



**CRATEÚS**

### RESUMO DO ORÇAMENTO

**OBRA:**

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE CRATEÚS - CE

TABELA DE REFERÊNCIA:

TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1

MAPP: 1041

ENCARGOS SOCIAIS:

83,85%

BDI APLICADO:

26,00%

DATA BASE:

NOV/21

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	TOTAL
1	RUA NORBERTO FERREIRA - FATIMA I - CRATEÚS - CE	M²	2639,17	R\$ 171.689,96
2	RUA CHAVES MARTINS - FÁTIMA I - CRATEÚS - CE	M²	1050,74	R\$ 61.287,28
3	RUA ELIAS PAIVA - ALTAMIRA - CRATEÚS - CE	M²	397,77	R\$ 26.478,06
4	RUA FRANCISCA DAS CHAGAS - ALTAMIRA - CRATEÚS - CE	M²	841,30	R\$ 55.212,33
5	RUA PROF. EUDES VERAS - FATIMA I - CRATEÚS - CE	M²	2156,74	R\$ 137.848,57
6	RUA RAIMUNDA TEIXEIRA BANDEIRA - FATIMA I - CRATEÚS - CE	M²	1422,58	R\$ 91.944,37
7	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	R\$ 19.815,00
8	PLACA DA OBRA	M2	12,00	R\$ 2.290,20
	<b>TOTAL</b>		<b>8508,30</b>	

Valor por Extenso:

QUINHENTOS E SESENTA E SEIS MIL, QUINHENTOS E SESENTA E CINCO REAIS E CINCO CENTAVOS

R\$ 566.565,75

CRATEÚS, NOVEMBRO DE 2021.

AGILEU DE MELO NUNES  
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA  
CPF: 097.941.663-91  
PORTARIA Nº 021.01.01/2021



*Paulo Bruno L. M. Araújo*  
Paulo Bruno L. M. Araújo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 333564

PRODUÇÃO ENGENHEIRO RODRIGO HIGO SOARES MARQUES DO PERÍODO DE 03/01 Á 10/01 DE 2022

PROJETO	SERVIÇO	CADISTA	VALOR DO SERVIÇO	PROD.	TOTAL
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA BETRÔNIO FROTA TECHO II	PROJETO		67.094,83	0,15%	100,64
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA RAIMUNDA BEZERRA	PROJETO		54.215,89	0,15%	81,32
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA ENOQUE MOURÃO	PROJETO		141.561,85	0,15%	212,34
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA ANASTÁCIO FIDELIS	PROJETO		45.116,05	0,15%	67,67
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA TV JOÃO VIEIRA	PROJETO		54.620,52	0,15%	81,93
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA AMÂNCIO FERREIRA	PROJETO		107.231,72	0,15%	160,85
GALPÃO DE MÁQUINAS SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA	LAUDO			0,15%	50,00
PRÉDIO DESTINADO A SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE	LAUDO			0,15%	50,00
PRÉDIO DESTINADO A SECRETARIA DE EMPREENDEDORISMO	LAUDO			0,15%	50,00
CRECHE JOSÉ BEZERRA LIMA	MEDIÇÃO		88.444,83	0,15%	132,67
REFORMA NO GALPÃO DA FÁBRICA	MEDIÇÃO		66.082,61	0,15%	99,12
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA JOSÉ CARLOS DE PINHO	PROJETO		73.676,53	0,15%	110,51
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA IZAURO MACHADO TRECHO 5	PROJETO		193.528,37	0,15%	290,29
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RUA JOSÉ ALBANO TRECHO II	PROJETO		192.278,75	0,15%	288,42
	TOTAL		1083.851,95		1.740,00



Rodrigo Higo Soares Marques  
Engenheiro Civil  
CREA CE 330536



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEUS  
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):  
RUA RAIMUNDO BEZERRA

CNPJ

07.982.036/0001-67

TABELA DE REFERÊNCIA:

SICRO C/DESONERAÇÃO OUTUBRO DE 2019, SINAPI C/DESONERAÇÃO 01/2020 E ANP/CE JULHO DE 2020.

ENCARGOS SOCIAIS:

118,19%

BDI SERVIÇOS:

27,03%

BDI INSUMOS:

15,00%

DATA BASE:

janeiro-22

### ORÇAMENTO RUA RAIMUNDO BEZERRA

ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	UNID. S/BDI	VALOR (R\$)		TOTAL
							UNID. C/BDI	PARCIAL	
2.0			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO (CBUQ)				R\$		R\$ 29.493,60
2.1			PINTURA DE LIGAÇÃO						
2.1.1		SICRO 4011354	PINTURA DE LIGAÇÃO - EMULSÃO COM POLÍMETRO	M2	773,00	R\$ 0,21	R\$ 0,27	R\$ 208,71	
2.2			TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO						
2.2.1		SICRO 5914622	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	122,50	R\$ 1,28	R\$ 1,63	R\$ 199,68	
2.3			CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (P=5,0cm)						
2.3.1		SICRO 4011454	CONCRETO ASFALTICO - FAIXA A - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	88,90	R\$ 136,73	R\$ 173,68	R\$ 15.440,15	
2.4			TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA						
2.4.1		SICRO 5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	19.405,09	R\$ 0,52	R\$ 0,66	R\$ 12.807,36	
2.5			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA						
2.5.1		SICRO 5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - AREIA MEDIA	TXKM	419,09	R\$ 0,52	R\$ 0,66	R\$ 276,60	
2.5.2		SICRO 5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA 0	TXKM	317,51	R\$ 0,52	R\$ 0,66	R\$ 209,56	
2.5.3		SICRO 5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA 1	TXKM	317,51	R\$ 0,52	R\$ 0,66	R\$ 209,56	
2.5.4		SICRO 5914479	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 15T - RODOVIA PAVIMENTADA - CAL HIDRATADA	TXKM	50,81	R\$ 0,51	R\$ 0,65	R\$ 33,03	
2.5.5		SICRO 5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - PEDRISCO	TXKM	165,10	R\$ 0,52	R\$ 0,66	R\$ 108,97	
3.0			SINALIZAÇÃO						R\$ 2.210,79
3.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						
3.1.1		SICRO 5213400	PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRILICA - ESPESSURA DE 0,40mm	M2	32,41	R\$ 20,69	R\$ 26,28	R\$ 851,73	
3.1.2		SICRO 5213408	PINTURA DE FAIXA - TERMOPLASTICA POR ASPERSÃO - ESPESSURA 1,5mm	M2	3,73	R\$ 42,47	R\$ 53,95	R\$ 201,23	
3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						
3.2.1		SICRO 5213440	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D=0,60M - PELICULA RETROREFLETIVA TIPO I E SI	UN	2,00	R\$ 196,35	R\$ 249,41	R\$ 498,82	
3.2.2		SICRO 5213851	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE METALICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - D=0,60M	UN	2,00	R\$ 259,40	R\$ 329,50	R\$ 659,00	
4.0			INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00%)						R\$ 22.511,50
4.1			LIGANTE P/CBUQ REPERFILAMENTO						
4.1.1		ANP/CE	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	KG	4.230,00	R\$ 4,35	R\$ 5,00	R\$ 21.150,00	
4.2			LIGANTE P/CBUQ REPERFILAMENTO						
4.2.1		ANP/CE	EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RRC2-E	KG	350,00	R\$ 3,38	R\$ 3,89	R\$ 1.361,50	

Valor por Extensão: CINQUENTA E QUATRO MIL, DUZENTOS E QUINZE REAIS E OITENTA E NOVE CENTAVOS

CRATEUS - CE, JANEIRO DE 2022

TOTAL GERAL C/BDI = R\$



*Agilene de Melo Nunes*  
AGILENE DE MELO NUNES  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
CPF: 097.941.663-91  
PORTARIA Nº 021.01.01/2021

*Agilene de Melo Nunes*  
Engenheira Civil  
CREA-CE 332056

## ORÇAMENTO RUA BETRONIO FROTA

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEUS  
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF): RUA BETRÔNIO FROTA  
 CNPJ: 07.982.036/0001-67  
**CRATEUS** TABELA DE REFERÊNCIA: SICRO C/DESONERAÇÃO - OUTUBRO DE 2019, SINAPI C/DESONERAÇÃO 01/2020 E ANP/CE JULHO DE 2020.



**ENCARGOS SOCIAIS:** 118,19%  
**BDI SERVIÇOS:** 27,03%  
**BDI INSUMOS:** 15,00%  
**DATA BASE:** janeiro-22

ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD ANT.	UNID. S/BDI	UNID. C/BDI	VALOR (R\$)	TOTAL
								PARCIAL	TOTAL
2.0			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO (C/BUQ)					R\$ 37.923,67	
2.1			PINTURA DE LIGAÇÃO						
2.1.1	SICRO	4011354	PINTURA DE LIGAÇÃO - EMULSÃO COM POLÍMETRO	M2	994,06	R\$ 0,21	R\$ 0,27	R\$ 268,40	
2.2			TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO						
2.2.1	SICRO	5914622	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	157,50	R\$ 1,28	R\$ 1,63	R\$ 256,73	
2.3			CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO CBUQ (E=5,0cm)						
2.3.1	SICRO	4011454	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA A - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	114,31	R\$ 136,73	R\$ 173,68	R\$ 19.853,36	
2.4			TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA						
2.4.1	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10MP - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	24.951,59	R\$ 0,52	R\$ 0,66	R\$ 16.468,05	
2.5			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA						
2.5.1	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10MP - RODOVIA PAVIMENTADA - AREIA MÉDIA	TXKM	538,88	R\$ 0,52	R\$ 0,66	R\$ 355,66	
2.5.2	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10MP - RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA 0	TXKM	408,26	R\$ 0,52	R\$ 0,66	R\$ 269,45	
2.5.3	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10MP - RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA 1	TXKM	408,26	R\$ 0,52	R\$ 0,66	R\$ 269,45	
2.5.4	SICRO	5914479	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 15T - RODOVIA PAVIMENTADA - CAL HIDRATADA	TXKM	65,33	R\$ 0,51	R\$ 0,65	R\$ 42,46	
2.5.5	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10MP - RODOVIA PAVIMENTADA - PEDRISCO	TXKM	212,29	R\$ 0,52	R\$ 0,66	R\$ 140,11	
3.0			SINALIZAÇÃO					R\$ 220,66	
3.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						
3.1.1	SICRO	5213400	PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRILICA - ESPESSURA DE 0,40mm	M2	0,00	R\$ 20,69	R\$ 26,28	R\$ -	
3.1.2	SICRO	5213408	PINTURA DE FAIXA - TERMOPLÁSTICA POR ASPERSÃO - ESPESSURA 1,5mm	M2	4,09	R\$ 42,47	R\$ 53,95	R\$ 220,66	
3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						
3.2.1	SICRO	5213440	FONNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D=0,60M - PELÍCULA RETROREFLETIVA TIPO I E SI	UN	0,00	R\$ 196,35	R\$ 249,41	R\$ -	
3.2.2	SICRO	5213851	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - D=0,60M	UN	0,00	R\$ 259,40	R\$ 329,50	R\$ -	
4.0			INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00%)					R\$ 28.950,50	
4.1			LIGANTE P/CBUQ REPERFILAMENTO						
4.1.1	ANP/CE		CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	KG	5.440,00	R\$ 4,35	R\$ 5,00	R\$ 27.200,00	
4.2			LIGANTE P/CBUQ REPERFILAMENTO						
4.2.1	ANP/CE		EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RRC2-E	KG	450,00	R\$ 3,38	R\$ 3,89	R\$ 1.750,50	
								<b>TOTAL GERAL C/BDI = R\$</b>	<b>67.094,83</b>

Valor por Extensão: SESENTA E SETE MIL, NOVENA E QUATRO REAIS E OITENTA E TRÊS CENTAVOS  
 CRATEUS - CE, JANEIRO DE 2022

**AGUIAR DE MELO NUNES**  
 SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA  
 CPF: 097.941.663-91  
 PORTARIA Nº 021.01.01/2021



RHS

**ROTE MARRQUES**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 33050

## ORÇAMENTO RUA ENOQUE MOURÃO

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEUS  
**LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):** RUA ENOQUE MOURÃO  
**CNPJ:** 07.982.036/0001-67  
**TABELA DE REFERÊNCIA:** SICRO C/DESONERAÇÃO OUTUBRO DE 2019, SINAPI C/DESONERAÇÃO 01/2020 E ANP/CE JULHO DE 2020.



**CRATEUS**

**ENCARGOS SOCIAIS:** 118,19%  
**BDI SERVIÇOS:** 27,03%  
**BDI INSUMOS:** 15,00%  
**DATA BASE:** janeiro-22

ITEM	UNITE	CODIGO	DISCRICAO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	UNITE S/BDI	UNITE C/BDI	VALOR (R\$)	TOTAL
								PARCIAL	
2.0			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO (C/BUQ)					R\$ 76.185,59	
2.1			PINTURA DE LIGAÇÃO						
2.1.1	SICRO	4011354	PINTURA DE LIGAÇÃO - EMULSÃO COM POLÍMETRO	M2	2.163,87	R\$ 0,21	R\$ 0,27	R\$ 584,24	
2.2			TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO						
2.2.1	SICRO	5914622	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	339,50	R\$ 1,28	R\$ 1,63	R\$ 553,39	
2.3			CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO C/BUQ (E=5,0cm)						
2.3.1	SICRO	4011454	CONCRETO ASFALTICO - FAIXA A - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	248,84	R\$ 136,73	R\$ 173,68	R\$ 43.218,53	
2.4			TRANSPORTE DO C/BUQ ATÉ A OBRA						
2.4.1	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10MP - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	54.316,80	R\$ 0,52	R\$ 0,55	R\$ 29.874,24	
2.5			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA						
2.5.1	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10MP - RODOVIA PAVIMENTADA - AREIA MEDIA	TXKM	1.173,08	R\$ 0,52	R\$ 0,55	R\$ 645,19	
2.5.2	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10MP - RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA 0	TXKM	888,73	R\$ 0,52	R\$ 0,55	R\$ 488,80	
2.5.3	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10MP - RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA 1	TXKM	888,73	R\$ 0,52	R\$ 0,55	R\$ 488,80	
2.5.4	SICRO	5914479	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 15T - RODOVIA PAVIMENTADA - CAL HIDRATADA	TXKM	142,21	R\$ 0,51	R\$ 0,55	R\$ 78,22	
2.5.5	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10MP - RODOVIA PAVIMENTADA - PEDRISCO	TXKM	462,13	R\$ 0,52	R\$ 0,55	R\$ 254,17	
3.0			SINALIZAÇÃO					R\$ 2.352,96	
3.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						
3.1.1	SICRO	5213400	PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRILICA - ESPESSURA DE 0,40mm	M2	14,15	R\$ 20,69	R\$ 26,28	R\$ 371,86	
3.1.2	SICRO	5213408	PINTURA DE FAIXA - TERMOPLASTICA POR ASPERSÃO - ESPESSURA 1,5mm	M2	15,26	R\$ 42,47	R\$ 53,95	R\$ 823,28	
3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						
3.2.1	SICRO	5213440	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D=0,60MM - PELICULA RETROREFLETIVA TIPO I E SI	UN	2,00	R\$ 196,35	R\$ 249,41	R\$ 498,82	
3.2.2	SICRO	5213851	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE METALICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - D=0,60MM	UN	2,00	R\$ 259,40	R\$ 329,50	R\$ 659,00	
4.0			INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00%)					R\$ 63.023,30	
4.1			LIGANTE P/C/BUQ REPERFILAMENTO						
4.1.1	ANP/CE		CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	KG	11.850,00	R\$ 4,35	R\$ 5,00	R\$ 59.250,00	
4.2			LIGANTE P/C/BUQ REPERFILAMENTO						
4.2.1	ANP/CE		EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RRC2-E	KG	970,00	R\$ 3,38	R\$ 3,89	R\$ 3.773,30	

Valdo por Extensão: C/BUQ E QUADRO MIL, QUINIENTOS E SESENTA E UM REAIS E QUINTA E CINCO CENTAVOS. TOTAL GERAL C/BDI = R\$ 141.501,85  
 CRATEUS - CE, JANEIRO DE 2022

**AÉCIO DE MELO NUNES**  
 SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA  
 CPF: 097.941.663-91  
 PORTARIA Nº 021.01.01/2021



*EM*

**Walter Marques**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 333550



**CRATEUS**

**ORÇAMENTO RUA ANASTÁCIO FIDÉLIS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEUS  
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF): RUA ANASTÁCIO FIDÉLIS  
 CNPJ: 07.982.036/0001-67  
 TABELA DE REFERÊNCIA: SICRO C/DESONERAÇÃO OUTUBRO DE 2019, SINAPI C/DESONERAÇÃO 01/2020 E ANP/CE JULHO DE 2020.

ENCARGOS SOCIAIS: 118,19%  
 BDI SERVIÇOS: 27,03%  
 BDI INSUMOS: 15,00%  
 DATA BASE: janeiro-22

ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	VALOR (R\$)	TOTAL
2.0			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO (C/BUQ)						R\$	24.977,96
2.1			PINTURA DE LIGAÇÃO							
2.1.1	SICRO	4011354	PINTURA DE LIGAÇÃO - EMULSÃO COM POLÍMETRO	M2	654,81	R\$ 0,21	R\$ 0,27	R\$ 176,80		
2.2			TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO							
2.2.1	SICRO	5914622	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	101,50	R\$ 1,28	R\$ 1,63	R\$ 165,45		
2.3			CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (E=5,0cm)							
2.3.1	SICRO	4011454	CONCRETO ASFALTICO - FAIXA A - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	75,30	R\$ 136,73	R\$ 173,68	R\$ 13.078,10		
2.4			TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA							
2.4.1	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10MP - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	16.436,48	R\$ 0,52	R\$ 0,66	R\$ 10.848,08		
2.5			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA							
1.5.1	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10MP - RODOVIA PAVIMENTADA - AREIA MÉDIA	TXKM	354,98	R\$ 0,52	R\$ 0,66	R\$ 234,29		
1.5.2	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10MP - RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA 0	TXKM	268,93	R\$ 0,52	R\$ 0,66	R\$ 177,49		
1.5.3	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10MP - RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA 1	TXKM	268,93	R\$ 0,52	R\$ 0,66	R\$ 177,49		
1.5.4	SICRO	5914479	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 15T - RODOVIA PAVIMENTADA - CAL HIDRATADA	TXKM	43,03	R\$ 0,51	R\$ 0,65	R\$ 27,97		
1.5.5	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10MP - RODOVIA PAVIMENTADA - PEDRISCO	TXKM	139,84	R\$ 0,52	R\$ 0,66	R\$ 92,29		
3.0			SINALIZAÇÃO						R\$	1.059,99
3.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL							
3.1.1	SICRO	5213400	PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRILICA - ESPESSURA DE 0,40mm	M2	6,05	R\$ 20,69	R\$ 26,28	R\$ 158,99		
3.1.2	SICRO	5213408	PINTURA DE FAIXA - TERMOPLASTICA POR ASPERSÃO - ESPESSURA 1,5mm	M2	5,97	R\$ 42,47	R\$ 53,95	R\$ 322,08		
3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL							
3.2.1	SICRO	5213440	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D=0,60M - PELÍCULA RETORREFLETIVA TIPO I E SI	UN	1,00	R\$ 196,35	R\$ 249,41	R\$ 249,41		
3.2.2	SICRO	5213851	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE METALICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - D=0,60M	UN	1,00	R\$ 259,40	R\$ 329,50	R\$ 329,50		
4.0			INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 14,02%)						R\$	19.078,10
4.1			LIGANTE P/CBUQ REPERFILAMENTO							
4.1.1	ANP/CE		CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	KG	3.590,00	R\$ 4,35	R\$ 5,00	R\$ 17.950,00		
4.2			LIGANTE P/CBUQ REPERFILAMENTO							
4.2.1	ANP/CE		EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RRC2-E	KG	290,00	R\$ 3,38	R\$ 3,89	R\$ 1.128,10		
Valor por Extensão: QUARENTA E CINCO MIL, CENTO E DEZESSIS REAIS E CINCO CENTAVOS									TOTAL GERAL C/BDI =	R\$ 45.116,05

*Assinado*  
**ADRIEU DE MELO NUNES**  
 SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA  
 CPF: 097.941.663-91  
 PORTARIA Nº 021.01.01/2021



**Luiz Martins**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE-330550



**CRATEUS**  
MUNICÍPIO DE CRATEUS

OBRA: **ORÇAMENTO RUA AMÂNCIO FERREIRA**  
PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEUS  
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):  
RUA AMÂNCIO FERREIRA  
CNPJ: 07.982.036/0001-67  
TABELA DE REFERÊNCIA:  
SICRO C/DESONERAÇÃO OUTUBRO DE 2019, SINAPI C/DESONERAÇÃO 01/2020 E ANP/CE JULHO DE 2020.

ENCARGOS SOCIAIS: 118,19%  
BDI SERVIÇOS: 27,03%  
BDI INSUMOS: 15,00%  
DATA BASE: janeiro-22

ITEM	FONTE	CODIGO	DISCRICAO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	VALOR (R\$)		TOTAL	
						UNID	UNID		
2.0			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO (C/BUQ)				R\$	58.546,57	
2.1			PINTURA DE LIGAÇÃO						
2.1.1	SICRO	4011354	PINTURA DE LIGAÇÃO - EMULSÃO COM POLÍMETRO	M2	1.534,66	R\$ 0,27	R\$	414,36	
2.2			TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO						
2.2.1	SICRO	5914622	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	241,50	R\$ 1,28	R\$	309,65	
2.3			CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO C/BUQ (E=5,0cm)						
2.3.1	SICRO	4011454	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA A - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	176,48	R\$ 173,68	R\$	30.651,05	
2.4			TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA						
2.4.1	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10MP - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	38.522,05	R\$ 0,52	R\$	25.424,55	
2.5			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA						
2.5.1	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10MP - RODOVIA PAVIMENTADA - AREIA MÉDIA	TXKM	831,96	R\$ 0,52	R\$	549,09	
2.5.2	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10MP - RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA 0	TXKM	630,30	R\$ 0,52	R\$	416,00	
2.5.3	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10MP - RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA 1	TXKM	630,30	R\$ 0,52	R\$	416,00	
2.5.4	SICRO	5914479	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 15T - RODOVIA PAVIMENTADA - CAL HIDRATADA	TXKM	100,86	R\$ 0,51	R\$	65,56	
2.5.5	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10MP - RODOVIA PAVIMENTADA - PEDRISCO	TXKM	327,75	R\$ 0,52	R\$	216,32	
3.0			SINALIZAÇÃO				R\$	4.001,05	
3.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						
3.1.1	SICRO	5213400	PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRILICA - ESPESSURA DE 0,40mm	M2	29,87	R\$ 26,28	R\$	784,98	
3.1.2	SICRO	5213408	PINTURA DE FAIXA - TERMOPLÁSTICA POR ASPERSÃO - ESPESSURA 1,5mm	M2	16,69	R\$ 42,47	R\$	900,43	
3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						
3.2.1	SICRO	5213440	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D=0,60M - PELÍCULA RETROREFLETIVA TIPO I E SI	UN	4,00	R\$ 196,35	R\$	997,64	
3.2.2	SICRO	5213851	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - D=0,60M	UN	4,00	R\$ 259,40	R\$	1.318,00	
4.0			INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00%)				R\$	44.684,10	
4.1			LIGANTE P/CBUQ REPERFILAMENTO						
4.1.1			ANP/CE CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	KG	8.400,00	R\$ 4,35	R\$	42.000,00	
4.2			LIGANTE P/CBUQ REPERFILAMENTO						
4.2.1			ANP/CE EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RRC2-E	KG	690,00	R\$ 3,38	R\$	2.684,10	
							TOTAL GERAL C/BDI	R\$	107.241,72

Valor por Extensão: CENHO E SETE MIL, DIZENTOS E TRINTA E CINCO REAIS E SETENTA E DOIS CENTAVOS. CRATEUS - CE, JANEIRO DE 2022

*Agilberto de Melo Nunes*  
**AGILBERTO DE MELO NUNES**  
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA  
CPF: 097.941.663-91  
PORTARIA Nº 021.01.01/2021



*RA*

Atteste: *Agilberto de Melo Nunes*  
Secretário de Infraestrutura  
CRAZ 097.941.663-91

**ORÇAMENTO RUA JOSÉ CARLOS DE PINHO**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEUS  
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):  
 RUA JOSÉ CARLOS DE PINHO  
 CNPJ:  
 07.982.036/0001-67  
 TABELA DE REFERÊNCIA:  
 SICRO C/DESONERAÇÃO ABRIL DE 2021, SINAPI C/DESONERAÇÃO 01/2020 E ANP/CE NOVEMBRO DE 2021.

ENCARGOS SOCIAIS: 118,19%  
 BDI SERVIÇOS: 27,03%  
 BDI INSUMOS: 15,00%  
 DATA BASE: janeiro-22

ITEM	UNITE	CODIGO	DISCRICAO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	UNITE	S/BDI	UNITE	C/BDI	PARCIAL	VALOR (R\$)	TOTAL	
											RS	RS	
2.0			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO (C/BUQ)								40.632,88		
2.1			PINTURA DE LIGAÇÃO										
2.1.1	SICRO	4011354	PINTURA DE LIGAÇÃO - EMULSÃO COM POLÍMETRO	M2	1.064,92	R\$	0,21	R\$	0,27	R\$	287,53		
2.2			TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO										
2.2.1	SICRO	5914622	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	168,00	R\$	1,28	R\$	1,63	R\$	273,84		
2.3			CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (P=5,0cm)										
2.3.1	SICRO	4011454	CONCRETO ASFALTICO - FAIXA A - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	122,48	R\$	136,73	R\$	173,68	R\$	21.272,33		
2.4			TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA										
2.4.1	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10MP - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	26.734,93	R\$	0,52	R\$	0,66	R\$	17.645,05		
2.5			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA										
2.5.1	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10MP - RODOVIA PAVIMENTADA - AREIA MEDIA	TXKM	577,40	R\$	0,52	R\$	0,66	R\$	381,08		
2.5.2	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10MP - RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA 0	TXKM	437,44	R\$	0,52	R\$	0,66	R\$	288,71		
2.5.3	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10MP - RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA 1	TXKM	437,44	R\$	0,52	R\$	0,66	R\$	288,71		
2.5.4	SICRO	5914479	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 15T - RODOVIA PAVIMENTADA - CAL HIDRATADA	TXKM	70,00	R\$	0,51	R\$	0,65	R\$	45,50		
2.5.5	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10MP - RODOVIA PAVIMENTADA - PEDRISCO	TXKM	227,46	R\$	0,52	R\$	0,66	R\$	150,12		
3.0			SINALIZAÇÃO									2.026,45	
3.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL										
3.1.1	SICRO	5213400	PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRILICA - ESPESSURA DE 0,40mm	M2	13,14	R\$	20,69	R\$	26,28	R\$	345,32		
3.1.2	SICRO	5213408	PINTURA DE FAIXA - TERMOPLASTICA POR ASPERSÃO - ESPESSURA 1,5mm	M2	9,70	R\$	42,47	R\$	53,95	R\$	523,32		
3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL										
3.2.1	SICRO	5213440	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D=0,60MM - PELICULA RETROREFLETIVA TIPO I E SI	UN	2,00	R\$	196,35	R\$	249,41	R\$	498,82		
3.2.2	SICRO	5213851	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE METALICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - D=0,60MM	UN	2,00	R\$	259,40	R\$	329,50	R\$	659,00		
4.0			INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00%)									31.017,20	
4.1			LIGANTE P/CBUQ REFERFILAMENTO										
4.1.1	ANP/CE		CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	KG	5.830,00	R\$	4,35	R\$	5,00	R\$	29.150,00		
4.2			LIGANTE P/CBUQ REFERFILAMENTO										
4.2.1	ANP/CE		EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RRCC-E	KG	480,00	R\$	3,38	R\$	3,89	R\$	1.867,20		
Valor por Sistema: SETENTA E TRÊS MIL, SEISCENTOS E SETENTA E SEIS REAIS E CINQUENTA E TRÊS CENTAVOS											TOTAL GERAL C/BDI =	RS	73.676,53

CRATEUS - CE, JANEIRO DE 2022

*Agilto de Melo Nunes*  
**AGILTO DE MELO NUNES**  
 SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA  
 CPF: 097.941.663-91  
 PORTARIA Nº 021.01.01/2021



*RAI*  
**RAI**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 330530





**CRATEUS**

**ORÇAMENTO RUA IZAURO MACHADO**

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEUS

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA IZAURO MACHADO

CNPJ

07.982.036/0001-67

TABELA DE REFERÊNCIA:

SICRO C/DESONERAÇÃO ABRIL DE 2021, SINAPI C/DESONERAÇÃO 01/2020 E ANP/CE NOVEMBRO DE 2021.

ENCARGOS SOCIAIS: 118,19%  
BDI SERVIÇOS: 27,03%  
BDI INSUMOS: 15,00%  
DATA BASE: janeiro-22

ITEM	FONTE	CODIGO	DISCRICAO DOS SERVICOS	UNID	QUANT	UNIT. S	BDI	UNIT. C	BDI	PARCIAL	VALOR (R\$)	TOTAL	
2.0			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO (CBUQ)								R\$	107.119,42	
2.1			PINTURA DE LIGAÇÃO										
2.1.1	SICRO	4011354	PINTURA DE LIGACAO - EMULSAO COM POLIMETRO	M2	2.807,84	R\$	0,21	R\$	0,27	R\$	758,12		
2.2			TRANSPORTE DA EMULSAO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO										
2.2.1	SICRO	5914622	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	441,00	R\$	1,28	R\$	1,63	R\$	718,83		
2.3			CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (P=5,0cm)										
2.3.1	SICRO	4011454	CONCRETO ASFALTICO - FAIXA A - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	322,90	R\$	136,73	R\$	173,68	R\$	56.081,27		
2.4			TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA										
2.4.1	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10MP - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	70.482,61	R\$	0,52	R\$	0,66	R\$	46.518,52		
2.5			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA										
2.5.1	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10MP - RODOVIA PAVIMENTADA - AREIA MEDIA	TXKM	1.522,22	R\$	0,52	R\$	0,66	R\$	1.004,67		
2.5.2	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10MP - RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA 0	TXKM	1.153,24	R\$	0,52	R\$	0,66	R\$	761,14		
2.5.3	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10MP - RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA 1	TXKM	1.153,24	R\$	0,52	R\$	0,66	R\$	761,14		
2.5.4	SICRO	5914479	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 15T - RODOVIA PAVIMENTADA - CAL HIDRATADA	TXKM	184,54	R\$	0,51	R\$	0,65	R\$	119,95		
2.5.5	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10MP - RODOVIA PAVIMENTADA - PEDRISCO	TXKM	599,67	R\$	0,52	R\$	0,66	R\$	395,78		
3.0			SINALIZAÇÃO								R\$	4.597,45	
3.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL										
3.1.1	SICRO	5213400	PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRILICA - ESPESSURA DE 0,40mm	M2	44,89	R\$	20,69	R\$	26,28	R\$	1.179,71		
3.1.2	SICRO	5213408	PINTURA DE FAIXA - TERMOPLASTICA POR ASPERSÃO - ESPESSURA 1,5mm	M2	20,43	R\$	42,47	R\$	53,95	R\$	1.102,20		
3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL										
3.2.1	SICRO	5213440	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D=0,60M - PELICULA RETROREFLETIVA TIPO I E SI	UN	4,00	R\$	196,35	R\$	249,41	R\$	997,64		
3.2.2	SICRO	5213863	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	4,00	R\$	259,40	R\$	329,50	R\$	1.318,00		
4.0			INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00%)								R\$	81.801,40	
4.1			LIGANTE P/CBUQ REPERFILAMENTO										
4.1.1	ANP/CE		CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	KG	15.380,00	R\$	4,35	R\$	5,00	R\$	76.900,00		
4.2			LIGANTE P/CBUQ REPERFILAMENTO										
4.2.1	ANP/CE		EMULSÕES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RRC2-E	KG	1.260,00	R\$	3,38	R\$	3,89	R\$	4.901,40		
Valor por Extensão: CIENTO E NOVENGA E TRÊS MIL, QUINHENTOS E DEZOTTO REAIS E TRINTA E SEU CENTAVOS											TOTAL GERAL (C/BDI) =	R\$	193.518,37

CRATEUS - CE, JANEIRO DE 2022

*[Assinatura]*  
**ACHELU DE MELO NUNES**  
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA  
CPF: 097.941.663-91  
PORTARIA Nº 021.01.01/2021



*[Assinatura]*

**Luiz Marques**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 393050

**ORÇAMENTO RUA JOSÉ ALBANO**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM GRATEUS  
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):  
 RUA JOSÉ ALBANO  
 CNPJ: 07.982.036/0001-67  
 TABELA DE REFERÊNCIA: SICRO C/DESONERAÇÃO ABRIL DE 2021, SINAPI C/DESONERAÇÃO 01/2020 E ANP/CE NOVEMBRO DE 2021.



**CRATEUS**

ENCARGOS SOCIAIS: 118,19%  
 BDI SERVIDOR: 27,03%  
 BDI INSUMOS: 15,00%  
 DATA BASE: janeiro-22

ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	UNIT. \$/BDM	UNIT. C/BDM	VALOR(R\$)	TOTAL
									RS
2.0			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO (CBUQ)						108.168,80
2.1			PINTURA DE LIGAÇÃO						
2.1.1	SICRO	4011354	PINTURA DE LIGAÇÃO - EMULSÃO COM POLÍMETRO	M2	2.835,27	R\$ 0,21	R\$ 0,27	R\$ 765,52	
2.2			TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO						
2.2.1	SICRO	5914622	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	448,00	R\$ 1,28	R\$ 1,63	R\$ 730,24	
2.3			CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (E=5,0cm)						
2.3.1	SICRO	4011454	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA A - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	336,05	R\$ 136,73	R\$ 173,68	R\$ 56.628,36	
2.4			TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA						
2.4.1	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M <sup>3</sup> - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	71.170,19	R\$ 0,52	R\$ 0,66	R\$ 46.972,53	
2.5			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA						
2.5.1	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M <sup>3</sup> - RODOVIA PAVIMENTADA - AREIA MÉDIA	TXKM	1.537,06	R\$ 0,52	R\$ 0,66	R\$ 1.014,46	
2.5.2	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M <sup>3</sup> - RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA 0	TXKM	1.164,49	R\$ 0,52	R\$ 0,66	R\$ 768,56	
2.5.3	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M <sup>3</sup> - RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA 1	TXKM	1.164,49	R\$ 0,52	R\$ 0,66	R\$ 768,56	
2.5.4	SICRO	5914479	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROÇERIA 15T - RODOVIA PAVIMENTADA - CAL. HIDRATADA	TXKM	186,34	R\$ 0,51	R\$ 0,65	R\$ 121,12	
2.5.5	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M <sup>3</sup> - RODOVIA PAVIMENTADA - PEDRISCO	TXKM	605,52	R\$ 0,52	R\$ 0,66	R\$ 399,64	
3.0			SINALIZAÇÃO						1.480,75
3.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						
3.1.1	SICRO	5213400	PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,40mm	M2	6,89	R\$ 20,69	R\$ 26,28	R\$ 181,07	
3.1.2	SICRO	5213408	PINTURA DE FAIXA - TERMOPLÁSTICA POR ASPERSÃO - ESPESSURA 1,5mm	M2	13,36	R\$ 42,47	R\$ 53,95	R\$ 720,77	
3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						
3.2.1	SICRO	5213440	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D=0,60M - PELÍCULA RETROREFLETIVA TIPO I E SI	UN	1,00	R\$ 196,35	R\$ 249,41	R\$ 249,41	
3.2.2	SICRO	5213863	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	1,00	R\$ 259,40	R\$ 329,50	R\$ 329,50	
4.0			INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00%)						82.629,20
4.1			LIGANTE PCBUQ REPERFILAMENTO						
4.1.1	ANP/CE		CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	KG	15.530,00	R\$ 4,35	R\$ 5,00	R\$ 77.650,00	
4.2			LIGANTE PCBUQ REPERFILAMENTO						
4.2.1	ANP/CE		EMULSOES ASF. MOD. POR POLÍMEROS RRC2-E	KG	1.280,00	R\$ 3,38	R\$ 3,89	R\$ 4.979,20	
									192.278,75

VALIDAR POR EXCEÇÃO: CUSTO E NOVENTA E DOIS MIL, DZENTOS E SETENTA E CINCO CENTAVOS. TOTAL GERAL C/BDM = RS 192.278,75  
 CRATEUS - CE, JANEIRO DE 2022

*Agilene de Melo Nunes*  
 AGILENE DE MELO NUNES  
 SECRETÁRIA DE INFRAESTRUTURA  
 CPF: 087.941.663-91  
 PORTARIA Nº 021.01.01/2021



*RJA*

Engenheiro Civil  
 CRONE-CE: 333050



**BOLETIM DE MEDIÇÃO**  
 A.T.L. CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS BIRELI ME  
 CNPJ: 04.302.21/00001-95  
 CONTRATO Nº: 2021.03.08.001  
 OBJETO: SERVIÇOS DE REFORMA, CONSTRUÇÃO E AMPLIAÇÃO EM UNIDADES ESCOLARES DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE CRATÊUS  
 OBRA: LOTE 02 - N.º 16 - Reforma e ampliação da Creche José Bezerra Lima  
 MUNICÍPIO DE CRATÊUS/CE  
 ENDEREÇO: CRATELUSCE - SEDE  
 CRATELUSCE: 01/07/2021 À 08/12/2021

7- MEDIÇÃO	R\$ 85.444,83
% Físico Realizado:	19,91%
% Físico Acumulado:	77,84%
VALOR DA UNIDADE ESCOLAR	R\$ 44.256,97
MEDIÇÃO ATUAL	R\$ 85.444,83
MEDIÇÕES ANTERIORES	R\$ 257.357,89
MEDIÇÃO ACUMULADA	R\$ 342.802,72
SALDO	R\$ 58.454,25

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PR. UNIT.(R\$)	BDI(R\$)	PR. UNIT. C/ BDI(R\$)	VALOR (R\$)	%	% Físico Real	QUANTIDADES			VALOR FINANCEIRO			INDICADORES PERCENTUAIS		
										MEDIÇÃO ATUAL	MEDIÇÃO ACUM. ANTERIOR	MEDIÇÃO ACUMULADA	VALOR (R\$) DO MES	VALOR (R\$) ACUM. ANT.	VALOR (R\$) ACUMULADO	REALIZADO NO MES	REALIZADO ACUM. ANT.	ACUMULADO
<b>REFORMA GERAL</b>																		
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>																		
1.1	DEMOIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO AF 12/2017	M2	88,12	R\$ 8,27	R\$ 2,10	R\$ 10,37	R\$ 913,80	0,21%	0,00%		88,12	88,12	913,80	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
1.2	DEMOIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO AF 12/2017	M3	16,38	R\$ 35,49	R\$ 9,03	R\$ 44,52	R\$ 729,24	0,16%	0,00%		16,38	16,38	729,24	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
1.3	RETRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	31,50	R\$ 11,68	R\$ 2,97	R\$ 14,65	R\$ 461,48	0,10%	0,00%		31,50	31,50	461,48	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
1.4	REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL	M2	1222,03	R\$ 2,57	R\$ 0,65	R\$ 3,22	R\$ 3.934,94	0,89%	0,00%		1222,03	1222,03	3.934,94	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
1.5	REMOÇÃO DE LOUCAS DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO AF 12/2017	UN	17,00	R\$ 7,75	R\$ 1,97	R\$ 9,72	R\$ 165,24	0,04%	0,00%		17,00	17,00	165,24	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
1.6	DEMOIÇÃO DE INSTALAÇÃO HIDRAULICA - TUBOS E CONEXÕES	PT	10,00	R\$ 26,95	R\$ 6,86	R\$ 33,81	R\$ 338,10	0,08%	0,00%		10,00	10,00	338,10	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
1.7	DEMOIÇÃO DE INSTALAÇÃO SANITÁRIA - TUBOS E CONEXÕES	PT	10,00	R\$ 26,10	R\$ 6,64	R\$ 32,74	R\$ 327,40	0,07%	0,00%		10,00	10,00	327,40	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
	Subtotal Item 1.0						R\$ 8.970,20	1,40%	0,00%				R\$ 8.204,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
<b>2.0 FUNDAÇÕES E ESTRUTURA</b>																		
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	1,87	R\$ 34,08	R\$ 8,87	R\$ 42,75	R\$ 71,39	0,02%	0,00%		1,87	1,87	71,39	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
2.2	MURAO MISTO - ALVENARIA DE EMBASAMENTO C/ TUI FURADO, C/ ARG. MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3	5,79	R\$ 302,20	R\$ 76,80	R\$ 379,06	R\$ 2.194,87	0,49%	0,00%		5,79	5,79	2.194,87	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
	Subtotal Item 2.0						R\$ 2.266,26	0,51%	0,00%				R\$ 2.266,26	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
<b>3.0 PAREDES E PAINÉIS</b>																		
3.1	MURAO MISTO - ALVENARIA DE TUIJO CERÂMICO FURADO (8X19X19)cm ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10CM	M2	42,26	R\$ 31,66	R\$ 8,05	R\$ 39,71	R\$ 1.678,14	0,38%	0,00%		42,26	42,26	1.678,14	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
3.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SF/PEINAR TRACO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	111,52	R\$ 5,06	R\$ 1,29	R\$ 6,35	R\$ 708,15	0,16%	0,00%		111,52	111,52	708,15	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
3.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PEINAR TRACO 1:4	M2	111,52	R\$ 26,97	R\$ 6,86	R\$ 33,83	R\$ 3.772,72	0,86%	0,00%		111,52	111,52	3.772,72	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
	Subtotal Item 3.0						R\$ 6.159,01	1,39%	0,00%				R\$ 6.159,01	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
<b>4.0 ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>																		
4.1	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	13,44	R\$ 198,17	R\$ 50,41	R\$ 248,58	R\$ 3.340,92	0,75%	0,00%		13,44	13,44	3.340,92	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
4.2	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXLUSIVE VIDRO	M2	3,00	R\$ 386,27	R\$ 93,16	R\$ 459,45	R\$ 1.374,35	0,31%	0,00%		3,00	3,00	1.374,35	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
4.3	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS OMSSA ESP = 4mm, COLOCADO	M2	3,00	R\$ 123,30	R\$ 31,37	R\$ 154,67	R\$ 464,01	0,10%	0,00%		3,00	3,00	464,01	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
4.4	PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR	M2	4,20	R\$ 183,82	R\$ 46,76	R\$ 230,58	R\$ 968,44	0,22%	0,00%		4,20	4,20	968,44	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
4.5	RETRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	M2	8,37	R\$ 7,30	R\$ 1,86	R\$ 9,16	R\$ 76,67	0,02%	0,00%		8,37	8,37	76,67	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
	Subtotal Item 4.0						R\$ 6.228,39	1,40%	0,00%				R\$ 76,67	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
<b>5.0 COBERTURA</b>																		
5.1	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	342,51	R\$ 36,25	R\$ 9,22	R\$ 45,47	R\$ 15.573,93	3,51%	0,00%		342,51	342,51	15.573,93	0,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
	Subtotal Item 5.0						R\$ 15.573,93	3,51%	0,00%				R\$ 15.573,93	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
<b>6.0 REVESTIMENTO DE PAREDE</b>																		
6.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES AF 06/2014	M2	3,45	R\$ 53,03	R\$ 13,49	R\$ 66,52	R\$ 229,49	0,05%	0,04%		3,45	3,45	229,49	0,00%	73,04%	73,04%	73,04%	
	Subtotal Item 6.0						R\$ 229,49	0,05%	0,04%				R\$ 229,49	0,00%	73,04%	73,04%	73,04%	

*[Assinatura]*  
**AGUIEU DE MELO NUNES**  
 SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURAS  
 CPF: 097.941.663-91  
 PORTARIA Nº 021.01.01/2021



*[Assinatura]*  
**Engenheiro CIVIL**  
 CREA-CE 33065A



BOLETIM DE MEDIÇÃO  
A T L CONSTRUCOES E SERVICOS EIRELI  
CNPJ - 04.302.210/0001-95

CONTRATO Nº: 2020.08.08.001

OBJETO: SERVIÇOS DE REFORMA, CONSTRUÇÃO E AMPLIAÇÃO EM UNIDADES ESCOLARES DA REDE  
OBRA: LOTE 02 - N°21 - Reforma e ampliação da Escola de Cidadania Santa Rosa

MUNICÍPIO DE CRATEÚS/CE

ENDEREÇO: LOCALIDADE DE JARDINS, ZONA RURAL, CRATEÚS/CE

CRATEÚS/CE, 01/07/2021 a 08/12/2021

6ª MEDIÇÃO	R\$ 37.759,45
% Físico Realizado	10,03%
% Físico Acumulado	82,15%
VALOR DA UNIDADE ESCOLAR	R\$ 376.604,09
MEDIÇÃO ATUAL	R\$ 37.759,45
MEDIÇÕES ANTERIORES	R\$ 271.610,14
MEDIÇÃO ACUMULADA	R\$ 309.368,70
SALDO	R\$ 67.235,39

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT. (R\$)	BDI	PR. UNIT. C/ BDI(R\$)	VALOR (R\$)	%	QUANTIDADES			VALOR FINANCEIRO			INDICADORES PERCENTUAIS				
									MEDIÇÃO ATUAL	MEDIÇÃO ACUM. ANTERIOR	MEDIÇÃO ACUMULADA	VALOR (R\$) DO MÊS	VALOR (R\$) ACUM. ANT.	VALOR (R\$) ACUMULADO	REALIZADO NO MÊS	REALIZADO NO ACUM. ANT.	ACUMULADO		
4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES																		
4.1.1	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	184,62	10,22	2,60	12,82	2.110,43	0,56%		164,62	164,62	0,00	2.110,43	2.110,43	2.110,43	0,00%	100,00%	100,00%	
4.1.2	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	508,44	18,98	4,83	23,81	12.105,96	3,21%		508,44	508,44	0,00	12.105,96	12.105,96	12.105,96	0,00%	100,00%	100,00%	
4.1.3	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO AF. 12/2017	M2	80,80	8,27	2,10	10,37	837,90	0,22%		80,80	80,80	0,00	837,90	837,90	837,90	0,00%	100,00%	100,00%	
4.1.4	RETRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	40,77	11,68	2,97	14,65	597,28	0,16%		40,77	40,77	0,00	597,28	597,28	597,28	0,00%	100,00%	100,00%	
4.1.5	DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA OUTRAS (PRÉ MOLDADO)	M2	86,86	27,39	6,97	34,36	2.984,51	0,79%		86,86	86,86	0,00	2.984,51	2.984,51	2.984,51	0,00%	100,00%	100,00%	
4.1.6	DEMOLIÇÃO DE FORÇO DE GESSO	M2	205,55	2,77	0,70	3,47	713,26	0,19%		205,55	205,55	0,00	713,26	713,26	713,26	0,00%	100,00%	100,00%	
4.1.7	RETRADA DE GRADE DE FERRO	M2	189,70	6,04	1,54	7,58	831,53	0,22%		4,00	4,00	0,00	30,32	30,32	30,32	0,00%	3,65%	3,65%	
4.1.8	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO AF. 12/2017	UN	10,00	7,75	1,97	9,72	97,20	0,03%		10,00	10,00	0,00	97,20	97,20	97,20	0,00%	100,00%	100,00%	
4.1.9	REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL	M2	935,01	2,57	0,65	3,22	3.010,73	0,80%		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%	
	<b>Subtotal Item 4.1</b>						<b>23.288,80</b>	<b>6,18%</b>					<b>0,00</b>	<b>19.476,86</b>	<b>19.476,86</b>	<b>19.476,86</b>	<b>0,00%</b>	<b>83,83%</b>	<b>83,83%</b>
4.2	PAREDES E PAINÉIS																		
4.2.1	MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO FURADO (8X18X19cm) ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP-10CM	M2	121,56	31,66	8,05	39,71	4.827,15	1,28%		121,56	121,56	0,00	4.827,15	4.827,15	4.827,15	0,00%	100,00%	100,00%	
4.2.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1.4	M2	241,14	26,97	6,86	33,83	8.157,77	2,17%		241,14	241,14	0,00	8.157,77	8.157,77	8.157,77	0,00%	100,00%	100,00%	
4.2.3	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	10,97	84,18	21,42	105,60	1.158,43	0,31%		9,20	9,20	971,52	971,52	971,52	971,52	83,87%	83,87%	83,87%	
	<b>Subtotal Item 4.2</b>						<b>14.143,35</b>	<b>3,75%</b>					<b>971,52</b>	<b>12.984,92</b>	<b>13.956,44</b>	<b>6,87%</b>	<b>91,81%</b>	<b>98,68%</b>	
4.3	ESQUADRIAS E FERRAGENS																		
4.3.1	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	8,40	198,17	50,41	248,58	2.088,07	0,55%		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%	
4.3.2	PORTÃO DESLIZANTE NYLOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	7,00	436,65	111,08	547,73	3.834,11	1,02%		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%	
4.3.3	CERCAGRADIL NYLOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	54,85	278,87	70,94	349,81	19.187,08	5,09%		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%	
4.3.4	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TILQUINHO	M2	3,99	172,66	43,92	216,58	864,15	0,23%		3,99	3,99	0,00	864,15	864,15	864,15	100,00%	100,00%	100,00%	
	<b>Subtotal Item 4.3</b>						<b>25.973,41</b>	<b>6,90%</b>					<b>0,00</b>	<b>864,15</b>	<b>864,15</b>	<b>864,15</b>	<b>0,00%</b>	<b>3,33%</b>	<b>3,33%</b>



ACELDO DE MELO NUNES  
SECRETARIO DE INFRAESTRUTURA  
CPF: 097.941.663-91  
PORTARIA Nº 021.01.01/2021

Engenheiro Civil  
CREA-CE 330654



**BOLETIM DE MEDIÇÃO**  
M A FEITOSA DE SOUSA LTDA  
CNPJ: 41.356.135/0001-71

**CRATEÛS**  
OBRA: MANUTENÇÃO PREDIAL DO GALPÃO DA FABRICA  
MUNICÍPIO DE CRATEÛS/CE  
ENDEREÇO: RUA AFRONSO CHAVES S/N CRATEÛS-CE  
CRATEÛS/CE, 28 de DEZEMBRO DE 2021



**CRATEÛS**  
Eduardo GOMES  
CNPJ: 08.308.308/0001-00

*Aguiar de Melo Nunes*  
**AGUIAR DE MELO NUNES**  
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA  
CPF: 097.941.663-91  
PORTARIA Nº 021.01.01/2021

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT. (R\$)	VALOR UNIT. C/ BDI(R\$)	VALOR UNIT. C/ DESCONTO	QUANTIDADES			VALOR FINANCEIRO			INDICADORES PERCENTUAIS		
							MEDIÇÃO ATUAL	MEDIÇÃO ACUM. ANTERIOR	MEDIÇÃO ACUMULADA	VALOR (R\$) DO MÊS	VALOR (R\$) ACUM. ANT.	VALOR (R\$) ACUMULADO	REALIZADO NO MÊS	REALIZADO ACUM. ANT.	ACUMULADO
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>															
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>															
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	R\$ 151,47	R\$ 195,76	R\$ 190,47	6,00		6,00	1.142,85	0,00	1.174,56	100,00%	0,00%	100,00%
2.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUAÇOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	33,91	R\$ 52,86	R\$ 66,34	R\$ 66,49	33,91		33,91	2.254,67	0,00	2.317,24	100,00%	0,00%	100,00%
2.2	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	3,60	R\$ 228,15	R\$ 298,15	R\$ 288,15	3,60		3,60	1.037,35	0,00	1.066,14	100,00%	0,00%	100,00%
2.3	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	252,27	R\$ 12,34	R\$ 15,95	R\$ 15,52	252,27		252,27	3.915,07	0,00	4.023,71	100,00%	0,00%	100,00%
2.4	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	M3	125,55	R\$ 5,53	R\$ 7,15	R\$ 6,96	125,55		125,55	873,45	0,00	897,68	100,00%	0,00%	100,00%
				Subtotal item 2.0						9.223,39	0,00	9.479,33	100,00%	0,00%	100,00%
<b>3 COBERTURA</b>															
3.1	TELHA TIPO ONDULINE EM ESTRUTURA METÁLICA	M2	140,00	R\$ 67,26	R\$ 86,93	R\$ 84,38	140,00		140,00	11.841,60	0,00	12.170,20	100,00%	0,00%	100,00%
4.1	PERFIL "U" EM ALUMÍNIO 3,4" X 3,4" P/ COBERTURA	M	74,00	R\$ 26,06	R\$ 33,68	R\$ 32,77	74,00		74,00	2.423,03	0,00	2.492,32	100,00%	0,00%	100,00%
				Subtotal item 4.0						14.266,63	0,00	14.662,52	100,00%	0,00%	100,00%
<b>REVESTIMENTOS</b>															
<b>1 PAREDES</b>															
1.1	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	499,07	R\$ 34,54	R\$ 44,84	R\$ 43,43	499,07		499,07	21.676,97	0,00	22.278,48	100,00%	0,00%	100,00%
				Subtotal item 1.0						21.676,97	0,00	22.278,48	100,00%	0,00%	100,00%
<b>2 PISO</b>															
2.1	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	13,44	R\$ 57,35	R\$ 68,81	R\$ 65,40	13,44		13,44	8.916,11	0,00	9.163,53	100,00%	0,00%	100,00%
				Subtotal item 2.0						8.916,11	0,00	9.163,53	100,00%	0,00%	100,00%
<b>3 PINTURA</b>															
3.1	PINTURA HIDRACOR	M2	3044,65	R\$ 9,70	R\$ 12,54	R\$ 12,20			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%
3.2	PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO, C/TINTA BASE RESINA ACRÍLICA-QUARTZO 2 DEMÃOS	M2	485,34	R\$ 19,68	R\$ 25,41	R\$ 24,72			485,34	11.999,51	0,00	12.332,49	100,00%	0,00%	100,00%
3.3	PINTURA PARA ESTRUTURA DE ALUMÍNIO	M2	980,68	R\$ 17,25	R\$ 22,29	R\$ 21,69			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%
				Subtotal item 3.0						11.999,51	0,00	12.332,49	16,99%	0,00%	16,99%
				VALOR TOTAL						86.082,61	0,00	89.082,61			52,99%



**ORÇAMENTO RUA NORBERTO FERREIRA**

ENCARGOS SOCIAIS: 83,85%  
 BDI APLICADO: 26,00%  
 DATA BASE: NOV/21

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO  
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):  
 RUA NORBERTO FERREIRA - FÁTIMA I - CRATEÚS - CE  
 TABELA DE REFERÊNCIA:  
 MAPP: 1041

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	RS UNIT. S/ BDI	RS UN. C/ BDI	TOTAL
1		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	2639,17	R\$ 0,07	R\$ 0,09	R\$ 237,53
2		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
2.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	740,40	R\$ 51,20	R\$ 64,51	R\$ 47.763,20
2.2	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	2305,99	R\$ 36,65	R\$ 46,18	R\$ 106.490,62
2.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	22,21	R\$ 45,56	R\$ 57,41	R\$ 1.275,08
2.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	22,21	R\$ 404,80	R\$ 510,05	R\$ 11.328,21
3		<b>SINALIZAÇÃO</b>					
3.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,85	R\$ 668,29	R\$ 842,05	R\$ 715,74
4		<b>LIMPEZA</b>					
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2639,17	R\$ 1,17	R\$ 1,47	R\$ 3.879,58
Valor por Extensão: CENTO E SETENTA E UM MIL, SEISCENTOS E OITENTA E NOVE REAIS E NOVENTA E SEIS CENTAVOS							R\$ 171.689,96

CRATEÚS, NOVENBRO DE 2021.

*ACELU DE MELO MUNES*  
 SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA  
 CPF: 097.941.663-91  
 PORTARIA Nº 021.01.01/2021

*Paulo Bruno*



Paulo Bruno L. M. Araújo  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE: 333564

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA NORBERTO FERREIRA



**OBRA:**  
 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO  
**LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):**  
 RUA NORBERTO FERREIRA - FÁTIMA I - CRATEÚS - CE  
**TABELA DE REFERÊNCIA:**  
 TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
 MAPP: 1041

**ENCARGOS SOCIAIS:**  
 83,85%  
**BDI APLICADO:**  
 26,00%  
**DATA BASE:**  
 nov-21

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

	Estaca Inicial	+	n	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	(Largura Inicial)	(Largura Final)	
▶	0,00	+	0,00	1,00	+	0,00	=	20,00	x	7,11	=	142,20	m²	7,10	7,12	
▶	1,00	+	0,00	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,16	=	143,10	m²	7,12	7,19	
▶	2,00	+	0,00	3,00	+	0,00	=	20,00	x	7,30	=	146,00	m²	7,19	7,41	
▶	3,00	+	0,00	4,00	+	0,00	=	20,00	x	7,43	=	148,60	m²	7,41	7,45	
▶	4,00	+	0,00	5,00	+	0,00	=	20,00	x	7,43	=	148,50	m²	7,45	7,40	
▶	5,00	+	0,00	6,00	+	0,00	=	20,00	x	7,35	=	146,90	m²	7,40	7,29	
▶	6,00	+	0,00	7,00	+	0,00	=	20,00	x	7,25	=	144,90	m²	7,29	7,20	
▶	7,00	+	0,00	8,00	+	0,00	=	20,00	x	7,22	=	144,40	m²	7,20	7,24	
▶	8,00	+	0,00	9,00	+	0,00	=	20,00	x	7,18	=	143,60	m²	7,24	7,12	
▶	9,00	+	0,00	10,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	139,90	m²	7,12	6,87	
▶	10,00	+	0,00	11,00	+	0,00	=	20,00	x	6,84	=	136,70	m²	6,87	6,80	
▶	11,00	+	0,00	12,00	+	0,00	=	20,00	x	6,84	=	136,70	m²	6,80	6,87	
▶	12,00	+	0,00	13,00	+	0,00	=	20,00	x	7,05	=	140,90	m²	7,10	6,99	
▶	13,00	+	0,00	14,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	6,99	7,01	
▶	14,00	+	0,00	15,00	+	0,00	=	20,00	x	7,03	=	140,50	m²	7,01	7,04	
▶	15,00	+	0,00	16,00	+	0,00	=	20,00	x	7,05	=	141,00	m²	7,04	7,06	
▶	16,00	+	0,00	17,00	+	0,00	=	20,00	x	7,07	=	141,30	m²	7,06	7,07	
▶	17,00	+	0,00	18,00	+	0,00	=	20,00	x	7,08	=	141,60	m²	7,07	7,09	
▶	18,00	+	0,00	18,00	+	10,20	=	10,20	x	7,10	=	72,37	m²	7,09	7,10	
	<b>Total</b>							<b>=</b>	<b>370,20</b>	<b>x</b>	<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>2.639,17</b>	<b>m²</b>		

2 PAVIMENTAÇÃO

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

	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	índice	=	Comp. (m)	Observações
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	15,00	+	0,00	a	16,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	16,00	+	0,00	a	17,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	17,00	+	0,00	a	18,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	18,00	+	0,00	a	18,00	+	10,20	=	10,20	x	2,00	=	20,40	m
	<b>Total</b>											<b>=</b>	<b>740,40</b>	<b>m</b>

2.2 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	(Largura Inicial)	(Largura Final)		
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	6,21	=	124,20	m²	6,20	6,22		
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	6,26	=	125,10	m²	6,22	6,29		
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	6,40	=	128,00	m²	6,29	6,51		
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	6,53	=	130,60	m²	6,51	6,55		
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	6,53	=	130,50	m²	6,55	6,50		
▶	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	6,45	=	128,90	m²	6,50	6,39		
▶	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	6,35	=	126,90	m²	6,39	6,30		
▶	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	6,32	=	126,40	m²	6,30	6,34		
▶	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	6,28	=	125,60	m²	6,34	6,22		
▶	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	6,10	=	121,90	m²	6,22	5,97		
▶	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	5,94	=	118,70	m²	5,97	5,90		
▶	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	5,94	=	118,70	m²	5,90	5,97		
▶	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	6,15	=	122,90	m²	6,20	6,09		
▶	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,09	6,11		
▶	14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	=	20,00	x	6,13	=	122,50	m²	6,11	6,14		
▶	15,00	+	0,00	a	16,00	+	0,00	=	20,00	x	6,15	=	123,00	m²	6,14	6,16		
▶	16,00	+	0,00	a	17,00	+	0,00	=	20,00	x	6,17	=	123,30	m²	6,16	6,17		
▶	17,00	+	0,00	a	18,00	+	0,00	=	20,00	x	6,18	=	123,60	m²	6,17	6,19		
▶	18,00	+	0,00	a	18,00	+	10,20	=	10,20	x	6,20	=	63,19	m²	6,19	6,20		
	<b>Total</b>											<b>=</b>	<b>370,20</b>	<b>x</b>	<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>2.305,99</b>	<b>m²</b>

2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

	Local	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Índice	=	Volume (m³)
▶	Sarjeta	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20



AGILDO DE MELO NUNES  
 SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA  
 CPF: 097.941.063-87  
 PORTARIA Nº 021.011/2021

*Procto*

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA NORBERTO FERREIRA



CRATEÚS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO  
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF): RUA NORBERTO FERREIRA - FÁTIMA I - CRATEÚS - CE

ENCARGOS SOCIAIS: 83,85%  
 BDI APLICADO: 26,00%  
 DATA BASE: nov-21

TABELA DE REFERÊNCIA:  
 TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
 MAPP: 1041

▶ Sarjeta	1,00	+	0,00	▮	2,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	2,00	+	0,00	▮	3,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	3,00	+	0,00	▮	4,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	4,00	+	0,00	▮	5,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	5,00	+	0,00	▮	6,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	6,00	+	0,00	▮	7,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	7,00	+	0,00	▮	8,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	8,00	+	0,00	▮	9,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	9,00	+	0,00	▮	10,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	10,00	+	0,00	▮	11,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	11,00	+	0,00	▮	12,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	12,00	+	0,00	▮	13,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	13,00	+	0,00	▮	14,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	14,00	+	0,00	▮	15,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	15,00	+	0,00	▮	16,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	16,00	+	0,00	▮	17,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	17,00	+	0,00	▮	18,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	18,00	+	0,00	▮	18,00	+	10,20	=	10,20	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,61
<b>Total = 22,21</b>																	

2.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

▶ Local	Estaca Inicial	+	n	▮	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Índice	=	Volume (m³)
▶ Sarjeta	0,00	+	0,00	▮	1,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	1,00	+	0,00	▮	2,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	2,00	+	0,00	▮	3,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	3,00	+	0,00	▮	4,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	4,00	+	0,00	▮	5,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	5,00	+	0,00	▮	6,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	6,00	+	0,00	▮	7,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	7,00	+	0,00	▮	8,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	8,00	+	0,00	▮	9,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	9,00	+	0,00	▮	10,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	10,00	+	0,00	▮	11,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	11,00	+	0,00	▮	12,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	12,00	+	0,00	▮	13,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	13,00	+	0,00	▮	14,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	14,00	+	0,00	▮	15,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	15,00	+	0,00	▮	16,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	16,00	+	0,00	▮	17,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	17,00	+	0,00	▮	18,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	18,00	+	0,00	▮	18,00	+	10,20	=	10,20	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,61
<b>Total = 22,21</b>																	

3 SINALIZAÇÃO

3.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

▶ Razo	x	Razo	x	π(pi)	=	Área	x	Quant.	=	Área total	Observações
▶ 0,30	x	0,30	x	3,14	=	0,28	x	2,00	=	0,57	R-19 - "VELOCIDADE MÁXIMA"
▶ 0,30	x	0,30	x	3,14	=	0,28	x	1,00	=	0,28	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
<b>Total = 0,85 m²</b>											

4 LIMPEZA

4.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

▶	Estaca Inicial	+	n	▮	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	(Largura Inicial)	(Largura Final)
▶	0,00	+	0,00	▮	1,00	+	0,00	=	20,00	x	7,11	=	142,20	m²	7,10	7,12
▶	1,00	+	0,00	▮	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,16	=	143,10	m²	7,12	7,19
▶	2,00	+	0,00	▮	3,00	+	0,00	=	20,00	x	7,30	=	146,00	m²	7,19	7,41
▶	3,00	+	0,00	▮	4,00	+	0,00	=	20,00	x	7,43	=	148,60	m²	7,41	7,45
▶	4,00	+	0,00	▮	5,00	+	0,00	=	20,00	x	7,43	=	148,50	m²	7,45	7,40
▶	5,00	+	0,00	▮	6,00	+	0,00	=	20,00	x	7,35	=	146,90	m²	7,40	7,29
▶	6,00	+	0,00	▮	7,00	+	0,00	=	20,00	x	7,25	=	144,90	m²	7,29	7,20
▶	7,00	+	0,00	▮	8,00	+	0,00	=	20,00	x	7,22	=	144,40	m²	7,20	7,24
▶	8,00	+	0,00	▮	9,00	+	0,00	=	20,00	x	7,18	=	143,60	m²	7,24	7,12
▶	9,00	+	0,00	▮	10,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	139,90	m²	7,12	6,87
▶	10,00	+	0,00	▮	11,00	+	0,00	=	20,00	x	6,84	=	136,70	m²	6,87	6,80
▶	11,00	+	0,00	▮	12,00	+	0,00	=	20,00	x	6,84	=	136,70	m²	6,80	6,87
▶	12,00	+	0,00	▮	13,00	+	0,00	=	20,00	x	7,05	=	140,90	m²	7,10	6,99
▶	13,00	+	0,00	▮	14,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	6,99	7,01
▶	14,00	+	0,00	▮	15,00	+	0,00	=	20,00	x	7,03	=	140,50	m²	7,01	7,04
▶	15,00	+	0,00	▮	16,00	+	0,00	=	20,00	x	7,05	=	141,00	m²	7,04	7,06
▶	16,00	+	0,00	▮	17,00	+	0,00	=	20,00	x	7,07	=	141,30	m²	7,06	7,07
▶	17,00	+	0,00	▮	18,00	+	0,00	=	20,00	x	7,08	=	141,60	m²	7,07	7,09
▶	18,00	+	0,00	▮	18,00	+	10,20	=	10,20	x	7,10	=	72,37	m²	7,09	7,10
<b>Total = 370,20</b>										<b>Total = 2.639,17</b>		<b>m²</b>				



Assinatura: *[Assinatura]*  
 AGILIDADE E EFICIÊNCIA  
 SECRETARIA DE LICITAÇÃO E MATERIAIS  
 C.P.I. Nº 001/2021  
 PORTARIA Nº 001/2021

*Raulo*





**ORÇAMENTO CONSOLIDADO**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO  
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):  
 DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATEÚS-CE  
 TABELA DE REFERÊNCIA:  
 TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
 MAPP: 1041

ENCARGOS SOCIAIS: 83,85%  
 BDI APLICADO: 26,00%  
 DATA BASE: nov/21

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	RS UN. S. BDI	RS UN. C. BDI	TOTAL
1		PLACA DE OBRA					R\$ 2.290,20
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	R\$ 151,47	R\$ 190,85	R\$ 2.290,20
2		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					R\$ 19.815,00
2.1	COMP. 01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	R\$ 157,26	R\$ 198,15	R\$ 19.815,00
3		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 765,75
3.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	8508,30	R\$ 0,07	R\$ 0,09	R\$ 765,75
4		PAVIMENTAÇÃO					R\$ 526.893,14
4.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	2182,20	R\$ 51,20	R\$ 64,51	R\$ 140.773,72
4.2	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	7556,81	R\$ 36,65	R\$ 46,18	R\$ 348.973,49
4.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	65,46	R\$ 45,56	R\$ 57,41	R\$ 3.758,06
4.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	65,46	R\$ 404,80	R\$ 510,05	R\$ 33.387,87
5		SINALIZAÇÃO					R\$ 4.294,46
5.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	5,10	R\$ 668,29	R\$ 842,05	R\$ 4.294,46
6		LIMPEZA					R\$ 12.507,20
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	8508,30	R\$ 1,17	R\$ 1,47	R\$ 12.507,20
Valor por Extensão: QUINHENTOS E SESENTA E SEIS MIL, QUINHENTOS E CINCO REAIS E SETENTA E CINCO CENTAVOS							R\$ 566.565,75

CRATEÚS, NOVENBRO DE 2021.

*Agilberto*  
 AGILBERTO DE MELO NUNES  
 SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA  
 CPF: 037.941.663-91  
 PORTARIA Nº 021.01.01/2021

*Paulo Bruno*  
 Paulo Bruno L. M. Araújo  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE: 333564



MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA NORBERTO FERREIRA



OBRAS:	ENCARGOS SOCIAIS:
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO	83,85%
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):	BDI APLICADO:
RUA NORBERTO FERREIRA - FÁTIMA I - CRATEÚS - CE	26,00%
TABELA DE REFERÊNCIA:	DATA BASE:
TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1	nov-21
MAPP: 1041	

CRATEÚS, NOVEMBRO DE 2021.



*Agileto de Melo Nunes*  
AGILETO DE MELO NUNES  
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA  
CPF: 097.941.663-91  
PORTARIA Nº 021.01.01/2021

*Paulo Bruno*  
Paulo Bruno L. M. Araújo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 333564



**ORÇAMENTO RUA CHAVES MARTINS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO  
LOCAL DA OBRA (BARRIONUMUNICÍPIO): RUA CHAVES MARTINS - FÁTIMA I - CRATEÚS - CE  
TABELA DE REFERÊNCIA: MAPP: 1041

ENCARGOS SOCIAIS:  
83,85%  
BDI APLICADO:  
26,00%  
DATA BASE:  
nov/21

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUNT	RS UN. S/BDI	RS UN. C/BDI	TOTAL
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>RS 94,57</b>
1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1050,74	R\$ 0,07	R\$ 0,09	R\$ 94,57
<b>2</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>RS 59.412,35</b>
2.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	179,20	R\$ 51,20	R\$ 64,51	R\$ 11.560,19
2.2	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	970,10	R\$ 36,65	R\$ 46,18	R\$ 44.799,22
2.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA, ATÉ 2M	M3	5,38	R\$ 45,56	R\$ 57,41	R\$ 308,87
2.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	5,38	R\$ 404,80	R\$ 510,05	R\$ 2.744,07
<b>3</b>		<b>SINALIZAÇÃO</b>					<b>RS 235,77</b>
3.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,28	R\$ 668,29	R\$ 842,05	R\$ 235,77
<b>4</b>		<b>LIMPEZA</b>					<b>RS 1.544,59</b>
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1050,74	R\$ 1,17	R\$ 1,47	R\$ 1.544,59
Valor por Extensão: <b>SESSENTA E UM MIL, DUZENTOS E OITENTA E SETE REAIS E VINTE E OITO CENTAVOS</b>							<b>RS 61.287,28</b>

CRATEÚS, NOVENO DE 2021.

*Agostinho*  
AGOSTINHO DE MELO NUNES  
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA  
CPF: 097.941.663-91  
PORTARIA Nº 021.01.01/2021

*Paulo Bruno*  
Paulo Bruno L. M. Araújo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 333564



MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA CHAVES MARTINS



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO  
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF): RUA CHAVES MARTINS - FÁTIMA I - CRATEÚS - CE  
 TABELA DE REFERÊNCIA: TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
 MAPP: 1041

ENCARGOS SOCIAIS: 83,85%  
 BDI APLICADO: 26,00%  
 DATA BASE: nov-21

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	(Largura Inicial)	(Largura Final)
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,60	=	192,00	m²	9,20	10,00
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	10,00	=	200,00	m²	10,00	10,00
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	10,00	=	200,00	m²	10,00	10,00
▶	3,00	+	0,00	a	3,00	+	2,10	=	2,10	x	12,85	=	26,99	m²	10,00	15,70
▶	3,00	+	2,10	a	4,00	+	0,00	=	17,90	x	15,70	=	281,03	m²	15,70	15,70
▶	4,00	+	0,00	a	4,00	+	9,60	=	9,60	x	15,70	=	150,72	m²	15,70	15,70
									<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>89,60</b>	<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>1.050,74</b>	<b>m²</b>	

2 PAVIMENTAÇÃO

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

	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Índice	=	Comp. (m)	Observações
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	3,00	+	0,00	a	3,00	+	2,10	=	2,10	x	2,00	=	4,20	m
▶	3,00	+	2,10	a	4,00	+	0,00	=	17,90	x	2,00	=	35,80	m
▶	4,00	+	0,00	a	4,00	+	9,60	=	9,60	x	2,00	=	19,20	m
									<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>179,20</b>	<b>m</b>		

2.2 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	(Largura Inicial)	(Largura Final)
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	8,70	=	174,00	m²	8,30	9,10
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,10	=	182,00	m²	9,10	9,10
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	9,10	=	182,00	m²	9,10	9,10
▶	3,00	+	0,00	a	3,00	+	2,10	=	2,10	x	11,95	=	25,10	m²	9,10	14,80
▶	3,00	+	2,10	a	4,00	+	0,00	=	17,90	x	14,80	=	264,92	m²	14,80	14,80
▶	4,00	+	0,00	a	4,00	+	9,60	=	9,60	x	14,80	=	142,08	m²	14,80	14,80
									<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>89,60</b>	<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>970,10</b>	<b>m²</b>	

2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

	Local	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Índice	=	Volume (m³)	
▶	Sarjeta	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20	
▶	Sarjeta	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20	
▶	Sarjeta	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20	
▶	Sarjeta	3,00	+	0,00	a	3,00	+	2,10	=	2,10	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,13	
▶	Sarjeta	3,00	+	2,10	a	4,00	+	0,00	=	17,90	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,07	
▶	Sarjeta	4,00	+	0,00	a	4,00	+	9,60	=	9,60	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,58	
																	<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>5,38</b>

2.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

	Local	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Índice	=	Volume (m³)	
▶	Sarjeta	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20	
▶	Sarjeta	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20	
▶	Sarjeta	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20	
▶	Sarjeta	3,00	+	0,00	a	3,00	+	2,10	=	2,10	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,13	
▶	Sarjeta	3,00	+	2,10	a	4,00	+	0,00	=	17,90	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,07	
▶	Sarjeta	4,00	+	0,00	a	4,00	+	9,60	=	9,60	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,58	
																	<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>5,38</b>

3 SINALIZAÇÃO

3.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

	Raio	x	Raio	x	π(pi)	=	Área	x	Quant.	=	Área total	Observações
▶	0,30	x	0,30	x	3,14	=	0,28	x	0,00	=	0,00	R-19 - "VELOCIDADE MÁXIMA"
▶	0,30	x	0,30	x	3,14	=	0,28	x	1,00	=	0,28	R-1 - "PARADA OBRIGATORIA"
										<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>0,28 m²</b>

4 LIMPEZA

4.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	(Largura Inicial)	(Largura Final)
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,60	=	192,00	m²	9,20	10,00
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	10,00	=	200,00	m²	10,00	10,00
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	10,00	=	200,00	m²	10,00	10,00
▶	3,00	+	0,00	a	3,00	+	2,10	=	2,10	x	12,85	=	26,99	m²	10,00	15,70
▶	3,00	+	2,10	a	4,00	+	0,00	=	17,90	x	15,70	=	281,03	m²	15,70	15,70
▶	4,00	+	0,00	a	4,00	+	9,60	=	9,60	x	15,70	=	150,72	m²	15,70	15,70
									<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>89,60</b>	<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>1.050,74</b>	<b>m²</b>	



*Agilberto de Melo Nunes*  
 AGILBERTO DE MELO NUNES  
 SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA  
 CPF 097.941.663-91  
 PORTARIA Nº 021.01.01/2021

*Paulo*

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA CHAVES MARTINS



CRATEÚS

OBRA:  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO  
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):  
RUA CHAVES MARTINS - FÁTIMA I - CRATEÚS - CE

ENCARGOS SOCIAIS:  
83,85%  
BDI APLICADO:  
26,00%

TABELA DE REFERÊNCIA:  
TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
MAPP: 1041

DATA BASE:  
nov-21

CRATEÚS, NOVEMBRO DE 2021.



  
AGILENO DE MELO NUNES  
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA  
CPF: 097.941.663-91  
PORTARIA Nº 021.01.01/2021

  
Paulo Bruno L. M. Araújo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 333564



ORÇAMENTO RUA ELIAS PAIVA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO  
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):  
 RUA ELIAS PAIVA - ALTAMIRA - CRATEÚS - CE  
 TABELA DE REFERÊNCIA:  
 TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
 MAPP: 1041

ENCARGOS SOCIAIS:  
 83,85%  
 BDI APLICADO:  
 26,00%  
 DATA BASE:  
 nov/21

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUNT	RS UN. S BDI	RS UN. C BDI	TOTAL
1		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	397,77	R\$ 0,07	R\$	R\$ 35,80
2		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
2.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	119,40	R\$ 51,20	R\$ 64,51	R\$ 7.702,49
2.2	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	344,04	R\$ 36,65	R\$ 46,18	R\$ 15.887,77
2.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	3,58	R\$ 45,56	R\$ 57,41	R\$ 205,53
2.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	3,58	R\$ 404,80	R\$ 510,05	R\$ 1.825,98
3		<b>SINALIZAÇÃO</b>					
3.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,28	R\$ 668,29	R\$ 842,05	R\$ 235,77
4		<b>LIMPEZA</b>					
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	397,77	R\$ 1,17	R\$ 1,47	R\$ 584,72
Valor por Extensão: VINTE E SEIS MIL, QUATROCENTOS E SETENTA E OITO REAIS E SEIS CENTAVOS							R\$ 26.478,06

CRATEÚS, NOVENBRO DE 2021.

*[Assinatura]*  
 AGENTE DE MELO NUNES  
 SERVIDOR DE INFRAESTRUTURA  
 CPF: 091.941.663-91  
 PORTARIA Nº 021.01.01/2021

*[Assinatura]*  
 Paulo Bruno L. M. Araújo  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE: 333564



MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA ELIAS PAIVA



OBRA:  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO  
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):  
RUA ELIAS PAIVA - ALTAMIRA - CRATEÚS - CE

ENCARGOS SOCIAIS:

83,85%

BDI APLICADO:

26,00%

TABELA DE REFERÊNCIA:

TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1

DATA BASE:

nov-21

MAPP: 1041



1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	(Largura Inicial)	(Largura Final)
▶	0,00	+	0,00		1,00	+	0,00	=	10,00	x	7,90	=	79,00	m²	9,80	6,00
▶	1,00	+	0,00		2,00	+	0,00	=	10,00	x	5,90	=	59,00	m²	6,00	5,80
▶	2,00	+	0,00		3,00	+	0,00	=	10,00	x	6,05	=	60,50	m²	5,80	6,30
▶	3,00	+	0,00		4,00	+	0,00	=	10,00	x	6,30	=	63,00	m²	6,30	6,30
▶	4,00	+	0,00		5,00	+	0,00	=	10,00	x	6,40	=	64,00	m²	6,30	6,50
▶	5,00	+	0,00		5,00	+	9,70	=	9,70	x	7,45	=	72,27	m²	6,50	8,40
									<b>Total</b>	=	<b>59,70</b>		<b>Total</b>	=	<b>397,77</b>	<b>m²</b>

2 PAVIMENTAÇÃO

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

	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Índice	=	Comp. (m)	Observações
▶	0,00	+	0,00		1,00	+	0,00	=	10,00	x	2,00	=	20,00	m
▶	1,00	+	0,00		2,00	+	0,00	=	10,00	x	2,00	=	20,00	m
▶	2,00	+	0,00		3,00	+	0,00	=	10,00	x	2,00	=	20,00	m
▶	3,00	+	0,00		4,00	+	0,00	=	10,00	x	2,00	=	20,00	m
▶	4,00	+	0,00		5,00	+	0,00	=	10,00	x	2,00	=	20,00	m
▶	5,00	+	0,00		5,00	+	9,70	=	9,70	x	2,00	=	19,40	m
									<b>Total</b>	=	<b>119,40</b>	<b>m</b>		

2.2 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	(Largura Inicial)	(Largura Final)
▶	0,00	+	0,00		1,00	+	0,00	=	10,00	x	7,00	=	70,00	m²	8,90	5,10
▶	1,00	+	0,00		2,00	+	0,00	=	10,00	x	5,00	=	50,00	m²	5,10	4,90
▶	2,00	+	0,00		3,00	+	0,00	=	10,00	x	5,15	=	51,50	m²	4,90	5,40
▶	3,00	+	0,00		4,00	+	0,00	=	10,00	x	5,40	=	54,00	m²	5,40	5,40
▶	4,00	+	0,00		5,00	+	0,00	=	10,00	x	5,50	=	55,00	m²	5,40	5,60
▶	5,00	+	0,00		5,00	+	9,70	=	9,70	x	6,55	=	63,54	m²	5,60	7,50
									<b>Total</b>	=	<b>59,70</b>		<b>Total</b>	=	<b>344,04</b>	<b>m²</b>

2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

	Local	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Índice	=	Volume (m³)
▶	Sarjeta	0,00	+	0,00		1,00	+	0,00	=	10,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,60
▶	Sarjeta	1,00	+	0,00		2,00	+	0,00	=	10,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,60
▶	Sarjeta	2,00	+	0,00		3,00	+	0,00	=	10,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,60
▶	Sarjeta	3,00	+	0,00		4,00	+	0,00	=	10,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,60
▶	Sarjeta	4,00	+	0,00		5,00	+	0,00	=	10,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,60
▶	Sarjeta	5,00	+	0,00		5,00	+	9,70	=	9,70	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,58
									<b>Total</b>	=	<b>3,58</b>							

2.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

	Local	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Índice	=	Volume (m³)
▶	Sarjeta	0,00	+	0,00		1,00	+	0,00	=	10,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,60
▶	Sarjeta	1,00	+	0,00		2,00	+	0,00	=	10,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,60
▶	Sarjeta	2,00	+	0,00		3,00	+	0,00	=	10,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,60
▶	Sarjeta	3,00	+	0,00		4,00	+	0,00	=	10,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,60
▶	Sarjeta	4,00	+	0,00		5,00	+	0,00	=	10,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,60
▶	Sarjeta	5,00	+	0,00		5,00	+	9,70	=	9,70	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,58
									<b>Total</b>	=	<b>3,58</b>							

3 SINALIZAÇÃO

3.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

	Ralo	x	Ralo	x	π(p)	=	Área	x	Quant.	=	Área total	Observações
▶	0,30	x	0,30	x	3,14	=	0,28	x	0,00	=	0,00	R-19 - "VELOCIDADE MÁXIMA"
▶	0,30	x	0,30	x	3,14	=	0,28	x	1,00	=	0,28	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
									<b>Total</b>	=	<b>0,28</b>	<b>m2</b>

4 LIMPEZA

4.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	(Largura Inicial)	(Largura Final)
▶	0,00	+	0,00		1,00	+	0,00	=	10,00	x	7,90	=	79,00	m²	9,80	6,00
▶	1,00	+	0,00		2,00	+	0,00	=	10,00	x	5,90	=	59,00	m²	6,00	5,80
▶	2,00	+	0,00		3,00	+	0,00	=	10,00	x	6,05	=	60,50	m²	5,80	6,30
▶	3,00	+	0,00		4,00	+	0,00	=	10,00	x	6,30	=	63,00	m²	6,30	6,30
▶	4,00	+	0,00		5,00	+	0,00	=	10,00	x	6,40	=	64,00	m²	6,30	6,50
▶	5,00	+	0,00		5,00	+	9,70	=	9,70	x	7,45	=	72,27	m²	6,50	8,40
									<b>Total</b>	=	<b>59,70</b>		<b>Total</b>	=	<b>397,77</b>	<b>m²</b>

*Paulo*

ADILSON DE SOUZA OLIVEIRA  
SECRETÁRIO DE OBRAS E URBANISMO  
PUBLICADO EM 11/11/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA ELIAS PAIVA



CRATEÚS

**OBRA:**

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO

**LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):**

RUA ELIAS PAIVA - ALTAMIRA - CRATEÚS - CE

**TABELA DE REFERÊNCIA:**

TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1

MAPP: 1041

**ENCARGOS SOCIAIS:**

83,85%

**BDI APLICADO:**

26,00%

**DATA BASE:**

nov-21

CRATEÚS, NOVEMBRO DE 2021.



*Agilei de Melo Nunes*  
AGILEI DE MELO NUNES  
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA  
CPF: 097.941.663-91  
PORTARIA Nº 021.01.01/2021

*Paulo Bruno*

Paulo Bruno L. M. Araújo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 333564



## MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA FRANCISCA DAS CHAGAS



**OBRA:**  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO  
**LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):**  
RUA FRANCISCA DAS CHAGAS - ALTAMIRA - CRATEÚS - CE  
**TABELA DE REFERÊNCIA:**  
TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
**MAPP: 1041**

**ENCARGOS SOCIAIS:**  
83,85%  
**BDI APLICADO:**  
26,00%  
**DATA BASE:**  
nov-21

### 1 SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	= Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	(Largura Inicial)	(Largura Final)
<b>TRECHO 1</b>															
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	= 20,00	x	6,15	=	123,00	m²	5,50	6,80
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	= 20,00	x	7,35	=	147,00	m²	6,80	7,90
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	= 20,00	x	7,70	=	154,00	m²	7,90	7,50
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	= 20,00	x	8,25	=	165,00	m²	7,50	9,00
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	= 20,00	x	10,00	=	200,00	m²	9,00	11,00
▶	5,00	+	0,00	a	5,00	+	0,50	= 0,50	x	11,00	=	5,50	m²	11,00	11,00
<b>TRECHO 2</b>															
▶	0,00	+	0,00	a	0,00	+	7,80	= 7,80	x	6,00	=	46,80	m²	6,00	6,00
<b>Total = 108,30      Total = 841,30 m²</b>															

### 2 PAVIMENTAÇÃO

#### 2.1 BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)

	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	= Extensão	x	Índice	=	Comp. (m)	Observações
<b>TRECHO 1</b>													
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	= 20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	= 20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	= 20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	= 20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	= 20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	5,00	+	0,00	a	5,00	+	0,50	= 0,50	x	2,00	=	1,00	m
<b>TRECHO 2</b>													
▶	0,00	+	0,00	a	0,00	+	7,80	= 7,80	x	2,00	=	15,60	m
<b>Total = 216,60 m</b>													

#### 2.2 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	= Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	(Largura Inicial)	(Largura Final)
<b>TRECHO 1</b>															
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	= 20,00	x	5,25	=	105,00	m²	4,60	5,90
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	= 20,00	x	6,45	=	129,00	m²	5,90	7,00
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	= 20,00	x	6,80	=	136,00	m²	7,00	6,60
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	= 20,00	x	7,85	=	157,00	m²	6,60	9,10
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	= 20,00	x	10,10	=	202,00	m²	9,10	11,10
▶	5,00	+	0,00	a	5,00	+	0,50	= 0,50	x	11,10	=	5,55	m²	11,10	11,10
<b>TRECHO 2</b>															
▶	0,00	+	0,00	a	0,00	+	7,80	= 7,80	x	5,10	=	39,78	m²	5,10	5,10
<b>Total = 108,30      Total = 774,33 m²</b>															


#### 2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

	Local	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	= Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Índice	=	Volume (m³)
<b>TRECHO 1</b>																	
▶	Sarjeta	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	= 20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	= 20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	= 20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	= 20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	= 20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	5,00	+	0,00	a	5,00	+	0,50	= 0,50	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,03
<b>TRECHO 2</b>																	
▶	Sarjeta	0,00	+	0,00	a	0,00	+	7,80	= 7,80	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,47
<b>Total = 6,50</b>																	

#### 2.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

	Local	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	= Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Índice	=	Volume (m³)
<b>TRECHO 1</b>																	
▶	Sarjeta	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	= 20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	= 20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20



  
**AGOSTINHO DE MELO**  
 SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA  
 CPF: 097  
 PORTARIA Nº 021.01.011/2021

*Procedi*

## MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA FRANCISCA DAS CHAGAS



**OBRA:**  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO  
**LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):**  
RUA FRANCISCA DAS CHAGAS - ALTAMIRA - CRATEÚS - CE

**ENCARGOS SOCIAIS:** 83,85%  
**BDI APLICADO:** 26,00%  
**DATA BASE:** nov-21

**CRATEUS**

**TABELA DE REFERÊNCIA:**  
TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
**MAPP: 1041**

▶ Sarjeta	2,00	+	0,00		3,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20	
▶ Sarjeta	3,00	+	0,00		4,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20	
▶ Sarjeta	4,00	+	0,00		5,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20	
▶ Sarjeta	5,00	+	0,00		5,00	+	0,50	=	0,50	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,03	
<b>TRECHO 2</b>																		
▶ Sarjeta	0,00	+	0,00		0,00	+	7,80	=	7,80	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,47	
																<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>6,50</b>

### 3 SINALIZAÇÃO

#### 3.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

▶	Raio	x	Raio	x	$\pi(\pi)$	=	Área	x	Quant.	=	Área total	Observações
▶	0,30	x	0,30	x	3,14	=	0,28	x	2,00	=	0,57	R-19 - "VELOCIDADE MÁXIMA"
▶	0,30	x	0,30	x	3,14	=	0,28	x	0,00	=	0,00	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
											<b>Total</b>	<b>= 0,57 m2</b>

### 4 LIMPEZA


#### 4.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

▶	Estaca Inicial	+	n		Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	(Largura Inicial)	(Largura Final)	
<b>TRECHO 1</b>																	
▶	0,00	+	0,00		1,00	+	0,00	=	20,00	x	6,15	=	123,00	m²	5,50	6,80	
▶	1,00	+	0,00		2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,35	=	147,00	m²	6,80	7,90	
▶	2,00	+	0,00		3,00	+	0,00	=	20,00	x	7,70	=	154,00	m²	7,90	7,50	
▶	3,00	+	0,00		4,00	+	0,00	=	20,00	x	8,25	=	165,00	m²	7,50	9,00	
▶	4,00	+	0,00		5,00	+	0,00	=	20,00	x	10,00	=	200,00	m²	9,00	11,00	
▶	5,00	+	0,00		5,00	+	0,50	=	0,50	x	11,00	=	5,50	m²	11,00	11,00	
<b>TRECHO 2</b>																	
▶	0,00	+	0,00		0,00	+	7,80	=	7,80	x	6,00	=	46,80	m²	6,00	6,00	
											<b>Total</b>	<b>= 108,30</b>	<b>Total</b>	<b>= 841,30 m²</b>			

CRATEÚS, NOVEMBRO DE 2021.



  
**AGILENO DE MELO NUNES**  
 SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA  
 CEP: 097.941.663-91  
 PORTARIA Nº 021.01.01/2021

  
**Paulo Bruno L. M. Araújo**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE: 333564



**CRATEUS**

TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1

MAPP: 1041

### ORÇAMENTO RUA FRANCISCA DAS CHAGAS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO  
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):  
 RUA FRANCISCA DAS CHAGAS - ALTAMIRA - CRATEÚS - CE  
 TABELA DE REFERÊNCIA:  
 MAPP: 1041

ENCARGOS SOCIAIS:  
 83,85%  
 BDI APLICADO:  
 26,00%  
 DATA BASE:  
 nov/21

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	RS UNT. S. BDI	RS UNT. C/ BDI	TOTAL
1		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	841,30	R\$ 0,07	R\$ 0,09	R\$ 75,72
2		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>53.419,93</b>
2.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	216,60	R\$ 51,20	R\$ 64,51	R\$ 13.972,87
2.2	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	774,33	R\$ 36,65	R\$ 46,18	R\$ 35.758,56
2.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	6,50	R\$ 45,56	R\$ 57,41	R\$ 373,17
2.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARO MANUAL	M3	6,50	R\$ 404,80	R\$ 510,05	R\$ 3.315,33
3		<b>SINALIZAÇÃO</b>					<b>479,97</b>
3.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,57	R\$ 668,29	R\$ 842,05	R\$ 479,97
4		<b>LIMPEZA</b>					<b>1.236,71</b>
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	841,30	R\$ 1,17	R\$ 1,47	R\$ 1.236,71
Valor por Extensão: CINQUENTA E CINCO MIL, DUZENTOS E DOZE REAIS E TRINTA E TRÊS CENTAVOS							R\$ 55.212,33

CRATEÚS, NOVEMBRO DE 2021.

*Agilberto de Melo Nunes*  
 AGILBERTO DE MELO NUNES  
 SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA  
 CPF: 097.941.663-91  
 PORTARIA Nº 021.01.011/2021



*Paulo Bruno*

Paulo Bruno L. M. Araújo  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE: 333564



**ORÇAMENTO RUA PROF. EUDES VERAS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO  
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):  
 RUA PROF. EUDES VERAS - FÁTIMA I - CRATEÚS - CE  
 TABELA DE REFERÊNCIA:  
 TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
 MAPP: 1041

ENCARGOS SOCIAIS:  
 83,85%  
 BDI APLICADO:  
 26,00%  
 DATA BASE:  
 NOV/21

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	RS UNT. S/ BDI	RS UNT. C/ BDI	TOTAL
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 194,11</b>
1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PAIROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	2156,74	R\$ 0,07	R\$ 0,09	R\$ 194,11
<b>2</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>R\$ 132.572,60</b>
2.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	542,80	R\$ 51,20	R\$ 64,51	R\$ 35.016,03
2.2	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1912,48	R\$ 36,65	R\$ 46,18	R\$ 88.318,33
2.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL. CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	16,28	R\$ 45,56	R\$ 57,41	R\$ 934,63
2.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL. PREPARO MANUAL	M3	16,28	R\$ 404,80	R\$ 510,05	R\$ 8.303,61
<b>3</b>		<b>SINALIZAÇÃO</b>					<b>R\$ 1.911,45</b>
3.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	2,27	R\$ 668,29	R\$ 842,05	R\$ 1.911,45
<b>4</b>		<b>LIMPEZA</b>					<b>R\$ 3.170,41</b>
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2156,74	R\$ 1,17	R\$ 1,47	R\$ 3.170,41
Valor por Extensão: CEMTO E TRINTA E SETE MIL, OITOCENTOS E QUARENTA E OITO REAIS E CINQUENTA E SETE CENTAVOS							R\$ 137.848,57

CRATEÚS, NOVEMBRO DE 2021.

*Agilberto de Melo Nunes*  
 AGILBERTO DE MELO NUNES  
 SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA  
 CPF: 097.941.663-91  
 PORTARIA Nº 021.01.01/2021

*Paulo Bruno L. M. Araújo*  
 PAULO BRUNO L. M. ARAÚJO  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE: 333564



**MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA EUDES VERAS**



**OBRA:**  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO  
**LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):**  
RUA PROF. EUDES VERAS - FÁTIMA I - CRATEÚS - CE  
**TABELA DE REFERÊNCIA:**  
TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
**MAPP: 1041**

**ENCARGOS SOCIAIS:**  
83,85%  
**BDI APLICADO:**  
26,00%  
**DATA BASE:**  
nov-21

**1 - SERVIÇOS PRELIMINARES**

**1.1 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA**

▶	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	(Largura Inicial)	(Largura Final)
<b>TRECHO I</b>																
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	11,33	=	226,50	m²	12,23	10,42
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,69	=	193,80	m²	10,42	8,96
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	8,25	=	165,00	m²	8,96	7,54
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	7,76	=	155,20	m²	7,54	7,98
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	8,01	=	160,10	m²	7,98	8,03
▶	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	7,57	=	151,40	m²	8,03	7,11
▶	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	6,09	=	121,80	m²	7,11	5,07
▶	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	5,87	=	117,40	m²	5,07	6,67
▶	8,00	+	0,00	a	8,00	+	13,02	=	13,02	x	7,41	=	96,41	m²	6,67	8,14
<b>TRECHO II</b>																
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	8,94	=	178,80	m²	9,76	8,12
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	8,19	=	163,80	m²	8,12	8,26
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	7,89	=	157,70	m²	8,26	7,51
▶	3,00	+	0,00	a	3,00	+	3,99	=	3,99	x	7,44	=	29,69	m²	7,51	7,37
<b>TRECHO III</b>																
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	6,91	=	138,20	m²	6,89	6,93
▶	1,00	+	0,00	a	1,00	+	14,39	=	14,39	x	7,02	=	100,95	m²	6,93	7,10
<b>Total</b>									=	<b>271,40</b>	x	<b>Total</b>	=	<b>2.156,74</b>	<b>m²</b>	

**2 - PAVIMENTAÇÃO**

**2.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)**

▶	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	índice	=	Comp. (m)	Observações
<b>TRECHO I</b>														
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	8,00	+	0,00	a	8,00	+	13,02	=	13,02	x	2,00	=	26,04	m
<b>TRECHO II</b>														
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	3,00	+	0,00	a	3,00	+	3,99	=	3,99	x	2,00	=	7,98	m
<b>TRECHO III</b>														
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	1,00	+	0,00	a	1,00	+	14,39	=	14,39	x	2,00	=	28,78	m
<b>Total</b>												=	<b>542,80</b>	<b>m</b>

**2.2 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)**

▶	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	(Largura Inicial)	(Largura Final)
<b>TRECHO I</b>																
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	10,43	=	208,50	m²	11,33	9,52
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	8,79	=	175,80	m²	9,52	8,06
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	7,35	=	147,00	m²	8,06	6,64
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	6,86	=	137,20	m²	6,64	7,08
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	7,11	=	142,10	m²	7,08	7,13
▶	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	6,67	=	133,40	m²	7,13	6,21
▶	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	5,19	=	103,80	m²	6,21	4,17
▶	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	4,97	=	99,40	m²	4,17	5,77
▶	8,00	+	0,00	a	8,00	+	13,02	=	13,02	x	6,51	=	84,70	m²	5,77	7,24
<b>TRECHO II</b>																
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	8,04	=	160,80	m²	8,86	7,22
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,29	=	145,80	m²	7,22	7,36
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	6,99	=	139,70	m²	7,36	6,61
▶	3,00	+	0,00	a	3,00	+	3,99	=	3,99	x	6,54	=	26,09	m²	6,61	6,47
<b>TRECHO III</b>																
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	6,01	=	120,20	m²	5,99	6,03
▶	1,00	+	0,00	a	1,00	+	14,39	=	14,39	x	6,12	=	87,99	m²	6,03	6,20
<b>Total</b>									=	<b>271,40</b>	x	<b>Total</b>	=	<b>1.912,48</b>	<b>m²</b>	

**2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M**

▶	Local	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Índice	=	Volume (m³)
<b>TRECHO I</b>																		



*Agilberto de Melo Nunes*  
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA  
CPF: 097.941.663-11  
PORTARIA Nº 021.01.01/2021

*Paulo*

**MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA EUDES VERAS**



**CRATEÚS**

**OBRA:**  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO  
**LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):**  
RUA PROF. EUDES VERAS - FÁTIMA I - CRATEÚS - CE

**ENCARGOS SOCIAIS:**  
83,85%  
**BDI APLICADO:**  
26,00%  
**DATA BASE:**  
nov-21

**TABELA DE REFERÊNCIA:**  
TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
**MAPP: 1041**

▶ Sarjeta	0,00	+	0,00		1,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	1,00	+	0,00		2,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	2,00	+	0,00		3,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	3,00	+	0,00		4,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	4,00	+	0,00		5,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	5,00	+	0,00		6,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	6,00	+	0,00		7,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	7,00	+	0,00		8,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	8,00	+	0,00		8,00	+	13,02	=	13,02	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,78
<b>TRECHO II</b>																	
▶ Sarjeta	0,00	+	0,00		1,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	1,00	+	0,00		2,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	2,00	+	0,00		3,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	3,00	+	0,00		3,00	+	3,99	=	3,99	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,24
<b>TRECHO III</b>																	
▶ Sarjeta	0,00	+	0,00		1,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	1,00	+	0,00		1,00	+	14,39	=	14,39	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,86
<b>Total</b>																=	<b>16,28</b>

**2.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL**

▶ Local	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	= Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Índice	=	Volume (m³)	
<b>TRECHO I</b>																	
▶ Sarjeta	0,00	+	0,00		1,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	1,00	+	0,00		2,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	2,00	+	0,00		3,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	3,00	+	0,00		4,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	4,00	+	0,00		5,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	5,00	+	0,00		6,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	6,00	+	0,00		7,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	7,00	+	0,00		8,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	8,00	+	0,00		8,00	+	13,02	=	13,02	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,78
<b>TRECHO II</b>																	
▶ Sarjeta	0,00	+	0,00		1,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	1,00	+	0,00		2,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	2,00	+	0,00		3,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	3,00	+	0,00		3,00	+	3,99	=	3,99	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,24
<b>TRECHO III</b>																	
▶ Sarjeta	0,00	+	0,00		1,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	1,00	+	0,00		1,00	+	14,39	=	14,39	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,86
<b>Total</b>																=	<b>16,28</b>

**3 SINALIZAÇÃO**

**3.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO**

▶ Raio	x	Raio	x	π(pi)	=	Área	x	Quant.	=	Área total	Observações
▶ 0,30	x	0,30	x	3,14	=	0,28	x	2,00	=	0,57	R-19 - "VELOCIDADE MÁXIMA"
▶ 0,30	x	0,30	x	3,14	=	0,28	x	6,00	=	1,70	R-1 - "PARADA OBRIGATORIA"
<b>Total</b>										=	<b>2,27 m²</b>

**4 LIMPEZA**

**4.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**

▶	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	= Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	(Largura Inicial)	(Largura Final)						
<b>TRECHO I</b>																					
▶	0,00	+	0,00		1,00	+	0,00	=	20,00	x	11,33	=	226,50	m²	12,23	10,42					
▶	1,00	+	0,00		2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,69	=	193,80	m²	10,42	8,96					
▶	2,00	+	0,00		3,00	+	0,00	=	20,00	x	8,25	=	165,00	m²	8,96	7,54					
▶	3,00	+	0,00		4,00	+	0,00	=	20,00	x	7,76	=	155,20	m²	7,54	7,98					
▶	4,00	+	0,00		5,00	+	0,00	=	20,00	x	8,01	=	160,10	m²	7,98	8,03					
▶	5,00	+	0,00		6,00	+	0,00	=	20,00	x	7,57	=	151,40	m²	8,03	7,11					
▶	6,00	+	0,00		7,00	+	0,00	=	20,00	x	6,09	=	121,80	m²	7,11	5,07					
▶	7,00	+	0,00		8,00	+	0,00	=	20,00	x	5,87	=	117,40	m²	5,07	6,67					
▶	8,00	+	0,00		8,00	+	13,02	=	13,02	x	7,41	=	96,41	m²	6,67	8,14					
<b>TRECHO II</b>																					
▶	0,00	+	0,00		1,00	+	0,00	=	20,00	x	8,94	=	178,80	m²	9,76	8,12					
▶	1,00	+	0,00		2,00	+	0,00	=	20,00	x	8,19	=	163,80	m²	8,12	8,26					
▶	2,00	+	0,00		3,00	+	0,00	=	20,00	x	7,89	=	157,70	m²	8,26	7,51					
▶	3,00	+	0,00		3,00	+	3,99	=	3,99	x	7,44	=	29,69	m²	7,51	7,37					
<b>TRECHO III</b>																					
▶	0,00	+	0,00		1,00	+	0,00	=	20,00	x	6,91	=	138,20	m²	6,89	6,93					
▶	1,00	+	0,00		1,00	+	14,39	=	14,39	x	7,02	=	100,95	m²	6,93	7,10					
<b>Total</b>																=	<b>271,40</b>	<b>Total</b>	=	<b>2.156,74</b>	<b>m²</b>



AGUILO NUNES  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
CPL Nº 057.941.663-0  
PORTARIA Nº 021.01.01/2021

*Paulo*

## MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA EUDES VERAS



CRATEÚS

**OBRA:**

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO

**LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):**

RUA PROF. EUDES VERAS - FÁTIMA I - CRATEÚS - CE

**TABELA DE REFERÊNCIA:**

TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1

MAPP: 1041

**ENCARGOS SOCIAIS:**

83,85%

**BDI APLICADO:**

26,00%


**DATA BASE:**

nov-21

CRATEÚS, NOVEMBRO DE 2021.



  
ADILEU DE MELO NUNES  
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA  
CPF: 097.941.663-91  
PORTARIA Nº 021.01.01/2021

  
Paulo Bruno L. M. Araújo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 333564



### ORÇAMENTO RUA RAIMUNDA TEIXEIRA BANDEIRA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO  
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF): RUA RAIMUNDA TEIXEIRA BANDEIRA - FÁTIMA I - CRATEÚS - CE  
 TABELA DE REFERÊNCIA: MAPP: 1041  
 TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1

ENCARGOS SOCIAIS: 83,85%  
 BDI APLICADO: 26,00%  
 DATA BASE: NOV/21

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	RS UNL S/BDI	RS UNL C/BDI	TOTAL
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>128,03</b>
1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1422,58	R\$ 0,07	R\$ 0,09	128,03
<b>2</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>89.009,41</b>
2.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	383,80	R\$ 51,20	R\$ 64,51	24.758,94
2.2	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1249,87	R\$ 36,65	R\$ 46,18	57.719,00
2.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	11,51	R\$ 45,56	R\$ 57,41	660,79
2.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	11,51	R\$ 404,80	R\$ 510,05	5.870,68
<b>3</b>		<b>SINALIZAÇÃO</b>					<b>715,74</b>
3.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,85	R\$ 668,29	R\$ 842,05	715,74
<b>4</b>		<b>LIMPEZA</b>					<b>2.091,19</b>
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1422,58	R\$ 1,17	R\$ 1,47	2.091,19
Valor por Extensão: NOVENTA E UM MIL, NOVECENTOS E QUARENTA E TRINTA E SETE CENTAVOS.							91.944,37

CRATEÚS, NOVENO DE 2021.

*Agilberto Mello Nunes*  
 AGILBERTO MELLO NUNES  
 SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA  
 CPF: 097.941.663-91  
 PORTARIA Nº 021.01.0112021

*Paulo Bruno L. M. Araújo*  
 Paulo Bruno L. M. Araújo  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE: 333564





# MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA RAIMUNDA TEIXEIRA BANDEIRA



**CRATEÚS**

**OBRA:**  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO  
**LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):**  
RUA RAIMUNDA TEIXEIRA BANDEIRA - FÁTIMA I - CRATEÚS - CE  
**TABELA DE REFERÊNCIA:**  
TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
**MAPP: 1041**

**ENCARGOS SOCIAIS:**  
83,85%  
**BDI APLICADO:**  
26,00%  
**DATA BASE:**  
nov-21

## 1 SERVIÇOS PRELIMINARES

### 1.1 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	(Largura Inicial)	(Largura Final)
▶	0,00	+	0,00		1,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	1,00	+	0,00		2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	2,00	+	0,00		3,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	3,00	+	0,00		4,00	+	0,00	=	20,00	x	7,65	=	153,00	m²	7,50	7,80
▶	4,00	+	0,00		5,00	+	0,00	=	20,00	x	7,55	=	151,00	m²	7,80	7,30
▶	5,00	+	0,00		6,00	+	0,00	=	20,00	x	7,40	=	148,00	m²	7,30	7,50
▶	6,00	+	0,00		7,00	+	0,00	=	20,00	x	7,30	=	146,00	m²	7,50	7,10
▶	7,00	+	0,00		8,00	+	0,00	=	20,00	x	7,10	=	142,00	m²	7,10	7,10
▶	8,00	+	0,00		9,00	+	0,00	=	20,00	x	7,24	=	144,70	m²	7,10	7,37
▶	9,00	+	0,00		9,00	+	11,90	=	11,90	x	7,39	=	87,88	m²	7,37	7,40
<b>Total</b>									<b>191,90</b>				<b>1.422,58</b>	<b>m²</b>		

## 2 PAVIMENTAÇÃO

### 2.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)

	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Índice	=	Comp. (m)	Observações
▶	0,00	+	0,00		1,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	1,00	+	0,00		2,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	2,00	+	0,00		3,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	3,00	+	0,00		4,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	4,00	+	0,00		5,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	5,00	+	0,00		6,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	6,00	+	0,00		7,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	7,00	+	0,00		8,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	8,00	+	0,00		9,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	9,00	+	0,00		9,00	+	11,90	=	11,90	x	2,00	=	23,80	m
<b>Total</b>									<b>191,90</b>				<b>383,80</b>	<b>m</b>

### 2.2 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	(Largura Inicial)	(Largura Final)
▶	0,00	+	0,00		1,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	m²	6,60	6,60
▶	1,00	+	0,00		2,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	m²	6,60	6,60
▶	2,00	+	0,00		3,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	m²	6,60	6,60
▶	3,00	+	0,00		4,00	+	0,00	=	20,00	x	6,75	=	135,00	m²	6,60	6,90
▶	4,00	+	0,00		5,00	+	0,00	=	20,00	x	6,65	=	133,00	m²	6,90	6,40
▶	5,00	+	0,00		6,00	+	0,00	=	20,00	x	6,50	=	130,00	m²	6,40	6,60
▶	6,00	+	0,00		7,00	+	0,00	=	20,00	x	6,40	=	128,00	m²	6,60	6,20
▶	7,00	+	0,00		8,00	+	0,00	=	20,00	x	6,20	=	124,00	m²	6,20	6,20
▶	8,00	+	0,00		9,00	+	0,00	=	20,00	x	6,34	=	126,70	m²	6,20	6,47
▶	9,00	+	0,00		9,00	+	11,90	=	11,90	x	6,49	=	77,17	m²	6,47	6,50
<b>Total</b>									<b>191,90</b>				<b>1.249,87</b>	<b>m²</b>		

### 2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

	Local	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Índice	=	Volume (m³)
▶	Sarjeta	0,00	+	0,00		1,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	1,00	+	0,00		2,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	2,00	+	0,00		3,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	3,00	+	0,00		4,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	4,00	+	0,00		5,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	5,00	+	0,00		6,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	6,00	+	0,00		7,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	7,00	+	0,00		8,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	8,00	+	0,00		9,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	9,00	+	0,00		9,00	+	11,90	=	11,90	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,71
<b>Total</b>																	<b>11,51</b>	

### 2.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

	Local	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Índice	=	Volume (m³)
▶	Sarjeta	0,00	+	0,00		1,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	1,00	+	0,00		2,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	2,00	+	0,00		3,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	3,00	+	0,00		4,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	4,00	+	0,00		5,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	5,00	+	0,00		6,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	6,00	+	0,00		7,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	7,00	+	0,00		8,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	8,00	+	0,00		9,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	9,00	+	0,00		9,00	+	11,90	=	11,90	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,71
<b>Total</b>																	<b>11,51</b>	



*Handwritten signature*  
AGILEN  
SECRETARIA  
PORTARIA  
2021

*Handwritten signature: Paulo*

## MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA RAIMUNDA TEIXEIRA BANDEIRA



**OBRA:**  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO

**LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):**  
RUA RAIMUNDA TEIXEIRA BANDEIRA - FÁTIMA I - CRATEÚS - CE

**TABELA DE REFERÊNCIA:**  
TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1

**MAPP: 1041**

**ENCARGOS SOCIAIS:**  
83,85%

**BDI APLICADO:**  
26,00%


**DATA BASE:**  
nov-21

3 SINALIZAÇÃO																	
3.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO																	
▶	Ralo	x	Ralo	x	$\pi(\pi)$	=	Área	x	Quant.	=	Área total	Observações					
▶	0,30	x	0,30	x	3,14	=	0,28	x	2,00	=	0,57	R-19 - "VELOCIDADE MÁXIMA"					
▶	0,30	x	0,30	x	3,14	=	0,28	x	1,00	=	0,28	R-1 - "PARADA OBRIGATORIA"					
											<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>0,85</b>	<b>m2</b>			
4 LIMPEZA																	
4.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA																	
▶	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m <sup>2</sup> )	>	(Largura Inicial)	(Largura Final)	
▶	0,00	+	0,00		1,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m <sup>2</sup>	7,50	7,50	
▶	1,00	+	0,00		2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m <sup>2</sup>	7,50	7,50	
▶	2,00	+	0,00		3,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m <sup>2</sup>	7,50	7,50	
▶	3,00	+	0,00		4,00	+	0,00	=	20,00	x	7,65	=	153,00	m <sup>2</sup>	7,50	7,80	
▶	4,00	+	0,00		5,00	+	0,00	=	20,00	x	7,55	=	151,00	m <sup>2</sup>	7,80	7,30	
▶	5,00	+	0,00		6,00	+	0,00	=	20,00	x	7,40	=	148,00	m <sup>2</sup>	7,30	7,50	
▶	6,00	+	0,00		7,00	+	0,00	=	20,00	x	7,30	=	146,00	m <sup>2</sup>	7,50	7,10	
▶	7,00	+	0,00		8,00	+	0,00	=	20,00	x	7,10	=	142,00	m <sup>2</sup>	7,10	7,10	
▶	8,00	+	0,00		9,00	+	0,00	=	20,00	x	7,24	=	144,70	m <sup>2</sup>	7,10	7,37	
▶	9,00	+	0,00		9,00	+	11,90	=	11,90	x	7,39	=	87,88	m <sup>2</sup>	7,37	7,40	
											<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>191,90</b>	<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>1.422,58</b>	<b>m<sup>2</sup></b>



CRATEÚS, NOVEMBRO DE 2021.

  
 AGILTO DE MELO NUNES  
 SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA  
 CPF: 097.941.663-91  
 PORTARIA Nº 021.01.01/2021

  
 Paulo Bruno L. M. Araújo  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE: 333564



### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ENCARGOS SOCIAIS: 83,85%  
 BDI APLICADO: 26,00%  
 DATA BASE: nov/21

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO  
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):  
 TABELA DE REFERÊNCIA: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATEÚS-CE  
 TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
 MAPP: 1041

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL			30 DIAS			60 DIAS			90 DIAS			120 DIAS		
		RS	%	VALOR	RS	%	VALOR	RS	%	VALOR	RS	%	VALOR	RS	%	VALOR
1	PLACA DE OBRA	2.290,20	100,00%	R\$ 2.290,20	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	19.815,00	25,00%	R\$ 4.953,75	25,00%	R\$ 4.953,75	25,00%	R\$ 4.953,75	25,00%	R\$ 4.953,75	25,00%	R\$ 4.953,75	25,00%	R\$ 4.953,75	25,00%	R\$ 4.953,75
3	SERVIÇOS PRELIMINARES	765,75	33,00%	R\$ 252,70	33,00%	R\$ 252,70	34,00%	R\$ 260,36	34,00%	R\$ 260,36	34,00%	R\$ 260,36	34,00%	R\$ 260,36	34,00%	R\$ 260,36
4	PAVIMENTAÇÃO	526.893,14	33,00%	R\$ 173.874,74	33,00%	R\$ 173.874,74	34,00%	R\$ 179.143,67	34,00%	R\$ 179.143,67	34,00%	R\$ 179.143,67	34,00%	R\$ 179.143,67	34,00%	R\$ 179.143,67
5	SINALIZAÇÃO	4.294,46	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -
6	LIMPEZA	12.507,20	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	50,00%	R\$ 6.253,60	50,00%	R\$ 6.253,60	50,00%	R\$ 6.253,60	50,00%	R\$ 6.253,60	50,00%	R\$ 6.253,60
		566.565,75	32,00%	R\$ 181.371,38	32,00%	R\$ 179.081,18	34,00%	R\$ 190.611,38	34,00%	R\$ 190.611,38	34,00%	R\$ 190.611,38	34,00%	R\$ 190.611,38	34,00%	R\$ 190.611,38

Valor por Extensão: QUINHENTOS E SESENTA E SEIS MIL, QUINHENTOS E SESENTA E CINCO REAIS E SETENTA E CINCO CENTAVOS

CRATEÚS, NOVENBRO DE 2021.

*[Signature]*  
 AGOSTO DE MELO NUNES  
 SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA  
 CPF: 097.941.663-91  
 PORTARIA Nº 021.01.01/2021

*[Signature]*  
 PAULO BRUNO L. M. ARAUJO  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE: 333564



## COMPOSIÇÃO DE CUSTOS ADMINISTRAÇÃO DE OBRA



OBRA:  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATEÚS-CE

TABELA DE REFERÊNCIA:

TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1

MAPP: 1041

ENCARGOS SOCIAIS:

83,85%

BDI APLICADO:

26,00%

DATA BASE:

nov-21

### ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Preço Adotado: 15.726,12

Código	Descrição	Unid	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	MÊS	0,20	5.868,92	R\$ 1.173,78
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	MÊS	0,19	14.514,46	R\$ 2.757,75
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>R\$ 3.931,53</b>
Total Simples					R\$ 3.931,53
Periodo da obra					R\$ 4,00
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 15.726,12</b>

CRATEÚS, NOVEMBRO DE 2021.



*Agilene de Melo Nunes*  
AGILENE DE MELO NUNES  
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA  
CPF: 097.941.663-91  
PORTARIA Nº 021.01.01/2021

*Paulo Bruno L. M. Araújo*

Paulo Bruno L. M. Araújo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 333564

## COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATEÚS-CE

TABELA DE REFERÊNCIA:

TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1

MAPP: 1041



PREFEITURA DE  
**CRATEÚS**



COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50
	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,64
	<b>Impostos</b>	
I	Impostos	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,40
	CPRB (4,5%, Apenas INSS com desoneração)	4,50
	<b>Impostos</b>	<b>10,55</b>
<b>BDI</b>		<b>26,00%</b>

$$BDI = \left[ \frac{(1 + (AC + S + R + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$$

Em que:

AC é a taxa de rateio da administração central;

S é uma taxa representativa de seguros;

R corresponde aos riscos e imprevistos;

G é a taxa que representa o ônus das garantias exigidas em edital;

DF é a taxa representativa das despesas financeiras;

L corresponde à remuneração bruta do construtor;

I é a taxa representativa dos tributos incidentes sobre o preço de venda (PIS, Cofins, CPRB e ISS)

*Ag. Araujo*  
AGILTON DE MELO NUNES  
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA  
CPF: 097.941.663-91  
PORTARIA Nº 021.01.01/2021

*Paulo Bruno*

Paulo Bruno L. M. Araújo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 333564

CRATEÚS, NOVEMBRO DE 2021.

TABELA DE ENCARGOS



ENCARGOS SOCIAIS: 83,85%  
BDI APLICADO:  
26,00%  
DATA BASE: nov/21

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO  
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATEÚS-CE



TABELA DE REFERÊNCIA:  
TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
MAPP: 1041

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

CRATEÚS, NOVENBRO DE 2021.

*Ag. Amm*  
AGUILES DE MELO NUNES  
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA  
CPF: 097.941.663-5  
PORTARIA Nº 021.01.01/2021

*Paulo Bruno*  
Paulo Bruno L. M. Araújo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 333564



# COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS



**CRATEÚS**

**OBRA:**  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO  
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):  
DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE CRATEÚS - CE

**TABELA DE REFERÊNCIA:**  
TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
**SOP: 1041**

**ENCARGOS SOCIAIS:** 83,85%  
**BDI APLICADO:** 26,00%  
**DATA BASE:** ago/21

## C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0642 MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	76,5747	0,0000
I0756 MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0003	218,3516	0,0607
Total:				0,0607
<b>MAO DE OBRA</b>				
I2543 SERVENTE	H	0,0006	15,5500	0,0086
Total:				0,0086
<b>Total Simples:</b>				0,07
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>				0,00
<b>Valor Geral:</b>				0,07

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

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	0,3000	20,7700	6,2310
I2543 SERVENTE	H	0,4000	15,5500	6,2200
Total:				12,4510
<b>SERVIÇOS</b>				
C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	4,4990	1,1248
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,0200	41,2075	0,8242
C3127 AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	M3	0,0030	72,2912	0,2189
C3251 CONFECCÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	M	1,0000	36,3267	36,3267
C3324 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0007	369,0982	0,2584
Total:				38,7509
<b>Total Simples:</b>				51,20
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>				0,00
<b>Valor Geral:</b>				51,20

## C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0724 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,0500	24,0836	1,2042
I0726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0100	83,9284	0,8393
Total:				2,0435
<b>MAO DE OBRA</b>				
I0445 CALCETEIRO	H	0,3000	20,7700	6,2310
I2543 SERVENTE	H	0,6000	15,5500	9,3300
Total:				15,5610
<b>MATERIAIS</b>				
I0111 AREIA VERMELHA	M3	0,1500	60,8800	9,1320
I1600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,1500	66,0600	9,9090
Total:				19,0410
<b>Total Simples:</b>				36,65
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>				0,00
<b>Valor Geral:</b>				36,65

*Aguiar de Melo Nunes*  
AGUIAR DE MELO NUNES  
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA  
CPF: 097.941.663-91  
PORTARIA Nº 021.01.01/2021

*Paulo*



**C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3**

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543 SERVENTE	H	2,9300	15,5500	45,5615
<b>Total:</b>				45,5615
<b>Total Simples:</b>				45,56
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>				0,00
<b>Valor Geral:</b>				45,56

**C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL - M3**

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543 SERVENTE	H	10,0000	15,5500	155,5000
<b>Total:</b>				155,5000
MATERIAIS				
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,7780	67,5000	52,5150
I0280 BRITA	M3	0,9658	76,1900	73,5843
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	220,0000	0,5600	123,2000
<b>Total:</b>				249,2993
<b>Total Simples:</b>				404,80
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>				0,00
<b>Valor Geral:</b>				404,80

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

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0581 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,9000	43,8600	39,4740
I0703 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,1000	127,8840	12,7884
<b>Total:</b>				52,2624
MAO DE OBRA				
I0498 CARPINTEIRO	H	0,1000	20,7700	2,0770
I2543 SERVENTE	H	1,0000	15,5500	15,5500
<b>Total:</b>				17,6270
MATERIAIS				
I0198 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	3,0000	17,3300	51,9900
I2525 PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	2,0000	0,4800	0,9600
I2526 PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	3,0000	0,8300	2,4900
I2542 TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	M	1,0000	8,2200	8,2200
I2695 PLACA REFLETIVA DE ACO GALVANIZADO	M2	1,0000	528,6700	528,6700
<b>Total:</b>				592,3300
SERVIÇOS				
C3268 CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0180	337,0759	6,0674
<b>Total:</b>				6,0674
<b>Total Simples:</b>				668,29
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>				0,00
<b>Valor Geral:</b>				668,29

**C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2**

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543 SERVENTE	H	0,0750	15,5500	1,1663
<b>Total:</b>				1,1662
<b>Total Simples:</b>				1,17
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>				0,00
<b>Valor Geral:</b>				1,17

CRATEÚS, NOVEMBRO DE 2021.

*Agileto de Melo Nunes*  
**AGILETO DE MELO NUNES**  
 SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA  
 CPF: 097.941.663-91

*Paulo Bruno L. M. Araújo*  
**Paulo Bruno L. M. Araújo**  
 ENGENHEIRO CIVIL