



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA
PELO POVO, PARA O POVO

Secretaria de
Infraestrutura e
Urbanismo



ANEXO IV – planilha de composição do bdi

CÁLCULO DO BDI

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE MEUROCA
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO



Secretaria de
Infraestrutura e
Urbanismo



RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM E/OU COM REJUNTAMENTO, INTERTRAVADO E ASFÁLTICO; EM DIVERSOS TRECHOS DO MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE.

LOCAL: RUAS E ESTRADAS DE ACESSO NA SEDE E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE MERUOCA CE

SEINFRA: 27.1 DESONERADA

DATA: FEVEREIRO/2022

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16
	Impostos	
I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15
	BDI =	24,52%

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Francisco Djavan M. Caitano

Fco Djavan M. Caitano
Engenheiro Civil
CREA/CE 348071-D

Jo



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA
PELO POVO, PARA O POVO!

Secretaria de
Infraestrutura e
Urbanismo



ANEXO V - planilha de preços unitários



Encargos Sociais
Desonerado: 0,00%

B.D.I.
24,52%

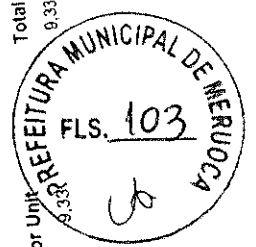
Bancos
SINAPI - 08/2021 - Ceará
SEINFRA - 027 - Ceará

Obra
RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM E/OU COM
REJUNTAMENTO, INTERTRAVADO E ASFÁLTICO; EM DIVERSOS TRECHOS DO
MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE.

218.505,86
218.505,86

Planilha Orçamentária Analítica

SERVIÇOS PRELIMINARES		Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS						
1.1	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000		348,79	348,79
1.1.1	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	m²	0,0125000		525,88	6,57
Composição	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m²	1,0000000		87,53	87,53
Composição	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS	UN	0,1700000		24,53	4,17
Auxiliar	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS	UN	0,1700000		31,60	5,37
Insumo	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	UN	0,1700000		49,25	73,88
Insumo	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	M	1,5000000		15,55	46,65
Insumo	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	H	3,0000000		20,77	62,31
Insumo	SERVENTE	H	3,0000000		20,77	62,31
Insumo	PEDREIRO	H	3,0000000		20,77	62,31
Insumo	MONTADOR	H	3,0000000		20,77	62,31
Insumo		LS =>	0,00	MO com LS =>	174,90	174,90
Insumo		Quant. =>	6,0000000	Valor com BDI =>	85,52	434,31
Insumo		Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	2.605,86	2.605,86
Total						
					4.815,29	4.815,29
					81,85	2.624,04
					27,34	2.191,25
					4.815,29	
					5.996,00	
					29.980,00	
					185.920,00	



Total
9,33
9,33

Valor Unit
9,33

Quant.

Und

Porcent.

Quant.

Und

Porcent.

Quant.

Und

Porcent.

Quant.

Und

Porcent.

Quant.

Und

DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Quant.

Und

Porcent.

Quant.

Und

Porcent.

Quant.

Und

Porcent.

Quant.

SEDE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA - CE - DIVINO SALVADOR - Meruoca / CE
36491136 / INFRAESTRUTURA.MERUOCA@MERUOCA.CE.GOV.BR

AV. PEDRO SAMPAIO



Serviço de Engenharia de
Infraestrutura e
Urbanismo

PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA - CE.
CNPJ: 07.598.683/0001-70

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	MO sem LS =>		MO com LS =>	
								Valor do BDI =>	Preço Total =>	Valor do BDI =>	Preço Total =>
95998 SINAPI	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESURA DE 6,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,00000000		1,074,70	1,074,70				
5835 SINAPI	VIBROABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,02760000		342,81	9,46				
91386 SINAPI	CHP DIURNO AF_11/2014 CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,02760000		194,24	5,36				
95631 SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,66 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO AF_11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,05590000		170,24	9,52				
96157 SINAPI	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,02910000		158,09	4,60				
96463 SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,05650000		125,88	7,11				
5837 SINAPI	VIBROABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,02820000		57,25	1,61				
95632 SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,66 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO AF_11/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,05560000		36,05	2,00				
96155 SINAPI	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,13900000		61,28	8,52				
96464 SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO AF_06/2017	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	0,67270000		14,77	9,94				
88314 SINAPI	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	T	2,55480000		396,24	1.012,31				
00041965 SINAPI	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PADRÃO DNIT, PARA BINDER, COM CAP 50/70 - AQUISIÇÃO POSTO USINA	Material				13,46					
		MO sem LS =>				13,46					
		Valor do BDI =>				263,52					
		Quant. =>				24,00000000					
		Preço Total =>				32.117,28					
		Valor com BDI =>				42.636,00					
		Preço Total =>				42.636,00					
		Valor com LS =>				31,13					
		Valor do BDI =>				20,99					
		Preço Total =>				42.636,00					
		Valor com BDI =>				106,59					
		Preço Total =>				31,13					
		Valor com LS =>				0,00					
		Valor do BDI =>				400,00000000					
		Preço Total =>				400,00000000					
		Valor com BDI =>				1,074,70					
		Preço Total =>				1,074,70					
		Valor com LS =>				13,46					
		Valor do BDI =>				263,52					
		Preço Total =>				24,00000000					
		Valor com BDI =>				32.117,28					
		Preço Total =>				32.117,28					
		Valor com LS =>				13,46					
		Valor do BDI =>				263,52					
		Preço Total =>				24,00000000					
		Valor com BDI =>				32.117,28					
		Preço Total =>				32.117,28					
		Valor com LS =>				13,46					
		Valor do BDI =>				263,52					
		Preço Total =>				24,00000000					
		Valor com BDI =>				32.117,28					
		Preço Total =>				32.117,28					
		Valor com LS =>				13,46					
		Valor do BDI =>				263,52					
		Preço Total =>				24,00000000					
		Valor com BDI =>				32.117,28					
		Preço Total =>				32.117,28					
		Valor com LS =>				13,46					
		Valor do BDI =>				263,52					
		Preço Total =>				24,00000000					
		Valor com BDI =>				32.117,28					
		Preço Total =>				32.117,28					
		Valor com LS =>				13,46					
		Valor do BDI =>				263,52					
		Preço Total =>				24,00000000					
		Valor com BDI =>				32.117,28					
		Preço Total =>				32.117,28					
		Valor com LS =>				13,46					
		Valor do BDI =>				263,52					
		Preço Total =>				24,00000000					
		Valor com BDI =>				32.117,28					
		Preço Total =>				32.117,28					
		Valor com LS =>				13,46					
		Valor do BDI =>				263,52					
		Preço Total =>				24,00000000					
		Valor com BDI =>				32.117,28					
		Preço Total =>				32.117,28					
		Valor com LS =>				13,46					
		Valor do BDI =>				263,52					
		Preço Total =>				24,00000000					
		Valor com BDI =>				32.117,28					
		Preço Total =>				32.117,28					
		Valor com LS =>				13,46					
		Valor do BDI =>				263,52					
		Preço Total =>				24,00000000					
		Valor com BDI =>				32.117,28					
		Preço Total =>				32.117,28					
		Valor com LS =>				13,46					
		Valor do BDI =>				263,52					
		Preço Total =>				24,00000000					
		Valor com BDI =>				32.117,28					
		Preço Total =>				32.117,28					
		Valor com LS =>				13,46					
		Valor do BDI =>				263,52					
		Preço Total =>				24,00000000					
		Valor com BDI =>				32.117,28					
		Preço Total =>				32.117,28					
		Valor com LS =>				13,46					
		Valor do BDI =>				263,52					
		Preço Total =>				24,00000000					
		Valor com BDI =>				32.117,28					
		Preço Total =>				32.117,28					
		Valor com LS =>				13,46					
		Valor do BDI =>				263,52					
		Preço Total =>				24,00000000					
		Valor com BDI =>				32.117,28					
		Preço Total =>				32.117,28					
		Valor com LS =>				13,46					
		Valor do BDI =>				263,52					
		Preço Total =>				24,00000000					
		Valor com BDI =>				32.117,28					
		Preço Total =>				32.117,28					
		Valor com LS =>				13,46					
		Valor do BDI =>				263,52					
		Preço Total =>				24,00000000					
		Valor com BDI =>				32.117,28					
		Preço Total =>				32.117,28					
		Valor com LS =>				13,46					
		Valor do BDI =>				263,52					
		Preço Total =>				24,00000000					
		Valor com BDI =>				32.117,28					
		Preço Total =>				32.117,28					
		Valor com LS =>				13,46					
		Valor do BDI =>				263,52					
		Preço Total =>				24,00000000					
		Valor com BDI =>				32.117,28					
		Preço Total =>				32.117,28					
		Valor com LS =>				13,46					
		Valor do BDI =>				263,52					
		Preço Total =>				24,00000000					
		Valor com BDI =>				32.117,28					
		Preço Total =>				32.117,28					
		Valor com LS =>				13,46					
		Valor do BDI =>				263,52					
		Preço Total =>				24,00000000					
		Valor com BDI =>				32.117,28					
		Preço Total =>				32.117,28					
		Valor com LS =>				13,46					
		Valor do BDI =>				263,52					
		Preço Total =>				24,00000000					
		Valor com BDI =>				32.117,28					



20,92
5,97

157,32
47,77

Insuno	10688 SEINFRA	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	Equipamento	H	0,13300000	157,32	20,92
Insuno	10576 SEINFRA	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	Equipamento	H	0,12500000	47,77	5,97

0,00
6,59

MO sem LS =>
Valor do BDI =>

0,00
6,59

56,16000000
Preço Total =>

1,880,24

Total

	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Valor Total
2.1.2.7					
Composição	m²	1,00000000		0,38	0,38
Insuno	H	0,00000000		75,90	0,00
Insuno	H	0,00080000		215,30	0,17
Insuno	H	0,00000000		13,27	0,00
Insuno	H	0,00030000		27,35	0,01
Insuno	H	0,00030000		5,05	0,00
Insuno	H	0,00040000		97,44	0,04
Insuno	H	0,00040000		7,49	0,00
Insuno	H	0,00150000		20,89	0,03
Insuno	H	0,00770000		15,55	0,12
	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,12	0,00
	Valor do BDI =>	0,09	Valor com BDI =>	0,47	0,00
	Quant. =>	400,00000000	Preço Total =>	188,00	14,03

	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Valor Total
3					
Insuno	KG	1,00000000		14,03	14,03
	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	0,00
	Valor do BDI =>	3,44	Valor com BDI =>	17,47	17,47
	Quant. =>	280,00000000	Preço Total =>	4,891,60	23,360,00

	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Valor Total
3.1					
3.1.1	m²	1,00000000		1,17	1,17
Composição	H	0,07500000		1,17	1,17
Insuno	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,17	1,17





SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA E
URBANISMO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA - CE.
CNPJ: 07.598.683/0001-70

Valor do BDI =>	0,29	Quant. =>	16.000,00000000	Valor com BDI =>	1,46
				Preço Total =>	23.360,00

807.672,53
198.058,45
1.005.630,98

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

Genesio Siqueira M. Leitão

Fco Djevan M. Caitano
Engenheiro Civil
CREA/CE 348071-D



AV. PEDRO SAMPAIO SEDE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA - CE - DIVINO SALVADOR - Meruoca / CE
36491136 / INFRAESTRUTURA.MERUOCA@MERUOCA.CE.GOV.BR



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA
PELO POVO, PARA O POVO

Secretaria de
Infraestrutura e
Urbanismo



ANEXO VI – planilhas de encargos sociais





ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADO) E
027

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTA S %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16.80	16.80	36.80	36.80
01	INSS	0.00	0.00	20.00	20.00
02	SESI	1.80	1.80	1.50	1.50
03	SENAI	1.00	1.00	1.00	1.00
04	INCRA	0.20	0.20	0.20	0.20
05	SEBRAE	0.60	0.60	0.60	0.60
06	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2.50	2.50	2.50	2.50
07	SEGURO DE ACIDENTES	3.00	3.00	3.00	3.00
08	FGTS	3.60	3.60	3.00	3.00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	44.41	16.46	44.41	16.46
01	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17.84	0.00	17.84	0.00
02	FÉRIAS	3.71	0.00	3.71	0.00
03	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0.87	0.87	0.87	0.87
04	13º SALÁRIO	10.80	3.33	10.80	3.33
05	LICENÇA PATERNIDADE	0.07	0.08	0.07	0.08
06	FALTAS JUSTIFICADAS	0.72	0.58	0.72	0.58
07	DIAS DE CHUVAS	1.55	0.00	1.55	0.00
08	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0.11	0.08	0.11	0.08
09	FÉRIAS GOZADAS	3.71	3.73	3.71	3.73
10	SALÁRIO MATERNIDADE	0.03	0.03	0.03	0.03
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	14.73	11.38	14.73	11.38
01	AUXÍLIO PREVIDENCIÁRIO	5.40	4.17	5.40	4.17
02	AUXÍLIO PREVID. TRABALHADO	0.13	0.13	0.13	0.13
03	FÉRIAS INDENIZADAS	4.85	3.75	4.85	3.75
04	DEPÓSITO DE RESCISÃO SALUSTA CAUSA	3.90	3.01	3.90	3.01
05	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0.45	0.35	0.45	0.35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	7.91	3.12	16.82	6.43
01	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7.46	2.77	16.34	6.06
02	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AUXÍLIO PREVID. TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AUXÍLIO PREVID. INDENIZADO	0.45	0.35	0.48	0.37
TOTAL (A+B+C+D)		83.85	47.76	112.76	71.07

[Handwritten signature]

10



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA
PELO POVO, PARA O POVO!

Secretaria de
Infraestrutura e
Urbanismo



ANEXO VII – memorial descritivo e especificações técnicas



PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM E/OU COM REJUNTAMENTO, INTERTRAVADO E ASFÁLTICO; EM DIVERSOS TRECHOS DO MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE.

OBJETIVO

Este Memorial Descritivo tem por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento da obra de **RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM E/OU COM REJUNTAMENTO, INTERTRAVADO E ASFÁLTICO; EM DIVERSOS TRECHOS DO MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE.**

Essa obra tem como objetivo melhorar a infraestrutura das estradas no Município de Meruoca, que prejudiquem o trânsito e o desenvolvimento local.

Fixando as obrigações e direitos da Prefeitura Municipal de Meruoca, ora denominada contratante e a empresa contratada, ora denominada empreiteira, nessa matéria.

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA

1.1.1 PLACAS PADRÃO DA OBRA

A Placa da Obra terá a dimensão de 3,0 x 2,0m, em número de uma unidade.

As placas devem ter sempre o formato retangular na proporção de 3 para 2.

A largura será dividida em 4 partes iguais, e a altura em 3 partes iguais.
(Conforme ilustração abaixo).

PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo



Modalidade da Licitação: XXXXXXXXXXXXXXXX
Nº da Licitação: XXXXXXXXXXXXXXXX
Data da Licitação: XX/XX/XXXX
Data do Início da Obra: XX/XX/XXXX
Prazo para Execução da Obra: XXX DIAS
Empresa: XXXXXXXXXXXXXXXX
Engenheiro Responsável pela Execução:
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
CREA: XXXXXXXXXXXXXXXX
ART: XXXXXXXXXXXXXXXX
Valor Total da Obra: R\$ XXXXXXXXX

+ UMA CONQUISTA



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA
PELO BEM DO PARAGUANO

Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo

RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM
PEDRA TOSCA SEM E/OU COM
REJUNTAMENTO, INTERTRAVADO E
ASFÁLTICO, EM DIVERSOS TRECHOS DO
MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE.

1.2 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

1.2.1 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA

A retirada de pavimentação obedecerá rigorosamente às cotas e perfis previstos no projeto.

As retiradas de pavimentação serão executadas manualmente, por se tratar de pequenos trechos. Com uso de ferramentas próprias, picaretas, chibancas, enxadas e outras ferramentas de uso pessoal.

2.0 SERVIÇOS AUXILIARES

2.1. LASTROS

2.1.1 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA

Fco Djevan M. Caitano
Engenheiro Civil
CREA/CE 348071-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA

Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo

A areia deverá ser grossa e obedecerá rigorosamente às normas, cuidando-se para que não haja vegetação ou material orgânico de qualquer espécie.

3.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

3.1 REGULARIZAÇÃO SO SUB-LEITO

3.1.1 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Toda área a ser pavimentada, receberá um tratamento de regularização manual, numa profundidade média de 0,20 centímetros e por toda largura que irá receber a pavimentação. Estes serviços consistem na retirada de elementos impróprios à consolidação da pavimentação futura.

4.0 CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

4.1. RODOVIÁRIA

4.1.1 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA S/ REJUTAMENTO

A recomposição de pavimentação constará de preparo de caixa manual até 100 centímetros de para nivelamento e regularização do leito da via, após o preparo de caixa será colocado um colchão de areia de rio adquirida na espessura de 0,20cm de altura espalhado para receber a recomposição de pavimentação em pedra tosta.

Dar-se-á início a construção da Recomposição Pavimentação, executada em Pedra Tosca com rocha do tipo granítica com tamanho médio de 10 cm a 15cm, assentadas sobre o colchão de areia grossa com espessura de 20 centímetros, a pavimentação não será rejuntada.

Após a execução da pavimentação será feita a compactação com compactador, tipo sapo, ou rolo liso vibratório a fim de se obter a estabilidade de pavimento.

A execução da pavimentação poliédrica terá início somente após a liberação, por parte da fiscalização, de trechos de camadas subjacentes ao colchão, sendo o serviço iniciado após a execução do meio-fio para a delimitação da área do pavimento.

Todas as pedras deverão ter origem granítica, sem apresentar vestígios de decomposição.

As pedras "mestras" serão cravadas no colchão com espaçamento de cerca de 4,00m no sentido longitudinal e de 1,00 a 1,50m no sentido transversal, de acordo com o projeto. Os "panos" serão executados acompanhando linhas estendidas entre as pedras "mestras".

As pedras serão cravadas justapostas no colchão, de modo a não deixarem juntas com largura superior a 1,5cm. As pedras de forma alongada deverão ficar no sentido transversal ao eixo.

Após o assentamento das pedras, será executado a compactação com rolo liso ou placa de sapo.

4.1.2 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO PEDRA TOSCA C/ REJUTAMENTO

A recomposição de pavimentação constará de preparo de caixa manual até 100 centímetros de para nivelamento e regularização do leito da via, após o preparo de caixa será colocado um colchão de areia



PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo

de rio adquirida na espessura de 0,20cm de altura espalhado para receber a recomposição de pavimentação em pedra tosta.

Dar-se-á início a construção da Recomposição Pavimentação, executada em Pedra Tosca com rocha do tipo granítica com tamanho médio de 10 cm a 15cm, assentadas sobre o colchão de areia grossa com espessura de 20 centímetros, a pavimentação será rejuntada.

A pavimentação será em pedra tosca da boa qualidade sobre colchão da 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 a tandem 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 qual 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 10m no máximo. Nesses ponteiros marcando-se o nível da rua. A seção transversal corresponde a cada um dos ponteiros que com exatidão reproduzira a abaulamento constante no projeto. Para fazer a pedra tosca posicionar-se de maneira correta, o calceteiro fare uso de um martelo e terá cautela para não prejudicar a pedra que esteja corretamente assente.

O rejuntamento deverá ser feito com argamassa do cimento e areia grossa no traço 1:4, após a assentamento e compactação das pedras com a previa varrição da superfície per ela definida. A profundidade mínima da junta entre as pedras deverá ser do 7cm. Antes do espalhamento da argamassa deverá se molhar as pedras. A argamassa utilizada no rejuntamento deverá atingir uma coloração uniforme e ser rigorosamente bem traçada. A qualidade da argamassa depende tanto das características das componentes, como do preparo correta A mistura da argamassa deverá ser feita no local da obra manualmente ou em betoneira.

5.0 PAVIMENTAÇÃO TIPO PRÉ-MOLDADO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO E 16 FACES

Deverá ser executado nas vias piso com blocos intertravado tipo tijolinho na cor natural e colorido e 16 faces na cor natural com resistência 35MPa. Executar sub-base de colchão de pó de pedra compactado.

Sobre o lastro de pó de pedra serão assentados os blocos de concreto pré-moldados intertravados. O assentamento será feito de cima para baixo, evitando-se o carreamento de material.

Aplicar a peças pré-moldadas sobre a sub-base, bem compactadas e niveladas. A compactação final será com compactador e as juntas da pavimentação serão tomadas com pó de pedra.

6.0 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

O Projeto foi desenvolvido de acordo com as instruções de serviço para projeto de pavimentação, contidas no manual de serviços para estudos e projetos rodoviários do DER, nos manuais pertinentes do DNIT.

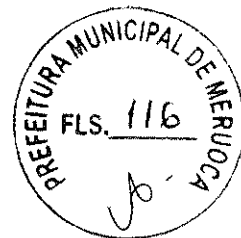
A pavimentação será colocada sobre pedra tosca os serviços de pavimentação serão divididos nas etapas descritas a seguir:

Etapa 01 – Execução de uma limpeza rigorosa do pavimento em pedra (não onerada no orçamento).

Etapa 02 – Execução da pintura de ligação sobre o pavimento existente, no caso pedra tosca ou paralelo; Execução da imprimação sobre o material primário.

Etapa 03 – Execução de uma camada de CBUQ para regularização e preenchimento dos espaços maiores; numa espessura de 6,0cm.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo



7.0 MEIO-FIO MOLDADO NO LOCAL DE CONCRETO

O meio-fio será moldado no local de concreto, nas dimensões de 0,10x0,34x1,00m, moldados no local em formas metálicas em perfeito alinhamento com concreto FCK=10 Mpa composto de cimento, brita para uso diversos e areia.

A vala para assentamento do meio-fio deverá obedecer ao alinhamento, perfil e dimensões estabelecidos no projeto. O fundo da vala deverá ser apiloado e regularizado, deixando-o na cota desejada.

O meio-fio será assente na vala, com a face que não apresente falhas para cima, obedecendo ao alinhamento e as cotas do projeto. O material escavado da vala deverá ser repostado e apiloado ao lado do meio-fio, após o assentamento do mesmo.

7.0 SERVIÇOS DIVERSOS

7.1 LIMPEZA FINAL

7.1.1 LIMPEZA GERAL

A empresa deverá manter a obra permanentemente limpa e após a conclusão da mesma será feita a limpeza geral da obra.

João Djavan M. Caitano

Fco Djavan M. Caitano
Engenheiro Civil
CREA/CE 348071-D

Meruoca-Ce, 10 De janeiro DE 2022

Jo



GOVERNO MUNICIPAL DE
MERUOCA
PELO POVO PARA O POVO

Secretaria de
Infraestrutura e
Urbanismo



ANEXO VIII – art – anotação de responsabilidade técnica do projeto



Jo.



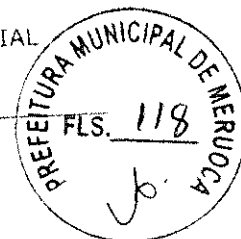
Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220959784

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico

FRANCISCO DJAVAN MIGUEL CAITANO
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0619308664
Registro: 348071CE

2. Dados do Contrato

Contratante: Prefeitura Municipal de Meruoca - CE
AVENIDA PEDRO SAMPAIO
Complemento:
Cidade: MERUOCA

Bairro: DIVINO SALVADOR
UF: CE

CPF/CNPJ: 07.598.683/0001-70
Nº: 385
CEP: 62130000
ART Vinculada: CE20210738916

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 1,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: TCT MUNICÍPIO DE MERUOCA

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA PEDRO SAMPAIO

Complemento:

Cidade: MERUOCA

Data de Início: 01/01/2022

Finalidade: Infraestrutura

Proprietário: Prefeitura Municipal de Meruoca - CE

Nº: 385

Bairro: DIVINO SALVADOR
UF: CE

CEP: 62130000

Previsão de término: 30/12/2023

Coordenadas Geográficas: -3.543400, -40.453384

Código: Não Especificado

CPF/CNPJ: 07.598.683/0001-70

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS

Quantidade

Unidade

1,00

un

1,00

un

1,00

un

1,00

un

1,00

un

1,00

un

1,00

un

Quantidade

Unidade

1,00

un

1,00

un

1,00

un

18 - Fiscalização

60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS

60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS

60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS

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

5. Observações

RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM E/OU COM REJUNTAMENTO, INTERTRAVADO E ASFÁLTICO, EM DIVERSOS TRECHOS DO MUNICÍPIO DE MERUOCA/CE.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto nº 5296/2004.

7. Entidade de Classe

CLUBE DE ENGENHARIA DO CEARÁ (CEC)

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/> com a chave: y6x8Y
Impresso em: 28/03/2022 às 17:32:20 por: , ip: 191.7.194.68





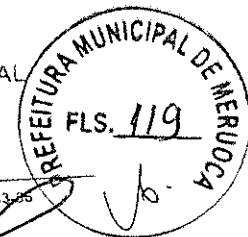
Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220959784

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Meruoca Ce. 28 de Março de 2022
Local data

Francisco Djávan Miguel Caitano
FRANCISCO DJÁVAN MIGUEL CAITANO - CPF: 055.549.433-85

João Carlos Cândido de Paulo
João Carlos Cândido de Paulo
Prefeitura Municipal de Meruoca - CPF: 977.777.938-15
Portaria nº 007/2021
Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo

9. Informações

- * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência em Crea.
- * O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: R\$ 28,25 Registrada em: 28/03/2022 Valor pago: R\$ 28,25 Nosso Número: 8215258812

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: y6x8Y
Impresso em: 28/03/2022 às 17:32:20 por: ip: 191.7.194.68



Jb.

ANEXO V- MODELOS DE DECLARAÇÕES

1º Modelo de Declaração:

DECLARAÇÃO

(NOMINA E QUALIFICA O FORNECEDOR), DECLARA, para os devidos fins de direito, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de MERUOCA, Estado do Ceará, que, em cumprimento ao estabelecido na Lei nº 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 7º, da Constituição Federal, não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

..... (CE), de 2022.

.....
DECLARANTE

2º Modelo de Declaração:

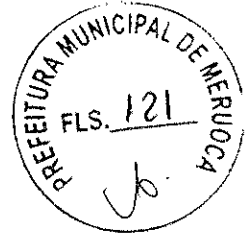
DECLARAÇÃO II

(NOMINA E QUALIFICA O FORNECEDOR), DECLARA, para os devidos fins de direito, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de MERUOCA, Estado do Ceará, que tem pleno conhecimento de todos os parâmetros e elementos dos serviços a serem ofertados no presente certame licitatório e que sua proposta atende integralmente aos requisitos constantes neste edital.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

..... (CE), de 2022.

.....
DECLARANTE



3º Modelo de Declaração:

DECLARAÇÃO

(NOMINA E QUALIFICA O FORNECEDOR), DECLARA, para os devidos fins de direito, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de MERUOCA, Estado do Ceará, que concorda integralmente com os termos deste edital e seus anexos.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

..... (CE), de 2022.

.....
DECLARANTE

4º Modelo de Declaração:

DECLARAÇÃO

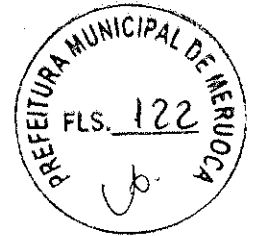
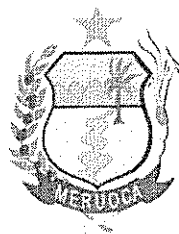
(NOMINA E QUALIFICA O FORNECEDOR), DECLARA, para os devidos fins de direito, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de MERUOCA, Estado do Ceará, sob as penalidades cabíveis, que inexistente qualquer fato superveniente impeditivo de nossa habilitação para participar no presente certame licitatório, bem assim que ficamos ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, nos termos do art.32, §2º, da Lei n.º 8.666/93.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

..... (CE), de 2022.

.....
DECLARANTE

Jo



5º Modelo de Declaração:

DECLARAÇÃO

A empresa _____, inscrita no CNPJ n.º _____, com sede _____, através de seu responsável legal, DECLARA, sob as penas da Lei, junto à Prefeitura Municipal de Meruoca que, atualmente, exerce as seguintes atividades de acordo com a versão 2.0 aprovada pela Comissão Nacional de Classificações-CONCLA/IBGE:

Atividade Econômica Principal

Código CNAE:

Descrição:

Atividade Econômica Secundária

Código CNAE:

Descrição:

(Local e Data)

(Nome e Assinatura do Representante da Empresa)

6º Modelo de Declaração:

DECLARAÇÃO

A empresa _____, inscrita no CNPJ n.º _____, com sede _____, através de seu responsável legal, DECLARA, sob as penas da Lei, que para os devidos fins do disposto no art.3º da Lei Complementar 123/2006, que:

- a) Se enquadra como () MICROEMPRESA-ME ou () EMPRESA DE PEQUENO PORTE-EPP;
- b) A receita bruta anual da empresa não ultrapassa o disposto nos incisos I e II do art. 3º da Lei Complementar 123/2006;
- c) Não é alcançada por qualquer hipótese de impedimento prevista do §4º do art.3º da mesma lei, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma à presente, sob as penas da Lei.

..... (CE), de de

.....
DECLARANTE