



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:

11/0V/21

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	TOTAL
1	RUA NORBERTO FERREIRA - FATIMA I - CRATEÚS - CE	M ²	2639,17	R\$ 171.689,96
2	RUA CHAVES MARTINS - FÁTIMA I - CRATEÚS - CE	M ²	1050,74	R\$ 61.287,28
3	RUA ELIAS PAIVA - ALTAMIRA - CRATEÚS - CE	M ²	397,77	R\$ 26.478,06
4	RUA FRANCISCA DAS CHAGAS - ALTAMIRA - CRATEÚS - CE	M ²	841,30	R\$ 55.212,33
5	RUA PROF. EUDES VERAS - FÁTIMA I - CRATEÚS - CE	M ²	2156,74	R\$ 137.848,57
6	RUA RAIMUNDA TEIXEIRA BANDEIRA - FÁTIMA I - CRATEÚS - CE	M ²	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
		TOTAL	8508,30	

Valor por Extensão:

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

R\$ 566.565,75

CRATEÚS, NOVENBRO DE 2021.

Paulo Bruno L. M. Araújo

Paulo Bruno L. M. Araújo

ENGENHEIRO CIVIL

CREA-CE: 33556





CRATEÚS
CERÁZ

CEARÁ

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
MAP: 1041

ENCARGOS SOCIAIS:
83,85%
BDI APLICADO:
26,00%
DATA BASE:
06/21

ITEM	CODIGO	DESCRICAO	UND	QUANT	RS UNT. S BDI	RS UNT. 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/PAIROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	8508,30	R\$ 0,07	R\$ 0,09	R\$ 765,75
4		PAVIMENTAÇÃO					R\$ 526.893,14
4.1	C0366	BANQUETA/ MERO 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 CINCO REAIS E SETENTA E CINCO CENTAVOS							R\$ 566.565,75

CRATEÚS, NOVENO DE 2021.

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





ORÇAMENTO 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:
 09/21

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	RS UN. S. BDI	RS UN. C/ BDI	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	2639,17	R\$ 0,07	R\$ 0,09	R\$ 237,53
2		PAVIMENTAÇÃO					166.857,11
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		SINALIZAÇÃO					715,74
3.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,85	R\$ 668,29	R\$ 842,05	R\$ 715,74
4		LIMPEZA					3.879,58
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: CIENTO E SETENTA E UM MIL, SEISCENTOS E OITENTA E NOVE REAIS E NOVENTA E SEIS CENTAVOS							R\$ 171.689,96

CRATEÚS, NOVENO DE 2021.

Carla Brito J. M. Araújo
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE: 33939



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

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
	Total =												740,40	m

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
	Total =									370,20		Total =	2.305,99	m²		

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

Paulo

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



CRATEÚS, NOVEMBRO DE 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 (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

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	RS UNT. S/ BDI	RS UNT. C/ BDI	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1050,74	R\$ 0,07	R\$ 0,09	R\$ 94,57
2		PAVIMENTAÇÃO					R\$ 94,57
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
3		SINALIZAÇÃO					R\$ 235,77
3.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,28	R\$ 668,29	R\$ 842,05	R\$ 235,77
4		LIMPEZA					R\$ 1.544,59
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: SESENTA E UM MIL, DUZENTOS E OITENTA E SETE REAIS E VINTE E OITO CENTAVOS							R\$ 61.287,28

CRATEÚS, NOVENBRO DE 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/PATROLAGRIM 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
Total =												89,60	Total =	1.050,74	m²

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
Total =												179,20	m

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
Total =												89,60	Total =	970,10	m²

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
Total =																	5,38

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
Total =																	5,38

3 SINALIZAÇÃO

3.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

	Ralo	x	Ralo	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"
Total =												0,28 m²

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
Total =												89,60	Total =	1.050,74	m²

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

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.

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



CRATEÚS

MAPP: 1041

ORÇAMENTO RUA ELIAS PAIVA

OBRAS:
 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:
 09/21

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	RS UN. S/ BDI	RS UN. C/ BDI	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	397,77	R\$ 0,07	R\$ 0,09	R\$ 35,80
2		PAVIMENTAÇÃO					
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		SINALIZAÇÃO					
3.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,28	R\$ 668,29	R\$ 842,05	R\$ 235,77
4		LIMPEZA					
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	397,77	R\$ 1,17	R\$ 1,47	R\$ 584,72
Valor por Extenso: VINTE E SEIS MIL, QUATROCENTOS E SETENTA E OITO REAIS E SEIS CENTAVOS							R\$ 26.478,06

CRATEÚS, NOVENBRO DE 2021.

Paulo Bruno L. M. Araújo
 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%
DATA BASE:
nov-21

TABELA DE REFERÊNCIA:
TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1
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	a	1,00	+	0,00	=	10,00	x	7,90	=	79,00	m²	9,80	6,00
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	10,00	x	5,90	=	59,00	m²	6,00	5,80
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	10,00	x	6,05	=	60,50	m²	5,80	6,30
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	10,00	x	6,30	=	63,00	m²	6,30	6,30
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	10,00	x	6,40	=	64,00	m²	6,30	6,50
▶	5,00	+	0,00	a	5,00	+	9,70	=	9,70	x	7,45	=	72,27	m²	6,50	8,40
Total									=	59,70	Total	=	397,77	m²		

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	=	10,00	x	2,00	=	20,00	m
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	10,00	x	2,00	=	20,00	m
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	10,00	x	2,00	=	20,00	m
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	10,00	x	2,00	=	20,00	m
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	10,00	x	2,00	=	20,00	m
▶	5,00	+	0,00	a	5,00	+	9,70	=	9,70	x	2,00	=	19,40	m
Total									=	119,40	m			

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	=	10,00	x	7,00	=	70,00	m²	8,90	5,10
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	10,00	x	5,00	=	50,00	m²	5,10	4,90
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	10,00	x	5,15	=	51,50	m²	4,90	5,40
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	10,00	x	5,40	=	54,00	m²	5,40	5,40
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	10,00	x	5,50	=	55,00	m²	5,40	5,60
▶	5,00	+	0,00	a	5,00	+	9,70	=	9,70	x	6,55	=	63,54	m²	5,60	7,50
Total									=	59,70	Total	=	344,04	m²		

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	=	10,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,60
▶	Sarjeta	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	10,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,60
▶	Sarjeta	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	10,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,60
▶	Sarjeta	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	10,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,60
▶	Sarjeta	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	10,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,60
▶	Sarjeta	5,00	+	0,00	a	5,00	+	9,70	=	9,70	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,58
Total																	=	3,58

2.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAIS

	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	=	10,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,60
▶	Sarjeta	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	10,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,60
▶	Sarjeta	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	10,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,60
▶	Sarjeta	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	10,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,60
▶	Sarjeta	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	10,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,60
▶	Sarjeta	5,00	+	0,00	a	5,00	+	9,70	=	9,70	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,58
Total																	=	3,58

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	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"
Total										=	0,28	m²

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	=	10,00	x	7,90	=	79,00	m²	9,80	6,00
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	10,00	x	5,90	=	59,00	m²	6,00	5,80
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	10,00	x	6,05	=	60,50	m²	5,80	6,30
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	10,00	x	6,30	=	63,00	m²	6,30	6,30
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	10,00	x	6,40	=	64,00	m²	6,30	6,50
▶	5,00	+	0,00	a	5,00	+	9,70	=	9,70	x	7,45	=	72,27	m²	6,50	8,40
Total									=	59,70	Total	=	397,77	m²		

Paulo

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA ELIAS PAIVA



OBRAS:
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, NOVENBRO DE 2021.


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



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: TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1
MAP: 1041

ENCARGOS SOCIAIS: 83,85%
BDI APLICADO: 26,00%
DATA BASE: 09/21

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUNT	RS UNT. S/ BDI	RS UNT. C/ BDI	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PAISAGEM DA PLATAFORMA	M2	841,30	R\$ 0,07	R\$ 0,09	R\$ 75,72
2		PAVIMENTAÇÃO					
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		SINALIZAÇÃO					
3.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,57	R\$ 668,29	R\$ 842,05	R\$ 479,97
4		LIMPEZA					
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	841,30	R\$ 1,17	R\$ 1,47	R\$ 1.236,71
Valor por Extenso: CINQUENTA E CINCO MIL, DUZENTOS E DOZE REAIS E TRINTA E TRÊS CENTAVOS							R\$ 55.212,33

CRATEÚS, NOVENO DE 2021.

Paulo Bruno L. M. Araújo
 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

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



TABELA DE REFERÊNCIA:
TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1
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)
TRECHO 1															
▶	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
TRECHO 2															
▶	0,00	+	0,00	a	0,00	+	7,80	= 7,80	x	6,00	=	46,80	m²	6,00	6,00
Total = 108,30 Total = 841,30 m²															

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
TRECHO 1													
▶	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
TRECHO 2													
▶	0,00	+	0,00	a	0,00	+	7,80	= 7,80	x	2,00	=	15,60	m
Total = 216,60 m													

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)
TRECHO 1															
▶	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
TRECHO 2															
▶	0,00	+	0,00	a	0,00	+	7,80	= 7,80	x	5,10	=	39,78	m²	5,10	5,10
Total = 108,30 Total = 774,33 m²															

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)
TRECHO 1																	
▶	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
TRECHO 2																	
▶	Sarjeta	0,00	+	0,00	a	0,00	+	7,80	= 7,80	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,47
Total = 6,50																	

2.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

▶	Local	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	= Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Índice	=	Volume (m³)
TRECHO 1																	
▶	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

Paulo

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



CRATEÚS

TABELA DE REFERÊNCIA:
TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1
MAPP: 1041

▶ 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	
TRECHO 2																		
▶ Sarjeta	0,00	+	0,00	a	0,00	+	7,80	=	7,80	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,47	
																Total	=	6,50

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"	
											Total	=	0,57 m2

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)	
TRECHO 1																	
▶	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	6,90	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	
TRECHO 2																	
▶	0,00	+	0,00	a	0,00	+	7,80	=	7,80	x	6,00	=	46,80	m²	6,00	6,00	
											Total	=	108,30		Total	=	841,30 m²

CRATEÚS, NOVEMBRO DE 2021.

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



CRATEÚS
Ceará

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
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	2156,74	R\$ 0,07	R\$ 0,09	R\$ 194,11
2		PAVIMENTAÇÃO					
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
3		SINALIZAÇÃO					
3.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	2,27	R\$ 668,29	R\$ 842,05	R\$ 1.911,45
4		LIMPEZA					
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: CENTO E TRINTA E SETE MIL, OITOCENTOS E QUARENTA E OITO REAIS E CINQUENTA E SETE CENTAVOS							R\$ 137.848,57

CRATEÚS, NOVENBRO DE 2021.

Paulo Bruno

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



MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA EUDES VERAS



CRATEUS

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)	
TRECHO I																	
▶	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	
TRECHO II																	
▶	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	
TRECHO III																	
▶	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	
									Total	=	271,40	Total	=	2.156,74	m²		

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	
TRECHO I															
▶	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	
TRECHO II															
▶	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	
TRECHO III															
▶	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	
												Total	=	542,80	m

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)	
TRECHO I																	
▶	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	
TRECHO II																	
▶	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	
TRECHO III																	
▶	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	
									Total	=	271,40	Total	=	1.912,48	m²		

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)
TRECHO I																		

Paulo

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

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

2.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

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

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"	
										Total	=	2,27 m2

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)	
TRECHO I																
▶	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
TRECHO II																
▶	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
TRECHO III																
▶	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
								Total	=	271,40	Total	=	2.156,74	m²		

Recebido

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



CRATEÚS, NOVEMBRO DE 2021.

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



CRATEUS

MAPP: 1041

ORÇAMENTO RUA RAIMUNDA TEIXEIRA BANDEIRA

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

ENCARGOS SOCIAIS: 83,85%
 BDI APLICADO: 26,00%
 DATA BASE: 09/21

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

CRATEÚS, NOVEMBRO DE 2021.

Raimundo L. B. Araújo
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE 333564



MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA RAIMUNDA TEIXEIRA BANDEIRA



CRATEUS

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%
RDI 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	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50	
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50	
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50	
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	7,65	=	153,00	m²	7,50	7,80	
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	7,55	=	151,00	m²	7,80	7,30	
▶	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	7,40	=	148,00	m²	7,30	7,50	
▶	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	7,30	=	146,00	m²	7,50	7,10	
▶	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	7,10	=	142,00	m²	7,10	7,10	
▶	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	7,24	=	144,70	m²	7,10	7,37	
▶	9,00	+	0,00	a	9,00	+	11,90	=	11,90	x	7,39	=	87,88	m²	7,37	7,40	
									Total	=	191,90	Total	=	1.422,58	m²		

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	9,00	+	11,90	=	11,90	x	2,00	=	23,80	m	
									Total	=	383,80	m			

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	6,60	=	132,00	m²	6,60	6,60	
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	m²	6,60	6,60	
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	m²	6,60	6,60	
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	6,75	=	135,00	m²	6,60	6,90	
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	6,65	=	133,00	m²	6,90	6,40	
▶	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	6,50	=	130,00	m²	6,40	6,60	
▶	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	6,40	=	128,00	m²	6,60	6,20	
▶	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	6,20	=	124,00	m²	6,20	6,20	
▶	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	6,34	=	126,70	m²	6,20	6,47	
▶	9,00	+	0,00	a	9,00	+	11,90	=	11,90	x	6,49	=	77,17	m²	6,47	6,50	
									Total	=	191,90	Total	=	1.249,87	m²		

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	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	6,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20	
▶	Sarjeta	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20	
▶	Sarjeta	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20	
▶	Sarjeta	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20	
▶	Sarjeta	9,00	+	0,00	a	9,00	+	11,90	=	11,90	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,71	
																	Total	=	11,51

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	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	6,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20	
▶	Sarjeta	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20	
▶	Sarjeta	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20	
▶	Sarjeta	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20	
▶	Sarjeta	9,00	+	0,00	a	9,00	+	11,90	=	11,90	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,71	
																	Total	=	11,51

Real

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

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



TABELA DE REFERÊNCIA:
TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1
MAPP: 1041

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	1,00	=	0,28	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
									Total	=	0,85	m2

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	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	7,65	=	153,00	m²	7,50	7,80
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	7,55	=	151,00	m²	7,80	7,30
▶	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	7,40	=	148,00	m²	7,30	7,50
▶	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	7,30	=	146,00	m²	7,50	7,10
▶	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	7,10	=	142,00	m²	7,10	7,10
▶	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	7,24	=	144,70	m²	7,10	7,37
▶	9,00	+	0,00	a	9,00	+	11,90	=	11,90	x	7,39	=	87,88	m²	7,37	7,40
									Total	=	191,90		Total	=	1.422,58	m²

CRATEÚS, NOVEMBRO DE 2021.

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



CRATEÚS
MUNICÍPIO DE CRATEÚS

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):
DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATEÚS-CE
TABELA DE REFERÊNCIA:
MAPP: 1041

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL			CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO					
		R\$	%	VALOR 30 DIAS	%	VALOR 60 DIAS	%	VALOR 90 DIAS	%	VALOR 120 DIAS
1	PLACA DE OBRA	R\$ 2.290,20	100,00%	R\$ 2.290,20	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 19.915,00	25,00%	R\$ 4.953,75	25,00%	R\$ 4.953,75	25,00%	R\$ 4.953,75	25,00%	R\$ 4.953,75
3	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 765,75	33,00%	R\$ 252,70	33,00%	R\$ 252,70	34,00%	R\$ 260,36	0,00%	R\$ -
4	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 526.893,14	33,00%	R\$ 173.874,74	33,00%	R\$ 173.874,74	34,00%	R\$ 179.143,67	0,00%	R\$ -
5	SINALIZAÇÃO	R\$ 4.294,46	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	100,00%	R\$ 4.294,46
6	LIMPEZA	R\$ 12.507,20	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	50,00%	R\$ 6.253,60	50,00%	R\$ 6.253,60
		R\$ 566.565,75	32,00%	R\$ 181.371,38	32,00%	R\$ 179.081,18	34,00%	R\$ 190.611,38	3,00%	R\$ 15.501,81

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

CRATEÚS, NOVEMBRO DE 2021.

Paulo Brito L. M. Araújo
Paulo Brito L. M. Araújo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 33556A





COMPOSIÇÃO DE CUSTOS ADMINISTRAÇÃO DE OBRA



PREFEITURA DE
CRATEÚS

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
TOTAL MAO DE OBRA					R\$ 3.931,53
Total Simples					R\$ 3.931,53
Periodo da obra					R\$ 4,00
TOTAL					R\$ 15.726,12

CRATEÚS, NOVEMBRO DE 2021.

Paulo B
Paulo Bruno L. M. Araújo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 333584

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

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

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).


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

CRATEÚS, NOVEMBRO DE 2021.

**TABELA DE ENCARGOS**

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

CODIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1	
		HORISTA %	MENSALISTA %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,8%	16,8%
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	ENCARGOS SOCIAIS C/INCIDÊNCIA DE A	44,41%	16,46%
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	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71%	6,73%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,03%
C	ENCARGOS SOCIAIS S/INCIDÊNCIA DE A	14,73%	11,38%
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%
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	7,91%	3,12%
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%
TOTAL (A + B + C + D)		83,85%	47,76%

CRATEÚS, NOVEMBRO DE 2021.

Paulo Bruno L. M. Araújo
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	

MAO DE OBRA

I2543	SERVENTE	H	0,0006	15,5500	0,0086
Total:				0,0086	

Total Simples: 0,07

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 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	

SERVIÇOS

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	0,2169
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	

Total Simples: 51,20

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 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	24,0636	1,2042
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0100	83,9284	0,8393
Total:				2,0435	

MAO DE OBRA

I0445	CALCETEIRO	H	0,3000	20,7700	6,2310
I2543	SERVENTE	H	0,6000	15,5500	9,3300
Total:				15,5610	

MATERIAIS

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	

Total Simples: 36,65

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 36,65

Revisão



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
Total:				45,5615
Total Simples:				45,56
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				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
Total:				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
Total:				249,2993
Total Simples:				404,80
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				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
Total:				52,2624
MAO DE OBRA				
I0498 CARPINTEIRO	H	0,1000	20,7700	2,0770
I2543 SERVENTE	H	1,0000	15,5500	15,5500
Total:				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
Total:				592,3300
SERVIÇOS				
C3268 CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0180	337,0759	6,0674
Total:				6,0674
Total Simples:				668,29
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				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
Total:				1,1662
Total Simples:				1,17
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				1,17

CRATEÚS, NOVEMBRO DE 2021.

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