



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES  
CNPJ: 01.577.844/0001-62

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PROCESSO ADM-CPL

**AUTUAÇÃO**

Aos 03 (três) dias do mês de fevereiro de 2020 (dois mil e vinte), na cidade de São Pedro dos Crentes (MA), no setor de protocolo da Comissão Permanente de Licitação **AUTUO** os documentos oriundos da Secretaria de Infraestrutura do Município, referente à **Contratação de empresa especializada para execução de obras de pavimentação de ruas com pedras irregulares, no município de São Pedro dos Crentes - MA**, em atendimento a Secretaria Municipal de Educação do Município. E, para constar, Eu, Semaías da Silva Moraes, designado como Presidente da Comissão de Licitação, lavro o presente termo de autuação e assino \_\_\_\_\_

**DADOS ADICIONAIS**

MODALIDADE: Comanda de Preços

TIPO: Menor Preço Global

PROCESSO ADMINISTRATIVO: nº 031/2020

OBJETO: Contratação de empresa especializada para execução de obras de pavimentação de ruas com pedras irregulares, no Município de São Pedro dos Crentes - MA.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES  
CNPJ nº 01.577.844/0001-62

OFICIO Nº 005/2020

São Pedro dos Crentes – MA, 03 de fevereiro de 2020.

EXCELENTÍSSIMO SENHOR  
LAHESIO RODRIGUES DO BONFIM  
PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA.

Excelentíssimo Prefeito,

Venho à presença de Vossa Excelência requerer que seja autorizado a **Contratação de empresa especializada para execução de obras de pavimentação de ruas com pedras irregulares, no município de São Pedro dos Crentes - MA.**

Ante o exposto, a Secretaria Municipal de Infraestrutura, aproveita o ensejo para acentuar votos de elevada estima, apreço e consideração.

IVAN DE SOUSA COUTINHO  
Ivan de Sousa Coutinho  
Secretário de Infraestrutura



## **Prefeitura Municipal de São Pedro dos Crentes-MA**

---

### **Projeto para Pavimentação de Calçamento de Pedra Irregular de ruas no Município de São Pedro dos Crentes/MA.**

---

Endereço: Avenida Canaã, S/N, Centro, CEP: 65.978-000,

Telefone: (99) 3604-1094, CNPJ: 01.577.844/0001-62



# Prefeitura Municipal de São Pedro dos Crentes-MA

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA

Obra: Pavimentação de Calçamento de Pedra Irregular de ruas no Município de São Pedro dos Crentes-MA.

Local: São Pedro dos Crentes-MA

Área: 6.000,00 m<sup>2</sup>

Data: Fevereiro/2020

## MEMORIAL DESCRITIVO

### 1. APRESENTAÇÃO:

O volume que ora se apresenta, denominado "Memorial Descritivo", contém os elementos informativos a respeito do Projeto de Pavimentação de Calçamento de Pedra Irregular de ruas no Município de São Pedro dos Crentes-MA., localizadas no Perímetro Urbano da Cidade de São Pedro dos Crentes-MA..

- Área a pavimentar: 6.000,00 m<sup>2</sup>
- Meio Fio: 2.000,00 m

### 2. DAS APROVAÇÕES E PROJETOS:

Os serviços serão executados em estrita e total observância às indicações constantes dos projetos fornecidos pela contratante e referidos neste memorial descritivo. Cabe à construtora, elaborar, de acordo com as necessidades da obra, desenhos de detalhes de execução, os quais serão, previamente, examinados e autenticados, se for o caso, pela contratante. Durante a construção, poderá a contratante apresentar desenhos complementares, os quais serão também devidamente autenticados pela construtora.

É necessário o fornecimento de ART (CREA) pela construtora, sobre execução da obra, vinculada a do respectivo projeto fornecido este pela contratante.

### 3. DADOS GERAIS

As áreas em estudo se desenvolvem em segmentos de vias sobre cascalho basáltico. Nos locais onde o sub-leito apresentar baixa capacidade de suporte, será efetuado a remoção deste e posteriormente preenchido com material de reforço procurando estabilizá-los antes de receber as camadas superiores.

## 1. PAVIMENTO PROPOSTO

Conforme tem demonstrado a prática nos serviços de pavimentação realizados no município, o pavimento proposto tem as seguintes características.:

- a. Camada de Pedra Irregular de Basalto.

## 2. QUANTITATIVOS

Apresentamos na planilha de orçamento todos os quantitativos discriminados por serviço previstos no projeto.

## 3. DRENAGEM PLUVIAL

Todavia, toda a parte de drenagem da rua já esteja em funcionamento e atendendo as exigências quanto às chuvas locais, ainda assim, nota-se a necessidade de implantação de novas caixas coletoras. As quais serão de alvenaria de tijolos maciços, tampa de concreto armado, gradeamento (quando aplicado), com dimensões e alinhamentos estabelecidas em projeto e deverão atender as prescrições e exigências previstas pela norma.

Tubos de concreto: Os dutos da rede pluvial serão de concreto DN 400 mm, em conformidade com o projeto.

Boca de lobo: Serão executadas em tijolo maciço com fundo de laje de concreto na espessura de 10 cm, com dimensões especificadas no projeto, tendo no seu fechamento no nível da rua uma viga de concreto armado. Será executado reboco interno. No nível superior da viga de concreto será colocada uma grade de ferro com diâmetro de 20 mm, para a entrada da água.

## 4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As especificações têm como premissa zelar pela segurança, eficiência e qualidade das obras durante sua implantação nas etapas de pavimentação, serviços complementares e sinalização. A metodologia de execução do conjunto de serviços projetados para as áreas de projeto, deverá estar em conformidade com as normas e especificações estabelecidas pelo DNER, materializadas no Manual de controle de qualidade intitulado como "Especificações Gerais para Obras Rodoviárias".

Os serviços de construção serão executados obedecendo:

- *Sinalização preventiva e indicativa para execução da obra.*

## Prefeitura Municipal de São Pedro dos Crentes-MA

A empresa responsável pela execução da obra deverá, até o término desta, adequar e manter a sinalização de obra nos locais previstos e definidos pela equipe de fiscalização. Qualquer incidente que ocorra ao longo da obra e constatado que veio a ser ocasionado pelo não cumprimento da sinalização de obra, os danos ocorridos serão de responsabilidade da empresa executora. As placas deverão ser mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade dos padrões de cores, durante todo o período de execução da obra, substituindo-as ou recuperando-as quando verificado o seu desgaste ou precariedade, ou ainda por solicitação da equipe de fiscalização.

Toda sinalização preventiva e indicativa da obra deverá rigorosamente seguir os padrões da legislação vigente. As operações e encargos para a sua execução, inclusive fornecimento e instalação, não serão pagos diretamente, mas sim através da inclusão de seus custos nos preços propostos para os itens de serviços do contrato.

#### 4. PAVIMENTAÇÃO

A locação da obra será executada com instrumentos. A construtora procederá à locação – planimétrica e altimétrica – da obra de acordo com a planta de situação aprovada pela Prefeitura Municipal, solicitando a esta que por sua equipe técnica, faça a marcação do ponto de referência, à partir do qual prosseguirá o serviço sob sua responsabilidade. A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará, para a construtora, a obrigação de proceder por sua conta e nos prazos estipulados – as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização.

A conformação da plataforma deverá obedecer à nota de serviço de regularização do sub-leito, conferindo-lhe condições adequadas de geometria e compactação, conforme a especificação do DNER. A construtora deverá solicitar a liberação do serviço à fiscalização, para após dar sequência as camadas que compõem o pavimento.

**Calçamento:** As pedras irregulares de basalto, serão assentadas sobre colchão de areia compactado de 10cm de espessura ,

Como as pedras empregadas são irregulares, a boa qualidade do assentamento depende em muito do cuidado do calceteiro. No entanto, sempre aparecerão juntas mais alargadas, as quais deverão ser preenchidas com pedras menores. Após o assentamento das pedras, deverá ser espalhada sobre elas uma camada de cerca de 1,0 cm de pó de brita, e fazer com que penetre nos vazios entre as pedras. Antes da compressão, as pedras sob essa camada são batidas com soquete manual (maço).

A rolagem deverá ser feita com rolo de 3 rodas de ferro, de 10 - 12 toneladas, iniciando-se nos bordos da pista, e progredindo para o centro nos trechos retos, e do bordo interno para o externo, nos trechos em curva. Depois de terminada a compactação, será executado o

## **Prefeitura Municipal de São Pedro dos Crentes-MA**

acabamento do meio fio, rejuntando-se com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

**Passeio:** Passeio será executado de lastro manual de brita de 5cm, contrapiso de concreto de 3cm, o piso podotátil (50x50cm) será assentados com argamassa sobre o contra piso de concreto centralizado no eixo do passeio, a sobra de 1,50m do passeio será revestida com piso cimentado desempenado com traço 1:4 com espessura de 2,5cm.

**Melo-Fio:** Os meios fios utilizados serão de concreto pré-moldado dormido (face lisa), com as seguintes dimensões: 12x15x100cm. Sendo apoiadas com o reaterro e rejuntadas com argamassa traço 1:4.

Obs.: As peças de meio-fio devem estar perfeitas, aterrados no dorso para melhor suporte, e não sendo aceitas peças com defeitos e/ou com ondulações.

### **5. COMPACTAÇÃO**

Logo após a conclusão do serviço de rejunte dos paralelepípedos, o calçamento será devidamente compactado até a completa fixação, isto é até quando não se observar movimentação da base. Qualquer irregularidade ou depressão que venha a surgir durante a compactação, deverá ser prontamente corrigida através da remoção e da recolocação dos paralelepípedos com maior ou menor adição de material de assentamento, em quantidade suficiente à completa correção do defeito verificado.

### **6. SINALIZAÇÃO VERTICAL**

A sinalização vertical deve ser cotada em película semi refletiva, chapa em aço 18, galvanizada a fogo, com anti ferrugem, pintada no verso na cor marrom, montada com parafuso em tubo metálico 2", fixada em sapatas de concreto FCK 20 MPA.

### **7. OBRAS COMPLEMENTARES**

Será executada a sinalização viária vertical será composta de placas de sinalização, conforme locações e detalhes de projeto. Terão a finalidade de orientar a velocidade permitida, bem como o informar a preferencial em cada trecho. As placas serão metálicas, em pedestal tubular, metálico, com fundações em concreto, conforme detalhes do projeto.

As placas de sinalização existentes na rua serão substituídas por placas novas, conforme consta no orçamento.



## Prefeitura Municipal de São Pedro dos Crentes-MA

---

As bocas de lobo existentes na rua serão retiradas, e é de extrema responsabilidade da Prefeitura Municipal de São Pedro dos Crentes.

### 8. LIMPEZA GERAL E VERIFICAÇÃO DA OBRA:

A obra deverá ser entregue completamente limpa.

Será precedida cuidadosamente verificação por parte da fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de toda a obra.

### 9. TERMO DE RECEBIMENTO DA OBRA:

Dar-se-á a obra como concluída, quando a fiscalização, por intermédio de vistoria técnica, observar que o funcionamento da pavimentação estiver dentro das prescrições constantes do presente memorial e dentro das normas técnicas de execução de serviços desta natureza; além disso, a empreiteira, responsável pelos serviços apresentar o certificado de quitação do INSS.

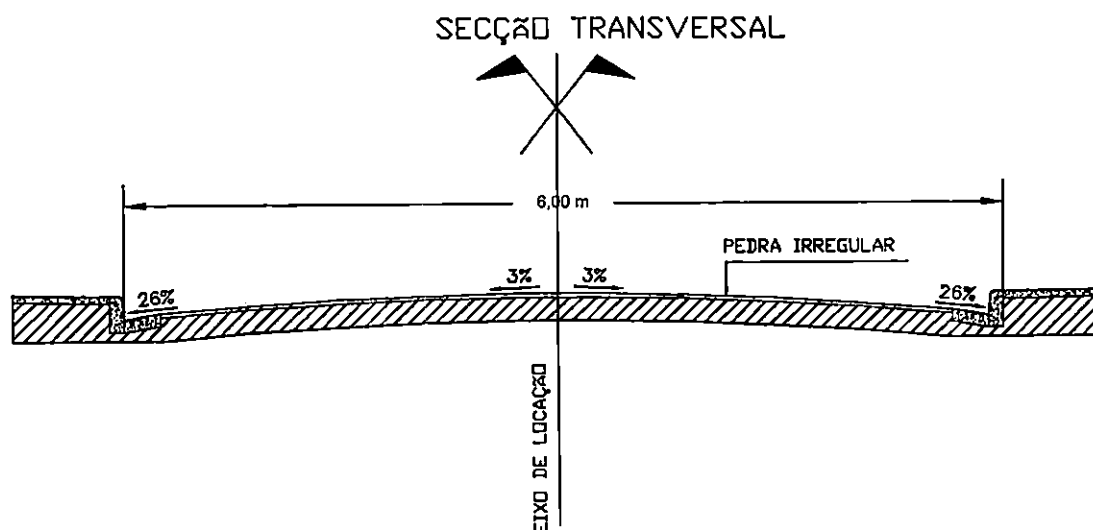
São Pedro dos Crentes-MA, 05 de fevereiro de 2020

---

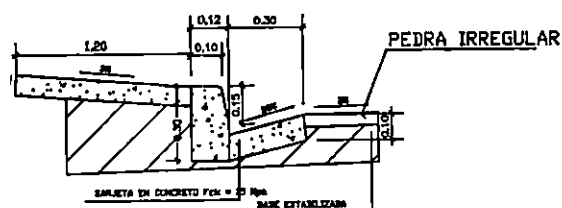
Responsável Técnico  
Manoel Alves Guida Filho  
Engenheiro Civil  
CREA-MA: 111583835-0

---

Endereço: Avenida Canaã, S/N, Centro, CEP: 65.978-000,  
Telefone: (99) 3604-1094, CNPJ: 01.577.844/0001-62



**SECÇÃO TRANSVERSAL  
DA VIA  
ESC. 1:50**



**SECÇÃO TRANSVERSAL  
DA VIA  
SEM ESCALA**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA  
CNPJ: 01.577.844/0001-62

DESCRIÇÃO:

**PAVIMENTAÇÃO COM PEDRA IRREGULAR**

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ESCALA:

**1 / 100**

FOLHA:

**1**

DATA:

**FEV/2020**

PROJETO:

**ARQUITETÔNICO**

PLANTA DE SECÇÃO TRANSVERSAL E DETALHE

DESENHO:

**INOWR**  
ENGENHARIA E SERVIÇOS

**MANOEL ALVES GUIDA FILHO**  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 111583835-0 MA

LOCAL:

**SEDE DO MUNICÍPIO DE  
SÃO PEDRO DOS CRENTES - MA**

RUA MAJOR FELIPE DE ABREU - 43A  
SÃO RAIMUNDO DAS MANGABEIRAS - MA  
(98) 9822-0737 / (99) 98424-0068



## PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO URBANA COM PEDRA IRREGULAR, DRENAGEM SUPERFICIAL E SINALIZAÇÃO VIÁRIA  
**LOCAL:** SEDE DO MUNICÍPIO  
**CIDADE:** SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA  
**DATA:** FEV/2020

**BDI:** 25,00%  
**ENCARGOS SOCIAIS:** 87,61%

Item	Referência	Serviço	Unid.	Quant.	Val. Unit.	Val. total
1.0		SERVIÇOS INICIAIS				
1.1	SINAPI 78472	Marcação da obra - topografia pavimentação e drenagem	m²	6000,00	0,45	2.700,00
					<b>VALOR</b>	<b>2.700,00</b>
2.0		PAVIMENTAÇÃO				
2.1	Mercado	Pavimentação com pedra de basalto irregular, incluindo fornecimento e assentamento e espalhamento do colchão de argila	m²	6.000,00	18,85	113.100,00
2.2	Mercado	Areçamento com pó de pedra	m²	6.000,00	0,70	4.200,00
2.3	SINAPI 72971	Compactação de pavimento polidrico com rolo liso	m²	6.000,00	0,28	1.680,00
2.4	SINAPI 72972	Contenção lateral com solo local para pavimento polidrico	m²	200,00	0,35	70,00
					<b>VALOR</b>	<b>119.050,00</b>
3.0		DRENAGEM				
3.1	SINAPI 94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARIETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, GUIA 13,5 CM BASE X 26 CM ALTURA, SARIETA, 45 CM BASE X 11 CM ALTURA	m	200,00	31,94	6.388,00
					<b>VALOR</b>	<b>6.388,00</b>
4.0		SINALIZAÇÃO				
4.1	Mercado	Placa de PARE refletiva 600x600mm chapa 18 fundo e pintura automotiva, com poste de 2" parede 2mm galvanizado com tampa e parafusos zincados e haste anti-giro	Unid.	4,00	120,00	480,00
					<b>VALOR</b>	<b>480,00</b>
<b>VALOR DA OBRA</b>						<b>128.618,00</b>
<b>VALOR BDI (25,00%)</b>						<b>32.154,50</b>
<b>VALOR TOTAL (OBRA+BDI)</b>						<b>160.772,50</b>

**Responsável Técnico**  
**Manoel Alves Guida Filho**  
**Engenheiro Civil**  
**CREA-MA: 111583835-0**

## COMPOSIÇÃO DE BDI

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA

LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DOS CRENTES-MA



DESCRIÇÃO	VARIÁVEIS	VALORES DE		Taxas
		MÍNIMO	MÁXIMO	Adotadas
Administração Central	AC	3,80%	4,67%	3,80%
Seguro e Garantia	S+G	0,32%	0,74%	0,32%
Risco	R	0,50%	0,97%	0,50%
Despesas Financeiras	DF	1,02%	1,21%	1,02%
Lucro/remuneração	L	6,64%	8,69%	8,04%
Tributos (soma dos itens abaixo)	I	5,65%	10,65%	8,65%
COFINS		3,00%	3,00%	3,00%
PIS		0,65%	0,65%	0,65%
ISS (**)		2,00%	5,00%	5,00%
CPRB -Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (***)		0,00%	2,00%	0,00%
<b>TOTAL SEM CPRB</b>		<b>19,45%</b>	<b>28,10%</b>	<b>25,00%</b>
<b>TOTAL COM CPRB</b>		<b>19,45%</b>	<b>30,97%</b>	<b>25,00%</b>

Onde:

AC: taxa de administração central

S: taxa de seguros

R: taxa de riscos

G: taxa de garantias \*

DF: taxa de despesas financeiras

L: taxa de lucro/remuneração

I: taxa de impostos (PIS, COFINS e ISS)

(\*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

(\*\*) - A taxa de ISS mínima foi considerada que o custo da mão-de obra corresponde a 40% do valor dos serviços.

(\*\*\*) - Em atendimento a Lei 12.546, de 14 de dezembro de 2011

---

Responsável Técnico  
Manoel Alves Guida Filho  
Engenheiro Civil  
CREA-MA: 111583835-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DOS CRENTES



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO HORISTA %
<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A9	SECONCI	0,00%
A	Total	16,80%
<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,91%
B2	Feriados	3,96%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91%
B4	13º Salário	10,90%
B5	Licença Paternidade	0,08%
B6	Faltas Justificadas	0,73%
B7	Dias de Chuvas	1,63%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12%
B9	Férias Gozadas	9,74%
B10	Salário Maternidade	0,03%
B	Total	46,01%
<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,37%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15%
C3	Férias Indenizadas	4,29%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,19%
C5	Indenização Adicional	0,54%
C	Total	16,54%
<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,73%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53%
D	Total	8,26%
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>87,61%</b>

 Manoel Alves Guida Filho  
Engenheiro Civil  
CREA. 111583835-0

Responsável Técnico  
Manoel Alves Guida Filho  
Engenheiro Civil  
CREA-MA: 111583835-0