

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS NO SÍTIO TOPE

Local: DIVERSAS RUAS - ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Fonte: SEINFRA TAB. 28.1 COM DESONERAÇÃO



ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	RS UNITÁRIO SEM BDI	RS UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
RUA 08							
3		LOCAÇÃO DA OBRA				SUBTOTAL	RS 13,01
3.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,02	512,71	RS 650,37	RS 13,01
4		PAVIMENTAÇÃO				SUBTOTAL	RS 9.873,86
4.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	187,74	0,1	RS 0,13	RS 24,41
4.2	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	160,65	48,33	RS 61,31	RS 9.849,45
5		DRENAGEM				SUBTOTAL	RS 4.937,03
5.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	82,51	28,88	RS 36,63	RS 3.022,34
5.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	2,71	54,09	RS 68,61	RS 185,93
5.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	2,71	502,89	RS 637,92	RS 1.728,76
6		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				SUBTOTAL	RS 328,55
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	187,74	1,38	RS 1,75	RS 328,55
SUBTOTAL							RS 15.152,45
TOTAL GLOBAL COM BDI (26,85%)							RS 400.956,55
Importa o presente ORÇAMENTO em R\$ 400.956,55 (quatrocentos mil, novecentos e cinquenta e seis reais e cinquenta e cinco centavos)							

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

Obra: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE GENERAL TIBÚRCIO - SÍTIO UBARI

Local: DIVERSAS RUAS - ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Fonte: SEINFRA TAB. 28.1 COM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	RS UNITÁRIO SEM BDI	RS UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
3		LOCAÇÃO DA OBRA				SUBTOTAL	RS 273,16
3.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA	HA	0,42	512,71	R\$ 650,37	R\$ 273,16
4		PAVIMENTAÇÃO				SUBTOTAL	RS 330.860,54
4.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	4.155,66	0,1	R\$ 0,13	R\$ 540,24
4.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	3.627,90	71,78	R\$ 91,05	R\$ 330.320,30
5		DRENAGEM				SUBTOTAL	RS 93.670,14
5.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	1.538,39	28,88	R\$ 36,63	R\$ 56.351,23
5.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	52,82	54,09	R\$ 68,61	R\$ 3.623,98
5.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	52,82	502,89	R\$ 637,92	R\$ 33.694,93
6		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				SUBTOTAL	RS 7.272,41
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	4.155,66	1,38	R\$ 1,75	R\$ 7.272,41
TOTAL GLOBAL COM BDI (26,85%)							RS 432.076,25
Importa o presente ORÇAMENTO em R\$ 432.076,25 (quatrocentos e trinta e dois mil e setenta e seis reais e vinte e cinco centavos).							

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, NOVEMBRO DE 2023

Obra: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE GENERAL TIBÚRCIO - SÍTIO UBARI

Local: DIVERSAS RUAS - ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Fonte: SEINFRA TAB. 28.1 COM DESONERAÇÃO

VALOR INDIVIDUALIZADO POR RUA		
1	RUA 01	R\$ 135.704,88
2	RUA 02	R\$ 110.927,07
3	RUA 03	R\$ 185.444,30
TOTAL GLOBAL COM BDI		R\$ 432.076,25
Importa o presente ORÇAMENTO em R\$ 432.076,25 (quatrocentos e trinta e dois mil e setenta e seis reais e vinte e cinco centavos).		

gov.br

Documento assinado digitalmente
RAFAEL SILVA DE MATOS BRITO
Data: 23/11/2023 15:59:08-0300
Verifique em <https://validar.ti.gov.br>



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE GENERAL TIBÚRCIO - SÍTIO UBARI

Local: DIVERSAS RUAS - ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Fonte: SEINFRA TAB. 28.1 COM DESONERAÇÃO



ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	RS UNITÁRIO SEM BDI	RS UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
RUA 01							
3		LOCAÇÃO DA OBRA				SUBTOTAL	RS 84,55
3.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA	HA	0,13	512,71	RS 650,37	RS 84,55
4		PAVIMENTAÇÃO				SUBTOTAL	RS 100.804,94
4.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1.287,48	0,13	RS 0,13	RS 167,37
4.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.105,30	71,78	RS 91,05	RS 100.637,57
5		DRENAGEM				SUBTOTAL	RS 32.562,30
5.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	532,89	28,88	RS 36,63	RS 19.519,76
5.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATE 2M	M3	18,46	54,09	RS 68,61	RS 1.266,54
5.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	18,46	502,89	RS 637,92	RS 11.776,00
6		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				SUBTOTAL	RS 2.253,09
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.287,48	1,38	RS 1,75	RS 2.253,09
SUBTOTAL							RS 135.704,88
RUA 02							
3		LOCAÇÃO DA OBRA				SUBTOTAL	RS 71,54
3.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,11	512,71	RS 650,37	RS 71,54
4		PAVIMENTAÇÃO				SUBTOTAL	RS 86.847,07
4.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1.078,08	0,13	RS 0,13	RS 140,15
4.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	952,30	71,78	RS 91,05	RS 86.706,92
5		DRENAGEM				SUBTOTAL	RS 22.121,82
5.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	365,33	28,88	RS 36,63	RS 13.382,04
5.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATE 2M	M3	12,37	54,09	RS 68,61	RS 848,71
5.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	12,37	502,89	RS 637,92	RS 7.891,07
6		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				SUBTOTAL	RS 1.886,64
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.078,08	1,38	RS 1,75	RS 1.886,64
SUBTOTAL							RS 110.927,07
RUA 03							
3		LOCAÇÃO DA OBRA				SUBTOTAL	RS 117,07
3.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,18	512,71	RS 650,37	RS 117,07
4		PAVIMENTAÇÃO				SUBTOTAL	RS 143.208,53
4.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1.790,10	0,13	RS 0,13	RS 232,71
4.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.570,30	71,78	RS 91,05	RS 142.975,82
5		DRENAGEM				SUBTOTAL	RS 38.986,02
5.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	640,17	28,88	RS 36,63	RS 23.449,43
5.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATE 2M	M3	21,99	54,09	RS 68,61	RS 1.508,73
5.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	21,99	502,89	RS 637,92	RS 14.027,86
6		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				SUBTOTAL	RS 3.132,68
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.790,10	1,38	RS 1,75	RS 3.132,68
SUBTOTAL							RS 185.444,30
TOTAL GLOBAL COM BDI (26,85%)							RS 432.076,25

Importa o presente ORÇAMENTO em R\$ 432.076,25 (quatrocentos e trinta e dois mil e setenta e seis reais e vinte e cinco centavos).

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE GENERAL TIBÚRCIO - SÍTIO UBARI

Local: DIVERSAS RUAS - ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Fonte: SEINFRA TAB. 28.1 COM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	LARGURA	COMPRIENTO	ALTURA	ÁREA	VOLUME	TOTAL		
RUA 01												
3		LOCAÇÃO DA OBRA										
3.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA)	HA					1287,48 / 10000,00	=	0,13		
		DESCRIÇÃO	L1	L2	DESC. DA SARJETA	EXTENSÃO	x	ED.LARGU	=	TOTAL	TOTAL C/ DESC. SARJ.	
		ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 1	6,00	5,70	5,15	20,00	x	5,85	=	117,00	103,00	
		ESTACA Nº 1 - ESTACA Nº 2	5,70	4,40	4,35	20,00	x	5,05	=	101,00	87,00	
		ESTACA Nº 2 - ESTACA Nº 3	4,40	3,95	3,48	20,00	x	4,18	=	83,60	69,60	
		ESTACA Nº 3 - ESTACA Nº 4	3,95	4,40	3,48	20,00	x	4,18	=	83,60	69,60	
		ESTACA Nº 4 - ESTACA Nº 5	4,40	4,90	3,95	20,00	x	4,65	=	93,00	79,00	
		ESTACA Nº 5 - ESTACA Nº 6	4,90	5,10	4,30	20,00	x	5,00	=	100,00	86,00	
		ESTACA Nº 6 - ESTACA Nº 7	5,10	4,80	4,25	20,00	x	4,95	=	99,00	85,00	
		ESTACA Nº 7 - ESTACA Nº 8	4,80	5,65	4,53	20,00	x	5,23	=	104,60	90,60	
		ESTACA Nº 8 - ESTACA Nº 9	5,65	5,45	4,85	20,00	x	5,55	=	111,00	97,00	
		ESTACA Nº 9 - ESTACA Nº 10	5,45	4,90	4,48	20,00	x	5,18	=	103,60	89,60	
		ESTACA Nº 10 - ESTACA Nº 11	4,90	6,10	4,80	20,00	x	5,50	=	110,00	96,00	
		ESTACA Nº 11 - ESTACA Nº 11 + 11,70 m	6,10	3,62	4,16	3,62	x	4,86	=	17,59	15,06	
		ESTACA Nº 11 + 11,70 m - ESTACA Nº 12	PASSAGEM MOLHADA									
		ESTACA Nº 12 - ESTACA Nº 12 + 9,67 m										
		ESTACA Nº 12 + 9,67 m - ESTACA Nº 13	3,51	4,10	3,11	10,33	x	3,81	=	39,36	32,13	
		ESTACA Nº 13 - ESTACA Nº 14	4,10	5,00	3,85	20,00	x	4,55	=	91,00	77,00	
		ESTACA Nº 14 - ESTACA Nº 14 + 6,31 m	5,00	5,50	4,55	6,31	x	5,25	=	33,13	28,71	
SARJETA	=	0,70		TOTAL	63,29	260,26	x	73,79	=	1.287,48	1.105,30	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE GENERAL TIBÚRCIO - SÍTIO UBARI

Local: DIVERSAS RUAS - ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Fonte: SEINFRA TAB. 28.1 COM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	LARGURA	COMPRIENTO	ALTURA	ÁREA	VOLUME	TOTAL	
4 PAVIMENTAÇÃO											
4.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	CONFORME O CÁLCULO DO ITEM 3.1 SEM DESCONTO DE SARJETAS						-	1287,48
4.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	CONFORME O CÁLCULO DO ITEM 3.1 COM DESCONTO DE SARJETAS						-	1105,30
5 DRENAGEM											
5.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M							-	532,89
MEIO FIO											
DESCRIÇÃO			COMP.D	COMP.E	TRAVAMENTO	TOTAL					
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 14 + 6,31 m			270,93	256,62	5,34	= 532,89					
SARJETA											
				EXTENÇÃO	LARGURA	ALTURA					
5.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	527,55	0,35	0,10					18,46
5.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	527,55	0,35	0,10					18,46
6 SERVIÇOS COMPLEMENTARES											
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	CONFORME O CÁLCULO DO ITEM 3.1 SEM DESCONTO DE SARJETAS						-	1287,48

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE GENERAL TIBÚRCIO - SÍTIO UBARI

Local: DIVERSAS RUAS - ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Fonte: SEINFRA TAB. 28.1 COM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	ÁREA	VOLUME	TOTAL	
RUA 02											
3		LOCAÇÃO DA OBRA									
3.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA					1078,08 / 10000,00		- 0,11	
		DESCRIÇÃO	L1	L2	DESC. DA SARJETA	EXTENSÃO	x	ED.LARGU	=	TOTAL	TOTAL C/ DESC. SARJ.
		ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 1	6,00	6,00	5,30	20,00	x	6,00	=	120,00	106,00
		ESTACA Nº 1 - ESTACA Nº 2	6,00	6,00	5,30	20,00	x	6,00	=	120,00	106,00
		ESTACA Nº 2 - ESTACA Nº 3	6,00	6,00	5,30	20,00	x	6,00	=	120,00	106,00
		ESTACA Nº 3 - ESTACA Nº 4	6,00	6,00	5,30	20,00	x	6,00	=	120,00	106,00
		ESTACA Nº 4 - ESTACA Nº 5	6,00	6,00	5,30	20,00	x	6,00	=	120,00	106,00
		ESTACA Nº 5 - ESTACA Nº 6	6,00	6,00	5,30	20,00	x	6,00	=	120,00	106,00
		ESTACA Nº 6 - ESTACA Nº 7	6,00	6,00	5,30	20,00	x	6,00	=	120,00	106,00
		ESTACA Nº 7 - ESTACA Nº 8	6,00	6,00	5,30	20,00	x	6,00	=	120,00	106,00
		ESTACA Nº 8 - ESTACA Nº 8 + 19,68 m	6,00	6,00	5,30	19,68	x	6,00	=	118,08	104,30
		TOTAL			47,70	179,68	x	54,00	=	1.078,08	952,30
4		PAVIMENTAÇÃO									
4.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2							- 1078,08	
4.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2							- 952,30	
4		DRENAGEM									
4.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M							- 365,33	
MEIO FIO											
		DESCRIÇÃO	COMP.D	COMP.E	TRAVAMENTO	TOTAL					
		ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 14 + 6,31 m	176,59	176,74	12,00	= 365,33					
SARJETA											
				EXTENÇÃO	LARGURA	ALTURA					
5.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	353,33	0,35	0,10					
5.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	353,33	0,35	0,10					



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE GENERAL TIBÚRCIO - SÍTIO UBARI

Local: DIVERSAS RUAS - ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Fonte: SEINFRA TAB. 28.1 COM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	LARGURA	COMPRIMENTO	ALTURA	ÁREA	VOLUME	TOTAL	
6		SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	CONFORME O CÁLCULO DO ITEM 3.1 SEM DESCONTO DE SARJETAS						=	1078,08
RUA 03											
3		LOCAÇÃO DA OBRA									
3.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	1790,10 / 10000,00						=	0,18
		DESCRIÇÃO	L1	L2	DESC. DA SARJETA	EXTENSÃO	x	ED.LARGU	=	TOTAL	TOTAL C/ DESC. SARJ.
		ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 1	6,00	6,00	5,30	20,00	x	6,00	=	120,00	106,00
		ESTACA Nº 1 - ESTACA Nº 2	6,00	4,30	4,45	20,00	x	5,15	=	103,00	89,00
		ESTACA Nº 2 - ESTACA Nº 3	4,30	4,80	3,85	20,00	x	4,55	=	91,00	77,00
		ESTACA Nº 3 - ESTACA Nº 4	4,80	5,45	4,43	20,00	x	5,13	=	102,60	88,60
		ESTACA Nº 4 - ESTACA Nº 5	5,45	5,95	5,00	20,00	x	5,70	=	114,00	100,00
		ESTACA Nº 5 - ESTACA Nº 6	5,95	6,00	5,28	20,00	x	5,98	=	119,60	105,60
		ESTACA Nº 6 - ESTACA Nº 7	6,00	6,00	5,30	20,00	x	6,00	=	120,00	106,00
		ESTACA Nº 7 - ESTACA Nº 8	6,00	6,00	5,30	20,00	x	6,00	=	120,00	106,00
		ESTACA Nº 8 - ESTACA Nº 9	6,00	6,00	5,30	20,00	x	6,00	=	120,00	106,00
		ESTACA Nº 9 - ESTACA Nº 10	6,00	6,00	5,30	20,00	x	6,00	=	120,00	106,00
		ESTACA Nº 10 - ESTACA Nº 11	6,00	6,00	5,30	20,00	x	6,00	=	120,00	106,00
		ESTACA Nº 11 - ESTACA Nº 12	6,00	6,00	5,30	20,00	x	6,00	=	120,00	106,00
		ESTACA Nº 12 - ESTACA Nº 13	6,00	6,00	5,30	20,00	x	6,00	=	120,00	106,00
		ESTACA Nº 13 - ESTACA Nº 14	6,00	5,55	5,08	20,00	x	5,78	=	115,60	101,60
		ESTACA Nº 14 - ESTACA Nº 15	5,55	5,10	4,63	20,00	x	5,33	=	106,60	92,60
		ESTACA Nº 15 - ESTACA Nº 15 + 14 m	5,10	6,00	4,85	14,00	x	5,55	=	77,70	67,90
		TOTAL			79,97	314,00	x	91,17	=	1.790,10	1.570,30
4		PAVIMENTAÇÃO									
4.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	CONFORME O CÁLCULO DO ITEM 3.1 SEM DESCONTO DE SARJETAS						=	1790,10
4.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	CONFORME O CÁLCULO DO ITEM 3.1 COM DESCONTO DE SARJETAS						=	1570,30

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE GENERAL TIBÚRCIO - SÍTIO UBARI

Local: DIVERSAS RUAS - ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Fonte: SEINFRA TAB. 28.1 COM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	LARGURA	COMPIMENTO	ALTURA	ÁREA	VOLUME	TOTAL	
5		DRENAGEM									
5.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M							= 640,17	
MEIO FIO											
DESCRIÇÃO			COMP.D	COMP.E	TRAVAMENTO	TOTAL					
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 15 + 14 m			309,60	318,57	12,00	= 640,17					
SARJETA											
				EXTENÇÃO	LARGURA	ALTURA					
5.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	628,17	0,35	0,10				21,99	
5.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	628,17	0,35	0,10				21,99	
6		SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	CONFORME O CÁLCULO DO ITEM 3.1 SEM DESCONTO DE SARJETAS						=	1790,10

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, NOVEMBRO DE 2023

Documento assinado digitalmente
gov.br RAFAEL SILVA DE MATOS BRITO
 Data: 23/11/2023 15:59:08-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

Obra: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE SEDE - SÍTIO OLARIA

Local: DIVERSAS RUAS - ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Fonte: SEINFRA TAB. 28.1 COM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	RS UNITÁRIO SEM BDI	RS UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
3		LOCAÇÃO DA OBRA				SUBTOTAL	RS 526,80
3.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA	HA	0,81	512,71	R\$ 650,37	R\$ 526,80
4		PAVIMENTAÇÃO				SUBTOTAL	RS 435.633,59
4.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	8.147,00	0,1	R\$ 0,13	R\$ 1.059,11
4.2	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	7.088,15	48,33	R\$ 61,31	R\$ 434.574,48
5		DRENAGEM				SUBTOTAL	RS 183.545,22
5.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	3.002,30	28,88	R\$ 36,63	R\$ 109.974,25
5.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	104,13	54,09	R\$ 68,61	R\$ 7.144,36
5.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	104,13	502,89	R\$ 637,92	R\$ 66.426,61
6		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				SUBTOTAL	RS 14.257,25
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	8.147,00	1,38	R\$ 1,75	R\$ 14.257,25
7		SINALIZAÇÃO				SUBTOTAL	RS 1.390,33
7.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	1,44	761,14	R\$ 965,51	R\$ 1.390,33
TOTAL GLOBAL COM BDI (26,85%)							RS 635.353,19
<p>Importa o presente ORÇAMENTO em R\$ 635.353,19 (seiscentos e trinta e cinco mil, trezentos e cinquenta e três reais e dezenove centavos).</p>							

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, DE NOVEMBRO DE 2023

Obra: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE SEDE - SÍTIO OLARIA

Local: DIVERSAS RUAS - ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Fonte: SEINFRA TAB. 28.1 COM DESONERAÇÃO

VALOR INDIVIDUALIZADO POR RUA		
1	RUA 01	R\$ 70.969,28
2	RUA 02	R\$ 82.780,81
3	RUA 03	R\$ 76.284,31
4	RUA 04	R\$ 79.962,10
5	RUA 05	R\$ 100.736,96
6	RUA 06	R\$ 49.165,52
7	RUA 07	R\$ 100.195,43
8	RUA 08	R\$ 75.258,75
TOTAL GLOBAL COM BDI		R\$ 635.353,19
Importa o presente ORÇAMENTO em R\$ 635.353,19 (seiscentos e trinta e cinco mil, trezentos e cinquenta e três reais e dezenove centavos).		

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, DE NOVEMBRO DE 2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE SEDE - SÍTIO OLARIA
Local: DIVERSAS RUAS - ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Fonte: SEINFRA TAB. 28.1 COM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	LARGURA	COMPIMENTO	ALTURA	ÁREA	VOLUME	TOTAL	
RUA 01											
3		LOCAÇÃO DA OBRA									
3.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA)	HA					898,94	10000,00	= 0,09	
		DESCRIÇÃO	L1	L2	DESC. DA SARJETA	EXTENSÃO	x	ED.LARGU	=	TOTAL	TOTAL C/ DESC. SARJ.
		ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 1	4,45	4,50	3,78	20,00	x	4,48	=	89,60	75,60
		ESTACA Nº 1 - ESTACA Nº 2	4,50	5,50	4,30	20,00	x	5,00	=	100,00	86,00
		ESTACA Nº 2 - ESTACA Nº 3	5,50	5,00	4,55	20,00	x	5,25	=	105,00	91,00
		ESTACA Nº 3 - ESTACA Nº 4	5,00	6,00	4,80	20,00	x	5,50	=	110,00	96,00
		ESTACA Nº 4 - ESTACA Nº 5	6,00	5,20	4,90	20,00	x	5,60	=	112,00	98,00
		ESTACA Nº 5 - ESTACA Nº 6	5,20	4,20	4,00	20,00	x	4,70	=	94,00	80,00
		ESTACA Nº 6 - ESTACA Nº 7	4,20	4,50	3,65	20,00	x	4,35	=	87,00	73,00
		ESTACA Nº 7 - ESTACA Nº 8	4,50	5,50	4,30	20,00	x	5,00	=	100,00	86,00
		ESTACA Nº 8 - ESTACA Nº 8 + 19,12 m	5,50	5,09	4,60	19,12	x	5,30	=	101,34	87,95
SARJETA	=	0,70		TOTAL	38,88	179,12	x	45,18	=	898,94	773,55
4		PAVIMENTAÇÃO									
4.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2							= 898,94	
4.2	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO	M2							= 773,55	
5		DRENAGEM									
5.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M							= 356,97	
MEIO FIO											
		DESCRIÇÃO	COMP.D	COMP.E	TRAVAMENTO	TOTAL					
		ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 8 + 19,12 m	188,93	163,59	4,45	= 356,97					
SARJETA											
				EXTENÇÃO	LARGURA	ALTURA					
5.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	352,52	0,35	0,10				12,34	
5.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	352,52	0,35	0,10				12,34	
6		SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2							= 898,94	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE SEDE - SÍTIO OLARIA

Local: DIVERSAS RUAS - ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Fonte: SEINFRA TAB. 28.1 COM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	LARGURA	COMPRIENTO	ALTURA	ÁREA	VOLUME	TOTAL	
RUA 03											
3		LOCAÇÃO DA OBRA									
3.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA					979,45 / 10000,00	=	0,10	
		DESCRIÇÃO	L1	L2	DESC. DA SARJETA	EXTENSÃO	x	D.LARGU	=	TOTAL	TOTAL C/ DESC. SARJ.
		ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 1	6,00	5,30	4,95	20,00	x	5,65	=	113,00	99,00
		ESTACA Nº 1 - ESTACA Nº 2	5,30	6,00	4,95	20,00	x	5,65	=	113,00	99,00
		ESTACA Nº 2 - ESTACA Nº 3	6,00	6,00	5,30	20,00	x	6,00	=	120,00	106,00
		ESTACA Nº 3 - ESTACA Nº 4	6,00	5,80	5,20	20,00	x	5,90	=	118,00	104,00
		ESTACA Nº 4 - ESTACA Nº 5	5,80	5,10	4,75	20,00	x	5,45	=	109,00	95,00
		ESTACA Nº 5 - ESTACA Nº 6	5,10	5,95	4,83	20,00	x	5,53	=	110,60	96,60
		ESTACA Nº 6 - ESTACA Nº 7	5,95	4,00	4,28	20,00	x	4,98	=	99,60	85,60
		ESTACA Nº 7 - ESTACA Nº 8	4,00	4,65	3,63	20,00	x	4,33	=	86,60	72,60
		ESTACA Nº 8 - ESTACA Nº 9	4,65	4,95	4,10	20,00	x	4,80	=	96,00	82,00
		ESTACA Nº 9 - ESTACA Nº 9 + 2,74 m	4,95	5,00	4,28	2,74	:	4,98	=	13,65	11,73
		TOTAL			46,27	182,74	x	53,27	=	979,45	851,53
4		PAVIMENTAÇÃO									
4.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2							CONFORME O CÁLCULO DO ITEM 3.1 SEM DESCONTO DE SARJETAS	= 979,45
4.2	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2							CONFORME O CÁLCULO DO ITEM 3.1 COM DESCONTO DE SARJETAS	= 851,53
5		DRENAGEM									
5.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M								= 355,63
MEIO FIO											
		DESCRIÇÃO	COMP.D	COMP.E	TRAVAMENTO	TOTAL					
		ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 9 + 2,74 m	176,75	178,88		= 355,63					
SARJETA											
				EXTENÇÃO	LARGURA	ALTURA					
5.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	355,63	0,35	0,10					12,45
5.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	355,63	0,35	0,10					12,45
6		SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2							CONFORME O CÁLCULO DO ITEM 3.1 SEM DESCONTO DE SARJETAS	= 979,45
7		SINALIZAÇÃO									
7.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,00						PLACA DE REGULAMENTAÇÃO R1 - FORMATO OCTOGONAL L = 0,25m	0,36

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE SEDE - SÍTIO OLARIA
Local: DIVERSAS RUAS - ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Fonte: SEINFRA TAB. 28.1 COM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	LARGURA	COMPIMENTO	ALTURA	ÁREA	VOLUME	TOTAL	
RUA 04											
3		LOCAÇÃO DA OBRA									
3.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA					1021,18 / 10000,00		= 0,10	
		DESCRIÇÃO	L1	L2	DESC. DA SARJETA	EXTENSÃO	x	ED.LARGU	=	TOTAL	TOTAL C/ DESC. SARJ.
		ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 1	6,00	4,60	4,60	20,00	x	5,30	=	106,00	92,00
		ESTACA Nº 1 - ESTACA Nº 2	4,60	4,70	3,95	20,00	x	4,65	=	93,00	79,00
		ESTACA Nº 2 - ESTACA Nº 3	4,70	6,00	4,65	20,00	x	5,35	=	107,00	93,00
		ESTACA Nº 3 - ESTACA Nº 4	6,00	4,80	4,70	20,00	x	5,40	=	108,00	94,00
		ESTACA Nº 4 - ESTACA Nº 5	4,80	5,30	4,35	20,00	x	5,05	=	101,00	87,00
		ESTACA Nº 5 - ESTACA Nº 6	5,30	6,00	4,95	20,00	x	5,65	=	113,00	99,00
		ESTACA Nº 6 - ESTACA Nº 7	6,00	5,40	5,00	20,00	x	5,70	=	114,00	100,00
		ESTACA Nº 7 - ESTACA Nº 8	5,40	5,30	4,65	20,00	x	5,35	=	107,00	93,00
		ESTACA Nº 8 - ESTACA Nº 9	5,30	5,40	4,65	20,00	x	5,35	=	107,00	93,00
		ESTACA Nº 9 - ESTACA Nº 9 + 12,07 m	5,40	5,40	4,70	12,07	x	5,40	=	65,18	56,73
		TOTAL			46,20	192,07	x	53,20	=	1.021,18	886,73
4		PAVIMENTAÇÃO									
4.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2							= 1021,18	
4.2	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2							= 886,73	
5		DRENAGEM									
5.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M							= 384,79	
MEIO FIO											
		DESCRIÇÃO	COMP.D	COMP.E	TRAVAMENTO	TOTAL					
		ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 9 + 12,07 m	196,93	187,86		384,79					
SARJETA											
				EXTENÇÃO	LARGURA	ALTURA					
5.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	384,79	0,35	0,10				13,47	
5.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	384,79	0,35	0,10				13,47	
6		SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2							= 1021,18	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE SEDE - SÍTIO OLARIA
Local: DIVERSAS RUAS - ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Fonte: SEINFRA TAB. 28.1 COM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	LARGURA	COMPRI-MENTO	ALTURA	ÁREA	VOLUME	TOTAL	
RUA 05											
3		LOCAÇÃO DA OBRA									
3.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA					1308,00 / 10000,00		0,13	
		DESCRIÇÃO	L1	L2	DESC. DA SARJETA	EXTENSÃO	x	ED.LARGU	=	TOTAL	TOTAL C/ DESC. SARJ.
		ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 1	9,00	7,00	7,30	20,00	x	8,00	=	160,00	146,00
		ESTACA Nº 1 - ESTACA Nº 2	7,00	5,50	5,55	20,00	x	6,25	=	125,00	111,00
		ESTACA Nº 2 - ESTACA Nº 3	5,50	6,00	5,05	20,00	x	5,75	=	115,00	101,00
		ESTACA Nº 3 - ESTACA Nº 4	6,00	6,00	5,30	20,00	x	6,00	=	120,00	106,00
		ESTACA Nº 4 - ESTACA Nº 5	6,00	6,00	5,30	20,00	x	6,00	=	120,00	106,00
		ESTACA Nº 5 - ESTACA Nº 6	6,00	6,00	5,30	20,00	x	6,00	=	120,00	106,00
		ESTACA Nº 6 - ESTACA Nº 7	6,00	5,50	5,05	20,00	x	5,75	=	115,00	101,00
		ESTACA Nº 7 - ESTACA Nº 8	5,50	5,50	4,80	20,00	x	5,50	=	110,00	96,00
		ESTACA Nº 8 - ESTACA Nº 9	5,50	5,00	4,55	20,00	x	5,25	=	105,00	91,00
		ESTACA Nº 9 - ESTACA Nº 10	5,00	6,00	4,80	20,00	x	5,50	=	110,00	96,00
		ESTACA Nº 10 - ESTACA Nº 10 + 18 m	6,00	6,00	5,30	18,00	x	6,00	=	108,00	95,40
		TOTAL			58,30	218,00	x	66,00	=	1.308,00	1.155,40
4		PAVIMENTAÇÃO									
4.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2							CONFORME O CÁLCULO DO ITEM 3.1 SEM DESCONTO DE SARJETAS	1308,00
4.2	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2							CONFORME O CÁLCULO DO ITEM 3.1 COM DESCONTO DE SARJETAS	1155,40

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE SEDE - SÍTIO OLARIA

Local: DIVERSAS RUAS - ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Fonte: SEINFRA TAB. 28.1 COM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	LARGURA	COMPIMENTO	ALTURA	ÁREA	VOLUME	TOTAL	
DRENAGEM											
5.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M							= 442,60	
MEIO FIO											
DESCRIÇÃO			COMP.D	COMP.E	TRAVAMENTO	TOTAL					
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 10 + 18 m			218,25	218,35	6,00	= 442,60					
SARJETA											
				EXTENÇÃO	LARGURA	ALTURA					
5.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	436,60	0,35	0,10				15,28	
5.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	436,60	0,35	0,10				15,28	
SERVIÇOS COMPLEMENTARES											
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	CONFORME O CÁLCULO DO ITEM 3.1 SEM DESCONTO DE SARJETAS							= 1308,00
SINALIZAÇÃO											
7.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,00	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO R1 - FORMATO OCTOGONAL L = 0,25m			0,36		= 0,36	

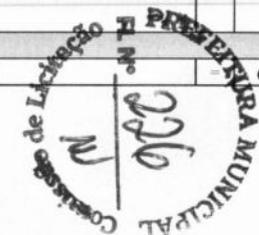


MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE SEDE - SÍTIO OLARIA
Local: DIVERSAS RUAS - ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Fonte: SEINFRA TAB. 28.1 COM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	LARGURA	COMPRI-MENTO	ALTURA	ÁREA	VOLUME	TOTAL	
RUA 06											
3		LOCAÇÃO DA OBRA									
3.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA					646,88 / 10000,00		0,06	
		DESCRIÇÃO	L1	L2	DESC. DA SARJETA	EXTENSÃO	x	ED.LARGU	=	TOTAL	TOTAL C/ DESC. SARJ.
		ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 1	6,00	6,00	5,30	20,00	x	6,00	=	120,00	106,00
		ESTACA Nº 1 - ESTACA Nº 2	6,00	6,00	5,30	20,00	x	6,00	=	120,00	106,00
		ESTACA Nº 2 - ESTACA Nº 3	6,00	6,00	5,30	20,00	x	6,00	=	120,00	106,00
		ESTACA Nº 3 - ESTACA Nº 4	6,00	6,00	5,30	20,00	x	6,00	=	120,00	106,00
		ESTACA Nº 4 - ESTACA Nº 5	6,00	6,00	5,30	20,00	x	6,00	=	120,00	106,00
		ESTACA Nº 5 - ESTACA Nº 5,18 m	6,00	12,10	8,35	5,18	x	9,05	=	46,88	43,25
				TOTAL	34,85	105,18	x	39,05	=	646,88	573,25
4		PAVIMENTAÇÃO									
4.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2							CONFORME O CÁLCULO DO ITEM 3.1 SEM DESCONTO DE SARJETAS	646,88
4.2	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2							CONFORME O CÁLCULO DO ITEM 3.1 COM DESCONTO DE SARJETAS	573,25
5		DRENAGEM									
5.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M								208,05
MEIO FIO											
		DESCRIÇÃO	COMP.D	COMP.E	TRAVAMENTO	TOTAL					
		ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 5,18 m	107,61	100,44		= 208,05					
SARJETA											
				EXTENÇÃO	LARGURA	ALTURA					
5.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	208,05	0,35	0,10					7,28
5.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	208,05	0,35	0,10					7,28
6		SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2							CONFORME O CÁLCULO DO ITEM 3.1 SEM DESCONTO DE SARJETAS	646,88



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE SEDE - SÍTIO OLARIA

Local: DIVERSAS RUAS - ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Fonte: SEINFRA TAB. 28.1 COM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	LARGURA	COMPRI-MENTO	ALTURA	ÁREA	VOLUME	TOTAL	
RUA 07											
3		LOCAÇÃO DA OBRA									
3.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA					1304,61 / 10000,00	-	0,13	
		DESCRIÇÃO	L1	L2	DESC. DA SARJETA	EXTENSÃO	x	ED.LARGU	=	TOTAL	TOTAL C/ DESC. SARJ.
		ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 1	7,00	6,00	5,80	20,00	x	6,50	=	130,00	116,00
		ESTACA Nº 1 - ESTACA Nº 2	6,00	5,50	5,05	20,00	x	5,75	=	115,00	101,00
		ESTACA Nº 2 - ESTACA Nº 3	5,50	5,00	4,55	20,00	x	5,25	=	105,00	91,00
		ESTACA Nº 3 - ESTACA Nº 4	5,00	5,00	4,30	20,00	x	5,00	=	100,00	86,00
		ESTACA Nº 4 - ESTACA Nº 5	5,00	6,00	4,80	20,00	x	5,50	=	110,00	96,00
		ESTACA Nº 5 - ESTACA Nº 6	6,00	6,00	5,30	20,00	x	6,00	=	120,00	106,00
		ESTACA Nº 6 - ESTACA Nº 7	6,00	6,00	5,30	20,00	x	6,00	=	120,00	106,00
		ESTACA Nº 7 - ESTACA Nº 8	6,00	6,00	5,30	20,00	x	6,00	=	120,00	106,00
		ESTACA Nº 8 - ESTACA Nº 9	6,00	6,00	5,30	20,00	x	6,00	=	120,00	106,00
		ESTACA Nº 9 - ESTACA Nº 10	6,00	6,00	5,30	20,00	x	6,00	=	120,00	106,00
		ESTACA Nº 10 - ESTACA Nº 11	6,00	6,30	5,45	20,00	x	6,15	=	123,00	109,00
		ESTACA Nº 11 - ESTACA Nº 11 + 3,25 m	6,30	7,00	5,95	3,25	x	6,65	=	21,61	19,34
		TOTAL			62,40	223,25	x	70,80	=	1.304,61	1.148,34
4		PAVIMENTAÇÃO									
4.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2		CONFORME O CÁLCULO DO ITEM 3.1 SEM DESCONTO DE SARJETAS					-	1304,61
4.2	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2		CONFORME O CÁLCULO DO ITEM 3.1 COM DESCONTO DE SARJETAS					-	1148,34

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE SEDE - SÍTIO OLARIA

Local: DIVERSAS RUAS - ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Fonte: SEINFRA TAB. 28.1 COM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	LARGURA	COMPIMENTO	ALTURA	ÁREA	VOLUME	TOTAL	
5		DRENAGEM									
5.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M						=	441,35	
MEIO FIO											
DESCRIÇÃO			COMP.D	COMP.E	TRAVAMENTO	TOTAL					
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 11 + 3,25 m			215,36	218,99	7,00	= 441,35					
SARJETA											
				EXTENÇÃO	LARGURA	ALTURA					
5.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	434,35	0,35	0,10				15,20	
5.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	434,35	0,35	0,10				15,20	
6		SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	CONFORME O CÁLCULO DO ITEM 3.1 SEM DESCONTO DE SARJETAS						=	1304,61
7		SINALIZAÇÃO									
7.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,00	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO R1 - FORMATO OCTOGONAL L = 0,25m		0,36		=	0,36	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE SEDE - SÍTIO OLARIA
Local: DIVERSAS RUAS - ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Fonte: SEINFRA TAB. 28.1 COM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	LARGURA	COMPIMENTO	ALTURA	ÁREA	VOLUME	TOTAL	
RUA 08											
3		LOCAÇÃO DA OBRA									
3.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA					925,10 /	10000,00	= 0,09	
		DESCRIÇÃO	L1	L2	DESC. DA SARJETA	EXTENSÃO	x	D.LARGU	=	TOTAL	TOTAL C/ DESC. SARJ.
		ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 1	5,00	4,40	4,00	20,00	x	4,70	=	94,00	80,00
		ESTACA Nº 1 - ESTACA Nº 2	4,40	4,50	3,75	20,00	x	4,45	=	89,00	75,00
		ESTACA Nº 2 - ESTACA Nº 3	4,50	4,00	3,55	20,00	x	4,25	=	85,00	71,00
		ESTACA Nº 3 - ESTACA Nº 4	4,00	4,60	3,60	20,00	x	4,30	=	86,00	72,00
		ESTACA Nº 4 - ESTACA Nº 5	4,60	4,00	3,60	20,00	x	4,30	=	86,00	72,00
		ESTACA Nº 5 - ESTACA Nº 6	4,00	4,95	3,78	20,00	x	4,48	=	89,60	75,60
		ESTACA Nº 6 - ESTACA Nº 7	4,95	4,90	4,23	20,00	x	4,93	=	98,60	84,60
		ESTACA Nº 7 - ESTACA Nº 8	4,90	6,00	4,75	20,00	x	5,45	=	109,00	95,00
		ESTACA Nº 8 - ESTACA Nº 9	6,00	3,65	4,13	20,00	x	4,83	=	95,60	82,60
		ESTACA Nº 9 - ESTACA Nº 10	3,65	4,00	3,13	20,00	x	3,83	=	76,60	62,60
		ESTACA Nº 10 - ESTACA Nº 10 + 3,63 m	4,00	4,10	3,35	3,63	x	4,05	=	14,70	12,16
		TOTAL			41,87	203,63	x	49,57	=	925,10	782,56
4		PAVIMENTAÇÃO									
4.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2							CONFORME O CÁLCULO DO ITEM 3.1 SEM DESCONTO DE SARJETAS = 925,10	
4.2	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO	M2							CONFORME O CÁLCULO DO ITEM 3.1 COM DESCONTO DE SARJETAS = 782,56	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE SEDE - SÍTIO OLARIA
Local: DIVERSAS RUAS - ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Fonte: SEINFRA TAB. 28.1 COM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	LARGURA	COMPIMENTO	ALTURA	ÁREA	VOLUME	TOTAL	
5		DRENAGEM									
5.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M							411,32	
MEIO FIO											
			COMP.D	COMP.E	TRAVAMENTO	TOTAL					
		ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 10 + 3,63m	205,51	201,71	4,10	= 411,32					
SARJETA											
				EXTENÇÃO	LARGURA	ALTURA					
5.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	407,22	0,35	0,10				14,25	
5.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	407,22	0,35	0,10				14,25	
6		SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	CONFORME O CÁLCULO DO ITEM 3.1 SEM DESCONTO DE SARJETAS						=	925,10
7		SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
7.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	1,00	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO R1 - FORMATO OCTOGONAL L = 0,25m			0,36	=	0,36	

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, DE NOVEMBRO DE 2023

Documento assinado digitalmente
gov.br **RAFAEL SILVA DE MATOS BRITO**
Data: 23/11/2023 16:09:31-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE SEDE - SÍTIO OLARIA

Local: DIVERSAS RUAS - ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Fonte: SEINFRA TAB 28.1 COM DESONERAÇÃO



ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	RS UNITÁRIO SEM BDI	RS UNITÁRIO COM BDI	
RUA 01							
3		LOCAÇÃO DA OBRA					SUBTOTAL RS 58,53
3.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA	HA	0,09	512,71	RS 650,37	RS 58,53
4		PAVIMENTAÇÃO					SUBTOTAL RS 47.543,21
4.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	898,94	0,1	RS 0,13	RS 116,86
4.2	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	773,55	48,33	RS 61,31	RS 47.426,35
5		DRENAGEM					SUBTOTAL RS 21.794,39
5.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	356,97	28,88	RS 36,63	RS 13.075,81
5.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	12,34	54,09	RS 68,61	RS 846,65
5.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	12,34	502,89	RS 637,92	RS 7.871,93
6		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					SUBTOTAL RS 1.573,15
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	898,94	1,38	RS 1,75	RS 1.573,15
SUBTOTAL							RS 70.969,28
RUA 02							
3		LOCAÇÃO DA OBRA					SUBTOTAL RS 71,54
3.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,11	512,71	RS 650,37	RS 71,54
4		PAVIMENTAÇÃO					SUBTOTAL RS 56.346,56
4.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1.062,84	0,1	RS 0,13	RS 138,17
4.2	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	916,79	48,33	RS 61,31	RS 56.208,39
5		DRENAGEM					SUBTOTAL RS 24.502,74
5.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	401,59	28,88	RS 36,63	RS 14.710,24
5.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	13,86	54,09	RS 68,61	RS 950,93
5.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	13,86	502,89	RS 637,92	RS 8.841,57
6		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					SUBTOTAL RS 1.859,97
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.062,84	1,38	RS 1,75	RS 1.859,97
SUBTOTAL							RS 82.780,81
RUA 03							
3		LOCAÇÃO DA OBRA					SUBTOTAL RS 65,04
3.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,10	512,71	RS 650,37	RS 65,04
4		PAVIMENTAÇÃO					SUBTOTAL RS 52.334,63
4.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	979,45	0,1	RS 0,13	RS 127,33
4.2	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	851,53	48,33	RS 61,31	RS 52.207,30
5		DRENAGEM					SUBTOTAL RS 21.823,02
5.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	355,63	28,88	RS 36,63	RS 13.026,73
5.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	12,45	54,09	RS 68,61	RS 854,19
5.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	12,45	502,89	RS 637,92	RS 7.942,10
6		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					SUBTOTAL RS 1.714,04
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	979,45	1,38	RS 1,75	RS 1.714,04
7		SINALIZAÇÃO					SUBTOTAL RS 347,58
7.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA	M2	0,36	761,14	RS 965,51	RS 347,58
SUBTOTAL							RS 76.284,31

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE SEDE - SÍTIO OLARIA

Local: DIVERSAS RUAS - ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Fonte: SEINFRA TAB 28.1 COM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	RS UNITÁRIO SEM BDI	RS UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
RUA 04							
3		LOCAÇÃO DA OBRA				SUBTOTAL	RS 65,04
3.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,10	512,71	RS 650,37	RS 65,04
4		PAVIMENTAÇÃO				SUBTOTAL	RS 54.498,17
4.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1.021,18	0,1	RS 0,13	RS 132,75
4.2	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	886,73	48,33	RS 61,31	RS 54.365,42
5		DRENAGEM				SUBTOTAL	RS 23.611,82
5.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	384,79	28,88	RS 36,63	RS 14.094,86
5.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	13,47	54,09	RS 68,61	RS 924,18
5.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	13,47	502,89	RS 637,92	RS 8.592,78
6		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				SUBTOTAL	RS 1.787,07
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.021,18	1,38	RS 1,75	RS 1.787,07
SUBTOTAL							RS 79.962,10

RUA 05							
3		LOCAÇÃO DA OBRA				SUBTOTAL	RS 84,55
3.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,13	512,71	RS 650,37	RS 84,55
4		PAVIMENTAÇÃO				SUBTOTAL	RS 71.007,61
4.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1.308,00	0,1	RS 0,13	RS 170,04
4.2	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.155,40	48,33	RS 61,31	RS 70.837,57
5		DRENAGEM				SUBTOTAL	RS 27.008,22
5.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	442,60	28,88	RS 36,63	RS 16.212,44
5.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	15,28	54,09	RS 68,61	RS 1.048,36
5.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	15,28	502,89	RS 637,92	RS 9.747,42
6		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				SUBTOTAL	RS 2.289,00
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.308,00	1,38	RS 1,75	RS 2.289,00
7		SINALIZAÇÃO				SUBTOTAL	RS 347,58
7.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,36	761,14	RS 965,51	RS 347,58
SUBTOTAL							RS 100.736,96

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS DO DISTRITO DE SEDE - SÍTIO OLARIA

Local: DIVERSAS RUAS - ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Fonte: SEINFRA TAB. 28.1 COM DESONERAÇÃO

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	RS UNITÁRIO SEM BDI	RS UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
RUA 06							
3		LOCAÇÃO DA OBRA				SUBTOTAL	RS 39,02
3.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,06	512,71	RS 650,37	RS 39,02
4		PAVIMENTAÇÃO				SUBTOTAL	RS 35.230,05
4.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	646,88	0,1	RS 0,13	RS 84,09
4.2	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	573,25	48,33	RS 61,31	RS 35.145,96
5		DRENAGEM				SUBTOTAL	RS 12.764,41
5.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	208,05	28,88	RS 36,63	RS 7.620,87
5.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	7,28	54,09	RS 68,61	RS 499,48
5.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	7,28	502,89	RS 637,92	RS 4.644,06
6		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				SUBTOTAL	RS 1.132,04
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	646,88	1,38	RS 1,75	RS 1.132,04
SUBTOTAL							RS 49.165,52
RUA 07							
3		LOCAÇÃO DA OBRA				SUBTOTAL	RS 84,55
3.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,13	512,71	RS 650,37	RS 84,55
4		PAVIMENTAÇÃO				SUBTOTAL	RS 70.574,33
4.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1.304,61	0,1	RS 0,13	RS 169,60
4.2	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.148,34	48,33	RS 61,31	RS 70.404,73
5		DRENAGEM				SUBTOTAL	RS 26.905,90
5.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	441,35	28,88	RS 36,63	RS 16.166,65
5.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	15,20	54,09	RS 68,61	RS 1.042,87
5.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	15,20	502,89	RS 637,92	RS 9.696,38
6		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				SUBTOTAL	RS 2.283,07
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.304,61	1,38	RS 1,75	RS 2.283,07
7		SINALIZAÇÃO				SUBTOTAL	RS 347,58
7.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,36	761,14	RS 965,51	RS 347,58
SUBTOTAL							RS 100.195,43
RUA 08							
3		LOCAÇÃO DA OBRA				SUBTOTAL	RS 58,53
3.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,09	512,71	RS 650,37	RS 58,53
4		PAVIMENTAÇÃO				SUBTOTAL	RS 48.099,01
4.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	925,10	0,1	RS 0,13	RS 120,26
4.2	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	782,56	48,33	RS 61,31	RS 47.978,75
5		DRENAGEM				SUBTOTAL	RS 25.134,70
5.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	411,32	28,88	RS 36,63	RS 15.066,65
5.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	14,25	54,09	RS 68,61	RS 977,69
5.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	14,25	502,89	RS 637,92	RS 9.090,36
6		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				SUBTOTAL	RS 1.618,93
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	925,10	1,38	RS 1,75	RS 1.618,93
7		SINALIZAÇÃO				SUBTOTAL	RS 347,58
7.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,36	761,14	RS 965,51	RS 347,58
SUBTOTAL							RS 75.258,75
TOTAL GLOBAL COM BDI (26,85%)							RS 635.353,19
Importa o presente ORÇAMENTO em RS 635.353,19 (seiscentos e trinta e cinco mil, trezentos e cinquenta e três reais e dezenove centavos)							



PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

MEMORIAL DESCRITIVO COM ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO.

Este Memorial Descritivo compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos para a SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DA ZONA URBANA E RUAL DE VIÇOSA DO CEARÁ.

MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES

- Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitada sua substituição, condicionada à manifestação do Responsável Técnico pela obra.
- A substituição de materiais especificados por outros equivalentes pressupõe, para que seja autorizada, que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência nos itens qualidade, resistência e aspecto.

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

Metodologia Adotada

Para elaboração do projeto que orientar á a execução dos serviços de terraplenagem foram cumpridas as seguintes etapas principais:

- Análise da área a ser regularizada, utilizando-se o levantamento planialtimétrico com curvas de nível a cada estaca;
- Visita ao local, onde foram estudadas opções tecnicamente viáveis que condicionassem o projeto o mais possível às condições atuais do terreno;

Elementos do Projeto

Integram o projeto de terraplenagem:

- Planta de Estaqueamento e de cotas com curvas de níveis;
- Plantas de Perfis Longitudinais e Seções Transversais.

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

Metodologia Adotada

Para elaboração do projeto de pavimentação foram realizadas as seguintes etapas principais:

- Análise das vias a serem pavimentadas;
- Estudo topográfico na diretriz das vias;
- Verificação do projeto de drenagem e da conformação do terreno natural para o traçado dos greides;
- Projeto de pavimentação das vias e das áreas de circulação;
- Estudo de escoamento superficial e da possibilidade de erosão ou de deposição de materiais em suspensão;
- Opção pela pavimentação:
 - Pedra Tosca



DRENAGEM

Metodologia Adotada

Para elaboração do projeto da drenagem foram realizadas as seguintes etapas principais:

- Análise dos perfis das vias a serem pavimentadas;
- Estudo da área da bacia hidrográfica;
- Estudo de escoamento superficial e da possibilidade de erosão ou de deposição de materiais em suspensão;
- Opção pela drenagem:
 - Sarjetas
 - As sarjetas serão executadas cimentando-se uma faixa de 35cm do pavimento em pedra tosca, paralelamente ao meio fio em ambos os lados da via, com argamassa a base de cimento e areia grossa com traço de (1:3).
 - Os meios fios serão executados em pré-moldado de concreto in loco.

Elementos de Projeto

- Planta de Detalhes da drenagem.

VIAS CONTEMPLADAS NO PROJETO

Item	Localidades	Pavimento	Drenagem (superficial)
1	SEDE	Pedra tosca	Meio fio / sarjeta cimentada
2	SÍTIO TOPE	Pedra tosca	Meio fio / sarjeta cimentada
3	UBARI	Pedra tosca	Meio fio / sarjeta cimentada
4	SÍTIO GITÓ	Pedra tosca	Meio fio / sarjeta cimentada
5	SÍTIO OLARIA	Pedra tosca	Meio fio / sarjeta cimentada

DISPOSIÇÕES GERAIS

Estas especificações têm por objetivo, estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços de Terraplenagem e Pavimentação.

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente aos detalhes de projeto e especificações, estando estes em plena concordância com as normas e recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), as normas do DER – Departamento Estadual de Rodovias, bem como do Código de Obras do Município.

Todo Material a ser empregado na obra deverá ser comprovadamente de 1ª qualidade, sendo respeitadas as especificações técnicas referentes aos mesmos.

1 – ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

A administração local da obra refere-se à gestão e supervisão das atividades diárias no canteiro de obras, o que inclui a coordenação, controle e resolução de questões práticas e



operacionais no local. Essa função é desempenhada por um engenheiro de civil e ou encarregado de obra, e suas responsabilidades incluem:

- **Coordenação da Mão de Obra:** Garantir que a equipe de trabalho esteja presente e alocada corretamente para as tarefas do dia, atribuindo funções e supervisionando o desempenho.
- **Acompanhamento do Progresso:** Monitorar o andamento da obra em relação ao cronograma estabelecido, garantindo que as atividades estejam ocorrendo conforme planejado.
- **Controle de Qualidade:** Supervisionar a qualidade do trabalho realizado, assegurando que as especificações técnicas sejam atendidas e que os padrões de qualidade sejam mantidos.
- **Gestão de Recursos:** Gerenciar os recursos no local da obra, como materiais, equipamentos e ferramentas, para garantir que estejam disponíveis e em bom estado de funcionamento.
- **Segurança no Local de Trabalho:** Implementar e fazer cumprir medidas de segurança para garantir a proteção dos trabalhadores e cumprir as regulamentações de segurança.
- **Comunicação:** Manter uma comunicação eficaz com a equipe de trabalho e relatar qualquer problema ou necessidade à administração geral da obra.
- **Documentação:** Manter registros precisos de atividades, relatórios diários de progresso, incidentes e outros documentos relacionados à obra.
- **Gestão de Subcontratados:** Coordenar e supervisionar subcontratados, se aplicável, para garantir que cumpram seus compromissos.
- **Relatórios de Campo:** Fornecer informações e atualizações regulares à administração central da obra sobre o andamento no local.

As Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho listadas a seguir, quando forem obrigatórias, de acordo com a legislação em vigor, também devem ser consignadas na administração local da obra, caso não tenham os custos apropriados em nenhuma outra rubrica orçamentária:

- NR 4 – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho - SESMT;
- NR 5 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA;
- NR 6 – Equipamentos de Proteção Individual – EPI;
- NR 7 – Programa de Controle Médico e Saúde ocupacional – PCMSO;
- NR 15 – Atividades e Operações Insalubres;
- NR16 – Atividades e Operações Perigosas;
- NR-21 – Trabalho a Céu Aberto;
- NR 9 - PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;



- NR-18 –PCMAT– Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.
- NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços de Eletricidade;
- NR 11 – Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais.

2 - SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 - PLACA DE OBRA

Deverá ser alocada uma placa de identificação da obra em posição visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltada para via que favoreça a melhor visualização. As dimensões da placa de obra estão especificadas na Memória de Cálculo.

3 – LOCAÇÃO DA OBRA

3.1 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA > 5000 M2)

A obra de pavimentação deverá ter acompanhamento de serviços topográficos para que sejam seguidas larguras e greide do projeto, para isto constam em anexo:

- Planta de Estaqueamento e de cotas com curvas de níveis;
- Plantas de Perfis Longitudinais e Seções Transversais.

Estes serviços devem atender a NBR 13133.

4 - PAVIMENTAÇÃO

4.1 – RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

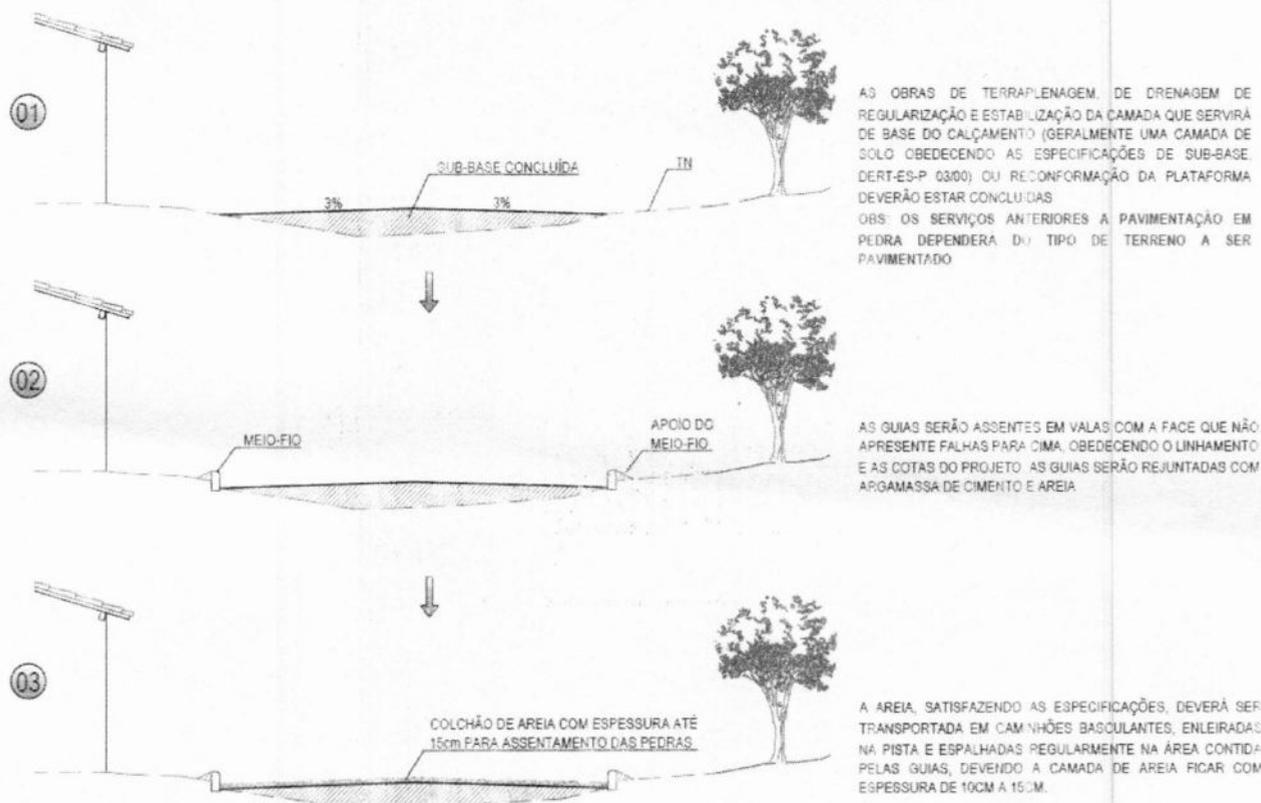
A reconformação da plataforma objetiva a eliminação das irregularidades da pista as quais atingem a camada de revestimento bem como sugere uma intervenção junto à drenagem superficial objetivando sua restauração.

Os procedimentos apropriados para essa operação recomendam a trabalhabilidade desses materiais em teores ótimos de umidade, uma vez que eles estarão sujeitos a um revolvimento e a uma aeração total de forma a possibilitar, na fase posterior, os serviços de compactação, a obtenção de níveis satisfatórios de preservação da camada de revestimento. Preliminarmente, algumas particularidades de ordem operativa são recomendadas para essa atividade na forma como segue:

- a) a passada inicial de corte é crítica porque dela se controla a aparência final da superfície da pista de rolamento;
- b) em havendo inobservância da correta profundidade inicial de corte, corre o sério risco de não ser completamente removido nessa fase dos serviços, retornando após a compactação dos materiais de revestimento pela ação do tráfego pesado;
- c) a passada de corte pode requerer mais que uma passada da motoniveladora;
- d) antes de serem iniciadas as operações de corte para a reconformação da plataforma, deverá ser redefinida a sua largura e promovida a recuperação do material estocado nas áreas marginais para execução de uma nova mistura;

4.2 - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

MÉTODO CONSTRUTIVO DE PAVIMENTO EM PEDRA TOSCA SEGUNDO A ESPECIFICAÇÃO DER-ES-P 18/94



4.2.1 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA (AGREGADO ADQUIRIDO)

Generalidades

Na execução dos serviços, serão atendidas as especificações adotadas pelo DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes e DER - Departamento Estadual de Rodovias.

Assentamento da Pedra Tosca c/ rejuntamento

A pavimentação será em pedra tosca de boa qualidade sobre colchão de areia com rejuntamento total no traço 1:4 (cimento e areia grossa). Antes do rejuntamento deverá ser executada uma compactação mecanizada com auxílio de um compactador de placas e tendem autopropelido. Será executada do meio fio para o centro da via. Qualquer irregularidade ou depressão que venha surgir na ocasião da compactação deverá ser imediatamente corrigida para que seja reestabelecido o nível normal. O assentamento da pedra tosca deverá ser feito através do auxílio de ponteiros de aço, ao longo do seu eixo, espaçados de 10 em 10 m no máximo. Nesses ponteiros marcam-se o nível da rua. A seção transversal corresponde a cada um dos ponteiros que com exatidão reproduzirá o abaulamento constante no projeto. Para fazer a pedra tosca posicionar-se de maneira correta, o



calceteiro fará uso de um martelo e terá cautela para não prejudicar a pedra que esteja corretamente assente.

O rejuntamento deverá ser feito com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, após o assentamento e compactação das pedras com a previa varrição da superfície por ela definida. A profundidade mínima da junta entre as pedras deverá ser de 7cm. Antes do espalhamento da argamassa deverá se molhar as pedras. A argamassa utilizada no rejuntamento deverá atingir uma colocação uniforme e ser rigorosamente bem traçada. A qualidade da argamassa depende tanto das características dos componentes, como do preparo coreto. A mistura da argamassa deverá ser feita no local da obra manualmente ou em betoneira.

Assentamento da Pedra Tosca s/ rejuntamento

Antes de ser iniciado o assentamento, devem-se estabelecer linhas de referência através de piquetes cravados no eixo da via e nas sarjetas, para melhor controle da declividade transversal estabelecido no projeto.

Sobre colchão de areia grossa será executada a pavimentação com cubos de pedras nas dimensões variáveis. Após assentamento o pavimento será compactado mecanicamente. As pedras deverão ter textura homogênea, isenta de fendas e alterações e com condições satisfatórias de dureza e tenacidade. Deverá ser observado o caimento transversal (2%) do pavimento para adequado escoamento de águas pluviais.

Colchão de Areia ou Pó de Pedra

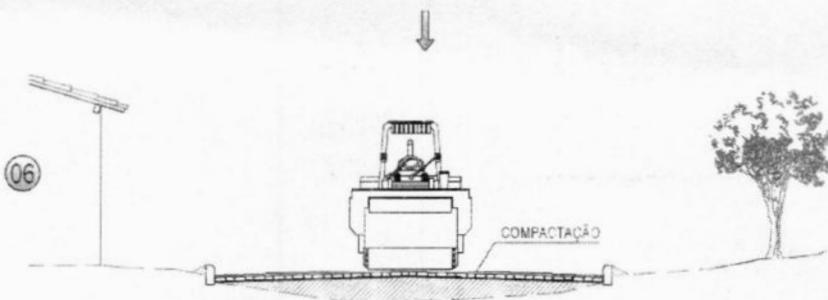
Sobre a camada da base do pavimento, espalha-se um colchão de areia grossa ou pó de pedra na espessura tal que, somada a altura da pedra tosca, compreenda um total de 20 cm após a compactação. Este colchão será espalhado sobre o material proveniente dos aterros depois de regularizado, conforme traçado do greide.



OS BLOCOS DE PEDRA TOSCAS SERÃO ASSENTES SOBRE O COLCHÃO DE AREIA EM LINHAS PERPENDICULARES AO EIXO DA PISTA, OBEDECENDO AS COTAS E ABaulamentos DO PROJETO. EM TANGENTE, O ABaulAMENTO SERÁ FEITO POR DUAS RAMPAS, OPOSTAS A PARTIR DO EIXO, COM DECLIVIDADE DE 2% SALVO OUTRA INDICAÇÃO DO PROJETO. NAS CURVAS, A DECLIVIDADE TRANSVERSAL SERÁ A INDICADA PELA SUPER-ELEVAÇÃO PROJETADA.



ANTES DA COMPRESSÃO COM O ROLO METÁLICO, JOGA-SE AREIA SOBRE O CALÇAMENTO, NA QUANTIDADE SUFICIENTE PARA PREENCHER AS JUNTAS E FORMAR UMA CAMADA SOBRE O CALÇAMENTO DE APROXIMADAMENTE 2CM.



AS PEDRAS SOB A CAMADA DE AREIA DEVEM SER BATIDAS INICIALMENTE COM COMPACTADOR MANUAL TIPO PLACA VIBRATÓRIA E EM SEGUIDA PASSA-SE O ROLO COMPRESSOR, COMEÇANDO PELO PONTO DE MENOR COTA PARA O DE MAIOR COTA NA SEÇÃO TRANSVERSAL. O NÚMERO DE PASSADAS, ASSIM EXECUTADAS, É DE 3 VEZES NO MÍNIMO.

5 - DRENAGEM

5.1 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

As banquetas/ meio fio serão executadas em concreto pré-moldado com dimensões 0,10 x 0,34 x 1,00m (espessura x altura x comprimento máximo), para a contenção do pavimento em pedra tosca rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, incluindo escavações e reaterro. O concreto utilizado nas peças pré-moldadas deve atender as NBR6118, NBR12654 e NBR12655. O concreto será dosado racionalmente e possuir resistência mínima de $f_{ck}=20\text{MPa}$. A moldagem das peças deve ser realizada por processo vibratório mecanizado, para que apresentem rigidez e brilho na superfície.

5.1.2 - PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO).

Toda a extensão do meio-fio com dimensões 0,10 x 0,34 x 1,00m, será devidamente pintada com tinta à base de cal 1ª qualidade em duas demãos, em todas as faces expostas.

5.2 - SAREJTA

Dispositivo de drenagem longitudinal que será construído lateralmente às faixas de rolamento e às plataformas dos escalonamentos, destinados a interceptar e conduzir o deságue dos deflúvios, que escoando pelas áreas adjacentes podem comprometer a estabilidade dos taludes, a integridade dos pavimentos e a segurança do tráfego. A forma de execução adotada será escavando com uma



profundidade de 0,10m no local a ser cimentado, formando uma faixa com largura $L=0,35\text{m}$ paralela ao pavimento em pedra tosca usando argamassa à base de cimento e areia grossa, traço de (1:3), junto ao meio-fio.

6 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

6.1 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Após a liberação da via pavimentada pela fiscalização a mesma será finalizada com a retirada de todos os equipamentos da execução dos serviços, remoção de todo o entulho e limpeza geral da obra.

7 – SINALIZAÇÃO

7.1 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

As placas de regulamentação serão chumbadas em um bloco de concreto ciclópico com dimensões 40x40x50cm, o pontalete será uma peça de barrote de 3"x3" previamente aparelhada. Para suporte existirá uma travessa de madeira c/ secção 3" x 1½" fixada no barrote com parafuso 5/16 x 3½". A placa será em chapa de aço Nº16 com pintura refletiva fixada na travessa com parafusos de 1/4 x 1½". O modelo da placa de regulamentação é R1 - formato octogonal $L = 0,25\text{m}$.

A conclusão da obra ficará caracterizada pela revisão de todos os serviços, testes gerais e cumprimento de todas as obrigações contratuais.

O recebimento da obra será efetivado de acordo com o que estabelece o contrato.

Rafael Silva de Matos Brito
Engº Civil CREA-CE 13.234-D

gov.br

Documento assinado digitalmente

RAFAEL SILVA DE MATOS BRITO
Data: 13/11/2023 15:37:48-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>