



## ANEXO I

### PROJETO BÁSICO CONTENDO ORÇAMENTO BÁSICO, CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO, MEMORIAL DESCRITIVO E DEMAIS INFORMAÇÕES INERENTES A ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO



## PROJETO

PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA  
DEZINHO TEXEIRA E RUA 13 SETEMBRO NO  
MUNICÍPIO DE MIRAÍMA.



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E MEMORIAL DESCRIPTIVO



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E MEMORIAL DESCRITIVO

### Objeto

O presente memorial descritivo destina-se a Implantação de Pavimentação em Piso Intertravado h=8cm, conforme projeto, na Rua: **RUA DEZINHO TEXEIRA E RUA 13 SETEMBRO NO MUNICÍPIO DE MIRAÍMA/CE.**

### Objeto de execução importante

Será colocado no EDITAL DE LICITAÇÃO que a empresa executora da referida obra deverá dar uma plena OTIMIZAÇÃO e VELOCIDADE na execução das referidas obras de forma ininterruptamente, por se fazer necessário para não causar prejuízo socioeconômico aos comerciantes localizado nas vias ora objeto desse convênio.

### Projetos

A execução da pavimentação deverá obedecer integralmente aos projetos especificações fornecidas ao construtor, constando de todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

### Taxas e licenças

Caberá ao construtor providenciar a obtenção de todas as licenças necessárias à execução da obra, ficando também ao seu encargo o pagamento de todas as taxas.

### Normas

Fazem parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrições, todas as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), tenham relação com os serviços objeto deste contrato.

### Assistência Técnica Administrativa

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigente, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente 'as obras e serviços. A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e destinado pelo CREA local.



## **Fiscalização**

Caberá a Prefeitura Municipal de Miraima a fiscalização da obra, podendo desaprovar qualquer serviço, em qualquer que seja a sua fase de execução, que julgar imperfeito quanto a qualidade de execução e / ou material aplicado. Fica neste caso, a contratada obrigada a refazer o serviço desaprovado sem que com isso ocorra qualquer ônus adicional.

## **Matérias, mão de obra e equipamentos**

Todo o material a ser utilizado na obra será 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 o equipamento mecânico e ferramental necessário ao bom desempenho dos serviços.

## **Disposições gerais**

A administração do canteiro e a direção geral da obra serão exercidas pelo responsável técnico do construtor, que providenciará a colocação de pessoal qualificado, de materiais e equipamentos adequados e em número suficiente para execução e conclusão da obra com excelente qualidade e dentro do prazo previsto.

Na primeira etapa será executado o preparo da caixa da rua, com o assentamento do meio-fio pré-moldado, e complemento em colchão de areia com espessura de 6 cm.

A segunda etapa consistirá na implantação da pavimentação em piso intertravado novo incluindo a compactação mecânica.

Finalmente será executada a sarjeta de concreto, com traço de 15Mpa.

## **Início da obra**

Os serviços serão iniciados dentro do Máximo 05 (cinco) dias a contar da data da assinatura do contrato.

## **Prazo**

O prazo para execução da obra será de 120 dias, contados 05 (cinco) dias após a entrega da ordem de serviço.

## **1. INSTALAÇÕES DA OBRA**

### **1.1. Placa da obra**

Placa da obra – a placa da obra deverá atender as recomendações do programa e deverá ser afixada em local visível por todo o período de execução da obra. A placa



com 12 m<sup>2</sup> será executado com armação de barroto com 8x8 cm no qual será fixado placas de zinco chapa 20 e pintada de acordo com as normativas de cada Ministério.

## **2. Serviços preliminares.**

### **2.1. Locação da obra**

A locação será de responsabilidade do construtor. Deverá ser global, com auxílio topográfico. Havendo discrepâncias entre as condições locais e os elementos do projeto, a ocorrência deverá ser objeto de comunicação por escrito à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito. 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.

## **3. Pavimentação**

### **3.1 Aterro com Compactação Mecânica**

Areia para aterro - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte). Espalhamento mecanizado (com moto niveladora 140 hp) material 1a. Categoria. Compactação mecânica a 95% do proctor normal - pavimentação urbana.

### **3.2 Meio-fio em Pré- moldado**

Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário).

### **3.3 Sarjeta em Concreto Simples**

A sarjeta será executada com uma camada de concreto, preparo mecânico, lançamento e adensamento. Com largura de 30 cm e espessura de 10 cm.

### **3.4 Pavimentação em Piso Intertravado**

Execução de via em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 8 cm.

## **4. Faixas de Travessias**

### **4.1 Concreto Armado**



Será executado sobre a faixa de travessia um concreto armado, armação aço ca-50 p/1,0m3, concreto fck = 30mpa, traço 1:2,1:2,5 (cimento/ areia média/ brita 1) com altura de 15 cm, conforme resolução 495 do CONTRAN.

## 5. Placa

### 5.1 Placa De Identificação

Placa de identificação das vias – em todas as ruas em que serão executadas as pavimentações serão assentadas quatro placas de identificação das vias, sendo duas no início e duas no final da rua. As placas serão em chapa galvanizada (zinco) com as dimensões de 45cm x 25cm afixados na testada superior das casas das esquinas do início e fim de cada rua fixadas com quatro parafusos, pintadas em tinta para serigrafia com cobertura em verniz informando o tipo do logradouro o nome do logradouro.

### 5.2 Placa De Regulamentação

As placas de regulamentação/advertência devem seguir os modelos e dimensões conforme resolução do contran 495 e Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito.

## 6. Limpeza

### 6.1 Limpeza Final

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

## CALÇADAS

Todas as calçadas dos trechos beneficiados devem atender à Norma de Acessibilidade (NBR 9050), principalmente com relação à largura livre de circulação de, no mínimo, 1,20 m; ausência de obstáculos e desníveis; rampas de acesso nas esquinas e interseções etc.

### 1. Locação da Obra

A locação será de responsabilidade do construtor. Deverá ser global, com auxílio topográfico. Havendo discrepâncias entre as condições locais e os elementos do projeto, a ocorrência deverá ser objeto de comunicação por escrito à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito. 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.

### 2. Meio- fio em Pré- moldado (CONTENÇÃO)



Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário).

### **3. Aterro Apilado**

Os trabalhos de aterro das calçadas serão executadas com material escolhido, areia em camadas sucessivas de altura máxima de 20 cm, copiosamente molhadas e energicamente apiladas com malho de 30 a 60 Kg. Terão espessura de 20 cm.

### **4. Lastro de Concreto**

Será executado sob o local onde será assentado o piso podotátil uma camada de concreto simples de 5 cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento.

### **5. Piso Intertravado sobre a Calçada**

Piso intertravado tipo tijolinho (19,9x10x4) cm de cor natural em elementos pré-fabricados de concreto, com formato que permite transmissão de esforços. Sub-leito: solo comum para via de pedestres. A pavimentação final de blocos intertravados terá 4cm de espessura. Compactação final com compactador do tipo placas vibratória.

### **6. Piso Podotátil**

Piso podotátil externo em PMC esp. 3cm. Que serão assentados em todas as faixas de pedestres conforme projeto.

### **7. Caição em meio-fio**

Será feita uma caiação com duas demãos em meio – fio pré-moldado de concreto.

### **8. Limpeza Final**

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.



## ORÇAMENTO

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NO MIRAÍMA/CE.  
Local: SEDE DO MUNICÍPIO

ORÇAMENTO

DATA JANEIRO /19

Item	Descrição	Und	Quant	P.unit	P.unit. C/ BDI 28,29%	P.unit. C/ BDI 28,29%	CÓDIGO
<b>1.0</b>	<b>Instalações da Obra</b>						
1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m2	12,00	356,58	457,46	5.489,48	74209/001
<b>2.0</b>	<b>Serviços Preliminares</b>						
2.1	Locação da obra	m2	2.249,77	0,23	0,30	663,83	C2873
<b>3.0</b>	<b>Pavimentação</b>						
3.1	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm, para vias	m	438,51	30,58	39,23	17.203,22	94273
3.2	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 10 cm altura. Af_06/2016	m3	19,19	419,87	538,65	10.339,09	83534
3.3	Execução de via em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 8 cm. Af_12/2015	m2	1.926,43	51,56	66,15	127.426,05	92399
<b>4.0</b>	<b>Faixas de Travessias</b>						
4.1	Concreto armado com armação em aço ca-50 e fck = 30 mpa (base enterrada=0,10;faixa=0,15)	m3	23,44	847,65	1.087,45	25.489,83	COMP. ANEXA
<b>5.0</b>	<b>Placa</b>						
5.1	Placa esmaltada para identificação nr de rua, dimensões 45X25CM com suporte metálico	Und	6,00	100,17	128,51	771,05	73916/002
5.2	Placa de Regulamentação/advertência refletiva (50x50)cm em chapa de aço galvanizado com suporte metálico	m2	8,22	660,17	846,93	6.961,78	C3353
<b>6.0</b>	<b>Limpeza geral</b>						
6.1	Limpeza geral da obra	m2	2.249,77	2,03	2,60	5.859,05	9537
<b>TOTAL</b>						<b>200.203,38</b>	
<b>CALÇADAS</b>							
Item	Descrição	Unid	Quant	P.unit	P.unit. C/ BDI 28,29%	P.Total C/ BDI 28,29%	CÓDIGO
1.0	Locação da Obra	m2	726,49	0,23	0,30	214,36	C2873
2.0	Retirada de meio fio em pedra granítica	m	50,00	7,50	9,62	481,09	C3373
3.0	Assentamento de meio-fio em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm para vias urbanas (uso viário). Af_06/2016 (contenção)	m	590,87	30,58	39,23	23.180,47	94273
4.0	Aterro Apilado ( Manual) em camadas de 20cm com material de empréstimo	m3	125,21	73,06	93,73	11.735,77	C0330
5.0	Lastro em concreto simples para podotátil	m3	0,64	419,87	538,65	344,74	83534
6.0	Piso intertravado tipo tijolinho (19,9x10x4)cm (Locação - área meio fio guia - área de contenção = 0,26)	m2	674,65	38,21	49,02	33.071,08	C5027
7.0	Piso podotátil externo em PMC esp. 3cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	m2	12,80	99,63	127,82	1.636,04	c4624
8.0	Caiação em meio fio	m2	167,84	3,90	5,00	839,76	c0588
9.0	Limpeza geral da obra	m2	726,49	2,03	2,60	1.891,98	9.537
<b>TOTAL</b>						<b>73.396,29</b>	

TOTAL GERAL: 273.598,67

David Sandra Rodrigues  
Engenheira Civil  
CREA: 44.570-D

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NO MIRAIMA/CE.  
Local: SEDE DO MUNICÍPIO

ORÇAMENTO

DATA JANEIRO /19

RUA DEZINHO TEXEIRA						
Item	Descrição	Und	Quant	P.unit	P.unit. C/ BDI 28,29%	P.Total C/ BDI 28,29%
<b>1.0</b>	<b>Instalações da Obra</b>					
1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m2	12,00	356,58	457,46	5.489,48
<b>2.0</b>	<b>Serviços Preliminares</b>					
2.1	Locação da obra	m2	1.700,21	0,23	0,30	501,68
<b>3.0</b>	<b>Pavimentação</b>					
3.1	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm, para vias urbanas (uso viário). Af_06/2016	m	399,47	30,58	39,23	15.671,64
3.2	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 10 cm altura. Af_06/2016	m3	14,50	419,87	538,65	7.812,81
3.3	Execução de via em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 8 cm. Af_12/2015	m2	1.399,55	51,56	66,15	92.575,09
<b>4.0</b>	<b>Faixas de Travessias</b>					
4.1	Concreto armado com armação em aço ca-50 e fck = 30 mpa (base enterrada=0,10;faixa=0,15)	m3	13,76	847,65	1.087,45	14.963,31
<b>5.0</b>	<b>Placa</b>					
5.1	Placa esmaltada para identificação nr de rua, dimensões 45X25CM	Und	4,00	100,17	128,51	514,03
5.2	Placa de Regulamentação/advertência refletiva (50x50)cm em chapa de	m2	6,35	660,17	846,93	5.378,02
<b>6.0</b>	<b>Limpeza geral</b>					
6.1	Limpeza geral da obra	m2	1.700,21	2,03	2,60	4.427,83
	<b>TOTAL</b>					<b>147.333,89</b>
<b>CALÇADAS</b>						
Item	Descrição	Unid	Quant	P.unit	P.unit. C/ BDI 28,29%	P.Total C/ BDI 28,29%
1.0	Locação da Obra	m2	581,09	0,23	0,30	171,46
2.0	Retirada de meio fio em pedra granítica	m	50,00	7,50	9,62	481,09
3.0	Assentamento de meio-fio em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm para vias urbanas (uso viário). Af_06/2016 (contenção)	m	432,92	30,58	39,23	16.983,92
4.0	Aterro Apiloado ( Manual) em camadas de 20cm com material de emprestimo	m3	103,88	73,06	93,73	9.736,53
5.0	Lastro em concreto simples para podotátil	m3	0,48	419,87	538,65	258,55
6.0	Piso intertravado tipo tijolinho (19,9x10x4)cm (Locação - área meio fio guia - área de contenção = 0,26)	m2	532,45	38,21	49,02	26.100,49
7.0	Piso podotátil externo em PMC esp. 3cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	m2	9,60	99,63	127,82	1.227,03
8.0	Caiação em meio fio	m2	123,61	3,90	5,00	618,46
9.0	Limpeza geral da obra	m2	581,09	2,03	2,60	1.513,31
	<b>TOTAL</b>					<b>57.091,29</b>
	<b>TOTAL</b>					<b>204.425,18</b>

David Santos A. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
C.R.C.A. 44.570-D

RUA 13 DE SETEMBRO						
Item	Descrição	Unid	Quant	P.unit	P.unit. C/ BDI 28,29%	P.Total C/ BDI 28,29%
<b>2.0</b>	<b>Serviços Preliminares</b>					
2.1	Locação da obra	m2	549,56	0,23	0,30	162,16
<b>3.0</b>	<b>Pavimentação</b>					
3.1	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm, para vias urbanas (uso viário). Af_06/2016	m	39,04	30,58	39,23	1.531,58
3.2	Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 10 cm altura. Af_06/2016	m3	4,69	419,87	538,65	2.526,27
3.3	Execução de via em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 8 cm. Af_12/2015	m2	526,88	51,56	66,15	34.850,96
<b>4.0</b>	<b>Faixas de Travessias</b>					
4.1	Concreto armado com armação em aço ca-50 e fck = 30 mpa (base enterrada=0,10;faixa=0,15)	m3	9,68	847,65	1.087,45	10.526,52
<b>5.0</b>	<b>Placa</b>					
5.1	Placa esmaltada para identificação nr de rua, dimensões 45X25CM com suporte metálico	Und	2,00	100,17	128,51	257,02
5.2	Placa de Regulamentação/advertência refletiva (50x50)cm em chapa de aço galvanizado com suporte metálico	m2	1,87	660,17	846,93	1.583,76
<b>6.0</b>	<b>Limpeza geral</b>					
6.1	Limpeza geral da obra	m2	549,56	2,03	2,60	1.431,21
<b>TOTAL</b>						<b>52.868,25</b>
<b>CALÇADAS</b>						
Item	Descrição	Unid	Quant	P.unit	P.unit. C/ BDI 28,29%	P.Total C/ BDI 28,29%
1.0	Locação da Obra	m2	145,40	0,23	0,30	42,90
2.0	Assentamento de meio-fio em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm para vias urbanas (uso viário). Af_06/2016 (contenção)	m	157,95	30,58	39,23	6.196,55
3.0	Aterro Apilado ( Manual) em camadas de 20cm com material de empréstimo	m3	21,33	73,06	93,73	1.999,23
4.0	Lastro em concreto simples para podotátil	m3	0,16	419,87	538,65	86,18
5.0	Piso intertravado tipo tijolinho (19,9x10x4)cm (Locação - área meio fio guia - área de contenção = 0,26)	m2	142,20	38,21	49,02	6.970,59
6.0	Piso podotátil externo em PMC esp. 3cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	m2	3,20	99,63	127,82	409,01
7.0	Caiçação em meio fio	m2	44,23	3,90	5,00	221,30
8.0	Limpeza geral da obra	m2	145,40	2,03	2,60	378,66
<b>TOTAL</b>						<b>16.304,42</b>
						<b>69.172,67</b>

**TOTAL GERAL: 273.597,86**

David Santos Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA: 14.570-D



## CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

"PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA  
DEZINHO TEXEIRA E RUA 13 SETEMBRO NO  
MUNICIPIO DE MIRAÍMA".

## Cronograma Físico-Financeiro

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NO MIRAÍMA/CE.

Local: SEDE DO MUNICÍPIO

### CRONOGRAMA

COD.	LOCAL		30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
		%	20%	30%	30%	20%
1.0	RUA DEZINHO TEXEIRA	R\$	40.885,04	61.327,55	61.327,55	40.885,04
		%	20%	30%	30%	20%
2.0	RUA 13 DE SETEMBRO	R\$	13.834,53	20.751,80	20.751,80	13.834,53
	TOTAL DA MEDIÇÃO		54.719,57	82.079,36	82.079,36	54.719,57
	TOTAL DA OBRA			273.597,86		

David Sandra Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA: 44.570-D



## COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS

“PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA DEZINHO TEXEIRA E RUA 13 SETEMBRO NO MUNICÍPIO DE MIRAÍMA”.

### COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

#### PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO RUA DEZINHO TEIXEIRA E 13 DE SETEMBRO - MUNICÍPIO DE MIRAÍMA

##### 1.1. 74209/001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (M2)

MATERIAL	DESCRICAÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	1,00000000	5,15	5,15
00004491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	4,00000000	4,75	19,00
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,125* M	SINAPI	M2	1,00000000	285,00	285,00
00005075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,11000000	13,22	1,45
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>310,60</b>

SERVICO	DESCRICAÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	11,56	11,56
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	9,51	19,02
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM RETONEIRA 400 L AF 07/2016	SINAPI	M3	0,01000000	203,41	2,03
<b>TOTAL SERVICO:</b>						<b>32,61</b>
<b>VALOR:</b>						<b>356,58</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>343,21</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>13,37</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>356,58</b>
<b>VALOR BDI (28.29%):</b>						<b>100,88</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>457,46</b>
<b>QUANTIDADE:</b>						<b>12,00</b>

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

EQUIPAMENTO	DESCRICAÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	62,47	0,06
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,55	0,00
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,41	0,00
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>0,06</b>
MAO DE OBRA	DESCRICAÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	7,84	0,03

12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	11,59	0,02
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	15,50	0,03
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>0,08</b>
<b>VALOR:</b>						<b>0,23</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>0,14</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>0,09</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>0,23</b>
<b>VALOR BDI (28.29%):</b>						<b>0,07</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>0,30</b>
<b>QUANTIDADE:</b>						<b>2.249,77</b>

**3.1. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016 (M)**

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00700000	36,00	0,25
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 15/ 12* CM (H X L1/L2)	SINAPI	M	1,00500000	17,50	17,59
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>17,84</b>
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	11,61	4,57
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	9,51	3,75
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	SINAPI	M3	0,00200000	333,96	0,67
<b>TOTAL SERVICO:</b>						<b>8,99</b>
<b>VALOR:</b>						<b>30,58</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>26,83</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>3,75</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>30,58</b>
<b>VALOR BDI (28.29%):</b>						<b>8,65</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>39,23</b>
<b>QUANTIDADE:</b>						<b>438,51</b>

**3.2. 83534 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO, MOLDADO IN LOCO EM TERCHO RETO, 30CM BASE X 10 CM ALTURRA (M3)**

MATERIAL	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007325	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO	SINAPI	KG	20,00000000	4,21	84,20
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>84,20</b>
SERVICO	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	11,61	23,22
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,00000000	9,51	57,06
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	1,00000000	203,41	203,41
<b>TOTAL SERVICO:</b>						<b>283,69</b>
<b>VALOR:</b>						<b>419,87</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>367,89</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>51,98</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>419,87</b>
<b>VALOR BDI (28.29%):</b>						<b>118,78</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>538,65</b>
<b>QUANTIDADE:</b>						<b>19,19</b>

**3.3. 92399 - EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF\_12/2015 (M2)**

MATERIAL	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,05680000	36,00	2,04
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,00870000	47,63	0,41
00036196	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIEDO, 20 CM X 10 CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	SINAPI	M2	1,01310000	40,05	40,57
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>43,02</b>
SERVICO	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27030000	11,56	3,12
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27030000	9,51	2,57
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00550000	4,64	0,03
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,12970000	0,59	0,08

91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,01350000	9,86	0,13
91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,12170000	0,78	0,09
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>6,02</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>51,56</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>49,04</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>2,52</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>51,56</b>	
<b>VALOR BDI (28.29%):</b>					<b>14,59</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>66,15</b>	
<b>QUANTIDADE:</b>					<b>1.926,43</b>	

**4.1. COMP\_ANEXO - Concreto armado com armação em aço ca-50 e fck = 30 mpa (base enterrada=0,10;faixa=0,15) (M3)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
73990/001 ARMAÇAO ACO CA-50 P/1,0M3 DE CONCRETO	SINAPI	UN	0,99895311	520,74	520,19
94966 CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_07/2016	SINAPI	M3	1,00192683	281,62	282,16
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>802,35</b>
<b>VALOR:</b>					<b>847,65</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>802,35</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>45,30</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>847,65</b>
<b>VALOR BDI (28.29%):</b>					<b>239,80</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>1.087,45</b>
<b>QUANTIDADE:</b>					<b>23,44</b>

**5.1. 73916/002 - PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM (UN)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,00000000	0,20	0,80
00013521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	SINAPI	UN	1,00000000	94,05	94,05
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>94,85</b>
<b>SERVICO</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	9,51	3,80
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>3,80</b>
<b>VALOR:</b>						<b>100,17</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>98,65</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>1,52</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>100,17</b>
<b>VALOR BDI (28.29%):</b>						<b>28,34</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>128,51</b>
<b>QUANTIDADE:</b>						<b>6,00</b>

#### 5.2. C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO (M2)

<b>EQUIPAMENTO</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,90000000	27,48	24,73
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	94,10	9,41
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>34,14</b>
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	9,63	0,96
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	7,13	7,13
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>8,09</b>
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	3,00000000	18,76	56,28
12525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	2,00000000	0,48	0,96
12526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	0,84	2,52
12542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	SEINFRA	M	1,00000000	8,22	8,22
12695	PLACA REFLETIVA DE ACO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	1,00000000	528,67	528,67

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,01800000	234,39	4,22
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>596,65</b>	
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>4,22</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>660,17</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>643,10</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>17,07</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>660,17</b>	
<b>VALOR BDI (28.29%):</b>					<b>186,76</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>846,93</b>	
<b>QUANTIDADE:</b>					<b>8,22</b>	

6.1. S9537 - LIMPEZA FINAL DA OBRA (M2)

<b>VALOR:</b>	<b>2,03</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>2,03</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>2,03</b>
<b>VALOR BDI (28.29%):</b>	<b>0,57</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>2,60</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>2.249,77</b>

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

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	62,47	0,06
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,55	0,00
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,41	0,00
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>0,06</b>	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	7,84	0,03

I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	11,59	0,02
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	15,50	0,03
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>0,08</b>
<b>VALOR:</b>						<b>0,23</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>0,14</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>0,09</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>0,23</b>
<b>VALOR BDI (28.29%):</b>						<b>0,07</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>0,30</b>
<b>QUANTIDADE:</b>						<b>726,49</b>

**7.2. C3373 - RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA (M)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	9,63	0,48
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	7,13	3,57
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>4,05</b>
<b>VALOR:</b>					<b>7,50</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>4,05</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>3,45</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>7,50</b>
<b>VALOR BDI (28.29%):</b>					<b>2,12</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>9,62</b>
<b>QUANTIDADE:</b>					<b>50,00</b>

**7.3. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016 (M)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00700000	36,00	0,25
00004059 MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 15/ 12* CM (H X L1/L2)	SINAPI	M	1,00500000	17,50	17,59
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>17,84</b>

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	11,61	4,57
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	9,51	3,75
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	SINAPI	M3	0,00200000	333,96	0,67
<b>TOTAL SERVICO:</b>					<b>8,99</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>30,58</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>26,83</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>3,75</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>30,58</b>	
<b>VALOR BDI (28.29%):</b>					<b>8,65</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>39,23</b>	
<b>QUANTIDADE:</b>					<b>590,87</b>	

**7.4. 80330 - 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	7,13	12,13
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>12,13</b>	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	46,00	50,60
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>50,60</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>73,06</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>62,73</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>10,33</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>73,06</b>	
<b>VALOR BDI (28.29%):</b>					<b>20,67</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>93,73</b>	
<b>QUANTIDADE:</b>					<b>125,21</b>	

**7.5. 83534 - LASTRO DE CONCRETO SIMPLES PARA PODOTÁTIL (M3)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007325	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO	SINAPI	KG	20,00000000	4,21	84,20

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	11,61	23,22
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,00000000	9,51	57,06
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	1,00000000	203,41	203,41
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>84,20</b>	
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>283,69</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>419,87</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>367,89</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>51,98</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>419,87</b>	
<b>VALOR BDI (28.29%):</b>					<b>118,78</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>538,65</b>	
<b>QUANTIDADE:</b>					<b>0,64</b>	

7.6. C5027 - Piso intertravado tipo tijolinho (19,9x10x4)cm (Locação - área meio fio guia - área de contenção = 0,26) (M2)

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	17,64	1,34
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	30,62	0,13
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>1,47</b>	
MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	9,63	1,54
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	7,13	1,14
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>2,68</b>	
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	51,00	2,90
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	38,84	0,25
19512	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO	SEINFRA	UN	51,00000000	0,55	28,05
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>31,20</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>38,21</b>	

VALOR SEM ENCARGOS:	35,35
VALOR ENCARGOS (85.20%):	2,86
VALOR COM ENCARGOS:	38,21
VALOR BDI (28.29%):	10,81
VALOR COM BDI:	49,02
QUANTIDADE:	674,65

7.7 C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,60000000	9,63	15,40
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	7,13	8,92
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>24,32</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	51,00	0,93
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,73000000	1,10	3,00
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,80000000	0,46	1,29
I8623 PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	SEINFRA	M2	1,10000000	44,88	49,37
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>54,59</b>
<b>VALOR:</b>					<b>99,63</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>78,91</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>20,72</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>99,63</b>
<b>VALOR BDI (28.29%):</b>					<b>28,19</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>127,82</b>
<b>QUANTIDADE:</b>					<b>12,80</b>

7.8. C0588 - CAIAÇÃO EM MEIO FIO (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395 PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	9,64	1,93
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>1,93</b>

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2496 SUPERCAL	KG	0,30000000	1,10	0,33
<b>TOTAL MATERIAL:</b>				<b>0,33</b>
<b>VALOR:</b>				<b>3,90</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>				<b>2,26</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>				<b>1,64</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>				<b>3,90</b>
<b>VALOR BDI (28.29%):</b>				<b>1,10</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>				<b>5,00</b>
<b>QUANTIDADE:</b>				<b>167,84</b>

7.9. S9537 - LIMPEZA FINAL DA OBRA (M2)

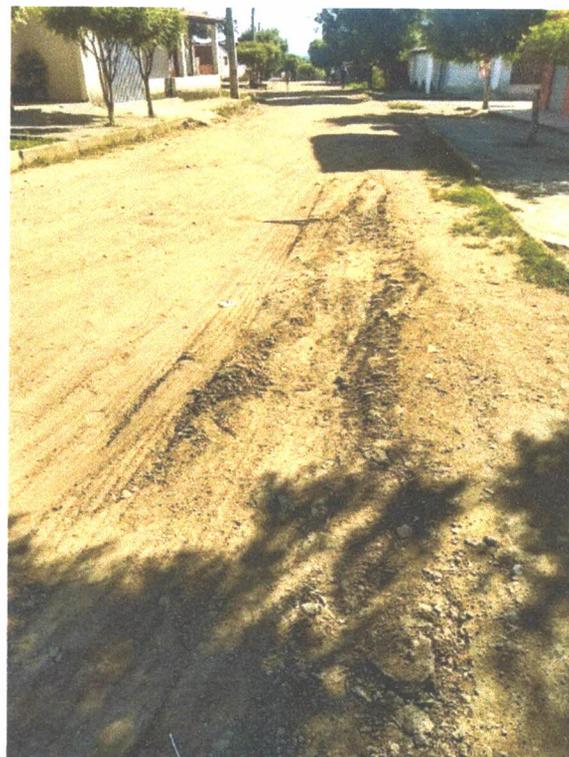
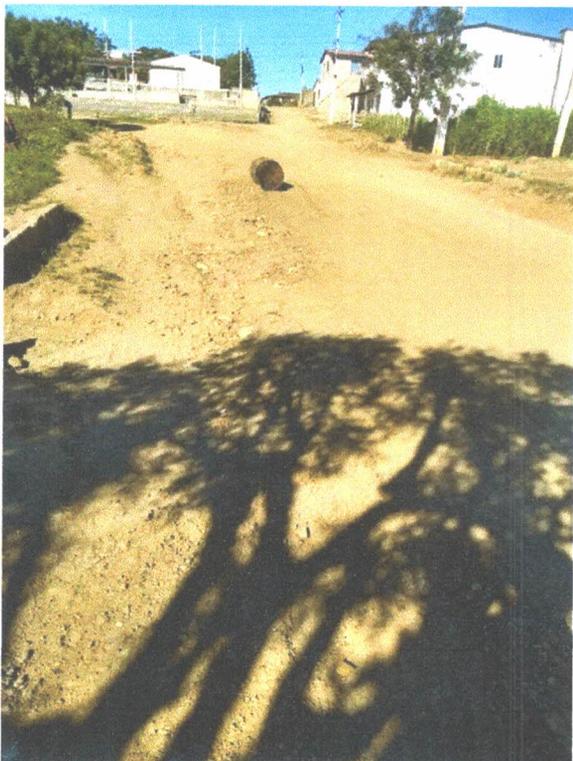
<b>VALOR:</b>	<b>2,03</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>2,03</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>2,03</b>
<b>VALOR BDI (28.29%):</b>	<b>0,57</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>2,60</b>
<b>QUANTIDADE:</b>	<b>726,49</b>



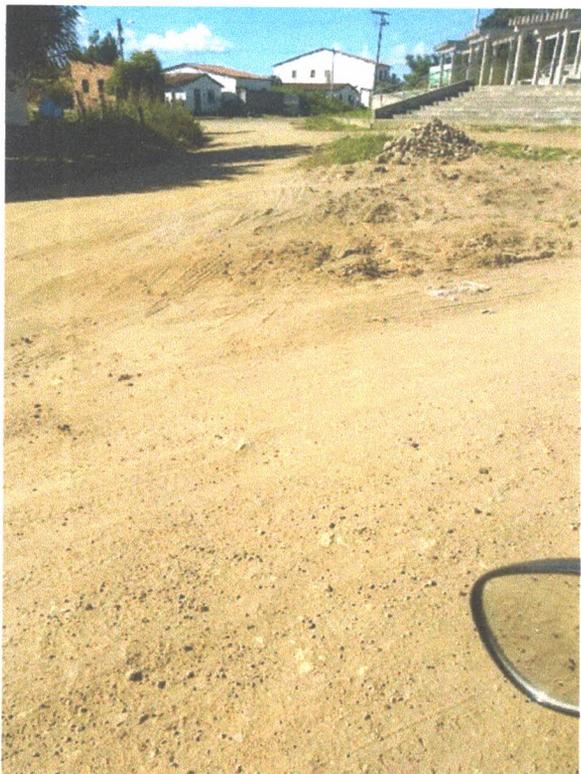
## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

"PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA  
DEZINHO TÊXEIRA E RUA 13 SETEMBRO NO  
MUNICÍPIO DE MIRAÍMA".

"PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA DEZINHO TEXEIRA E RUA 13 SETEMBRO NO MUNICÍPIO DE MIRAÍMA".

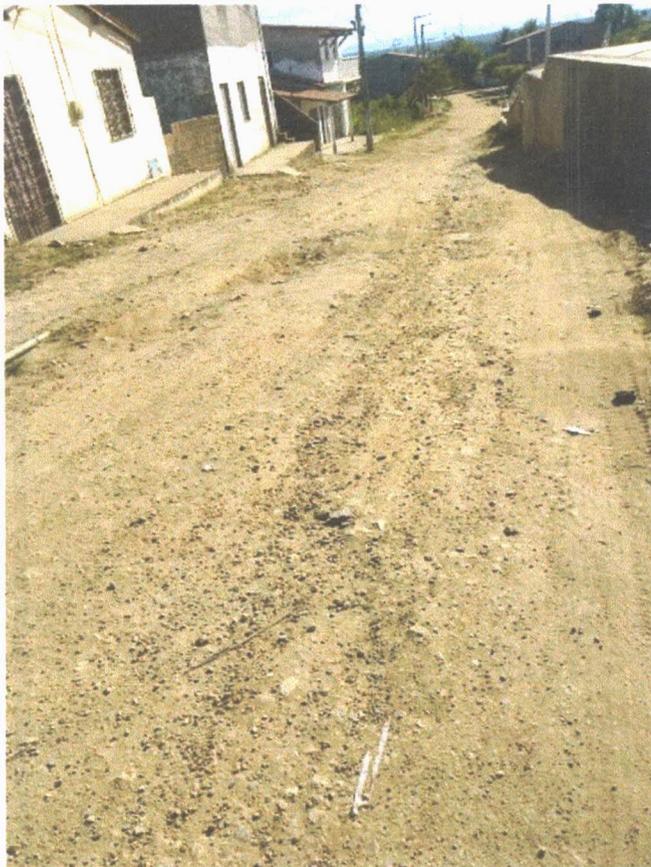


"PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA DEZINHO TEXEIRA E RUA 13 SETEMBRO NO MUNICÍPIO DE MIRAÍMA".





"PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA DEZINHO TEXEIRA E RUA 13 SETEMBRO NO MUNICÍPIO DE MIRAÍMA".



Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE  
Telefone: 88 36301167 – E-mail: [pmmiraimace@gmail.com](mailto:pmmiraimace@gmail.com)  
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0



## COMPOSIÇÃO DO BDI

“PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA  
DEZINHO TEXEIRA E RUA 13 SETEMBRO NO  
MUNICÍPIO DE MIRAÍMA”.



Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE MIRAÍMA/CE.

DATA:

BDI: 28,29%

PREFEITURA CONTRATANTE: A PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAÍMA

PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 (CENTO E VINTE) DIAS

PRAZO DE VALIDADE: 60 (SESENTA) DIAS

### 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	7,40

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>28,29%</b>
--	--------------	---------------

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

Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE  
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimace@gmail.com  
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0

David Sandro A. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA: 44.570-D



## ENCARGOS SOCIAIS

“PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA DEZINHO TEXEIRA E RUA 13 SETEMBRO NO MUNICÍPIO DE MIRAÍMA”.



Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE MIRAIMA/CE.

DATA:

BDI: 28,29%

PREFEITURA CONTRATANTE: A PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA

PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 (CENTO E VINTE) DIAS

PRAZO DE VALIDADE: 60 (SESSENTA) DIAS

**TABELA ENCARGOS SOCIAIS**

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,0000	0,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
A9	SECONCI	1,0000	1,0000
	<b>TOTAL</b>	<b>17,8000</b>	<b>17,8000</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,7800	0,0000
B2	Feridos	3,4100	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,8900	0,6900
B4	13º Salário	10,7100	8,3300
B5	Licença Paternidade	0,0800	0,0600
B6	Faltas Justificadas	0,7100	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,4100	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1200	0,0900
B9	Férias Gozadas	7,8900	6,1400
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0200
	<b>TOTAL</b>	<b>43,0300</b>	<b>15,8900</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,0600	3,9400
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1200	0,0900
C3	Férias Indenizadas	5,6800	4,4200
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,9900	3,8900
C5	Indenização Adicional	0,4300	0,3300
	<b>TOTAL</b>	<b>16,2800</b>	<b>12,6700</b>
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,6600	2,8300
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,4300	0,3300
	<b>TOTAL</b>	<b>8,0900</b>	<b>3,1600</b>

INSS = 0,20%

Margem = 10,52%

**A + B + C + D**

Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE  
 Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimace@gmail.com  
 CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0

David Rodrigues  
 Engenheiro Civil  
 CREMOP/CE 44.570-D



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

"PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA DEZINHO TEXEIRA E RUA 13 SETEMBRO NO MUNICÍPIO DE MIRAÍMA".

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NO MIRAÍMA/CE.  
Local: SEDE DO MUNICÍPIO

MEMÓRIA DE CÁLCULO							
RUA DEZINHO TEIXEIRA							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UND	TOTAL
3.0		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
3.2	83534	<b>EXECUÇÃO D SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10CM ALTURA. AF_06/2016</b>				M3	1,26
		Comp	Larg	Altura	Volume		
	Calçada nova	42,01	0,30	0,10	1,26		
3.3	92399	<b>Execução de via em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 8 cm. Af_12/2015</b>				M2	1.399,55
		Área de pavimentação	Área retirada	Área total			
		1.567,77	168,22	1.399,55			
4.0		<b>FAIXA DE TRAVESSIAS</b>					
4.1	COMP ANEXA	<b>CONCRETO ARMADO COM ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 E FCK=30MPA</b>				M3	13,76
		Base maior	Base menor	Altura	Comp	Volume	
	Travessia 1	6,00	4,00	0,15	5,79	4,34	
	Travessia 2	6,00	4,00	0,15	5,56	4,17	
	Travessia 3	6,00	4,00	0,15	7,00	5,25	
					<b>Total=</b>	<b>13,76</b>	
5.0		<b>PLACA</b>					
5.2	C3353	<b>PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO</b>				M2	6,35
			Raio	Qtd	Subtotal		
	Placa de regulamentação de velocidade		0,375	6,00	2,65		
			Área	Qtd	Total		
	Placa de advertência		0,20	6,00	1,22		
			0,29	6,00	1,76		
	Placa PARE		0,10	7,00	0,73		
					<b>Total=</b>	<b>6,35</b>	
		<b>CALÇADAS</b>					
2.0	C3373	<b>RETIRADA DE MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA</b>				M	50,00
		Comp					
	Rua Dezinho Teixeira	50,00					
3.0	94273	<b>ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM, PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016</b>				M	42,01
		Comp					
	Calçada nova	42,01					
4.0	C0330	<b>ATERRO APOILOADO (MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRESTIMO</b>				M3	7,81
		Área	Altura	Volume			
	Calçada nova	52,09	0,15	7,81			

5.0	C0330	LASTRO EM CONCRETO SIMPLES PARA PODOTÁTIL				M3	0,48
		Área	Espessura	Volume			
		9,60	0,05	0,48			
6.0	94990	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9X10X4) CM				M2	52,09
		Comp	Larg	Área			
	Calçada nova	42,01	1,24	52,09			
7.0	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E MONTAGEM)				M2	9,60
		Comp	Larg	Área			
	Travessias	24,00	0,40	9,60			
8.0	C0588	CAIAÇÃO EM MEIO FIO				M2	11,76
		Comp	Altura	Área			
	Calçada nova	42,01	0,28	11,76			
RUA 13 DE SETEMBRO							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UND	TOTAL
3.0		PAVIMENTAÇÃO					
3.2	83534	EXECUÇÃO D SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10CM ALTURA. AF_06/2016				M3	2,42
		Comp	Larg	Altura	Volume		
	Calçada nova	80,71	0,30	0,10	2,42		
4.0		FAIXA DE TRAVESSIAS					
4.1	COMP ANEXA	CONCRETO ARMADO COM ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 E FCK=30MPA				M3	8,66
		Base maior	Base menor	Altura	Comp	Volume	
	Travessia 1	6,00	4,00	0,15	11,54	8,66	
5.0		PLACA					
5.2	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO				M2	1,87
			Raio	Qtd	Subtotal		
	Placa de regulamentação de velocidade		0,375	2,00	0,88		
			Área	Qtd	Total		
	Placa de advertência		0,20	2,00	0,41		
			0,29	2,00	0,59		
				Total=	1,87		
CALÇADAS							
1.0	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA				M2	145,40
		Área					
	Piso intetravado	142,20					
	Podotátil	3,20					
	Total=	145,40					
2.0	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM, PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016				M	157,95
		Comp					
	Calçada nova	157,95					

3.0	C0330	ATERRO APILOADO (MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRESTIMO			M3	21,33
		Área	Altura	Volume		
	Calçada nova	142,20	0,15	21,33		
4.0	C0330	LASTRO EM CONCRETO SIMPLES PARA PODOTÁTIL			M3	0,16
		Área	Espessura	Volume		
		3,20	0,05	0,16		
5.0	94990	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (19,9X10X4) CM			M2	142,20
		Comp	Larg	Área		
	Calçada nova	117,26	1,24	142,20		
6.0	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E MONTAGEM)			M2	3,20
		Comp	Larg	Área		
	Travessias	8,00	0,40	3,20		
7.0	C0588	CAIAÇÃO EM MEIO FIO			M2	44,23
		Comp	Altura	Área		
	Calçada nova	157,95	0,28	44,23		
8.0	9537	LIMPEZA GERAL DA OBRA			M2	145,40
	Mesma área do item 1.0		145,40			

David Antônio Rodrigues  
E. Engenheiro Civil  
CREA. 44.570-D



## ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

“PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO NA RUA DEZINHO TÊXEIRA E RUA 13 SETEMBRO NO MUNICÍPIO DE MIRAÍMA”.



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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20190466066**

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

INICIAL



**1. Responsável Técnico**

**DAVID SANDRO ARAÚJO RODRIGUES**  
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0607794429**  
Registro: **44570D CE**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRÁIMA**  
**ESPLANADA DA ESTAÇÃO**

CPF/CNPJ: **10.517.563/0001-05**  
Nº: **433**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **MIRÁIMA**

UF: **CE**

CEP: **40470204**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 500,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA RUA DEZINHO TEIXEIRA E RUA 13 DE MAIO**

Nº: .

Complemento:

Bairro: **CRUZEIRO**

Cidade: **Miráima**

UF: **CE**

CEP: **62530000**

Data de Início: **14/01/2019**

Previsão de término: **23/07/2019**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRÁIMA**

CPF/CNPJ: **10.517.563/0001-05**

**4. Atividade Técnica**

18 - CONDUÇÃO DE SERVIÇO TÉCNICO

Quantidade

Unidade

5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> TRANSPORTE -> #1361 - SINALIZAÇÃO VERTICAL

1,00

ur.

5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> TRANSPORTE -> #1362 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

1,00

un

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

**5. Observações**

ART DE PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA DA PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO COM 16 FACES NAS RUAS DEZINHO TEIXEIRA E 13 DE MAIO PT 1037984-41. CONFORME ART DE CARGO E FUNÇÃO CE 201701724413

**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

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

DAVID SANDRO ARAÚJO RODRIGUES - CPF: 023.057.453-03

Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
data

João Elder Braga Lima  
CPF: 108.004.763-87  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRÁIMA - CEP: 10.517.563/0001-05

Secretaria de Infraestrutura e  
Serviços Públicos

**9. Informações**

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

\* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 85,96**

Registrada em: **02/04/2019**

Valor pago: **R\$ 85,96**

Nosso Número: **8213201780**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 1xDdb  
Impresso em: 22/05/2019 às 09:22:57 por: , ip: 177.200.86.195

[www.creace.org.br](http://www.creace.org.br)  
Tel: (85) 3453-5800

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





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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20190455302**

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

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**DAVID SANDRO ARAÚJO RODRIGUES**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0607794429**

Registro: **44570D CE**

**2. Contratante**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRÁIMA**  
**ESPLANADA DA ESTAÇÃO**

CPF/CNPJ: **10.517.563/0001-05**

Nº: **433**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **MIRÁIMA**

UF: **CE**

CEP: **40470204**

Pais: **Brasil**

Telefone: **(88) 3630-1167**

Email:

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 500,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRÁIMA**  
**RUA RUA DEZINHO TEIXEIRA E RUA 13 DE MAIO**

CPF/CNPJ: **10.517.563/0001-05**

Nº: **.**

Complemento:

Bairro: **CRUZEIRO**

Cidade: **Miraima**

UF: **CE**

CEP: **62530000**

Telefone: **(88) 3630-1167**

Email:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude: 0**

Data de Início: **14/01/2019**

Previsão de término: **23/07/2019**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
18 - CONDUÇÃO DE SERVIÇO TÉCNICO		
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1475 - EM CONCRETO	1,00	un
21 - ELABORAÇÃO		
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1475 - EM CONCRETO	1,00	un
7 - FISCALIZACAO		
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1475 - EM CONCRETO	1,00	un

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

**5. Observações**

ART DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO COM 16 FACES NAS RUAS DEZINHO TEIXEIRA E 13 DE MAIO PT 1037984-41. CONFORME ART DE CARGO E FUNÇÃO CE 201701724413

**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

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

data

DAVID SANDRO ARAÚJO RODRIGUES - CPF: 023.057.453-03

João Elder Braga Lima  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRÁIMA - CPF: 10.517.563/0001-05

Secretaria de Infraestrutura e  
Serviços Públicos

**9. Informações**

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

\* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 85,96**

Registrada em: **28/02/2019**

Valor pago: **R\$ 85,96**

Nosso Número: **8213125975**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publica/>, com a chave: C28Cz  
Impresso em: 11/03/2019 às 11:31:07 por: . ip: 177.200.86.195

[www.crea-ce.org.br](http://www.crea-ce.org.br)

[faleconosco@crea-ce.org.br](mailto:faleconosco@crea-ce.org.br)

Tel: (85) 3453-5800

Fax: (85) 3453-5804

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



## ANEXO II

### MINUTA DO CONTRATO

**TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI  
CELEBRAM A PREFEITURA MUNICIPAL DE  
MIRAÍMA, E \_\_\_\_\_ PARA O  
FIM QUE A SEGUIR SE DECLARA.**

**A PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAÍMA**, Estado do Ceará, pessoa jurídica de direito público interno, sediada à Esplanada da Estação, nº 433, Centro, Miraima, Ce, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º \_\_\_\_\_, através da Secretaria de \_\_\_\_\_, neste ato representada pelo (a) Secretário (a) de \_\_\_\_\_, Sr. \_\_\_\_\_, no final assinado, doravante denominado de CONTRATANTE e \_\_\_\_\_, com sede em \_\_\_\_\_, à Rua \_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_\_ inscrito no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, representada por (nome e qualificação), ao fim assinada, doravante denominada de CONTRATADA, de acordo com o Edital de Tomada de Preços nº 2019.07.10.03, Processo nº 2019.07.10.03. em conformidade com o que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

#### **CLÁUSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL**

1.1 - O presente contrato tem como fundamento a Tomada de Preços nº 2019.07.10.03, devidamente homologada pela Secretário de Infraestrutura e Serviços Públicos, e a proposta da CONTRATADA, tudo parte integrante deste Termo, independentemente de transcrição.

#### **CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO CONTRATUAL**

2.1 - O presente contrato tem por objeto a **Contratação de empresa especializada para implantação de Pavimentação em piso intertravado na Rua Dezinho Teixeira e Rua 13 de setembro no município de Miraima.**

#### **CLÁUSULA TERCEIRA - DO PREÇO**

3.1 - O valor Contratua! global importa na quantia de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

#### **CLÁUSULA QUARTA - DOS REAJUSTES**

4.1 - Será admitido o reajustamento dos preços, somente se ultrapassado o prazo mínimo, com as devidas e justificadas prorrogações contratuais, de 12 (doze) meses da data do início das obras, onde será adotado o Índice do Custo Nacional da Construção Civil e Obras Públicas, apurado e divulgado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV, ou outro que venha a substituí-lo, de acordo com a conveniência da administração.

#### **CLÁUSULA QUINTA - DA VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO**



5.1 - O prazo de vigência do presente contrato perdurará por 120 (cento e vinte) dias, após a data de assinatura e entrega formal, à Licitante vencedora, da Ordem de Serviço expedida pela CONTRATANTE da Prefeitura Municipal de Miraíma.

5.3 - Os prazos de início de etapas de execução, de conclusão e de entrega admitem prorrogação, mantidas as demais cláusulas do Contrato e assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, conforme prevê a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

5.4 - As etapas de execução deverão ser concluídas de conformidade com o Cronograma Físico-Financeiro aprovado, somente podendo haver alterações nos casos previstos no item anterior.

#### **CLÁUSULA SEXTA – DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS**

6.1 - A Contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratual, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do Contrato, conforme o disposto no § 1º, do art. 65, da Lei Nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA – DA FORMA DE PAGAMENTO**

7.1 - O pagamento do valor contratado será efetuado pela Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos conforme Boletins de Medição aprovados, devidamente aprovados pela fiscalização das obras pela Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos.

7.2 - Os Boletins de Medição conterão as quantidades de serviços e deverão conter a aprovação da Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos, através do engenheiro responsável pela fiscalização das obras.

7.3 - As faturas correspondentes aos boletins de medição já aprovados, serão aprovadas ou rejeitadas pela autoridade competente e responsável pela obra, e tem o prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis para ser reapresentadas.

**7.4 - O pagamento da primeira parcela está condicionado, obrigatoriamente, ao cumprimento das condições previstas no Edital de Licitação e Termo Contratual.**

7.5 - Qualquer pagamento, somente será efetuado mediante apresentação da respectiva Nota Fiscal emitida em nome da Contratante, acompanhada da Fatura correspondente em 03 (três) vias. Além disso, a partir da 2ª fatura, deverão também ser apresentadas as guias de recolhimento das contribuições devidas ao INSS e ao FGTS, cujo vencimento estabelecido em lei, tenha ocorrido no mês anterior, juntamente com declaração específica prevista nas obrigações da CONTRATADA.

**7.6 - Nenhum pagamento isentará a Contratada das responsabilidades contratuais, nem implicará em aprovação definitiva dos serviços executados total ou parcialmente.**

7.7 Ocorrendo atraso no pagamento das faturas, a PMM suportará os mesmos ônus e encargos financeiros exigidos dos seus devedores, nos termos da Lei de Licitações e legislações correlatas.

#### **CLÁUSULA OITAVA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

- 8.1 - A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes da presente licitação, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93.
- 8.2 - Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual.
- 8.3 - Comunicar à CONTRATADA toda e qualquer ocorrência relacionada com a entrega do objeto, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas.
- 8.4 - Providenciar os pagamentos à CONTRATADA, à vista das Notas Fiscais/Faturas devidamente atestadas, pelo setor competente.
- 8.5 - Fiscalizar a execução dos serviços e realizar as medições; e
- 8.6 - Oferecer condições de trabalho ao CONTRATADO, nos locais dos serviços.

### **CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- 9.1 - Executar os serviços de acordo com as especificações contidas no Edital de Tomada de Preços nº 2019.07.10.03, no termo contratual e na proposta vencedora do Certame;
- 9.2 - Executar os serviços nos prazos definidos no Edital de Tomada de Preços nº 2019.07.10.03, e termo de contrato;
- 9.3 - Assumir o ônus pelos custos diretos e indiretos que incidam sobre a realização dos serviços, como locação de equipamentos, instalação e transporte de equipamentos; estadia e refeições de funcionários; impostos e taxas; encargos previdenciários e trabalhistas; e outros que incidam sobre a realização dos serviços;
- 9.4 - Assumir todo o ônus por danos gerados a terceiros à CONTRATANTE e/ou a terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidade cometida por seus empregados ou prepostos envolvidos na execução do contrato;
- 9.5 - Afastar ou substituir qualquer funcionário que comprovadamente, e por recomendação da CONTRATANTE, venha causar embaraços à boa execução dos serviços;
- 9.6 - Comunicar por escrito à CONTRATANTE, a ocorrência de qualquer fato ou condição que venha afetar os prazos de execução dos serviços;
- 9.7 - Permitir o livre acesso da CONTRATANTE, através da Secretaria Municipal de Infraestrutura, para realizar o acompanhamento dos serviços e as medições;
- 9.8 - Fornecer os equipamentos de proteção individual aos seus funcionários, bem como dos subcontratados e zelar pela segurança da comunidade;
- 9.9 - Observar normas legais municipais, quanto à trânsito de veículos e meio ambiente;
- 9.10 - Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;
- 9.11 - Providenciar a imediata correção das deficiências e/ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;
- 9.12 - Aceitar nas mesmas condições contratuais os acréscimos e supressões até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.
- 9.13 - Assumir inteira responsabilidade com todas as despesas diretas e indiretas com as pessoas envolvidas na execução do objeto contratual, que não terão nenhum vínculo empregatício com a Contratante.
- 9.14 - Registrar o Contrato no CREA e apresentar o comprovante de pagamento da "Anotação de Responsabilidade Técnica", antes da emissão da primeira fatura.
- 9.15 - Manter canteiro de obras / serviços com instalações compatíveis, inclusive escritórios para seus representantes, bem como para a Fiscalização, com a observância da legislação pertinente.



9.16 - Fornecer e colocar no local das obras / serviços placa de divulgação e identificação da mesma, e placa de inauguração, quando for o caso, as quais serão confeccionadas de acordo com as informações a ser fornecidas pela Contratante.

9.17 - Planejar as obras / serviços de forma a não interferir no andamento normal das atividades desenvolvidas no local e em seu entorno.

9.18 - Providenciar, às suas expensas, cópias dos elementos que venham a ser necessários, não só para a Licitação e assinatura do Contrato, como também para execução das obras / serviços.

9.19 - Matricular os serviços no INSS e entregar à Contratante as guias de recolhimento das contribuições devidas ao INSS e ao FGTS, nos termos da legislação específica em vigor. As referidas guias serão acompanhadas de declaração elaborada em papel timbrado da Contratada, carimbada e assinada por pessoa legalmente habilitada para tal fim, atestando, sob as penas da lei, que as mesmas correspondem fielmente ao total da mão-de-obra empregada nos serviços contratados.

9.20 - Não permitir, em nenhuma hipótese, a instalação de barracas ou quitandas na periferia do canteiro da obra, sendo de sua inteira responsabilidade a adoção de todas as medidas e providências visando impedi-las.

9.21 - Manter no local das obras / serviços um "Diário de Ocorrências", no qual serão feitas anotações diárias referentes ao andamento dos serviços, qualidade dos materiais, mão-de-obra, etc., como também reclamações, advertências e principalmente problemas de ordem técnica que requeiram solução, por uma das partes. Este Diário, devidamente rubricado pela Fiscalização e pela Contratada, em todas as vias, ficará em poder da Contratante após a conclusão das obras / serviços.

9.22 - Arcar, sem ônus para o contratante, com todas as despesas decorrentes de eventuais trabalhos noturnos e em domingos e feriados, inclusive as de iluminação.

9.23 - Não transferir no todo ou em parte, serviços ou obras objeto do Contrato, ressalvadas as sub-contratações de serviços especializados, as quais serão previamente submetidas à Contratante para autorização.

9.23.1 - Em sendo autorizada a sub-contratação, utilizar somente empresas que possuam reputação ilibada, e reúnam, comprovada por via documental, todas as condições de habilitação previstas no presente edital de licitação.

9.24 - Manter permanentemente no local das obras / serviços, equipe técnica suficiente, composta pelos profissionais habilitados e de capacidade comprovada indicados na relação da equipe mínima, que assumam perante a Fiscalização, a responsabilidade técnica dos mesmos até a sua entrega definitiva, inclusive com poderes para deliberar sobre qualquer determinação de emergência que se torne necessária.

9.24 - Manter no local das obras / serviços, além da equipe técnica retro mencionada, auxiliares necessários ao perfeito controle de medidas e padrões, assim como promover às suas expensas e a critério da Fiscalização, o controle tecnológico dos materiais a serem empregados nos serviços.

9.25 - Executar, às suas expensas, as ligações definitivas das instalações às redes públicas.

9.26 - Retirar todo o entulho decorrente da execução das obras / serviços, deixando o local totalmente limpo.

#### **CLÁUSULA DECIMA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

10.1 – As despesas decorrentes do contrato a ser celebrado com o vencedor, serão por conta do convênio celebrado entre a Prefeitura Municipal de Miraíma e o Ministério das Cidades, consignadas na seguinte dotação orçamentária nº 0701.15.451.0032.1.015, elemento de despesas nº 4.4.90.51.00.

#### **CLÁUSULA DECIMA PRIMEIRA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

11.1 - Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantida a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à Contratada, as seguintes sanções:

a) advertência;

b) multa:

b.1) Multa de 10% (dez por cento) pelo não cumprimento de cláusula ou condição prevista no contrato;

b.2) Multa de 0,3% (três décimo por cento) ao dia até o trigésimo dia de atraso, por paralisação dos serviços;

b.3) Os valores das multas referidas nestas cláusulas serão descontadas *ex-officio* da **CONTRATADA**, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto a Prefeitura Municipal de Miraíma, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;

c) suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 2 (dois) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que a contratante promova sua reabilitação.

#### **CLÁUSULA DECIMA SEGUNDA – DA RESCISÃO CONTRATUAL**

12.1 - O instrumento contratual firmado em decorrência da presente licitação poderá ser rescindido de conformidade com o disposto nos arts. 77 a 80 da Lei nº 8.666/93.

12.2 - Na hipótese de ocorrer à rescisão administrativa prevista no art. 79, inciso I, da Lei nº 8.666/93, à Contratante são assegurados os direitos previstos no art. 80, incisos I a IV, parágrafos 1º a 4º, da Lei citada.

#### **CLÁUSULA DECIMA TERCEIRA – DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

13.1 - Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.

13.2 - Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente dirigida à Prefeitura Municipal.

13.3 - Os recursos serão protocolados na Prefeitura Municipal de Miraíma e encaminhados à Comissão de Licitação.

#### **CLAUSULA DÉCIMA QUARTA - DO RECEBIMENTO E FISCALIZAÇÃO DAS OBRAS**

14.1 - Facilitar a ação da Fiscalização na inspeção das obras / serviços, em qualquer dia ou hora, prestando todas as informações e esclarecimentos solicitados, inclusive de ordem administrativa, bem como os documentos comprobatórios previstos neste Edital.

14.2 – A CONTRADA é OBRIGADA a Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, total ou parcialmente, às suas expensas, obras / serviços objeto do Contrato em que se



verifiquem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes de execução irregular, do emprego de materiais ou equipamentos inadequados ou não correspondentes às especificações.

14.3 – A CONTRATADA deverá entregar à Contratante, quando da emissão do termo de Recebimento Provisório das obras / serviços e vinculado ao pagamento da última parcela, as ocorrências correspondentes, registrando todas as alterações e complementações efetuadas no seu Projeto Executivo no decorrer do prazo contratual, observando, obrigatoriamente, as normas de desenho da Contratante.

14.4 – No prazo máximo de até 30 (trinta) dias improrrogáveis contados da emissão do TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO DA OBRA a SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA deverá emitir o parecer de conclusão DEFINITIVO da obra, que será reduzido à termo e terá efeito de aceitação total e plena dos serviços prestados pela CONTRATADA.

14.5 - Em atenção ao artigo 67 da Lei Federal nº 8.666/93, a execução do presente termo de contrato será fiscalizada pelo servidor designado pela Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos, ao qual manterá anotações e ressalvas acerca da correção ou incorreção da execução dos serviços, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados, ao qual compete ainda:

I – Receber provisória e definitivamente o objeto do Contrato, a partir do qual poderá ser realizado o pagamento de que trata a cláusula sétima, ou rejeitá-lo, se executado em desacordo com este Contrato;

II – Ser ouvido nas hipóteses de alteração ou rescisão contratual, apresentando, se for o caso, as justificativas para a tomada dessas providências pela autoridade responsável.

#### CLÁUSULA DECIMA QUINTA – DO FORO

15.1 - Fica eleito o foro da Comarca de Municipal de Miraíma, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente contrato, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem acertadas as partes firmam o presente instrumento contratual em 02 (duas) vias para que possa produzir os efeitos legais.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

\_\_\_\_\_  
**CONTRATANTE**

\_\_\_\_\_  
**CONTRATADA**

Testemunhas:

01. \_\_\_\_\_  
Nome:  
C.P.F.:

02. \_\_\_\_\_  
Nome:  
C.P.F.:



### ANEXO III

## DECLARAÇÃO DE FATOS SUPERVENIENTES

### TOMADA DE PREÇOS N.º 2019.07.10.03

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ n.º \_\_\_\_\_, com sede \_\_\_\_\_, declara, sob as penas da Lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente Processo Licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Assinatura, nome e número da identidade do declarante)



#### ANEXO IV

### DECLARAÇÃO NOS TERMOS DO INCISO XXXIII DO ARTIGO 7º DA CF

#### TOMADA DE PREÇOS N.º 2019.07.10.03

A empresa \_\_\_\_\_, CNPJ n.º \_\_\_\_\_, com sede \_\_\_\_\_ declara, em atendimento ao previsto no edital do Tomada de Preços n.º 2019.07.10.03 que não possui em seu quadro de pessoal empregado menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

(Assinatura, nome e número da identidade do declarante)

**OBS.: Se a empresa possuir menor de 16 (dezesesseis) anos, na condição de aprendiz, desde que maior de 14 (quatorze) anos, deverá declarar essa condição.**



## ANEXO V

### MODELO DA PROPOSTA DE PREÇOS (CARTA-CAPA)

À  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAÍMA**  
**REF. TOMADA DE PREÇOS Nº. 2019.07.10.03**

**OBJETO:** Contratação de empresa especializada para a implantação de Pavimentação em piso intertravado na Rua Dezinho Teixeira e Rua 13 de setembro no município de Miraíma.

OBJETO	VALOR GLOBAL R\$
Contratação de empresa especializada para a implantação de Pavimentação em piso intertravado na Rua Dezinho Teixeira e Rua 13 de setembro no município de Miraíma	

VALOR GLOBAL R\$ \_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

Declaro que nos preços propostos encontram-se incluídos todos os tributos, encargos sociais, taxas e quaisquer outros ônus que por ventura possam recair sobre o serviço objeto da presente licitação.

Proponente:

Endereço:

CNPJ:

Validade da Proposta: 60 (sessenta) dias.

Prazo de Execução dos Serviços: Conforme contrato.

Cidade (UF), \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Assinatura

**OBS: A presente CAPA DE CARTA PROPOSTA é uma sugestão de CAPA, e deverá, obrigatoriamente, vir acompanhada de orçamento detalhado dos serviços, com cronograma físico – financeiro, devendo estar todos os documentos devidamente assinado e carimbado pelo representante legal, sem prejuízo das demais informações desenhadas no escopo do Edital de Licitação na modalidade Tomada de Preços nº 2019.07.10.03.**



## ANEXO VI

### MODELO DE DECLARAÇÃO PARA MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE

A  
Prefeitura Municipal de Miraíma  
Comissão Permanente de Licitação  
TOMADA DE PREÇOS Nº 2019.07.10.03

(nome/razão social) \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_, DECLARA, para fins do disposto no Edital de Tomada de Preços nº 2019.07.10.03, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, ser microempresa – ME (ou ser empresa de pequeno porte - EPP) nos termos da legislação vigente, não possuindo nenhum dos impedimentos previstos no § 4º do artigo 3º da Lei Complementar nº 123/2006.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2019.

\_\_\_\_\_  
(Representante legal)