

EDITAL DA TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2020-SEINFRA

LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO GLOBAL PARA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DA SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CRATEÚS - CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO.

A Secretaria de Infraestrutura do Município de Crateús/CE, através da Comissão Permanente de Licitação, devidamente nomeada pela **Portaria nº 004.01.11/2019**, torna público para conhecimento dos interessados que na data, horário e local abaixo previsto, abrirá licitação na modalidade Tomada de Preços, do tipo menor preço Global, com regime de execução indireta com empreitada por preço global, para atendimento do objeto desta licitação, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital, observadas as disposições contidas na Lei Federal nº 8.666/93 de 21.06.93, e suas alterações posteriores e na Lei nº 123/2006 e suas alterações.

HORÁRIO, DATA E LOCAL:

OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTAS serão recebidos em sessão pública marcada para:

ÀS 09h00MIN.

DO DIA 03 DE MARÇO DE 2020.

NO ENDEREÇO: Sala da Comissão Permanente de Licitações, localizada Av. Edilberto Frota, 1.821 - Planalto, Crateús - CE.

Constituem parte integrante deste Edital, independente de transcrição os seguintes anexos:

ANEXO I - Projeto Básico e Orçamento Básico.

ANEXO II - Modelo de apresentação de carta-proposta.

ANEXO III - Minuta de contrato.

ANEXO IV - Minutas de declarações.

ANEXO V - Minuta de declaração de ME ou EPP.

1.0-DO OBJETO

1.1-A presente licitação tem como objeto a **CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DA SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CRATEÚS - CE**, conforme anexo I, parte integrante deste processo.

1.2-O valor estimado da presente licitação é de **R\$ 734.249,78 (Setecentos e trinta e quatro mil duzentos e quarenta e nove reais e setenta e oito centavos)**.

2.0- DAS RESTRIÇÕES E CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1-PODERÃO PARTICIPAR DESTA LICITAÇÃO:

2.1.1 - Poderá participar do presente certame licitatório qualquer pessoa jurídica, localizadas em qualquer Unidade da Federação, devidamente cadastrada na Prefeitura de Crateús-CE, ou não cadastrada, que atender a todas as condições exigidas para cadastramento até o 3º (terceiro) dia anterior à data do recebimento dos envelopes, e que satisfaçam a todas as condições deste edital, inclusive tendo seus objetivos sociais ou cadastramento compatíveis com o objeto da licitação.

2.1.2 - A ME ou EPP que pretender se beneficiar, na licitação, da LC 123/06, deverá entregar à Comissão, juntamente com os envelopes de habilitação e proposta, declaração na forma do Anexo V deste edital, assinada pelo titular ou representante legal da empresa, devidamente comprovada tal titularidade/representação.

2.2- NÃO PODERÃO PARTICIPAR DESTA LICITAÇÃO:

2.2.1- Não poderá participar empresa declarada inidônea ou cumprindo pena de suspensão, que lhes tenham sido aplicadas, por força da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, e ainda;

- a) *Que tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública, de acordo com o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS)TCU/CNJ. A Comissão fará pesquisa no site: <https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/> na fase do credenciamento, devolvendo os envelopes das participantes que se enquadrem nesta situação;*
- b) *Cumprindo penalidade de suspensão temporária imposta pela Prefeitura Municipal de Crateús;*
- c) *Estejam sob falência, concordata, dissolução ou liquidação, fusão, cisão ou de incorporação;*
- d) *Reunidos sob a forma de consórcio;*
- e) *Mantendo qualquer tipo de vínculo profissional com servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação;*
- f) *Autor do projeto básico ou executivo, pessoa física ou jurídica;*
- g) *De empresas cujos sócios ou diretores pertençam, simultaneamente, a mais de uma firma licitante;*
- h) *Que seja sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no País;*
- i) *De licitantes que estiverem enquadradas, no que couberem, ao disposto no artigo 9º, seus incisos e parágrafos, da Lei Federal nº 8.666/93 e suas posteriores atualizações;*

2.2.2- Quando um dos sócios representantes ou responsáveis técnicos da Licitante participar de mais de uma empresa especializada no objeto desta Licitação, somente uma delas poderá participar do certame licitatório.

2.2.3 - Só poderá apresentar ou solicitar quaisquer documentos, manifestar-se ou representar qualquer empresa licitante no presente certame, representante legal habilitado, devendo apresentar os seguintes documentos:

I - documento oficial de identidade;

II - **procuração por instrumento público ou particular**, este último reconhecido firma, *(acompanhada com os atos constitutivos da pessoa jurídica, ata de sua eleição, contrato social, requerimento de empresário individual, etc, no qual estejam expressos poderes para o outorgante exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura)*. A procuração ainda deverá ser específica para participar do presente certame, onde deverá indicar outorga de poderes para, na forma da lei, representar a licitante e praticar os atos a que se destinam, interpor recursos administrativos, apresentar documentos de habilitação e propostas de preços, assinar ata e demais fins pertinentes ao certame, em nome da licitante, poderes para, na forma da lei, e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, em nome da licitante. **Obs: Não serão aceitas procurações (públicas ou particulares) com prazo de validade acima de 01 (um) ano civil, a contar da data de sua emissão.**

2.2.4 - Caso o representante seja sócio da empresa licitante com poderes de representação, sócio-gerente, diretor do licitante ou titular de firma individual, deverão ser apresentados juntamente com o documento de identidade, documentos que comprovem tal condição (atos constitutivos da pessoa jurídica, ata de sua eleição, etc.), nos quais estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

2.2.5. A ME ou EPP que pretender se beneficiar, na licitação, da LC 123/06, deverá entregar à Comissão, juntamente com os envelopes de habilitação e proposta, declaração, assinada pelo titular ou representante legal da empresa, devidamente comprovada tal titularidade/representação.

3.0- DOS ENVELOPES

3.1- A documentação necessária à Habilitação, bem como as Propostas de Preços deverão ser apresentadas simultaneamente à Comissão de Licitação, em envelopes distintos, opacos e fechados, no dia, hora e local indicado no preâmbulo deste Edital, sendo aceita ainda a remessa via postal, para o endereço constante no preâmbulo deste Edital, conforme abaixo:



À PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)
ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTAÇÃO
TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2020-SEINFRA



À PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)
ENVELOPE Nº 02 - PROPOSTA DE PREÇOS
TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2020-SEINFRA

3.2-É obrigatória a assinatura de quem de direito da PROPONENTE na PROPOSTA DE PREÇOS.

3.3-Os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços deverão ser apresentados por preposto da licitante com poderes de representação legal, através de procuração pública ou particular com firma reconhecida. A não apresentação não implicará em inabilitação. No entanto, o representante não poderá pronunciar-se em nome da licitante, salvo se estiver sendo representada por um de seus dirigentes, que deverá apresentar cópia do contrato social e documento de identidade.

3.4- Qualquer pessoa poderá entregar os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços de mais de uma licitante. Porém, nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de uma licitante junto à Comissão, sob pena de exclusão sumária das licitantes representadas.

4.0- DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE “A”.

4.1- Os Documentos de Habilitação deverão ser apresentados da seguinte forma:

- Em originais ou publicação em Órgão Oficial, ou, ainda, por qualquer processo de cópia autenticada em Cartório, exceto para a garantia, quando houver, cujo documento comprobatório deverá ser exibido exclusivamente em original;
- Dentro do prazo de validade, para aqueles cuja validade possa se expirar. Na hipótese do documento não conter expressamente o prazo de validade, deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre a validade do mesmo. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 30 (trinta) dias, a partir da data de sua emissão;
- Rubricados e numerados seqüencialmente, na ordem deste Edital, da primeira à última página, de modo a refletir seu número exato;

4.1.2 Na forma do que dispõe o art. 42 da Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006, a comprovação da regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato.

4.1.3 Para efeito do disposto no item acima, as ME e EPP, por ocasião de participação neste procedimento licitatório, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

4.1.4 Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis (123/2006 e suas alterações), contado a partir do momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, para regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

4.1.5 A não-regularização da documentação, no prazo previsto no item anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666/93, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

4.1.6 Será inabilitado o licitante que não atender às exigências deste edital referentes à fase de habilitação, bem como apresentar os documentos defeituosos em seu conteúdo e forma, e ainda, a ME ou EPP que não apresentar a regularização da documentação de Regularidade Fiscal no prazo definido no item “4.1.4” acima.

4.2- OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO CONSISTIRÃO DE:

4.2.1 - Certificado de Registro Cadastral (CRC) emitido por esta Prefeitura Municipal, dentro do prazo de validade, guardada a conformidade com o objeto da licitação.

4.2.2- HABILITAÇÃO JURÍDICA:

4.2.2.1 -Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor e todos os aditivos ou último consolidado, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais ou o Registro Comercial em caso de empresa individual, e no caso de sociedade por ações, acompanhado da data da assembleia que elegeu seus atuais administradores. Em se tratando de sociedades civis, inscrição do ato constitutivo, acompanhado de prova da diretoria em exercício;

4.2.2.2 – Documento oficial de identificação (com foto) e prova de cadastro de pessoa física (CPF) do(s) sócio(s) administrador (es);

4.2.2.3. Alvará de funcionamento.

4.2.3- REGULARIDADE FISCAL:

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

b) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes **estadual ou municipal**, conforme o caso, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

c) Certidão de regularidade de Débitos relativos a Créditos Tributários **Federais** e a Dívida Ativa da União (CND), emitidas pela Receita Federal do Brasil na Forma da Portaria Conjunta RFB/PGNF nº 1.751 de 2 de outubro de 2014;

d) A comprovação de regularidade para com a Fazenda **Estadual** deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa **Estadual**;

e) A comprovação de regularidade para com a Fazenda **Municipal** deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Municipal;

f) Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – **FGTS**, através de Certificado de Regularidade de Situação – CRS e;

g) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (**CNDT**), para comprovar a inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho.

4.2.3.1 - As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição;

4.2.3.2 - Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Comissão de Licitação, para a regularização da documentação e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa, conforme os ditames da Lei Complementar 123/2006 alterada pela Lei Complementar 147/20014;

4.2.3.3 - A não-regularização da documentação, no prazo estabelecido, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81, da Lei no 8.666/93, sendo facultado a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou a revogação da licitação, ou lote, conforme o caso.

4.2.4- QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

4.2.4.1-Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia), ou no Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo - CAU, na qual conste o(s) nome(s) de seu(s) responsável (eis) técnico(s), em plena validade, da localidade da sede do proponente.

4.2.4.2 - **DEMONSTRAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL**, através da prova da Licitante possuir em seu quadro permanente de pessoal, na data prevista para a licitação, profissional (ais) de nível superior, detentor de atestado de responsabilidade técnica expedido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico - CAT, devidamente registrada na entidade

profissional competente, que comprovem ter o(s) profissional (is) executado serviços em características técnicas semelhantes as do objeto ora licitado, atinentes as respectivas parcelas de maior relevância, não se admitindo atestado(s) de Projetos, Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assistências Técnicas;

4.2.4.3 – Para fins da comprovação de trata esse subitem são consideradas parcelas de maior relevância:

- a) *BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15M) – Quantitativo mínimo de 1.000M.*
- b) *PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO PRODUZIDO) - Quantitativo mínimo de 6.000M².*

4.2.4.4 - As Certidões de Acervo Técnico apresentadas deverão constar, obrigatoriamente, os nomes dos profissionais indicados, as quantidades mensais e/ou totais executadas, o prazo de execução dos serviços e o local onde os serviços foram e/ou estão sendo realizados;

4.2.4.5 - Os profissionais indicados como responsáveis técnicos pela realização dos serviços deverão figurar como responsáveis técnicos da Licitante, podendo vir a serem substituídos em caso de fato superveniente por outros, desde que sejam igualmente qualificados e, desde que sejam previamente autorizados pela Administração Municipal;

4.2.4.6- Entende-se, para fins deste Edital, como pertencente ao quadro permanente:

- a) "Ficha de Registro de Empregado", autenticada junto a D.R.T. (Delegacia Regional do Trabalho);
- b) "Contrato de Trabalho" devidamente registrado em sua Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS);
- c) Em se tratando de sócio ou diretor, esta comprovação deverá ser feita através de Ato constitutivo devidamente registrado na entidade competente;
- d) Se contratado, apresentar contrato de prestação de serviço, com firma reconhecida das partes, vigente na data de abertura deste certame, comprovando, ainda, o registro do responsável técnico da licitante junto ao CREA, que indique a relação das empresas em que o profissional figure como responsável técnico.

4.2.4.7 - Não serão aceitos atestados de Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica de Obras.

4.2.4.8 – Declaração emitida pelo Engenheiro do quadro permanente da Empresa que visitou os locais das obras e conhece todas as particularidades da mesma.

4.2.4.9 - **DEMONSTRAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL**, através de Atestado(s) fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado na entidade profissional competente, com identificação do assinante e firma reconhecida, comprovando que a LICITANTE (Empresa), em seu nome, prestou ou está prestando serviços compatível com o objeto da licitação, que comprovem atendimento as respectivas parcela de maior relevância;

4.2.4.10 – Para fins da comprovação de trata esse subitem são consideradas parcelas de maior relevância:

- a) *BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15M) – Quantitativo mínimo de 1.000M.*
- b) *PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO PRODUZIDO) - Quantitativo mínimo de 6.000M².*

4.2.5- QUALIFICAÇÃO ECONÔMICOFINANCEIRA:

4.2.5.1 - Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício fiscal, já exigíveis e apresentados na forma da lei, devidamente registrado na junta comercial da sede da licitante, acompanhado dos termos de

abertura e de encerramento do Livro Diário - estes termos devidamente registrados na Junta Comercial - constando ainda, no balanço, o número do Livro Diário e das folhas nos quais se acha transcrito, que comprovem a boa situação financeira da empresa, com vistas aos compromissos que terá de assumir caso lhe seja adjudicado o objeto licitado, comprovado através do cálculo dos seguintes índices contábeis, devidamente assinado pelo contador responsável, sendo vedada sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

4.2.5.2 - Demonstrativo de índices financeiros, a seguir solicitados, extraídos do balanço apresentado, para fins de análise das condições financeiras da licitante. Os índices serão apresentados em números inteiros e de até 02 (duas) casas decimais após a vírgula, com arredondamento:

$$ILG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a longo prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a longo prazo}} \geq 1,0$$

$$ILC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} \geq 1,0$$

$$IE = \frac{\text{Passivo circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo} + \text{Ativo Permanente}} \leq 0,4$$

Sendo:

ILG = Índice de Liquidez Geral

ILC = Índice de Liquidez Corrente

IE = Índice de Endividamento

4.2.5.3 - Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, no mínimo dentro do prazo de validade;

4.2.5.4 – **Garantia de Manutenção de Proposta** correspondente a 1% (um por cento) do valor estimado da licitação, previstos no orçamento/projeto básico, recolhida junto a Prefeitura Municipal de Crateús/CE;

4.2.5.4.1 – A garantia de manutenção da proposta, quando não recolhida em moeda corrente nacional, mas em qualquer outra das modalidades previstas a seguir, terá o prazo de validade de 30 (trinta) dias, contados da data da entrega dos Documentos de Habilitação e Propostas de Preços.

4.2.5.5 - Modalidades de Garantia:

a. **CAUÇÃO EM DINHEIRO** - Depósito à **Prefeitura Municipal de Crateús** - Agência **0237**, Conta Corrente **28.556-0**, Banco do Brasil (anexar o comprovante) ou em Títulos da Dívida Pública, devendo este ter sido emitido sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda, com exceção dos Títulos da Dívida Agrária. Caso no recibo de depósito conste o depósito feito em cheque, a licitante deverá juntar declaração em original, fornecida pelo BANCO confirmando a compensação do cheque, e a liberação do valor na conta da Prefeitura, conforme dados fornecidos.

b. **FIANÇA BANCÁRIA** - A licitante entregará o documento original fornecido pela Instituição que a concede, no qual constará:





1. BENEFICIÁRIO: Prefeitura Municipal de Crateús
2. OBJETO: Garantia de participação na Tomada de Preços de nº 004/2020-SEINFRA
3. VALOR: **R\$ 7.342,50 (Sete mil trezentos e quarenta e dois reais e cinquenta centavos)**
4. PRAZO DE VALIDADE: 90 (noventa) dias
5. Que a liberação será feita mediante a devolução pelo órgão licitante do documento original ou, automaticamente, após o prazo de validade da carta.

c. SEGURO-GARANTIA - A apólice deverá ser emitida em favor da Contratante.

4.2.5.5.1. - A garantia de manutenção de proposta será liberada até 05 (cinco) dias úteis após esgotada as fases de habilitação (Documentos de Habilitação) ou de classificação (Propostas de Preços), para as empresas inabilitadas ou desclassificadas, ou após a adjudicação, exceto para a vencedora da licitação, que será liberada no mesmo prazo, após a data de assinatura de Contrato;

4.2.5.5.2. - Para efeito da devolução de que trata o subitem anterior, a garantia prestada pela LICITANTE, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

4.2.5.6 - A licitante deverá fornecer, a título de informação, número de telefone, fax, e pessoa de contato, preferencialmente local. A ausência desses dados não a tornará inabilitada.

4.5- DEMAIS EXIGÊNCIAS:

4.5.1 - Declaração de que, em cumprimento ao estabelecido na Lei nº 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 7º, da Constituição Federal, não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, conforme modelo constante dos Anexos deste edital;

4.5.2 - Declaração de conhecimento de todos os parâmetros e elementos dos serviços a ser ofertado e que sua proposta atende integralmente aos requisitos constantes neste edital, conforme modelo constante dos Anexos deste edital;

4.5.3 - Declaração expressa de integral concordância com os termos deste edital e seus anexos, conforme modelo constante dos Anexos deste edital;

4.5.4 - Declaração, sob as penalidades cabíveis, de inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação, ficando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, conforme modelo constante dos Anexos deste edital (art.32, §2º, da Lei n.º 8.666/93).

5.0- DA PROPOSTA DE PREÇO - ENVELOPE "B"

5.1- As propostas deverão ser apresentadas em papel timbrado da firma, preenchida em uma via datilografada/digitada ou impressa por qualquer processo mecânico, eletrônico ou manual, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, datadas, assinadas e com carimbo dos responsáveis da Empresa e Engenheiro, sendo rubricadas todas as vias, entregue em envelope lacrado.

5.2- AS PROPOSTAS DE PREÇOS DEVERÃO, AINDA, CONTER:

5.2.1- A razão social, local da sede e o número de inscrição no CNPJ da licitante;

5.2.2- Assinatura do Representante Legal (sócio e engenheiro);

5.2.3- Indicação do prazo de validade das propostas, não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data da apresentação das mesmas;

5.2.4- Preço global proposto, cotado em moeda nacional, em algarismos e por extenso, já consideradas, no mesmo, todas as despesas, inclusive tributos, mão-de-obra e transporte, incidentes direta ou indiretamente no objeto deste Edital;

5.2.5- O prazo de execução dos serviços será de 120 (cento e vinte) dias;

5.2.6-Orçamento(s) detalhado(s) contendo de cada item a especificação do Grupo/Subgrupo/Serviço, a quantidade a unidade, o preço unitário e o preço total, e o preço GLOBAL do orçamento, assinado pelo responsável da empresa e Engenheiro responsável;

5.2.7- Na elaboração da Proposta de Preço, o licitante deverá observar as seguintes condições: Os preços unitários propostos Municipais junto a Secretaria para cada item constante da Planilha de Orçamento deverão incluir todos os custos diretos e indiretos, tais como: materiais, custo horário de utilização de equipamentos, mão-de-obra, encargos sociais, impostos Municipais junto a Secretaria/taxas, despesas administrativas, transportes, seguros e lucro.

5.2.8- Os preços constantes no orçamento da licitante deverão conter apenas duas casas decimais após a vírgula, cabendo ao licitante proceder ao arredondamento ou desprezar os números após as duas casas decimais dos centavos;

5.2.9 - No caso de erro na coluna UNIDADE, a comissão considerará como correta a unidade expressa no Orçamento da Prefeitura de Crateús, para o item;

5.2.10- Na elaboração da Composição de Preços Unitários, deverá conter todos os insumos e coeficientes de produtividade necessários à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão-de-obra, totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI, totalização de impostos Municipais junto a Secretaria e taxas, e quaisquer outros necessários à execução dos serviços.

5.2.11- Correrão por conta da proponente vencedora todos os custos que porventura deixar de explicitar em sua proposta.

5.2.12- Ocorrendo divergência entre os valores propostos Municipais junto a Secretaria, prevalecerão os descritos por extenso e, no caso de incompatibilidade entre os valores unitário e total, prevalecerá o valor unitário.

5.2.13- Declaração de que assume inteira responsabilidade pela execução dos serviços, objeto deste Edital, e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

6.0- DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

6.1- A presente Licitação na modalidade TOMADA DE PREÇOS será processada e julgada de acordo com o procedimento estabelecido no art. 43 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

6.2- ***Após a entrega dos envelopes pelos licitantes, não serão aceitos quaisquer adendos, acréscimos ou supressões ou esclarecimento sobre o conteúdo dos mesmos.***

6.3- Os esclarecimentos, quando necessários e desde que solicitados pela Comissão deste Município, constarão obrigatoriamente da respectiva ata.

6.4- É facultado à Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da Licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão de documentos ou informações que deveria constar originariamente da proposta.

6.5- Será lavrada ata circunstanciada durante todo o transcorrer do processo licitatório, que será assinada pela Comissão de Licitação e os licitantes presentes, conforme dispõe § 1º do art. 43 da Lei de Licitações.

6.6- O recebimento dos envelopes contendo os documentos de habilitação e a proposta de preço será realizado simultaneamente em ato público, no dia, hora e local previsto neste Edital.

6.7- Para a boa condução dos trabalhos, os licitantes deverão se fazer representar por, no máximo, 02 (duas) pessoas.

6.8- Os membros da Comissão e 02 (dois) licitantes, escolhidos entre os presentes como representantes dos concorrentes, examinarão e rubricarão todas as folhas dos Documentos de Habilitação e Propostas de Preços apresentados;

6.9- Recebidos os envelopes "A" DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, "B" "PROPOSTA DE PREÇOS", proceder-se-á com a abertura e a análise dos envelopes referentes à documentação.

6.10- A Comissão poderá, ao seu exclusivo critério, proclamar na mesma sessão, o resultado da habilitação, ou convocar outra para esse fim, ficando cientificados os interessados;



- 6.11- Divulgado o resultado da habilitação, a Comissão, após obedecer ao disposto no art. 109, inciso I, alínea "a", da Lei de Licitações, fará a devolução aos inabilitados, dos seus envelopes "proposta de preços", lacrados.
- 6.12- Abertura das propostas de preços das licitantes habilitadas, que serão examinadas pela Comissão e pelas licitantes presentes.
- 6.13- Divulgação do resultado do julgamento da proposta de preços e observância ao prazo recursal previsto no art. 109, inciso I, alínea "b", da Lei nº 8.666/93.
- 6.14- Após a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão de Licitação.

7.0- DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

A) - AVALIAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE "A"

- 7.1- Compete exclusivamente à Comissão avaliar o mérito dos documentos e informações prestadas, bem como julgar a capacidade técnica, econômica e financeira de cada proponente e a exequibilidade das propostas apresentadas.
- 7.2- A habilitação será julgada com base nos Documentos de Habilitação apresentados, observadas as exigências pertinentes à Habilitação Jurídica, Regularidade Fiscal, Qualificação Técnica e à Qualificação Econômica e Financeira.

B) - AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS – ENVELOPE "B"

- 7.3- A presente licitação será julgada pelo critério do menor preço, conforme inciso I, § 1º do art. 45 da Lei das Licitações.

7.4- Serão desclassificadas as propostas:

- 7.4.1- Que não atenderem as especificações deste Edital de Tomada de Preços;
- 7.4.2- Que apresentarem preços unitários irrisórios, de valor zero, ou preços excessivos ou inexequíveis (na forma do Art. 48 da Lei de Licitações), ou superiores ao valor estimado para esta licitação, constante do item 1.2 deste edital;
- 7.4.3- Que apresentarem condições ilegais, omissões, erros e divergência ou conflito com as exigências deste Edital;
- 7.4.4- Na proposta prevalecerá, em caso de discordância entre os valores numéricos e por extenso, estes últimos.
- 7.4.5- Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista nesta Tomada de Preços, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;
- 7.4.6- Os erros de soma e/ou multiplicação, bem como o valor total proposto, eventualmente, configurado nas Propostas de Preços das proponentes, serão devidamente corrigidos, não se constituindo, de forma alguma, como motivo para desclassificação da proposta.
- 7.4.7- No caso de empate entre duas ou mais propostas, como critério de desempate a classificação se fará, obrigatoriamente, por sorteio, vedado outro processo.
- 7.4.8- Será declarada vencedora a proposta de Menor preço GLOBAL entre as licitantes classificadas;
- 7.4.9 - Quando for constatado o empate, conforme estabelece os Artigos 44 e 45 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, a comissão de licitação aplicará os critérios para desempate em favor da microempresa ou empresa de pequeno porte, da seguinte forma:
- 7.4.9.1 - Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superior ao melhor preço.
- 7.4.10 - Para efeito do disposto no 7.4.9.1, ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:
- I – a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, no prazo de cinco minutos, sob pena de preclusão, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;

II – Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do inciso I deste item, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do item 7.4.9.1 deste Edital, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito, também todos no prazo de cinco minutos cada, sob pena de preclusão;

III – no caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos no item 7.4.9.1 deste Edital, será realizado sorteio para definir aquele que primeiro poderá apresentar melhor oferta;

7.4.11 - Na hipótese da não-contratação nos termos previstos no item 7.4.10 deste edital, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

7.4.12 - O disposto no item 7.4.10 somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

8.0- DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

8.1 – A homologação e a adjudicação da presente licitação ao licitante vencedor será efetivada mediante termo circunstanciado, obedecida a ordem classificatória, depois de ultrapassado o prazo recursal.

8.2 – A homologação desta licitação e a adjudicação de seu objeto em favor da licitante cuja proposta de preços seja classificada em primeiro lugar são de competência da Secretaria de Infraestrutura de Crateús/CE.

8.3 – A Secretaria de Infraestrutura se reserva no direito de não homologar e revogar a presente licitação, por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, mediante parecer escrito e fundamentado sem que caiba a qualquer dos licitantes direito.

9.0- DO CONTRATO

9.1- Será celebrado instrumento de Contrato, conforme minuta anexa a presente Tomada de Preços, que deverá ser assinado pelas partes no prazo de 05 (cinco) dias consecutivos, a partir da data de convocação encaminhada à licitante vencedora.

9.2- A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o “Termo de Contrato” no prazo estabelecido no subitem anterior, caracterizará o descumprimento total da obrigação, ficando sujeita às penalidades previstas no item 18.1, sub-alínea “b.1” do Edital;

9.3- Considera-se como parte integrante do Contrato, os termos da Proposta Vencedora e seu Anexo, bem como os demais elementos concernentes à licitação, que serviram de base ao processo licitatório.

9.4- O prazo de convocação a que se refere o subitem 9.1, poderá ter uma única prorrogação com o mesmo prazo, quando solicitado pela licitante, e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração.

9.5- É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o “Termo de Contrato” no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, obedecendo a ordem de classificação estabelecida pela Comissão, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro colocado, ou revogar a licitação consoante prevê a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

10.0- DOS PRAZOS

10.1 - Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos até 120 (cento e vinte) dias contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado e/ou alterado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

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

10.3- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a Secretaria de Infraestrutura, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

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



11.0-DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

11.1 - As obrigações da Contratante estão prevista nos Anexo III da Minuta do Contrato.

12.0- DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1- As obrigações da Contratada estão prevista nos Anexo III da Minuta do Contrato.

13.0- DA DURAÇÃO DO CONTRATO

13.1- O contrato terá um prazo de vigência a partir da data da assinatura até 120 (cento e vinte) dias podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

14.0 - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

14.1- A fatura relativa aos serviços mensalmente prestados deverá ser apresentada à Secretaria de Infraestrutura, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

14.2. A fatura constará dos serviços efetivamente prestados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;

14.3-Caso a medição seja aprovada pela Secretaria de Infraestrutura, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de Crateús.

15.0-DA FONTE DE RECURSOS

15.1- 01.10.10.26.782.0332.1 1051 - 1 001.00000.00 - CONSTRUCAO\PAVIMENTACAO\RECUPERACAO DE VIAS URBANAS / 01.10.10.15.451.0332.1 1010 - 1 001.00000.00 - CONSTRUCAO\PAVIMENTACAO\RECUPERACAO DE VIAS RURAIS; Elemento de Despesa: 4.4.90.51.00 - Obras e Instalações.

16.0-DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

16.1-Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses, os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC – Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

17.0- DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

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

18.0-DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

18.1-Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:

a) Advertência.

b) Multas de:

b.1) 10,0% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante vencedora em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE

b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na entrega do objeto contratual, até o limite de 30 (trinta) dias;

b.3) 2,0% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério Secretaria de Infraestrutura de Crateús - CE, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na entrega dos produtos.

- b.4) Os valores das multas referidos nesta cláusulas serão descontados "ex-officio" da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à Secretaria de Infraestrutura de Crateús - CE, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;
- c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

19.0- DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

19.1- A rescisão contratual poderá ser:

19.2- Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

19.3- Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;

19.4- Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

19.5- A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as conseqüências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

20.0- DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

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

20.2- Os recursos deverão ser interpostos Municipais junto a Secretaria mediante petição devidamente arazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Crateús.

20.3- Os recursos serão protocolados na Comissão Permanente de Licitação na Avenida Edilberto Frota, 1.821, Planalto – Crateús - CE, e encaminhados à Comissão de Licitação.

21.0- DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

21.1- A apresentação da proposta implica na aceitação plena das condições estabelecidas nesta TOMADA DE PREÇOS.

21.2 - Esta licitação poderá ser em caso de feriado, transferida para o primeiro dia útil subsequente, na mesma hora e local.

21.3- Para dirimir quaisquer dúvidas, o proponente poderá dirigir-se à Comissão de Licitação, na sede da Prefeitura Municipal de Crateús, durante o período das 8:00 às 12:00 horas, de segunda a sexta-feira.

21.4- Conforme a legislação em vigor, esta licitação, na modalidade Tomada de Preços poderá ser:

a) anulada, a qualquer tempo, por ilegalidade constatada ou provocada em qualquer fase do processo;

b) revogada, por conveniência da Administração, decorrente de motivo superveniente, pertinente e suficiente para justificar o ato;

21.5- Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Permanente de Licitação nos termos da legislação pertinente.

22.0 – DAS IMPUGNAÇÕES

22.1 - Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar este edital diante de alguma irregularidade, devendo protocolar o pedido de até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para abertura dos envelopes de habilitação, estando a Administração obrigada a julgar e responder em até 03 (três) dias úteis;

22.2 - Decairá do direito de impugnar os termos do edital o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso;

22.3 - A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não a impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente;

22.4 - Acolhida à petição contra o ato convocatório será designada nova data para a realização do certame;

22.5 - A impugnação de que trata o item acima, se houver, deverá ser apresentada de conformidade com artigo 41, parágrafo 1º, da Lei Nº 8.666/93 e alterações subsequentes.

23.0- DO FORO

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

Crateús - CE, 05 de Fevereiro de 2020.



FRANCISCO ANTÔNIO FROTA FARIAS
Presidente da Comissão de Licitação

ANEXO I

01. PROJETO BÁSICO
02. ORÇAMENTO BÁSICO
03. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
04. PLANTAS



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20200596554

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

SUBSTITUIÇÃO à
CE20200591389

1. Responsável Técnico

PAULO BRUNO LEITE MARTINS ARAÚJO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0617219079**

Registro: **333564CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS**

RUA MANOEL AUGOSTINHO

Complemento:

Cidade: **CRATEÚS**

Bairro: **SÃO VICENTE**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.982.036/0001-67**

Nº: **544**

CEP: **63700000**

ART Vinculada: **CE20180402267**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 734.249,78**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA MANUEL AGUSTINHO

Complemento:

Cidade: **CRATEÚS**

Data de Início: **07/01/2020**

Previsão de término: **31/07/2020**

Finalidade: **Infraestrutura**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS**

Bairro: **SÃO VICENTE**

UF: **CE**

Nº: **544**

CEP: **63700000**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Código: **Não especificado**

CPF/CNPJ: **07.982.036/0001-67**

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração

80 - Projeto > TOS CONFEA -> TRANSPORTES -> INFRAESTRUTURA URBANA -> DE PAVIMENTAÇÃO -> #TOS_4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS

Quantidade
17,00

Unidade
un

80 - Projeto > TOS CONFEA -> TRANSPORTES -> SINALIZAÇÃO -> DE SINALIZAÇÃO -> #TOS_4.9.1.1 - URBANA

17,00

un

35 - Elaboração de orçamento > TOS CONFEA -> TRANSPORTES -> INFRAESTRUTURA URBANA -> DE PAVIMENTAÇÃO -> #TOS_4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS

17,00

un

35 - Elaboração de orçamento > TOS CONFEA -> TRANSPORTES -> SINALIZAÇÃO -> DE SINALIZAÇÃO -> #TOS_4.9.1.1 - URBANA

17,00

un

19 - Fiscalização

60 - Fiscalização de obra > TOS CONFEA -> TRANSPORTES -> INFRAESTRUTURA URBANA -> DE PAVIMENTAÇÃO -> #TOS_4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS

Quantidade
17,00

Unidade
un

60 - Fiscalização de obra > TOS CONFEA -> TRANSPORTES -> SINALIZAÇÃO -> DE SINALIZAÇÃO -> #TOS_4.9.1.1 - URBANA

17,00

un

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

5. Observações

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DA SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CRATEÚS-CE

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

CRATEÚS, 23 de Junho de 2020

Local

data

Paulo Bruno Leite Martins Araújo
PAULO BRUNO LEITE MARTINS ARAÚJO - CPF: 000.287.255-60
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 333564

[Assinatura]
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS - CNPJ: 07.982.036/0001-67

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

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

10. Valor

Isento conforme Resolução 1025/2009

Registrada em: 21/01/2020

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publica/>, com a chave: x2926
Impresso em: 23/01/2020 às 09:17:26 por: , ip: 187.19.150.248

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

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



[Assinatura]

ORÇAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA - SEDE E ZONA RURAL



PREFEITURA DE
CRATEÚS

RESUMO



	TOTAL (m ²)	VALOR (R\$)
SÃO VICENTE		
RUA CEL. JILÓ - SÃO VICENTE - CRATEÚS - CE	393,39	R\$ 15.911,86
RUA GOMES COUTINHO - SÃO VICENTE - CRATEÚS - CE	343,58	R\$ 13.410,06
FÁTIMA II		
RUA MANOEL IDELFONSO - FÁTIMA II - CRATEÚS - CE	588,42	R\$ 25.896,56
TRAVESSA LISBOA RODRIGUES - FÁTIMA II - CRATEÚS-CE	699,48	R\$ 29.825,96
RUA MAXIMIANO BARRETO - FÁTIMA II - CRATEÚS - CE	391,76	R\$ 16.940,08
VENÂNCIOS		
RUA ONÉLIA TELES - VENÂNCIOS - CRATEÚS-CE	1.211,00	R\$ 48.599,48
CIDADE 2000		
RUA MARIA GLÁUCEA	840,49	R\$ 34.907,03
CAMPO VELHO		
RUA EDMUNDO PINTO DA SILVA - CAMPO VELHO - CRATEÚS-CE	625,91	R\$ 26.113,73
RUA LUIS FÉLIX DA SILVA - CAMPO VELHO - CRATEÚS-CE	228,11	R\$ 11.614,31
PLANALTO		
RUA LEÔNCIO ARAÚJO VERAS - PLANALTO - CRATEÚS-CE	875,82	R\$ 36.001,58
CENTRO		
RUA GENTIL LINHARES - CENTRO - CRATEÚS-CE	283,01	R\$ 16.192,22
IPASE		
RUA SIQUEIRA CAMPOS - IPASE - CRATEÚS-CE	216,52	R\$ 10.868,95
RUA ANTONIO FRANCISCO DE MACÊDO - IPASE - CRATEÚS-CE	629,37	R\$ 30.342,97
LAGOA DAS PEDRAS		
LAGOA DAS PEDRAS, TRECHO 01	1.197,09	R\$ 49.189,81
LAGOA DAS PEDRAS, TRECHO 02	2.508,50	R\$ 113.931,12
RUA MUFUMBO 01, LAGOA DAS PEDRAS	2.426,33	R\$ 133.726,85
RUA MUFUMBO 02, LAGOA DAS PEDRAS	1.323,86	R\$ 69.688,41
	14.782,64	R\$ 683.160,98
TRANSPORTE		
	TOTAL (T)	VALOR (R\$)
	79.826,26	R\$ 51.088,80
VALOR TOTAL		R\$ 734.249,78

Paulo Bruno L. M. Araújo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 333564



CRATEÚS

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

DIVERSAS RUAS NA SEDE E NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CRATEÚS-CE

TABELA DE REFERÊNCIA:

TABELA DESONERADA SEINFRA 26.1 / SINAPI NOVEMBRO DE 2019

ENCARGOS SOCIAIS:

85,20%

BDI APLICADO:

22,50%

DATA BASE:

jan/20

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	RS UNT. S/ BDI	RS UNT. C/ BDI	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					RS 1.192,01
1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	17028,65	RS 0,06	RS 0,07	RS 1.192,01
2		PAVIMENTAÇÃO					RS 657.692,74
2.1	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	4964,47	RS 34,19	RS 41,88	RS 207.912,00
2.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	46,54	RS 20,35	RS 24,93	RS 1.160,24
2.3	C3348	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO PRODUZIDO)	M2	14782,64	RS 20,87	RS 25,57	RS 377.992,12
2.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	149,44	RS 38,71	RS 47,42	RS 7.086,45
2.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	149,44	RS 347,10	RS 425,20	RS 63.541,93
3		TRANSPORTE					RS 51.088,80
3.1	95880	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF 12/2016	TXKM	79826,26	RS 0,52	RS 0,64	RS 51.088,80
4		SINALIZAÇÃO					RS 3.671,54
4.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	4,54	RS 660,17	RS 808,71	RS 3.671,54
5		LIMPEZA					RS 20.604,66
5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	17028,65	RS 0,99	RS 1,21	RS 20.604,66
Valor por Extenso: SETECENTOS E TRINTA E QUATRO MIL, DUZENTOS E QUARENTA E NOVE REAIS E SEJENTA E OITO CENTAVOS							RS 734.249,78

CRATEÚS, 07 DE JANEIRO DE 2020.

Roberto Diniz B. da Silva
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE: 333564





CRATEÚS
CERÁZ
CEARÁ

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO TRANSPORTE

OBRA:
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO

ENCARGOS SOCIAIS:
85,20%

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO

BDI APLICADO:
22,50%

TABELA DE REFERÊNCIA:
TABELA DESONERADA SEINFRA 26.1 / SINAPI NOVEMBRO DE 2019

DATA BASE:
jan-20

3 TRANSPORTE

3.1 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_12/2016

▶ TRANSPORTE DO AGREGADO PRODUZIDO (AREIA)

Área (m²)	X	Coef.	=	Peso (T)	X	DMT	=	Total (T)
14.782,64	X	0,2250	=	3.326,09	X	12,00	=	39.913,13

▶ TRANSPORTE DO AGREGADO PRODUZIDO (PEDRA)

Área (m²)	X	Coef.	=	Peso (T)	X	DMT	=	Total (T)
14.782,64	X	0,2250	=	3.326,09	X	12,00	=	39.913,13

Total = 79.826,26

Paulo Bruno L. M. Araújo
Paulo Bruno L. M. Araújo
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE: 333564



CRATEÚS, 07 DE JANEIRO DE 2020.



ORÇAMENTO RUA GOMES COUTINHO

ENCARGOS SOCIAIS: 85,20%
 BDI APLICADO: 22,50%
 DATA BASE: jan/20

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO): RUA GOMES COUTINHO - SÃO VICENTE - CRATEÚS - CE
 TABELA DE REFERÊNCIA: TABELA DESONERADA SEINFRA 26.1



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	RS UNT. S/BDI	RS UNT. C/BDI	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	376,56	R\$ 0,06	R\$ 0,07	RS 26,36
2		PAVIMENTAÇÃO					
2.1	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	73,30	R\$ 34,19	R\$ 41,88	RS 12.928,06
2.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	1,33	R\$ 20,35	R\$ 24,93	R\$ 33,16
2.3	C3348	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO PRODUZIDO)	M2	343,58	R\$ 20,87	R\$ 25,57	R\$ 8.785,34
2.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	2,20	R\$ 38,71	R\$ 47,42	R\$ 104,32
2.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	2,20	R\$ 347,10	R\$ 425,20	R\$ 935,44
3		SINALIZAÇÃO					
3.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,00	R\$ 660,17	R\$ 808,71	R\$ -
4		LIMPEZA					
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	376,56	R\$ 0,99	R\$ 1,21	RS 455,64
Valor por Extenso: TREZE MIL, QUATROCENTOS E DEZ REAIS E SEIS CENTAVOS							RS 13.410,06

CRATEÚS, 07 DE JANEIRO DE 2020.

Paulo Roberto L. M. Araújo
 ENGENHEIRO
 CREA-CE: 333564





MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA GOMES COUTINHO



OBRA:
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
RUA GOMES COUTINHO

ENCARGOS SOCIAIS:
85,20%
BDI APLICADO:
22,50%
DATA BASE:
jan-20

TABELA DE REFERÊNCIA:
TABELA DESONERADA SEINFRA 26.1

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

▶	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)	
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,70	=	193,90	m²	9,80	9,59	
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,23	=	144,50	m²	9,59	4,86	
▶	2,00	+	0,00	a	2,00	+	13,30	=	13,30	x	3,10	=	41,16	m²	4,86	1,33	
												DESCONTO	=	3,00	m²		
									Total	=	53,30		Total	=	376,56	m²	

2 PAVIMENTAÇÃO

2.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)

▶	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	índice	=	Comp. (m)	Observações	
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	1,00	=	20,00	m	
▶	2,00	+	0,00	a	2,00	+	13,30	=	13,30	x	1,00	=	13,30	m	
												Total	=	73,30	m

2.2 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

▶	Comp. (m)	=	Comp. (m)	Observações		
▶	1,33	=	1,33	m		
				MEIO FIO DE TRAVAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO.		
			Total	=	1,33	m

2.3 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

▶	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)	
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	8,80	=	175,90	m²	8,90	8,69	
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	6,78	=	135,50	m²	8,69	4,86	
▶	2,00	+	0,00	a	2,00	+	13,30	=	13,30	x	2,65	=	35,18	m²	3,96	1,33	
												DESCONTO	=	3,00	m²		
									Total	=	53,30		Total	=	343,58	m²	

2.4 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

▶	Local	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Volume (m³)	
▶	Sarjeta	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20	
▶	Sarjeta	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	0,60	
▶	Sarjeta	2,00	+	0,00	a	2,00	+	13,30	=	13,30	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	0,40	
																	Total	=	2,20

2.5 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

▶	Local	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Volume (m³)
---	-------	----------------	---	---	---	--------------	---	---	---	----------	---	---------	---	--------	---	--------	---	-------------

Paulo

▶ Sarjeta	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	0,60
▶ Sarjeta	2,00	+	0,00	a	2,00	+	13,30	=	13,30	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	0,40
Total = 2,20																	

3 SINALIZAÇÃO

3.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

▶	Raio	x	Raio	x	$\pi(\pi)$	=	Área	x	Quant.	=	Área total	Observações
▶	0,30	x	0,30	x	3,14	=	0,28	x	0,00	=	0,00	R-19 - "VELOCIDADE MÁXIMA"
▶	0,30	x	0,30	x	3,14	=	0,28	x	0,00	=	0,00	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
Total = 0,00 m2												



4 LIMPEZA

4.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

▶	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,70	=	193,90	m²	9,80	9,59
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,23	=	144,50	m²	9,59	4,86
▶	2,00	+	0,00	a	2,00	+	13,30	=	13,30	x	3,10	=	41,16	m²	4,86	1,33
DESCONTO = 3,00 m²																
Total = 53,30											Total = 376,56	m²				

CRATEÚS, 07 DE JANEIRO DE 2020.

Paulo Bruno L.M. Araújo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE. 333564



ORÇAMENTO RUA MANOEL IDELFONSO

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA MANOEL IDELFONSO - FÁTIMA II - CRATEÚS - CE

TABELA DE REFERÊNCIA

CRATEÚS TABELA DESONERADA SEINFRA 26.1

ENCARGOS SOCIAIS: 85,20%
 BDI APLICADO: 22,50%
 DATA BASE: jan/20

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	RS UN. S/ BDI	RS UN. C/ BDI	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO PATROLOGEM DA PLATAFORMA	M2	666,84	R\$ 0,06	R\$ 0,07	R\$ 46,68
2		PAVIMENTAÇÃO					24.816,56
2.1	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	174,28	R\$ 34,19	R\$ 41,88	R\$ 7.298,85
2.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	0,00	R\$ 20,35	R\$ 24,93	R\$ -
2.3	C3348	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO PRODUZIDO)	M2	588,42	R\$ 20,87	R\$ 25,57	R\$ 15.045,90
2.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	5,23	R\$ 38,71	R\$ 47,42	R\$ 248,01
2.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	5,23	R\$ 347,10	R\$ 425,20	R\$ 2.223,80
3		SINALIZAÇÃO					226,44
3.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,28	R\$ 660,17	R\$ 808,71	R\$ 226,44
4		LIMPEZA					806,88
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	666,84	R\$ 0,99	R\$ 1,21	R\$ 806,88
Valor por Extensão: VINTE E CINCO MIL, OITOCENTOS E NOVENTA E SEIS REAIS E CINQUENTA E SEIS CENTAVOS.							RS 25.896,56

CRATEÚS, 07 DE JANEIRO DE 2020.

Roberto B. de Araújo
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE: 333564



MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA MANOEL IDELFONSO



OBRA:
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
RUA MANOEL IDELFONSO - FÁTIMA II - CRATEÚS - CE
TABELA DE REFERÊNCIA:
TABELA DESONERADA SEINFRA 26.1



ENCARGOS SOCIAIS:
85,20%
BDI APLICADO:
22,50%
DATA BASE:
jan-20

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

▶	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	-> (Largura Inicial)	(Largura Final)	
TRECHO I																
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	8,01	=	160,20	m²	7,96	8,06
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,88	=	157,60	m²	8,06	7,70
▶	2,00	+	0,00	a	2,00	+	11,99	=	11,99	x	8,59	=	102,99	m²	7,70	9,48
									Total	=	51,99	Total	=	420,79	m²	
TRECHO II																
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	1,00	+	0,00	a	1,00	+	15,15	=	15,15	x	7,00	=	106,05	m²	7,00	7,00
									Total	=	35,15	Total	=	246,05	m²	
												TOTAL	=	666,84		

2 PAVIMENTAÇÃO

2.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)

▶	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Índice	=	Comp. (m)	Observações	
TRECHO I															
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	2,00	+	0,00	a	2,00	+	11,99	=	11,99	x	2,00	=	23,98	m	
												Total	=	103,98	m
TRECHO II															
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	1,00	+	0,00	a	1,00	+	15,15	=	15,15	x	2,00	=	30,30	m	
												Total	=	70,30	m
												TOTAL	=	174,28	

2.2 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO PRODUZIDO)

▶	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	-> (Largura Inicial)	(Largura Final)	
TRECHO I																
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	7,11	=	142,20	m²	7,06	7,16
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	6,98	=	139,60	m²	7,16	6,80
▶	2,00	+	0,00	a	2,00	+	11,99	=	11,99	x	7,69	=	92,20	m²	6,80	8,58
									Total	=	51,99	Total	=	374,00	m²	
TRECHO II																
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10	6,10
▶	1,00	+	0,00	a	1,00	+	15,15	=	15,15	x	6,10	=	92,42	m²	6,10	6,10
									Total	=	35,15	Total	=	214,42	m²	
												TOTAL	=	588,42		

2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

▶	Local	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Índice	=	Volume (m³)
TRECHO I																		
▶	Sarjeta	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	2,00	+	0,00	a	2,00	+	11,99	=	11,99	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,72

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA MANOEL IDELFONSO



OBRA:
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
RUA MANOEL IDELFONSO - FÁTIMA II - CRATEÚS - CE
TABELA DE REFERÊNCIA:
TABELA DESONERADA SEINFRA 26.1



ENCARGOS SOCIAIS:
85,20%
BDI APLICADO:
22,50%
DATA BASE:
jan-20

Total = 3,12																	
TRECHO II																	
▶ Sarjeta	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	1,00	-	0,00	a	1,00	+	15,15	=	15,15	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,91
Total = 2,11																	
TOTAL = 5,23																	

2.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

▶ Local	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Índice	=	Volume (m³)
TRECHO I																	
▶ Sarjeta	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	2,00	+	0,00	a	2,00	+	11,99	=	11,99	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,72
Total = 3,12																	
TRECHO II																	
▶ Sarjeta	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	1,00	+	0,00	a	1,00	+	15,15	=	15,15	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,91
Total = 2,11																	
TOTAL = 5,23																	

3 SINALIZAÇÃO

3.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO

▶ Raio	x	Raio	x	π(π)	=	Área	x	Quant.	=	Área total	Observações
▶ 0,30	x	0,30	x	3,14	=	0,28	x	1,00	=	0,28	R-1 - "PARADA OBRIGATORIA"
▶ 0,30	x	0,30	x	3,14	=	0,28	x	0,00	=	0,00	R-19 - "VELOCIDADE MÁXIMA"
Total									=	0,28	m ²

4 LIMPEZA

4.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

▶	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)	
TRECHO I																	
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	8,01	=	160,20	m ²	7,96	8,06	
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,88	=	157,60	m ²	8,06	7,70	
▶	2,00	+	0,00	a	2,00	+	11,99	=	11,99	x	8,59	=	102,99	m ²	7,70	9,48	
Total									=	51,99	Total	=	420,79	m ²			
TRECHO II																	
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m ²	7,00	7,00	
▶	1,00	+	0,00	a	1,00	+	15,15	=	15,15	x	7,00	=	106,05	m ²	7,00	7,00	
Total									=	35,15	Total	=	246,05	m ²			
TOTAL = 666,84																	

CRATEÚS, 07 DE JANEIRO DE 2020.

Paulo B. Araújo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 333564



ORÇAMENTO TV LISBOA RODRIGUES

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF): TRAVESSA LISBOA RODRIGUES - FÁTIMA II - CRATEUS-CE
TABELA DE REFERÊNCIA: TABELA DESONERADA SEINFRA 26.1

ENCARGOS SOCIAIS: 85,20%
BDI APLICADO: 22,50%
DATA BASE: jan/20

ITEM	CODIGO	DESCRICO	UND	QUANT	RS UNT. S/ BDI	RS UNT. C/ BDI	TOTAL
1		SERVICOS PRELIMINARES					
1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	791,56	R\$ 0,06	R\$ 0,07	R\$ 55,41
2		PAVIMENTAÇÃO					
2.1	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	187,20	R\$ 34,19	R\$ 41,88	R\$ 7.839,94
2.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	7,43	R\$ 20,35	R\$ 24,93	R\$ 185,23
2.3	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO PRODUZIDO)	M2	699,48	R\$ 20,87	R\$ 25,57	R\$ 17.885,70
2.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL - CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	6,14	R\$ 38,71	R\$ 47,42	R\$ 291,16
2.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	6,14	R\$ 347,10	R\$ 425,20	R\$ 2.610,73
3		SINALIZAÇÃO					
3.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,00	R\$ 660,17	R\$ 808,71	R\$ -
4		LIMPEZA					
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA	M2	791,56	R\$ 0,99	R\$ 1,21	R\$ 957,79
Valor por Extenso: VINTE E NOVE MIL, OITOCENTOS E VINTE E CINCO REAIS E NOVENTA E SEIS CENTAVOS							R\$ 29.825,96

CRATEUS, 07 DE JANEIRO DE 2020.

Paulo Brito L. M. Araújo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 333564



MEMÓRIA DE CÁLCULO TV LISBOA RODRIGUES



OBRA:
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
TRAVESSA LISBOA RODRIGUES - FÁTIMA II - CRATEÚS-CE

TABELA DE REFERÊNCIA:
TABELA DESONERADA SEINFRA 26.1



ENCARGOS SOCIAIS:
85,20%

BDI APLICADO:
22,50%

DATA BASE:
jan-20

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

▶	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	8,38	=	167,50	m²	8,71	8,04
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,87	=	157,30	m²	8,04	7,69
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	7,59	=	151,70	m²	7,69	7,48
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	7,46	=	149,20	m²	7,48	7,44
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	7,44	=	148,70	m²	7,44	7,43
▶	5,00	+	0,00	a	5,00	+	2,31	=	2,31	x	7,43	=	17,16	m²	7,43	7,43
Total								=	102,31		Total	=	791,56	m²		

2 PAVIMENTAÇÃO

2.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)

▶	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	índice	=	Comp. (m)	Observações
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	5,00	+	0,00	a	5,00	+	2,31	=	2,31	x	2,00	=	4,62	m
DESCONTOS DE MEIO FIO=												7,94	m	
												9,48	m	
Total												=	187,20	m

2.2 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

▶	Comp. (m)	=	Comp. (m)	Observações
▶	7,43	=	7,43	m
Total				= 7,43 m

MEIO FIO DE TRAVAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO.

2.3 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO PRODUZIDO)

▶	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	7,48	=	149,50	m²	7,81	7,14
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	6,97	=	139,30	m²	7,14	6,79
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	6,69	=	133,70	m²	6,79	6,58
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	6,56	=	131,20	m²	6,58	6,54
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	6,54	=	130,70	m²	6,54	6,53
▶	5,00	+	0,00	a	5,00	+	2,31	=	2,31	x	6,53	=	15,08	m²	6,53	6,53
Total								=	102,31		Total	=	699,48	m²		

2.4 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

▶	Local	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Índice	=	Volume (m³)
▶	Sarjeta	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	5,00	+	0,00	a	5,00	+	2,31	=	2,31	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,14
Total																	=	6,14

Paulo

MEMÓRIA DE CÁLCULO TV LISBOA RODRIGUES



OBRA:
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
TRAVESSA LISBOA RODRIGUES - FÁTIMA II - CRATEÚS-CE
TABELA DE REFERÊNCIA:
TABELA DESONERADA SEINFRA 26.1



ENCARGOS SOCIAIS:
85,20%
BDI APLICADO:
22,50%
DATA BASE:
jan-20

2.5 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

▶	Local	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Índice	=	Volume (m³)
▶	Sarjeta	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	5,00	+	0,00	a	5,00	+	2,31	=	2,31	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,14
Total = 6,14																		

3 SINALIZAÇÃO

3.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

▶	Raio	x	Raio	x	$\pi(\pi)$	=	Área	x	Quant.	=	Área total	Observações
▶	0,30	x	0,30	x	3,14	=	0,28	x	0,00	=	0,00	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
▶	0,30	x	0,30	x	3,14	=	0,28	x	0,00	=	0,00	R-19 - "VELOCIDADE MÁXIMA"
Total = 0,00 m2												

4 LIMPEZA

4.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

▶	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	(Largura Inicial)	(Largura Final)
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	8,38	=	167,50 m²	>	8,71	8,04
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,87	=	157,30 m²	>	8,04	7,69
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	7,59	=	151,70 m²	>	7,69	7,48
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	7,46	=	149,20 m²	>	7,48	7,44
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	7,44	=	148,70 m²	>	7,44	7,43
▶	5,00	+	0,00	a	5,00	+	2,31	=	2,31	x	7,43	=	17,16 m²	>	7,43	7,43
Total = 102,31											Total = 791,56 m²					

CRATEÚS, 07 DE JANEIRO DE 2020.

Paulo Bruno L. M. Araújo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 333564



CRATEÚS TABELA DESENERADA SEINFRA 26.1

ORÇAMENTO RUA MAXIMIANO BARRETO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO): RUA MAXIMIANO BARRETO - FÁTIMA II - CRATEÚS - CE
TABELA DE REFERÊNCIA:
TABELA DESENERADA SEINFRA 26.1

ENCARGOS SOCIAIS:
85,20%
BDI APLICADO:
22,50%
DATA BASE:
jan/20

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	RS UNL. S/ BDI	RS UNL. C/ BDI	TOTAM.
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	440,99	R\$ 0,06	R\$ 0,07	R\$ 30,87
2		PAVIMENTAÇÃO					
2.1	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	109,40	R\$ 34,19	R\$ 41,88	R\$ 16.149,17
2.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	0,00	R\$ 20,35	R\$ 24,93	R\$ 4.581,67
2.3	C3348	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO PRODUZIDO)	M2	391,76	R\$ 20,87	R\$ 25,57	R\$ 10.017,30
2.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	3,28	R\$ 38,71	R\$ 47,42	R\$ 155,54
2.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	3,28	R\$ 347,10	R\$ 425,20	R\$ 1.394,66
3		SINALIZAÇÃO					
3.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,28	R\$ 660,17	R\$ 808,71	R\$ 226,44
4		LIMPEZA					
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	440,99	R\$ 0,99	R\$ 1,21	R\$ 533,60
DEZESSEIS MIL, NOVECENTOS E QUARENTA REAIS E OITO CENTAVOS							RS 16.940,08

Valor por Extensão:

CRATEÚS, 07 DE JANEIRO DE 2020.

Roberto Brito Barreto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE. 333564



MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA MAXIMIANO BARRETO



OBRA:
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
RUA MAXIMIANO BARRETO - FÁTIMA II - CRATEÚS - CE
TABELA DE REFERÊNCIA:
TABELA DESONERADA SEINFRA 26.1



ENCARGOS SOCIAIS:
85,20%
BDI APLICADO:
22,50%
DATA BASE:
jan-20

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA																
▶	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	-> (Largura Inicial)	(Largura Final)	
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	8,91	=	178,10	m²	9,71	8,10
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,61	=	152,20	m²	8,10	7,12
▶	2,00	+	0,00	a	2,00	+	14,70	=	14,70	x	7,53	=	110,69	m²	7,12	7,94
								Total	=	54,70	Total	=	440,99	m²		

2 PAVIMENTAÇÃO

2.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)														
▶	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	índice	=	Comp. (m)	Observações
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	2,00	+	0,00	a	2,00	+	14,70	=	14,70	x	2,00	=	29,40	m
								Total	=	109,40	Total	=	109,40	m

2.2 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO PRODUZIDO)																
▶	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	-> (Largura Inicial)	(Largura Final)	
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	8,01	=	160,10	m²	8,81	7,20
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	6,71	=	134,20	m²	7,20	6,22
▶	2,00	+	0,00	a	2,00	+	14,70	=	14,70	x	6,63	=	97,46	m²	6,22	7,04
								Total	=	54,70	Total	=	391,76	m²		

2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M																		
▶	Local	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Índice	=	Volume (m³)
▶	Sarjeta	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	2,00	+	0,00	a	2,00	+	14,70	=	14,70	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,88
								Total	=	3,28								

2.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL																		
▶	Local	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Índice	=	Volume (m³)
▶	Sarjeta	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	2,00	+	0,00	a	2,00	+	14,70	=	14,70	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,88
								Total	=	3,28								

3 SINALIZAÇÃO

3.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO													
▶	Raio	x	Raio	x	$\pi(\pi)$	=	Área	x	Quant.	=	Área total	Observações	
▶	0,30	x	0,30	x	3,14	=	0,28	x	1,00	=	0,28	R-19 - "VELOCIDADE MÁXIMA"	
								Total	=	0,28	m²		

4 LIMPEZA

4.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA													
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Paulo

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA MAXIMIANO BARRETO



CRATEÚS

OBRA:
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
RUA MAXIMIANO BARRETO - FÁTIMA II - CRATEÚS - CE
TABELA DE REFERÊNCIA:
TABELA DESONERADA SEINFRA 26.1



ENCARGOS SOCIAIS:
85,20%
BDI APLICADO:
22,50%
DATA BASE:
jan-20

▶	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	8,91	=	178,10	m²	9,71	8,10
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,61	=	152,20	m²	8,10	7,12
▶	2,00	+	0,00	a	2,00	+	14,70	=	14,70	x	7,53	=	110,69	m²	7,12	7,94
								Total	=	54,70	Total	=	440,99	m²		

CRATEÚS, 07 DE JANEIRO DE 2020.


Paulo Bruno L. M. Araújo
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE: 333564



CRATEÚS

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA ONÉLIA TELES - VENÂNCIOS - CRATEÚS-CE

TABELA DE REFERÊNCIA:

TABELA DESONERADA SEINFRA 26.1

ORÇAMENTO RUA ONÉLIA TELES

ENCARGOS SOCIAIS:

85,20%

BDI APLICADO:

22,50%

DATA BASE:

jan/20

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	RS UNT. S/BDI	RS UNT. C/BDI	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					RS 93,59
1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1337,00	R\$ 0,06	R\$ 0,07	R\$ 93,59
2		PAVIMENTAÇÃO					RS 46.661,68
2.1	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	280,00	R\$ 34,19	R\$ 41,88	R\$ 11.726,40
2.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	0,00	R\$ 20,35	R\$ 24,93	R\$ -
2.3	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO PRODUZIDO)	M2	1211,00	R\$ 20,87	R\$ 25,57	R\$ 30.965,27
2.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	8,40	R\$ 38,71	R\$ 47,42	R\$ 398,33
2.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	8,40	R\$ 347,10	R\$ 425,20	R\$ 3.571,68
3		SINALIZAÇÃO					RS 226,44
3.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,28	R\$ 660,17	R\$ 808,71	R\$ 226,44
4		LIMPEZA					RS 1.617,77
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1337,00	R\$ 0,99	R\$ 1,21	R\$ 1.617,77
Valor por Extenso: QUARENTA E OITO MIL, QUINHENTOS E NOVENTA E NOVE REAIS E QUARENTA E OITO CENTAVOS							RS 48.599,48

CRATEÚS, 07 DE JANEIRO DE 2020.

Roberto Brito L. M. Araújo
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE: 333564



[Handwritten signature]

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA ONÉLIA TELES



OBRA:
 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
 RUA ONÉLIA TELES - VENÂNCIOS - CRATEÚS-CE
TABELA DE REFERÊNCIA:
 TABELA DESONERADA SEINFRA 26.1



ENCARGOS SOCIAIS:
 85,20%
BDI APLICADO:
 22,50%
DATA BASE:
 jan-20

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

▶	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,55	=	191,00	m²	9,55	9,55
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,55	=	191,00	m²	9,55	9,55
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	9,55	=	191,00	m²	9,55	9,55
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	9,55	=	191,00	m²	9,55	9,55
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	9,55	=	191,00	m²	9,55	9,55
▶	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	9,55	=	191,00	m²	9,55	9,55
▶	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	9,55	=	191,00	m²	9,55	9,55
TOTAL												=	1.337,00			

2 PAVIMENTAÇÃO

2.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)

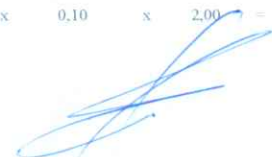
▶	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	índice	=	Comp. (m)	Observações	
TRECHO I															
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
Total												=	280,00		

2.2 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO PRODUZIDO)

▶	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	8,65	=	173,00	m²	8,65	8,65
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	8,65	=	173,00	m²	8,65	8,65
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	8,65	=	173,00	m²	8,65	8,65
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	8,65	=	173,00	m²	8,65	8,65
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	8,65	=	173,00	m²	8,65	8,65
▶	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	8,65	=	173,00	m²	8,65	8,65
▶	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	8,65	=	173,00	m²	8,65	8,65
TOTAL												=	1.211,00	m²		

2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

▶	Local	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Índice	=	Volume (m³)
▶	Sarjeta	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20


 Paulo

▶ Sarjeta	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
TOTAL = 8,40																	

2.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

▶ Local	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Índice	=	Volume (m³)
▶ Sarjeta	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
TOTAL = 8,40																	

3 SINALIZAÇÃO

3.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO

▶ Ralo	x	Ralo	x	$\pi(\text{pi})$	=	Área	x	Quant.	=	Área total	Observações
▶ 0,30	x	0,30	x	3,14	=	0,28	x	1,00	=	0,28	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
▶ 0,30	x	0,30	x	3,14	=	0,28	x	0,00	=	0,00	R-19 - "VELOCIDADE MÁXIMA"
Total = 0,28 m ²											



4 LIMPEZA

4.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

▶	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,55	=	191,00	m²	9,55	9,55
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,55	=	191,00	m²	9,55	9,55
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	9,55	=	191,00	m²	9,55	9,55
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	9,55	=	191,00	m²	9,55	9,55
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	9,55	=	191,00	m²	9,55	9,55
▶	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	9,55	=	191,00	m²	9,55	9,55
▶	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	9,55	=	191,00	m²	9,55	9,55
TOTAL =													1.337,00			

CRATEÚS, 07 DE JANEIRO DE 2020.

Paulo Bruno L. M. Araújo
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE. 333564



OBRA:

ORÇAMENTO RUA MARIA GLÁUCEA

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA MARIA GLÁUCEA DE ALBUQUERQUE - CIDADE 2000 - CRATEÚS-CE

TABELA DE REFERÊNCIA:

TABELA DESONERADA SEINFRA 26.1

ENCARGOS SOCIAIS:

85,200%

BDI APLICADO:

22,500%

DATA BASE:

jan/20

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	RS UNT. S/BDI	RS UNT. C/BDI	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 65,99
1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	942,71	R\$ 0,06	R\$ 0,07	R\$ 65,99
2		PAVIMENTAÇÃO					R\$ 33.700,36
2.1	C0367	BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	217,83	R\$ 34,19	R\$ 41,88	R\$ 9.122,72
2.2	C0365	BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	0,00	R\$ 20,35	R\$ 24,93	R\$ -
2.3	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO PRODUZIDO)	M2	840,49	R\$ 20,87	R\$ 25,57	R\$ 21.491,38
2.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	6,53	R\$ 38,71	R\$ 47,42	R\$ 309,66
2.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	6,53	R\$ 347,10	R\$ 425,20	R\$ 2.776,60
3		SINALIZAÇÃO					R\$ -
3.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,00	R\$ 660,17	R\$ 808,71	R\$ -
4		LIMPEZA					R\$ 1.140,68
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	942,71	R\$ 0,99	R\$ 1,21	R\$ 1.140,68
Valor por Extenso: TRINTA E QUATRO MIL, NOVECENTOS E SETE REAIS E TRÊS CENTAVOS							R\$ 34.907,03

CRATEÚS, 07 DE JANEIRO DE 2020.

Roberto Brito L. M. Araújo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 3333564





MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA MARIA GLÁUCEA DE ALBUQUERQUE



CRATEÚS

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA MARIA GLÁUCEA DE ALBUQUERQUE - CIDADE 2000 - CRATEÚS-CE

TABELA DE REFERÊNCIA:

TABELA DESONERADA SEINFRA 26.1

ENCARGOS SOCIAIS:

85,20%

BDI APLICADO:

22,50%

DATA BASE:

jan-20

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

▶	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	8,30	=	166,00	m²	8,30	8,30
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	8,30	=	166,00	m²	8,30	8,30
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	8,30	=	166,00	m²	8,30	8,30
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	8,30	=	166,00	m²	8,30	8,30
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	8,30	=	166,00	m²	8,30	8,30
▶	5,00	+	0,00	a	5,00	+	13,58	=	13,58	x	8,30	=	112,71	m²	8,30	8,30
TOTAL												=	942,71			

2 PAVIMENTAÇÃO

2.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)

▶	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Índice	=	Comp. (m)	Observações	
TRECHO 1															
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	5,00	+	0,00	a	5,00	+	13,58	=	13,58	x	2,00	=	27,16	m	
DESCONTO DE MEIO FIO												=	9,33		
Total												=	217,83		

2.2 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO PRODUZIDO)

▶	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	7,40	=	148,00	m²	7,40	7,40
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,40	=	148,00	m²	7,40	7,40
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	7,40	=	148,00	m²	7,40	7,40
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	7,40	=	148,00	m²	7,40	7,40
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	7,40	=	148,00	m²	7,40	7,40
▶	5,00	+	0,00	a	5,00	+	13,58	=	13,58	x	7,40	=	100,49	m²	7,40	7,40
TOTAL												=	840,49	m²		

2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

▶	Local	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Índice	=	Volume (m³)
▶	Sarjeta	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	5,00	+	0,00	a	5,00	+	13,58	=	13,58	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,81

Paulo



DESCONTO - 0,28
TOTAL - 6,53

2.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

▶ Local	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	= Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Índice	= Volume (m³)
▶ Sarjeta	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	= 20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	= 1,20
▶ Sarjeta	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	= 20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	= 1,20
▶ Sarjeta	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	= 20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	= 1,20
▶ Sarjeta	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	= 20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	= 1,20
▶ Sarjeta	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	= 20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	= 1,20
▶ Sarjeta	5,00	+	0,00	a	5,00	+	13,58	= 13,58	x	0,30	x	0,10	x	2,00	= 0,81

DESCONTO - 0,28
TOTAL - 6,53

3 SINALIZAÇÃO

3.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO

▶ Raio	x	Raio	x	$\pi(\pi)$	= Área	x	Quant.	= Área total	Observações
▶ 0,30	x	0,30	x	3,14	= 0,28	x	0,00	= 0,00	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
▶ 0,30	x	0,30	x	3,14	= 0,28	x	0,00	= 0,00	R-19 - "VELOCIDADE MÁXIMA"
Total								= 0,00 m2	

4 LIMPEZA

4.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

▶	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	= Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	= 20,00	x	8,30	=	166,00	m²	8,30	8,30
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	= 20,00	x	8,30	=	166,00	m²	8,30	8,30
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	= 20,00	x	8,30	=	166,00	m²	8,30	8,30
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	= 20,00	x	8,30	=	166,00	m²	8,30	8,30
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	= 20,00	x	8,30	=	166,00	m²	8,30	8,30
▶	5,00	+	0,00	a	5,00	+	13,58	= 13,58	x	8,30	=	112,71	m²	8,30	8,30

TOTAL = 942,71

CRATEÚS, 07 DE JANEIRO DE 2020.

Paulo Bruno L. M. Araújo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 333564



OBRA:

ORÇAMENTO RUA EDMUNDO PINTO DA SILVA

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA EDMUNDO PINTO DA SILVA - CAMPO VELHO - CRATEÚS-CE

TABELA DE REFERÊNCIA:

TABELA DESONERADA SEINFRA 26.1

ENCARGOS SOCIAIS:

85,20%

BDI APLICADO:

22,50%

DATA BASE:

jan/20

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	RS UNT. S/ BDI	RS UNT. C/ BDI	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	694,60	R\$ 0,06	R\$ 0,07	R\$ 48,62
2		PAVIMENTAÇÃO					24.763,68
2.1	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	152,64	R\$ 34,19	R\$ 41,88	R\$ 6.392,56
2.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	8,10	R\$ 20,35	R\$ 24,93	R\$ 201,93
2.3	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO PRODUZIDO)	M2	625,91	R\$ 20,87	R\$ 25,57	R\$ 16.004,59
2.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	4,58	R\$ 38,71	R\$ 47,42	R\$ 217,18
2.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	4,58	R\$ 347,10	R\$ 425,20	R\$ 1.947,42
3		SINALIZAÇÃO					460,96
3.1	C3553	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,57	R\$ 660,17	R\$ 808,71	R\$ 460,96
4		LIMPEZA					840,47
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	694,60	R\$ 0,99	R\$ 1,21	R\$ 840,47
Valor por Extenso: VINTE E SEIS MIL, CENTO E TREZE REAIS E SETENTA E TRÊS CENTAVOS							R\$ 26.113,73

CRATEÚS, 07 DE JANEIRO DE 2020.

Paqueta
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE: 333584





MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA EDMUNDO PINTO DA SILVA



OBRA:
 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
 RUA EDMUNDO PINTO DA SILVA - CAMPO VELHO - CRATEÚS-CE
TABELA DE REFERÊNCIA:
 TABELA DESONERADA SEINFRA 26.1

ENCARGOS SOCIAIS:
 85,20%
BDI APLICADO:
 22,50%
DATA BASE:
 jan-20

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m ²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,84	=	196,80	m ²	10,10	9,58
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,32	=	186,30	m ²	9,58	9,05
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	8,79	=	175,80	m ²	9,05	8,53
▶	3,00	+	0,00	a	3,00	+	16,32	=	16,32	x	8,32	=	135,70	m ²	8,53	8,10
TOTAL												=	694,60			

2 PAVIMENTAÇÃO

2.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)

	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	índice	=	Comp. (m)	Observações	
TRECHO I															
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	3,00	+	0,00	a	3,00	+	16,32	=	16,32	x	2,00	=	32,64	m	
Total												=	152,64		

2.2 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

	Comp. (m)	=	Comp. (m)	Observações
▶	8,10	=	8,10	m
Total				= 8,10 m

MEIO FIO DE TRAVAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO.

2.3 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO PRODUZIDO)

	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m ²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	8,94	=	178,80	m ²	9,20	8,68
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	8,42	=	168,30	m ²	8,68	8,15
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	7,89	=	157,80	m ²	8,15	7,63
▶	3,00	+	0,00	a	3,00	+	16,32	=	16,32	x	7,42	=	121,01	m ²	7,63	7,20
TOTAL												=	625,91	m ²		

2.4 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

	Local	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Índice	=	Volume (m ³)
▶	Sarjeta	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	3,00	+	0,00	a	3,00	+	16,32	=	16,32	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,98
TOTAL																	=	4,58

2.5 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

▶ Local	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Índice	=	Volume (m³)
▶ Sarjeta	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	3,00	+	0,00	a	3,00	+	16,32	=	16,32	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,98
TOTAL																=	4,58

3 SINALIZAÇÃO

3.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO

▶ Ralo	x	Ralo	x	$\pi(\text{pl})$	=	Área	x	Quant.	=	Área total	Observações
▶ 0,30	x	0,30	x	3,14	=	0,28	x	2,00	=	0,57	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
▶ 0,30	x	0,30	x	3,14	=	0,28	x	0,00	=	0,00	R-19 - "VELOCIDADE MÁXIMA"
Total										=	0,57 m2



4 LIMPEZA

4.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

▶ Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	(Largura Inicial)	(Largura Final)
▶ 0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,84	=	196,80	m²	10,10	9,58
▶ 1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,32	=	186,30	m²	9,58	9,05
▶ 2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	8,79	=	175,80	m²	9,05	8,53
▶ 3,00	+	0,00	a	3,00	+	16,32	=	16,32	x	8,32	=	135,70	m²	8,53	8,10
TOTAL												=	694,60		

CRATEÚS, 07 DE JANEIRO DE 2020.

Paulo Bruno M. Araújo
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE: 333564



OBRA:

ORÇAMENTO RUA LUIS FÉLIX DA SILVA

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA LUIS FÉLIX DA SILVA - CAMPO VELHO - CRATEÚS-CE

TABELA DE REFERÊNCIA:

TABELA DESONERADA SEINFRA 26.1

ENCARGOS SOCIAIS:

85,20%

BDI APLICADO:

22,50%

DATA BASE:

jan/20

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	RS UNT. S/BDI	RS UNT. C/BDI	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	266,85	R\$ 0,06	R\$ 0,07	R\$ 18,68
2		PAVIMENTAÇÃO					
2.1	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	86,08	R\$ 34,19	R\$ 41,88	R\$ 10.811,78
2.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	6,20	R\$ 20,35	R\$ 24,93	R\$ 3.605,03
2.3	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO PRODUZIDO)	M2	228,11	R\$ 20,87	R\$ 25,57	R\$ 154,57
2.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	2,58	R\$ 38,71	R\$ 47,42	R\$ 5.832,82
2.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL.	M3	2,58	R\$ 347,10	R\$ 425,20	R\$ 122,34
3		SINALIZAÇÃO					
3.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,57	R\$ 660,17	R\$ 808,71	R\$ 1.097,02
4		LIMPEZA					
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	266,85	R\$ 0,99	R\$ 1,21	R\$ 460,96
Valor por Extensão: ONZE MIL, SEISCENTOS E QUATORZE REAIS E TRINTA E UM CENTAVOS							R\$ 11.614,31

CRATEÚS, 07 DE JANEIRO DE 2020.

Facundo Brito de M. Araújo
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE: 333564





MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA LUIS FÉLIX DA SILVA



OBRAS:
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
RUA LUIS FÉLIX DA SILVA - CAMPO VELHO - CRATEÚS-CE
TABELA DE REFERÊNCIA:
TABELA DESONERADA SEINFRA 26.1

ENCARGOS SOCIAIS: 85,20%
BDI APLICADO: 22,50%
DATA BASE: jan-20

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	6,20	=	124,00	m²	6,20	6,20
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	6,20	=	124,00	m²	6,20	6,20
▶	2,00	+	0,00	a	2,00	+	3,04	=	3,04	x	6,20	=	18,85	m²	6,20	6,20
TOTAL												=	266,85			

2 PAVIMENTAÇÃO

2.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)

	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Índice	=	Comp. (m)	Observações	
TRECHO I															
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	2,00	+	0,00	a	2,00	+	3,04	=	3,04	x	2,00	=	6,08	m	
Total												=	86,08		

2.2 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

	Comp. (m)	=	Comp. (m)	Observações
▶	6,20	=	6,20	m
Total				= 6,20 m

MEIO FIO DE TRAVAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO.

2.3 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO PRODUZIDO)

	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	5,30	=	106,00	m²	5,30	5,30
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	5,30	=	106,00	m²	5,30	5,30
▶	2,00	+	0,00	a	2,00	+	3,04	=	3,04	x	5,30	=	16,11	m²	5,30	5,30
TOTAL												=	228,11	m²		

2.4 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

	Local	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Índice	=	Volume (m³)	
▶	Sarjeta	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20	
▶	Sarjeta	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20	
▶	Sarjeta	2,00	+	0,00	a	2,00	+	3,04	=	3,04	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,18	
TOTAL																		=	2,58

2.5 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

	Local	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Índice	=	Volume (m³)
▶	Sarjeta	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20

[Handwritten Signature]
Paulo

▶ Sarjeta 2,00 + 0,00 = a 2,00 + 3,04 = 3,04 x 0,30 x 0,10 x 2,00 = 0,18

TOTAL = 2,58

3 SINALIZAÇÃO

3.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

▶	Raio	x	Raio	x	$\pi(pl)$	=	Área	x	Quant.	=	Área total	Observações
▶	0,30	x	0,30	x	3,14	=	0,28	x	2,00	=	0,57	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
▶	0,30	x	0,30	x	3,14	=	0,28	x	0,00	=	0,00	R-19 - "VELOCIDADE MÁXIMA"
									Total	=	0,57	m2



4 LIMPEZA

4.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

▶	Estaca Inicial	+	n	=	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	-> (Largura Inicial)	(Largura Final)	
▶	0,00	+	0,00	=	1,00	+	0,00	=	20,00	x	6,20	=	124,00	m²	6,20	6,20
▶	1,00	+	0,00	=	2,00	+	0,00	=	20,00	x	6,20	=	124,00	m²	6,20	6,20
▶	2,00	+	0,00	=	2,00	+	3,04	=	3,04	x	6,20	=	18,85	m²	6,20	6,20

TOTAL = 266,85

CRATEÚS, 07 DE JANEIRO DE 2020.

Paulo Roberto L. M. Araújo
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE: 333564



OBRA:

ORÇAMENTO RUA LEÔNICIO ARAÚJO VERAS

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA LEÔNICIO ARAÚJO VERAS - PLANALTO - CRATEUS-CE

TABELA DE REFERÊNCIA:

TABELA DESONERADA SEINFRA 26.1

ENCARGOS SOCIAIS:

85,20%

BDI APLICADO:

22,50%

DATA BASE:

jan/20

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	RS UNT. S/BDI	RS UNT. C/BDI	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					RS 68,00
1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	971,36	R\$ 0,06	R\$ 0,07	R\$ 68,00
2		PAVIMENTAÇÃO					RS 34.297,27
2.1	C0367	BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	212,32	R\$ 34,19	R\$ 41,88	R\$ 8.891,96
2.2	C0365	BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	0,00	R\$ 20,35	R\$ 24,93	R\$ -
2.3	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO PRODUZIDO)	M2	875,82	R\$ 20,87	R\$ 25,57	R\$ 22.394,72
2.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	6,37	R\$ 38,71	R\$ 47,42	R\$ 302,07
2.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	6,37	R\$ 347,10	R\$ 425,20	R\$ 2.708,52
3		SINALIZAÇÃO					RS 460,96
3.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,57	R\$ 660,17	R\$ 808,71	R\$ 460,96
4		LIMPEZA					RS 1.175,35
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	971,36	R\$ 0,99	R\$ 1,21	R\$ 1.175,35
Valor por Extensão: TRINTA E SEIS MIL, UM REAL E CINQUENTA E OITO CENTAVOS							RS 36.001,58

CRATEÚS, 07 DE JANEIRO DE 2020.

Paulo Brito M. Araújo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 333564





MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA LEÔNICIO ARAÚJO VERAS



OBRA:
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
RUA LEÔNICIO ARAÚJO VERAS - PLANALTO - CRATEÚS-CE

TABELA DE REFERÊNCIA:
TABELA DESONERADA SEINFRA 26.1

ENCARGOS SOCIAIS:
85,20%

BDI APLICADO:
22,50%

DATA BASE:
jan-20

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	=	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	=	9,15	=	183,00	m²	9,15	9,15
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	=	9,15	=	183,00	m²	9,15	9,15
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	=	9,15	=	183,00	m²	9,15	9,15
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	=	9,15	=	183,00	m²	9,15	9,15
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	=	9,15	=	183,00	m²	9,15	9,15
▶	5,00	+	0,00	a	5,00	+	6,16	=	6,16	x	=	9,15	=	56,36	m²	9,15	9,15
TOTAL												=	971,36				

2 PAVIMENTAÇÃO

2.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)

	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	=	Índice	=	Comp. (m)	Observações	
TRECHO I																
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	=	2,00	=	40,00	m	
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	=	2,00	=	40,00	m	
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	=	2,00	=	40,00	m	
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	=	2,00	=	40,00	m	
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	=	2,00	=	40,00	m	
▶	5,00	+	0,00	a	5,00	+	6,16	=	6,16	x	=	2,00	=	12,32	m	
Total												=	212,32			

2.2 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO PRODUZIDO)

	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	=	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	=	8,25	=	165,00	m²	8,25	8,25
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	=	8,25	=	165,00	m²	8,25	8,25
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	=	8,25	=	165,00	m²	8,25	8,25
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	=	8,25	=	165,00	m²	8,25	8,25
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	=	8,25	=	165,00	m²	8,25	8,25
▶	5,00	+	0,00	a	5,00	+	6,16	=	6,16	x	=	8,25	=	50,82	m²	8,25	8,25
TOTAL												=	875,82 m²				

2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

	Local	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	=	Largura	x	=	Altura	x	=	Índice	=	Volume (m³)
▶	Sarjeta	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	=	0,30	x	=	0,10	x	=	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	=	0,30	x	=	0,10	x	=	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	=	0,30	x	=	0,10	x	=	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	=	0,30	x	=	0,10	x	=	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	=	0,30	x	=	0,10	x	=	2,00	=	1,20

Paulo

▶ Sarjeta	5,00	+	0,00	a	5,00	+	6,16	=	6,16	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,37
TOTAL = 6,37																	

2.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

▶ Local	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Índice	=	Volume (m³)
▶ Sarjeta	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	5,00	+	0,00	a	5,00	+	6,16	=	6,16	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,37
TOTAL = 6,37																	

3 SINALIZAÇÃO

3.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO

▶ Raio	x	Raio	x	$\pi(\pi)$	=	Área	x	Quant.	=	Área total	Observações
▶ 0,30	x	0,30	x	3,14	=	0,28	x	2,00	=	0,57	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
▶ 0,30	x	0,30	x	3,14	=	0,28	x	0,00	=	0,00	R-19 - "VELOCIDADE MÁXIMA"
Total = 0,57 m²											



4 LIMPEZA

4.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

▶	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,15	=	183,00	m²	9,15	9,15
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,15	=	183,00	m²	9,15	9,15
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	9,15	=	183,00	m²	9,15	9,15
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	9,15	=	183,00	m²	9,15	9,15
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	9,15	=	183,00	m²	9,15	9,15
▶	5,00	+	0,00	a	5,00	+	6,16	=	6,16	x	9,15	=	56,36	m²	9,15	9,15
TOTAL													=	971,36		

CRATEÚS, 07 DE JANEIRO DE 2020.


 Paulo Bruno L. M. Araújo
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE: 333564



CRATEÚS

ORÇAMENTO RUA GENTIL LINHARES

ENCARGOS SOCIAIS: 85,20%
BDI APLICADO: 22,50%
DATA BASE: jan/20

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO(UF):
RUA GENTIL LINHARES - CENTRO - CRATEÚS-CE
TABELA DE REFERÊNCIA:
TABELA DESONERADA SEINFRA 26.1

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	RS UNT. S/ BDI	RS UNT. C/ BDI	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					RS 24,47
1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	349,50	R\$ 0,06	R\$ 0,07	R\$ 24,47
2		PAVIMENTAÇÃO					RS 15.518,41
2.1	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	147,76	R\$ 34,19	R\$ 41,88	R\$ 6.188,19
2.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	0,00	R\$ 20,35	R\$ 24,93	R\$ -
2.3	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO PRODUZIDO)	M2	283,01	R\$ 20,87	R\$ 25,57	R\$ 7.236,51
2.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	4,43	R\$ 38,71	R\$ 47,42	R\$ 210,07
2.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	4,43	R\$ 347,10	R\$ 425,20	R\$ 1.883,64
3		SINALIZAÇÃO					RS 226,44
3.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,28	R\$ 660,17	R\$ 808,71	R\$ 226,44
4		LIMPEZA					RS 422,90
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	349,50	R\$ 0,99	R\$ 1,21	R\$ 422,90
Valor por Extensão							RS 16.192,22

DEZESSEIS MIL, CENTO E NOVENTA E DOIS REAIS E VINTE E DOIS CENTAVOS

CRATEÚS, 07 DE JANEIRO DE 2020.

Paulo Roberto M. Araújo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 333564





MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA GENTIL LINHARES



OBRA:
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
RUA GENTIL LINHARES - CENTRO - CRATEÚS-CE

ENCARGOS SOCIAIS:
85,20%
BDI APLICADO:
22,50%
DATA BASE:
jan-20

TABELA DE REFERÊNCIA:
TABELA DESONERADA SEINFRA 26.1

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	(Largura Inicial)	(Largura Final)
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	4,36	=	87,20	m²	4,23	4,49
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	4,70	=	93,90	m²	4,49	4,90
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	4,95	=	99,00	m²	4,90	5,00
▶	3,00	+	0,00	a	3,00	+	13,88	=	13,88	x	5,00	=	69,40	m²	5,00	5,00
TOTAL												=	349,50			

2 PAVIMENTAÇÃO

2.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)

	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Índice	=	Comp. (m)	Observações	
TRECHO I															
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	3,00	+	0,00	a	3,00	+	13,88	=	13,88	x	2,00	=	27,76	m	
Total												=	147,76		

2.2 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO PRODUZIDO)

	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	(Largura Inicial)	(Largura Final)
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	3,46	=	69,20	m²	3,33	3,59
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	3,80	=	75,90	m²	3,59	4,00
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	4,05	=	81,00	m²	4,00	4,10
▶	3,00	+	0,00	a	3,00	+	13,88	=	13,88	x	4,10	=	56,91	m²	4,10	4,10
TOTAL												=	283,01	m²		

2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

	Local	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Índice	=	Volume (m³)
▶	Sarjeta	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	3,00	+	0,00	a	3,00	+	13,88	=	13,88	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,83
TOTAL																	=	4,43

2.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

	Local	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Índice	=	Volume (m³)
▶	Sarjeta	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	3,00	+	0,00	a	3,00	+	13,88	=	13,88	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,83

Paulo



3 SINALIZAÇÃO

3.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO

▶	Raio	x	Raio	x	$\pi(\text{pi})$	=	Área	x	Quant.	=	Área total	Observações
▶	0,30	x	0,30	x	3,14	=	0,28	x	1,00	=	0,28	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
▶	0,30	x	0,30	x	3,14	=	0,28	x	0,00	=	0,00	R-19 - "VELOCIDADE MÁXIMA"
									Total	=	0,28	m2

4 LIMPEZA

4.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

▶	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m ²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	4,36	=	87,20	m ²	4,23	4,49
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	4,70	=	93,90	m ²	4,49	4,90
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	4,95	=	99,00	m ²	4,90	5,00
▶	3,00	+	0,00	a	3,00	+	13,88	=	13,88	x	5,00	=	69,40	m ²	5,00	5,00
									TOTAL			=	349,50			

CRATEÚS, 07 DE JANEIRO DE 2020.

Paulo Roberto M. Araújo
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE. 333564



CRATEÚS

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

RUA SIQUEIRA CAMPOS - IPASE - CRATEÚS-CE

TABELA DE REFERÊNCIA:

TABELA DESONERADA SEINFRA 26.1

ORÇAMENTO RUA SIQUEIRA CAMPOS

ENCARGOS SOCIAIS:

85,20%

BDI APLICADO:

22,50%

DATA BASE:

jan/20

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	RS UNT. S/ BDI	RS UNT. C/ BDI	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					RS 17,97
1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	256,68	R\$ 0,06	R\$ 0,07	R\$ 17,97
2		PAVIMENTAÇÃO					RS 10.540,40
2.1	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	89,24	R\$ 34,19	R\$ 41,88	R\$ 3.737,37
2.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	0,00	R\$ 20,35	R\$ 24,93	R\$ -
2.3	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO PRODUZIDO)	M2	216,52	R\$ 20,87	R\$ 25,57	R\$ 5.536,40
2.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	2,68	R\$ 38,71	R\$ 47,42	R\$ 127,09
2.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	2,68	R\$ 347,10	R\$ 425,20	R\$ 1.139,54
3		SINALIZAÇÃO					RS -
3.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,00	R\$ 660,17	R\$ 808,71	R\$ -
4		LIMPEZA					RS 310,58
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	256,68	R\$ 0,99	R\$ 1,21	R\$ 310,58
Valor por Extense: DEZ MIL, OITOCENTOS E SESENTA E OITO REAIS E NOVENTA E CINCO CENTAVOS							RS 10.868,95

CRATEÚS, 07 DE JANEIRO DE 2020.

Paulo Roberto F. M. Araújo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 333564



[Handwritten signature]



MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA SIQUEIRA CAMPOS



CRATEÚS

OBRA:
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
RUA SIQUEIRA CAMPOS - IPASE - CRATEÚS-CE

TABELA DE REFERÊNCIA:
TABELA DESONERADA SEINFRA 26.1

ENCARGOS SOCIAIS:
85,20%

BDI APLICADO:
22,50%

DATA BASE:
jan-20

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

▶	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	(Largura Inicial)	(Largura Final)
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	6,05	=	120,90	m²	5,91	6,18
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	5,62	=	112,40	m²	6,18	5,06
▶	2,00	+	0,00	a	2,00	+	4,62	=	4,62	x	5,06	=	23,38	m²	5,06	5,06
TOTAL												=	256,68			

2 PAVIMENTAÇÃO

2.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)

▶	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	índice	=	Comp. (m)	Observações	
TRECHO I															
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	2,00	+	0,00	a	2,00	+	4,62	=	4,62	x	2,00	=	9,24	m	
Total												=	89,24		

2.2 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO PRODUZIDO)

▶	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	(Largura Inicial)	(Largura Final)
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	5,15	=	102,90	m²	5,01	5,28
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	4,72	=	94,40	m²	5,28	4,16
▶	2,00	+	0,00	a	2,00	+	4,62	=	4,62	x	4,16	=	19,22	m²	4,16	4,16
TOTAL												=	216,52	m²		

2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

▶	Local	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Índice	=	Volume (m³)
▶	Sarjeta	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	2,00	+	0,00	a	2,00	+	4,62	=	4,62	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,28
TOTAL																	=	2,68

2.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

▶	Local	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Índice	=	Volume (m³)
▶	Sarjeta	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	2,00	+	0,00	a	2,00	+	4,62	=	4,62	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,28
TOTAL																	=	2,68

Paulo

3 SINALIZAÇÃO

3.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

▶	Raio	x	Raio	x	$\pi(\pi)$	=	Área	x	Quant.	=	Área total	Observações
▶	0,30	x	0,30	x	3,14	=	0,28	x	0,00	=	0,00	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
▶	0,30	x	0,30	x	3,14	=	0,28	x	0,00	=	0,00	R-19 - "VELOCIDADE MÁXIMA"
									Total	=	0,00	m2



4 LIMPEZA

4.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

▶	Estaca Inicial	+	n	a	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	6,05	=	120,90	m²	5,91	6,18
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	5,62	=	112,40	m²	6,18	5,06
▶	2,00	+	0,00	a	2,00	+	4,62	=	4,62	x	5,06	=	23,38	m²	5,06	5,06
									TOTAL			=	256,68			

CRATEÚS, 07 DE JANEIRO DE 2020.

Paulo Bruno L. M. Araújo
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE: 333564