



**GOVERNO MUNICIPAL DE  
IPAPORANGA**



GOVERNO MUNICIPAL DE IPAPORANGA  
Rua, Franklin José Meira, Nº 02, Centro,  
Ipaporanga-CE / CEP: 62.215000  
CNPJ: 10.462.364/0001-47  
Inscrição Estadual: 06.920.642-4



## **TOMADA DE PREÇOS**

**Nº 03/21/TP-INF**

### **ANEXO I**

**PROJETO BÁSICO / MEMORIAL  
DESCRITIVO - ESPECIFICAÇÕES DOS  
SERVIÇOS / ORÇAMENTO BÁSICO /  
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

W



**OBRA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO EM  
DIVERSAS RUAS**

**ART**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**PROJETOS ARQUITETÔNICOS**

**ORÇAMENTO DESCRITIVO: R\$ 800.030,30**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**IPAPORANGA, 08 DE MARÇO DE 2021.**

W



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

**CREA-CE**

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20210762686

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



**1. Responsável Técnico**

**ALEX SOUSA**

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 2610815069

Registro: 42752CE

**2. Dados do Contrato**

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA

RUA FRANKLIN JOSÉ VIEIRA

Complemento:

Cidade: Ipaporanga

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 10.462.364/0001-47

Nº: 2

CEP: 62215000

Contrato: Não especificado

Valor: R\$ 800.030,30

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

Celebrado em:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

**3. Dados da Obra/Serviço**

SEM DEFINIÇÃO DIVERSAS LOCALIDADES

Complemento:

Cidade: IPAPORANGA

Data de Início: 05/03/2021

Finalidade: Infraestrutura

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA

Bairro: ZONA RURAL E URBANA

UF: CE

Previsão de término: 04/03/2022

Código: Não Especificado

Nº: S/N

CEP: 62215000

Coordenadas Geográficas: 04°53'20.21"S, 40°50'14.64"W

CPF/CNPJ: 10.462.364/0001-47

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
<b>15 - Elaboração</b>		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	13.338,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	13.338,00	m2
38 - Especificação > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	13.338,00	m2
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	4.940,00	m
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	4.940,00	m
38 - Especificação > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	4.940,00	m
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	148,20	m3
38 - Especificação > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	148,20	m3
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	148,20	m3
<b>17 - Execução</b>		
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	13.338,00	m2
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	4.940,00	m
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	148,20	m3

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

**5. Observações**

ART REFERENTE A PROJETO, ORÇAMENTO, MEMORIAIS E FISCALIZAÇÃO DA OBRA DE DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA-CE,

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wYACw  
Impresso em: 08/03/2021 às 10:26:29 por: , ip: 191.7.209.179

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 CE20210762686**

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



**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**

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ALEX SOUSA - CPF: 805.908.373-20

FRANCISCA ALRILENE NUNES MOURA  
 Ordenadora de Despesas  
 da Fundação  
 Prefeitura Municipal de Ipaporanga - CNPJ: 10.462.360/0001-47  
 Portaria Gob. nº 015/2021

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

**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\$ 233,94** Registrada em: **05/03/2021** Valor pago: **R\$ 233,94** Nosso Número: **8214550222**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wYACw  
 Impresso em: 08/03/2021 às 10:26:29 por: , ip: 191.7.209.179

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

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



W



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA – CE**

**OBRA:** PAVIMENTA O EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO  
(AGREGADO ADQUIRIDO).

**LOCAL:** DIVERSAS RUAS NO MUNICIPIO DE IPAPORANGA - CE

### **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICA ES T CNICAS**

#### **1.0 - ESPECIFICA ES**

##### **1.1 – CONSIDERA ES INICIAIS**

##### **1.1.1 – OBJETO DESTA ESPECIFICA O:**

O presente memorial descritivo e especifica es t cnicas t m por objetivo estabelecer as normas e condi es a serem obedecidas na OBRA: PAVIMENTA O EM PEDRA TORCA S/REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO), EM DIVERSAS RUAS, no Munic pio de Ipaporanga - CE. Estas especifica es t m tamb m, a finalidade de estabelecer os direitos e as obriga es da **Prefeitura Municipal de Ipaporanga**, doravante designada CONTRATANTE, e da Construtora, a quem ser  confiada   execu o dos servi os, doravante designada CONTRATADA.

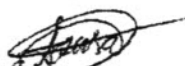
##### **2.0 – CABE A CONTRATADA:**

##### **2.1 – VISITAR A OBRA ANTES DA EXECU O:**

A visita do construtor ao local da obra   de suma import ncia, pois cabe a ele a responsabilidade pela execu o dos servi os contratados sem alega o de desconhecimento em todo ou em partes da obra.

##### **2.2 – MANTER NA OBRA OS SEGUINTE DOCUMENTOS:**

- A) Uma via do contrato;
- B) C pias dos projetos e detalhes de execu o para uso exclusivo da fiscaliza o;
- C) Registro das altera es regulares autorizadas;
- D) Cronograma de execu o devidamente atualizado;
- E) C pia do or amento correspondente a obra;
- F) C pia da ART de execu o da Obra.

  
**Alex Sousa**  
ENGR CIVIL  
RNP 2610615069



## PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA – CE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO  
(AGREGADO ADQUIRIDO).

**LOCAL:** DIVERSAS RUAS NO MUNICIPIO DE IPAPORANGA - CE

### MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

#### 2.3 – APRESENTAR QUADRO TÉCNICO:

A contratada deverá apresentar à contratante, antes do início de execução dos serviços, um comprovante que possua em seu quadro técnico na data da licitação, um profissional de nível superior reconhecido pelo CREA-CE, detentor de acervo técnico que comprove a execução de serviços semelhantes aos discriminados nesta especificação.

#### 3.0 – CABE A CONTRATANTE:

##### 3.1 – FORNECER PROJETOS:

A contratante fornecerá à construtora, mediante pedido por escrito, os projetos de arquitetura, urbanização e paisagismo, assim como os seus respectivos detalhes.

##### 3.2 – FISCALIZAR:

A contratante efetuará fiscalização regular dos serviços através de técnicos da sua Equipe de Fiscalização, com autoridade para exercer toda e qualquer ação de controle de fiscalização dos serviços.

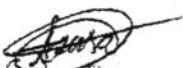
##### 3.3 – CONSIDERAÇÕES GERAIS

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e especificações, deverá ser consultada a fiscalização.

Serão impugnados pela fiscalização todos os serviços executados em desacordo com as especificações e projetos.

A comunicação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, e vice-versa, relativa à execução da obra, somente terão validade se efetuadas por escrito.

A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão novos, todos nacionais, comprovadamente a 1ª qualidade e satisfaçam rigorosamente as condições nesta especificação e obedecerão as prescrições das normas da ABNT. As expressões de “primeira qualidade” ou “similar” significa, quando existirem diferentes graduações de

  
Alina Sousa  
EMP. CIVIL  
RNP 2610815069

W



## PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA – CE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO  
(AGREGADO ADQUIRIDO).

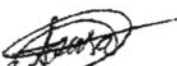
**LOCAL:** DIVERSAS RUAS NO MUNICIPIO DE IPAPORANGA - CE

### MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

qualidade de um mesmo produto, essa graduação a ser utilizada será sempre a maior, e para que todo e qualquer “similar” possam ser utilizados, o construtor deverá consultar a FISCALIZAÇÃO por escrito, e em caso de aprovação ou desaprovação, esta também será comunicada por escrito.

#### 3.4 – DISPOSIÇÕES GERAIS

Todos os serviços deverão ser executados com rigorosa obediência às normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, bem como as normas das concessionárias locais, código de obras, plano diretor do município e as presentes especificações.

  
Alca Sousa  
ENGR. CIVIL  
RNP 2610815069

## PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA – CE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO).

**LOCAL:** DIVERSAS RUAS NO MUNICIPIO DE IPAPORANGA - CE

### MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

#### 1.0 – SERVIÇOS A EXECUTAR:

##### 1.1 – PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

##### 1.1.1 – PLACA PADRÃO DE OBRA

A placa indicativa da obra deverá ser em chapa galvanizada montada em estrutura de madeira, pintada com tinta esmalte sintético, contendo as principais características do contrato, como nome da obra, órgão contratante e valor investido, conforme modelo a ser apresentado pela Prefeitura Municipal de Ipaporanga. Suas dimensões deverão ser de 3,00m x 2,00m (base x altura), e deverá estar em local visível até o fim da obra, de acordo com as exigências do CREA e da Prefeitura de Municipal de Ipaporanga.

##### 1.1.2 – LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)

A locação deverá ser realizada com instrumentos topográficos de precisão pelo Engenheiro da Contratada, de acordo com a planta baixa, onde constam os pontos de referência, a partir dos quais prosseguirá o serviço sob sua responsabilidade. Havendo discrepâncias entre o projeto e as condições locais, tal fato deverá ser comunicado, por escrito, à Fiscalização, a qual procederá às verificações e aferições que julgar oportunas.

A contratada manterá em perfeitas condições, toda e qualquer referência de nível – RN, e de alinhamento, o que permitirá reconstruir ou aferir a locação em qualquer tempo ou oportunidade. A ocorrência de erros na locação da obra acarretará a Contratada a obrigação de proceder, por sua conta, as demolições, modificações e reposições necessárias (a juízo da Fiscalização).

##### 1.1.3 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

Alex Sousa  
ENGR. CIVIL  
RMP 2610815069





## PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA – CE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO).

**LOCAL:** DIVERSAS RUAS NO MUNICIPIO DE IPAPORANGA - CE

### MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A regularização da plataforma de via será feita através da utilização de equipamento especializado, maquina motoniveladora e/ou similar, sede que a fiscalização da obra autoriza. A plataforma será raspada com lamina e devera ficar isenta de qualquer obstáculo e bem definida para receber a obra de pavimentação em pedra tosca. Deverão ser conservadas no terreno todas as arvores ou formações rochosas existentes, salvo as que, por fator condicionante do projeto, devam ser removidas. Em qualquer hipótese, nenhuma arvore ou formações rochosas deverão ser removidas sem autorização expressa da fiscalização. O construtor tomará providencias no sentido de serem extintos todos os formigueiros e cupinzeiros existentes no terreno.

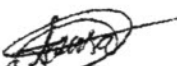
#### 1.1.4 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

O pavimento será executado em pedra granítica nova da região, a pedra será quebrada em tamanho diversos com dimensões não superior a 0,1x0,15x0,12M, assentada em colchão de areia, acunhadas uma a uma e batidas com martelo apropriado de uso do calceteiro, logo depois coberto com uma fina camada de areia do próprio colchão de modo a facilitar a compactação. A compactação será executada, inicialmente com um malho de madeira e em seguida com compactador de placa CM-20, com passadas cruzadas.

#### 1.1.5 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

Os alinhamentos da pavimentação serão demarcados por meios-fios de concreto moldado no local, delimitando e definindo o contorno dos passeios, além de servir de guia para as calçadas ao longo da rua, embelezando-a e definindo-a geometricamente conforme especificações da norma DNER-ES 290/97 e em locais definidos em projeto.

As dimensões será de (1,00x0,25x0,15x0,13)m conforme apresentado no projeto e com resistência mínima à compressão de 13 Mpa. Assentado e rejuntado com argamassa de

  
Aixa Sousa  
ENGR. CIVIL  
RNP 2610815069

W



## PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA – CE

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO).

**LOCAL:** DIVERSAS RUAS NO MUNICIPIO DE IPAPORANGA - CE

### MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

cimento e areia, traço 1:4, incluindo escavação e reaterro.

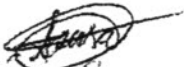
#### 1.1.6 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

A Sarjeta de concreto será executada da seguinte forma: será feito o rejuntamento nos bordos do pavimento será aplicado uma camada de argamassa de cimento, areia grossa e brita Nº0, no traço 1:3,4:3,5, com espessura de 0,10m e largura de 0,30m, para facilitar o escoamento das águas pluviais, e acabamento será sarrafeado e desempolado.

#### 1.2 – LIMPEZA FINAL:

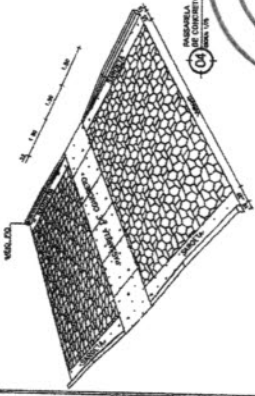
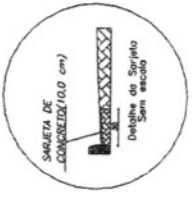
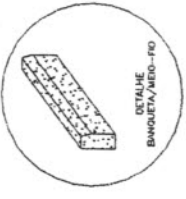
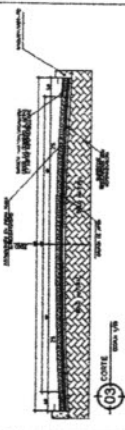
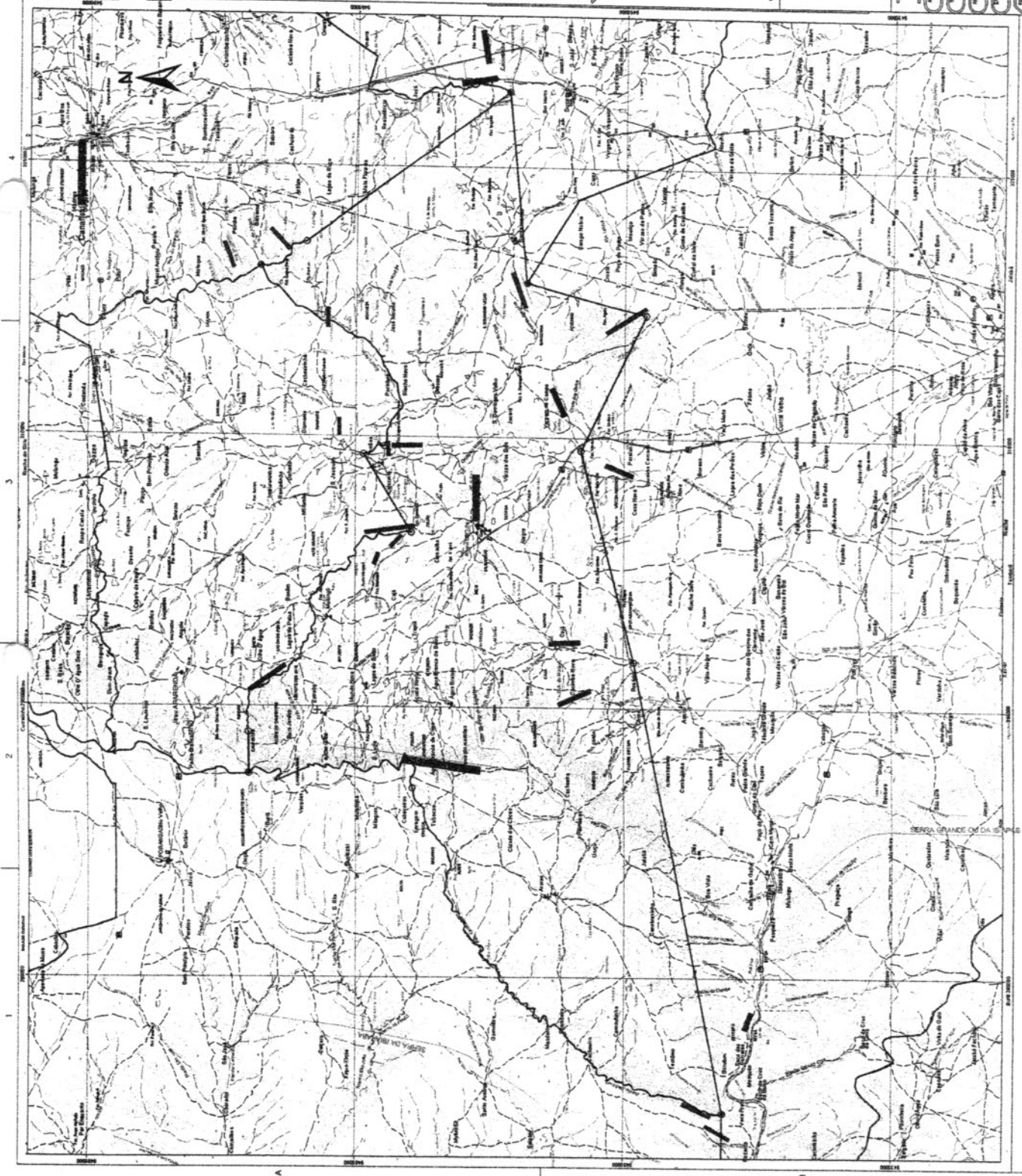
##### 1.2.1 – LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA:

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.

  
**AIDA SOUSA**  
ENGR. CIVIL  
RNP 2010513069

W





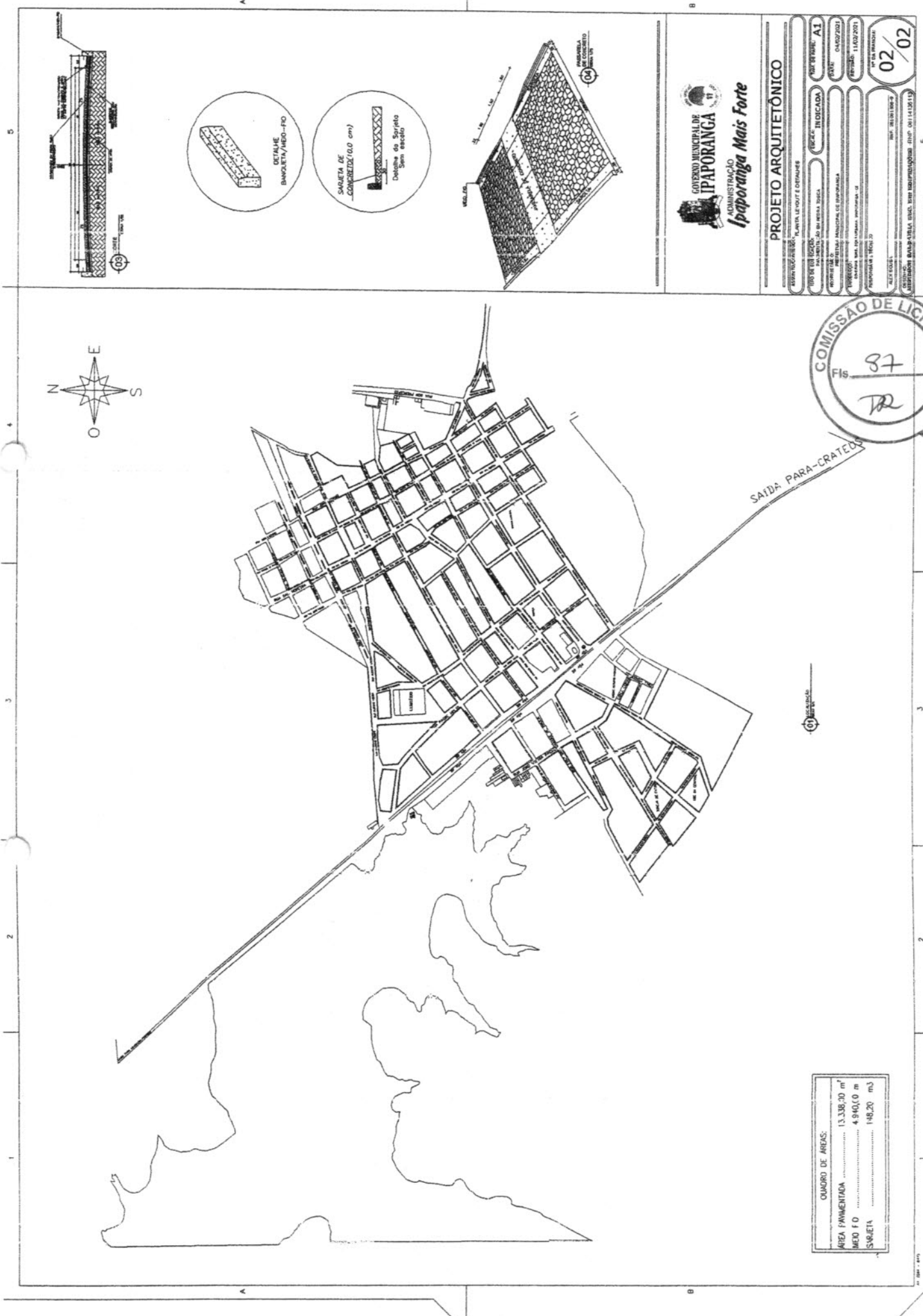
GOVERNO MUNICIPAL DE  
**IPAPORANGA**  
ADMINISTRAÇÃO  
*Ipaporanga Mais Forte*

**PROJETO ARQUITETÔNICO**

ASSINADO POR: PLANTA, PAVIMENTO, DETALHES  
PROJETO ARQUITETÔNICO  
PROJETO DE ARQUITETURA  
PROJETO DE ARQUITETURA  
PROJETO DE ARQUITETURA  
PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO Nº: A1  
DATA: 04/02/2017  
PROJETO Nº: 11/02/2017  
PROJETO Nº: 01/02

PROJETO Nº: 01/02  
PROJETO Nº: 01/02  
PROJETO Nº: 01/02



QUANTO DE ÁREAS:	
ÁREA PAVIMENTADA	13.338,20 m <sup>2</sup>
MEIO FIO	4.940,00 m
SARJETA	148,20 m <sup>3</sup>




**GOVERNO MUNICIPAL DE IPORANGA**  
 ADMINISTRAÇÃO  
*Iporanga Mais Forte*

**PROJETO ARQUITETÔNICO**

NOME DO CONTRATO: PAVIMENTAÇÃO DE CALÇADOS E DETALHES  
 ENDEREÇO: RUA JACINTO DA SILVA, Nº 100, JARDIM SÃO CARLOS, IPORANGA - PA  
 Nº DE INSCRIÇÃO: 13.338,20 m<sup>2</sup>  
 DATA: 04/07/2017  
 Nº DE INSCRIÇÃO: 4.940,00 m  
 DATA: 11/02/2017  
 Nº DE INSCRIÇÃO: 148,20 m<sup>3</sup>  
 DATA: 02/02

PROPONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA - CE

CNPJ Nº:

10.462.364/0001-47

ENDEREÇO (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA RUA FRANKLIN JOSÉ VIEIRA, Nº 02 - CENTRO - IPAPORANGA - CE

CEP Nº:

62.215-000

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO

LOCAL DA OBRA (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA - CE

TABELA DE REFERÊNCIA:

SEINFRA 26-1 COM DESONERAÇÃO

BDI:

DATA:

ENCARGOS SOCIAIS:

26,85%

terça-feira, 2 de março de 2021

85,20%



ORÇAMENTO DESCRITIVO

ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			TOTAL
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	
<b>1.0</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						<b>780.423,44</b>
1.1			PLACA PADRÃO DE OBRA						
1.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	157,37	199,62	1.197,72	
1.2			PREPARAÇÃO DO TERRENO						
1.2.1	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	15.561,00	0,23	0,29	4.512,69	
1.2.2	SEINFRA	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	15.561,00	1,90	2,41	37.502,01	
1.3			PAVIMENTAÇÃO						
1.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	13.338,00	32,18	40,82	544.457,16	
1.4			DRENAGEM SUPERFICIAL						
1.4.1	SEINFRA	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	4.940,00	20,35	25,81	127.501,40	
1.4.2	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	148,20	347,10	440,30	65.252,46	
<b>2.0</b>			<b>LIMPEZA FINAL</b>						<b>19.606,86</b>
2.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	15.561,00	0,99	1,26	19.606,86	
<b>TOTAL GERAL C/BDI =</b>									<b>800.030,30</b>

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:

R\$ 800.030,30

oitocentos e trinta e quatro reais e trinta centavos

*Handwritten signature and stamp at the bottom right corner.*



**PROPONENTE:**

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA - CE

**CNPJ Nº:**

10.462.364/0001-47

**ENDEREÇO (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):**

RUA RUA FRANKLIN JOSE VIEIRA, Nº 02 - CENTRO - IPAPORANGA - CE

**CEP Nº:**

62.215-000

**OBRA:**

PAVIMENTAÇÃO EM PEBRA TOSCA S/REJUNTAMENTO

**LOCAL DA OBRA (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):**

DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA - CE

**TABELA DE REFERÊNCIA:**

SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO

**BDI:**

**DATA:**

26,85%

terça-feira, 2 de março de 2021

**MEMORIA DE CALCULO**

**1.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

**1.1 PLACA PADRÃO DE OBRA**

**1.1.1 PLACAS PADRÃO DE OBRA**

Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)
3,00	x	2,00	=	6,00	x	1,00	=	6,00
<b>Total</b>								<b>= 6,00</b>

**1.2 PREPARAÇÃO DO TERRENO**

**1.2.1 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)**

	Área Total (m²)	Observações
	15.561,00	
<b>Total</b>	<b>= 15.561,00</b>	

**1.2.2 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO**

	Extens. (m)	x	Largura Média (m)	=	Área Total da Via (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
	2.470,00	x	6,30	=	15.561,00	>	6,30	6,30
<b>Total</b>	<b>= 2.470,00</b>		<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>15.561,00</b>			

**1.3 PAVIMENTAÇÃO**

**1.3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)**

Área (m²)	-	Área da Sarjeta (m²)	-	Área do meio fio (m²)	=	Área Pav. (m²)
15.561,00	-	1.482,00	-	741,00	=	13.338,00
<b>Total</b>						<b>= 13.338,00</b>

**1.4 DRENAGEM SUPERFICIAL**

**1.4.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL**

	Extens. Total (m)	x	Quant. (unid.)	=	Extens. Total (m)	>	Largura (m)	=	Área Total (m²)
	2.470,00	x	2,00	=	4.940,00	>	0,15	=	741,00
<b>Total</b>	<b>= 4.940,00</b>		<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>4.940,00</b>		<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>741,00</b>

**1.4.2 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL**

Extens. da Via total (m)	x	Largura (m)	=	Área Total (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)	OBS
4.940,00	x	0,30	=	1.482,00	x	0,10	=	148,20	
<b>Total</b>								<b>= 148,20</b>	<b>sarjeta</b>

**2.0 LIMPEZA FINAL**

**2.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**

	Área (m²)
	15.561,00
<b>Total</b>	<b>= 15.561,00</b>

*Assinado*  
 [Signature]  
 [Name]  
 [Title]



PROFONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA - CE

CNPJ Nº: 00.462.388/0001-47

ENDEREÇO (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO):

RUA RUA FRANKLIN JOSÉ VIEIRA, Nº 02 - CENTRO - IPAPORANGA - CE

CEP Nº:

52.215-000

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO

LOCAL DA OBRA (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO):

DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA - CE

TABELA DE REFERÊNCIA:

SENHETA 26.1 COM DEGRADAÇÃO

BDI:

26,85%

DATA:

Terça-feira, 2 de março de 2024



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR (R\$)	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO											
				30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS	
				VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%
1	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	97,55%	780.423,44	65.009,27	8,33%	65.009,27	8,33%	65.009,27	8,33%	65.009,27	8,33%	65.009,27	8,33%	65.009,27	8,33%
2	LIMPEZA FINAL	2,45%	19.809,86	1.633,25	8,33%	1.633,25	8,33%	1.633,25	8,33%	1.633,25	8,33%	1.633,25	8,33%	1.633,25	8,33%
<b>TOTAL</b>		100,00%	800.030,30	66.642,52	8,33%	66.642,52	8,33%	66.642,52	8,33%	66.642,52	8,33%	66.642,52	8,33%	66.642,52	8,33%
<b>TOTAL ACUMULADO</b>				66.642,52	16,66%	133.285,05	24,99%	199.927,57	33,32%	266.570,10	41,65%	333.212,62	49,98%	399.855,14	

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR (R\$)	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO											
				210 DIAS		240 DIAS		270 DIAS		300 DIAS		330 DIAS		360 DIAS	
				VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%
1	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	97,55%	780.423,44	65.009,27	8,33%	65.009,27	8,34%	65.087,31	8,34%	65.087,31	8,34%	65.087,31	8,34%	65.087,31	8,34%
2	LIMPEZA FINAL	2,45%	19.809,86	1.633,25	8,33%	1.633,25	8,34%	1.636,21	8,34%	1.636,21	8,34%	1.636,21	8,34%	1.636,21	8,34%
<b>TOTAL</b>		100,00%	800.030,30	66.642,52	8,33%	66.642,52	8,34%	66.722,53	8,34%	66.722,53	8,34%	66.722,53	8,34%	66.722,53	8,34%
<b>TOTAL ACUMULADO</b>				66.642,52	8,33%	133.285,05	16,66%	200.007,56	25,00%	266.730,09	33,33%	333.352,62	41,67%	399.975,15	



PROPONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA - CE

CNPJ Nº:

10.462.364/0001-47

ENDEREÇO (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA RUA FRANKLIN JOSÉ VIEIRA, Nº 02 - CENTRO - IPAPORANGA - CE

CEP Nº:

62.215-000

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO

LOCAL DA OBRA (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA - CE

TABELA DE REFERÊNCIA:

SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO

BDI:

26,85%



GOVERNO MUNICIPAL DE IPAPORANGA

ADMINISTRAÇÃO Ipaporanga Mais Forte

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITARIOS - SEINFRA

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID.
<b>C1937</b>	<b>PLACAS PADRÃO DE OBRA</b>	<b>M2</b>
<b>MAO DE OBRA</b>		
I2543	SERVENTE	Total
	Unidade	Total
	Coeficiente	Total
	Preço	Total
		26,4200
<b>MATERIAIS</b>		
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	Total
I1100	ESMALTE SINTETICO	Total
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Total
I1725	PREGO 15X15	Total
	Unidade	Total
	Coeficiente	Total
	Preço	Total
		130,9522
		157,37
		INCLUSO
		0,00
		157,37
<b>C2873</b>	<b>LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)</b>	<b>M2</b>
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>		
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	Total
I0758	NÍVEL (CHP)	Total
I0775	TEODOLITO (CHP)	Total
	Unidade	Total
	Coeficiente	Total
	Preço	Total
		0,0697
		0,0011
		0,0028
		0,0736
<b>MAO DE OBRA</b>		
I0037	AJUDANTE	Total
I2382	NIVELADOR	Total
I2445	TOPOGRAFO	Total
	Unidade	Total
	Coeficiente	Total
	Preço	Total
		0,0581
		0,0429
		0,0574
		0,1584
		0,23
		INCLUSO
		0,00
		0,23
<b>C3233</b>	<b>REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO</b>	<b>M2</b>
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>		
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	Total
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	Total
I0610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	Total
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	Total
	Unidade	Total
	Coeficiente	Total
	Preço	Total
		0,0447
		0,1372
		0,0948
		0,0012

Handwritten signature and stamp of a professional, including the name 'A. Sousa' and 'RUBR 2010318069'.



PROPONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA - CE

CNPJ Nº:

10.462.364/0001-47

ENDEREÇO (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA RUA FRANKLIN JOSÉ VIEIRA, Nº 02 - CENTRO - IPAPORANGA - CE

CEP Nº:

62.215-000



GOVERNO MUNICIPAL DE  
IPAPORANGA



ADMINISTRAÇÃO  
Ipaporanga Mais Forte

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO

LOCAL DA OBRA (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA - CE

TABELA DE REFERÊNCIA:

SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO

BDI:

26,85%

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITARIOS - SEINFRA

CODIGO	DESCRIÇÃO				UNID.
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0000	80,8635	0,0000
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0004	25,9021	0,0100
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0040	127,7719	0,5111
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0004	165,6898	0,0595
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	H	0,0009	157,4291	0,1372
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0022	4,2771	0,0093
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0026	206,8212	0,5303
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0022	87,6214	0,1910
				Total:	1,7263
MÃO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,0128	13,2100	0,1694
				Total:	0,1694
				Total Simples:	1,90
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	1,90
C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)				M2
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,0500	24,1389	1,2069
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0100	77,3226	0,7732
				Total:	1,9801
MÃO DE OBRA					
10445	CALCETEIRO	H	0,3000	17,8300	5,3490
12543	SERVENTE	H	0,6000	13,2100	7,9260
				Total:	13,2750
MATERIAIS					
10111	AREIA VERMELHA	M3	0,1500	46,0000	6,9000
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,1500	66,8500	10,0275
				Total:	16,9275
				Total Simples:	32,18
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	32,18
C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL				M
MÃO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total

*Assinatura*  
 Alex Sousa  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 R. Nº 21001001000

W



PROPONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA - CE

CNPJ Nº:

10.462.364/0001-47

ENDEREÇO (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA RUA FRANKLIN JOSÉ VIEIRA, Nº 02 - CENTRO - IPAPORANGA - CE

CEP Nº:

62.215-000

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO

LOCAL DA OBRA (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA - CE

TABELA DE REFERÊNCIA:

SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO

BDI:

26,85%



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITARIOS - SEINFRA					
CODIGO	DESCRIÇÃO				UNID.
I2391	PEDREIRO	H	0,1500	17,8300	2,6745
I2543	SERVENTE	H	0,2500	13,2100	3,3025
				Total:	5,9770
MATERIAIS					
I2544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	M	1,0000	3,0000	3,0000
				Total:	3,0000
SERVIÇOS					
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	3,9000	0,9750
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,0150	35,0065	0,5251
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,0370	3,8312	0,1418
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0340	286,1688	9,7297
				Total:	11,3716
				Total Simples:	20,35
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	20,35
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL				M3
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	10,0000	13,2100	132,1000
				Total:	132,1000
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,7780	51,0000	39,6780
I0280	BRITA	M3	0,9658	76,7500	74,1252
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,0000	0,4600	101,2000
				Total:	215,0031
				Total Simples:	347,10
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	347,10
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA				M2
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	0,0750	13,2100	0,9908
				Total:	0,9907
				Total Simples:	0,99

*Assinado*  
MAY SOUSA  
Eng. Civil  
RUB 2010015069



PROPONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA - CE

CNPJ Nº:

10.462.364/0001-47

ENDEREÇO (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA RUA FRANKLIN JOSÉ VIEIRA, Nº 02 - CENTRO - IPAPORANGA - CE

CEP Nº:

62.215-000

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO

LOCAL DA OBRA (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA - CE

TABELA DE REFERÊNCIA:

SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO

BDI:

26,85%



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITARIOS - SEINFRA			
CODIGO	DESCRIÇÃO		UNID.
		Encargos Sociais:	INCLUSO
		Valor BDI:	0,00
		Valor Geral:	0,99

*[Handwritten Signature]*  
M. Sousa  
R.M. 20.100.13069

W



PROponente:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA - CE

CNPJ Nº:

10.462.364/0001-47

Endereço (Rua/Bairro/Município/UF):

RUA RUA FRANKLIN JOSÉ VIEIRA, Nº 02 - CENTRO - IPAPORANGA - CE

CEP Nº:

62.215-000

Obra:

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO

Local da obra (Rua/Bairro/Município/UF):

DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA - CE

Tabela de Referência:

SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO

BDI:

DATA:

26,85%

terça-feira, 2 de março de 2021



COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50
	<b>TOTAL DE DESPESAS INDIRETAS</b>	<b>5,32</b>
	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,64
	<b>TOTAL DE BENEFÍCIOS</b>	<b>6,96</b>
I	<b>Impostos</b>	
I1	PIS	0,65
I2	COFINS	3,00
I3	ISS	3,00
I4	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>11,15</b>
BDI =		26,85

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

*Aurora*  
Aurora Sousa  
ENFERMEIRA CIVIL  
RUE 2612015069 W



PROPONENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA - CE

CNPJ Nº:

10.462.354/0001-47

ENDEREÇO (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA RUA FRANKLIN JOSÉ VIEIRA, Nº 02 - CENTRO - IPAPORANGA - CE

CEP Nº:

62.215-000

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO

LOCAL DA OBRA (RUA/BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE IPAPORANGA - CE

TABELA DE REFERÊNCIA:

SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO

BDI:

26,85%

DATA:

terça-feira, 2 de março de 2021



SEINFRA - Composição de Encargos Sociais  
CEARÁ

TABELA 026.1

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>			
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</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não incide
B2	Feridos	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92%	0,71%
B4	13º Salário	10,83%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	9,18%	7,07%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%
B	<b>Total</b>	<b>44,97%</b>	<b>16,84%</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60%	4,31%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,40%	3,39%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,81%	3,70%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,36%
C	<b>Total</b>	<b>15,41%</b>	<b>11,86%</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55%	2,83%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,36%
D	<b>Total</b>	<b>8,02%</b>	<b>3,19%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>85,20%</b>	<b>48,69%</b>

*[Handwritten signature]*  
Sousa  
W



**OBRA DE DRENAGEM EM TUBOS DE CONCRETO ARMADO**

**ART**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**PROJETOS ARQUITETÔNICOS**

**ORÇAMENTO DESCRITIVO: R\$ 200.135,42**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**IPAPORANGA, 08 DE MARÇO DE 2021.**

W