



# ANEXO I

## PROJETOS

### E

# PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS

Tomada de Preços nº 2022.04.28.1



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


PREFEITURA DE MILAGRES CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES

PAG

37

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

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

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



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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
Nº CE20210868808

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

PREFEITURA DE MILAGRES CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
PAG 38

**1. Responsável Técnico**

**LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0615796540

Registro: 324631CE

Empresa contratada: **MORAIS ENGENHARIA LTDA**

Registro: 0010457461-CE

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **MUNICÍPIO DE MILAGRES**  
**RUA PRESIDENTE VARGAS**

CPF/CNPJ: 07.655.277/0001-00

Nº: 200

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Milagres**

UF: **CE**

CEP: 63250000

Contrato: 2021.02.02.001 - 01

Celebrado em: 12/04/2021

Valor: **R\$ 5.856,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA DIVERSOS LOGRADOUROS PÚBLICOS**

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: **DIVERSAS LOCALIDADES**

Cidade: **Milagres**

UF: **CE**

CEP: 63250000

Data de Início: 27/09/2021

Previsão de término: 06/10/2021

Coordenadas Geográficas: -7.308187, -38.943717

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE MILAGRES**

CPF/CNPJ: 07.655.277/0001-00

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	1,00	un

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

**5. Observações**

ART de Elaboração de Projeto, Orçamento e georreferenciamento, cujo Objeto é: OBRAS DE CALÇAMENTO DE DIVERSAS RUAS, NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE.

**6. Declarações**

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

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NÃO OPTANTE

*Lacordaire R. Morais*  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
CREA-CE 0615

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publica/>, com a chave: 5Zyw3  
Impresso em: 18/10/2021 às 18:25:47 por: , ip: 168.194.108.0

www.creace.org.br  
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br  
Fax: (85) 3453-5804

**CREA-CE**  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Ceará





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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20210868808**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

**LACORDAIRE ROBRIGUES MORAIS - CPF: 942.770.803-15**

Local

de

data

de

**MUNICIPIO DE MILAGRES - CNPJ: 07.655.277/0001-00**

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **08/10/2021**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8214916336**

PREFEITURA DE MILAGRES CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES

PAG

39

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 5Zyw3  
Impresso em: 18/10/2021 às 18:25:47 por: , ip: 168.194.106.0



*[Handwritten mark]*



## 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 LOCALIDADES, NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE.**

- 1.0 RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 01 – VILA PADRE CÍCERO.
- 2.0 RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 02 – VILA PADRE CÍCERO.
- 3.0 RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 03 – VILA NAZARÉ.
- 4.0 RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 04 – VILA NAZARÉ.
- 5.0 RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 05 – VILA NAZARÉ.
- 6.0 RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 06 – VILA SOL NASCENTE.

### 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.

### 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.

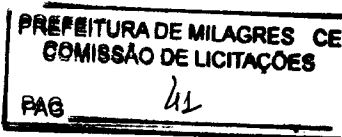
### 7. DISPOSIÇÕES GERAIS.

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.

*Laçorlaine R. Davals*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 061579654-0



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



**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 tomarem 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 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:**

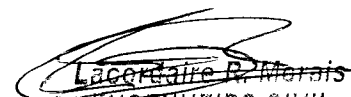
Os Guias serão em pré-moldado com dimensões de 12 x 15 x 30 x 100 cm (face superior x face inferior x altura x comprimento). Após a execução da escavação, os meios-fios serão posicionados de forma nivelada e alinhada sendo posteriormente assentados com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4..

**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 utilizadas para esse fim deverão ter as seguintes características:

- Extraídas de rochas eruptivas, tais como Granitos;

  
Lacerdaire R. Marais  
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 42

- 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.

  
Lacordaine B. Moraes  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 061579054-0

2



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

PREFEITURA DE MILAGRES - CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
PAG 43

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

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**1.0 RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 01 - VILA PADRE CÍCERO**

QUADRO DE ÁREAS TOTAL DA OBRA RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 01 - VILA PADRE CÍCERO								
	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	152,20	152,20	7,40	7,40	1.126,28	0,30	91,32	1.034,96
TOTAL:					1.126,28		91,32	1.034,96

QUADRO DE PERÍMETROS DE MEIO FIO RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 01 - VILA PADRE CÍCERO					
	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	PERÍMETRO TOTAL (M)
TRECHO 01	152,20	152,20	7,40	-	311,80
TOTAL:					311,80

**DADOS ADMISSÍVEIS:**

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA =	1.126,28 m <sup>2</sup>
ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	1.034,96 m <sup>2</sup>
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	91,32 m <sup>2</sup>
PTMF = PERÍMETRO TOTAL DO MEIO FIO =	311,80 m

**1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

**1.1.1 PLACA PADRAO DE OBRA = PO**

PO = CP x HP

CP = COMPRIMENTO DA PLACA =  
HP = ALTURA DA PLACA =

4,00 m  
3,00 m

**PO = PLACA PADRAO DE OBRA = 12,00 m<sup>2</sup>**

**1.1.2 LOCAÇÃO DA OBRA = LO**

LO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA =

1.126,28 m<sup>2</sup>

**LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 1.126,28 m<sup>2</sup>**

**1.2 MOVIMENTO DE TERRA**

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

RRT = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA =

1.126,28 m<sup>2</sup>

**RRT = RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO = 1.126,28 m<sup>2</sup>**

Laércio R. Morais  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 061579054-0





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

PREFEITURA DE MILAGRES - CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
PAG. 44

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

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

1.2.2 VOLUME DE ATERRO = VAT

VAT =

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 1.126,28 m<sup>2</sup>  
HMA = ALTURA MÉDIA DE ATERRO = 0,20 m

**VAT = VOLUME DE ATERRO = 225,26 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 = 311,80 m

**GMF = GUIAS DE MEIO FIO = 311,80 m**

1.4 PAVIMENTAÇÃO

1.4.1 PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = PV

PV = ATP

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 1.034,96 m<sup>2</sup>

**PV - PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = 1.034,96 m<sup>2</sup>**

1.5 SARJETA

1.5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESM

ESM = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 91,32 m<sup>2</sup>  
ES = ESPESURRA DA SARJETA = 0,10 m

**SJ = SARJETAS = 9,13 m<sup>3</sup>**

1.5.2 SARJETAS DE CONCRETO = SJC

SJC = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 91,32 m<sup>2</sup>  
ES = ESPESURRA DA SARJETA = 0,10 m

**SJ = SARJETAS = 9,13 m<sup>3</sup>**

1.6 SERVIÇOS DIVERSOS

1.6.1 LIMPEZA GERAL DA OBRA = LGO

LGO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 1.126,28 m<sup>2</sup>

**LGO = LIMPEZA GERAL DA OBRA = 1.126,28 m<sup>2</sup>**

  
Lacordaine R. Melo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 061579054-0



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

PREFEITURA DE MILAGRES - CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
PAG 45

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

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**2.0 RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 02 - VILA PADRE CÍCERO**

QUADRO DE ÁREAS TOTAL DA OBRA								
RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 02 - VILA PADRE CÍCERO								
	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	19,00	19,00	7,40	7,40	140,60	0,30	2,91	137,69
<b>TOTAL:</b>					<b>140,60</b>		<b>2,91</b>	<b>137,69</b>

QUADRO DE PERÍMETROS DE MEIO FIO					
RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 02 - VILA PADRE CÍCERO					
	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	PERÍMETRO TOTAL (M)
TRECHO 02	11,60	19,00	7,40	7,40	45,40
<b>TOTAL:</b>					<b>45,40</b>

**DADOS ADMISSÍVEIS:**

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA =	140,60 m <sup>2</sup>
ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	137,69 m <sup>2</sup>
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	2,91 m <sup>2</sup>
PTMF = PERÍMETRO TOTAL DO MEIO FIO =	45,40 m

**2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

**2.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO**

LO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 140,60 m<sup>2</sup>

**LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 140,60 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 = 140,60 m<sup>2</sup>

**RRT = RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO = 140,60 m<sup>2</sup>**

**2.2.2 VOLUME DE ATERRO = VAT**

VAT =

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 140,60 m<sup>2</sup>  
HMA = ALTURA MÉDIA DE ATERRO = 0,20 m

**VAT = VOLUME DE ATERRO = 28,12 m<sup>3</sup>**

Lucivaldo R. M. M. S.  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 061579654-0

*[Handwritten mark]*



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

PREFEITURA DE MILAGRES - CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
PAG 46

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

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**2.3 OBRAS DE DRENAGEM**

2.3.1 GUIA DE MEIO FIO = GMF

GMF = PTMF

PTMF = PERIMETRO TOTAL DO MEIO FIO =

45,40 m

**GMF = GUIAS DE MEIO FIO =**

**45,40 m**

**2.4 PAVIMENTAÇÃO**

2.4.1 PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = PV

PV = ATP

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =

137,69 m<sup>2</sup>

**PV - PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS =**

**137,69 m<sup>2</sup>**

**2.5 SARJETA**

2.5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESM

ESM = ATS x ES

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

2,91 m<sup>2</sup>  
0,10 m

**SJ = SARJETAS =**

**0,29 m<sup>3</sup>**

2.5.2 SARJETAS DE CONCRETO = SJC

SJC = ATS x ES

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

2,91 m<sup>2</sup>  
0,10 m

**SJ = SARJETAS =**

**0,29 m<sup>3</sup>**

**2.6 SERVIÇOS DIVERSOS**

2.6.1 LIMPEZA GERAL DA OBRA = LGO

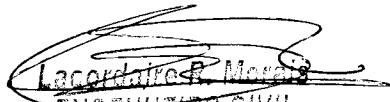
LGO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA =

140,60 m<sup>2</sup>

**LGO = LIMPEZA GERAL DA OBRA =**

**140,60 m<sup>2</sup>**

  
Jacinaldo R. Moura  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 061579654-0



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

PREFEITURA DE MILAGRES - CE  
COMISSÃO I  
PAG 47

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

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**3.0 RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 03 - VILA NAZARÉ**

QUADRO DE ÁREAS TOTAL DA OBRA RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 03 - VILA NAZARÉ								
	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	85,50	85,50	4,00	4,00	342,00	0,30	48,09	293,91
TRECHO 02	10,85	11,80	4,00	9,00	73,61	0,30	3,59	70,02
TRECHO 03	26,60	26,60	4,00	4,00	106,40	0,30	12,75	93,65
TRECHO 04	28,30	28,30	4,00	4,00	113,20	0,30	13,77	99,43
TRECHO 05	26,00	21,65	16,80	4,00	247,78	0,30	11,09	236,69
TRECHO 06	28,30	28,30	4,00	4,00	113,20	0,30	13,77	99,43
TOTAL:					342,00		103,06	893,13

QUADRO DE PERÍMETROS DE MEIO FIO RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 03 - VILA NAZARÉ					
	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	PERÍMETRO TOTAL (M)
TRECHO 01	85,50	85,50	4,00	-	175,00
TRECHO 02	10,85	11,80	-	-	22,65
TRECHO 03	26,60	26,60	-	-	53,20
TRECHO 04	-	28,30	-	-	28,30
TRECHO 05	26,00	21,65	-	-	47,65
TRECHO 06	28,30	28,30	-	4,00	60,60
TOTAL:					387,40

**DADOS ADMISSÍVEIS:**

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA =	342,00 m <sup>2</sup>
ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	893,13 m <sup>2</sup>
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	103,06 m <sup>2</sup>
PTMF = PERÍMETRO TOTAL DO MEIO FIO =	387,40 m

**3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

**3.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO**

LO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 342,00 m<sup>2</sup>

**LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 342,00 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 = 342,00 m<sup>2</sup>

**RRT = RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO = 342,00 m<sup>2</sup>**

LEONARDO R. MORAES  
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 48

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

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

3.2.2 VOLUME DE ATERRO = VAT

VAT =

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 342,00 m<sup>2</sup>  
HMA = ALTURA MÉDIA DE ATERRO = 0,20 m

**VAT = VOLUME DE ATERRO = 68,40 m<sup>3</sup>**

3.3 OBRAS DE DRENAGEM

3.3.1 GUIA DE MEIO FIO = GMF

GMF = PTMF

PTMF = PERÍMETRO TOTAL DO MEIO FIO = 387,40 m

**GMF = GUIAS DE MEIO FIO = 387,40 m**

3.4 PAVIMENTAÇÃO

3.4.1 PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = PV

PV = ATP

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 893,13 m<sup>2</sup>

**PV - PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = 893,13 m<sup>2</sup>**

3.4.2 PAVIMENTAÇÃO COM PISO INTERTRAVADO CANTEIRO CENTRAL = PIC

PIC = ATPI

ATPI = ÁREA TOTAL DO PISO INTERTRAVADO = 26,00 m<sup>2</sup>

**PIC = PAVIMENTAÇÃO COM PISO INTERTRAVADO CANTEIRO CENTRAL = 26,00 m<sup>2</sup>**

3.5 SARJETA

3.5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESM

ESM = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 103,06 m<sup>2</sup>  
ES = ESPESURRA DA SARJETA = 0,10 m

**SJ = SARJETAS = 10,31 m<sup>3</sup>**

3.5.2 SARJETAS DE CONCRETO = SJC

SJC = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 103,06 m<sup>2</sup>  
ES = ESPESURRA DA SARJETA = 0,10 m

**SJ = SARJETAS = 10,31 m<sup>3</sup>**

  
RICARDO R. MENDES  
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 49

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

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**3.6 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

3.6.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS = IE

IE = VER PROJETO EM ANEXO

**IE = VER PROJETO EM ANEXO** 1,00

**3.7 SERVIÇOS DIVERSOS**

3.7.1 LIMPEZA GERAL DA OBRA = LGO

LGO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 342,00 m<sup>2</sup>

**LGO = LIMPEZA GERAL DA OBRA =** 342,00 m<sup>2</sup>

**4.0 RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 04 - VILA NAZARÉ**

QUADRO DE ÁREAS TOTAL DA OBRA RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 04 - VILA NAZARÉ								
	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	22,40	19,50	3,00	3,00	62,85	0,30	12,57	50,28
<b>TOTAL:</b>					<b>62,85</b>		<b>12,57</b>	<b>50,28</b>

QUADRO DE PERÍMETROS DE MEIO FIO RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 04 - VILA NAZARÉ					
	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	PERÍMETRO TOTAL (M)
TRECHO 02	22,40	19,50	-	-	41,90
<b>TOTAL:</b>					<b>41,90</b>

**DADOS ADMISSÍVEIS:**

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA =	62,85 m <sup>2</sup>
ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	50,28 m <sup>2</sup>
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	12,57 m <sup>2</sup>
PTMF = PERÍMETRO TOTAL DO MEIO FIO =	41,90 m

**4.1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

4.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 62,85 m<sup>2</sup>

**LO = LOCAÇÃO DA OBRA =** 62,85 m<sup>2</sup>

*Lucivalva R. Milagres*  
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. 50

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

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**4.2 MOVIMENTO DE TERRA**

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

RRT = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 62,85 m<sup>2</sup>

**RRT = RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO = 62,85 m<sup>2</sup>**

**4.2.2 VOLUME DE ATERRO = VAT**

VAT =

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 62,85 m<sup>2</sup>

HMA = ALTURA MÉDIA DE ATERRO = 0,20 m

**VAT = VOLUME DE ATERRO = 12,57 m<sup>3</sup>**

**4.3 OBRAS DE DRENAGEM**

**4.3.1 GUIA DE MEIO FIO = GMF**

GMF = PTMF

PTMF = PERÍMETRO TOTAL DO MEIO FIO = 41,90 m

**GMF = GUIAS DE MEIO FIO = 41,90 m**

**4.4 PAVIMENTAÇÃO**

**4.4.1 PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = PV**

PV = ATP

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 50,28 m<sup>2</sup>

**PV - PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = 50,28 m<sup>2</sup>**

**4.5 SARJETA**

**4.5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESM**

ESM = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 12,57 m<sup>2</sup>

ES = ESPESURRA DA SARJETA = 0,10 m

**SJ = SARJETAS = 1,26 m<sup>3</sup>**

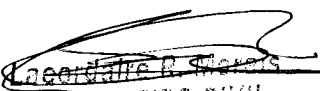
**4.5.2 SARJETAS DE CONCRETO = SJC**

SJC = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 12,57 m<sup>2</sup>

ES = ESPESURRA DA SARJETA = 0,10 m

**SJ = SARJETAS = 1,26 m<sup>3</sup>**

  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 061579054-0



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

PREFEITURA DE MILAGRES - CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
PAG 51

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

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**4.6 SERVIÇOS DIVERSOS**

4.6.1 LIMPEZA GERAL DA OBRA = LGO

LGO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 62,85 m<sup>2</sup>

**LGO = LIMPEZA GERAL DA OBRA = 62,85 m<sup>2</sup>**

**5.0 RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 05 - VILA NAZARÉ**

QUADRO DE ÁREAS TOTAL DA OBRA								
RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 05 - SÍTIO MORORÓ								
	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	25,00	25,00	6,50	6,50	162,50	0,30	15,00	147,50
TOTAL:					162,50		15,00	147,50

QUADRO DE PERÍMETROS DE MEIO FIO					
RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 05 - SÍTIO MORORÓ					
	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	PERÍMETRO TOTAL (M)
TRECHO 04	22,00	25,00	-	6,50	53,50
TOTAL:					53,50

**DADOS ADMISSÍVEIS:**

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA =	162,50 m <sup>2</sup>
ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	147,50 m <sup>2</sup>
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	15,00 m <sup>2</sup>
PTMF = PERÍMETRO TOTAL DO MEIO FIO =	53,50 m

**5.1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

5.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 162,50 m<sup>2</sup>

**LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 162,50 m<sup>2</sup>**

**5.2 MOVIMENTO DE TERRA**

5.2.1 RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO = RRT

RRT = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 162,50 m<sup>2</sup>

**RRT = RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO = 162,50 m<sup>2</sup>**

Lacordaire R. Henri  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 061575654-0





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

PREFEITURA DE MILAGRES - CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
PAG. 52

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

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

5.2.2 VOLUME DE ATERRO = VAT

VAT =

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 162,50 m<sup>2</sup>  
HMA = ALTURA MÉDIA DE ATERRO = 0,20 m

**VAT = VOLUME DE ATERRO = 32,50 m<sup>3</sup>**

5.3 OBRAS DE DRENAGEM

5.3.1 GUIA DE MEIO FIO = GMF

GMF = PTMF

PTMF = PERIMETRO TOTAL DO MEIO FIO = 53,50 m

**GMF = GUIAS DE MEIO FIO = 53,50 m**

5.4 PAVIMENTAÇÃO

5.4.1 PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = PV

PV = ATP

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 147,50 m<sup>2</sup>

**PV - PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = 147,50 m<sup>2</sup>**

5.5 SARJETA

5.5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESM

ESM = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 15,00 m<sup>2</sup>  
ES = ESPESURRA DA SARJETA = 0,10 m

**SJ = SARJETAS = 1,50 m<sup>3</sup>**

5.5.2 SARJETAS DE CONCRETO = SJC

SJC = ATS x ES

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 15,00 m<sup>2</sup>  
ES = ESPESURRA DA SARJETA = 0,10 m

**SJ = SARJETAS = 1,50 m<sup>3</sup>**

5.6 SERVIÇOS DIVERSOS

5.6.1 LIMPEZA GERAL DA OBRA = LGO

LGO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 162,50 m<sup>2</sup>

**LGO = LIMPEZA GERAL DA OBRA = 162,50 m<sup>2</sup>**

  
Lacordano R. Moraes  
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 53

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

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**6.0 RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 06 - VILA SOL NASCENTE**

QUADRO DE ÁREAS TOTAL DA OBRA								
RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 05 - SÍTIO MORORÓ								
	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	275,00	275,00	5,00	5,00	1.375,00	0,30	165,00	1.210,00
TOTAL:					1.375,00		165,00	1.210,00

QUADRO DE PERÍMETROS DE MEIO FIO					
RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 05 - SÍTIO MORORÓ					
	COMPRIMENT O LADO 01 (M)	COMPRIMENT O LADO 02 (M)	LARGURA 01 (M)	LARGURA 02 (M)	PERÍMETRO TOTAL (M)
TRECHO 04	275,00	275,00	-	5,00	555,00
TOTAL:					555,00

**DADOS ADMISSÍVEIS:**

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA =	1.375,00 m <sup>2</sup>
ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	1.210,00 m <sup>2</sup>
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	165,00 m <sup>2</sup>
PTMF = PERÍMETRO TOTAL DO MEIO FIO =	555,00 m

**6.1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

**6.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO**

LO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 1.375,00 m<sup>2</sup>

**LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 1.375,00 m<sup>2</sup>**

**6.2 MOVIMENTO DE TERRA**

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

RRT = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 1.375,00 m<sup>2</sup>

**RRT = RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO = 1.375,00 m<sup>2</sup>**

**6.2.2 VOLUME DE ATERRO = VAT**

VAT =

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA = 1.375,00 m<sup>2</sup>  
HMA = ALTURA MÉDIA DE ATERRO = 0,20 m

**VAT = VOLUME DE ATERRO = 275,00 m<sup>3</sup>**

LEONARDO R. MUZIS  
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 54

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

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**6.3 OBRAS DE DRENAGEM**

6.3.1 GUIA DE MEIO FIO = GMF

GMF = PTMF

PTMF = PERIMETRO TOTAL DO MEIO FIO =

555,00 m

**GMF = GUIAS DE MEIO FIO =**

**555,00 m**

**6.4 PAVIMENTAÇÃO**

6.4.1 PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS = PV

PV = ATP

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =

1.210,00 m<sup>2</sup>

**PV - PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS =**

**1.210,00 m<sup>2</sup>**

**6.5 SARJETA**

6.5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESM

ESM = ATS x ES

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

165,00 m<sup>2</sup>  
0,10 m

**SJ = SARJETAS =**

**16,50 m<sup>3</sup>**

6.5.2 SARJETAS DE CONCRETO = SJC

SJC = ATS x ES

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

165,00 m<sup>2</sup>  
0,10 m

**SJ = SARJETAS =**

**16,50 m<sup>3</sup>**

**6.6 SERVIÇOS DIVERSOS**

6.6.1 LIMPEZA GERAL DA OBRA = LGO


LGO = ATO

ATO = ÁREA TOTAL DA OBRA =

1.375,00 m<sup>2</sup>

**LGO = LIMPEZA GERAL DA OBRA =**

**1.375,00 m<sup>2</sup>**

  
Laércio T. Moraes  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 061579654-0

*Handwritten mark*



**NOTA TÉCNICA  
PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA**

**REFERÊNCIA: OBRAS DE CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS, NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE.**

Esta presente nota técnica apresenta, baseada no projeto básico, memorial descritivo e planilha orçamentária em anexo, as parcelas de maior relevância para execução da obra, levando em consideração a importância técnica e financeira de tais serviços para a devida execução da referida obra, conforme **Artigo 30, inciso II, § 2º**, da Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993.

**Art. 30.** A documentação relativa à qualificação técnica limitar-se-á a:

A comprovação de aptidão referida no inciso II do caput deste artigo, no caso das licitações pertinentes a obras e serviços, será feita por atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, limitadas as exigências a:

Capacitação técnico-profissional e técnico-operacional: comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos;

Parcelas de maior relevância:

- ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO;
- CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m);
- PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO).

Com base no que foi apresentado, aguarda-se aprovação desta nota técnica.

Milagres - CE, 27 de abril de 2022.

  
**Lacordaire Rodrigues Morais**  
Engenheiro Civil – CREA-CE RNP 061579654-0



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

PREFEITURA DE MILAGRES - CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
PAG 56

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

Data: Outubro/2021

Item	Fonte	Código	Discriminação	Und.	Quant.	Preço Unitário R\$	Preço Unitário com BDI R\$	Preço Total R\$
<b>1.0 RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 01 - VILA PADRE CÍCERO</b>								
1.1			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	151,47	194,14	2.329,68
1.1.2	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.126,28	0,26	0,33	371,67
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>2.701,35</b>
1.2			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
1.2.1	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	1.126,28	3,89	4,99	5.620,14
1.2.2	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	225,26	93,40	119,71	26.965,87
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>32.586,01</b>
1.3			<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>					
1.3.1	SEINFRA	C3251	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	M	311,80	36,33	46,56	14.517,41
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>14.517,41</b>
1.4			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
1.4.1	SEINFRA	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.034,96	64,63	82,84	85.736,09
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>85.736,09</b>
1.5			<b>SARJETA</b>					
1.5.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	9,13	45,56	58,39	533,10
1.5.2	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	9,13	404,80	518,83	4.736,92
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>5.270,02</b>
1.6			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>					
1.6.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.126,28	1,17	1,50	1.689,42
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>1.689,42</b>
			<b>TOTAL SIMPLES R\$:</b>					<b>142.500,30</b>

**2.0 RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 02 - VILA PADRE CÍCERO**

2.1			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
2.1.1	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	140,60	0,26	0,33	46,40
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>46,40</b>
2.2			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
2.2.1	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	140,60	3,89	4,99	701,59
2.2.2	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	28,12	93,40	119,71	3.366,25
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>4.067,84</b>
2.3			<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>					
2.3.1	SEINFRA	C3251	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	M	45,40	36,33	46,56	2.113,82
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>2.113,82</b>
2.4			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
2.4.1	SEINFRA	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	137,69	64,63	82,84	11.406,24
			<b>SUBTOTAL R\$:</b>					<b>11.406,24</b>
2.5			<b>SARJETA</b>					
2.5.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,29	45,56	58,39	16,93
2.5.2	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,29	404,80	518,83	150,46

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

Lacardina F. Moraes  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 061579054-0



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

PREFEITURA DE MILAGRES - CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
PAG 57

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

Data: Outubro/2021

Item	Fonte	Código	Discriminação	Und.	Quant.	Preço Unitário R\$	Preço Unitário com BDI R\$	Preço Total R\$
						<b>SUBTOTAL R\$:</b>		<b>167,39</b>
2.6			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>					
2.6.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	140,60	1,17	1,50	210,90
						<b>SUBTOTAL R\$:</b>		<b>210,90</b>
						<b>TOTAL SIMPLES R\$:</b>		<b>18.012,59</b>

**3.0 RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 03 - VILA NAZARÉ**

<b>3.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
3.1.1	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	342,00	0,26	0,33	112,86
						<b>SUBTOTAL R\$:</b>		<b>112,86</b>
<b>3.2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
3.2.1	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	342,00	3,89	4,99	1.706,58
3.2.2	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	68,40	93,40	119,71	8.188,16
						<b>SUBTOTAL R\$:</b>		<b>9.894,74</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	387,40	36,33	46,56	18.037,34
						<b>SUBTOTAL R\$:</b>		<b>18.037,34</b>
<b>3.4</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
3.4.1	SEINFRA	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	893,13	64,63	82,84	73.986,89
3.4.2	SEINFRA	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	26,00	40,83	52,33	1.360,58
						<b>SUBTOTAL R\$:</b>		<b>75.347,47</b>
<b>3.5</b>			<b>SARJETA</b>					
3.5.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	10,31	45,56	58,39	602,00
3.5.2	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	10,31	404,80	518,83	5.349,14
						<b>SUBTOTAL R\$:</b>		<b>5.951,14</b>
<b>3.6</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					
3.6.1	SEINFRA	C4805	LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, FACHO DE LUZ FECHADO (<60°), CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTENCIA MÍNIMA 90W E MÁXIMA 100W - COMPLETA	UN	4,00	505,08	647,36	2.589,44
3.6.2	SEINFRA	C3625	POSTE METÁLICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=10.0m P/02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	UN	2,00	1.383,61	1.773,37	3.546,74
3.6.3	SEINFRA	C0624	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	3,00	448,20	574,46	1.723,38
3.6.4	SEINFRA	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	30,00	8,60	11,02	330,60
3.6.5	SEINFRA	C2062	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO	UN	1,00	1.980,45	2.538,34	2.538,34
3.6.6	SEINFRA	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	10,00	15,11	19,37	193,70
3.6.7	SEINFRA	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00	20,76	26,61	53,22
3.6.8	SEINFRA	I8875	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR 25A, SENSIBILIDADE 300mA 380V	UN	1,00	157,23	201,52	201,52
3.6.9	SEINFRA	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	172,51	221,11	221,11
3.6.10	SEINFRA	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	50,00	8,08	10,36	518,00
3.6.11	SEINFRA	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	50,00	15,14	19,40	970,00
						<b>SUBTOTAL R\$:</b>		<b>12.886,05</b>



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

PREFEITURA DE MILAGRES CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
PAG 56

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

Data: Outubro/2021

Item	Fonte	Código	Discriminação	Und.	Quant.	Preço Unitário R\$	Preço Unitário com BDI R\$	Preço Total R\$
3.7			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>					
3.7.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	342,00	1,17	1,50	513,00
<b>SUBTOTAL R\$:</b>								<b>513,00</b>
<b>TOTAL SIMPLES R\$:</b>								<b>122.742,60</b>

**4.0 RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 04 - VILA NAZARÉ**

4.1			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
4.1.1	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	62,85	0,26	0,33	20,74
<b>SUBTOTAL R\$:</b>								<b>20,74</b>
4.2			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
4.2.1	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	62,85	3,89	4,99	313,62
4.2.2	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	12,57	93,40	119,71	1.504,75
<b>SUBTOTAL R\$:</b>								<b>1.818,37</b>
4.3			<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	41,90	36,33	46,56	1.950,86
<b>SUBTOTAL R\$:</b>								<b>1.950,86</b>
4.4			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
4.4.1	SEINFRA	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	50,28	64,63	82,84	4.165,20
<b>SUBTOTAL R\$:</b>								<b>4.165,20</b>
4.5			<b>SARJETA</b>					
4.5.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	1,26	45,56	58,39	73,57
4.5.2	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	1,26	404,80	518,83	653,73
<b>SUBTOTAL R\$:</b>								<b>727,30</b>
4.6			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>					
4.6.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	62,85	1,17	1,50	94,28
<b>SUBTOTAL R\$:</b>								<b>94,28</b>
<b>TOTAL SIMPLES R\$:</b>								<b>8.776,75</b>

**5.0 RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 05 - VILA NAZARÉ**

5.1			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
5.1.1	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	162,50	0,26	0,33	53,63
<b>SUBTOTAL R\$:</b>								<b>53,63</b>
5.2			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
5.2.1	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	162,50	3,89	4,99	810,88
5.2.2	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	32,50	93,40	119,71	3.890,58
<b>SUBTOTAL R\$:</b>								<b>4.701,46</b>
5.3			<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	53,50	36,33	46,56	2.490,96
<b>SUBTOTAL R\$:</b>								<b>2.490,96</b>
5.4			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					



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

PREFEITURA DE MILAGRES - CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
PAG 59

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

Data: Outubro/2021

Item	Fonte	Código	Discriminação	Und.	Quant.	Preço Unitário R\$	Preço Unitário com BDI R\$	Preço Total R\$
5.4.1	SEINFRA	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	147,50	64,63	82,84	12.218,90
<b>SUBTOTAL R\$:</b>								<b>12.218,90</b>
5.5			<b>SARJETA</b>					
5.5.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	1,50	45,56	58,39	87,59
5.5.2	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	1,50	404,80	518,83	778,25
<b>SUBTOTAL R\$:</b>								<b>865,84</b>
5.6			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>					
5.6.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	162,50	1,17	1,50	243,75
<b>SUBTOTAL R\$:</b>								<b>243,75</b>
<b>TOTAL SIMPLES R\$:</b>								<b>20.574,54</b>

**6.0 RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 06 - VILA SOL NASCENTE**

6.1			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
6.1.1	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.375,00	0,26	0,33	453,75
<b>SUBTOTAL R\$:</b>								<b>453,75</b>
6.2			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
6.2.1	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	1.375,00	3,89	4,99	6.861,25
6.2.2	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	275,00	93,40	119,71	32.920,25
<b>SUBTOTAL R\$:</b>								<b>39.781,50</b>
6.3			<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>					
6.3.1	SEINFRA	C3251	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	M	555,00	36,33	46,56	25.840,80
<b>SUBTOTAL R\$:</b>								<b>25.840,80</b>
6.4			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
6.4.1	SEINFRA	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.210,00	64,63	82,84	100.236,40
<b>SUBTOTAL R\$:</b>								<b>100.236,40</b>
6.5			<b>SARJETA</b>					
6.5.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	16,50	45,56	58,39	963,44
6.5.2	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	16,50	404,80	518,83	8.560,70
<b>SUBTOTAL R\$:</b>								<b>9.524,14</b>
6.6			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>					
6.6.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.375,00	1,17	1,50	2.062,50
<b>SUBTOTAL R\$:</b>								<b>2.062,50</b>
<b>TOTAL SIMPLES R\$:</b>								<b>177.899,09</b>

**7.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

7.1			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					
7.1.1	ACÓRDÃO TCU		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (3,5% do Valor da obra)	%	100,00	132,87	170,30	17.030,00
<b>SUBTOTAL R\$:</b>								<b>17.030,00</b>
<b>TOTAL SIMPLES R\$:</b>								<b>17.030,00</b>

**TOTAL GERAL DA OBRA COM BDI 28,17% R\$:** **507.535,87**

Quinhentos e Sete Mil e Quinhentos e Trinta e Cinco Reais e Oitenta e Sete Centavos





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

PREFEITURA DE MILAGRES - CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
PAG 60

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

Data: Outubro/2021

1.1.1. C1937 - PLACAS PADRAO DE OBRA (M2)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
TOTAL MAO DE OBRA:						31,1000
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,5900	36,3018
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,9900	24,9900
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,6100	56,7450
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 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 ATÉ 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
MAO DE OBRA		FONTES	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

1.2.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	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		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	60,8800	66,9680
TOTAL MATERIAL:						66,9680
VALOR:						93,40

1.3.1. C3251 - CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-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	18,1842	0,0000
10753	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	19,5188	1,9518
TOTAL EQUIPAMENTO:						1,9518
MAO DE OBRA		FONTES	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		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

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

Laordiane R. Almeida  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 061579054-0



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

PREFEITURA DE MILAGRES - CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
PAG 61

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

Data: Outubro/2021

TOTAL SERVIÇO:	16,7478
VALOR:	36,33

**1.4.1. 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	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	60,8800	9,1320
12527 PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA	UN	32,00000000	1,1400	36,4800
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

**1.5.1. 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

**1.5.2. C0836 - CONCRETO NAO 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	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

**1.6.1. 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

**2.1.1. 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

*Laércio B. Moraes*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 061579054-0



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

PREFEITURA DE MILAGRES - CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES

PAG

62

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

Data: Outubro/2021

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	24,8600	0,0487
I2445	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	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	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	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,5500	26,4350
TOTAL MAO DE OBRA:					26,4350	
MATERIAL	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,8800	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	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	VALOR 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	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	VALOR 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	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	VALOR 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	
VALOR:					36,33	

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

EQUIPAMENTO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPULIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	83,9284	0,8393
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,8393	
MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	VALOR 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	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	VALOR 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	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	441,9800	8,8396
TOTAL SERVICOS:					8,8396	
VALOR:					64,63	

Rua Helena Mendonça Figueiredo, 200 – Centro – Milagres-CE – CNPJ: 07.655.277/0001-00 CGE 06.920.281-8

E-mail: gabinete.milagres@gmail.com

Lacodairte R. Marais  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 061579004-0



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

PREFEITURA DE MILAGRES - CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
PAG 63

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

Data: Outubro/2021

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

2.5.2. C0836 - CONCRETO NAO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)						
MAO 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
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

2.6.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA (M2)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,5500	1,1683
					TOTAL MAO DE OBRA:	1,1683
					VALOR:	1,17

3.1.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (AREA ATÉ 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
MAO DE OBRA		FONTES	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

3.2.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)						
MAO DE OBRA		FONTES	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		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	60,8800	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

Data: Outubro/2021

3.3.1. 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	0,0000000	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	
VALOR:					36,33	

3.4.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)						
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,0100000	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	
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,1500000	60,8800	9,1320
I2527	PARALELEPIPEDO (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 AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,0200000	441,9800	8,8396
TOTAL SERVICIO:					8,8396	
VALOR:					64,63	

3.4.2. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)						
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,0757000	27,4607	2,0788
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,0041000	42,1649	0,1729
TOTAL EQUIPAMENTO:					2,2517	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,1595000	20,7700	3,3128
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,1595000	15,5500	2,4802
TOTAL MAO DE OBRA:					5,7930	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0568000	67,5000	3,8340
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,0065000	60,4600	0,3930
I9513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	UN	51,0000000	0,5600	28,5600
TOTAL MATERIAL:					32,7870	



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

PREFEITURA DE MILAGRES - CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
PAG 65

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

Data: Outubro/2021

VALOR:	40,83
--------	-------

**3.5.1. 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

**3.5.2. C0836 - CONCRETO NAO 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	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

**3.6.1. C4805 - LUMINARIA PENDENTE EM LED, FACHO DE LUZ FECHADO (<60°), CORPO EM ALUMINIO E REFLETOR EM ALUMINIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTENCIA MÍNIMA 90W E MÁXIMA 100W - COMPLETA (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	16,7700	33,5400
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
TOTAL MAO DE OBRA:						75,0800
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19120	LUMINÁRIA PENDENTE EM LED, FACHO DE LUZ FECHADO (<60°), CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTENCIA MÍNIMA 90W E MÁXIMA 100W - COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	430,0000	430,0000
TOTAL MATERIAL:						430,0000
VALOR:						505,08

**3.6.2. C3625 - POSTE METÁLICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=10.0m P/02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,35000000	20,7700	7,2695
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	32,00000000	15,5500	497,6000
TOTAL MAO DE OBRA:						504,8695
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,16800000	67,5000	11,3400
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,21100000	76,1900	16,0761
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	20,50000000	1,9600	40,1800
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	53,00000000	0,5600	29,6800
12389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	4,00000000	10,9600	43,8400
16694	POSTE METALICO CONICO RETO H=10.0m, MOD. LP-531.B/100.GJ - FAB.TROPICO OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	631,5000	631,5000

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

Escritório de Milagres  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 061575054-0



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

PREFEITURA DE MILAGRES CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES

PAG

66

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

Data: Outubro/2021

16695	SUPORTE METÁLICO CENTRAL P/LUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO DU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	106,1200	106,1200
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	878,7361
					<b>VALOR:</b>	1.383,61

**3.6.3. C0624 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	16,7700	1,9286
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	16,7700	10,1459
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	20,7700	2,3886
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	20,7700	12,5659
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	4,68300000	20,7700	97,2659
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,12700000	15,5500	126,3749
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	250,6998

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02200000	10,0500	0,2211
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,15180000	67,5000	10,2465
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,31700000	8,2800	10,9048
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,08800000	76,1900	6,7047
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	15,00000000	1,1000	16,5000
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,10000000	30,3300	3,0330
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,00000000	0,5600	16,8000
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,03000000	10,0100	0,3003
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	229,00000000	0,5800	132,8200
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	187,5304
					<b>VALOR:</b>	448,20

**3.6.4. C0556 - CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	16,7700	2,1801
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	4,8802
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	3,6500	3,7230
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	3,7230
					<b>VALOR:</b>	8,60

**3.6.5. C2062 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO (UN)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	16,7700	67,0800
11088	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	4,00000000	27,1400	108,5600

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

Luciano P. Martins  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 061579004-0



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

PREFEITURA DE MILAGRES - CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES

PAG

67

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

Data: Outubro/2021

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	20,7700	83,0800
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						298,7200
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0055	AMPERIMETRO (96 X 96)MM - ESC. 0 A 500A	SEINFRA	UN	1,00000000	102,0000	102,0000
I0199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	31,4900	31,4900
I0546	CHAVE COMUTADORA P/ AMPERIMETRO/VOLTIMETRO	SEINFRA	UN	2,00000000	74,2600	148,5200
I1204	FUSIVEL DIAZED 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	2,0900	2,0900
I1476	LÂMPADA SINALIZADORAS ATE 5W	SEINFRA	UN	3,00000000	8,0100	24,0300
I1767	QUADRO METÁLICO P/QGBT (1,90 X 0,90 X 0,60)M	SEINFRA	UN	1,00000000	953,6700	953,6700
I2156	TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 0 - 100A	SEINFRA	UN	3,00000000	115,6200	346,8600
I2263	VOLTIMETRO (96 X 96)MM - ESC. 0 A 500V	SEINFRA	UN	1,00000000	113,0700	113,0700
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						1.721,7300
<b>VALOR:</b>						1.980,45

**3.6.6. C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)**

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					11,2620	
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,10000000	3,5000	3,8500
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					3,8500	
<b>VALOR:</b>					15,11	

**3.6.7. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)**

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					11,2620	
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,5000	9,5000
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					9,5000	
<b>VALOR:</b>					20,76	

**3.6.8. I8875 - DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR 25A, SENSIBILIDADE 300mA 380V (UN)**

<b>VALOR:</b>	157,23
---------------	--------

**3.6.9. C2077 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)**

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	16,7700	20,1240

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

*Carla Regina de Moraes*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 061579054-0





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

PREFEITURA DE MILAGRES - CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
PAG 68

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

Data: Outubro/2021

12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	20,7700	24,9240
TOTAL MAO DE OBRA:						45,0480
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	32,3900	32,3900
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	31,8600	31,8600
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	26,3400	26,3400
12412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	36,8700	36,8700
TOTAL MATERIAL:						127,4600
VALOR:						172,51

**3.6.10. C4558 - CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm<sup>2</sup> (M)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	16,7700	1,8447
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	20,7700	2,2847
TOTAL MAO DE OBRA:						4,1294
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm <sup>2</sup>	SEINFRA	M	1,00000000	3,9500	3,9500
TOTAL MATERIAL:						3,9500
VALOR:						8,08

**3.6.11. C1184 - ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	16,7700	13,4160
TOTAL MAO DE OBRA:						13,4160
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	1,00000000	1,7200	1,7200
TOTAL MATERIAL:						1,7200
VALOR:						15,14

**3.7.1. 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

**4.1.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (AREA 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:						0,0791
MAO DE OBRA		FORTE	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

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

*Laocirio R. Mendes*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CRSA-CE 061579054-0



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

PREFEITURA DE MILAGRES CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
PAG 69

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

Data: Outubro/2021

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 - 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
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	352,5800	16,7476
TOTAL SERVICOS:					16,7476
VALOR:					36,33

4.4.1. 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	60,8800	9,1320
12527 PARALELEPIEDO (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	441,9800	8,8396
TOTAL SERVICOS:					8,8396
VALOR:					64,63

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



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

PREFEITURA DE MILAGRES CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
PAG 30

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

Data: Outubro/2021

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

**4.5.2. C0836 - CONCRETO NAO 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	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

**4.6.1. 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

**5.1.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (AREA ATE 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 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

**5.2.1. 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

**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



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

PREFEITURA DE MILAGRES - CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
PAG 71

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

Data: Outubro/2021

5.3.1. 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 FORMAS (CHI)	SEINFRA	H	0,0000000	18,1842	0,0000
10753	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHP)	SEINFRA	H	0,1000000	19,5188	1,9519
TOTAL EQUIPAMENTO:						1,9519
MAO DE OBRA						
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,1000000	20,7700	2,0770
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,0000000	15,5500	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:						17,6270
SERVICO						
EQUIPAMENTO	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
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	0,0100000	83,9284	0,8393
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,8393
MAO DE OBRA						
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,1500000	20,7700	3,1155
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,4000000	15,5500	6,2200
TOTAL MAO DE OBRA:						9,3355
MATERIAL						
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,1500000	60,8800	9,1320
12527	PARALELEPIEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA	UN	32,0000000	1,1400	36,4800
TOTAL MATERIAL:						45,6120
SERVICO						
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,0200000	441,9800	8,8396
TOTAL SERVICIO:						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	2,9300000	15,5500	45,5615
TOTAL MAO DE OBRA:						45,5615
VALOR:						45,56

5.5.2. C0836 - CONCRETO NAO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,0000000	15,5500	155,5000
TOTAL MAO DE OBRA:						155,5000
MATERIAL						
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,7780000	67,5000	52,5150
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,9658000	76,1900	73,5843
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,0000000	0,5600	123,2000
TOTAL MATERIAL:						248,2993
VALOR:						404,80

5.6.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA (M2)						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0750000	15,5500	1,1663

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

*Lacouture R. Modis*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 061575054-0



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

PREFEITURA DE MILAGRES CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
PAG 12

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

Data: Outubro/2021

TOTAL MAO DE OBRA:	1,1663
VALOR:	1,17

**6.1.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (AREA 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:					0,0791	
MAO DE OBRA	FORTE	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	

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

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

**6.2.2. 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	26,4350
TOTAL MAO DE OBRA:					26,4350	
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,8800	66,9680
TOTAL MATERIAL:					66,9680	
VALOR:					93,40	

**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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10639	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHII)	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	FORTE	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	FORTE	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	

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

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



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

PREFEITURA DE MILAGRES - CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
PAG 73

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

Data: Outubro/2021

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	PARALELEPIEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA	UN	32,00000000	1,1400	36,4800
TOTAL MATERIAL:						45,6120
SERVICO		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 SERVICOS:						8,8396
VALOR:						64,63

**6.5.1. 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

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,5500	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

**6.6.1. 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

**7.1.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	R\$	0,13000000	5,868,9200	762,9596
18594	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	R\$	0,10000000	14.514,4600	1.451,4500
CUSTO TOTAL SIMPLES:						2.214,4428
CUSTO TOTAL PARA 06 MESES:						13.286,6600
FRAÇÃO DE 100%:						132,8700
BDI 28,17%:						37,4295
TOTAL GERAL:						170,30

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

*Lucivaldo A. Mendes*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 0613700040



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

PREFEITURA DE MILAGRES - CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES

PAG

74


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 DESONERADA

Data: Outubro/2021

ITEM	SERVIÇOS	% TOTAL	TOTAL
<b>1.0 RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 01 - VILA PADRE CÍCERO</b>			
	TOTAL SIMPLES R\$:	28,08%	142.500,30
<b>2.0 RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 02 - VILA PADRE CÍCERO</b>			
	TOTAL SIMPLES R\$:	3,55%	18.012,59
<b>3.0 RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 03 - VILA NAZARÉ</b>			
	TOTAL SIMPLES R\$:	24,18%	122.742,60
<b>4.0 RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 04 - VILA NAZARÉ</b>			
	TOTAL SIMPLES R\$:	1,73%	8.776,75
<b>5.0 RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 05 - VILA NAZARÉ</b>			
	TOTAL SIMPLES R\$:	4,05%	20.574,54
<b>6.0 RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 06 - VILA SOL NASCENTE</b>			
	TOTAL SIMPLES R\$:	35,05%	177.899,09
<b>7.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>			
	TOTAL SIMPLES R\$:	3,36%	17.030,00
<b>TOTAL GERAL DA OBRA COM BDI 28,17% R\$:</b>		<b>100,00%</b>	<b>507.535,87</b>

  
Lacerdão B. Marais  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 061576054-0



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

PREFEITURA DE MILAGRES - CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES

PAG


75

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 SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 01 - VIL	78.375,17	55,00	64.125,13	45,00	0,00	0,00
2.0	RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 02 - VIL	0,00	0,00	18.012,59	100,00	0,00	0,00
3.0	RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 03 - VIL	0,00	0,00	0,00	0,00	79.782,69	65,00
4.0	RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 04 - VILA NAZARÉ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.0	RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 05 - VIL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.0	RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 06 - VIL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	2.838,90	16,67	2.837,20	16,66	2.838,90	16,67
<b>TOTAL SIMPLES</b>		<b>81.214,07</b>	<b>16,00%</b>	<b>84.974,92</b>	<b>16,74%</b>	<b>82.621,59</b>	<b>16,28%</b>

ITEM	SERVIÇOS	MÊS 04		MÊS 05		MÊS 06		TOTAL	%
		Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%		
1.0	RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 01 - VIL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	142.500,30	28,08
2.0	RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 02 - VIL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18.012,59	3,55
3.0	RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 03 - VIL	42.959,91	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00	122.742,60	24,18
4.0	RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 04 - VILA NAZARÉ	8.776,75	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.776,75	1,73
5.0	RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 05 - VIL	20.574,54	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20.574,54	4,05
6.0	RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 06 - VIL	8.894,95	5,00	80.054,59	45,00	88.949,55	50,00	177.899,09	35,05
7.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	2.838,90	16,67	2.837,20	16,66	2.838,89	16,67	17.030,00	3,36
<b>TOTAL GERAL DA OBRA COM BDI 28,17%</b>		<b>84.045,05</b>	<b>16,56%</b>	<b>82.891,79</b>	<b>16,33%</b>	<b>91.788,44</b>	<b>18,09%</b>	<b>507.535,87</b>	<b>100,00%</b>

  
LEONARDO R. MARTINS  
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 76

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%
A	<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>TOTAL DO GRUPO B</b>	<b>44,41%</b>	<b>16,46%</b>

GRUPO C	ENCARGOS SOCIAIS INDENIZATÓRIOS	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%
C	<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%
D	<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%

*[Assinatura]*  
Lecyvaldo R. Soares  
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 77

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>

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

LEONILDO P. DE S. S.  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 031570004-0




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

PREFEITURA DE MILAGRES - CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÕES  
PAG 28

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

**LISTA DAS RUAS**

ITEM	SERVIÇOS	EXTENSÃO MÉDIA	LARGURA MÉDIA	ÁREA TOTAL
1.0	RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 01 - VILA PADRE CÍCERO	152,20 m	7,40 m	1.034,96 m <sup>2</sup>
2.0	RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 02 - VILA PADRE CÍCERO	19,00 m	7,40 m	137,69 m <sup>2</sup>
3.0	RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 03 - VILA NAZARÉ	203,85 m	5,48 m	893,13 m <sup>2</sup>
4.0	RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 04 - VILA NAZARÉ	20,95 m	3,00 m	50,28 m <sup>2</sup>
5.0	RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 05 - VILA NAZARÉ	25,00 m	6,50 m	147,50 m <sup>2</sup>
6.0	RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 06 - VILA SOL NASCENTE	275,00 m	5,00 m	1.210,00 m <sup>2</sup>

  
LEONARDO P. MORAIS  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 061579654-0











**ANEXO II**  
**MINUTA DO CONTRATO**

PREFEITURA DE MILAGRES - CE COMISSÃO DE LICITAÇÕES
PAG <u>83</u>

Contratação de serviços a serem prestados na construção de calçamento em diversas localidades do Município de Milagres/CE, nos termos do CONVÊNIO Nº 071/2022 - MAPP 1146, celebrado com o Estado do Ceará, através da Superintendência de Obras Pública - SOP, conforme projetos e orçamentos apresentados junto ao Edital Convocatório, que entre si fazem de um lado, o Município de Milagres/CE, e de outro .....

O **MUNICÍPIO DE MILAGRES/CE**, Estado do Ceará, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ/MF sob o n.º 07.655.277/0001-00, através da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Estradas, neste ato representada por seu Ordenador de Despesas, o Sr. Jorge Henrique Morais dos Santos, residente e domiciliado nesta Cidade, apenas denominado **CONTRATANTE**, e de outro lado ....., estabelecida na ....., inscrita no CNPJ/MF sob o n.º ....., neste ato representada por ....., portador(a) do CPF nº ....., apenas denominada de **CONTRATADA**, resolvem firmar o presente Contrato, tendo em vista o resultado da Licitação na modalidade Tomada de Preços nº 2022.04.28.1, tudo de acordo com as normas gerais da Lei nº 8.666/93, e suas alterações posteriores, na forma das seguintes cláusulas e condições.

**CLÁUSULA 1ª - DA CONVENÇÃO**

1.1 - Ficam convencionadas as designações de **CONTRATANTE** para a Secretaria Municipal de Infraestrutura e Estradas, e de **CONTRATADA** para ....., e de **FISCALIZADOR** para representante da Prefeitura Municipal de Milagres/CE, designado para acompanhar a execução da obra e o cumprimento das cláusulas contratuais.

**CLÁUSULA 2ª - DO OBJETO E DO REGIME DE EXECUÇÃO**

2.1 - O presente Instrumento tem por objeto a contratação de serviços a serem prestados na construção de calçamento em diversas localidades do Município de Milagres/CE, nos termos do CONVÊNIO Nº 071/2022 - MAPP 1146, celebrado com o Estado do Ceará, através da Superintendência de Obras Pública - SOP, conforme projetos e orçamentos anexados junto ao Edital Convocatório, bem como pela proposta comercial apresentada pela empresa contratada.

2.2 - O regime de execução será o indireto, na modalidade de empreitada por preço global.

**CLÁUSULA 3ª - DO VALOR CONTRATUAL**

3.1 - A **CONTRATANTE** se obriga a pagar a **CONTRATADA** para realizar os serviços objeto do presente Contrato, o preço global de R\$ ..... (.....), a ser pago segundo o cronograma de pagamento e conforme os serviços executados e medições apresentadas e visadas pelo órgão fiscalizador.

**CLÁUSULA 4ª - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

4.1 - A fatura relativa aos serviços executados no período de cada mês civil, cujo valor será apurado através de medição, deverá ser apresentada à Secretaria Municipal de Infraestrutura e Estradas Milagres/CE, até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente a realização dos serviços, para fins de conferência e atestação.

f





4.2 - A CONTRATADA se obriga a apresentar junto à fatura dos serviços prestados, cópia da quitação das seguintes obrigações patronais referente ao mês anterior ao do pagamento:

- recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento;
- recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea superior;
- comprovante de recolhimento do PIS e ISS, quando for o caso, dentro de 20 (vinte) dias a partir do recolhimento destes encargos.

4.3 - Os pagamentos serão efetuados, mediante a apresentação da fatura, nota fiscal de serviços e recibo, até 30 (trinta) dias após a sua certificação pela Secretaria Municipal Contratante.

4.4 - Nenhum pagamento isentará a CONTRATADA das suas responsabilidades contratuais, nem implicará na aprovação definitiva dos serviços executados, total ou parcialmente.

4.5 - Ocorrendo erro na fatura ou outra circunstância que desaconselhe o pagamento, a CONTRATADA será cientificada, a fim de que tome providências.

4.6 - Poderá a CONTRATANTE sustar o pagamento da CONTRATADA nos seguintes casos:

- quando a CONTRATADA deixar de recolher multas a que estiver sujeita, dentro do prazo fixado;
- quando a CONTRATADA assumir obrigações em geral para com terceiros, que possam de qualquer forma prejudicar a CONTRATANTE;
- inadimplência da CONTRATADA na execução dos serviços.

#### CLÁUSULA 5ª - DAS DESPESAS CONTRATUAIS

5.1 - Serão da exclusiva responsabilidade da CONTRATADA, todas as despesas e providências necessárias à regularização do presente Contrato, inclusive sua publicação, registro e aprovação dos projetos nos órgãos competentes.

#### CLÁUSULA 6ª - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

6.1 - As despesas decorrentes deste Contrato correrão à conta de recursos oriundos do Convênio nº 071/2022 - MAPP 1146, celebrado com o Estado do Ceará, através da Superintendência de Obras Públicas - SOP e do Tesouro Municipal, previstos na seguinte dotação orçamentária:

Órgão	Unid. Orç.	Projeto/Atividade	Elemento de Despesa
....	....	.....	.....

#### CLÁUSULA 7ª - DOS PRAZOS

7.1 - O presente Contrato terá vigência até **31 de março de 2023**, sendo que os serviços deverão ser executados e concluídos dentro do prazo de **06 (seis) meses**, a contar da data de recebimento da 1ª ordem de serviços, podendo ser prorrogado nos termos da Lei nº 8.666/93, e suas alterações.

7.2 - Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Secretaria Municipal Contratante.

7.3 - Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos à Secretaria Municipal de Infraestrutura e Estradas, até 30 (trinta) dias antes da data do término do prazo contratual.

7.4 - Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pela Secretaria Municipal de Infraestrutura e Estradas, não serão considerados como inadimplemento contratual.

7.5 - Após o recebimento da Ordem de Serviços, a Contratada terá o prazo máximo de 10 (dez) dias corridos para o início dos serviços contratados, podendo este prazo vir a ser dilatado por igual período, uma única vez, mediante apresentação de justificativas plausíveis e aceito pela Administração.

4

**CLÁUSULA 8ª - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

8.1 - A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Recrutar elementos habilitados e com experiência comprovada, fornecendo à CONTRATANTE relação nominal dos profissionais, contendo identidade e atribuição/especificação técnica.
- b) Executar os serviços através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a CONTRATANTE solicitar a substituição daqueles, cuja conduta seja julgada inconveniente.
- c) Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços.
- d) Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção da obra, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE.
- e) Responder perante a CONTRATANTE, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes.
- f) Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações relativas ao serviço, a não ser para fins de execução do CONTRATO.
- g) 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 CONTRATANTE, por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA com referência às suas obrigações não se transfere a CONTRATANTE.
- h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO.
- i) Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços.
- j) Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente.
- k) Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U de 13/02/98.
- l) Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados.
- m) Manter durante toda a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- n) Prestar os serviços de acordo com os Projetos elaborados pela Secretaria Municipal de Infraestrutura e Estradas.
- o) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho.



- p) Registrar o Contrato decorrente desta licitação na Entidade Profissional Competente, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a CONTRATANTE, sob pena de retardar o processo de pagamento.
- q) Aceitar nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem necessários na forma estabelecida no Art. 65, § 1º da Lei nº 8.666/93, alterada e consolidada.

### **CLÁUSULA 9ª - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

9.1 - A Contratante obriga-se a:

- a) Exigir o fiel cumprimento do Edital e Contrato, bem como zelo na prestação dos serviços e o cumprimento dos prazos.
- b) Fazer o acompanhamento da execução dos serviços objeto do presente contrato, através da Secretaria Municipal competente.
- c) Efetuar o pagamento conforme previsto neste Instrumento.

9.2 - A Contratante reserva-se o direito de, a qualquer tempo, introduzir modificações ou alterações no projeto, plantas e especificações.

9.3 - Caso as alterações ou modificações impliquem aumento ou diminuição dos serviços que tenham preços unitários cotados na proposta, valor respectivo, para efeito de pagamento ou abatimento, será apurado com base nas cotações apresentadas no orçamento.

9.4 - Caso as alterações e ou modificações não tenham no orçamento da licitante os itens correspondentes com os seus respectivos preços unitários, serão utilizados os preços unitários constantes da tabela de preços utilizada pela Prefeitura Municipal de Milagres/CE.

9.5 - À Prefeitura Municipal de Milagres/CE caberá o direito de promover acréscimos ou supressões nas obras ou serviços, que se fizerem necessários, até o limite correspondente a 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato, mantendo-se as demais condições do contrato nos termos do art. 65, parágrafo 1º, da Lei nº 8.666/93.

### **CLÁUSULA 10ª - DAS PENALIDADES E SANÇÕES**

10.1 - A empresa Contratada pela CONTRATANTE para execução dos serviços objeto deste, no caso de inadimplemento, ficará sujeita às seguintes sanções:

- a) Advertência;
- b) Multas pecuniárias, conforme segue;
- b.1) O prazo de entrega deverá ser rigorosamente observado, ficando desde já estabelecido a multa de 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso, até o limite de 10% (dez por cento) sobre o valor total da operação, caso o atraso seja inferior 30 (trinta) dias.
- b.2) Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor da etapa do cronograma físico-financeiro não realizado, no caso de atraso superior a 30 (trinta) dias.
- c) Suspensão temporária do direito de participar em licitações e impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal de Milagres/CE, por prazo não superior a 02 (dois) anos;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com Administração Municipal, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, ou até que seja promovida reabilitação, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

10.2 - A Contratante, sem prejuízo das sanções aplicáveis, poderá reter crédito, promover cobrança judicial ou extrajudicial, a fim de receber multas aplicadas e resguardar-se dos danos e perdas que tiver sofrido por culpa da empresa CONTRATADA.

10.3 - O atraso injustificado na execução total ou parcial da obra, autoriza a CONTRATANTE, a seu critério, declarar rescindido o Contrato e punir a empresa contratada com a suspensão do seu direito de licitar e contratar.





10.4 - Requerimento de concordata preventiva, dissolução judicial ou amigável, decretação de falência da empresa contratada, instauração de insolvência civil, darão a Contratante ensejo à rescisão contratual e à emissão na posse da obra, dos materiais, equipamentos e ferramentas existentes no canteiro de obra.

10.5 - As multas prevista no subitem b) alíneas b.1 e b.2, serão devolvidas à empresa contratada, sem juros e correção monetária, desde que a conclusão da obra se verifique dentro do prazo contratual.

10.6 - Ao licitante vencedor que se recusar a assinar o Contrato serão aplicadas, as penalidades previstas em lei.

#### **CLÁUSULA 11ª - DA RESCISÃO**

11.1- A CONTRATANTE poderá rescindir o Contrato, independente de Interpelação judicial ou extrajudicial e de qualquer indenização, nos seguintes casos:

- a) O não cumprimento ou o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações ou prazos, por parte da CONTRATADA;
- b) A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil da CONTRATADA;
- c) O conhecimento de infrações à Legislação Trabalhista por parte da CONTRATADA;
- d) Razões de interesse público ou na ocorrência das hipóteses do art. 78 do Estatuto das Licitações;
- e) A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato.

#### **CLÁUSULA 12ª - DA FISCALIZAÇÃO**

12.1 - A CONTRATANTE fiscalizará a execução da Obra/Serviços, a fim de verificar se no seu desenvolvimento estão sendo observadas os Projetos, Especificações e demais requisitos revistos neste Contrato.

12.2 - A FISCALIZAÇÃO se efetivará no local da Obra/Serviços, por profissional previamente designado pela CONTRATANTE, que comunicará suas atribuições.

#### **CLÁUSULA 13ª - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS**

13.1 - O recebimento da obra será feito por equipe ou comissão técnica, constituída pela Secretaria Municipal competente, para este fim.

13.2 - O objeto deste contrato será recebido:

- a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 30 (trinta) dias da comunicação escrita da CONTRATADA;
- b) Definitivamente, pela equipe ou comissão técnica, mediante "Termo de Entrega e Recebimento dos Serviços", circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observando o disposto no art. 69 da Lei nº 8666/93.

#### **CLÁUSULA 14ª - DAS ALTERAÇÕES DO CONTRATO**

14.1 - O Contrato poderá ser alterado nos seguintes casos:

- a) unilateralmente, pela CONTRATANTE;
  - a.1) quando houver modificações do Projeto ou das Especificações para melhor adequação técnica aos seus objetivos;
  - a.2) quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, dentro do limite legal.

14.2 - A CONTRATADA em caso de rescisão administrativa unilateral, reconhece os direitos da CONTRATANTE, em aplicar as sanções previstas neste Contrato.



**CLÁUSULA 15ª - DO DOMICILIO E DO FORO**

15.1 - As partes elegem o Foro da Comarca de Milagres/CE - CE, como o único competente para dirimir quaisquer dúvidas oriundas deste contrato, com expressa renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

**CLÁUSULA 16ª - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

16.1 - A CONTRATADA se obriga a efetuar, caso solicitado pela CONTRATANTE testes previstos nas normas ABNT para definir as características técnicas de qualquer equipamento, material ou serviço a ser executado.

16.2 - No interesse da Administração Municipal e sem que caiba à CONTRATADA qualquer tipo de reclamação ou indenização, fica assegurado à autoridade competente o direito de ativar as condições, anular ou revogar a qualquer tempo, no todo ou em parte, o presente Contrato, disto dando ciência aos interessados.

E, por assim haverem acordados, declaram ambas as partes aceitar todas as disposições estabelecidas nas cláusulas anteriores e, bem assim, observar fielmente as disposições legais em vigor.

Milagres/CE, .....

.....  
**CONTRATANTE**

.....  
**CONTRATADA**

**TESTEMUNHAS:**

1) ..... CPF n.º .....

2) ..... CPF n.º .....

