



GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

---

PREFEITURA DE MILAGRES  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
PAG. 357

## **ANEXO I - /PROJETO BÁSICO**



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

---

PREFEITURA DE MILAGRES - CE
COMISSÃO DE LICITAÇÕES
PAG. <u>258</u>

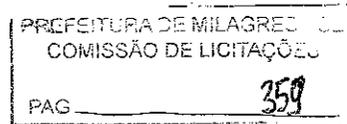
**OBJETO:** OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS.

**LOCALIZAÇÃO:** DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE.

  
Laércio R. Morais  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 061579654-0



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*



**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**1. OBJETIVO.**

Este memorial descritivo tem por objetivo estabelecer as condições técnicas através das normas e especificações para materiais e serviços de engenharia referente as **OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS, NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE.**

- 1.0 RUA DONA NAZARÉ GOMES XAVIER.
- 2.0 RUA VEREADOR JANILSON RIBEIRO.
- 3.0 RUA JOSÉ INÁCIO DOS SANTOS.
- 4.0 RUA PROF. MARIA DE FÁTIMA DE LEITE TAVARES.
- 5.0 RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 01.
- 6.0 RUA MARIA BARBOSA.
- 7.0 RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 02.
- 8.0 RUA ELIAS MALHEIRO.
- 9.0 RUA SERGIO COELHO.
- 10.0 RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 03.
- 11.0 RUA JOAQUIM FURTADO DE MORAIS.
- 12.0 RUA PEDRO L. FERREIRA.
- 13.0 RUA SEBASTIÃO NUNES PEREIRA.
- 14.0 RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 04.
- 15.0 RUA JOSIAS BRAGA.
- 16.0 RUA NEZINHO COSTA.
- 17.0 RUA DO BUDA.
- 18.0 RUA ENOQUE SERAFIM FERREIRA.

**2. DISPOSIÇÕES GERAIS.**

Os serviços deverão ser executados por mão de obra qualificada e deverão obedecer rigorosamente às instruções contidas neste Memorial Descritivo, bem como as contidas nas disposições cabíveis das normas e métodos da ABNT.

**3. PROJETOS.**

Compete à empreiteira fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos arquitetônicos, de instalações elétricas, das especificações técnicas e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pelo proponente para a execução da obra.

**4. NORMAS.**

Fazem parte integrante deste memorial descritivo, independentemente de transcrições, todas as normas (NBRS) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

**5. ASSISTÊNCIA TÉCNICA ADMINISTRATIVA.**

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

**6. MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS.**

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e destinado no CREA local.

Todo material a ser utilizado na obra deverá ser de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços.

**7. 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 que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e o projeto será dirimida pela fiscalização.

**8. SERVIÇOS PRELIMINARES.**

**8.1 Placa da Obra**

A placa indicativa, medindo 3,00 x 2,00m, será colocada no início da obra e deverá ser confeccionada em aço galvanizado montada em estrutura de madeira e pintada com tinta à base de esmalte sintético contendo as principais características do contrato, tais como nome da obra, órgão contratante e valor estimado.

**8.2 Locação da obra com auxílio topográfico**

Será de responsabilidade do Construtor a verificação do RN e alinhamento geral, de acordo com as posturas municipais em vigor quando do início das obras, devendo a fiscalização ser imediatamente avisado, a respeito de divergências porventura encontradas.

Após proceder a locação planialtimétrica da obra - marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível - o Construtor fará a competente comunicação à fiscalização, a qual procederá às verificações e aferições que julgar oportunas.

A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará para o Construtor, na obrigação de proceder - por sua conta e nos prazos estipulados - as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização, ficando, além disso, sujeito as sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o Contrato.

**9. MOVIMENTO DE TERRA**

**9.1 Raspagem e Limpeza do Terreno:**

Raspagem, desmatamento e limpeza do terreno, permitindo a obtenção de um retrato fiel de todos os acidentes do terreno para início de construção.

**9.2 Aterro Compactado:**

As áreas onde serão construídos Passeios Públicos deverão receber uma camada de aterro que deve ser executada antes do lastro de concreto. O material utilizado no aterro deve ser de boa qualidade, livre de detritos orgânicos. A seguir, deve-se umedecer o material e compactá-lo com malho de concreto usando um peso mínimo de 8



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

kg ou compactador mecânico em camadas sucessivas de no máximo 0,20m. A completa limpeza do terreno será efetuada manual ou mecanicamente, dentro das mais perfeitas técnicas.

**10. OBRAS DE DRENAGEM.**

**10.1 Meios-Fios em Pré-Moldado:**

Os Guias serão em pré-moldado com dimensões de 12 x 15 x 30 x 100 cm (face superior x face inferior x altura x comprimento). Após a execução da escavação, os meios-fios serão posicionados de forma nivelada e alinhada sendo posteriormente assentados com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4..

**11. PAVIMENTAÇÃO**

**11.1 Pavimentações em Paralelepípedo:**

A pavimentação deve ser em paralelepípedo sendo utilizadas cerca de 30 a 35 pedras por metro quadrado. As pedras a serem utilizada para esse fim deverão ter as seguintes características:

- Extraídas de rochas eruptivas, tais como Granitos;
- Resistência à compressão igual ou superior a 50 Mpa;
- Resistentes, duráveis e limpas.

Rejuntamento:

O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia grossa no traço de 1:3.

Todas as localidades indicadas em projeto receberão pavimentação em paralelepípedo assentada sobre um coxim de areia.

Coxim de Areia:

A areia escolhida para esse serviço deverá ser grossa, lavada e livre de materiais orgânicos e ácidos, e terá a altura mínima de 0,20 m.

**12. SARJETAS.**

Para a execução da sarjeta deverá ser feita a escavação manual na dimensão da mesma.

Será executada sarjeta em concreto com esp. = 10 cm por todo o comprimento da via com uma largura de 30 cm.

**13. DIVERSOS**

**13.1 Limpeza Final da Obra:**

Os serviços de limpeza deverão satisfazer os seguintes requisitos:

- Será removido todo entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos;
- As pavimentações serão varridas sendo retirados os excessos de materiais.

  
Jacqueline R. Moraes  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 061579654-0



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**1.0 RUA DONA NAZARÉ GOMES XAVIER**

QUADRO DE ÁREAS TOTAL DA OBRA RUA DONA NAZARÉ GOMES XAVIER								
	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	ÁREA TOTAL (M <sup>2</sup> )	LARGURA DA SARJETA (M)	ÁREA DA SARJETA (M <sup>2</sup> )	ÁREA A SER PAVIMENTADA (M <sup>2</sup> )
TRECHO 01	11,40	11,40	5,85	5,90	66,98	0,30	6,84	60,14
TRECHO 04	5,90	6,80	6,40	5,50	37,78	-	-	37,78
TRECHO 07	94,00	94,05	6,80	5,20	564,15	0,30	56,42	507,73
<b>TOTAL:</b>					<b>668,91</b>		<b>63,26</b>	<b>605,65</b>

QUADRO DE PERÍMETROS DE MEIO FIO RUA DONA NAZARÉ GOMES XAVIER					
	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	PERÍMETRO TOTAL (M)
TRECHO 01	1,00	-	-	-	1,00
TRECHO 04	-	-	-	-	-
TRECHO 07	30,95	94,05	-	6,20	131,20
<b>TOTAL:</b>					<b>132,20</b>

**DADOS ADMISSÍVEIS:**

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA =	668,91 m <sup>2</sup>
ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	605,65 m <sup>2</sup>
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	63,26 m <sup>2</sup>
PTMF = PERÍMETRO TOTAL DO MEIO FIO =	132,20 m

**1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

**1.1.1 PLACA PADRÃO DE OBRA = PO**

PO = CP x HP

CP = COMPRIMENTO DA PLACA =

4,00 m

HP = ALTURA DA PLACA =

3,00 m

<b>PO = PLACA PADRÃO DE OBRA =</b>	<b>12,00 m<sup>2</sup></b>
------------------------------------	----------------------------

**1.1.2 LOCAÇÃO DA OBRA = LO**

LO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA =

668,91 m<sup>2</sup>

<b>LO = LOCAÇÃO DA OBRA =</b>	<b>668,91 m<sup>2</sup></b>
-------------------------------	-----------------------------

**1.2 MOVIMENTO DE TERRA**

**1.2.1 RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO = RRT**

RRT = ATO



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 668,91 m<sup>2</sup>

**RRT = RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO = 668,91 m<sup>2</sup>**

1.2.2 VOLUME DE ATERRO = VAT

VAT =

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 668,91 m<sup>2</sup>  
HMA = ALTURA MÉDIA DE ATERRO = 0,20 m

**VAT = VOLUME DE ATERRO = 133,78 m<sup>3</sup>**

**1.3 OBRAS DE DRENAGEM**

1.3.1 GUIA DE MEIO FIO = GMF

GMF = PTMF

PTMF = PERÍMETRO TOTAL DO MEIO FIO = 132,20 m

**GMF = GUIAS DE MEIO FIO = 132,20 m**

**1.4 PAVIMENTAÇÃO**

1.4.1 PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = PV

PV = ATP

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 605,65 m<sup>2</sup>

**PV - PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = 605,65 m<sup>2</sup>**

**1.5 SARJETA**

1.5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESM

ESM = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 63,26 m<sup>2</sup>  
ES = ESPESURRA DA SARJETA = 0,10 m

**SJ = SARJETAS = 6,33 m<sup>3</sup>**

1.5.2 SARJETAS DE CONCRETO = SJC

SJC = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 63,26 m<sup>2</sup>  
ES = ESPESURRA DA SARJETA = 0,10 m

**SJ = SARJETAS = 6,33 m<sup>3</sup>**

**1.6 SERVIÇOS DIVERSOS**

1.6.1 LIMPEZA GERAL DA OBRA = LGO

LGO = ATO



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 668,91 m<sup>2</sup>

MC = MURO DE CONTENÇÃO = 668,91 m<sup>2</sup>

**2.0 RUA VEREADOR JANILSON RIBEIRO**

QUADRO DE ÁREAS TOTAL DA OBRA RUA VEREADOR JANILSON RIBEIRO								
	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	ÁREA TOTAL (M <sup>2</sup> )	LARGURA DA SARJETA (M)	ÁREA DA SARJETA (M <sup>2</sup> )	ÁREA A SER PAVIMENTADA (M <sup>2</sup> )
TRECHO 02	32,00	32,00	8,20	8,00	259,20	0,30	2,91	256,29
TRECHO 03	33,00	33,00	8,00	6,40	237,60	0,30	19,80	217,80
TRECHO 05	30,00	30,40	5,50	4,80	155,53	0,30	18,12	137,41
TRECHO 06	36,35	35,00	4,80	3,90	155,19	0,30	21,41	133,78
TOTAL:					807,52		62,24	745,28

QUADRO DE PERIMETROS DE MEIO FIO RUA VEREADOR JANILSON RIBEIRO					
	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	PERIMETRO TOTAL (M)
TRECHO 02	-	-	-	-	-
TRECHO 03	33,00	33,00	-	-	66,00
TRECHO 05	-	30,40	-	-	30,40
TRECHO 06	36,35	-	-	1,00	37,35
TOTAL:					133,75

**DADOS ADMISSÍVEIS:**

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA =	807,52 m <sup>2</sup>
ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	745,28 m <sup>2</sup>
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	62,24 m <sup>2</sup>
PTMF = PERIMETRO TOTAL DO MEIO FIO =	133,75 m

**2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

**2.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO**

LO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 807,52 m<sup>2</sup>

LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 807,52 m<sup>2</sup>

**2.2 MOVIMENTO DE TERRA**

**2.2.1 RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO = RRT**

RRT = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 807,52 m<sup>2</sup>

**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE**MEMÓRIA DE CÁLCULO****RRT = RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO = 807,52 m<sup>2</sup>**

2.2.2 VOLUME DE ATERRO = VAT

VAT =

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA =

807,52 m<sup>2</sup>

HMA = ALTURA MÉDIA DE ATERRO =

0,20 m

**VAT = VOLUME DE ATERRO = 161,50 m<sup>3</sup>****2.3 OBRAS DE DRENAGEM**

2.3.1 GUIA DE MEIO FIO = GMF

GMF = PTMF

PTMF = PERÍMETRO TOTAL DO MEIO FIO =

133,75 m

**GMF = GUIAS DE MEIO FIO = 133,75 m****2.4 PAVIMENTAÇÃO**

2.4.1 PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = PV

PV = ATP

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =

745,28 m<sup>2</sup>**PV - PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = 745,28 m<sup>2</sup>****2.5 SARJETA**

2.5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESM

ESM = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =

62,24 m<sup>2</sup>

ES = ESPESURRA DA SARJETA =

0,10 m

**SJ = SARJETAS = 6,22 m<sup>3</sup>**

2.5.2 SARJETAS DE CONCRETO = SJC

SJC = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =

62,24 m<sup>2</sup>

ES = ESPESURRA DA SARJETA =

0,10 m

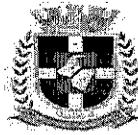
**SJ = SARJETAS = 6,22 m<sup>3</sup>****2.6 SERVIÇOS DIVERSOS**

2.6.1 LIMPEZA GERAL DA OBRA = LGO

LGO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA =

807,52 m<sup>2</sup>



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**MC = MURO DE CONTENÇÃO = 807,52 m<sup>2</sup>**

**3.0 RUA JOSÉ INACIO DOS SANTOS**

QUADRO DE ÁREAS TOTAL DA OBRA RUA JOSÉ INACIO DOS SANTOS								
	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	ÁREA TOTAL (M <sup>2</sup> )	LARGURA DA SARJETA (M)	ÁREA DA SARJETA (M <sup>2</sup> )	ÁREA A SER PAVIMENTADA (M <sup>2</sup> )
TRECHO 08	217,50	226,50	6,00	6,00	1.332,00	0,30	129,99	1.202,01
<b>TOTAL:</b>					<b>1.332,00</b>		<b>129,99</b>	<b>1.202,01</b>

QUADRO DE PERÍMETROS DE MEIO FIO RUA JOSÉ INACIO DOS SANTOS					
	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	PERÍMETRO TOTAL (M)
TRECHO 08	156,80	226,50	6,00	-	389,30
<b>TOTAL:</b>					<b>389,30</b>

**DADOS ADMISSÍVEIS:**

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA =	1.332,00 m <sup>2</sup>
ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	1.202,01 m <sup>2</sup>
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	129,99 m <sup>2</sup>
PTMF = PERÍMETRO TOTAL DO MEIO FIO =	389,30 m

**3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

**3.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO**

LO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 1.332,00 m<sup>2</sup>

**LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 1.332,00 m<sup>2</sup>**

**3.2 MOVIMENTO DE TERRA**

**3.2.1 RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO = RRT**

RRT = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 1.332,00 m<sup>2</sup>

**RRT = RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO = 1.332,00 m<sup>2</sup>**

**3.2.2 VOLUME DE ATERRO = VAT**

VAT =

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 1.332,00 m<sup>2</sup>

HMA = ALTURA MÉDIA DE ATERRO = 0,20 m



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**VAT = VOLUME DE ATERRO =** 266,40 m<sup>3</sup>

**3.3 OBRAS DE DRENAGEM**

3.3.1 GUIA DE MEIO FIO = GMF

GMF = PTMF

PTMF = PERIMETRO TOTAL DO MEIO FIO = 389,30 m

**GMF = GUIAS DE MEIO FIO =** 389,30 m

**3.4 PAVIMENTAÇÃO**

3.4.1 PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = PV

PV = ATP

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 1.202,01 m<sup>2</sup>

**PV - PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS =** 1.202,01 m<sup>2</sup>

**3.5 SARJETA**

3.5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESM

ESM = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 129,99 m<sup>2</sup>  
ES = ESPESURRA DA SARJETA = 0,10 m

**SJ = SARJETAS =** 13,00 m<sup>3</sup>

3.5.2 SARJETAS DE CONCRETO = SJC

SJC = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 129,99 m<sup>2</sup>  
ES = ESPESURRA DA SARJETA = 0,10 m

**SJ = SARJETAS =** 13,00 m<sup>3</sup>

**3.6 SERVIÇOS DIVERSOS**

3.6.1 LIMPEZA GERAL DA OBRA = LGO

LGO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 1.332,00 m<sup>2</sup>

**MC = MURO DE CONTENÇÃO =** 1.332,00 m<sup>2</sup>

**4.0 RUA PROF. MARIA DE FÁTIMA DE LEITE TAVARES**

**QUADRO DE ÁREAS TOTAL DA OBRA**



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

RUA PROF. MARIA DE FATIMA DE LEITE TAVARES								
	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	ÁREA TOTAL (M²)	LARGURA DA SARJETA (M)	ÁREA DA SARJETA (M²)	ÁREA A SER PAVIMENTADA (M²)
TRECHO 01	85,50	88,70	10,00	10,00	871,00	0,30	52,26	818,74
TRECHO 02	10,55	12,70	6,90	6,90	80,21	0,30	2,79	77,42
TRECHO 03	20,40	18,85	10,70	7,40	177,61	0,30	11,78	165,83
TOTAL:					1.128,82		66,83	1.061,99

QUADRO DE PERÍMETROS DE MEIO FIO					
RUA PROF. MARIA DE FATIMA DE LEITE TAVARES					
	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	PERÍMETRO TOTAL (M)
TRECHO 01	-	88,70	10,00	-	98,70
TRECHO 02	-	-	-	-	-
TRECHO 03	-	18,85	-	-	18,85
TOTAL:					117,55

**DADOS ADMISSÍVEIS:**

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA =	1.128,82 m²
ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	1.061,99 m²
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	66,83 m²
PTMF = PERÍMETRO TOTAL DO MEIO FIO =	117,55 m

**4.1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

4.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 1.128,82 m²

<b>LO = LOCAÇÃO DA OBRA =</b>	<b>1.128,82 m²</b>
-------------------------------	--------------------

**4.2 MOVIMENTO DE TERRA**

4.2.1 RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO = RRT

RRT = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 1.128,82 m²

<b>RRT = RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO =</b>	<b>1.128,82 m²</b>
--	--------------------

4.2.2 VOLUME DE ATERRO = VAT

VAT =

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 1.128,82 m²

HMA = ALTURA MÉDIA DE ATERRO = 0,20 m

<b>VAT = VOLUME DE ATERRO =</b>	<b>225,76 m³</b>
---------------------------------	------------------



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**4.3 OBRAS DE DRENAGEM**

4.3.1 GUIA DE MEIO FIO = GMF

GMF = PTMF

PTMF = PERÍMETRO TOTAL DO MEIO FIO =

117,55 m

**GMF = GUIAS DE MEIO FIO =**

**117,55 m**

**4.4 PAVIMENTAÇÃO**

4.4.1 PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = PV

PV = ATP

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =

1.061,99 m<sup>2</sup>

**PV - PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS =**

**1.061,99 m<sup>2</sup>**

**4.5 SARJETA**

4.5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESM

ESM = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =

66,83 m<sup>2</sup>

ES = ESPESURRA DA SARJETA =

0,10 m

**SJ = SARJETAS =**

**6,68 m<sup>3</sup>**

4.5.2 SARJETAS DE CONCRETO = SJC

SJC = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =

66,83 m<sup>2</sup>

ES = ESPESURRA DA SARJETA =

0,10 m

**SJ = SARJETAS =**

**6,68 m<sup>3</sup>**

**4.6 SERVIÇOS DIVERSOS**

4.6.1 LIMPEZA GERAL DA OBRA = LGO

LGO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA =

1.128,82 m<sup>2</sup>

**MC = MURO DE CONTENÇÃO =**

**1.128,82 m<sup>2</sup>**

**5.0 RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 01**

QUADRO DE ÁREAS TOTAL DA OBRA  
RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 01



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	ÁREA TOTAL (M²)	LARGURA DA SARJETA (M)	ÁREA DA SARJETA (M²)	ÁREA A SER PAVIMENTADA (M²)
TRECHO 04	100,50	97,85	6,90	7,00	689,27	0,30	59,51	629,76
<b>TOTAL:</b>					<b>689,27</b>		<b>59,51</b>	<b>629,76</b>

<b>QUADRO DE PERÍMETROS DE MEIO FIO</b>					
<b>RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 01</b>					
	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	PERÍMETRO TOTAL (M)
TRECHO 04	100,50	15,70	-	-	116,20
<b>TOTAL:</b>					<b>116,20</b>

**DADOS ADMISSÍVEIS:**

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA =	689,27 m²
ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	629,76 m²
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	59,51 m²
PTMF = PERÍMETRO TOTAL DO MEIO FIO =	116,20 m

**5.1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

5.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 689,27 m²

**LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 689,27 m²**

**5.2 MOVIMENTO DE TERRA**

5.2.1 RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO = RRT

RRT = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 689,27 m²

**RRT = RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO = 689,27 m²**

5.2.2 VOLUME DE ATERRO = VAT

VAT =

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 689,27 m²

HMA = ALTURA MÉDIA DE ATERRO = 0,20 m

**VAT = VOLUME DE ATERRO = 137,85 m³**

**5.3 OBRAS DE DRENAGEM**

5.3.1 GUIA DE MEIO FIO = GMF

GMF = PTMF



## GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES

Estado do Ceará

*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

PTMF = PERIMETRO TOTAL DO MEIO FIO = 116,20 m

**GMF = GUIAS DE MEIO FIO = 116,20 m**

#### 5.4 PAVIMENTAÇÃO

5.4.1 PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = PV

PV = ATP

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 629,76 m<sup>2</sup>

**PV - PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = 629,76 m<sup>2</sup>**

#### 5.5 SARJETA

5.5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESM

ESM = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 59,51 m<sup>2</sup>

ES = ESPESURRA DA SARJETA = 0,10 m

**SJ = SARJETAS = 5,95 m<sup>3</sup>**

5.5.2 SARJETAS DE CONCRETO = SJC

SJC = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 59,51 m<sup>2</sup>

ES = ESPESURRA DA SARJETA = 0,10 m

**SJ = SARJETAS = 5,95 m<sup>3</sup>**

#### 5.6 SERVIÇOS DIVERSOS

5.6.1 LIMPEZA GERAL DA OBRA = LGO

LGO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 689,27 m<sup>2</sup>

**MC = MURO DE CONTENÇÃO = 689,27 m<sup>2</sup>**

#### 6.0 RUA MARIA BARBOSA

QUADRO DE ÁREAS TOTAL DA OBRA RUA MARIA BARBOSA								
	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	ÁREA TOTAL (M <sup>2</sup> )	LARGURA DA SARJETA (M)	ÁREA DA SARJETA (M <sup>2</sup> )	ÁREA A SER PAVIMENTADA (M <sup>2</sup> )
TRECHO 01	64,35	63,30	9,40	8,90	584,00	0,30	38,30	545,70
TRECHO 02	100,35	100,10	7,80	10,10	897,01	0,30	60,14	836,87
TOTAL:					1.481,01		98,44	1.382,57



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

QUADRO DE PERÍMETROS DE MEIO FIO					
RUA MARIA BARBOSA					
	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	PERÍMETRO TOTAL (M)
TRECHO 01	50,05	-	-	1,00	51,05
TRECHO 02	30,30	39,20	-	-	69,50
				<b>TOTAL:</b>	<b>120,55</b>

**DADOS ADMISSÍVEIS:**

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA =	1.481,01 m <sup>2</sup>
ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	1.382,57 m <sup>2</sup>
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	98,44 m <sup>2</sup>
PTMF = PERÍMETRO TOTAL DO MEIO FIO =	120,55 m

**6.1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

6.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 1.481,01 m<sup>2</sup>

<b>LO = LOCAÇÃO DA OBRA =</b>	<b>1.481,01 m<sup>2</sup></b>
-------------------------------	-------------------------------

**6.2 MOVIMENTO DE TERRA**

6.2.1 RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO = RRT

RRT = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 1.481,01 m<sup>2</sup>

<b>RRT = RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO =</b>	<b>1.481,01 m<sup>2</sup></b>
--	-------------------------------

6.2.2 VOLUME DE ATERRO = VAT

VAT =

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 1.481,01 m<sup>2</sup>  
HMA = ALTURA MÉDIA DE ATERRO = 0,20 m

<b>VAT = VOLUME DE ATERRO =</b>	<b>296,20 m<sup>3</sup></b>
---------------------------------	-----------------------------

**6.3 OBRAS DE DRENAGEM**

6.3.1 GUIA DE MEIO FIO = GMF

GMF = PTMF

PTMF = PERÍMETRO TOTAL DO MEIO FIO = 120,55 m

<b>GMF = GUIAS DE MEIO FIO =</b>	<b>120,55 m</b>
----------------------------------	-----------------



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**6.4 PAVIMENTAÇÃO**

6.4.1 PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = PV

PV = ATP

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 1.382,57 m<sup>2</sup>

**PV - PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = 1.382,57 m<sup>2</sup>**

**6.5 SARJETA**

6.5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESM

ESM = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 98,44 m<sup>2</sup>  
ES = ESPESURRA DA SARJETA = 0,10 m

**SJ = SARJETAS = 9,84 m<sup>3</sup>**

6.5.2 SARJETAS DE CONCRETO = SJC

SJC = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 98,44 m<sup>2</sup>  
ES = ESPESURRA DA SARJETA = 0,10 m

**SJ = SARJETAS = 9,84 m<sup>3</sup>**

**6.6 SERVIÇOS DIVERSOS**

6.6.1 LIMPEZA GERAL DA OBRA = LGO

LGO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 1.481,01 m<sup>2</sup>

**MC = MURO DE CONTENÇÃO = 1.481,01 m<sup>2</sup>**

**7.0 RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 02**

QUADRO DE ÁREAS TOTAL DA OBRA RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 02								
	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	ÁREA TOTAL (M <sup>2</sup> )	LARGURA DA SARJETA (M)	ÁREA DA SARJETA (M <sup>2</sup> )	ÁREA A SER PAVIMENTADA (M <sup>2</sup> )
TRECHO 03	128,40	128,10	6,10	6,00	775,91	0,30	73,65	702,26
<b>TOTAL:</b>					<b>775,91</b>		<b>73,65</b>	<b>702,26</b>

QUADRO DE PERÍMETROS DE MEIO FIO RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 02					
	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	PERÍMETRO TOTAL (M)



## GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES

Estado do Ceará

*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

TRECHO 03	68,50	118,30	-	-	186,80
TOTAL:					186,80

#### DADOS ADMISSÍVEIS:

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA =	775,91 m <sup>2</sup>
ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	702,26 m <sup>2</sup>
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	73,65 m <sup>2</sup>
PTMF = PERÍMETRO TOTAL DO MEIO FIO =	186,80 m

#### 7.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

7.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 775,91 m<sup>2</sup>

<b>LO = LOCAÇÃO DA OBRA =</b>	<b>775,91 m<sup>2</sup></b>
-------------------------------	-----------------------------

#### 7.2 MOVIMENTO DE TERRA

7.2.1 RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO = RRT

RRT = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 775,91 m<sup>2</sup>

<b>RRT = RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO =</b>	<b>775,91 m<sup>2</sup></b>
--	-----------------------------

7.2.2 VOLUME DE ATERRO = VAT

VAT =

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 775,91 m<sup>2</sup>  
HMA = ALTURA MÉDIA DE ATERRO = 0,20 m

<b>VAT = VOLUME DE ATERRO =</b>	<b>155,18 m<sup>3</sup></b>
---------------------------------	-----------------------------

#### 7.3 OBRAS DE DRENAGEM

7.3.1 GUIA DE MEIO FIO = GMF

GMF = PTMF

PTMF = PERÍMETRO TOTAL DO MEIO FIO = 186,80 m

<b>GMF = GUIAS DE MEIO FIO =</b>	<b>186,80 m</b>
----------------------------------	-----------------

#### 7.4 PAVIMENTAÇÃO

7.4.1 PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = PV

PV = ATP

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 702,26 m<sup>2</sup>



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**PV - PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = 702,26 m<sup>2</sup>**

**7.5 SARJETA**

7.5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESM

ESM = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =  
ES = ESPESURRA DA SARJETA =

73,65 m<sup>2</sup>  
0,10 m

**SJ = SARJETAS = 7,37 m<sup>3</sup>**

7.5.2 SARJETAS DE CONCRETO = SJC

SJC = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =  
ES = ESPESURRA DA SARJETA =

73,65 m<sup>2</sup>  
0,10 m

**SJ = SARJETAS = 7,37 m<sup>3</sup>**

**7.6 SERVIÇOS DIVERSOS**

7.6.1 LIMPEZA GERAL DA OBRA = LGO

LGO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA =

775,91 m<sup>2</sup>

**MC = MURO DE CONTENÇÃO = 775,91 m<sup>2</sup>**

**8.0 RUA ELIAS MALHEIRO**

QUADRO DE ÁREAS TOTAL DA OBRA RUA ELIAS MALHEIRO								
	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	ÁREA TOTAL (M <sup>2</sup> )	LARGURA DA SARJETA (M)	ÁREA DA SARJETA (M <sup>2</sup> )	ÁREA A SER PAVIMENTADA (M <sup>2</sup> )
TRECHO 01	144,05	144,00	7,50	6,00	972,17	0,30	86,42	885,75
TRECHO 02	8,10	6,10	6,00	6,00	42,60	0,30	4,26	38,34
TOTAL:					1.014,77		90,68	924,09

QUADRO DE PERÍMETROS DE MEIO FIO RUA ELIAS MALHEIRO					
	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	PERÍMETRO TOTAL (M)
TRECHO 01	65,85	63,50	-	-	129,35
TRECHO 02	-	-	-	-	-
TOTAL:					129,35

DADOS ADMISSÍVEIS:

*LACONTO R. Moraes*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 061579654-0



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA =	1.014,77 m <sup>2</sup>
ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	924,09 m <sup>2</sup>
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	90,68 m <sup>2</sup>
PTMF = PERIMETRO TOTAL DO MEIO FIO =	129,35 m

**8.1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

7.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 1.014,77 m<sup>2</sup>

<b>LO = LOCAÇÃO DA OBRA =</b>	<b>1.014,77 m<sup>2</sup></b>
-------------------------------	-------------------------------

**8.2 MOVIMENTO DE TERRA**

8.2.1 RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO = RRT

RRT = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 1.014,77 m<sup>2</sup>

<b>RRT = RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO =</b>	<b>1.014,77 m<sup>2</sup></b>
--	-------------------------------

8.2.2 VOLUME DE ATERRO = VAT

VAT =

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 1.014,77 m<sup>2</sup>  
HMA = ALTURA MÉDIA DE ATERRO = 0,20 m

<b>VAT = VOLUME DE ATERRO =</b>	<b>202,95 m<sup>3</sup></b>
---------------------------------	-----------------------------

**8.3 OBRAS DE DRENAGEM**

8.3.1 GUIA DE MEIO FIO = GMF

GMF = PTMF

PTMF = PERIMETRO TOTAL DO MEIO FIO = 129,35 m

<b>GMF = GUÍAS DE MEIO FIO =</b>	<b>129,35 m</b>
----------------------------------	-----------------

**8.4 PAVIMENTAÇÃO**

8.4.1 PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = PV

PV = ATP

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 924,09 m<sup>2</sup>

<b>PV - PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS =</b>	<b>924,09 m<sup>2</sup></b>
-------------------------------------	-----------------------------

**8.5 SARJETA**



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**8.5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESM**

ESM = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 90,68 m<sup>2</sup>  
ES = ESPESURRA DA SARJETA = 0,10 m

**SJ = SARJETAS = 9,07 m<sup>3</sup>**

**8.5.2 SARJETAS DE CONCRETO = SJC**

SJC = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 90,68 m<sup>2</sup>  
ES = ESPESURRA DA SARJETA = 0,10 m

**SJ = SARJETAS = 9,07 m<sup>3</sup>**

**8.6 SERVIÇOS DIVERSOS**

**8.6.1 LIMPEZA GERAL DA OBRA = LGO**

LGO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 1.014,77 m<sup>2</sup>

**MC = MURO DE CONTENÇÃO = 1.014,77 m<sup>2</sup>**

**9.0 RUA SERGIO COELHO**

QUADRO DE ÁREAS TOTAL DA OBRA RUA SERGIO COELHO								
	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	ÁREA TOTAL (M <sup>2</sup> )	LARGURA DA SARJETA (M)	ÁREA DA SARJETA (M <sup>2</sup> )	ÁREA A SER PAVIMENTADA (M <sup>2</sup> )
TRECHO 01	48,30	48,85	5,00	5,00	242,88	0,30	29,15	213,73
TOTAL:					242,88		29,15	213,73

QUADRO DE PERÍMETROS DE MEIO FIO RUA SERGIO COELHO					
	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	PERÍMETRO TOTAL (M)
TRECHO 01	48,30	43,80	-	-	92,10
TOTAL:					92,10

**DADOS ADMISSÍVEIS:**

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA =	242,88 m <sup>2</sup>
ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	213,73 m <sup>2</sup>
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	29,15 m <sup>2</sup>
PTMF = PERÍMETRO TOTAL DO MEIO FIO =	92,10 m



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**9.1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

9.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 242,88 m<sup>2</sup>

**LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 242,88 m<sup>2</sup>**

**9.2 MOVIMENTO DE TERRA**

9.2.1 RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO = RRT

RRT = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 242,88 m<sup>2</sup>

**RRT = RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO = 242,88 m<sup>2</sup>**

9.2.2 VOLUME DE ATERRO = VAT

VAT =

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 242,88 m<sup>2</sup>  
HMA = ALTURA MÉDIA DE ATERRO = 0,20 m

**VAT = VOLUME DE ATERRO = 48,58 m<sup>3</sup>**

**9.3 OBRAS DE DRENAGEM**

9.3.1 GUIA DE MEIO FIO = GMF

GMF = PTMF

PTMF = PERÍMETRO TOTAL DO MEIO FIO = 92,10 m

**GMF = GUIAS DE MEIO FIO = 92,10 m**

**9.4 PAVIMENTAÇÃO**

9.4.1 PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = PV

PV = ATP

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 213,73 m<sup>2</sup>

**PV - PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = 213,73 m<sup>2</sup>**

**9.5 SARJETA**

9.5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESM

ESM = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 29,15 m<sup>2</sup>  
ES = ESPESURA DA SARJETA = 0,10 m

Lacerdão R. Moraes  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 061579654-0



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**SJ = SARJETAS = 2,92 m³**

9.5.2 SARJETAS DE CONCRETO = SJC

SJC = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =  
ES = ESPESSURA DA SARJETA =

29,15 m²  
0,10 m

**SJ = SARJETAS = 2,92 m³**

**9.6 SERVIÇOS DIVERSOS**

9.6.1 LIMPEZA GERAL DA OBRA = LGO

LGO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA =

242,88 m²

**MC = MURO DE CONTENÇÃO = 242,88 m²**

**10.0 RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 03**

QUADRO DE ÁREAS TOTAL DA OBRA RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 03								
	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	ÁREA TOTAL (M²)	LARGURA DA SARJETA (M)	ÁREA DA SARJETA (M²)	ÁREA A SER PAVIMENTADA (M²)
TRECHO 02	47,05	47,70	5,00	5,90	258,19	0,30	28,43	229,76
TRECHO 03	78,05	78,05	5,90	5,90	460,50	0,30	45,03	415,47
TRECHO 04	147,00	146,95	5,90	7,40	977,38	0,30	82,79	894,59
TRECHO 05	112,30	112,30	7,40	8,00	864,71	0,30	65,58	799,13
TRECHO 06	61,20	61,20	8,00	8,00	489,60	0,30	34,92	454,68
<b>TOTAL:</b>					<b>3.050,38</b>		<b>256,75</b>	<b>2.793,63</b>

QUADRO DE PERÍMETROS DE MEIO FIO RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 03					
	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	PERÍMETRO TOTAL (M)
TRECHO 02	-	47,70	-	-	47,70
TRECHO 03	37,40	21,60	-	-	59,00
TRECHO 04	147,00	146,95	-	-	293,95
TRECHO 05	-	22,85	-	-	22,85
TRECHO 06	61,20	61,20	-	-	122,40
<b>TOTAL:</b>					<b>545,90</b>

**DADOS ADMISSÍVEIS:**

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA =	3.050,38 m²
ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	2.793,63 m²
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	256,75 m²
PTMF = PERÍMETRO TOTAL DO MEIO FIO =	545,90 m



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**10.1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

10.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 3.050,38 m<sup>2</sup>

**LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 3.050,38 m<sup>2</sup>**

**10.2 MOVIMENTO DE TERRA**

10.2.1 RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO = RRT

RRT = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 3.050,38 m<sup>2</sup>

**RRT = RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO = 3.050,38 m<sup>2</sup>**

10.2.2 VOLUME DE ATERRO = VAT

VAT =

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 3.050,38 m<sup>2</sup>

HMA = ALTURA MÉDIA DE ATERRO = 0,20 m

**VAT = VOLUME DE ATERRO = 610,08 m<sup>3</sup>**

**10.3 OBRAS DE DRENAGEM**

10.3.1 GUIA DE MEIO FIO = GMF

GMF = PTMF

PTMF = PERIMETRO TOTAL DO MEIO FIO = 545,90 m

**GMF = GUIAS DE MEIO FIO = 545,90 m**

**10.4 PAVIMENTAÇÃO**

10.4.1 PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = PV

PV = ATP

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 2.793,63 m<sup>2</sup>

**PV - PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = 2.793,63 m<sup>2</sup>**

**10.5 SARJETA**

10.5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESM

ESM = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 256,75 m<sup>2</sup>

ES = ESPESURRA DA SARJETA = 0,10 m



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**SJ = SARJETAS =** 25,68 m<sup>3</sup>

10.5.2 SARJETAS DE CONCRETO = SJC

SJC = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =  
ES = ESPESURRA DA SARJETA =

256,75 m<sup>2</sup>  
0,10 m

**SJ = SARJETAS =** 25,68 m<sup>3</sup>

**10.6 SERVIÇOS DIVERSOS**

10.6.1 LIMPEZA GERAL DA OBRA = LGO

LGO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA =

3.050,38 m<sup>2</sup>

**MC = MURO DE CONTENÇÃO =** 3.050,38 m<sup>2</sup>

**11.0 RUA JOAQUIM FURTADO DE MORAIS**

QUADRO DE ÁREAS TOTAL DA OBRA RUA JOAQUIM FURTADO DE MORAIS								
	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	ÁREA TOTAL (M <sup>2</sup> )	LARGURA DA SARJETA (M)	ÁREA DA SARJETA (M <sup>2</sup> )	ÁREA A SER PAVIMENTADA (M <sup>2</sup> )
TRECHO 01	150,90	150,90	8,00	8,00	1.207,20	0,30	90,54	1.116,66
TRECHO 02	89,60	91,15	8,00	8,00	723,00	0,30	51,38	671,62
TOTAL:					1.930,20		141,92	1.788,28

QUADRO DE PERÍMETROS DE MEIO FIO RUA JOAQUIM FURTADO DE MORAIS					
	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	PERÍMETRO TOTAL (M)
TRECHO 01	35,30	116,50	-	-	151,80
TRECHO 02	69,60	45,15	-	9,00	123,75
TOTAL:					275,55

**DADOS ADMISSÍVEIS:**

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA =	1.930,20 m <sup>2</sup>
ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	1.788,28 m <sup>2</sup>
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	141,92 m <sup>2</sup>
PTMF = PERÍMETRO TOTAL DO MEIO FIO =	275,55 m

**11.1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

11.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO



## GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES

Estado do Ceará

*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

LO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 1.930,20 m<sup>2</sup>

**LD = LOCAÇÃO DA OBRA = 1.930,20 m<sup>2</sup>**

#### 11.2 MOVIMENTO DE TERRA

11.2.1 RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO = RRT

RRT = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 1.930,20 m<sup>2</sup>

**RRT = RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO = 1.930,20 m<sup>2</sup>**

11.2.2 VOLUME DE ATERRO = VAT

VAT =

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 1.930,20 m<sup>2</sup>

HMA = ALTURA MÉDIA DE ATERRO = 0,20 m

**VAT = VOLUME DE ATERRO = 386,04 m<sup>3</sup>**

#### 11.3 OBRAS DE DRENAGEM

11.3.1 GUIA DE MEIO FIO = GMF

GMF = PTMF

PTMF = PERÍMETRO TOTAL DO MEIO FIO = 275,55 m

**GMF = GUIAS DE MEIO FIO = 275,55 m**

#### 11.4 PAVIMENTAÇÃO

11.4.1 PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = PV

PV = ATP

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 1.788,28 m<sup>2</sup>

**PV - PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = 1.788,28 m<sup>2</sup>**

#### 11.5 SARJETA

11.5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESM

ESM = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 141,92 m<sup>2</sup>

ES = ESPESURRA DA SARJETA = 0,10 m

**SJ = SARJETAS = 14,19 m<sup>3</sup>**

11.5.2 SARJETAS DE CONCRETO = SJC

SJC = ATS x ES

*Lacondite R. Moraes*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 27.05.05157/9654-0



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 141,92 m<sup>2</sup>  
ES = ESPESURRA DA SARJETA = 0,10 m

**SJ = SARJETAS = 14,19 m<sup>2</sup>**

**11.6 SERVIÇOS DIVERSOS**

11.6.1 LIMPEZA GERAL DA OBRA = LGO

LGO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 1.930,20 m<sup>2</sup>

**MC = MURO DE CONTENÇÃO = 1.930,20 m<sup>2</sup>**

**12.0 RUA PEDRO L. FERREIRA**

QUADRO DE ÁREAS TOTAL DA OBRA RUA PEDRO L. FERREIRA								
	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	ÁREA TOTAL (M <sup>2</sup> )	LARGURA DA SARJETA (M)	ÁREA DA SARJETA (M <sup>2</sup> )	ÁREA A SER PAVIMENTADA (M <sup>2</sup> )
TRECHO 03	123,70	123,90	7,70	7,00	909,93	0,30	74,28	835,65
TRECHO 04	7,80	7,60	7,00	6,60	52,36	0,30	2,34	50,02
TRECHO 06	48,00	48,00	6,60	9,00	374,40	0,30	28,80	345,60
TRECHO 07	10,40	9,00	8,50	8,50	82,45	0,30	5,82	76,63
TOTAL:					1.419,14		111,24	1.307,90

QUADRO DE PERÍMETROS DE MEIO FIO RUA PEDRO L. FERREIRA					
	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	PERÍMETRO TOTAL (M)
TRECHO 03	90,25	14,00	-	-	104,25
TRECHO 04	7,80	-	-	-	7,80
TRECHO 06	48,00	48,00	-	-	96,00
TRECHO 07	-	4,10	8,50	-	12,60
TOTAL:					220,65

**DADOS ADMISSÍVEIS:**

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA =	1.419,14 m <sup>2</sup>
ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	1.307,90 m <sup>2</sup>
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	111,24 m <sup>2</sup>
PTMF = PERÍMETRO TOTAL DO MEIO FIO =	220,65 m

**12.1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

12.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = ATO

*Acordalio R. Moraes*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 061579654-0



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 1.419,14 m<sup>2</sup>

**LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 1.419,14 m<sup>2</sup>**

**12.2 MOVIMENTO DE TERRA**

12.2.1 RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO = RRT

RRT = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 1.419,14 m<sup>2</sup>

**RRT = RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO = 1.419,14 m<sup>2</sup>**

12.2.2 VOLUME DE ATERRO = VAT

VAT =

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 1.419,14 m<sup>2</sup>

HMA = ALTURA MÉDIA DE ATERRO = 0,20 m

**VAT = VOLUME DE ATERRO = 283,83 m<sup>3</sup>**

**12.3 OBRAS DE DRENAGEM**

12.3.1 GUIA DE MEIO FIO = GMF

GMF = PTMF

PTMF = PERÍMETRO TOTAL DO MEIO FIO = 220,65 m

**GMF = GUIAS DE MEIO FIO = 220,65 m**

**12.4 PAVIMENTAÇÃO**

12.4.1 PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = PV

PV = ATP

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 1.307,90 m<sup>2</sup>

**PV - PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = 1.307,90 m<sup>2</sup>**

**12.5 SARJETA**

12.5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESM

ESM = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 111,24 m<sup>2</sup>

ES = ESPESURRA DA SARJETA = 0,10 m

**SJ = SARJETAS = 111,12 m<sup>3</sup>**

12.5.2 SARJETAS DE CONCRETO = SJC

SJC = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 111,24 m<sup>2</sup>

*[Handwritten Signature]*  
LACONTE R. MORAIS  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 061579654-0



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ES = ESPESURRA DA SARJETA = 0,10 m

**SJ = SARJETAS = 11,12 m³**

**12.6 SERVIÇOS DIVERSOS**

12.6.1 LIMPEZA GERAL DA OBRA = LGO

LGO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 1.419,14 m²

**MC = MURO DE CONTENÇÃO = 1.419,14 m²**

**13.0 RUA SEBASTIÃO NUNES PEREIRA**

QUADRO DE ÁREAS TOTAL DA OBRA RUA SEBASTIÃO NUNES PEREIRA								
	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	ÁREA TOTAL (M²)	LARGURA DA SARJETA (M)	ÁREA DA SARJETA (M²)	ÁREA A SER PAVIMENTADA (M²)
TRECHO 05	29,80	29,80	7,60	7,60	226,48	0,30	17,88	208,60
<b>TOTAL:</b>					<b>226,48</b>		<b>17,88</b>	<b>208,60</b>

QUADRO DE PERÍMETROS DE MEIO FIO RUA SEBASTIÃO NUNES PEREIRA					
	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	PERÍMETRO TOTAL (M)
TRECHO 05	12,90	1,00	-	-	13,90
<b>TOTAL:</b>					<b>13,90</b>

**DADOS ADMISSÍVEIS:**

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA =	226,48 m²
ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	208,60 m²
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	17,88 m²
PTMF = PERÍMETRO TOTAL DO MEIO FIO =	13,90 m

**13.1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

13.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 226,48 m²

**LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 226,48 m²**

**13.2 MOVIMENTO DE TERRA**

13.2.1 RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO = RRT

*Lacerdaive R. Morais*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CRE 1006100 CGF 06.920.281-8



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

RRT = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 226,48 m<sup>2</sup>

**RRT = RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO = 226,48 m<sup>2</sup>**

13.2.2 VOLUME DE ATERRO = VAT

VAT =

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 226,48 m<sup>2</sup>  
HMA = ALTURA MÉDIA DE ATERRO = 0,20 m

**VAT = VOLUME DE ATERRO = 45,30 m<sup>3</sup>**

**13.3 OBRAS DE DRENAGEM**

13.3.1 GUIA DE MEIO FIO = GMF

GMF = PTMF

PTMF = PERÍMETRO TOTAL DO MEIO FIO = 13,90 m

**GMF = GUIAS DE MEIO FIO = 13,90 m**

**13.4 PAVIMENTAÇÃO**

13.4.1 PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = PV

PV = ATP

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 208,60 m<sup>2</sup>

**PV - PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = 208,60 m<sup>2</sup>**

**13.5 SARJETA**

13.5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESM

ESM = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 17,88 m<sup>2</sup>  
ES = ESPESURRA DA SARJETA = 0,10 m

**SJ = SARJETAS = 1,79 m<sup>3</sup>**

13.5.2 SARJETAS DE CONCRETO = SJC

SJC = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 17,88 m<sup>2</sup>  
ES = ESPESURRA DA SARJETA = 0,10 m

**SJ = SARJETAS = 1,79 m<sup>3</sup>**

**13.6 SERVIÇOS DIVERSOS**

13.6.1 LIMPEZA GERAL DA OBRA = LGO

*Lacerdaire R. Moraes*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 061579654-0



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
 Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
 OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
 LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

LGO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 226,48 m<sup>2</sup>

**MC = MURO DE CONTENÇÃO = 226,48 m<sup>2</sup>**

**14.0 RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 04**

QUADRO DE ÁREAS TOTAL DA OBRA RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 04								
	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	ÁREA TOTAL (M <sup>2</sup> )	LARGURA DA SARJETA (M)	ÁREA DA SARJETA (M <sup>2</sup> )	ÁREA A SER PAVIMENTADA (M <sup>2</sup> )
TRECHO 08	47,00	47,00	8,50	7,40	373,65	0,30	28,20	345,45
<b>TOTAL:</b>					<b>373,65</b>		<b>28,20</b>	<b>345,45</b>

QUADRO DE PERÍMETROS DE MEIO FIO RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 04					
	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	PERÍMETRO TOTAL (M)
TRECHO 08	47,00	1,00	-	-	48,00
<b>TOTAL:</b>					<b>48,00</b>

**DADOS ADMISSÍVEIS:**

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA =	373,65 m <sup>2</sup>
ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	345,45 m <sup>2</sup>
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	28,20 m <sup>2</sup>
PTMF = PERÍMETRO TOTAL DO MEIO FIO =	48,00 m

**14.1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

**14.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO**

LO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 373,65 m<sup>2</sup>

**LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 373,65 m<sup>2</sup>**

**14.2 MOVIMENTO DE TERRA**

**14.2.1 RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO = RRT**

RRT = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 373,65 m<sup>2</sup>

**RRT = RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO = 373,65 m<sup>2</sup>**

**14.2.2 VOLUME DE ATERRO = VAT**



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

VAT =

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 373,65 m<sup>2</sup>  
HMA = ALTURA MÉDIA DE ATERRO = 0,20 m

**VAT = VOLUME DE ATERRO = 74,73 m<sup>3</sup>**

**14.3 OBRAS DE DRENAGEM**

14.3.1 GUIA DE MEIO FIO = GMF

GMF = PTMF

PTMF = PERÍMETRO TOTAL DO MEIO FIO = 48,00 m

**GMF = GUIAS DE MEIO FIO = 48,00 m**

**14.4 PAVIMENTAÇÃO**

14.4.1 PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = PV

PV = ATP

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 345,45 m<sup>2</sup>

**PV - PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = 345,45 m<sup>2</sup>**

**14.5 SARJETA**

14.5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESM

ESM = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 28,20 m<sup>2</sup>  
ES = ESPESURRA DA SARJETA = 0,10 m

**SJ = SARJETAS = 2,82 m<sup>3</sup>**

14.5.2 SARJETAS DE CONCRETO = SJC

SJC = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 28,20 m<sup>2</sup>  
ES = ESPESURRA DA SARJETA = 0,10 m

**SJ = SARJETAS = 2,82 m<sup>3</sup>**

**14.6 SERVIÇOS DIVERSOS**

14.6.1 LIMPEZA GERAL DA OBRA = LGO

LGO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 373,65 m<sup>2</sup>

**MC = MURO DE CONTENÇÃO = 373,65 m<sup>2</sup>**



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**15.0 RUA JOSIAS BRAGA**

QUADRO DE ÁREAS TOTAL DA OBRA RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 04								
	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	ÁREA TOTAL (M²)	LARGURA DA SARJETA (M)	ÁREA DA SARJETA (M²)	ÁREA A SER PAVIMENTADA (M²)
TRECHO 01	4,00	4,00	2,80	2,85	11,30	0,30	2,40	8,90
TRECHO 02	20,00	20,00	2,85	3,15	60,00	0,30	12,00	48,00
TRECHO 03	20,00	20,00	3,15	3,40	65,50	0,30	12,00	53,50
TRECHO 04	20,00	20,00	3,40	3,70	71,00	0,30	12,00	59,00
TRECHO 05	20,00	20,00	3,70	4,00	77,00	0,30	12,00	65,00
TRECHO 06	20,00	20,00	4,00	4,25	82,50	0,30	12,00	70,50
TRECHO 07	20,00	20,00	4,25	4,50	87,50	0,30	12,00	75,50
TRECHO 08	20,00	20,00	4,50	4,80	93,00	0,30	10,80	82,20
TOTAL:					547,80		85,20	462,60

QUADRO DE PERÍMETROS DE MEIO FIO RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 04					
	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	PERÍMETRO TOTAL (M)
TRECHO 01	-	-	-	-	-
TRECHO 02	-	-	-	-	-
TRECHO 03	-	-	-	-	-
TRECHO 04	-	-	-	-	-
TRECHO 05	-	-	-	-	-
TRECHO 06	-	-	-	-	-
TRECHO 07	-	-	-	-	-
TRECHO 08	-	-	-	4,80	4,80
TOTAL:					4,80

**DADOS ADMISSÍVEIS:**

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA =	547,80 m²
ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	462,60 m²
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	85,20 m²
PTMF = PERÍMETRO TOTAL DO MEIO FIO =	4,80 m

**15.1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

15.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 547,80 m²

**LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 547,80 m²**

**15.2 MOVIMENTO DE TERRA**

15.2.1 RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO = RRT

RRT = ATO

*Laércio R. Morais*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CRE 061579654-0

**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**

Estado do Ceará

*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ

OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS

LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA =

547,80 m<sup>2</sup>**RRT = RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO =****547,80 m<sup>2</sup>**

15.2.2 VOLUME DE ATERRO = VAT

VAT =

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA =

547,80 m<sup>2</sup>

HMA = ALTURA MÉDIA DE ATERRO =

0,20 m

**VAT = VOLUME DE ATERRO =****109,56 m<sup>3</sup>****15.3 OBRAS DE DRENAGEM**

15.3.1 GUIA DE MEIO FIO = GMF

GMF = PTMF

PTMF = PERÍMETRO TOTAL DO MEIO FIO =

4,80 m

**GMF = GUIAS DE MEIO FIO =****4,80 m****15.4 PAVIMENTAÇÃO**

15.4.1 PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = PV

PV = ATP

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =

462,60 m<sup>2</sup>**PV - PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS =****462,60 m<sup>2</sup>****15.5 SARJETA**

15.5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESM

ESM = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =

85,20 m<sup>2</sup>

ES = ESPESURRA DA SARJETA =

0,10 m

**SJ = SARJETAS =****8,52 m<sup>3</sup>**

15.5.2 SARJETAS DE CONCRETO = SJC

SJC = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =

85,20 m<sup>2</sup>

ES = ESPESURRA DA SARJETA =

0,10 m

**SJ = SARJETAS =****8,52 m<sup>3</sup>****15.6 SERVIÇOS DIVERSOS**

15.6.1 LIMPEZA GERAL DA OBRA = LGO

LGO = ATO

  
Lacordaire R. Moraes  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 061579654-0



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 547,80 m<sup>2</sup>

MC = MURO DE CONTENÇÃO = 547,80 m<sup>2</sup>

**16.0 RUA NEZINHO COSTA**

QUADRO DE ÁREAS TOTAL DA OBRA RUA NEZINHO COSTA								
	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	ÁREA TOTAL (M <sup>2</sup> )	LARGURA DA SARJETA (M)	ÁREA DA SARJETA (M <sup>2</sup> )	ÁREA A SER PAVIMENTADA (M <sup>2</sup> )
TRECHO 01	15,10	15,10	3,00	6,20	69,46	0,30	9,06	60,40
TRECHO 02	40,15	40,00	6,20	10,00	324,61	0,30	22,02	302,59
TOTAL:					394,07		31,08	362,99

QUADRO DE PERÍMETROS DE MEIO FIO RUA NEZINHO COSTA					
	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	PERÍMETRO TOTAL (M)
TRECHO 01	15,10	15,10	3,00	-	33,20
TRECHO 02	40,15	33,25	-	-	73,40
TOTAL:					106,60

**DADOS ADMISSÍVEIS:**

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA =	394,07 m <sup>2</sup>
ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	362,99 m <sup>2</sup>
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	31,08 m <sup>2</sup>
PTMF = PERÍMETRO TOTAL DO MEIO FIO =	106,60 m

**16.1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

16.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 394,07 m<sup>2</sup>

LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 394,07 m<sup>2</sup>

**16.2 MOVIMENTO DE TERRA**

16.2.1 RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO = RRT

RRT = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 394,07 m<sup>2</sup>

RRT = RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO = 394,07 m<sup>2</sup>

16.2.2 VOLUME DE ATERRO = VAT



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

VAT =

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 394,07 m<sup>2</sup>  
HMA = ALTURA MÉDIA DE ATERRO = 0,20 m

**VAT = VOLUME DE ATERRO = 78,81 m<sup>3</sup>**

**16.3 OBRAS DE DRENAGEM**

16.3.1 GUIA DE MEIO FIO = GMF

GMF = PTMF

PTMF = PERÍMETRO TOTAL DO MEIO FIO = 106,60 m

**GMF = GUIAS DE MEIO FIO = 106,60 m**

**16.4 PAVIMENTAÇÃO**

16.4.1 PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = PV

PV = ATP

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 362,99 m<sup>2</sup>

**PV - PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = 362,99 m<sup>2</sup>**

**16.5 SARJETA**

16.5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESM

ESM = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 31,08 m<sup>2</sup>  
ES = ESPESURRA DA SARJETA = 0,10 m

**SJ = SARJETAS = 3,11 m<sup>3</sup>**

16.5.2 SARJETAS DE CONCRETO = SJC

SJC = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 31,08 m<sup>2</sup>  
ES = ESPESURRA DA SARJETA = 0,10 m

**SJ = SARJETAS = 3,11 m<sup>3</sup>**

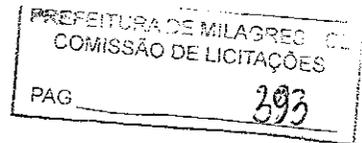
**16.6 SERVIÇOS DIVERSOS**

16.6.1 LIMPEZA GERAL DA OBRA = LGO

LGO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 394,07 m<sup>2</sup>

**MC = MURO DE CONTENÇÃO = 394,07 m<sup>2</sup>**



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**17.0 RUA DO BUDA**

QUADRO DE ÁREAS TOTAL DA OBRA RUA DO BUDA								
	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	ÁREA TOTAL (M²)	LARGURA DA SARJETA (M)	ÁREA DA SARJETA (M²)	ÁREA A SER PAVIMENTADA (M²)
TRECHO 03	11,30	11,25	8,80	8,70	98,66	0,30	4,04	94,62
TRECHO 04	58,70	58,75	7,80	6,30	414,01	0,30	35,24	378,77
<b>TOTAL:</b>					<b>512,67</b>		<b>39,28</b>	<b>473,39</b>

QUADRO DE PERÍMETROS DE MEIO FIO RUA DO BUDA						
	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	PERÍMETRO TOTAL (M)	
TRECHO 03	1,30	11,25	8,80	0,90	22,25	
TRECHO 04	11,00	58,75	-	-	69,75	
<b>TOTAL:</b>					<b>92,00</b>	

**DADOS ADMISSÍVEIS:**

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA =	512,67 m²
ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	473,39 m²
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	39,28 m²
PTMF = PERÍMETRO TOTAL DO MEIO FIO =	92,00 m

**17.1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

17.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA =

512,67 m²

**LO = LOCAÇÃO DA OBRA =**

**512,67 m²**

**17.2 MOVIMENTO DE TERRA**

17.2.1 RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO = RRT

RRT = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA =

512,67 m²

**RRT = RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO =**

**512,67 m²**

17.2.2 VOLUME DE ATERRO = VAT

VAT =

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA =

512,67 m²

HMA = ALTURA MÉDIA DE ATERRO =

0,20 m

*[Handwritten Signature]*  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
CREA-CE 061579654-0



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**VAT = VOLUME DE ATERRO = 102,53 m³**

**17.3 OBRAS DE DRENAGEM**

17.3.1 GUIA DE MEIO FIO = GMF

GMF = PTMF

PTMF = PERIMETRO TOTAL DO MEIO FIO = 92,00 m

**GMF = GUIAS DE MEIO FIO = 92,00 m**

**17.4 PAVIMENTAÇÃO**

17.4.1 PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = PV

PV = ATP

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 473,39 m²

**PV - PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = 473,39 m²**

**17.5 SARJETA**

17.5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESM

ESM = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 39,28 m²  
ES = ESPESURRA DA SARJETA = 0,10 m

**SJ = SARJETAS = 3,93 m³**

17.5.2 SARJETAS DE CONCRETO = SJC

SJC = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 39,28 m²  
ES = ESPESURRA DA SARJETA = 0,10 m

**SJ = SARJETAS = 3,93 m³**

**17.6 SERVIÇOS DIVERSOS**

17.6.1 LIMPEZA GERAL DA OBRA = LGO

LGO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 512,67 m²

**MC = MURO DE CONTENÇÃO = 512,67 m²**

**18.0 RUA ENOQUE SERAFIM FERREIRA**

**QUADRO DE ÁREAS TOTAL DA OBRA  
RUA ENOQUE SERAFIM FERREIRA**



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	ÁREA TOTAL (M <sup>2</sup> )	LARGURA DA SARJETA (M)	ÁREA DA SARJETA (M <sup>2</sup> )	ÁREA A SER PAVIMENTADA (M <sup>2</sup> )
TRECHO 01	79,20	78,15	8,65	5,70	564,49	0,30	47,21	517,28
TRECHO 02	22,10	23,40	5,70	3,80	108,06	0,30	13,65	94,41
TRECHO 03	11,20	10,90	3,80	3,70	41,44	0,30	6,63	34,81
TRECHO 04	22,15	22,45	3,70	6,40	112,62	0,30	13,38	99,24
<b>TOTAL:</b>					<b>826,61</b>		<b>80,87</b>	<b>745,74</b>

QUADRO DE PERÍMETROS DE MEIO FIO					
RUA ENOQUE SERAFIM FERREIRA					
	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	PERÍMETRO TOTAL (M)
TRECHO 01	64,20	78,15	-	-	142,35
TRECHO 02	22,10	23,40	-	-	45,50
TRECHO 03	11,20	10,90	-	-	22,10
TRECHO 04	22,15	22,45	-	-	44,60
<b>TOTAL:</b>					<b>254,55</b>

**DADOS ADMISSÍVEIS:**

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA =	826,61 m <sup>2</sup>
ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	745,74 m <sup>2</sup>
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	80,87 m <sup>2</sup>
PTMF = PERÍMETRO TOTAL DO MEIO FIO =	254,55 m

**18.1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

18.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 826,61 m<sup>2</sup>

<b>LO = LOCAÇÃO DA OBRA =</b>	<b>826,61 m<sup>2</sup></b>
-------------------------------	-----------------------------

**18.2 MOVIMENTO DE TERRA**

18.2.1 RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO = RRT

RRT = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 826,61 m<sup>2</sup>

<b>RRT = RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO =</b>	<b>826,61 m<sup>2</sup></b>
--	-----------------------------

18.2.2 VOLUME DE ATERRO = VAT

VAT =

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 826,61 m<sup>2</sup>  
HMA = ALTURA MÉDIA DE ATERRO = 0,20 m

<b>VAT = VOLUME DE ATERRO =</b>	<b>165,32 m<sup>3</sup></b>
---------------------------------	-----------------------------



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**18.3 OBRAS DE DRENAGEM**

18.3.1 GUIA DE MEIO FIO = GMF

GMF = PTMF

PTMF = PERÍMETRO TOTAL DO MEIO FIO = 254,55 m

**GMF = GUIAS DE MEIO FIO = 254,55 m**

**18.4 PAVIMENTAÇÃO**

18.4.1 PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = PV

PV = ATP

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 745,74 m<sup>2</sup>

**PV - PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = 745,74 m<sup>2</sup>**

**18.5 SARJETA**

18.5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESM

ESM = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 80,87 m<sup>2</sup>  
ES = ESPESURRA DA SARJETA = 0,10 m

**SJ = SARJETAS = 8,09 m<sup>2</sup>**

18.5.2 SARJETAS DE CONCRETO = SJC

SJC = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 80,87 m<sup>2</sup>  
ES = ESPESURRA DA SARJETA = 0,10 m

**SJ = SARJETAS = 8,09 m<sup>2</sup>**

**18.6 SERVIÇOS DIVERSOS**

18.6.1 LIMPEZA GERAL DA OBRA = LGO

LGO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 826,61 m<sup>2</sup>

**MC = MURO DE CONTENÇÃO = 826,61 m<sup>2</sup>**



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**ORÇAMENTO GERAL DA OBRA**

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

Item	Fonte	Código	Discriminação	Und.	Quant.	Preço Unitário R\$	Preço Unit. R\$ com BDI	Preço Total R\$
<b>1.0 RUA DONA NAZARÉ GOMES XAVIER</b>								
1.1			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRAO DE OBRA	M2	12,00	151,47	194,14	2.329,68
1.1.2	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	668,91	0,26	0,33	220,74
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>2.550,42</b>
1.2			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
1.2.1	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	668,91	3,89	4,99	3.337,86
1.2.2	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	133,78	93,40	119,71	16.014,80
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>19.352,66</b>
1.3			<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>					
1.3.1	SEINFRA	C3251	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	M	132,20	36,33	46,56	6.155,23
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>6.155,23</b>
1.4			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
1.4.1	SEINFRA	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	605,65	64,63	82,84	50.172,05
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>50.172,05</b>
1.5			<b>SARJETA</b>					
1.5.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	6,33	45,56	58,39	369,61
1.5.2	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO	M3	6,33	404,80	518,83	3.284,19
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>3.653,80</b>
1.6			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>					
1.6.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	668,91	1,17	1,50	1.003,37
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>1.003,37</b>
			<b>TOTAL SIMPLES R\$:</b>					<b>82.887,53</b>

<b>2.0 RUA VEREADOR JANILSON RIBEIRO</b>								
2.1			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
2.1.1	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	807,52	0,26	0,33	266,48
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>266,48</b>
2.2			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
2.2.1	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	807,52	3,89	4,99	4.029,52
2.2.2	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	161,50	93,40	119,71	19.333,17
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>23.362,69</b>
2.3			<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>					
2.3.1	SEINFRA	C3251	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	M	133,75	36,33	46,56	6.227,40
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>6.227,40</b>
2.4			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
2.4.1	SEINFRA	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	745,28	64,63	82,84	61.739,00
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>61.739,00</b>



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**ORÇAMENTO GERAL DA OBRA**

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

Item	Fonte	Código	Discriminação	Und.	Quant.	Preço Unitário R\$	Preço Unit. R\$ com BDI	Preço Total R\$
<b>2.5</b>			<b>SARJETA</b>					
2.5.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	6,22	45,56	58,39	363,19
2.5.2	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO	M3	6,22	404,80	518,83	3.227,12
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>3.590,31</b>
<b>2.6</b>			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>					
2.6.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	807,52	1,17	1,50	1.211,28
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>1.211,28</b>
<b>TOTAL SIMPLES R\$:</b>								<b>96.397,16</b>

**3.0 RUA JOSÉ INÁCIO DOS SANTOS**

<b>3.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
3.1.1	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.332,00	0,26	0,33	439,56
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>439,56</b>
<b>3.2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
3.2.1	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	1.332,00	3,89	4,99	6.646,68
3.2.2	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	266,40	93,40	119,71	31.890,74
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>38.537,42</b>
<b>3.3</b>			<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>					
3.3.1	SEINFRA	C3251	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	M	389,30	36,33	46,56	18.125,81
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>18.125,81</b>
<b>3.4</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
3.4.1	SEINFRA	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.202,01	64,63	82,84	99.574,51
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>99.574,51</b>
<b>3.5</b>			<b>SARJETA</b>					
3.5.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	13,00	45,56	58,39	759,07
3.5.2	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO	M3	13,00	404,80	518,83	6.744,79
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>7.503,86</b>
<b>3.6</b>			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>					
3.6.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.332,00	1,17	1,50	1.998,00
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>1.998,00</b>
<b>TOTAL SIMPLES R\$:</b>								<b>166.179,16</b>

**4.0 RUA PROF. MARIA DE FÁTIMA DE LEITE TAVARES**

<b>4.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
4.1.1	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.128,82	0,26	0,33	372,51
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>372,51</b>
<b>4.2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
4.2.1	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	1.128,82	3,89	4,99	5.632,81
4.2.2	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	225,76	93,40	119,71	27.025,73
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>32.658,54</b>



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**ORÇAMENTO GERAL DA OBRA**

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

Item	Fonte	Código	Discriminação	Und.	Quant.	Preço Unitário R\$	Preço Unit. R\$ com BDI	Preço Total R\$
<b>4.3</b>			<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>					
4.3.1	SEINFRA	C3251	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	M	117,55	36,33	46,56	5.473,13
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>5.473,13</b>
<b>4.4</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
4.4.1	SEINFRA	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.061,99	64,63	82,84	87.975,25
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>87.975,25</b>
<b>4.5</b>			<b>SARJETA</b>					
4.5.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	6,68	45,56	58,39	390,05
4.5.2	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO	M3	6,68	404,80	518,83	3.465,78
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>3.855,83</b>
<b>4.6</b>			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>					
4.6.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.128,82	1,17	1,50	1.693,23
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>1.693,23</b>
<b>TOTAL SIMPLES R\$:</b>								<b>132.028,49</b>

**5.0 RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 01**

<b>5.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
5.1.1	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	689,27	0,26	0,33	227,46
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>227,46</b>
<b>5.2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
5.2.1	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	689,27	3,89	4,99	3.439,46
5.2.2	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	137,85	93,40	119,71	16.502,02
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>19.941,48</b>
<b>5.3</b>			<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>					
5.3.1	SEINFRA	C3251	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	M	116,20	36,33	46,56	5.410,27
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>5.410,27</b>
<b>5.4</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
5.4.1	SEINFRA	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	629,76	64,63	82,84	52.169,32
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>52.169,32</b>
<b>5.5</b>			<b>SARJETA</b>					
5.5.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	5,95	45,56	58,39	347,42
5.5.2	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO	M3	5,95	404,80	518,83	3.087,04
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>3.434,46</b>
<b>5.6</b>			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>					
5.6.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	689,27	1,17	1,50	1.033,91
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>1.033,91</b>
<b>TOTAL SIMPLES R\$:</b>								<b>82.216,89</b>



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**ORÇAMENTO GERAL DA OBRA**

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

Item	Fonte	Código	Discriminação	Und.	Quant.	Preço Unitário R\$	Preço Unit. R\$ com BDI	Preço Total R\$
<b>6.0 RUA MARIA BARBOSA</b>								
6.1			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
6.1.1	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.481,01	0,26	0,33	488,73
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>488,73</b>
6.2			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
6.2.1	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	1.481,01	3,89	4,99	7.390,24
6.2.2	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	296,20	93,40	119,71	35.458,10
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>42.848,34</b>
6.3			<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>					
6.3.1	SEINFRA	C3251	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRE-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	M	120,55	36,33	46,56	5.612,81
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>5.612,81</b>
6.4			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
6.4.1	SEINFRA	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.382,57	64,63	82,84	114.532,10
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>114.532,10</b>
6.5			<b>SARJETA</b>					
6.5.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	9,84	45,56	58,39	574,56
6.5.2	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO	M3	9,84	404,80	518,83	5.105,29
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>5.679,84</b>
6.6			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>					
6.6.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.481,01	1,17	1,50	2.221,52
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>2.221,52</b>
<b>TOTAL SIMPLES R\$:</b>								<b>171.383,34</b>

<b>7.0 RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 02</b>								
7.1			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
7.1.1	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	775,91	0,26	0,33	256,05
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>256,05</b>
7.2			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
7.2.1	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	775,91	3,89	4,99	3.871,79
7.2.2	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	155,18	93,40	119,71	18.576,60
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>22.448,39</b>
7.3			<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>					
7.3.1	SEINFRA	C3251	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRE-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	M	186,80	36,33	46,56	8.697,41
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>8.697,41</b>
7.4			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
7.4.1	SEINFRA	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	702,26	64,63	82,84	58.175,22
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>58.175,22</b>



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**ORÇAMENTO GERAL DA OBRA**

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

Item	Fonte	Código	Discriminação	Und.	Quant.	Preço Unitário R\$	Preço Unit. R\$ com BDI	Preço Total R\$
<b>7.5</b>			<b>SARJETA</b>					
7.5.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	7,37	45,56	58,39	430,33
7.5.2	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO	M3	7,37	404,80	518,83	3.823,78
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>4.254,11</b>
<b>7.6</b>			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>					
7.6.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	775,91	1,17	1,50	1.163,87
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>1.163,87</b>
<b>TOTAL SIMPLES R\$:</b>								<b>94.995,04</b>

**8.0 RUA ELIAS MALHEIRO**

<b>8.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
8.1.1	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.014,77	0,26	0,33	334,87
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>334,87</b>
<b>8.2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
8.2.1	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	1.014,77	3,89	4,99	5.063,70
8.2.2	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	202,95	93,40	119,71	24.295,14
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>29.358,85</b>
<b>8.3</b>			<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>					
8.3.1	SEINFRA	C3251	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRE-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	M	129,35	36,33	46,56	6.022,54
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>6.022,54</b>
<b>8.4</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
8.4.1	SEINFRA	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	924,09	64,63	82,84	76.551,62
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>76.551,62</b>
<b>8.5</b>			<b>SARJETA</b>					
8.5.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	9,07	45,56	58,39	529,60
8.5.2	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO	M3	9,07	404,80	518,83	4.705,79
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>5.235,39</b>
<b>8.6</b>			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>					
8.6.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.014,77	1,17	1,50	1.522,16
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>1.522,16</b>
<b>TOTAL SIMPLES R\$:</b>								<b>119.025,41</b>

**9.0 RUA SERGIO COELHO**

<b>9.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
9.1.1	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	242,88	0,26	0,33	80,15
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>80,15</b>
<b>9.2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
9.2.1	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	242,88	3,89	4,99	1.211,97
9.2.2	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	48,58	93,40	119,71	5.815,51
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>7.027,48</b>



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**ORÇAMENTO GERAL DA OBRA**

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

Item	Fonte	Código	Discriminação	Und.	Quant.	Preço Unitario R\$	Preço Unit R\$ com BDI	Preço Total R\$
<b>9.3</b>			<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>					
9.3.1	SEINFRA	C3251	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRE-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	M	92,10	36,33	46,56	4.288,18
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>4.288,18</b>
<b>9.4</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
9.4.1	SEINFRA	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	213,73	64,63	82,84	17.705,39
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>17.705,39</b>
<b>9.5</b>			<b>SARJETA</b>					
9.5.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	2,92	45,56	58,39	170,50
9.5.2	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO	M3	2,92	404,80	518,83	1.514,98
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>1.685,48</b>
<b>9.6</b>			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>					
9.6.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	242,88	1,17	1,50	364,32
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>364,32</b>
<b>TOTAL SIMPLES R\$:</b>								<b>31.151,01</b>

10.0 RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 03								
<b>10.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
10.1.1	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	3.050,38	0,26	0,33	1.006,63
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>1.006,63</b>
<b>10.2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
10.2.1	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	3.050,38	3,89	4,99	15.221,40
10.2.2	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	610,08	93,40	119,71	73.032,68
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>88.254,07</b>
<b>10.3</b>			<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>					
10.3.1	SEINFRA	C3251	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRE-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	M	545,90	36,33	46,56	25.417,10
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>25.417,10</b>
<b>10.4</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
10.4.1	SEINFRA	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	2.793,63	64,63	82,84	231.424,31
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>231.424,31</b>
<b>10.5</b>			<b>SARJETA</b>					
10.5.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	25,68	45,56	58,39	1.499,46
10.5.2	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO	M3	25,68	404,80	518,83	13.323,55
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>14.823,01</b>
<b>10.6</b>			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>					
10.6.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3.050,38	1,17	1,50	4.575,57
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>4.575,57</b>
<b>TOTAL SIMPLES R\$:</b>								<b>365.500,69</b>



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**ORÇAMENTO GERAL DA OBRA**

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

Item	Fonte	Código	Discriminação	Und.	Quant.	Preço Unitário R\$	Preço Unit. R\$ com BDI	Preço Total R\$
<b>11.0 RUA JOAQUIM FURTADO DE MORAIS</b>								
11.1			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
11.1.1	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.930,20	0,26	0,33	636,97
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>636,97</b>
11.2			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
11.2.1	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	1.930,20	3,89	4,99	9.631,70
11.2.2	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	386,04	93,40	119,71	46.212,85
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>55.844,55</b>
11.3			<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>					
11.3.1	SEINFRA	C3251	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	M	275,55	36,33	46,56	12.829,61
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>12.829,61</b>
11.4			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
11.4.1	SEINFRA	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.788,28	64,63	82,84	148.141,12
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>148.141,12</b>
11.5			<b>SARJETA</b>					
11.5.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	14,19	45,56	58,39	828,55
11.5.2	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO	M3	14,19	404,80	518,83	7.362,20
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>8.190,75</b>
11.6			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>					
11.6.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.930,20	1,17	1,50	2.895,30
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>2.895,30</b>
<b>TOTAL SIMPLES R\$:</b>								<b>228.538,29</b>

<b>12.0 RUA PEDRO L. FERREIRA</b>								
12.1			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
12.1.1	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.419,14	0,26	0,33	468,32
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>468,32</b>
12.2			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
12.2.1	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	1.419,14	3,89	4,99	7.081,51
12.2.2	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	283,83	93,40	119,71	33.977,29
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>41.058,80</b>
12.3			<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>					
12.3.1	SEINFRA	C3251	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	M	220,65	36,33	46,56	10.273,46
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>10.273,46</b>
12.4			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
12.4.1	SEINFRA	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.307,90	64,63	82,84	108.346,44
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>108.346,44</b>



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**ORÇAMENTO GERAL DA OBRA**

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

Item	Fonte	Código	Discriminação	Und.	Quant.	Preço Unitário R\$	Preço Unit. R\$ com BDI	Preço Total R\$
12.5			<b>SARJETA</b>					
12.5.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	11,12	45,56	58,39	649,30
12.5.2	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO	M3	11,12	404,80	518,83	5.769,39
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>6.418,69</b>
12.6			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>					
12.6.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.419,14	1,17	1,50	2.128,71
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>2.128,71</b>
			<b>TOTAL SIMPLES R\$:</b>					<b>168.694,41</b>

**13.0 RUA SEBASTIÃO NUNES PEREIRA**

13.1			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
13.1.1	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	226,48	0,26	0,33	74,74
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>74,74</b>
13.2			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
13.2.1	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	226,48	3,89	4,99	1.130,14
13.2.2	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	45,30	93,40	119,71	5.422,86
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>6.553,00</b>
13.3			<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>					
13.3.1	SEINFRA	C3251	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	M	13,90	36,33	46,56	647,18
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>647,18</b>
13.4			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
13.4.1	SEINFRA	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	208,60	64,63	82,84	17.280,42
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>17.280,42</b>
13.5			<b>SARJETA</b>					
13.5.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	1,79	45,56	58,39	104,52
13.5.2	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO	M3	1,79	404,80	518,83	928,71
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>1.033,22</b>
13.6			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>					
13.6.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	226,48	1,17	1,50	339,72
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>339,72</b>
			<b>TOTAL SIMPLES R\$:</b>					<b>25.928,29</b>

**14.0 RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 04**

14.1			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
14.1.1	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	373,65	0,26	0,33	123,30
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>123,30</b>
14.2			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
14.2.1	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	373,65	3,89	4,99	1.864,51
14.2.2	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	74,73	93,40	119,71	8.945,93
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>10.810,44</b>



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**ORÇAMENTO GERAL DA OBRA**

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

Item	Fonte	Código	Discriminação	Und.	Quant.	Preço Unitario R\$	Preço Unit. R\$ com BDI	Preço Total R\$
<b>14.3</b>			<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>					
14.3.1	SEINFRA	C3251	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRE-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	M	48,00	36,33	46,56	2.234,88
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>2.234,88</b>
<b>14.4</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
14.4.1	SEINFRA	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	345,45	64,63	82,84	28.617,08
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>28.617,08</b>
<b>14.5</b>			<b>SARJETA</b>					
14.5.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	2,82	45,56	58,39	164,66
14.5.2	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO	M3	2,82	404,80	518,83	1.463,10
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>1.627,76</b>
<b>14.6</b>			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>					
14.6.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	373,65	1,17	1,50	560,48
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>560,48</b>
			<b>TOTAL SIMPLES R\$:</b>					<b>43.973,94</b>

**15.0 RUA JOSIAS BRAGA**

<b>15.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
15.1.1	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	547,80	0,26	0,33	180,77
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>180,77</b>
<b>15.2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
15.2.1	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	547,80	3,89	4,99	2.733,52
15.2.2	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	109,56	93,40	119,71	13.115,43
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>15.848,95</b>
<b>15.3</b>			<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>					
15.3.1	SEINFRA	C3251	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRE-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	M	4,80	36,33	46,56	223,49
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>223,49</b>
<b>15.4</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
15.4.1	SEINFRA	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	462,60	64,63	82,84	38.321,78
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>38.321,78</b>
<b>15.5</b>			<b>SARJETA</b>					
15.5.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	8,52	45,56	58,39	497,48
15.5.2	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO	M3	8,52	404,80	518,83	4.420,43
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>4.917,91</b>
<b>15.6</b>			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>					
15.6.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	547,80	1,17	1,50	821,70
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>821,70</b>
			<b>TOTAL SIMPLES R\$:</b>					<b>60.314,61</b>



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**ORÇAMENTO GERAL DA OBRA**

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

Item	Fonte	Código	Discriminação	Und.	Quant.	Preço Unitario R\$	Preço Unit. R\$ com BDI	Preço Total R\$
<b>16.0 RUA NEZINHO COSTA</b>								
16.1			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
16.1.1	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	394,07	0,26	0,33	130,04
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>130,04</b>
16.2			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
16.2.1	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	394,07	3,89	4,99	1.966,41
16.2.2	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	78,81	93,40	119,71	9.434,35
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>11.400,75</b>
16.3			<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>					
16.3.1	SEINFRA	C3251	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRE-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	M	106,60	36,33	46,56	4.963,30
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>4.963,30</b>
16.4			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
16.4.1	SEINFRA	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	362,99	64,63	82,84	30.070,09
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>30.070,09</b>
16.5			<b>SARJETA</b>					
16.5.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	3,11	45,56	58,39	181,59
16.5.2	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO	M3	3,11	404,80	518,83	1.613,56
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>1.795,15</b>
16.6			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>					
16.6.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	394,07	1,17	1,50	591,11
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>591,11</b>
			<b>TOTAL SIMPLES R\$:</b>					<b>48.950,44</b>

<b>17.0 RUA DÓ BUDA</b>								
17.1			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
17.1.1	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	512,67	0,26	0,33	169,18
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>169,18</b>
17.2			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
17.2.1	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	512,67	3,89	4,99	2.558,22
17.2.2	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	102,53	93,40	119,71	12.273,87
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>14.832,09</b>
17.3			<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>					
17.3.1	SEINFRA	C3251	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRE-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	M	92,00	36,33	46,56	4.283,52
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>4.283,52</b>
17.4			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
17.4.1	SEINFRA	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	473,39	64,63	82,84	39.215,63
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>39.215,63</b>



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**ORÇAMENTO GERAL DA OBRA**

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

Item	Fonte	Código	Discriminação	Und.	Quant.	Preço Unitário R\$	Preço Unit. R\$ com BDI	Preço Total R\$
<b>17.5</b>			<b>SARJETA</b>					
17.5.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	3,93	45,56	58,39	229,47
17.5.2	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO	M3	3,93	404,80	518,83	2.039,00
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>2.268,47</b>
<b>17.6</b>			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>					
17.6.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	512,67	1,17	1,50	769,01
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>769,01</b>
<b>TOTAL SIMPLES R\$:</b>								<b>61.537,90</b>

**18.0 RUA ENOQUE SERAFIM FERREIRA**

<b>18.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
18.1.1	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	826,61	0,26	0,33	272,78
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>272,78</b>
<b>18.2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
18.2.1	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	826,61	3,89	4,99	4.124,78
18.2.2	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	165,32	93,40	119,71	19.790,46
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>23.915,24</b>
<b>18.3</b>			<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>					
18.3.1	SEINFRA	C3251	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	M	254,55	36,33	46,56	11.851,85
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>11.851,85</b>
<b>18.4</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
18.4.1	SEINFRA	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	745,74	64,63	82,84	61.777,10
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>61.777,10</b>
<b>18.5</b>			<b>SARJETA</b>					
18.5.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	8,09	45,56	58,39	472,38
18.5.2	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO	M3	8,09	404,80	518,83	4.197,33
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>4.669,71</b>
<b>18.6</b>			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>					
18.6.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	826,61	1,17	1,50	1.239,92
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>1.239,92</b>
<b>TOTAL SIMPLES R\$:</b>								<b>103.726,60</b>

**19.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

<b>19.1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					
19.1.1	ACÓRDÃO TCU		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100,00	587,99	753,63	75.363,00
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>75.363,00</b>
<b>TOTAL SIMPLES R\$:</b>								<b>75.363,00</b>

**TOTAL GERAL DA OBRA COM BDI 28,17% R\$:** **2.158.792,20**

Dois Milhões e Cento e Cinquenta e Oito Mil e Setecentos e Noventa e Dois Reais e Vinte Centavos



GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES  
Estado do Ceará  
Trabalho que faz a diferença

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

1.1.1. C1937 - PLACAS PADRAO DE OBRA (M2)						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
					TOTAL MAO DE OBRA:	31,1000
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. D.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,5900	36,3018
I110D	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,9900	24,9900
I1691	PDNTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,6100	56,7450
I1725	PREGD 15X15 (1.1/4" x 13) (APRDXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,5400	2,3310
					TOTAL MATERIAL:	120,3678
					VALOR:	151,47

1.1.2. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (AREA ATE 5000 M2) (M2)						
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0700	CAMINHONETE SAVEIRD (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	75,0454	0,0750
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,6895	0,0014
I0775	TEODOLITD (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,3612	0,0027
					TOTAL EQUIPAMENTO:	0,0791
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	16,7700	0,0671
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	24,8600	0,0497
I244S	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	30,3400	0,0607
					TOTAL MAO DE OBRA:	0,1775
					VALOR:	0,26

1.2.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	3,8875
					TOTAL MAO DE OBRA:	3,8875
					VALOR:	3,89

1.2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,5500	26,4350
					TOTAL MAD DE OBRA:	26,4350
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,8800	66,9680
					TOTAL MATERIAL:	66,9680
					VALOR:	93,40

1.3.1. C3251 - CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m) (M)						
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0639	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	18,1842	0,0000
I0753	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	19,5188	1,9519
					TOTAL EQUIPAMENTO:	1,9519
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRD	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,5500	15,5500
					TOTAL MAO DE OBRA:	17,6270
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3269	CDNCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADD PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,04750000	352,5800	16,7476



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
 Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
 OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
 LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

TOTAL SERVIÇO:	15,7476
VALOR:	36,33

**1.4.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	63,9284
					0,8393
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,8393
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500
					9,3355
TOTAL MAO DE OBRA:					9,3355
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	60,8800
I2527	PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA	UN	32,00000000	1,1400
					45,5120
TOTAL MATERIAL:					45,5120
SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTD E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	441,9800
					8,8396
TOTAL SERVIÇO:					8,8396
VALOR:					64,63

**1.5.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATE 2M (M3)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	15,5500
					45,5615
TOTAL MAO DE OBRA:					45,5615
VALOR:					45,56

**1.5.2. C0836 - CONCRETO NAO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,5500
					155,5000
TOTAL MAO DE OBRA:					155,5000
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	67,5000
I0260	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	76,1900
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5600
					249,2993
TOTAL MATERIAL:					249,2993
VALOR:					404,80

**1.6.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA (M2)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,5500
					1,1663
TOTAL MAO DE OBRA:					1,1663
VALOR:					1,17

**2.1.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (AREA ATE 5000 M2) (M2)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	75,0454
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,6895
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,3612
					0,0791
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,0791
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	16,7700
					0,0671

*Leandro R. Morais*  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE 061579654-0



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12382 NIVELADOR	SEINFRA H	0,00200000	24,8600	0,0497
12445 TOPOGRAFO	SEINFRA H	0,00200000	30,3400	0,0607
TOTAL MAO DE OBRA:				0,1775
VALOR:				0,26

**2.2.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)**

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA H	0,25000000	15,5500	3,8875
TOTAL MAO DE OBRA:				3,8875
VALOR:				3,89

**2.2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)**

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA H	1,70000000	15,5500	26,4350
TOTAL MAO DE OBRA:				26,4350
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111 AREIA VERMELHA	SEINFRA M3	1,10000000	60,6800	66,9680
TOTAL MATERIAL:				66,9680
VALOR:				93,40

**2.3.1. C3251 - CONFECCAO DE BANQUETA / MEIO FIO PRE-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m) (M)**

EQUIPAMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10639 MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHI)	SEINFRA H	0,00000000	18,1642	0,0000
10753 MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHP)	SEINFRA H	0,10000000	19,5186	1,9519
TOTAL EQUIPAMENTO:				1,9519
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA H	0,10000000	20,7700	2,0770
12543 SERVENTE	SEINFRA H	1,00000000	15,5500	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:				17,6270
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3269 CDNCRETO P/V18R., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA M3	0,04750000	352,5800	16,7476
TOTAL SERVICIO:				16,7476
VALOR:				36,33

**2.4.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)**

EQUIPAMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA H	0,01000000	83,9284	0,8393
TOTAL EQUIPAMENTO:				0,8393
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445 CALCETEIRO	SEINFRA H	0,15000000	20,7700	3,1155
12543 SERVENTE	SEINFRA H	0,40000000	15,5500	6,2200
TOTAL MAO DE OBRA:				9,3355
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111 AREIA VERMELHA	SEINFRA M3	0,15000000	60,8800	9,1320
12527 PARALELEPIEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA UN	32,00000000	1,1400	36,4800
TOTAL MATERIAL:				45,6120
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN, TRAÇO 1:4	SEINFRA M3	0,02000000	441,9800	8,8396
TOTAL SERVICIO:				8,8396
VALOR:				64,63



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

**2.5.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	15,5500
					45,5615
TOTAL MAO DE OBRA:					45,5615
VALOR:					45,56

**2.5.2. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,5500
					155,5000
TOTAL MAO DE OBRA:					155,5000
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	67,5000
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	76,1900
10805	CIMENTO PDRTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5600
					123,2000
TOTAL MATERIAL:					249,2900
VALOR:					404,80

**2.6.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,5500
					1,1663
TOTAL MAO DE OBRA:					1,1663
VALOR:					1,17

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

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	75,0454
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,6895
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,3612
					0,0791
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,0791
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	16,7700
12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	24,8600
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	30,3400
					0,1775
TOTAL MAO DE OBRA:					0,1775
VALOR:					0,26

**3.2.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500
					3,8875
TOTAL MAO DE OBRA:					3,8875
VALOR:					3,89

**3.2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,5500
					26,4350
TOTAL MAO DE OBRA:					26,4350
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,8900
					66,9680
TOTAL MATERIAL:					66,9680
VALOR:					93,40



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

3.3.1. C3251 - CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRE-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m) (M)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0639	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHI)	SEINFRA	H	0,0000000	18,1842	0,0000
I0753	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHP)	SEINFRA	H	0,1000000	19,5188	1,9519
TOTAL EQUIPAMENTO:						1,9519
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,1000000	20,7700	2,0770
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,0000000	15,5500	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:						17,6270
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3269	CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,0475000	352,5800	16,7476
TOTAL SERVICIO:						16,7476
<b>VALOR:</b>						<b>36,33</b>

3.4.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0726	CDMPACTADOR LISD TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,0100000	83,9284	0,8393
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,8393
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,1500000	20,7700	3,1155
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,4000000	15,5500	6,2200
TOTAL MAO DE OBRA:						9,3355
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
ID111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,1500000	60,8800	9,1320
I2527	PARALELEPIEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA	UN	32,0000000	1,1400	36,4800
TOTAL MATERIAL:						45,6120
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIAS/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,0200000	441,9800	8,8396
TOTAL SERVICIO:						8,8396
<b>VALOR:</b>						<b>64,63</b>

3.5.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,9300000	15,5500	45,5615
TOTAL MAO DE OBRA:						45,5615
<b>VALOR:</b>						<b>45,56</b>

3.5.2. C0836 - CONCRETO NAO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,0000000	15,5500	155,5000
TOTAL MAO DE OBRA:						155,5000
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,7780000	67,5000	52,5150
ID280	BRITA	SEINFRA	M3	0,9658000	76,1900	73,5843
ID8D5	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,0000000	0,5800	123,2000
TOTAL MATERIAL:						249,2993
<b>VALOR:</b>						<b>404,80</b>

3.6.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA (M2)						
--	--	--	--	--	--	--

Rua Helena Mendonça Figueiredo, 200 – Centro – Milagres-CE – CNPJ: 07.655.277/0001-00 CGF 06.920.281-8  
E-mail: gabinete.milagres@gmail.com

*Lacordano R. Morais*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 061579654-0



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,5500	1,1663
					TOTAL MAO DE OBRA:	1,1663
					VALOR:	1,17

**4.1.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (AREA ATÉ 5000 M2) (M2)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	75,0454	0,0750
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,6895	0,0014
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,3612	0,0027
					TOTAL EQUIPAMENTO:	0,0791

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	16,7700	0,0671
12382	NIVELAOOR	SEINFRA	H	0,00200000	24,6600	0,0497
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	30,3400	0,0607
					TOTAL MAO DE OBRA:	0,1775
					VALOR:	0,26

**4.2.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	3,8875
					TOTAL MAO DE OBRA:	3,8875
					VALOR:	3,89

**4.2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,5500	26,4350
					TOTAL MAO DE OBRA:	26,4350

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,8800	66,9680
					TOTAL MATERIAL:	66,9680
					VALOR:	93,40

**4.3.1. C3251 - CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m) (M)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10639	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	18,1842	0,0000
10753	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	19,5188	1,9519
					TOTAL EQUIPAMENTO:	1,9519

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDEIREID	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,5500	15,5500
					TOTAL MAO DE OBRA:	17,6270

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3259	CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,04750000	352,5600	16,7476
					TOTAL SERVICOS:	16,7476
					VALOR:	36,33

**4.4.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	83,8284	0,8383
					TOTAL EQUIPAMENTO:	0,8383



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
Trabalho que faz a diferença

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700	3,1155
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
TOTAL MAO DE OBRA:					9,3355	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	60,8800	9,1320
I2527	PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA	UN	32,00000000	1,1400	36,4800
TOTAL MATERIAL:					45,6128	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 5/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	441,9800	8,8396
TOTAL SERVIÇO:					8,8396	
VALOR:					64,63	

**4.5.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	2,93000000	15,5500	45,5615
TOTAL MAO DE OBRA:					45,5615	
VALOR:					45,56	

**4.5.2. C0836 - CONCRETO NAO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	10,00000000	15,5500	155,5000
TOTAL MAO DE OBRA:					155,5000	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	67,5000	52,5150
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	76,1900	73,5843
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5800	123,2000
TOTAL MATERIAL:					249,2993	
VALOR:					404,80	

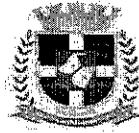
**4.6.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,07500000	15,5500	1,1663
TOTAL MAO DE OBRA:					1,1663	
VALOR:					1,17	

**5.1.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (AREA ATÉ 5000 M2) (M2)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	75,0454	0,0750
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,6895	0,0014
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,3612	0,0027
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,0791	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUOANTE	SEINFRA	H	0,00400000	16,7700	0,0671
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	24,8600	0,0497
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	30,3400	0,0607
TOTAL MAO DE OBRA:					8,1775	
VALOR:					0,26	

**5.2.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)**



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	3,8875
TOTAL MAD DE OBRA:					3,8875	
VALOR:					3,89	

**5.2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,70000000	15,5500	26,4350
TOTAL MAO DE OBRA:					26,4350	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,8800	66,9680
TOTAL MATERIAL:					66,9680	
VALOR:					93,40	

**5.3.1. C3251 - CONFECCAO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m) (M)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10639	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	18,1842	0,0000
10753	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	19,5188	1,9519
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,9519	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,00000000	15,5500	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:					17,6270	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3259	CONCRETO P/Vibr., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,04750000	352,5600	16,7476
TOTAL SERVICO:					16,7476	
VALOR:					36,33	

**5.4.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	83,9284	0,8393
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,8393	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700	3,1155
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
TOTAL MAO DE OBRA:					9,3355	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	80,8800	9,1320
12527	PARALELEPIEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA	UN	32,00000000	1,1400	36,4600
TOTAL MATERIAL:					45,6120	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	441,9800	8,8396
TOTAL SERVICO:					8,8396	
VALOR:					64,63	

**5.5.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	2,93000000	15,5500	45,5615
TOTAL MAO DE OBRA:					45,5615	
VALOR:					45,56	

PREFEITURA DE MILAGRES  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

PAG

416

**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**

Estado do Ceará

Trabalho que faz a diferença

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

**5.5.2. C0836 - CONCRETO NAO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:					155,5000
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	67,5000
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	78,1900
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5600
TOTAL MATERIAL:					249,2998
<b>VALOR:</b>					<b>404,80</b>

**5.6.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA (M2)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:					1,1663
<b>VALOR:</b>					<b>1,17</b>

**6.1.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (AREA ATÉ 5000 M2) (M2)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	75,0454
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,6895
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,3612
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,0791
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	16,7700
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	24,8600
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	30,3400
TOTAL MAO DE OBRA:					0,1779
<b>VALOR:</b>					<b>0,26</b>

**6.2.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:					3,8879
<b>VALOR:</b>					<b>3,89</b>

**6.2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:					26,4350
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,8800
TOTAL MATERIAL:					66,9680
<b>VALOR:</b>					<b>93,40</b>

**6.3.1. C3251 - CONFECCAO DE BANQUETA / MEIO FIO PRE-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m) (M)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
ID639	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	18,1842
I0753	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	19,5188
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,9519

Rua Helena Mendonça Figueiredo, 200 – Centro – Milagres-CE – CNPJ: 07.658.277/0001-00 CGF 06.920.281-8  
E-mail: gabinete.milagres@gmail.comLacordane R. Morais  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 061579654-0



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,5500	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:					17,6270
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3269 CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,04750000	352,5800	16,7476
TOTAL SERVICOS:					16,7476
<b>VALOR:</b>					<b>36,33</b>

6.4.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)					
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	83,9284	0,8393
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,8393
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445 CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700	3,1155
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
TOTAL MAO DE OBRA:					9,3355
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	60,8800	9,1320
I2527 PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA	UN	32,00000000	1,1400	36,4800
TOTAL MATERIAL:					45,6120
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	441,9600	8,8396
TOTAL SERVICOS:					8,8396
<b>VALOR:</b>					<b>64,63</b>

6.5.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)					
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	15,5500	45,5615
TOTAL MAO DE OBRA:					45,5615
<b>VALOR:</b>					<b>45,56</b>

6.5.2. C0836 - CONCRETO NAO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)					
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,5500	155,5000
TOTAL MAO DE OBRA:					155,5000
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	67,5000	52,5150
I02B0 BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	76,1900	73,5843
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5600	123,2000
TOTAL MATERIAL:					249,2993
<b>VALOR:</b>					<b>404,80</b>

6.6.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA (M2)					
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,5500	1,1663
TOTAL MAO DE OBRA:					1,1663
<b>VALOR:</b>					<b>1,17</b>

7.1.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (AREA ATÉ 5000 M2) (M2)					
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

MAO DE OBRA	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA H	0,00100000	75,0454
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA H	0,00200000	0,6895
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA H	0,00200000	1,3612
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>				0,0791
MAO DE OBRA	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA H	0,00400000	16,7700
I2382	NIVELADDR	SEINFRA H	0,00200000	24,8600
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA H	0,00200000	30,3400
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>				0,1775
<b>VALOR:</b>				0,26

**7.2.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)**

MAO DE OBRA	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA H	0,25000000	15,5500
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>				3,8875
<b>VALOR:</b>				3,89

**7.2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)**

MAO DE OBRA	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA H	1,70000000	15,5500
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>				26,4350
MATERIAL	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
ID111	AREIA VERMELHA	SEINFRA M3	1,10000000	60,8600
<b>TOTAL MATERIAL:</b>				66,9680
<b>VALOR:</b>				93,40

**7.3.1. C3251 - CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRE-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m) (M)**

EQUIPAMENTO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0639	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHI)	SEINFRA H	0,00000000	18,1842
ID753	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHP)	SEINFRA H	0,10000000	19,5188
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>				1,9519
MAO DE OBRA	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA H	0,10000000	20,7700
I2543	SERVENTE	SEINFRA H	1,00000000	15,5500
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>				17,6270
SERVICO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3259	CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (5/TRANSP.)	SEINFRA M3	0,04750000	352,5800
<b>TOTAL SERVICIO:</b>				16,7476
<b>VALOR:</b>				36,33

**7.4.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)**

EQUIPAMENTO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0726	COMPACTADOR LISD TANDEM AUTOPROPULIDO (CHP)	SEINFRA H	0,01000000	83,9284
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>				0,0393
MAO DE OBRA	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA H	0,15000000	20,7700
I2543	SERVENTE	SEINFRA H	0,40000000	15,5500
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>				9,3359
MATERIAL	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA M3	0,15000000	60,8800
I2527	PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA UN	32,00000000	1,1400
<b>TOTAL MATERIAL:</b>				36,4800

*Lacordaine & Associados*  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
CREA-CE 061579654-0

**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**

Estado do Ceará

Trabalho que faz a diferença

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	441,9800	8,8396
TOTAL MATERIAL:					45,6120	
TOTAL SERVIÇO:					8,8396	
VALOR:					64,63	

**7.5.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	15,5500	45,5615
TOTAL MAO DE OBRA:					45,5615	
VALOR:					45,56	

**7.5.2. C0836 - CONCRETO NAO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,5500	155,5000
TOTAL MAD DE OBRA:					155,5000	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	67,5000	52,5150
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	76,1900	73,5843
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5600	123,2000
TOTAL MATERIAL:					249,2993	
VALOR:					404,80	

**7.6.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA (M2)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,5500	1,1663
TOTAL MAO DE OBRA:					1,1663	
VALOR:					1,17	

**8.1.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (AREA ATE 5000 M2) (M2)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	75,0454	0,0750
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,6895	0,0014
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,3612	0,0027
TDAL EQUIPAMENTD:					0,0791	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	16,7700	0,0671
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	24,8600	0,0497
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	30,3400	0,0607
TOTAL MAD DE OBRA:					0,1775	
VALOR:					0,26	

**8.2.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	3,8875
TDAL MAO DE OBRA:					3,8875	
VALOR:					3,69	

**8.2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,5500	26,4350



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

TOTAL MAO DE OBRA:						28,4350
MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0111	AREIA VERMELHA	M3	1,10000000	60,8800	66,9680	
TOTAL MATERIAL:						66,9688
VALOR:						93,40

8.3.1. C3251 - CONFECCAO DE BANQUETA / MEIO FIO PRE-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m) (M)						
EQUIPAMENTO	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0639	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHI)	H	0,00000000	16,1842	0,0000	
I0753	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHP)	H	0,10000000	19,5188	1,9519	
TOTAL EQUIPAMENTO:						1,9519
MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEGREIRO	H	0,10000000	20,7700	2,0770	
I2543	SERVENTE	H	1,00000000	15,5500	15,5500	
TOTAL MAO DE OBRA:						17,6270
SERVICO	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3269	CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,04750000	352,5800	16,7476	
TOTAL SERVICIO:						16,7476
VALOR:						36,33

8.4.1. C2893 - PAVIMENTACAO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)						
EQUIPAMENTO	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,01000000	83,9284	0,8393	
TOTAL EQUIPAMENTO:						8,8393
MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0445	CALCETEIRO	H	0,15000000	20,7700	3,1155	
I2543	SERVENTE	H	0,40000000	15,5500	6,2200	
TOTAL MAO DE OBRA:						9,3355
MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0111	AREIA VERMELHA	M3	0,15000000	60,8800	9,1320	
I2527	PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM)	UN	32,00000000	1,1400	36,4600	
TOTAL MATERIAL:						45,6128
SERVICO	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN, TRAÇO 1:4	M3	0,02000000	441,9600	8,8396	
TOTAL SERVICIO:						8,8396
VALOR:						64,63

8.5.1. C1256 - ESCAVACAO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)						
MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	H	2,93000000	15,5500	45,5615	
TOTAL MAO DE OBRA:						45,5615
VALOR:						45,56

8.5.2. C0836 - CONCRETO NAO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)						
MAO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	H	10,00000000	15,5500	155,5000	
TOTAL MAO DE OBRA:						155,5080
MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,77600000	67,5000	52,5150	
I0280	BRITA	M3	0,96580000	76,1900	73,5843	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,00000000	0,5600	123,2000	



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

TOTAL MATERIAL:	249,2993
VALOR:	404,80

**8.6.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA (M2)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	1,1663
TOTAL MAO DE OBRA:					1,1663
VALOR:					1,17

**9.1.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (AREA ATÉ 5000 M2) (M2)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	0,0750
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,0014
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,0027
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,0791
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	0,0671
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	0,0497
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	0,0607
TOTAL MAO DE OBRA:					0,1775
VALOR:					0,26

**9.2.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	3,8875
TOTAL MAO DE OBRA:					3,8875
VALOR:					3,89

**9.2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	26,4350
TOTAL MAO DE OBRA:					26,4350
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	66,9680
TOTAL MATERIAL:					66,9680
VALOR:					93,40

**9.3.1. C3251 - CONFECCAO DE BANQUETA / MEIO FIO PRE-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m) (M)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0639	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	0,0000
I0753	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	1,9519
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,9519
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	2,0770
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:					17,6270
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3269	CONCRETO P/VIBR., FCK=13, SMPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,04750000	16,7476
TOTAL SERVICOS:					16,7476
VALOR:					36,33



PREFEITURA DE MILAGRES  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
PAG *luz*

**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

9.4.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)						
EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	83,9284	0,8393
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,8393	
MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700	3,1155
I2543	SERVEUTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
TOTAL MAO DE OBRA:					9,3355	
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	60,8800	9,1320
I2527	PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA	UN	32,00000000	1,1400	36,4800
TOTAL MATERIAL:					45,6120	
SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTD E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	441,9800	8,8396
TOTAL SERVICO:					8,8396	
<b>VALOR:</b>					<b>64,63</b>	

9.5.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)						
MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVEUTE	SEINFRA	H	2,93000000	15,5500	45,5615
TOTAL MAO DE OBRA:					45,5615	
<b>VALOR:</b>					<b>45,56</b>	

9.5.2. C0836 - CONCRETO NAO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)						
MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVEUTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,5500	155,5000
TOTAL MAO DE OBRA:					155,5000	
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	67,5000	52,5150
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	76,1900	73,5843
I08DS	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5600	123,2000
TOTAL MATERIAL:					249,2993	
<b>VALOR:</b>					<b>404,80</b>	

9.6.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA (M2)						
MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVEUTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,5500	1,1663
TOTAL MAO DE OBRA:					1,1663	
<b>VALOR:</b>					<b>1,17</b>	

10.1.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (AREA ATÉ 5000 M2) (M2)						
EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I07DD	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	75,0454	0,0750
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,6895	0,0014
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,3612	0,0027
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,0791	
MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	16,7700	0,0671
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	24,8500	0,0497
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	30,3400	0,0607
TOTAL MAO DE OBRA:					0,1775	

Rua Helena Mendonça Figueiredo, 200 – Centro – Milagres-CE – CNPJ: 07.655.277/0001-00 CGE 06.950.281-8  
E-mail: gabinete.milagres@gmail.com

*Lacinda R. Mendes*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 061579654-0



GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES  
Estado do Ceará  
Trabalho que faz a diferença

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

VALOR:	0,26
--------	------

10.2.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	3,8875
TOTAL MAO DE OBRA:					3,8875	
VALOR:					3,89	

10.2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,5500	26,4350
TOTAL MAD DE OBRA:					26,4350	
MATERIAL	FONTES	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,8800	66,9680
TOTAL MATERIAL:					66,9680	
VALOR:					93,40	

10.3.1. C3251 - CONFECCAO DE BANQUETA / MEIO FIO PRE-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m) (M)

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0639	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	18,1842	0,0000
I0753	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	19,5168	1,9519
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,9519	
MAO DE OBRA	FONTES	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,5500	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:					17,6270	
SERVICO	FONTES	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3269	CONCRETO P/Vibr., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,04750000	352,5800	16,7476
TOTAL SERVICIO:					16,7476	
VALOR:					36,33	

10.4.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPULIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	83,9284	0,8393
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,8393	
MAO DE OBRA	FONTES	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700	3,1155
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
TOTAL MAO DE OBRA:					9,3355	
MATERIAL	FONTES	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
ID111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	60,8800	9,1320
I2527	PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA	UN	32,00000000	1,1400	36,4800
TOTAL MATERIAL:					45,6120	
SERVICO	FONTES	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	441,9800	8,8396
TOTAL SERVICIO:					8,8396	
VALOR:					64,63	

10.5.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	15,5500	45,5615



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

TOTAL MAO DE OBRA:	45,5615
VALOR:	45,56

**10.5.2. C0836 - CONCRETO NAO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	10,00000000	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:					155,5000
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	67,5000
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	76,1900
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5600
TOTAL MATERIAL:					249,2993
VALOR:					404,80

**10.6.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA (M2)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,07500000	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:					1,1663
VALOR:					1,17

**11.1.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (AREA ATE 5000 M2) (M2)**

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRD (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	75,0454
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,8895
10775	TEDDOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,3612
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,0791
MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	16,7700
12382	NIVELADDR	SEINFRA	H	0,00200000	24,8600
12445	TOPDGRAFD	SEINFRA	H	0,00200000	30,3400
TOTAL MAO DE OBRA:					0,1775
VALOR:					0,26

**11.2.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERREND (M2)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:					3,8875
VALOR:					3,89

**11.2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,70000000	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:					26,4350
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,8800
TOTAL MATERIAL:					66,9680
VALOR:					93,40

**11.3.1. C3251 - CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRE-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m) (M)**

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10639	MESA VIBRATÓRIA E FDRMAS (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	18,1842
TOTAL:					0,0000



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
10753	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	19,5188
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					1,9519
MÃO DE OBRA		UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,00000000	15,5500
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					17,6270
SERVIÇO		UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
C3269	CONCRETO P/VIAR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,04750000	352,5800
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					16,7476
<b>VALOR:</b>					36,33

**11.4.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	83,9284
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					0,8393
MÃO DE OBRA		UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					9,3355
MATERIAL		UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	60,6800
12527	PARALELEPIEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA	UN	32,00000000	1,1400
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					45,6120
SERVIÇO		UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	441,9800
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					8,8396
<b>VALOR:</b>					64,63

**11.5.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	2,93000000	15,5500
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					45,5615
<b>VALOR:</b>					45,56

**11.5.2. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	10,00000000	15,5500
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					155,5000
MATERIAL		UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	67,5000
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	76,1900
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5600
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					249,2993
<b>VALOR:</b>					404,80

**11.6.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA (M2)**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,07600000	15,5500
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					1,1663
<b>VALOR:</b>					1,17



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

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

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	75,0454	0,0750
10758 NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,6895	0,0014
10775 TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,3612	0,0027
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,0791
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	16,7700	0,0671
12382 NÍVELADDR	SEINFRA	H	0,00200000	24,8600	0,0497
12445 TOPOGRAFIA	SEINFRA	H	0,00200000	30,3400	0,0607
TOTAL MAO DE OBRA:					0,1775
<b>VALOR:</b>					<b>0,26</b>

**12.2.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	3,8875
TOTAL MAO DE OBRA:					3,8875
<b>VALOR:</b>					<b>3,89</b>

**12.2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,5500	26,4350
TOTAL MAO DE OBRA:					26,4350
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,8900	66,9680
TOTAL MATERIAL:					66,9680
<b>VALOR:</b>					<b>93,40</b>

**12.3.1. C3251 - CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRE-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m) (M)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10639 MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	18,1842	0,0000
10753 MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	19,5188	1,9519
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,9519
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,5500	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:					17,6270
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3269 CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,04750000	352,5600	16,7476
TOTAL SERVICIO:					16,7476
<b>VALOR:</b>					<b>36,33</b>

**12.4.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	83,9284	0,8393
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,8393
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445 CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700	3,1155
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
TOTAL MAO DE OBRA:					9,3355



GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES  
Estado do Ceará  
Trabalho que faz a diferença

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA M3	0,15000000	60,8800	9,1320
12527	PARALELEPIEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA UN	32,00000000	1,1400	36,4600
TOTAL MATERIAL:					45,6120
SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA M3	0,02000000	441,9800	8,8396
TOTAL SERVIÇO:					8,8396
VALOR:					64,63

12.5.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA H	2,93000000	15,5500	45,5615
TOTAL MAO DE OBRA:					45,5615
VALOR:					45,56

12.5.2. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA H	10,00000000	15,5500	155,5000
TOTAL MAD DE OBRA:					155,5000
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA M3	0,77800000	67,5000	52,5150
10280	BRITA	SEINFRA M3	0,98580000	76,1900	73,5843
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA KG	220,00000000	0,5600	123,2000
TOTAL MATERIAL:					249,2993
VALOR:					404,80

12.6.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA H	0,07500000	15,5500	1,1663
TOTAL MAO DE OBRA:					1,1663
VALOR:					1,17

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

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA H	0,00100000	75,0454	0,0750
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA H	0,00200000	0,6895	0,0014
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA H	0,00200000	1,3612	0,0027
TOTAL EQUIPAMENTO:					8,8791
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA H	0,00400000	16,7700	0,0671
12382	NIVELADOR	SEINFRA H	0,00200000	24,8600	0,0497
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA H	0,00200000	30,3400	0,0607
TOTAL MAO DE OBRA:					0,1775
VALOR:					0,26

13.2.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA H	0,25000000	15,5500	3,8875
TOTAL MAO DE OBRA:					3,8875
VALOR:					3,89



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
Trabalho que faz a diferença

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

13.2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)					
MÃO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,5500
					26,4350
TOTAL MAO DE OBRA:					26,4350
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,9680
					66,9680
TOTAL MATERIAL:					66,9680
VALOR:					93,40

13.3.1. C3251 - CONFECCAO DE BANQUETA/ MEIO FIO PRE-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m) (M)					
EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10639	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	18,1942
10753	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	19,5188
					1,9519
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,9519
MÃO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,5500
					17,5278
TOTAL MAO DE OBRA:					17,5278
SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3269	CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,04750000	352,5800
					16,7476
TOTAL SERVICO:					16,7476
VALOR:					36,33

13.4.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)					
EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	83,9284
					0,8393
TOTAL EQUIPAMENTO:					8,8393
MÃO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500
					6,2200
TOTAL MAO DE OBRA:					9,3355
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	60,8800
12527	PARALELEPIEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA	UN	32,00000000	1,1400
					36,4800
TOTAL MATERIAL:					45,8728
SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	441,9800
					8,8396
TOTAL SERVICO:					8,8396
VALOR:					64,63

13.5.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATE 2M (M3)					
MÃO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	15,5500
					45,5615
TOTAL MAO DE OBRA:					45,5615
VALOR:					45,56

13.5.2. C0836 - CONCRETO NAO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)					
MÃO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,5500
					155,5000
TOTAL MAO DE OBRA:					155,5000
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,77800000	67,5000	52,5150
10280	BRITA	M3	0,96580000	76,1900	73,5843
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,00000000	0,5600	123,2000
TOTAL MATERIAL:					249,2993
VALOR:					404,80

**13.6.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)**

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
12543	SERVENTE	H	0,07500000	15,5500	1,1663
TOTAL MAO DE OBRA:					1,1663
VALOR:					1,17

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

EQUIPAMENTO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,00100000	75,0454	0,0750
10758	NÍVEL (CHP)	H	0,00200000	0,6895	0,0014
10775	TEODOLITO (CHP)	H	0,00200000	1,3612	0,0027
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,0791

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
10037	AJUDANTE	H	0,00400000	16,7700	0,0671
12382	NIVELADOR	H	0,00200000	24,8600	0,0497
12445	TOPOGRAFO	H	0,00200000	30,3400	0,0607
TOTAL MAO DE OBRA:					0,1775
VALOR:					0,26

**14.2.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)**

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
12543	SERVENTE	H	0,25000000	15,5500	3,8875
TOTAL MAO DE OBRA:					3,8875
VALOR:					3,89

**14.2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)**

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
12543	SERVENTE	H	1,70000000	15,5500	26,4350
TOTAL MAO DE OBRA:					26,4350
MATERIAL	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	M3	1,10000000	60,8800	66,9680
TOTAL MATERIAL:					66,9680
VALOR:					93,40

**14.3.1. C3251 - CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRE-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m) (M)**

EQUIPAMENTO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
10639	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHI)	H	0,00000000	18,1842	0,0000
10753	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHP)	H	0,10000000	19,5188	1,9519
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,9519
MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,10000000	20,7700	2,0770
12543	SERVENTE	H	1,00000000	15,5500	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:					17,6270
SERVICO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
C3269	CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,04750000	352,5800	16,7476

06/06/2021  
LACONTE  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 061579654-0



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

TOTAL SERVIÇO:	16,7476
VALOR:	36,33

**14.4.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)**

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUT. D. R. PELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	83,9284	0,8393
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,8393
MAO DE OBRA	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445 CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700	3,1155
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
TOTAL MAO DE OBRA:					9,3355
MATERIAL	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	60,8800	9,1320
12527 PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA	UN	32,00000000	1,1400	36,4800
TOTAL MATERIAL:					45,6120
SERVIÇO	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	441,9800	8,8396
TOTAL SERVIÇO:					8,8396
VALOR:					64,63

**14.5.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	15,5500	45,5615
TOTAL MAO DE OBRA:					45,5615
VALOR:					45,56

**14.5.2. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,5500	155,5000
TOTAL MAO DE OBRA:					155,5000
MATERIAL	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	67,5000	52,5150
10280 BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	76,1900	73,5843
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5600	123,2000
TOTAL MATERIAL:					249,2993
VALOR:					404,80

**14.6.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA (M2)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,5500	1,1663
TOTAL MAO DE OBRA:					1,1663
VALOR:					1,17

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

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	75,0454	0,0750
10758 NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,6895	0,0014
10775 TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,3612	0,0027
TOTAL EQUIPAMENTO:					8,8791
MAO DE OBRA	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	16,7700	0,0671



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
Trabalho que faz a diferença

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12382 NIVELADOR	H	0,00200000	24,8600	0,0497
12445 TOPOGRAFO	H	0,00200000	30,3400	0,0607
TOTAL MAO DE OBRA:				0,1775
VALOR:				0,26

**15.2.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)**

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	H	0,25000000	15,5500	3,8875
TOTAL MAO DE OBRA:				3,8875
VALOR:				3,89

**15.2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)**

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	H	1,70000000	15,5500	26,4350
TOTAL MAO DE OBRA:				26,4350
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111 AREIA VERMELHA	M3	1,10000000	60,8800	66,9680
TOTAL MATERIAL:				66,9680
VALOR:				93,40

**15.3.1. C3251 - CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m) (M)**

EQUIPAMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10639 MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHI)	H	0,00000000	18,1842	0,0000
10753 MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHP)	H	0,10000000	19,5188	1,9519
TOTAL EQUIPAMENTO:				1,9519
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	H	0,10000000	20,7700	2,0770
12543 SERVENTE	H	1,00000000	15,5500	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:				17,6270
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3269 CONCRET D P/VIBR., FCK=13,SMPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,04750000	352,5800	16,7476
TOTAL SERVICIO:				16,7476
VALOR:				36,33

**15.4.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)**

EQUIPAMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,01000000	89,9284	0,8993
TOTAL EQUIPAMENTO:				0,8993
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445 CALCETEIRO	H	0,15000000	20,7700	3,1155
12543 SERVENTE	H	0,40000000	15,5500	6,2200
TOTAL MAO DE OBRA:				9,3355
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111 AREIA VERMELHA	M3	0,15000000	60,8800	9,1320
12527 PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM)	UN	32,00000000	1,1400	36,4800
TOTAL MATERIAL:				45,6120
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN, TRAÇO 1:4	M3	0,02000000	441,9800	8,8396
TOTAL SERVICIO:				0,8396
VALOR:				64,63



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

15.5.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)						
MÃO DE OBRA		FONTES	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	15,5500	45,5815
TOTAL MAD DE DBRA:						45,5815
VALOR:						45,56

15.5.2. C0836 - CONCRETO NAO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)						
MÃO DE OBRA		FONTES	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,5500	155,5000
TOTAL MAD DE DBRA:						155,5000
MATERIAL		FONTES	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	67,5000	52,5150
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	76,1900	73,5843
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5600	123,2000
TOTAL MATERIAL:						249,2993
VALOR:						404,80

15.6.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA (M2)						
MÃO DE OBRA		FONTES	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,5500	1,1663
TOTAL MAD DE DBRA:						1,1663
VALOR:						1,17

16.1.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (AREA ATE 5000 M2) (M2)						
EQUIPAMENTO		FONTES	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	75,0454	0,0750
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,6895	0,0014
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,3612	0,0027
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,0791
MÃO DE OBRA		FONTES	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUOANTE	SEINFRA	H	0,00400000	16,7700	0,0671
12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	24,8600	0,0497
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	30,3400	0,0607
TOTAL MAD DE DBRA:						0,1775
VALOR:						0,26

16.2.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)						
MÃO DE OBRA		FONTES	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	3,8875
TOTAL MAD DE DBRA:						3,8875
VALOR:						3,89

16.2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)						
MÃO DE OBRA		FONTES	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,5500	26,4350
TOTAL MAD DE DBRA:						26,4350
MATERIAL		FONTES	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,8800	66,9680
TOTAL MATERIAL:						66,9680
VALOR:						93,40



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

16.3.1. C3251 - CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m) (M)					
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10639	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	18,1842
10753	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	19,5188
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,9519
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:					17,6270
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3269	CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,04750000	352,5800
TOTAL SERVIÇO:					16,7476
<b>VALOR:</b>					<b>36,33</b>

16.4.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)					
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	83,9264
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,8393
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:					9,3355
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	60,8800
12527	PARALELEPÍPEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA	UN	32,00000000	1,1400
TOTAL MATERIAL:					45,6120
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 5/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	441,9800
TOTAL SERVIÇO:					8,8396
<b>VALOR:</b>					<b>64,63</b>

16.5.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)					
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	2,93000000	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:					45,5615
<b>VALOR:</b>					<b>45,56</b>

16.5.2. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)					
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:					155,5000
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	67,5000
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	78,1900
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5500
TOTAL MATERIAL:					249,2993
<b>VALOR:</b>					<b>404,80</b>

16.6.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)					
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

*Assinado e Validado*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 061579654-0



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA DE MILAGRES - CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
PAG 434

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,5500	1,1663
TOTAL MAO DE OBRA:						1,1663
VALOR:						1,17

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

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	75,0454	
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,6895	
10775	TEODOLITD (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,3612	
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,0791	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	16,7700	
12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	24,8600	
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	30,3400	
TOTAL MAD DE OBRA:					0,1775	
VALOR:						0,26

**17.2.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	
TOTAL MAO DE OBRA:					3,8875	
VALOR:						3,89

**17.2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,5500	
TOTAL MAO DE OBRA:					26,4350	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,8800	
TOTAL MATERIAL:					66,9680	
VALOR:						93,40

**17.3.1. C3251 - CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRE-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m) (M)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10639	MESA VIBRATÓRIA E FDRMAS (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	18,1842	
10753	MESA VIBRATÓRIA E FDRMAS (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	19,5188	
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,9519	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEOIREID	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,5500	
TOTAL MAD DE OBRA:					17,6270	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3269	CDNCRETD P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (5/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,04750000	352,5800	
TOTAL SERVIÇO:					16,7476	
VALOR:						36,33

**17.4.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	83,9284
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,8393
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Rua Helena Mendonça Figueiredo, 200 – Centro – Milagres-CE – CNPJ: 07.655.277/0001-00 CGF 08.920.281-8  
E-mail: gabinete.milagres@gmail.com

*Lacerdaive R. Moraes*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 061579654-0



GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES  
Estado do Ceará  
Trabalho que faz a diferença

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETE/IRD	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700	3,1155
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
TOTAL MAO DE OBRA:						9,3355
MATERIAL		UNID.	QTD.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	60,8800	9,1320
12527	PARALELEPÍPEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA	UN	32,00000000	1,1400	36,4800
TOTAL MATERIAL:						45,6120
SERVIÇO		UNID.	QTD.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇD 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	441,9800	8,8396
TOTAL SERVIÇO:						8,8396
VALOR:						64,63

17.5.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	15,5500	45,5615
TOTAL MAO DE OBRA:						45,5615
VALOR:						45,56

17.5.2. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,5500	155,5000
TOTAL MAO DE OBRA:						155,5000
MATERIAL		UNID.	QTD.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	67,5000	52,5150
10260	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	76,1900	73,5843
10805	CIMENTO PDRTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5600	123,2000
TOTAL MATERIAL:						249,2993
VALOR:						404,80

17.6.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA (M2)

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,5500	1,1663
TOTAL MAO DE OBRA:						1,1663
VALOR:						1,17

18.1.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (AREA ATÉ 5000 M2) (M2)

EQUIPAMENTO	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	75,0454	0,0750
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,6895	0,0014
10775	TEDDOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,3612	0,0027
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,0791
MAO DE OBRA		UNID.	QTD.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	16,7700	0,0671
12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	24,8600	0,0497
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	30,3400	0,0607
TOTAL MAO DE OBRA:						0,1775
VALOR:						0,26

18.2.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	3,8875



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

TOTAL MAO DE OBRA:	3,8875
VALOR:	3,89

**18.2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:					26,4350
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,8800
TOTAL MATERIAL:					66,9680
VALOR:					93,40

**18.3.1. C3251 - CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRE-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m) (M)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0639	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	18,1842
I0753	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	19,5188
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,9519
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:					17,5270
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3269	CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,04750000	352,5800
TOTAL SERVICOS:					16,7476
VALOR:					36,33

**18.4.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)**

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	83,9284
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,8393
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:					9,3355
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	60,8800
I2527	PARALELEPIEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA	UN	32,00000000	1,1400
TOTAL MATERIAL:					45,6120
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	441,9800
TOTAL SERVICOS:					8,8396
VALOR:					64,63

**18.5.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:					45,5615
VALOR:					45,56

**18.5.2. C0836 - CONCRETO NAO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)**



## GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES

Estado do Ceará

Trabalho que faz a diferença

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

## COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

MAO DE OBRA		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,5000	155,5000
TOTAL MAO DE OBRA:						155,5000
MATERIAL		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	67,5000	52,5150
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	76,1900	73,5843
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5600	123,2000
TOTAL MATERIAL:						249,2993
VALOR:						404,80

## 18.6.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,5500	1,1663
TOTAL MAO DE OBRA:						1,1663
VALOR:						1,17

## 19.1.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

MAO DE OBRA		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	R\$	0,50000000	5.868,9200	2.934,4600
18594	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	R\$	0,47300000	14.514,4600	6.865,9400
CUSTO TOTAL SIMPLES:						9.798,8333
CUSTO TOTAL PARA 06 MESES:						58.788,0000
FRAÇÃO DE 100%						587,9800
BDI 28,17%:						165,6358
TOTAL GERAL						753,63



Lacondino R. Moraes  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 061579654-0



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**RESUMO DO ORÇAMENTO**

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESDNERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

ITEM	SERVIÇOS	% TOTAL	TOTAL
1.0	RUA DONA NAZARÉ GOMES XAVIER		
	TOTAL SIMPLES R\$:	3,84%	82.887,53
2.0	RUA VEREADOR JANILSON RIBEIRO		
	TOTAL SIMPLES R\$:	4,47%	96.397,16
3.0	RUA JOSÉ INÁCIO DOS SANTOS		
	TOTAL SIMPLES R\$:	7,70%	166.179,16
4.0	RUA PROF. MARIA DE FÁTIMA DE LEITE TAVARES		
	TOTAL SIMPLES R\$:	6,12%	132.028,49
5.0	RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 01		
	TOTAL SIMPLES R\$:	3,81%	82.216,89
6.0	RUA MARIA BARBOSA		
	TOTAL SIMPLES R\$:	7,94%	171.383,34
7.0	RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 02		
	TOTAL SIMPLES R\$:	4,40%	94.995,04
8.0	RUA ELIAS MALHEIRO		
	TOTAL SIMPLES R\$:	5,51%	119.025,41
9.0	RUA SERGIO COELHO		
	TOTAL SIMPLES R\$:	1,44%	31.151,01
10.0	RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 03		
	TOTAL SIMPLES R\$:	16,93%	365.500,69
11.0	RUA JOAQUIM FURTADO DE MORAIS		
	TOTAL SIMPLES R\$:	10,59%	228.538,29
12.0	RUA PEDRO L. FERREIRA		
	TOTAL SIMPLES R\$:	7,81%	168.694,41
13.0	RUA SEBASTIÃO NUNES PEREIRA		
	TOTAL SIMPLES R\$:	1,20%	25.928,29



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LDCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**RESUMO DO ORÇAMENTO**

Tabelas: SEINFRA 027.1 DESONERADA

BDI 28,17% Data: Junho/2021

ITEM	SERVIÇOS	% TOTAL	TOTAL
14.0	RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 04		
	TOTAL SIMPLES R\$:	2,04%	43.973,94
15.0	RUA JOSIAS BRAGA		
	TOTAL SIMPLES R\$:	2,79%	60.314,61
16.0	RUA NEZINHO COSTA		
	TOTAL SIMPLES R\$:	2,27%	48.950,44
17.0	RUA DO BUDA		
	TOTAL SIMPLES R\$:	2,85%	61.537,90
18.0	RUA ENOQUE SERAFIM FERREIRA		
	TOTAL SIMPLES R\$:	4,80%	103.726,60
19.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
	TOTAL SIMPLES R\$:	3,49%	75.363,00
	TOTAL GERAL DA OBRA COM BDI 28,17% R\$:	100,00%	2.158.792,20

  
Laconete R. Moraes  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 061579654-0



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO**

ITEM	SERVIÇOS	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03	
		Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%
1.0	RUA DONA NAZARÉ GOMES XAVIER	82.887,53	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.0	RUA VEREADOR JANILSON RIBEIRO	96.397,16	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.0	RUA JOSÉ INÁCIO DOS SANTOS	166.179,16	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.0	RUA PROF. MARIA DE FÁTIMA DE LEITE TAVARES	0,00	0,00	132.028,49	100,00	0,00	0,00
5.0	RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 01	0,00	0,00	82.216,89	100,00	0,00	0,00
6.0	RUA MARIA BARBOSA	0,00	0,00	137.106,67	80,00	34.276,67	20,00
7.0	RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 02	0,00	0,00	0,00	0,00	94.995,04	100,00
8.0	RUA ELIAS MALHEIRO	0,00	0,00	0,00	0,00	119.025,41	100,00
9.0	RUA SERGIO COELHO	0,00	0,00	0,00	0,00	31.151,01	100,00
10.0	RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 03	0,00	0,00	0,00	0,00	73.100,14	20,00
11.0	RUA JOAQUIM FURTADO DE MORAIS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12.0	RUA PEDRO L. FERREIRA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13.0	RUA SEBASTIÃO NUNES PEREIRA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14.0	RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.0	RUA JOSIAS BRAGA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16.0	RUA NEZINHO COSTA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17.0	RUA DO BUDA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18.0	RUA ENOQUE SERAFIM FERREIRA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	12.563,01	16,67	12.555,48	16,66	12.563,01	16,67
<b>TOTAL GERAL COM BDI 28,17% R\$:</b>		<b>358.026,86</b>	<b>16,58%</b>	<b>363.907,53</b>	<b>16,86%</b>	<b>365.111,28</b>	<b>16,91%</b>

ITEM	SERVIÇOS	MÊS 04		MÊS 05		MÊS 06		TOTAL	%
		Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%		
1.0	RUA DONA NAZARÉ GOMES XAVIER	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82.887,53	3,84
2.0	RUA VEREADOR JANILSON RIBEIRO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96.397,16	4,47
3.0	RUA JOSÉ INÁCIO DOS SANTOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	166.179,16	7,70
4.0	RUA PROF. MARIA DE FÁTIMA DE LEITE TAVARES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	132.028,49	6,12
5.0	RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82.216,89	3,81
6.0	RUA MARIA BARBOSA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	171.383,34	7,94
7.0	RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94.995,04	4,40
8.0	RUA ELIAS MALHEIRO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	119.025,41	5,51
9.0	RUA SERGIO COELHO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31.151,01	1,44
10.0	RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 03	292.400,55	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	365.500,69	16,93
11.0	RUA JOAQUIM FURTADO DE MORAIS	57.134,57	25,00	171.403,72	75,00	0,00	0,00	228.538,29	10,59
12.0	RUA PEDRO L. FERREIRA	0,00	0,00	168.694,41	100,00	0,00	0,00	168.694,41	7,81
13.0	RUA SEBASTIÃO NUNES PEREIRA	0,00	0,00	0,00	0,00	25.928,29	100,00	25.928,29	1,20
14.0	RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 04	0,00	0,00	0,00	0,00	43.973,94	100,00	43.973,94	2,04
15.0	RUA JOSIAS BRAGA	0,00	0,00	0,00	0,00	60.314,61	100,00	60.314,61	2,79
16.0	RUA NEZINHO COSTA	0,00	0,00	0,00	0,00	48.950,44	100,00	48.950,44	2,27
17.0	RUA DO BUDA	0,00	0,00	0,00	0,00	61.537,90	100,00	61.537,90	2,85
18.0	RUA ENOQUE SERAFIM FERREIRA	0,00	0,00	0,00	0,00	103.726,60	100,00	103.726,60	4,80
19.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	12.563,01	16,67	12.555,49	16,66	12.563,01	16,67	75.363,00	3,49
<b>TOTAL GERAL COM BDI 28,17% R\$:</b>		<b>362.098,13</b>	<b>16,77%</b>	<b>352.653,61</b>	<b>16,34%</b>	<b>356.994,79</b>	<b>16,54%</b>	<b>2.158.792,20</b>	<b>100,00%</b>



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA DE MILAGRES - CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
PAG \_\_\_\_\_  
441

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**ENCARGOS SOCIAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL COM DESONERAÇÃO**

GRUPO A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	HORISTA(%)	MENSALISTA(%)
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 CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>TOTAL DO GRUPO A</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>

GRUPO B	ENCARGOS SOCIAIS TRABALHISTAS	HORISTA(%)	MENSALISTA(%)
B1	REPOUSO 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	LICEÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71%	6,73%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,03%
<b>B</b>	<b>TOTAL DO GRUPO B</b>	<b>44,41%</b>	<b>16,46%</b>

GRUPO C	ENCARGOS SOCIAIS INDENIZATORIOS	HORISTA(%)	MENSALISTA(%)
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 RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,90%	3,01%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,35%
<b>C</b>	<b>TOTAL GRUPO C</b>	<b>14,73%</b>	<b>11,38%</b>

GRUPO D	INCIDÊNCIAS CUMULATIVAS	HORISTA(%)	MENSALISTA(%)
D1	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46%	2,77%
D2	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45%	0,35%
<b>D</b>	<b>TOTAL DO GRUPO D</b>	<b>7,91%</b>	<b>3,12%</b>

<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS (A + B + C + D)</b>	<b>83,85%</b>	<b>47,76%</b>
---	---------------	---------------

Horista = 83,85%  
Mensalista = 47,76%

ARACILANE B. MILAGRES  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA.CE 051579654-0



**GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES**  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILAGRES - CEARÁ  
OBRA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE

**COMPOSIÇÃO DE BDI**

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração Central	4,01
DF	Despesas financeiras	1,11
R	Riscos	0,56
<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,40
L	Lucro	7,30
<b>Impostos</b>		
I	Impostos	11,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>11,15</b>
	<b>BDI =</b>	<b>28,17%</b>

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

  
Jacorlaine R. Moraes  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 061579654-0



GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*

---

# PLANTAS

# PROJETO BÁSICO

  
R. Melo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 061579654-0













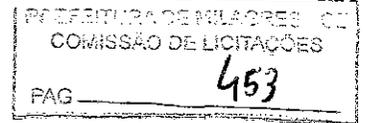








GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES  
Estado do Ceará  
Trabalho que faz a diferença



(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

ANEXO II - MODELO DE APRESENTAÇÃO DE PROPOSTA

LOCAL E DATA

À  
Comissão Permanente de Licitações da Prefeitura Municipal \_\_\_\_\_

REF.: TOMADA DE PREÇO N° \_\_\_\_/\_\_\_\_

OBJETO: .....

PREZADOS SENHORES,

Apresentamos a Vossas Senhorias nossa proposta para execução dos serviços objeto do Edital de TOMADA DE PREÇO N° \_\_\_\_/\_\_\_\_, pelo preço global de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) com prazo de execução \_\_\_\_\_, conforme planilha de preços a seguir:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	Valor Unitário	Valor Total
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS DA CIDADE DE MILAGRES-CE.	MÊS	00	Em algarismos e por extenso	Em algarismos e por extenso

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) dias corridos, a contar da data de abertura da licitação.

Neste ato, declaramos de que assumimos inteira responsabilidade pelos serviços prestados e, que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados a partir da ordem de serviços.

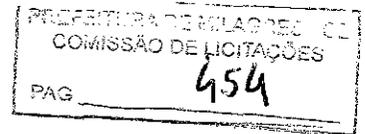
Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. \_\_\_\_\_, Carteira de Identidade n°. \_\_\_\_\_ expedida em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, Órgão Expedidor \_\_\_\_\_ e CPF n° \_\_\_\_\_, como representante legal desta empresa.

DADOS DO PROPONENTE:

- a) Razão Social
- b) Endereço
- c) Telefone
- d) E-mail
- e) CNPJ:
- f) Banco/Agência e Conta Corrente:
- g) Validade da Proposta: ..... (.....) Dias, contados da data de sua apresentação. (OBS.: Não inferior a 60 dias)



GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*



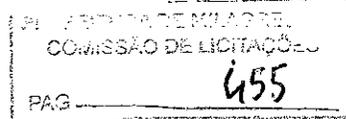
Nesta oportunidade, DECLARAMOS que no valor proposto estão inclusos os impostos, encargos sociais e trabalhistas e demais despesas pertinentes à execução dos serviços; que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto deste edital; que os mesmos serão executados conforme exigência editalícia e contratual e que serão iniciados dentro do prazo ali estipulado.

Atenciosamente,

\_\_\_\_\_  
Assinatura Proponente Carimbo da empresa  
/Assinatura do responsável legal



GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*



**ANEXO III - MINUTA DE CONTRATO**

**TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM O MUNICÍPIO DE MILAGRES - CE, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE ....., COM A EMPRESA \_\_\_\_\_, NAS CONDIÇÕES ABAIXO PACTUADAS:**

O Município de Milagres - CE, pessoa jurídica de direito público interno, com sede à Rua Helena Mendonça Figueiredo, 200 – Centro – Milagres-CE, CEP: 63.250-000, Estado do Ceará, inscrita no CNPJ sob o nº 07.655.277/0001-00, através da Secretaria/Fundo ..... Neste ato representado(a) por seu(sua) ordenador(a) de Despesas, Sr. .... portador(a) do CPF nº....., doravante denominada de CONTRATANTE, e, do outro lado, ..... com endereço à ....., inscrita no CPF/CNPJ sob o nº ....., representado(a) por ....., portador do CPF nº ....., ao fim assinado, doravante denominada de CONTRATADA, de acordo com o Edital de TOMADA DE PREÇO nº \_\_\_/\_\_\_, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

**CLAÚSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL**

1.1- Fundamenta-se este contrato na Tomada de Preços nº \_\_\_/\_\_\_, devidamente homologada pela autoridade competente, ao fim assinado e a proposta da Contratada, tudo parte integrante deste Termo Contratual, independente de transcrição, na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

**CLAÚSULA SEGUNDA – DO OBJETO**

2.1- O presente contrato tem por objeto a Contratação de .....

**CLAÚSULA TERCEIRA - DO VALOR CONTRATUAL, DO PAGAMENTO, DO REAJUSTAMENTO E REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO**

3.1 - O valor Global do presente avença é de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), a ser pago mensalmente, em conformidade com a execução dos serviços prestados no período respectivo, mediante atesto do recebimento do serviço prestado e notas fiscais/faturas, observadas a condições da proposta adjudicada e o seguinte:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QTD.	VR. UNIT.	VR. TOTAL
VALOR GLOBAL R\$					
(Valor global por extenso)					

3.2 - Os pagamentos serão feitos de acordo com a realização dos serviços, em até 30 (trinta) dias do mês subsequente ao adimplemento da obrigação e encaminhamento da documentação tratada neste subitem, observadas as disposições editalícias, através de crédito na Conta Bancária do fornecedor ou através de cheque nominal, de acordo com os valores contidos na Proposta de Preços do licitante em conformidade com projeto básico.

3.3 - Por ocasião da realização dos serviços o contratado deverá apresentar recibo em 02 (duas) vias e a respectiva Nota Fiscal. A Fatura e Nota Fiscal deverão ser emitidas em nome da PREFEITURA MUNICIPAL DE \_\_\_\_\_-CE, acompanhado das Certidões Federais, Estaduais e Municipais.

3.4. O pagamento fica condicionado, à satisfação de todas as condições estabelecidas em contrato e da comprovação de regularidade para com os encargos previdenciários, trabalhistas e fiscais;

3.4.1. Deverá vir acompanhada a fatura da nota fiscal os seguintes documentos:

- a) Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional será efetuada mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e



GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES

Estado do Ceará

*Trabalho que faz a diferença*

à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, na forma da Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2 de outubro de 2014;

B). Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, através de apresentação do CRF – Certificado de Regularidade do FGTS;

C). A comprovação de regularidade para com a Fazenda Estadual deverá ser feita através de Certidão Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Estadual;

D). A comprovação de regularidade para com a Fazenda Municipal deverá ser feita através de Certidão Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Municipal;

E). Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas; Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa.

3.5. Constatando-se, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

3.6. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

3.7. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

3.8. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto a regularidade fiscal.

3.9. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

3.10. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

3.11. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

3.12 - O valor do presente Contrato não será objeto de reajuste antes de decorridos 06 (seis) meses do seu registro, hipótese na qual poderá ser utilizado o índice IGP-M da Fundação Getúlio Vargas.

3.13 - REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO: Na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, poderá, mediante procedimento administrativo onde reste demonstrada tal situação e termo aditivo, ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração dos serviços, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na forma do artigo 65, II, "d" da Lei Federal n.º 8.666/93, alterada e consolidada.

3.14 - Independentemente de declaração expressa, fica subentendido que, no valor pago pelo contratante, estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com materiais, equipamentos e mão-de-obra.

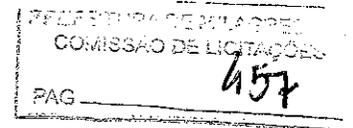
#### CLÁUSULA QUARTA - DO PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E VIGÊNCIA CONTRATUAL

4.1- O presente instrumento terá prazo de vigência a partir da data de assinatura até **vigência de 06 (seis) meses para realização das obras**, podendo ser prorrogado, a critério das partes, na forma do artigo 57 da Lei Federal nº 8.666/93, alterada e consolidada.

4.2. Os serviços deverão ser iniciados no prazo máximo de 05 (CINCO) DIAS, após a emissão da ordem de serviços, nos locais determinados pela (s) **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA MEIO AMBIENTE E SERV. PÚBLICOS**.



GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*



**CLAUSULA QUINTA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

5.1. A Contratada deverá prestar os serviços objeto desta licitação em conformidade com o que prescreve as especificações do instrumento convocatório/edital, em conformidade ainda com o teor do anexo I – e em observância aos ditames da Lei Federal nº 8.666/93, instrumentos estes que fazem parte integrante deste Termo de Referência para todos os efeitos legais e de direito, independentemente de transcrição.

5.2 disponibilizar para a prestação dos serviços somente profissionais devidamente qualificados para a prestação dos serviços objeto desta licitação, objetivando lograr êxito e segurança, avocando para si toda a responsabilidade de forma a resguardar o Município de eventuais prejuízos decorrentes de qualquer demanda judicial.

5.3 manter sob sua guarda e total responsabilidade eventuais documentos disponibilizados pelo Município.

5.4 Prestar de Consultoria e Assessoria em suas instalações durante o expediente normal e sem limite de consultas objetivando dirimir dúvidas suscitadas por servidores do Município de Milagres/CE.

5.5 as eventuais consultas formuladas por servidores municipais, objetivando elucidar dúvidas, poderão ser efetuadas informalmente via telefone ou pessoalmente, ou através de e-mails, ou correspondência durante o expediente normal de funcionamento do órgão, sem limite de quantidade.

5.6 repassar em tempo hábil ao Município informações que julgar necessárias dentre elas para providências de pagamento de emolumentos ou taxas em tempo hábil.

5.7 Independentemente da fiscalização feita pela Contratante, a contratada é a única e exclusiva responsável por danos e prejuízos que vier a causar ao Contratante ou a terceiros, em decorrência da execução dos serviços, sem quaisquer ônus para o Município Contratante.

5.8 aceitar as supressões e acréscimos desta licitação, objeto de contrato, em conformidade com o que prescreve o § 1º do art. 65 da Lei 8.666/93.

5.9 A contratada se submete às obrigações quanto a propriedade, seguranças e sigilo de informações prevista no Termo de Referência.

5.10 Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo, também, de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de \_\_\_\_\_ por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de \_\_\_\_\_;

5.11 disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

5.12 Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;

**CLAUSULA SEXTA - OBRIGA-SE A CONTRATANTE a:**

6.1 assegurar os recursos orçamentários e financeiros para custear o fornecimento dos serviços.

6.2 acompanhar, controlar e avaliar os serviços prestados observando os padrões de qualidade, através da unidade responsável pela gestão do contrato.

6.3 Prestar à Contratada, em tempo hábil, as informações eventualmente necessárias à prestação dos serviços.

6.4. Atestar as faturas e relatórios correspondentes à prestação de serviços, por intermédio do servidor competente.

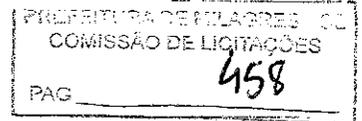
6.5. Efetuar o pagamento devido pela execução dos serviços, no prazo estabelecido, desde que cumpridas todas as formalidades e exigências previstas.

**CLAUSULA SÉTIMA - DA SEGURANÇA E DO SIGILO**

7.1. A CONTRATADA será responsável pela segurança, guarda, manutenção e integridade dos dados, programas e procedimentos físicos de armazenamento e transporte das informações existentes ou geradas durante a execução dos serviços, em conformidade com a legislação vigente.



GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*



7.2. Guardar o mais absoluto sigilo em relação aos dados, informações ou documentos de qualquer natureza a que venham tomar conhecimento, respondendo administrativa, civil e criminalmente por sua indevida divulgação e/ou incorreta ou descuidada utilização.

#### **CLÁUSULA OITAVA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS**

8.1. A Contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratual, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do Contrato, conforme o disposto no § 1º, do art. 65, da Lei de Licitações.

#### **CLÁUSULA NONA - DA ORIGEM DOS RECURSOS**

9.1. As despesas deste contrato correrão por conta da Dotação Orçamentária nº \_\_\_\_\_, cujo elemento de despesa é \_\_\_\_\_ (serviços terceiros de pessoa jurídica);

#### **CLÁUSULA DÉCIMA - DAS SANÇÕES**

10.1 - A licitante que, convocada pela Comissão Permanente de Licitação para assinar o instrumento de contrato, se recusar a fazê-lo dentro do prazo previsto nesta TOMADA DE PREÇOS, sem motivo justificado aceito pela CPL, estará sujeita à suspensão temporária de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de \_\_\_\_\_, pelo prazo de 02 (dois) anos.

10.2 - O atraso injustificado na execução do contrato sujeitara a Contratada à multa de mora prevista no presente Edital, podendo a PMI rescindir unilateralmente o contrato. À contratada será aplicada, ainda, a pena de SUSPENSÃO de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de \_\_\_\_\_, pelo prazo de 02 (dois) anos, período durante o qual estará impedida de contratar com o Município de \_\_\_\_\_.

10.3 - Em caso de a Licitante ou Contratada ser reincidente, será declarada como inidônea para licitar e contratar com o Município de \_\_\_\_\_.

10.4 - As sanções previstas neste Edital serão aplicadas pela PMI, à licitante vencedora desta licitação ou à Contratada, facultada a defesa prévia da interessada nos seguintes casos:

10.4.1- de 5 (cinco) dias úteis, nos casos de ADVERTÊNCIA e de SUSPENSÃO;

10.4.2 - de 10 (dez) dias da abertura de vista do processo, no caso de DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE PARA LICITAR OU CONTRATAR COM O MUNICÍPIO DE \_\_\_\_\_.

10.5- As sanções de ADVERTÊNCIA, SUSPENSÃO e DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE PARA LICITAR OU CONTRATAR COM O MUNICÍPIO DE \_\_\_\_\_ poderão ser aplicadas juntamente com as de MULTA prevista neste Edital;

10.6 - As sanções de SUSPENSÃO e de DECLARAÇÃO DE INDONEIDADE PARA LICITAR E CONTRATAR COM O MUNICÍPIO DE \_\_\_\_\_, poderão também ser aplicadas às licitantes ou aos profissionais que, em razão dos contratos firmados com qualquer órgão da Administração Pública Federal, Estadual e Municipal:

I - tenha sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

II - tenham praticados atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

III - demonstrem possuir idoneidade para contratar com a Administração Pública em virtude de atos ilícitos praticados.

10.7 - Somente após a Contratada ressarcir o Município de \_\_\_\_\_ pelos prejuízos causados e após decorrido o prazo de SUSPENSÃO aplicada é que poderá ser promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a sanção.

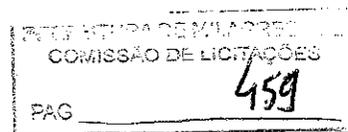
10.8 - A declaração de idoneidade é da competência da(s) Secretaria(s) Contratante(s) do município de \_\_\_\_\_.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS**

11.1 - A realização dos serviços será de acordo com as solicitações requisitadas pela Contratante, devendo os mesmos serem executados após o recebimento da respectiva Ordem de serviço, junto à sede da Secretaria Municipal competente, ou onde for mencionado na respectiva Ordem de serviço;



GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*



11.2 - O recebimento dos serviços será efetuado nos seguintes termos:

11.2.1 - Provisoriamente, para efeito de posterior verificação da conformidade do serviço com a especificação;

11.2.2 - Definitivamente após verificação da qualidade e quantidade do serviço, pelo setor responsável pela solicitação e conseqüentemente aceitação.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA RESCISÃO**

12.1- A rescisão contratual poderá ser:

12.2- Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93, ou pela CONTRATADA pelo descumprimento de qualquer das cláusulas contratuais;

12.3- Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da ADMINISTRAÇÃO;

12.4- Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII, do art. 78, da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

12.5- A rescisão contratual de que trata o inciso I, do art. 78, acarreta as conseqüências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

13.1. Declaram as partes que este Contrato corresponde à manifestação final, completa e exclusiva, do acordo entre elas celebrado;

13.2. Obrigação do contratado de manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO FORO**

14.1. Fica eleito o foro da Comarca de \_\_\_\_\_, para conhecimento das questões relacionadas com o presente Contrato que não forem resolvidos pelos meios administrativos.

E, assim, inteiramente acordados nas cláusulas e condições retro-estipuladas, as partes contratantes assinam o presente instrumento, em duas vias, para que surtam seus jurídicos e legais efeitos.

\_\_\_\_\_ (CE), \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022.

\_\_\_\_\_  
CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
CONTRATADA

**TESTEMUNHAS:**

01. \_\_\_\_\_

Nome:

CPF/MF:

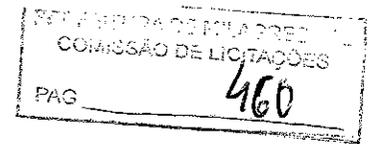
02. \_\_\_\_\_

Nome:

CPF/MF



GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*



ANEXO IV

**MINUTA DE DECLARAÇÃO (Artigo. 27, inciso V, da Lei Federal nº 8.666/93 e inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal).**

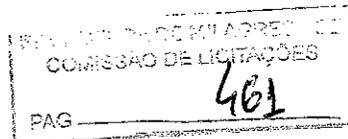
DECLARAMOS, para todos os fins e sob as penas da lei, que não executamos trabalho noturno, perigoso ou insalubre com menores de dezoito anos e de qualquer trabalho com menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e de conformidade com a exigência prevista no inciso V, do art. 27 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

\_\_\_\_\_ - CE, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022.

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.



GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*



ANEXO V

MINUTA DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

Ref.: TOMADA DE PREÇOS Nº \_\_\_/\_\_\_

....., inscrita no CNPJ no ....., por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a.) ....., portador(a) da Carteira de Identidade nº ..... e do CPF no ....., DECLARA, para fins do disposto no subitem 6.1 do Edital, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que esta empresa, na presente data, é considerada:

- MICROEMPRESA, conforme Inciso I do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006;  
 EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme Inciso II do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006.

Declara ainda que a empresa está excluída das vedações constantes do parágrafo 4º do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

.....  
(local e data)

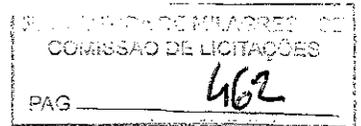
.....  
(carimbo e assinatura do representante legal)

OBS. Assinalar com um "X" a condição da empresa.

Este formulário deverá ser entregue à Comissão juntamente com os envelopes "A" e "B", pelas empresas que pretenderem se beneficiar nesta licitação do regime diferenciado e favorecido previsto na Lei Complementar nº 123/2006.



GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*



ANEXO VI  
MINUTA DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO SUPERVENIENTE  
A HABILITAÇÃO

Ref.: TOMADA DE PREÇOS Nº \_\_\_\_/\_\_\_\_

DECLARAÇÃO

(NOME E QUALIFICAÇÃO DO FORNECEDOR), DECLARA:

a) sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de \_\_\_\_\_, Estado do Ceará, que concorda integralmente com os termos deste edital e seus anexos;

b) 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 ..... de 20\_\_.

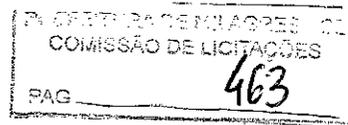
.....  
(local e data)

.....  
(carimbo e assinatura do representante legal)

OBS.: Este formulário deverá ser inserido no envelope "A"



GOVERNO MUNICIPAL DE MILAGRES  
Estado do Ceará  
*Trabalho que faz a diferença*



ANEXO VII  
MODELO DE PROCURAÇÃO

Ref.: TOMADA DE PREÇOS Nº \_\_\_\_/\_\_\_\_

OUTORGANTE: (Nome e qualificação COMPLETA)

OUTORGADO: (Nome e qualificação COMPLETA)

PODERES

Apresentar documentação e propostas, participar de sessões públicas de abertura de documentos de habilitação e de propostas, assinar as respectivas atas, registrar ocorrências, formular impugnações, interpor recursos, renunciar ao direito de recurso, renunciar a recurso interposto e assinar todos os atos e quaisquer documentos indispensáveis ao bom e fiel cumprimento do presente mandato.

.....  
(local e data)

.....  
(carimbo e assinatura do representante legal)

Obs: Se particular, deverá ter firma reconhecida em cartório, e ser elaborada em papel timbrado da licitante e assinada por representante legal ou pessoa devidamente autorizada, sendo necessário comprovar os poderes do outorgante para fazer a delegação acima.