Quant. >	5,00	0,30	0,04	-1,00			= -0,06
>	Desconto do MF Rua Jangadeiro C	L1 x L2 x H x Quant. >	5,00	0,30	0,04	-1,00			= -0,06
4.	DIVERSOS								
4.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA								
4.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		Total = 119,25	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área	Area >	119,25						= 119,25



LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Eng.º Aivalo Damasceno Neto
 Ord. do Disp. nº 127 de
 Infra-estrutura e
 Desenvolvimento Urbano

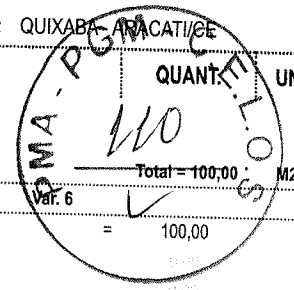
[Handwritten signature]

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 02. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO RUA JANGADEIRO - C

LOCAL: QUIXABA - AMACATI/CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						UN							
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES														
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)							M2							
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 100,00						
>		Area	100,00						=	100,00					
>										0,00					
>										0,00					
2.	PAVIMENTAÇÃO														
2.1	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO														
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO							M2							
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 100,00						
>	Área de Pav		100,00						=	100,00					
>										0,00					
>										0,00					
2.2	PAVIMENTAÇÃO														
2.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)							M2							
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 100,00				
>		0+000,00	0+020,00	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2]	0+000,00	0+020,00	5,00	5,00			=	100,00			
>												0,00			
>												0,00			
2.2.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) DMT=64 KM - PEDRA DE JAGUARUANA - 64,00 KM							T							
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis						Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 21,00	
>		Area x Cons (T/m²)						100,00	0,21					=	21,00
>															0,00
>															0,00
3.	DRENAGEM SUPERFICIAL														
3.1	MEIO FIOS E SARJETA														
3.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)							M							
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 45,00				
>	LE LD	0+000,00	0+020,00	L1 x Quant.	20,00	2,00					=	40,00			
>	Fechamento da Via			Larg	5,00						=	5,00			
>												0,00			
>												0,00			
3.1.2	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO							M3							
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 0,48				
>	Sarjeta	0+000,00	0+020,00	L1 x L2 x H x Quant.	20,00	0,30	0,04	2,00			=	0,48			
>												0,00			
>												0,00			
4.	DIVERSOS														
4.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA														
4.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA							M2							
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis						Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 100,00	
>	Área	Area						100,00						=	100,00
>															0,00
>															0,00

LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Eng.º Alvaro Damasceno Neto
 Ord. de Des. nº 544 de
 Infra-estrutura e
 Desenvolvimento Urbano

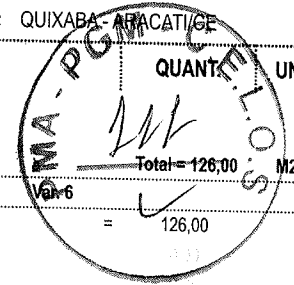
[Handwritten signature]

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 03. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO RUA SDO 01 - A

LOCAL: QUIXABA - ABRACATI/GE



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 = 126,00	M2		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Area	>	126,00							
>								=	126,00		
2.	PAVIMENTAÇÃO										
2.1	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO										
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO							Total = 126,00	M2		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Area de Pav		>	126,00							
>								=	126,00		
2.2	PAVIMENTAÇÃO										
2.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)							Total = 126,00	M2		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		0+000,00	0+021,00	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2]	>	0+000,00	0+021,00	6,00	6,00		
>										=	126,00
2.2.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) DMT=64 KM - PEDRA DE JAGUARUANA - 64,00 KM							Total = 26,46	T		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Area x Cons (T/m²)	>	126,00	0,21						
>								=	26,46		
3.	DRENAGEM SUPERFICIAL										
3.1	MEIO FIOS E SARJETA										
3.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)							Total = 38,80	M		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	LE LD	0+000,00	0+021,00	L1 x Quant.	>	21,00	2,00				
>	Desconto da Rua SDO 01 B			L1 x Quant.	>	9,20	-1,00				
>	Fechamento da Via			Larg	>	6,00					
>								=	42,00		
>								=	-9,20		
>								=	6,00		
3.1.2	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO							Total = 0,39	M3		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Sarjeta	0+000,00	0+021,00	L1 x L2 x H x Quant.	>	21,00	0,30	0,04	2,00		
>	Desconto da Rua SDO 01 B			L1 x L2 x H x Quant.	>	9,20	0,30	0,04	-1,00		
>								=	0,50		
>								=	-0,11		
4.	DIVERSOS										
4.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA										
4.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA							Total = 126,00	M2		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área		>	126,00							
>								=	126,00		

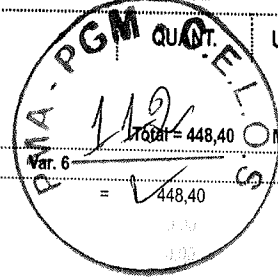
LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 04. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO RUA SDO 01 - B

LOCAL: QUIXABA - ARACATI/CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						UN					
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES												
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA												
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)												
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 448,40	M2		
>		Area	>	448,40						=	448,40		
>											0,00		
>											0,00		
2.	PAVIMENTAÇÃO												
2.1	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO												
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO												
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 448,40	M2		
>	Área de Pav		>	448,40						=	448,40		
>											0,00		
>											0,00		
2.2	PAVIMENTAÇÃO												
2.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)												
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 448,40	M2
>		0+000,00	0+004,00	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2]	>	0+000,00	0+004,00	9,20	6,00			=	30,40
>		0+004,00	0+071,00	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2]	>	0+004,00	0+071,00	6,00	6,00			=	402,00
>	Área Irregular 01			area	>	16,00						=	16,00
>													0,00
>													0,00
2.2.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) DMT=64 KM - PEDRA DE JAGUARUANA - 64,00 KM												
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 94,16	T		
>		Area x Cons (T/m²)	>	448,40	0,21					=	94,16		
>											0,00		
>											0,00		
3.	DRENAGEM SUPERFICIAL												
3.1	MEIO FIOS E SARJETA												
3.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)												
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 159,40	M
>	Via	0+000,00	0+071,00	L1 x Quant.	>	71,00	2,00					=	142,00
>	Desconto da Rua Sdo 01 -C			L1 x Quant.	>	6,60	-1,00					=	-6,60
>	Fechamento da via			Larg	>	6,00						=	6,00
>	Meio Fio de Travamento a Cada 10m Ei 0+010,00 a Ef 0+30,00			Larg x Quant	>	6,00	3,00					=	18,00
>													0,00
>													0,00
3.1.2	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO												
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 1,62	M3
>	Sarjeta	0+000,00	0+071,00	L1 x L2 x H x Quant.	>	71,00	0,30	0,04	2,00			=	1,70
>	Desconto da Rua Sdo 01 -C			L1 x L2 x H x Quant.	>	6,60	0,30	0,04	-1,00			=	-0,08
>													0,00
>													0,00
4.	DIVERSOS												
4.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA												
4.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA												
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 448,40	M2		
>	Area		>	448,40						=	448,40		
>											0,00		
>											0,00		

LÉONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Eng.º Cláudio Damasceno Neto
Ord. de Serviço nº de
Infraestrutura de
Desenvolvimento Urbano

b.

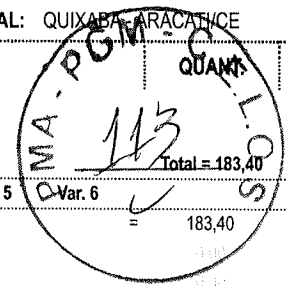
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 05. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO RUA SDO 01 - C

LOCAL: QUIXABA - PARACATICE

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 = 183,40	M2							
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Area >	183,40						= 183,40		
>									0,00		
>									0,00		
2.	PAVIMENTAÇÃO										
2.1	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO										
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		Total = 183,40	M2							
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Área de Pav	>	183,40						= 183,40		
>									0,00		
>									0,00		
2.2	PAVIMENTAÇÃO										
2.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)		Total = 183,40	M2							
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00	0+003,00	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+000,00	0+003,00	6,60	3,00			= 14,40
>		0+003,00	0+014,00	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+003,00	0+014,00	3,00	3,00			= 33,00
>		0+014,00	0+016,00	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+014,00	0+016,00	3,00	6,10			= 9,10
>		0+016,00	0+023,00	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+016,00	0+023,00	6,10	5,90			= 42,00
>		0+023,00	0+028,00	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+023,00	0+028,00	5,90	5,90			= 29,50
>		0+028,00	0+033,00	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+028,00	0+033,00	5,20	5,20			= 26,00
>		0+033,00	0+040,00	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+033,00	0+040,00	4,20	4,20			= 29,40
>											0,00
>											0,00
2.2.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) DMT=64 KM - PEDRA DE JAGUARUANA - 64,00 KM		Total = 38,51	T							
>	Observação		Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>			Area x Cons (T/m²) >	183,40	0,21						= 38,51
>											0,00
>											0,00
3.	DRENAGEM SUPERFICIAL										
3.1	MEIO FIOS E SARJETA										
3.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		Total = 20,00	M							
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	LE LD	0+000,00	0+010,00	L1 x Quant. >	10,00	2,00					= 20,00
>											0,00
>											0,00
3.1.2	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO		Total = 0,90	M3							
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sarjeta	0+000,00	0+040,00	Ext x Larg x Altura x Qde >	40,00	0,30	0,04	2,00			= 0,96
>	Desconto da Rua Sdo 09			Ext x Larg x Altura x Qde >	4,80	0,30	0,04	-1,00			= -0,06
>											0,00
>											0,00
4.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA										
4.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA										
4.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		Total = 183,40	M2							
>	Observação		Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área		Area >	183,40							= 183,40
>											0,00
>											0,00



LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Elaborado por: Damasceno Neto
Ord. de Serviço Nº de
Intervenção de
Desenvolvimento Urbano

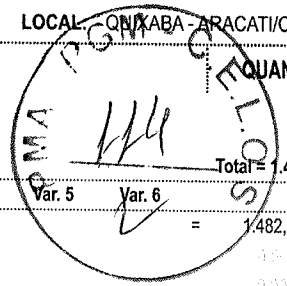
Handwritten signature/initials.

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 08. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO RUA SDO 02

LOCAL: QUIXABA - 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 = 1.482,27	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Área		1.482,27						=	1.482,27
>										=	0,00
>										=	0,00
2.	PAVIMENTAÇÃO										
2.1	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO										
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO									Total = 1.482,27	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área de Pav			1.482,27						=	1.482,27
>										=	0,00
>										=	0,00
2.2	PAVIMENTAÇÃO										
2.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)									Total = 1.482,27	M2
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00	0+001,30	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	0+000,00	0+001,30	3,60	2,80			= 4,16
>		0+001,30	0+019,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	0+001,30	0+019,00	2,80	3,80			= 58,41
>		0+019,00	0+040,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	0+019,00	0+040,00	3,80	4,60			= 88,20
>		0+040,00	0+045,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	0+040,00	0+045,00	4,60	3,50			= 20,25
>		0+045,00	0+047,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	0+045,00	0+047,00	3,50	2,70			= 6,20
>		0+047,00	0+069,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	0+047,00	0+069,00	2,70	4,60			= 80,30
>		0+069,00	0+100,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	0+069,00	0+100,00	4,60	3,80			= 130,20
>		0+100,00	0+107,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	0+100,00	0+107,00	3,80	8,40			= 42,70
>		0+107,00	0+127,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	0+107,00	0+127,00	8,40	10,10			= 185,00
>		0+127,00	0+134,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	0+127,00	0+134,00	10,10	10,10			= 70,70
>		0+134,00	0+149,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	0+134,00	0+149,00	3,80	4,40			= 61,50
>		0+149,00	0+150,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	0+149,00	0+150,00	4,40	4,40			= 4,40
>		0+150,00	0+165,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	0+150,00	0+165,00	2,90	3,40			= 47,25
>		0+165,00	0+290,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	0+165,00	0+290,00	5,00	5,00			= 625,00
>	Área Irregular 01			area	10,40						= 10,40
>	Área Irregular 02			area	5,20						= 5,20
>	Área Irregular 03			area	14,80						= 14,80
>	Área Irregular 04			area	7,00						= 7,00
>	Área Irregular 05			area	20,60						= 20,60
>											= 0,00
>											= 0,00
2.2.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) DMT=64 KM - PEDRA DE JAGUARUANA - 64,00 KM									Total = 311,28	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Área x Cons (T/m²)		1.482,27	0,21						= 311,28
>											= 0,00
>											= 0,00
3.	DRENAGEM SUPERFICIAL										
3.1	MEIO FIOS E SARJETA										
3.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)									Total = 214,40	M
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	LE	0+020,00	0+045,00	L1 x Quant.	25,00	1,00					= 25,00
>	LE	0+069,00	0+090,00	L1 x Quant.	21,00	1,00					= 21,00
>	LD	0+180,00	0+230,00	L1 x Quant.	50,00	1,00					= 50,00
>	LE LD	0+230,00	0+245,00	L1 x Quant.	15,00	2,00					= 30,00
>	LE LD	0+255,00	0+290,00	L1 x Quant.	35,00	2,00					= 70,00
>	Fechamento da via área 1			Ext.	2,50						= 2,50
>	Fechamento da via área 2			Ext.	2,00						= 2,00
>	Fechamento da via área 3			Ext.	3,20						= 3,20
>	Fechamento da via área 4			Ext.	2,50						= 2,50
>	Fechamento da via área 5			Ext.	10,00						= 10,00
>	Fechamento da via			Ext.	5,00						= 5,00
>	Desconto do Meio-Fio Rua Sdo 10			L1 x Quant.	6,80	-1,00					= -6,80
>											= 0,00
>											= 0,00
3.1.2	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO									Total = 6,96	M3
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Ocorrência de
Infraestrutura de
Desenvolvimento Urbano

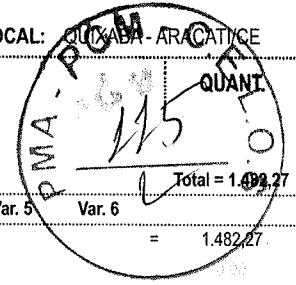
[Handwritten signature and initials]

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 08. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO RUA SDO 02

LOCAL: QUIXABA - ARACATIGUE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
4.	DIVERSOS								
4.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA								
4.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA								
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >						Total = 1.482,27	M2
>	Área		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Área >	1.482,27						= 1.482,27
>									
>									

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

Agord Alves D. Nascimento Neto
 Ord. de Desemb. de
 Infraestrutura e
 Desenvolvimento Urbano

Handwritten mark

Handwritten mark

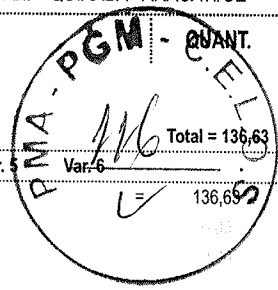
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 09. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO RUA SDO 03

LOCAL: QUIXABA - 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 = 136,63	M2
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Area			>	136,63						= 136,63
2.	PAVIMENTAÇÃO										
2.1	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO										
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO									Total = 136,63	M2
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de Pav			>	136,63						= 136,63
2.2	PAVIMENTAÇÃO										
2.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)									Total = 136,63	M2
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00	0+008,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	0+000,00	0+008,00	8,25	3,25			= 46,00
>		0+008,00	0+013,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	0+008,00	0+013,00	3,25	3,00			= 15,63
>		0+013,00	0+038,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	0+013,00	0+038,00	3,00	3,00			= 75,00
2.2.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) DMT=64 KM - PEDRA DE JAGUARUANA - 64,00 KM									Total = 28,69	T
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Area x Cons (T/m²)			>	136,63	0,21					= 28,69
3.	DRENAGEM SUPERFICIAL										
3.1	MEIO FIOS E SARJETA										
3.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)									Total = 35,25	M
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	LE LD	0+000,00	0+008,00	L1 x Quant.	8,00	2,00					= 16,00
>	LD	0+008,00	0+013,00	L1 x Quant.	5,00	1,00					= 5,00
>	LE	0+020,00	0+025,00	L1 x Quant.	5,00	1,00					= 5,00
>	Meio Fio de Travamento		0+010,00	larg	3,25						= 3,25
>	Meio Fio de Travamento		0+020,00	larg	3,00						= 3,00
>	Meio Fio de Travamento		0+030,00	larg	3,00						= 3,00
3.1.2	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO									Total = 1,00	M3
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sarjeta	0+000,00	0+038,00	Ext x Larg x Altura x Qde	38,00	0,30	0,04	2,00			= 0,91
>	Desconto da Sarjeta Rua Sdo 02			Ext x Larg x Altura x Qde	3,60	0,30	0,04	2,00			= 0,09
4.	DIVERSOS										
4.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA										
4.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA									Total = 136,63	M2
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Area			Area	136,63						= 136,63



LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

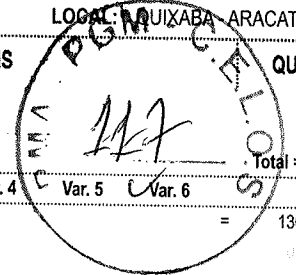
Projeto de Engenharia e Arquitetura
 Engenharia Civil e Desenvolvimento Urbano

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 10. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO RUA SDO 04

LOCAL: QUIXABA - 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 = 136,75	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Var. 1		
>		Var. 2		
>		Var. 3		
>		Var. 4		
>		Var. 5		
>		Var. 6		
>		Area >	136,75	=
>			136,75	
>			0,00	
>			0,00	
2.	PAVIMENTAÇÃO			
2.1	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO			
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		Total = 136,75	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Área de Pav	>	136,75	=
>			136,75	
>			0,00	
>			0,00	
2.2	PAVIMENTAÇÃO			
2.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)		Total = 136,75	M2
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Var. 1		
>		Var. 2		
>		Var. 3		
>		Var. 4		
>		Var. 5		
>		Var. 6		
>				=
>			111,55	
>			25,20	
>			0,00	
>			0,00	
2.2.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) DMT=64 KM - PEDRA DE JAGUARUANA - 64,00 KM		Total = 28,72	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Var. 1		
>		Var. 2		
>		Var. 3		
>		Var. 4		
>		Var. 5		
>		Var. 6		
>		Area x Cons (T/m²) >	136,75	0,21
>				=
>			28,72	
>			0,00	
>			0,00	
3.	DRENAGEM SUPERFICIAL			
3.1	MEIO FIOS E SARJETA			
3.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		Total = 4,90	M
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Meio Fio de Travamento	0+010,00 larg >	4,90	=
>			4,90	
>			0,00	
>			0,00	
3.1.2	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO		Total = 0,74	M3
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Sarjeta	0+000,00 0+031,00 Ext x Larg x Altura x Qde >	31,00	0,30
>			0,04	2,00
>				=
>			0,74	
>			0,00	
>			0,00	
4.	DIVERSOS			
4.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA			
4.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		Total = 136,75	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Área	>	136,75	=
>			136,75	
>			0,00	
>			0,00	

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Artes Damasceno Neto
Ord. de Des. Téc. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

V

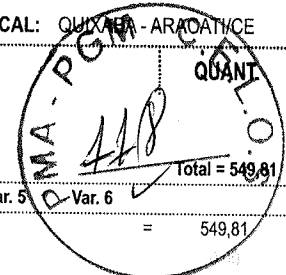
f

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 11. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO RUA SDO 05 - A

LOCAL: QUIXABA - ARAOAZES



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 = 549,81	M2		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Area	549,81						= 549,81		
2.	PAVIMENTAÇÃO										
2.1	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO										
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO							Total = 549,81	M2		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Área de Pav	549,81						= 549,81		
2.2	PAVIMENTAÇÃO										
2.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)							Total = 549,81	M2		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00	0+007,00	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2]	0+000,00	0+007,00	3,00	3,60			= 23,10
>		0+007,00	0+028,70	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2]	0+007,00	0+028,70	3,60	5,00			= 93,31
>		0+028,70	0+043,00	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2]	0+028,70	0+043,00	5,00	3,30			= 59,35
>		0+043,00	0+055,80	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2]	0+043,00	0+055,80	3,30	3,75			= 45,12
>		0+055,80	0+061,00	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2]	0+055,80	0+061,00	3,75	4,30			= 20,93
>		0+061,00	0+063,20	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2]	0+061,00	0+063,20	4,30	3,40			= 8,47
>		0+063,20	0+085,70	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2]	0+063,20	0+085,70	3,40	2,60			= 67,50
>		0+085,70	0+088,20	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2]	0+085,70	0+088,20	2,60	2,60			= 6,50
>		0+088,20	0+102,70	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2]	0+088,20	0+102,70	2,60	3,35			= 43,14
>		0+102,70	0+110,60	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2]	0+102,70	0+110,60	3,35	3,35			= 26,47
>		0+110,60	0+143,00	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2]	0+110,60	0+143,00	3,35	3,50			= 110,97
>		0+143,00	0+146,00	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2]	0+143,00	0+146,00	3,50	3,50			= 10,50
>	Área Irregular 01			area	6,00						= 6,00
>	Área Irregular 02			area	5,80						= 5,80
>	Área Irregular 03			area	10,20						= 10,20
>	Área Irregular 04			area	5,50						= 5,50
>	Área Irregular 05			area	6,95						= 6,95
2.2.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) DMT=64 KM - PEDRA DE JAGUARUANA - 64,00 KM							Total = 115,46	T		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Area x Cons (T/m²)		549,81	0,21						= 115,46
3.	DRENAGEM SUPERFICIAL										
3.1	MEIO FIOS E SARJETA										
3.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)							Total = 129,70	M		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	LE LD	0+000,00	0+007,00	L1 x Quant.	7,00	2,00					= 14,00
>	LE	0+007,00	0+020,00	L1 x Quant.	13,00	1,00					= 13,00
>	LE	0+028,70	0+043,00	L1 x Quant.	14,30	1,00					= 14,30
>	LE	0+050,00	0+055,80	L1 x Quant.	5,80	1,00					= 5,80
>	LD	0+070,00	0+088,20	L1 x Quant.	18,20	1,00					= 18,20
>	LD	0+095,00	0+105,00	L1 x Quant.	10,00	1,00					= 10,00
>	LD	0+110,00	0+143,00	L1 x Quant.	33,00	1,00					= 33,00
>	Fechamento da via área 1			Ext.	2,40						= 2,40
>	Fechamento da via área 2			Ext.	2,30						= 2,30
>	Fechamento da via área 3			Ext.	4,85						= 4,85
>	Fechamento da via área 4			Ext.	2,60						= 2,60
>	Fechamento da via área 5			Ext.	2,75						= 2,75
>	Fechamento da Via Início			Larg	3,00						= 3,00
>	Fechamento da Via Fim			Larg	3,50						= 3,50
3.1.2	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO							Total = 3,40	M3		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	

Assinado e validado por Nota
Ordem de Serviço nº 100
Instituição: [illegible]
Desenvolvimento Urbano

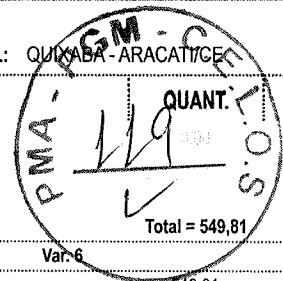
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 11. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO RUA SDO 05 - A

LOCAL: QUIXABA - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>									
4.	DIVERSOS								
4.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA								
4.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA								
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>	Área	Área >	549,81					=	549,81
>									0,00
>									0,00
>									0,00
									Total = 549,81



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

Y

Elaine Alves Damasceno Neto
 Ord. de Serviço nº 11 de
 11/05/2011
 Desenvolvido em Aracati

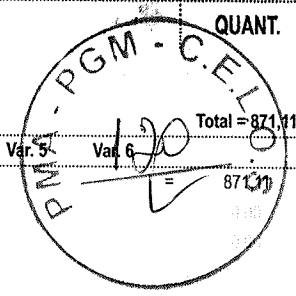
b

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 12. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO RUA SDO 05 - B

LOCAL: QUIXABA - 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 = 871,11	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area >	871,11						
2.	PAVIMENTAÇÃO								
2.1	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO								
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		Total = 871,11	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de Pav	>	871,11						= 871,11
2.2	PAVIMENTAÇÃO								
2.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)		Total = 871,11	M2					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00 0+004,35 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+000,00	0+004,35	6,50	6,50			= 28,28
>		0+004,35 0+007,35 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+004,35	0+007,35	6,50	6,35			= 19,28
>		0+007,35 0+010,85 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+007,35	0+010,85	6,35	5,00			= 19,86
>		0+010,85 0+011,75 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+010,85	0+011,75	5,00	5,75			= 4,84
>		0+011,75 0+024,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+011,75	0+024,00	5,75	5,85			= 71,05
>		0+024,00 0+027,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+024,00	0+027,00	5,85	4,00			= 14,78
>		0+027,00 0+035,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+027,00	0+035,00	4,00	5,00			= 36,00
>		0+035,00 0+043,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+035,00	0+043,00	5,00	3,80			= 35,20
>		0+043,00 0+055,70 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+043,00	0+055,70	3,80	5,00			= 55,88
>		0+055,70 0+062,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+055,70	0+062,00	5,00	4,70			= 30,56
>		0+062,00 0+067,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+062,00	0+067,00	4,70	4,50			= 23,00
>		0+067,00 0+071,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+067,00	0+071,00	4,50	4,30			= 17,60
>		0+071,00 0+076,70 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+071,00	0+076,70	4,30	6,00			= 29,36
>		0+076,70 0+095,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+076,70	0+095,00	6,00	5,30			= 103,40
>		0+095,00 0+104,50 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+095,00	0+104,50	5,30	6,00			= 53,68
>		0+104,50 0+117,50 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+104,50	0+117,50	6,00	6,00			= 78,00
>		0+117,50 0+121,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+117,50	0+121,00	6,00	3,50			= 16,63
>		0+121,00 0+145,80 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+121,00	0+145,80	3,50	3,75			= 89,90
>		0+145,80 0+147,80 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+145,80	0+147,80	5,15	5,15			= 10,30
>		0+147,80 0+163,15 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+147,80	0+163,15	4,00	3,75			= 59,48
>		0+163,15 0+170,20 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+163,15	0+170,20	3,75	3,00			= 23,79
>		0+170,20 0+180,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+170,20	0+180,00	3,00	2,15			= 25,24
>	Área Irregular 01	area	9,00						= 9,00
>	Área Irregular 02	area	16,00						= 16,00
2.2.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) DMT=64 KM - PEDRA DE JAGUARUANA - 64,00 KM		Total = 182,93	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Cons (T/m²) >	871,11	0,21					= 182,93
3.	DRENAGEM SUPERFICIAL								
3.1	MEIO FIOS E SARJETA								
3.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		Total = 140,60	M					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	LE	0+000,00 0+024,00 L1 x Quant. >	24,00	1,00					= 24,00
>	LD	0+050,00 0+055,70 L1 x Quant. >	5,70	1,00					= 5,70
>	LE	0+071,00 0+147,80 L1 x Quant. >	76,80	1,00					= 76,80
>	Fechamento da via área 2	Ext. >	3,00						= 3,00
>	Fechamento da via	Ext. >	7,30						= 7,30
>	Meio Fio de Travamento	0+040,00 Larg >	3,80						= 3,80
>	Meio Fio de Travamento	0+050,00 Larg >	5,00						= 5,00
>	Meio Fio de Travamento	0+060,00 Larg >	4,70						= 4,70
>	Meio Fio de Travamento	0+070,00 Larg >	4,30						= 4,30
>	Meio Fio de Travamento	0+080,00 Larg >	6,00						= 6,00

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

[Handwritten signature]

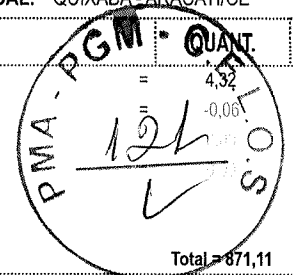
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 12. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO RUA SDO 05 - B

LOCAL: QUIXABA - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	Sarjeta 0+000,00 0+180,00	Ext x Larg x Altura x Qde >	180,00	0,30	0,04	2,00	= 4,32		
>	Desconto da Sarjeta SDO 04	Ext x Larg x Altura x Qde >	4,90	0,30	0,04	-1,00	= -0,06		
>									
>									
4.	DIVERSOS								
4.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA								
4.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA								
Total = 871,11								M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área	Área >	871,11					= 871,11	
>									
>									



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

Edy da Alves Damasceno Neto
 Ord. de Serviço de
 Infra-estrutura e
 Desenvolvimento Urbano

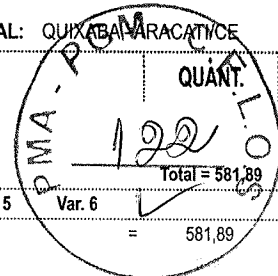
[Handwritten signature]

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 13. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO RUA SDO 06

LOCAL: QUIXABA - PARACATYCE



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 = 581,89	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area >	581,89						= 581,89
>									0,00
2.	PAVIMENTAÇÃO								
2.1	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO								
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		Total = 581,89						M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de Pav		581,89						= 581,89
>									0,00
>									0,00
2.2	PAVIMENTAÇÃO								
2.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)		Total = 581,89						M2
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00 0+042,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+000,00	0+042,00	5,00	5,00			= 210,00
>		0+042,00 0+050,40 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+042,00	0+050,40	5,00	4,70			= 40,74
>		0+050,40 0+064,40 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+050,40	0+064,40	4,70	3,50			= 57,40
>		0+064,40 0+066,50 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+064,40	0+066,50	3,50	4,80			= 8,71
>		0+066,50 0+073,30 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+066,50	0+073,30	4,80	7,80			= 42,84
>		0+073,30 0+080,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+073,30	0+080,00	7,80	4,20			= 40,20
>		0+080,00 0+093,70 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+080,00	0+093,70	4,20	4,00			= 56,17
>		0+093,70 0+097,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+093,70	0+097,00	4,00	3,50			= 12,38
>		0+097,00 0+104,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+097,00	0+104,00	3,50	3,50			= 24,50
>		0+104,00 0+106,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+104,00	0+106,00	3,50	5,20			= 8,70
>	Área Irregular 01	area	12,00						= 12,00
>	Área Irregular 02	area	15,30						= 15,30
>	Área Irregular 03	area	34,70						= 34,70
>	Área Irregular 04	area	18,25						= 18,25
>									0,00
>									0,00
2.2.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) DMT=64 KM - PEDRA DE JAGUARUANA - 64,00 KM		Total = 122,20						T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Cons (T/m²) >	581,89	0,21					= 122,20
>									0,00
>									0,00
3.	DRENAGEM SUPERFICIAL								
3.1	MEIO FIOS E SARJETA								
3.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		Total = 150,00						M
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	LE	0+015,00 0+042,00 L1 x Quant. >	27,00	1,00					= 27,00
>	LE	0+050,40 0+066,50 L1 x Quant. >	16,10	1,00					= 16,10
>	LD	0+073,30 0+097,00 L1 x Quant. >	23,70	1,00					= 23,70
>	Fechamento da via área 1	Ext. >	4,20						= 4,20
>	Fechamento da via área 2	Ext. >	5,30						= 5,30
>	Fechamento Lateral da via área 3	Ext. >	6,00						= 6,00
>	Fechamento da via área 3	Ext. >	8,80						= 8,80
>	Fechamento da via área 4	Ext. >	5,20						= 5,20
>	Fechamento da Via	Ext. >	7,50						= 7,50
>	Meio Fio de Travamento a Cada 10m Ei 0+010,00 a Ef 0+40,00	Larg x Quant >	5,00	4,00					= 20,00
>	Meio Fio de Travamento	Larg >	4,70						= 4,70
>	Meio Fio de Travamento	Larg >	3,50						= 3,50
>	Meio Fio de Travamento	Larg >	6,30						= 6,30
>	Meio Fio de Travamento	Larg >	4,20						= 4,20
>	Meio Fio de Travamento	Larg >	4,00						= 4,00
>	Meio Fio de Travamento	Larg >	3,50						= 3,50
>									0,00
>									0,00
3.1.2	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO		Total = 2,44						M3
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	

Elgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Serviço nº 001/2019
Instituição: GEOPAC
Desenvolvimento de Projetos

V

f

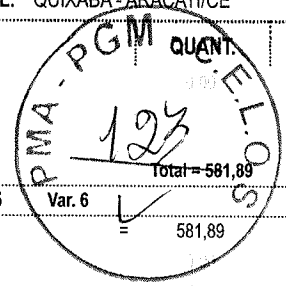
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 13. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO RUA SDO 06

LOCAL: QUIXABA - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>									
4.	DIVERSOS								
4.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA								
4.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA								
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >						Total = 581,89	M2
>	Área	Área >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	581,89
>									
>									



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

Edgard Alves Quintasceno Neto
 Ord. de Serviço nº 1000/2019
 Desenvolvimento Urbano

V

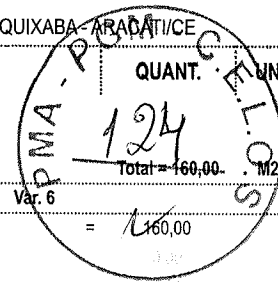
6

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 14. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO RUA SDO 07 - A

LOCAL: QUIXABA - PARADÁ/CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.			
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA										
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)							Total = 160,00 M2			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Area	>	160,00						= 160,00	
2.	PAVIMENTAÇÃO										
2.1	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO										
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO							Total = 160,00 M2			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Area de Pav	>	160,00						= 160,00	
2.2	PAVIMENTAÇÃO										
2.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)							Total = 160,00 M2			
>	Observação	Ei Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00 0+040,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	>	0+000,00	0+040,00	4,00	4,00			= 160,00
2.2.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) DMT=64 KM - PEDRA DE JAGUARUANA - 64,00 KM							Total = 33,60 T			
>	Observação		Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>			Area x Cons (T/m²)	>	160,00	0,21					= 33,60
3.	DRENAGEM SUPERFICIAL										
3.1	MEIO FIOS E SARJETA										
3.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)							Total = 66,00 M			
>	Observação	Ei Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	LE LD	0+015,00 0+040,00	L1 x Quant.	>	25,00	2,00					= 50,00
>	Fechamento da Via		Larg	>	8,00						= 8,00
>	Meio Fio de Travamento a Cada 10m Ei 0+020,00 a Ef 0+30,00		Larg x Quant	>	4,00	2,00					= 8,00
3.1.2	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO							Total = 0,86 M3			
>	Observação	Ei Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sarjeta	0+000,00 0+040,00	Ext x Larg x Altura x Qde	>	40,00	0,30	0,04	2,00			= 0,96
>	Desconto da Sarjeta Rua Sdo 07 - B		Ext x Larg x Altura x Qde	>	8,00	0,30	0,04	-1,00			= -0,10
4.	DIVERSOS										
4.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA										
4.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA							Total = 160,00 M2			
>	Observação		Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area	Area	>	160,00						= 160,00

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

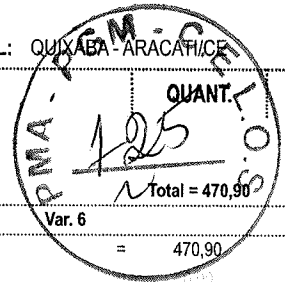
Eng.º Álvaro Damasceno Neto
Ord. de Des. nº 17 de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 15. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO RUA SDO 07 - B

LOCAL: QUIXABA - ARACATI/CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						UN						
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES													
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA													
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)							M2						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >												
>		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6							
>	Área	>	470,90					= 470,90						
								0,00						
								0,00						
2.	PAVIMENTAÇÃO													
2.1	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO													
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO							Total = 470,90 M2						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >												
>	Área de Pav	>	470,90					= 470,90						
>								0,00						
>								0,00						
2.2	PAVIMENTAÇÃO													
2.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)							Total = 470,90 M2						
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis >			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		0+000,00	0+002,30	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2]			>	0+000,00	0+002,30	8,00	6,00		= 16,10	
>		0+000,00	0+032,30	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2]			>		0+032,30	6,00	6,00		= 193,80	
>		0+000,00	0+036,00	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2]			>		0+036,00	6,00	8,50		= 261,00	
>													0,00	
>													0,00	
2.2.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) DMT=64 KM - PEDRA DE JAGUARUANA - 64,00 KM												Total = 98,89 T	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >						Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Área x Cons (T/m²)						>	470,90	0,21				= 98,89
>													0,00	
>													0,00	
3.	DRENAGEM SUPERFICIAL													
3.1	MEIO FIOS E SARJETA													
3.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)												Total = 84,00 M	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis >			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	LE LD		0+036,00	L1 x Quant.			>	36,00	2,00				= 72,00	
>	Meio Fio de Travamento a Cada 10m			Larg x Quant			>	4,00	3,00				= 12,00	
>	Ei 0+010,00 a Ef 0+30,00						>						0,00	
>							>						0,00	
3.1.2	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO												Total = 0,96 M3	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis >			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Sarjeta	0+000,00	0+040,00	Ext x Larg x Altura x Qde			>	40,00	0,30	0,04	2,00		= 0,96	
>													0,00	
>													0,00	
4.	DIVERSOS													
4.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA													
4.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA												Total = 470,90 M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >						Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área	Área						>	470,90					= 470,90
>													0,00	
>													0,00	

LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Elaborado por: Leonardo Neto
 Ord. de Serviço nº 01/2018
 Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

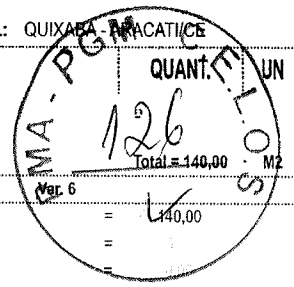
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 16. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO RUA SDO 08

LOCAL: QUIXABA - MACATICÉ

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)		140,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2
>		Area	140,00	
>				
>				
1.1.2	REMOÇÃO DE BUEIROS EXISTENTES		14,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2
>	Bueiro Duplo de 60	Ext x Qde	7,00	2,00
>				
>				
2.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA			
2.1	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL			
2.1.1	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M		15,64	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2
>		Volume	15,64	
>				
>				
2.2	ATERRO			
2.2.1	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)		10,03	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2
>		Volume	10,03	
>				
>				
2.2.2	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA		5,61	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2
>		Volume	5,61	
>				
>				
3.	PAVIMENTAÇÃO			
3.1	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO			
3.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		140,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2
>	Área de Pav	Area	140,00	
>				
>				
3.2	PAVIMENTAÇÃO			
3.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)		140,00	M2
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2
>		0+010,00 0+030,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2]	0+010,00	0+030,00
>			8,00	6,00
>				
>				
3.2.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) DMT=64 KM - PEDRA DE JAGUARUANA - 64,00 KM		29,40	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2
>		Area x Cons (T/m²)	140,00	0,21
>				
>				
4.	DRENAGEM (OBRAS D'ARTE CORRENTES)			
4.1	OBRAS D'ARTES			
4.1.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m		24,26	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2
>	Escavação da Caixa	Ext. x Larg x Alt	1,60	1,60
>	Escavação da Tubulação	Ext. x Larg x Alt	7,00	1,60
>	Volume do Lastro	Volume	0,13	
>				
>				
4.1.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA		19,81	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2
>	Volume de Escavação	Volume	24,26	1,00
>	Volume do Tubo	Volume	4,45	-1,00
>				
>				
4.1.3	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO		0,13	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2
>		Ext. x Larg x Alt	1,60	1,60
>			0,05	
>				
>				
4.1.4	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA DE FERRO FUNDIDO 130x130x150cm		1,00	UN



[Handwritten signature]

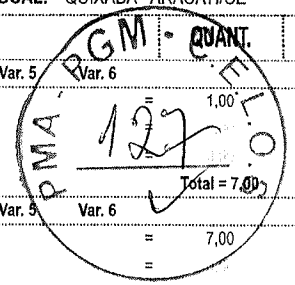
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 16. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO RUA SDO 08

LOCAL: QUIXABA - ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	VÁRIÁVEIS						UN
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	1,00						1,00
>									
>									
4.1.5	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm								Total = 7,00 M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	7,00						= 7,00
>									= 7,00
>									= 7,00
4.2	MURO DE ARRIMO								
4.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m								Total = 18,00 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Escav Arimo	Area x larg	3,60	5,00					= 18,00
>									= 18,00
>									= 18,00
4.2.2	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) CI/AGREGADOS ADQUIRIDOS								Total = 14,46 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Fundação	L1 x L2 x L3 x Quant.	0,40	1,40	5,00	1,00			= 2,80
>	Parede da Descida	L1 x L2 x L3 x Quant.	2,00	0,30	2,45	1,00			= 1,47
>	Descida (Rampa)	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	1,80	0,70	1,00				= 0,63
>	Apoio da Descida	L1 x L2 x L3 x Quant.	1,00	0,70	1,80	1,00			= 1,26
>	Degrau menor	Area x Ext x Quant	1,35	2,00	1,00				= 2,70
>	Degrau maior	Area x Ext x Quant	1,67	1,00	1,00				= 1,67
>	Desconto Tubo	Area x Ext x Quant	0,64	1,00	-1,00				= -0,64
>	Descida D'água Escada	Area x Ext x Quant	0,98	1,60	1,00				= 1,57
>	Fundação Bueiro Escada	Area x Ext x Quant	0,72	1,80	1,00				= 1,30
>	Parele Lateral	Area x Ext x Quant	2,84	0,30	2,00				= 1,70
>									= 1,70
>									= 1,70
4.2.3	LASTRO DE PEDRA DE MÃO								Total = 3,38 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Camada Dissipadora	Ext. x Larg x Alt	2,50	2,50	0,20				= 3,38
>									= 3,38
>									= 3,38
4.2.4	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS								Total = 44,89 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Fundação Lateral	Larg x H x Quant	1,40	0,40	2,00				= 1,12
>	Fundação Fundo	Larg x H x Quant	5,00	0,40	1,00				= 2,00
>	Muro de Arrimo Lateral	Area x Quant.	1,50	2,00					= 3,00
>	Muro de Arrimo Fundo	Larg x H x Quant	5,00	2,00	1,00				= 10,00
>	Muro de Arrimo Degrau superior Frontal	Larg x H x Quant	1,35	1,00	2,00				= 2,70
>	Muro de Arrimo Degrau inferior Frontal	Larg x H x Quant	1,85	1,00	2,00				= 3,70
>	Descida (Rampa) Lateral	Area x Quant.	0,43	2,00					= 0,86
>	Descida (Rampa) Inclinada	Area x Quant.	1,82	1,00					= 1,82
>	Apoio da Descida Lateral	Area x Quant.	0,14	4,00					= 0,56
>	Apoio da Descida Frontal	Larg x H x Quant	0,15	0,15	2,00				= 0,05
>	Apoio da Descida Inclinada	Area x Quant.	0,16	2,00					= 0,32
>	Descida D'água Escada Lateral	Area x Quant.	1,70	2,00					= 3,40
>	Descida D'água Escada Frontal	Larg x H x Quant	1,00	0,40	4,00				= 1,60
>	Fundação Bueiro Escada Frontal	Larg x H x Quant	1,00	1,00	1,00				= 1,00
>	Descida D'água Escada Fundo	Larg x H x Quant	1,00	0,40	3,00				= 1,20
>	Descida D'água Escada Fundo	Larg x H x Quant	1,00	0,10	2,00				= 0,20
>	Parede Lateral Descida Lateral	Area x Quant.	2,84	4,00					= 11,36
>									= 11,36
>									= 11,36
5.	DRENAGEM SUPERFICIAL								
5.1	MEIO FIOS E SARJETA								
5.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)								Total = 40,00 M
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	LE LD	0+010,00 0+030,00	L1 x Quant.	20,00	2,00				= 40,00
>									= 40,00
>									= 40,00
5.1.2	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO								Total = 0,48 M3
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sarjeta	0+010,00 0+030,00	Ext x Larg x Altura x Qde	20,00	0,30	0,04	2,00		= 0,48
>									= 0,48
>									= 0,48
5.1.3	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	



12

V

Ord. de Des. Sec. de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

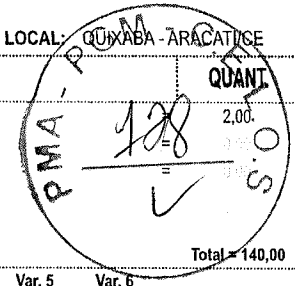
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 16. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO RUA SDO 08

LOCAL: QUIXABA - ARACATIGUE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT	UN
>	MF até a Caixa de Alvenaria	Ext.	>	2,00				2,00	
>			>						
>			>						
4.	DRENAGEM (OBRAS D'ARTE CORRENTES)								
4.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA								
4.1.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m							Total = 140,00	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Área	Área	>	140,00					
>									
>									



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

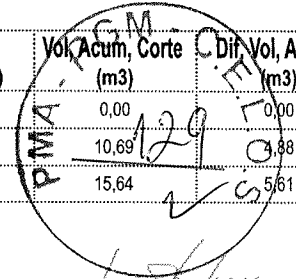
Edgar Alves Damasceno Neto

QUADRO DE CUBAÇÃO - TERRAPLENAGEM

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

LOCAL: QUIXABA - ARACATI/CE

Estaca	Distância	Área de Aterro (m ²)	Área de Corte (m ²)	Volume Aterro (m ³)	Volume de Corte (m ³)	Vol, Acum, Aterro (m ³)	Vol, Acum, Corte (m ³)	C. Dif. (m ³)	Vol, Acum, (m ³)
0+010,00	0,00	0,17	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
0+018,75	18,75	0,45	0,58	5,81	10,69	5,81	10,69		0,88
0+030,00	11,25	0,30	0,30	4,22	4,95	10,03	15,64		5,61



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

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

Y

g.

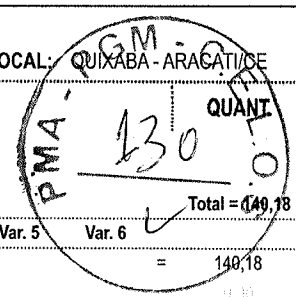
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 17. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO RUA SDO 09

LOCAL: QUIXABA - 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 = 140,18	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area >	140,18						= 140,18
>									0,00
>									0,00
2.	PAVIMENTAÇÃO								
2.1	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO								
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		Total = 140,18	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de Pav	>	140,18						= 140,18
>									0,00
>									0,00
2.2	PAVIMENTAÇÃO								
2.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)		Total = 140,18	M2					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00 0+007,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+000,00	0+007,00	4,80	3,30			= 28,35
>		0+007,00 0+012,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+007,00	0+012,00	3,30	3,30			= 16,50
>		0+012,00 0+025,40 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+012,00	0+025,40	3,30	3,20			= 43,55
>		0+025,40 0+036,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+025,40	0+036,00	3,20	3,00			= 32,86
>		0+036,00 0+037,20 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+036,00	0+037,20	3,00	3,20			= 3,72
>		0+037,20 0+041,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	0+037,20	0+041,00	3,20	4,80			= 15,20
>									0,00
>									0,00
2.2.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) DMT=64 KM - PEDRA DE JAGUARUANA - 64,00 KM		Total = 29,44	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Cons (T/m²) >	140,18	0,21					= 29,44
>									0,00
>									0,00
3.	DRENAGEM SUPERFICIAL								
3.1	MEIO FIOS E SARJETA								
3.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		Total = 5,00	M					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	LE	0+036,00 0+041,00 L1 x Quant. >	5,00	1,00					= 5,00
>									0,00
>									0,00
3.1.2	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO		Total = 0,98	M3					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sarjeta	0+000,00 0+041,00 Ext x Larg x Altura x Qde >	41,00	0,30	0,04	2,00			= 0,98
>									0,00
>									0,00
4.	DIVERSOS								
4.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA								
4.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		Total = 140,18	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área	Area >	140,18						= 140,18
>									0,00
>									0,00



LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. do Dept. de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

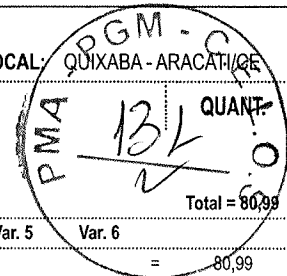
Handwritten signature and initials.

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

COD: 18. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO RUA SDO 10

LOCAL: QUIXABA - ARACATI/CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	UN
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA		
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)		M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Área	> 80,99	= 80,99
2.	PAVIMENTAÇÃO		
2.1	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO		
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	
>	Área de Pav	> 80,99	= 80,99
2.2	PAVIMENTAÇÃO		
2.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)		M2
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	0+000,00 0+003,00	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	= 7,65
>	0+003,00 0+010,60	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	= 19,76
>	0+010,60 0+022,00	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	= 53,58
2.2.2	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) DMT=64 KM - PEDRA DE JAGUARUANA - 64,00 KM		T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Área x Cons (T/m²)	> 80,99 0,21	= 17,01
3.	DRENAGEM SUPERFICIAL		
3.1	MEIO FIOS E SARJETA		
3.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		M
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	LD 0+010,60 0+022,00	L1 x Quant. >	= 11,40
>	Meio Fio de Travamento 0+010,00	Larg >	= 2,60
>	Meio Fio de Travamento 0+020,00	Larg >	= 6,80
3.1.2	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO		M3
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Sarjeta 0+000,00 0+022,00	Ext x Larg x Altura x Qde >	= 0,53
>	Sarjeta Desconto Rua Sd1 05	Ext x Larg x Altura x Qde >	= -0,03
4.	DIVERSOS		
4.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA		
4.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	
>	Área	Área >	= 80,99

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. do Desp. nº 100 de
Infraestrutura e
Desenvolvimento Urbano

V

0,72

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

LOCAL: QUIXABA - ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)

DATA BASE

03/2021

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,0000	15,55	31,10
TOTAL MAO DE OBRA:						31,10
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,0200	35,59	36,30
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,0000	24,99	24,99
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,5000	12,61	56,75
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,1500	15,54	2,33
TOTAL MATERIAL:						120,37
VALOR:						151,47

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

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,0010	75,05	0,08
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,0020	0,69	0,00
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,0020	1,36	0,00
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,08
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,0040	16,77	0,07
12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,0020	24,86	0,05
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,0020	30,34	0,06
TOTAL MAO DE OBRA:						0,18
VALOR:						0,26

C3103 - REMOÇÃO DE BUEIROS EXISTENTES (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,0000	15,55	124,40
TOTAL MAO DE OBRA:						124,40
VALOR:						124,40

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

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,0027	47,77	0,13
10596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,0002	86,99	0,02
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	75,83	0,00
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,0169	157,32	2,65
10710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,0096	282,41	2,71
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,0098	239,30	2,35
TOTAL EQUIPAMENTO:						7,86
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0294	15,55	0,46
TOTAL MAO DE OBRA:						0,46
VALOR:						8,32

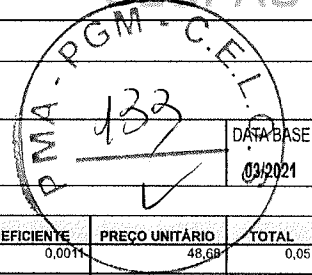
C0329 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,0350	134,84	4,72
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,0350	42,16	1,48
TOTAL EQUIPAMENTO:						6,20
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,0500	15,55	16,33
TOTAL MAO DE OBRA:						16,33
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	1,1000	3,98	4,38
TOTAL SERVICIO:						4,38
VALOR:						26,90

C2989 - ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA (M3)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	75,83	0,00
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,0063	239,30	1,50
TOTAL EQUIPAMENTO:						1,50
VALOR:						1,50

Edgure Alves Damasceno Neto
Ord. de Serviço de



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA
 LOCAL: QUIXABA - ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)

DATA BASE
03/2021

C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,0011	48,68	0,05
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,0022	62,15	0,14
10610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,0017	55,88	0,09
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,0004	2,71	0,00
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	76,57	0,00
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,0004	27,35	0,01
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,0040	159,50	0,64
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,0004	179,55	0,06
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,0009	170,98	0,15
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,0022	4,08	0,01
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,0026	218,35	0,56
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,0022	97,44	0,21
TOTAL EQUIPAMENTO:						1,92
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0128	15,55	0,20
TOTAL MAO DE OBRA:						0,20
VALOR:						2,13

C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,0100	83,93	0,84
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,84
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,1500	20,77	3,12
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,4000	15,55	6,22
TOTAL MAO DE OBRA:						9,34
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,1500	60,88	9,13
12527	PARALELEPÍEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA	UN	32,0000	1,14	36,48
TOTAL MATERIAL:						45,61
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,0200	441,98	8,84
TOTAL SERVICIO:						8,84
VALOR:						64,63

C4161 - TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) DMT=64 KM - PEDRA DE JAGUARUANA - 64,00 KM (T)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	47,77	0,00
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,0000	157,32	0,00
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,00
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	22,3288	1,00	22,33
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	11,9243	1,00	11,92
TOTAL MATERIAL:						34,25
FORMULA: $Y = 0,52X + 0,97$						
DMT:						64,00
VALOR:						34,25

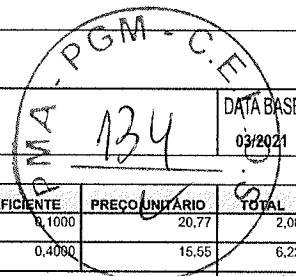
C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,3000	20,77	6,23
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,4000	15,55	6,22
TOTAL MAO DE OBRA:						12,45
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,2500	4,50	1,13
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,0200	41,21	0,82
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,0030	72,29	0,22
C3251	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15)	SEINFRA	M	1,0000	36,33	36,33
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,0007	369,10	0,26
TOTAL SERVICIO:						38,76
VALOR:						51,20

Edgard Alves Damasceno Neto
Ord. de Despesa nº 001 de 03/2021

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA
 LOCAL: QUIXABA - ARACATI/CE



FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)

DATA BASE
03/2021

C0919 - CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm (M)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,1000	20,77	2,08
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,4000	15,55	6,22
TOTAL MÃO DE OBRA:						8,30
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2187	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 800MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	1,0000	195,50	195,50
TOTAL MATERIAL:						195,50
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,3860	368,08	141,31
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	0,9000	58,56	52,70
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,0300	369,10	11,07
TOTAL SERVICIO:						205,08
VALOR:						408,88

C1402 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS (M2)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,2000	16,77	20,12
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,2000	20,77	24,92
TOTAL MÃO DE OBRA:						45,04
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,2000	23,81	4,76
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,4300	12,61	5,42
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,2000	13,80	2,76
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,1200	4,74	0,57
TOTAL MATERIAL:						13,51
VALOR:						58,56

C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,0000	20,77	41,54
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,0000	15,55	248,80
TOTAL MÃO DE OBRA:						290,34
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,6980	67,50	47,12
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,0780	76,19	66,89
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,0000	0,56	123,20
TOTAL MATERIAL:						237,21
VALOR:						527,55

C2781 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m (M3)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,5000	15,55	54,43
TOTAL MÃO DE OBRA:						54,43
VALOR:						54,43

C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

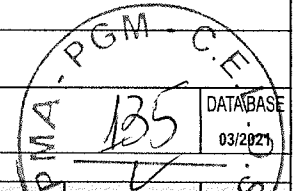
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,0550	104,12	5,73
TOTAL EQUIPAMENTO:						5,73
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,1100	15,55	1,71
TOTAL MÃO DE OBRA:						1,71
VALOR:						7,44

C2863 - LASTRO DE PEDRA DE MÃO (M3)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,5000	15,55	38,88
TOTAL MÃO DE OBRA:						38,88
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,3000	66,06	85,88
TOTAL MATERIAL:						65,88
VALOR:						124,75

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA
 LOCAL: QUIXABA - ARACATI/CE



FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)

COMP- 72647557 - CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA DE FERRO FUNDIDO 130x130x150cm (UN)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M2	2,7500	441,59	1.205,54
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	3,8500	6,18	23,79
C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	SEINFRA	M2	1,6000	162,01	259,22
C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	2,5600	37,97	97,20
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	3,8500	22,25	85,66
TOTAL SERVIÇO:					1.671,41	
VALOR:					1.671,41	

C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,7000	15,55	26,44
TOTAL MAO DE OBRA:					26,44	
VALOR:					26,43	

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

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0214	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	1,8500	14,62	27,05
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	1,1000	4,50	4,95
C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	SEINFRA	M2	0,8500	116,39	98,93
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,2200	41,21	9,07
C3269	CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,0770	352,58	27,15
TOTAL SERVIÇO:					167,15	
VALOR:					167,14	

C3345 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,0000	20,77	103,85
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	7,0000	15,55	108,85
TOTAL MAO DE OBRA:					212,70	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,1500	66,06	75,97
TOTAL MATERIAL:					75,97	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,3000	509,74	152,92
TOTAL SERVIÇO:					152,92	
VALOR:					441,59	

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0750	15,55	1,17
TOTAL MAO DE OBRA:					1,17	
VALOR:					1,17	

Leonardo Silveira Lima
 Eng. Civil | RNP 060158106-7

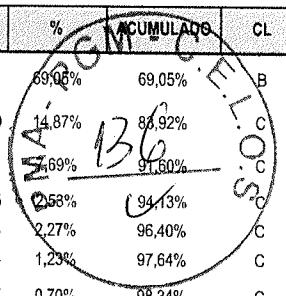
Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de O.
 Inf. de
 Desenvolvimento

(Handwritten signature)

CURVA ABC DOS SERVIÇOS

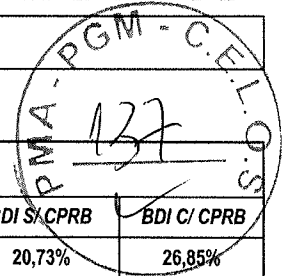
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA
LOCAL: QUIXABA - ARACATI/CE

CÓDIGO	SERVIÇO	FONTE	UN	QUANT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	%	ACUMULADO	CL
C2893	SEINFRA-S	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	9.757,93	81,98	799.955,11	69,06%	69,05%	B
C0366	SEINFRA-S	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	2.651,55	64,95	172.218,19	14,87%	83,92%	C
C4161	SEINFRA-S	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,52X + 0,97) DMT=64 KM - PEDRA DE JAGUARUANA - 64,00 KM	T	2.049,16	43,45	89.036,01	7,69%	91,60%	C
C1609	SEINFRA-S	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	43,76	669,19	29.283,75	2,58%	94,13%	C
C3233	SEINFRA-S	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	9.757,93	2,70	26.346,43	2,27%	96,40%	C
C3447	SEINFRA-S	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	9.642,19	1,48	14.270,44	1,23%	97,64%	C
C3345	SEINFRA-S	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	14,46	560,15	8.099,77	0,70%	98,34%	C
C0919	SEINFRA-S	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	M	7,00	518,66	3.630,62	0,31%	98,65%	C
C1402	SEINFRA-S	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	44,89	74,28	3.334,43	0,29%	98,94%	C
C2873	SEINFRA-S	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	9.757,93	0,33	3.220,12	0,28%	99,21%	C
C3103	SEINFRA-S	REMOÇÃO DE BUEIROS EXISTENTES	M	14,00	157,80	2.209,20	0,19%	99,41%	C
COMP-72647557	SEINFRA-S	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA DE FERRO FUNDIDO 130x130x150cm	UN	1,00	2.120,16	2.120,16	0,18%	99,59%	C
C2781	SEINFRA-S	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	M3	18,00	69,04	1.242,72	0,11%	99,70%	C
C1937	SEINFRA-S	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	192,14	1.152,84	0,10%	99,80%	C
C2921	SEINFRA-S	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	19,81	33,53	664,23	0,06%	99,85%	C
C2863	SEINFRA-S	LASTRO DE PEDRA DE MÃO	M3	3,38	158,24	534,85	0,05%	99,90%	C
C3065	SEINFRA-S	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	M	2,00	212,01	424,02	0,04%	99,94%	C
C0329	SEINFRA-S	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	10,03	34,12	342,22	0,03%	99,97%	C
C2789	SEINFRA-S	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	24,26	9,44	229,01	0,02%	99,98%	C
C3182	SEINFRA-S	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	15,64	10,55	165,00	0,01%	100,00%	C
C2989	SEINFRA-S	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	5,61	1,90	10,66	0,00%	100,00%	C



Leonardo Silveira Lima
 Eng. Civil | RNP 060158106-7

Edgard Alves Damasceno Neto
 Ord. de Des. Sup. de
 Infra-estrutura e
 Desenvolvimento Urbano



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

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

LOCAL: QUIXABA - ARACATI/CE

COMPOSIÇÃO DO BDI PARA SERVIÇOS

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

Leonardo Silveira Lima
LEONARDO SILVEIRA LIMA

ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Eduardo Alves Damasceno Neto
Eduardo Alves Damasceno Neto
Engenheiro Civil e
Desenvolvedor Urbano

V

DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS RUAS DE QUIXABA

LOCAL: QUIXABA - ARACATI/CE



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Infraestrutura

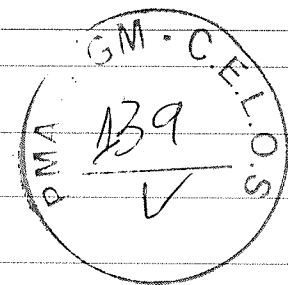


ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA) E 027					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	44,41	16,46	44,41	16,46
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,67	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03	0,03	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	14,73	11,38	14,73	11,38
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75	4,85	3,75
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35	0,45	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	7,91	3,12	16,82	6,43
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46	2,77	16,34	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35	0,48	0,37
TOTAL (A+B+C+D)		83,85	47,76	112,76	71,07

RELAÇÃO DE DESENHOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS RUAS EM QUIXABA
LOCAL: QUIXABA - ARACATI/CE

PRANCHA	PROJETO	CONTEÚDO
01/01	MAPA DE LOCALIZAÇÃO	MAPA DE LOCALIZAÇÃO
02/02	MAPA DE SITUAÇÃO	MAPA DE SITUAÇÃO
01/23	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM - ESTRADA DE ARACATI	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
02/23	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM - ESTRADA DE ARACATI	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
03/23	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM - ESTRADA DE ARACATI	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
04/23	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM - RUA JANGADEIRO - A	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
05/23	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM - RUA JANGADEIRO - A	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
06/23	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM - RUA JANGADEIRO - A	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
07/23	PROJETO PLANIALMÉTRICO - RUA JANGADEIRO - B E C	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
08/23	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM - RUA SDO 01 A	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
09/23	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM - RUA SDO 01 B	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
10/23	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM - RUA SDO 01 C	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
11/23	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM - RUA SDO 02	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
12/23	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM - RUA SDO 02	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
13/23	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM - RUA SDO 02	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
14/23	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM - RUA SDO 03	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
15/23	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM - RUA SDO 04	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
16/23	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM - RUA SDO 05 A	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
17/23	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM - RUA SDO 05 B	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
18/23	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM - RUA SDO 05 B	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
19/23	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM - RUA SDO 06	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
20/23	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM - RUA SDO 07 A E B	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
21/23	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM - RUA SDO 08	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
22/23	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM - RUA SDO 09	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
23/23	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM - RUA SDO 10	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL
01/03	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM	SEÇÃO TIPO / DETALHE DOS MATERIAIS / DETALHE MEIO FIO / DETALHE DO MEIO FIO DE ENTROCAMENTO
02/03	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM	SEÇÃO TIPO / DETALHE DOS MATERIAIS / DETALHE DO MEIO FIO DE ENTROCAMENTO
03/03	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM	SEÇÃO TIPO / DETALHE DOS MATERIAIS / DETALHE MEIO FIO
01/04	DRENAGEM	ESTUDO HIDRÓLOGICO DA BACIA
02/04	DRENAGEM	VISTAS E DETALHES
03A/04	DRENAGEM	DETALHE DE BUEIRO / CONTENÇÃO DO BUEIRO / DETALHE DA DESCIDA D'ÁGUA
03B/04	DRENAGEM	DETALHE DE BUEIRO / CONTENÇÃO DO BUEIRO / DETALHE DA DESCIDA D'ÁGUA
04/04	DRENAGEM	DETALHES DESCIDA D'ÁGUA PADRÃO E SARJETA DE CORTE
01/01	TERRAPLENAGEM	SEÇÕES TRANSVERSAIS



[Handwritten mark]

[Handwritten signatures and marks]