



PREFEITURA DE
IPUEIRAS
CONSTRUINDO O NOVO TEMPO

SECRETARIA
DE OBRAS E
INFRAESTRUTURA



PREFEITURA DE
IPUEIRAS
CONSTRUINDO O NOVO TEMPO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM E SEM REJUNTAMENTO E
RECOMPOSIÇÃO EM PEDRA TOSCA PARA DIVERSAS VIAS NA SEDE, DISTRITOS E
COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS

LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIO DE IPUEIRAS-CE

Secretaria de Obras e Infraestrutura
Rua Cel. Jose Pompeu, 116 - Centro | Ipueiras - Ceará
CNPJ. 07.680.846/0001-69 - - IE. 06.920196-0

(88) 3685-1785
obras@ipueiras.ce.gov.br



PREFEITURA DE
IPUEIRAS
CONSTRUINDO O NOVO TEMPO

SECRETARIA
DE OBRAS E
INFRAESTRUTURA



ÍNDICE

1 – ART'S

2 – PLANTA DE DETALHES

3 – MEMORIAL DESCRITIVO

4 – ORÇAMENTO COMPLETO



PREFEITURA DE
IPUEIRAS
CONSTRUINDO O NOVO TEMPO

SECRETARIA
DE OBRAS E
INFRAESTRUTURA



1 – ART'S



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251715819

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

84

1. Responsável Técnico

ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS, MBA EM PROJETOS APLICADOS A CONSTRUÇÃO CIVIL, MBA EM GESTÃO DE OBRAS NA CONSTRUÇÃO CIVIL, PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM ENGENHARIA ESTRUTURAL**

RNP: 0618806679

Registro: 344038CE

Empresa contratada: **TECTA CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA**

Registro : 0000443166-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Ipueiras**

CPF/CNPJ: 07.680.846/0001-69

PARQUE DA CIDADE JOSÉ COSTA MATOS

Nº: 01

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **IPUEIRAS**

UF: **CE**

CEP: **62230000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 4.198.650,40**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

PARQUE DA CIDADE JOSÉ COSTA MATOS

Nº: 01

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **IPUEIRAS**

UF: **CE**

CEP: **62230000**

Data de Início: **01/09/2025**

Previsão de término: **12/09/2025**

Coordenadas Geográficas: **-4.538711, -40.717096**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Ipueiras**

CPF/CNPJ: 07.680.846/0001-69

4. Atividade Técnica

4 - Concepção	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	62.400,00	m2
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	17.000,00	m
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	17.000,00	m
14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un

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

5. Observações

ART referente a projeto e orçamento de 62.400,00m² de pavimentação em pedra tosca, 17.000,00m de meio fio de concreto e sarjeta de concreto em diversas localidades no município de Ipueiras-CE

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: cC24Y
 Impresso em: 02/09/2025 às 15:04:39 por: , ip: 191.36.184.43

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

faleconosco@crea.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 CE20251715819

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

Fls.

85

Registado

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ANTONIO IGOR MESQUITA DE SOUSA - CPF: 054.961.683-76

Local

de

data

Prefeitura Municipal de Ipueiras - CNPJ: 07.680.846/0001-69

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\$ 271,47**

Registrada em: **02/09/2025**

Valor pago: **R\$ 271,47**

Nosso Número: **8218194563**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: cC24Y
 Impresso em: 02/09/2025 às 15:04:40 por: , ip: 191.36.184.43

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





PREFEITURA DE
IPUEIRAS
CONSTRUINDO O NOVO TEMPO

SECRETARIA
DE OBRAS E
INFRAESTRUTURA



2 – PLANTA DE DETALHES



PREFEITURA DE
IPUEIRAS
CONSTRUINDO O NOVO TEMPO

SECRETARIA
DE OBRAS E
INFRAESTRUTURA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS

PROJETO: DETALHAMENTOS DE PAVIMENTAÇÃO

MUNICÍPIO DE IPUEIRAS

ENGENHEIRO: IGOR SOUSA - CREA-CE 344038

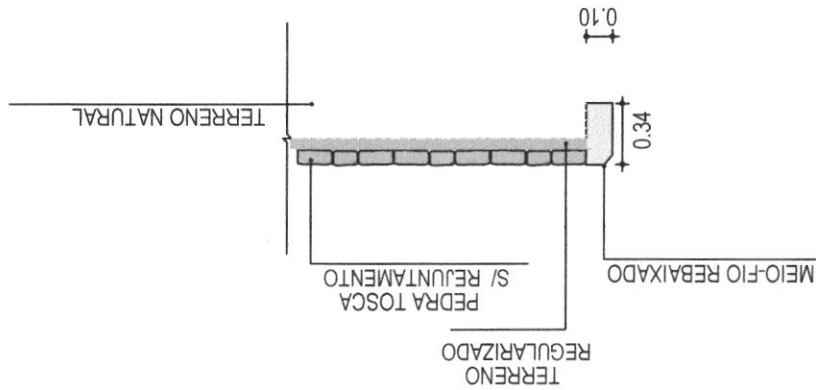
DESENHO: IGOR SOUSA

ESCALA INDICADA

01/01

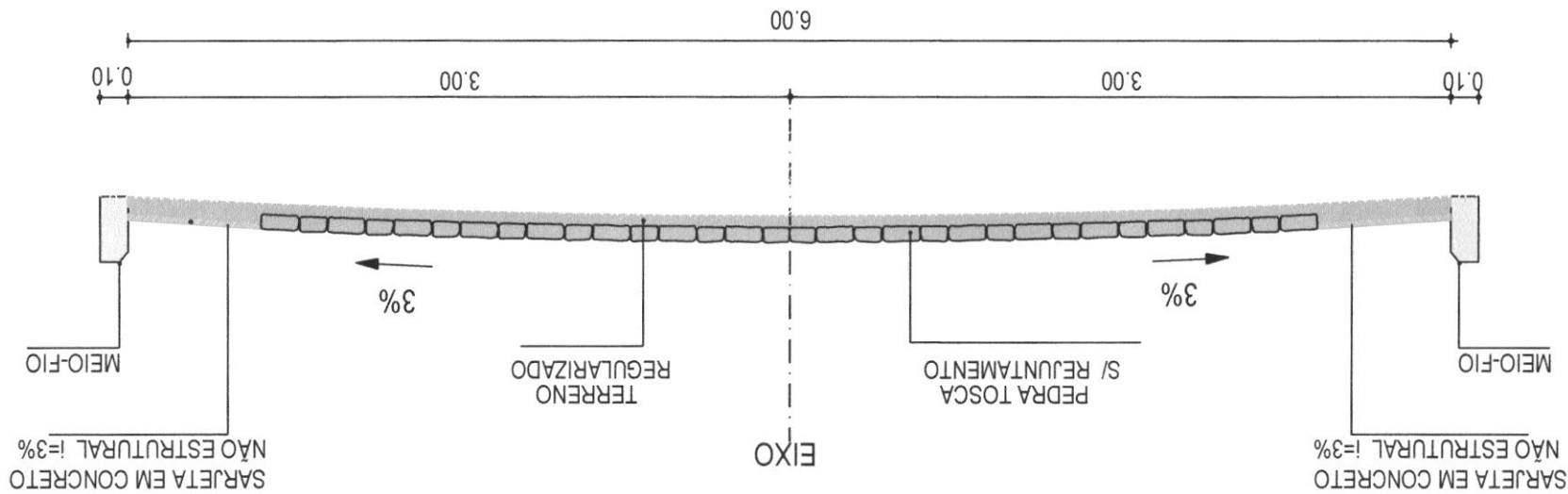
DETALHE - MEIO FIO REBAIXADO

SEM ESCALA



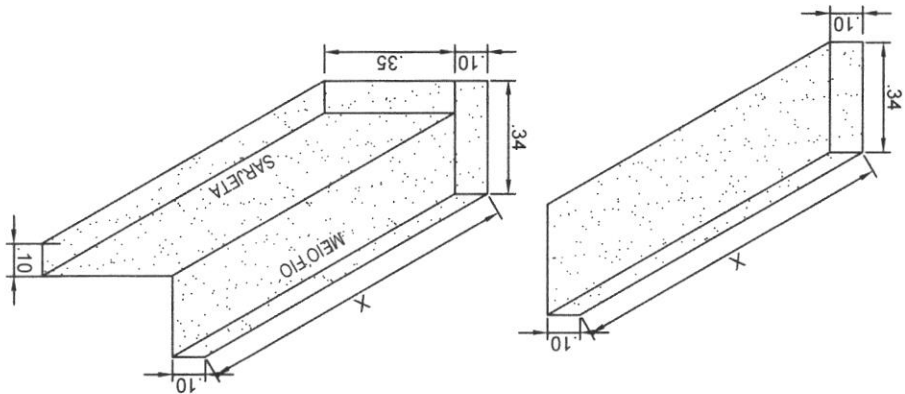
SEÇÃO DO PAVIMENTO - LARG. PADRÃO DE 6,00m

SEM ESCALA



DETALHE - MEIO FIO E SARJETA

SEM ESCALA





PREFEITURA DE
IPUEIRAS
CONSTRUINDO O NOVO TEMPO

SECRETARIA
DE OBRAS E
INFRAESTRUTURA



3 – MEMORIAL DESCRITIVO



PREFEITURA DE
IPUEIRAS
CONSTRUINDO O NOVO TEMPO

SECRETARIA
DE OBRAS E
INFRAESTRUTURA



MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM E SEM REJUNTAMENTO
E RECOMPOSIÇÃO EM PEDRA TOSCA PARA DIVERSAS VIAS NA SEDE,
DISTRITOS E COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS

Ipueiras-CE
Agosto de 2025



SUMÁRIO

Sumário	7
1. OBJETO	9
2. PROJETOS	9
3. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA	10
4. MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS	10
5. ALTERAÇÃO DE PROJETOS E ESPECIFICAÇÕES	10
6. CONSIDERAÇÕES INICIAIS	11
DESPESAS	11
FISCALIZAÇÃO	12
ESPECIFICAÇÕES GERAIS	12
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES	12
1.1 PLACA PADRÃO DE OBRA	12
1.2 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	12
2.0 CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	13
2.1 REGULARIZAÇÃO DE SUB-LEITO	13
3.0 PAVIMENTAÇÃO	14
3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO; 3.2 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO); 3.3 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO.	14
4.0 OBRAS DE DRENAGEM	15
4.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	15
4.2 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	16



PREFEITURA DE
IPUEIRAS
CONSTRUINDO O NOVO TEMPO

SECRETARIA
DE OBRAS E
INFRAESTRUTURA



4.3 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M.....	16
5.0 SERVIÇOS DIVERSOS	17
5.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	17
7. OBSERVAÇÕES FINAIS.....	17
8. ENCERRAMENTO	17



MEMORIAL DESCRITIVO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM E SEM REJUNTAMENTO E RECOMPOSIÇÃO EM PEDRA TOSCA PARA DIVERSAS VIAS NA SEDE, DISTRITOS E COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

LOCAL: MUNICÍPIO DE IPUEIRAS

1. OBJETO

O presente memorial tem por objetivo esclarecer as diretrizes técnicas para a execução pavimentação em pedra tosca em diversos trechos no município de Ipueiras-CE.

2. PROJETOS

A recuperação de estradas vicinais pode ser justificada por várias razões importantes:

1. **Melhoria da infraestrutura:** Consiste na restauração de trechos danificados, nivelamento da via, aplicação de camada de piçarra para melhorar a trafegabilidade e a durabilidade da estrada;
2. **Desenvolvimento rural:** Estradas em boas condições facilitam o acesso a serviços básicos, como saúde e educação, e promovem a integração das comunidades rurais com centros urbanos e mercados.
3. **Escoamento da produção:** As estradas vicinais são essenciais para o transporte de produtos agrícolas, garantindo que a produção chegue aos centros consumidores.
4. **Segurança:** Melhorar as condições de trafegabilidade reduz o risco de acidentes e aumenta a segurança dos usuários da estrada.
5. **Qualidade de vida:** Estradas em boas condições contribuem para a melhoria da qualidade de vida da população rural, facilitando o acesso a serviços e bens essenciais.



Este memorial apresenta as premissas e considerações de projeto de engenharia referente ao projeto de recuperação de estradas vicinais em diversos trechos do município de Ipueiras-CE. Cujas ART – (Assinatura de Responsabilidade Técnica) registrada no CREA, conforme cópia apresentada no processo licitatório.

RECOMENDAÇÃO ESPECIAL: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições na NR 18 durante toda a execução da obra.

3. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A responsabilidade técnica da obra será do profissional devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia- CREA.

4. MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo Material a ser utilizado na obra está indicado no orçamento, com matérias de boa qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra.

5. ALTERAÇÃO DE PROJETOS E ESPECIFICAÇÕES

Sempre que forem necessárias alterações dos projetos, estas somente serão autorizadas pelo profissional engenheiro civil autor dos projetos devidamente identificados nas pranchas.

Em caso de anuência, a autorização deverá ser formalizada através de documento escrito. Todas as alterações deverão se enquadrar nas exigências ou indicações das normas pertinentes.

As alterações deverão ser incorporadas às revisões de projeto em documentos apropriados, de modo a sempre haver correspondência entre o que é executado e o que está especificado em projeto.



6. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O projeto supracitado será parte integrante da malha viária do município de Ipueiras - CE. Este memorial descritivo é parte integrante do conjunto de projetos executivos, sua função é especificar os materiais e serviços a serem empregados em obra, propiciando a devida compreensão dos componentes construtivos. Contudo, para sua devida leitura, é preciso confrontar tais informações perante os projetos executivos elaborados, a saber: Planilha orçamentária e projeto arquitetônico.

PARTE I – ORIENTAÇÕES CONSTRUTIVAS GERAIS

Os serviços serão executados rigorosamente de acordo com o projeto fornecido e determinações da fiscalização devidamente registradas em livros de ocorrências. Os materiais a serem empregados deverão ser obrigatoriamente de primeira qualidade. O construtor deverá exigir o fornecimento de todos os detalhes e especificações referentes aos serviços, pois serão obrigados a executá-los, não podendo, para não cumprir esta determinação, alegar seu desconhecimento. Compete ainda ao executor a verificação “in loco”, antes de qualquer acerto de execução dos trabalhos, tais como: local dos serviços, acessos, dificuldades, etc. Para que todo e quaisquer “similares” possam ser utilizados, o construtor deverá consultar a SECOB, por escrito, sobre seu uso e se houver aprovação, esta será dada por escrito também. Qualquer discrepância entre este documento, quantitativos, projetos, especificações e contratos, será resolvida pela SECOB.

DESPESAS

Todas as despesas referentes aos serviços, mão- de- obra, materiais, leis sociais, licenças, multas, danos ao patrimônio público ou privado, bem como prêmios de seguros quaisquer, enfim, taxas de qualquer natureza: federais estaduais e municipais, ficarão a cargo do construtor.



FISCALIZAÇÃO

A fiscalização dos serviços ficará a cargo da SECOB, através de técnico legalmente habilitado, tendo a SECOB o direito de fazer vistorias, quando assim achar necessário. A liberação das faturas, correspondentes aos serviços executados, dependerá sempre da aprovação da fiscalização. Possíveis acréscimos ou decréscimos de serviços, a fiscalização deverá ter prévio conhecimento desses serviços e serão obtidos da seguinte forma: a) Extraídos do orçamento inicial para itens ali já discriminados; Os serviços acrescidos serão pagos pelo valor previamente aprovado, após sua efetiva execução e recebimento pelo contratante, enquanto que as supressões serão descontadas do valor global, quando do fechamento final das verbas do contrato.

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA PADRÃO DE OBRA

Será adquirida e fixada pela CONTRATADA, placa de referência da obra nas dimensões 3,00m x 4,00m; montada sobre moldura de madeira deverá ser confeccionada em chapas planas, metálicas, galvanizadas, em material resistente às intempéries. Cores, medidas, proporções, orientações e padrões serão definidos pela fiscalização. Será fixada em local visível e preferencialmente ao acesso principal do empreendimento ou voltada para via que favoreça a melhor visualização.

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

A via deverá ser locada com auxílio de topógrafo para assim evitar falhas na execução e ocorrência de diminuição nas seções das vias previstas em projeto. Deverá ser global, com o uso de topografia. Havendo discrepâncias entre as condições locais e os elementos do projeto, a ocorrência deverá ser objeto de comunicação por escrito a 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. A ocorrência de erro na locação da obra implicará para o construtor na obrigação de proceder, com ônus exclusivo para si, as demolições, modificações e/ou reposições que se tomarem necessárias, a juízo da fiscalização sem que isso implique em alteração no prazo da obra. Depois de atendidas pelo construtor as exigências formuladas, a fiscalização dará por aprovada a locação. O construtor manterá em perfeitas condições toda e qualquer referência de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação a qualquer tempo.

2.0 CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

2.1 REGULARIZAÇÃO DE SUB-LEITO

O subleito é a camada final da terraplanagem e deve apresentar certa regularização para as próximas camadas. Segundo a DNIT 137/2010, a regularização do subleito deve ser feita com o próprio solo, apresentando expansão menor ou igual a 2%, e com índice de suporte Califórnia (CBR) e compactação determinados pelas normas do DNER 49/94 e DNER 129/94, respectivamente.

A regularização da plataforma será feita através de motoniveladora. Este serviço irá tirar o excesso de material solto e regularizar o terreno a receber a pavimentação. A compactação do solo em campo ocorre por meio de rolos compactadores que variam conforme o tipo de solo presente.



3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO; 3.2 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO); 3.3 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO.

Sobre colchão de areia ou barro branco, será executada a pavimentação com cubos de pedras nas dimensões variáveis. Após assentamento o pavimento será compactado mecanicamente.

As Pedras Toscas serão amarradas de forma a apresentar uma face plana, que será a face superior, e ter dimensões que possam se inscrever num círculo de 10 a 20cm de diâmetro e tenham alturas variando entre 10 e 15cm.

Deverá ser observado o caimento transversal (3%) do pavimento para adequado escoamento de águas pluviais.

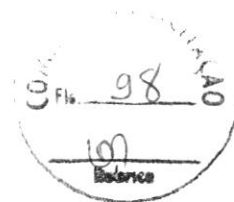
Os blocos de Pedras Toscas serão transportados de caminhões basculantes ou de carroceria. Sua distribuição será feita ao longo do intervalo a ser calçamentado, de preferência ao lado pista. Caso tenha-se que distribuí-los dentro da pista, faz-se em fileiras longitudinais (paralelas ao eixo), interrompidas a cada 2,50m para permitir a implantação das linhas de referência para o assentamento dos blocos de pedra. Os blocos de Pedra Tosca serão assentes em linhas perpendiculares ao eixo da pista, obedecendo as cotas e abaulamentos do Projeto.

As juntas de cada fiada de pedra deverão ser alternadas com relação às das duas fiadas vizinhas de tal modo que cada junta fique em frente ao bloco de pedra, no seu terço médio.

A colocação dos blocos de pedras deverá ser feita da seguinte maneira:

As Pedras Mestras serão as primeiras pedras assentes espaçadamente, de conformidade com o greide e abaulamento transversal do Projeto destinadas a servir de referência para o assentamento das demais pedras.

Inicialmente assentam-se cinco linhas de Pedras Mestras, paralelas ao eixo da rodovia, nos seguintes locais: eixo da pista, bordo esquerdo, bordo direito, meio da



faixa de tráfego esquerda, meio da faixa de tráfego direita. Em cada linha as pedras mestras são espaçadas de 2,50m uma das outras. A distância entre dois alinhamentos de pedras mestras não deve ser superior a 2,50m. A cota de cada pedra mestra, antes da compressão, deverá ficar 1 cm acima da cota de Projeto.

No assentamento das demais pedras, sempre em fileiras perpendiculares ao eixo, deve-se proceder da seguinte maneira: o operário escolhe a face de rolamento e, com o martelo, fixa a pedra no colchão de areia, com essa face para cima. Após o assentamento da primeira pedra, assenta-se igualmente a Segunda, escolhendo-se convenientemente a face de rolamento e a face que vai encostar-se à pedra já assentada. As pedras devem se tocar ligeiramente, formando-se as juntas pelas irregularidades das duas faces, não podendo essas juntas serem alinhadas nem exceder a 1,5cm.

As demais pedras serão assentes com os mesmos cuidados.

Como as pedras são irregulares, a boa qualidade do assentamento depende muito da habilidade do calceteiro. Mesmo com os cuidados necessários, sempre aparecerão juntas mais alargadas, devendo nestes casos serem preenchidas (acunhadas) com pedras menores.

Igualmente às pedras mestras, as demais pedras antes da compressão ficarão 1cm acima das cotas de projeto.

4.0 OBRAS DE DRENAGEM

4.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

Os meios-fios terão dimensões de 1,00x0,34x0,10m (ver detalhes nas peças gráficas), serão pré-moldados em concreto Fck mínimo igual a 15Mpa, serão vibrados mecanicamente em formas de aço, fibra de vidro ou madeira plastificada de modo a garantir uniformidade e aparência de concreto aparente. Não serão aceitos meios-fios moldados continuamente no local, nem pré-moldados na obra sobre lastro de areia e com a superfície alisada com colher de pedreiro ou outro equipamento.



Serão aceitos meios-fios industrializados por meio de prensagem, desde que informada e comprovada a fonte produtora. Recomendações gerais: Os meios-fios deverão ser assentados obrigatoriamente antes da execução da pavimentação. O assentamento do meio-fio obedecerá às seguintes etapas: Escavação da cava para assentamento do meio-fio, obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas no projeto; Instalação e assentamento dos meios-fios pré-moldados, de forma compatível com o projeto-tipo considerado. Rejuntamento com argamassa cimento-areia, traço 1:4; execução de aterro para a contenção do meio-fio em piçarra ou arrisco, obedecendo a altura da face superior do meio-fio, e uma largura mínima de 0,40m.

A pintura do meio-fio obedecerá, de um modo geral, ao seguinte:

Tinta à base de água: Supercal, Hidroquim, Hidracor ou similar, preparada por diluição conforme prescrição da embalagem.

Três demãos de tinta de acabamento aplicadas com broxa de tucum, alternadamente, em direções cruzadas na frente e no topo do meio-fio.

4.2 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Todas as ruas devem receber um concreto de espessura 7 cm que servirá de sarjeta. A sarjeta será executada paralela e junto ao meio-fio e terá extensão no comprimento da rua e largura de 35cm. A sarjeta tem função de ajudar o escoamento da água superficial sem deixar que a pavimentação perca a compactação e o intertravamento junto a esta.

4.3 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Será escavado manualmente as valas laterais entre a pavimentação e o meio-fio onde serão executadas as sarjetas.



5.0 SERVIÇOS DIVERSOS

5.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Todas as ruas a serem pavimentadas deverão ser limpas antes da liberação do tráfego. Deverá ser removido qualquer material proveniente da obra, como pedra e material de aterro.

7. OBSERVAÇÕES FINAIS

No mais, serão observados as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho no tocante a segurança da obra e o caderno de encargos da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

8. ENCERRAMENTO

Sem mais considerações, este documento é composto de 12 páginas que estão impressas por computador no anverso. Nos colocamos a inteira disposição para eventuais esclarecimentos que se mostrarem necessários.

Antonio Igor Mesquita de Sousa

Engenheiro Civil

CREA/CE 344038

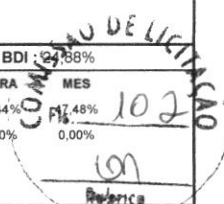


PREFEITURA DE
IPUEIRAS
CONSTRUINDO O NOVO TEMPO

SECRETARIA
DE OBRAS E
INFRAESTRUTURA



4 – ORÇAMENTO COMPLETO

	RESUMO DO ORÇAMENTO														
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM E SEM REJUNTAMENTO E RECOMPOSIÇÃO EM PEDRA TOSCA PARA DIVERSAS VIAS NA SEDE, DISTRITOS E COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS	DATA : 23/08/2025	BDI : 24,88%											
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM E SEM REJUNTAMENTO E RECOMPOSIÇÃO EM PEDRA TOSCA PARA DIVERSAS VIAS NA SEDE, DISTRITOS E COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS	<table border="1"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>17,48%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	17,48%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES											
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	17,48%												
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%												
LOCAL:	MUNICÍPIO DE IPUEIRAS-CE														

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 20.598,48	0,49%
2	CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	R\$ 184.620,00	4,40%
3	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 3.005.812,00	71,59%
4	OBRAS DE DRENAGEM	R\$ 910.219,92	21,68%
5	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 77.400,00	1,84%
		VALOR BDI TOTAL:	R\$ 836.602,54 100,00%
		VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 3.362.047,86
		VALOR TOTAL:	R\$ 4.198.650,40

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM E SEM REJUNTAMENTO E RECOMPOSIÇÃO EM PEDRA TOSCA PARA DIVERSAS VIAS NA SEDE, DISTRITOS E COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS		DATA : 23/08/2025			
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM E SEM REJUNTAMENTO E RECOMPOSIÇÃO EM PEDRA TOSCA PARA DIVERSAS VIAS NA SEDE, DISTRITOS E COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS		<table border="1"> <tr> <td> BDI : 24,88% 103,48 </td> </tr> <tr> <td> SEISSAO DE LICITACAO 03 </td> </tr> </table>	BDI : 24,88% 103,48	SEISSAO DE LICITACAO 03	
	BDI : 24,88% 103,48						
SEISSAO DE LICITACAO 03							
LOCAL:	MUNICÍPIO DE IPUEIRAS-CE		<table border="1"> <tr> <td> SEINFRA Composições Próprias </td> <td> VERSÃO 028.1 COM DESONERAÇÃO PROPRIA </td> <td> HORA 84,44% 0,00% </td> <td> MES 47,48% 0,00% </td> </tr> </table>	SEINFRA Composições Próprias	VERSÃO 028.1 COM DESONERAÇÃO PROPRIA	HORA 84,44% 0,00%	MES 47,48% 0,00%
SEINFRA Composições Próprias	VERSÃO 028.1 COM DESONERAÇÃO PROPRIA	HORA 84,44% 0,00%	MES 47,48% 0,00%				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 20.598,48
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	R\$ 229,04	R\$ 2.748,48
1.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	51.000,00	R\$ 0,35	R\$ 17.850,00
2	CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						R\$ 184.620,00
2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	51.000,00	R\$ 3,62	R\$ 184.620,00
3	PAVIMENTAÇÃO						R\$ 3.005.812,00
3.1	COMP-IPS-PAV01	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO	Composições Próprias	M2	42.400,00	R\$ 51,13	R\$ 2.167.912,00
3.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	5.000,00	R\$ 89,64	R\$ 448.200,00
3.3	C2933	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M2	15.000,00	R\$ 25,98	R\$ 389.700,00
4	OBRAS DE DRENAGEM						R\$ 910.219,92
4.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	17.000,00	R\$ 36,07	R\$ 613.190,00
4.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	416,50	R\$ 628,01	R\$ 261.566,17
4.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	525,00	R\$ 67,55	R\$ 35.463,75
5	SERVIÇOS DIVERSOS						R\$ 77.400,00
5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	45.000,00	R\$ 1,72	R\$ 77.400,00
						VALOR BDI TOTAL:	R\$ 836.602,54
						VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 3.362.047,86
						VALOR TOTAL:	R\$ 4.198.650,40



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM E SEM REJUNTAMENTO E RECOMPOSIÇÃO EM PEDRA TOSCA PARA DIVERSAS VIAS NA SEDE, DISTRITOS E COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE IPUERIRAS
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM E SEM REJUNTAMENTO E RECOMPOSIÇÃO EM PEDRA TOSCA PARA DIVERSAS VIAS NA SEDE, DISTRITOS E COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE IPUERIRAS
LOCAL:	MUNICÍPIO DE IPUERIRAS-CE

DATA : 23/08/2025	
FONTE	VERSÃO
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
Composições	PRÓPRIA

PDI : 24,88%
 HORA MES
 84,4% 47,48%
 0,00% 0,00%
 107
 2017

			QTD
PLACA INSTALADA NA OBRA	3,00*4,00	12,00000000	12,00
			12,00

			QTD
LOCAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO A SER EXECUTADA	8500,00*6,00	51.000,00000000	51.000,00
			51.000,00

			QTD
REGULARIZAÇÃO DE ÁREA A SER PAVIMENTADA	8500,00*6,00	51.000,00000000	51.000,00
			51.000,00

			QTD
PAVIMENTAÇÃO SEM REJUNTAMENTO - Comprimento*Largura	8000*5,30	42.400,00000000	42.400,00
			42.400,00

			QTD
PAVIMENTAÇÃO COM REJUNTAMENTO	5000	5.000,00000000	5.000,00
			5.000,00

			QTD
RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	15000	15.000,00000000	15.000,00
			15.000,00

			QTD
MEIOS-FIOS NA PAVIMENTAÇÃO - Comp.*2	8500*2,00	17.000,00000000	17.000,00
			17.000,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM E SEM REJUNTAMENTO E RECOMPOSIÇÃO EM PEDRA TOSCA PARA DIVERSAS VIAS NA SEDE, DISTRITOS E COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS	
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM E SEM REJUNTAMENTO E RECOMPOSIÇÃO EM PEDRA TOSCA PARA DIVERSAS VIAS NA SEDE, DISTRITOS E COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS	
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE IPUEIRAS-CE	
		DATA : 23/08/2025 FONTE SEINFRA Composições Próprias VERSÃO 028.1 COM DESONERAÇÃO HORA 84,44% MES 17,48% BDI : 84,88% 0,00%	07 Referência

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 17.000,00

4.2. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

			QTD
SARJETAS - Comp.*2*0,07*0,35	8500*2*0,07*0,35	416,50000000	416,50
			416,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 416,50

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

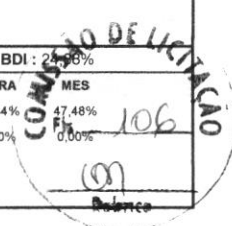
			QTD
ESCAVAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE SARJETA - Comp.*2*0,07*0,35	7500*2*0,10*0,35	525,00000000	525,00
			525,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 525,00

5.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

			QTD
LIMPEZA DE ÁREA PAVIMENTADA	7500,00*6,00	45.000,00000000	45.000,00
			45.000,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 45.000,00

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM E SEM REJUNTAMENTO E RECOMPOSIÇÃO EM PEDRA TOSCA PARA DIVERSAS VIAS NA SEDE, DISTRITOS E COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS	DATA : 23/08/2025	BDI : 25,98%		
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM E SEM REJUNTAMENTO E RECOMPOSIÇÃO EM PEDRA TOSCA PARA DIVERSAS VIAS NA SEDE, DISTRITOS E COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS	FONTES SEINFRA Composições Próprias	VERSÃO 028.1 COM DESONERAÇÃO PRÓPRIA	HORA 84,44% 0,00%	MES 47,48% 0,00%
LOCAL:	MUNICÍPIO DE IPUEIRAS-CE				

1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
I1100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
I1725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
TOTAL Material:					R\$ 146,4941

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 36,9200
VALOR:					183,41

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

Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	R\$ 79,4826	R\$ 0,0795
I0758 NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 1,1752	R\$ 0,0024
I0775 TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 2,3202	R\$ 0,0046
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,0865

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 19,1000	R\$ 0,0764
I2382 NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 26,4400	R\$ 0,0529
I2445 TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 31,5200	R\$ 0,0630
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,1923
VALOR:					0,28

2.1. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00112821	R\$ 70,4941	R\$ 0,0795
I0698 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 213,8811	R\$ 0,8555
I0607 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00220513	R\$ 94,3240	R\$ 0,2080
I0721 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00035897	R\$ 246,2240	R\$ 0,0884
I0610 COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00169231	R\$ 81,7441	R\$ 0,1383
I0723 COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00087179	R\$ 228,4466	R\$ 0,1992
I0625 GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	R\$ 4,8946	R\$ 0,0019
I0739 GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	R\$ 6,8842	R\$ 0,0150
I0642 MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 121,9582	R\$ 0,0000
I0756 MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00256410	R\$ 307,8011	R\$ 0,7892
I0667 TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	R\$ 37,2018	R\$ 0,0143
I0780 TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	R\$ 124,7249	R\$ 0,2718
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 2,6611

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--------	------	-------------	----------------	-------

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
		OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM E SEM REJUNTAMENTO E RECOMPOSIÇÃO EM PEDRA TOSCA PARA DIVERSAS VIAS NA SEDE, DISTRITOS E COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS		DATA : 23/08/2025	BDI: 2,85%
		DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM E SEM REJUNTAMENTO E RECOMPOSIÇÃO EM PEDRA TOSCA PARA DIVERSAS VIAS NA SEDE, DISTRITOS E COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS		FONTES SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO Composições Próprias PROPRIA	HORA 84,48% MES 47,48% 0,00%
		LOCAL:	MUNICÍPIO DE IPUEIRAS-CE		107 0,00%	

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01282051	R\$ 18,4600	R\$ 0,2367
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,2367
						VALOR: 2,90

3.1. COMP-IPS-PAV01 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (M2)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,10000000	R\$ 70,00	R\$ 7,00
I1600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 113,25	R\$ 13,59
TOTAL Material:					R\$ 20,59
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0445 CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,16	R\$ 7,25
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,46	R\$ 11,08
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 18,33
Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C0821 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 2,02	R\$ 2,02
TOTAL Serviço:					R\$ 2,02
VALOR:					40,94

3.2. C2895 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0724 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 27,6923	R\$ 1,3846
I0726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	R\$ 113,0195	R\$ 1,1302
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 2,5148
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 70,0000	R\$ 10,5000
I1600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 113,2500	R\$ 16,9875
TOTAL Material:					R\$ 27,4875
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0445 CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 18,3240
Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,04300000	R\$ 545,3800	R\$ 23,4513
TOTAL Serviço:					R\$ 23,4513
VALOR:					71,78

3.3. C2933 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO (M2)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,08000000	R\$ 70,0000	R\$ 5,6000
TOTAL Material:					R\$ 5,6000

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM E SEM REJUNTAMENTO E RECOMPOSIÇÃO EM PEDRA TOSCA PARA DIVERSAS VIAS NA SEDE, DISTRITOS E COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS		DATA : 23/08/2025
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM E SEM REJUNTAMENTO E RECOMPOSIÇÃO EM PEDRA TOSCA PARA DIVERSAS VIAS NA SEDE, DISTRITOS E COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS		FONTES SEINFRA Composições Próprias VERSÃO 028.1 COM DESONERAÇÃO PRÓPRIA
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE IPUEIRAS-CE		DI : 24,88% MES : 47,48% 0,00% 0,00% 108

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 9,6640
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 18,4600	R\$ 5,5380
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 15,2020
VALOR:						20,80

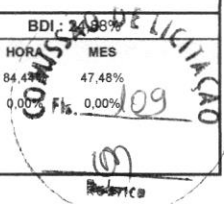
4.1. C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 4,3900	R\$ 4,3900
TOTAL Material:						R\$ 4,3900
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,6240
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 18,4600	R\$ 4,6150
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 8,2390
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	R\$ 5,2700	R\$ 1,3175
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03400000	R\$ 412,4700	R\$ 14,0240
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,03700000	R\$ 4,8100	R\$ 0,1780
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 48,9200	R\$ 0,7338
TOTAL Serviço:						R\$ 16,2533
VALOR:						28,88

4.2. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	R\$ 83,5800	R\$ 65,0252
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	R\$ 100,5000	R\$ 97,0629
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 156,2000
TOTAL Material:						R\$ 318,2881
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 184,6000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 184,6000
VALOR:						502,89

4.3. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	R\$ 18,4600	R\$ 54,0878
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 54,0878
VALOR:						54,09

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

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM E SEM REJUNTAMENTO E RECOMPOSIÇÃO EM PEDRA TOSCA PARA DIVERSAS VIAS NA SEDE, DISTRITOS E COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS			DATA : 23/08/2025		BDI : 24,86%
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM E SEM REJUNTAMENTO E RECOMPOSIÇÃO EM PEDRA TOSCA PARA DIVERSAS VIAS NA SEDE, DISTRITOS E COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	
			SEINFRA Composições Próprias	028.1 COM DESONERAÇÃO PRÓPRIA	84,44% 0,00%	47,48% 0,00%	
LOCAL:	MUNICÍPIO DE IPUEIRAS-CE						


 CAUSA DE LICITAÇÃO
 09
 10/09/2025

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 18,4600	R\$ 1,3845
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,3845
VALOR:						1,38

B



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM E SEM REJUNTAMENTO E RECOMPOSIÇÃO EM PEDRA TOSCA PARA DIVERSAS VIAS NA SEDE, DISTRITOS E COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM E SEM REJUNTAMENTO E RECOMPOSIÇÃO EM PEDRA TOSCA PARA DIVERSAS VIAS NA SEDE, DISTRITOS E COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS
LOCAL:	MUNICÍPIO DE IPUEIRAS-CE

DATA : 23/08/2025 BDI : 24,88%

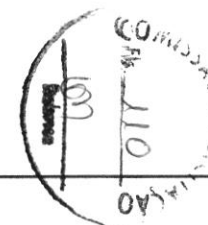
FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
COMP-IPS-PAV01	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO	Composiçãoe	Serviço	M2	42.400,00	R\$ 51,13	R\$ 2.167.912,00	51,63%	51,63%	B
C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	Serviço	M	17.000,00	R\$ 36,07	R\$ 613.190,00	14,60%	66,24%	B
C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	Serviço	M2	5.000,00	R\$ 89,64	R\$ 448.200,00	10,67%	76,91%	B
C2933	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO	SEINFRA	Serviço	M2	15.000,00	R\$ 25,98	R\$ 389.700,00	9,28%	86,19%	C
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	Serviço	M3	416,50	R\$ 628,01	R\$ 261.566,16	6,23%	92,42%	C
C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	Serviço	M2	51.000,00	R\$ 3,62	R\$ 184.620,00	4,40%	96,82%	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	Serviço	M2	45.000,00	R\$ 1,72	R\$ 77.400,00	1,84%	98,66%	C
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	Serviço	M3	525,00	R\$ 67,55	R\$ 35.463,75	0,84%	99,51%	C
C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	Serviço	M2	51.000,00	R\$ 0,35	R\$ 17.850,00	0,43%	99,93%	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	Serviço	M2	12,00	R\$ 229,04	R\$ 2.748,48	0,07%	100,00%	C

Subtotal até 100,00%% R\$ 4.198.650,40

Outros R\$ 0,00

Valor total do Orçamento R\$ 4.198.650,40





CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM E SEM REJUNTAMENTO E RECOMPOSIÇÃO EM PEDRA TOSCA PARA DIVERSAS VIAS NA SEDE, DISTRITOS E COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS	DATA :	23/08/2025	BDI :	24,88%
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM E SEM REJUNTAMENTO E RECOMPOSIÇÃO EM PEDRA TOSCA PARA DIVERSAS VIAS NA SEDE, DISTRITOS E COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE IPUEIRAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 20.598,48	8,33 % R\$ 1.715,85	8,33 % R\$ 1.715,85	8,33 % R\$ 1.715,85	8,33 % R\$ 1.715,85	8,33 % R\$ 1.715,85	8,33 % R\$ 1.715,85	8,33 % R\$ 1.715,85	8,33 % R\$ 1.715,85	8,33 % R\$ 1.715,85
2	CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	R\$ 184.620,00	8,33 % R\$ 15.378,85	8,33 % R\$ 15.378,85	8,33 % R\$ 15.378,85	8,33 % R\$ 15.378,85	8,33 % R\$ 15.378,85	8,33 % R\$ 15.378,85	8,33 % R\$ 15.378,85	8,33 % R\$ 15.378,85	8,33 % R\$ 15.378,85
3	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 3.005.812,00	8,33 % R\$ 250.384,14	8,33 % R\$ 250.384,14	8,33 % R\$ 250.384,14	8,33 % R\$ 250.384,14	8,33 % R\$ 250.384,14	8,33 % R\$ 250.384,14	8,33 % R\$ 250.384,14	8,33 % R\$ 250.384,14	8,33 % R\$ 250.384,14
4	OBRAS DE DRENAGEM	R\$ 910.219,92	8,33 % R\$ 75.821,32	8,33 % R\$ 75.821,32	8,33 % R\$ 75.821,32	8,33 % R\$ 75.821,32	8,33 % R\$ 75.821,32	8,33 % R\$ 75.821,32	8,33 % R\$ 75.821,32	8,33 % R\$ 75.821,32	8,33 % R\$ 75.821,32
5	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 77.400,00	8,33 % R\$ 6.447,42	8,33 % R\$ 6.447,42	8,33 % R\$ 6.447,42	8,33 % R\$ 6.447,42	8,33 % R\$ 6.447,42	8,33 % R\$ 6.447,42	8,33 % R\$ 6.447,42	8,33 % R\$ 6.447,42	8,33 % R\$ 6.447,42
		R\$ 4.198.650,40	R\$ 349.747,58 R\$ 349.747,58	R\$ 349.747,58 R\$ 699.495,16	R\$ 349.747,58 R\$ 1.049.242,74	R\$ 349.747,58 R\$ 1.398.990,32	R\$ 349.747,58 R\$ 1.748.737,90	R\$ 349.747,58 R\$ 2.098.485,48	R\$ 349.747,58 R\$ 2.448.233,06	R\$ 349.747,58 R\$ 2.797.980,64	R\$ 349.747,58 R\$ 3.147.728,22

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 20.598,48	8,33 % R\$ 1.715,85	8,33 % R\$ 1.715,85	8,37 % R\$ 1.724,13	100,00 % R\$ 20.598,48
2	CONSERVAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	R\$ 184.620,00	8,33 % R\$ 15.378,85	8,33 % R\$ 15.378,85	8,37 % R\$ 15.452,65	100,00 % R\$ 184.620,00
3	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 3.005.812,00	8,33 % R\$ 250.384,14	8,33 % R\$ 250.384,14	8,37 % R\$ 251.586,46	100,00 % R\$ 3.005.812,00
4	OBRAS DE DRENAGEM	R\$ 910.219,92	8,33 % R\$ 75.821,32	8,33 % R\$ 75.821,32	8,37 % R\$ 76.185,40	100,00 % R\$ 910.219,92
5	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 77.400,00	8,33 % R\$ 6.447,42	8,33 % R\$ 6.447,42	8,37 % R\$ 6.478,38	100,00 % R\$ 77.400,00
		R\$ 4.198.650,40	R\$ 349.747,58 R\$ 3.497.475,80	R\$ 349.747,58 R\$ 3.847.223,38	R\$ 351.427,02 R\$ 4.198.650,40	R\$ 4.198.650,40



	COMPOSIÇÃO DO BDI			
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM E SEM REJUNTAMENTO E RECOMPOSIÇÃO EM PEDRA TOSCA PARA DIVERSAS VIAS NA SEDE, DISTRITOS E COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS	DATA : 23/08/2025	BDI: 24,88%
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM E SEM REJUNTAMENTO E RECOMPOSIÇÃO EM PEDRA TOSCA PARA DIVERSAS VIAS NA SEDE, DISTRITOS E COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS	FONTE: SEINFRA Composições Próprias	VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO PRÓPRIA
LOCAL:	MUNICÍPIO DE IPUEIRAS-CE			HORAS: 84,00 MES: 12 FLS: 0,00% 0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,80%
L	Lucro	6,16%
TOTAL		6,96%

Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,00%
DF	Despesas financeiras	0,59%
R	Riscos	1,27%
TOTAL		4,86%

I Impostos		
	COFINS	3,00%
	ISS	2,00%
	PIS	0,65%
	INSS	4,50%
TOTAL		10,15%

BDI = 24,88%

$$\left(\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} \right) - 1$$

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM E SEM REJUNTAMENTO E RECOMPOSIÇÃO EM PEDRA TOSCA PARA DIVERSAS VIAS NA SEDE, DISTRITOS E COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS

DESCRIÇÃO: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM E SEM REJUNTAMENTO E RECOMPOSIÇÃO EM PEDRA TOSCA PARA DIVERSAS VIAS NA SEDE, DISTRITOS E COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS

LOCAL: MUNICÍPIO DE IPUEIRAS-CE

DATA : 23/08/2025

BDI : 24,88%

FONTE SEINFRA Composições Próprias

VERSÃO 028.1 COM DESONERAÇÃO PRÓPRIA

HORA 84,44%

MES 0,00%

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

113

107

BRASIL

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
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%
	TOTAL	16,80%	16,80%
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	48,36%	19,04%
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	TOTAL	10,70%	8,09%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%	3,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%
	TOTAL	8,58%	3,55%

A + B + C + D = 84,44% 47,48%