

**EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2022 SEINFRA**

**LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO GLOBAL  
PARA A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A  
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO  
EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DA  
SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE  
CRATEÚS, CONFORME MAPP 1522 E TERMO DE  
CONVÊNIO Nº 64/2022, FIRMADO COM A  
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS –  
SOP – E A PREFEITURA MUNICIPAL DE  
CRATEÚS – CE.**

A Prefeitura Municipal de Crateús, através da Comissão Permanente de Licitação, devidamente nomeada pela Portaria Nº 006.01.04/2022 de 01 de abril de 2022, tomam 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**, em 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 Complementar nº 123/2006 e suas alterações posteriores.

**Unidade Administrativa:** Secretaria da Infraestrutura

**Ordenador de Despesas:** Davi Bezerra de Oliveira

**Dotações Orçamentárias:** 10.10.15.451.0332.1.010; 10.10.26.782.0332.1.051

**Elemento de Despesa:** 4.4.90.51.00

**Tipo de Licitação:** Menor Preço Global;

**Forma de Execução:** Indireta

**Regime de Execução:** O Regime será de execução indireta, com empreitada por preço global

**Fonte de Recurso:** 701.0000.00 – Outras Transferências de Convênios ou Repasses dos Estados

**HORA, DATA E LOCAL:**

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

Às 09h00min

Do dia 23 de maio de 2022.

No endereço: Sala da Comissão Permanente de Licitações, localizada a Avenida Edilberto Frota, 1821, Planalto, Crateús – CE.

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

ANEXO I — Modelo de apresentação de carta-proposta;

ANEXO II — Modelo de Declaração de Elaboração Independente de Proposta;

ANEXO III - Minuta de contrato;

ANEXO IV – Modelo de Declarações;

ANEXO V- Projeto Básico.

**1.0- DO OBJETO**

1.1- A presente licitação tem como objeto a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DA SEDE E ZONA RURAL

DO MUNICÍPIO DE CRATEÚS, CONFORME MAPP 1522 E TERMO DE CONVÊNIO Nº 64/2022 FIRMADO COM A SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS – SOP – E A PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS – CE.

1.2- O valor global estimado para estes serviços está em torno de R\$ 3.114.855,63 (três milhões e quatorze mil e oitocentos e cinquenta e cinco reais e sessenta e três centavos) e foi calculado a partir do orçamento básico anexo V deste Edital.



## 2 – DAS 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, assinada pelo titular ou representante legal da empresa, devidamente comprovada tal titularidade/representação.

2.1.3 - Só poderá solicitar quaisquer documentos, manifestar-se ou representar qualquer licitante no presente certame, representante legal habilitado, devendo cada licitante apresentar-se com apenas 01 (um) representante, devidamente munido de documentação hábil conforme itens abaixo, o qual será o único admitido a intervir nas diversas fases do procedimento licitatório, respondendo assim, para todos os efeitos, pelo licitante representado.

2.1.4.1. Documento de **identidade** de fé pública com fotografia;

2.1.4.2. **PROCURAÇÃO POR INSTRUMENTO PÚBLICO OU PARTICULAR** (acompanhado com os atos constitutivos da pessoa jurídica, ata de sua eleição, contrato social, requerimento de empresário individual, tec., nos quais estejam expressos poderes para o outorgante exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura). A procuração 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 proposta de preços, assinar ata e os demais fins pertinentes ao certame, em nome da licitante, poderes para, na forma da lei, 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 da sua emissão.**

2.1.4.3. 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 – NÃO PODERÃO PARTICIPAR DESTA LICITAÇÃO:

2.2.1 - Não poderão participar licitantes com sócios, cooperados, diretores ou representantes comuns.

2.2.1.1 - Se antes do início da abertura dos envelopes de preço for constatada a comunhão de sócios, diretores ou representantes entre licitantes participantes, somente uma delas poderá participar do certame.

2.2.1.2 - Se constatada a comunhão de sócios, diretores ou representantes entre licitantes participantes após a abertura dos envelopes de preço, os respectivos participantes serão automaticamente desclassificados do certame, independentemente do preço proposto.

2.2.1.3. 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;

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). O Presidente verificará essa condição no site <http://www.portaldatransparencia.gov.br/sancoes/ceis> na fase do credenciamento, devolvendo os envelopes das participantes que se enquadrem nesta situação;

A

- 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 forma de consórcio;

I - A vedação à participações de interessadas que se apresentem constituídas sob a forma de consórcio se justifica na medida em que nas contratações para fornecimento de bens/execução de serviços comuns, é bastante corriqueiro a participação de empresas de pequeno e médio porte, às quais, em sua maioria, apresentam o mínimo exigido no tocante à qualificação técnica e econômico-financeira, condições suficientes para a execução de contratos dessa natureza, o que não tornará restrito o universo de possíveis licitantes individuais. A ausência de consórcio não trará prejuízos à competitividade do certame, visto que, em regra, a formação de consórcios é admitida quando o objeto a ser licitado envolve questões de alta complexidade ou de relevante vulto, em que empresas, isoladamente, não teriam condições de suprir os requisitos de habilitação do edital e ainda não teriam as condições necessárias a execução do objeto individualmente. Nestes casos, a Administração, com vistas a aumentar o número de participantes, admite a formação de consórcio.

II - Tendo em vista que é prerrogativa do Poder Público, na condição de contratante, a escolha da participação, ou não, de empresas constituídas sob a forma de consórcio, com as devidas justificativas, conforme se depreende da literalidade do texto da Lei nº 8.666/93, que em seu Art. 33 que atribui à Administração a prerrogativa de admissão de consórcios em licitações por ela promovidas, pelos motivos já expostos, conclui-se que a vedação de constituição de empresas em consórcio, para o caso concreto, é o que melhor atende o interesse público, por prestigiar os princípios da competitividade, economicidade e moralidade.

III - Ressalte-se que a decisão com relação à vedação à participação de consórcios, expressa no item 2.2.1.3. alínea "d" deste edital, para o caso concreto em análise, visa exatamente afastar a restrição à competição, na medida que a reunião de empresas que, individualmente, poderiam fornecer os bens, reduziria o número de licitantes e poderia, eventualmente, proporcionar a formação de conluios/carteis para manipular os preços nas licitações.

- 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;

2.2.1.4. Para averiguação do disposto contido no item 2.2.1.3 alínea "a" , a licitante deverá apresentar no ato do credenciamento consulta impressa do Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, emitido via internet no sítio do portal da transparência do governo federal (<http://www.portaldatransparencia.gov.br/sancoes/ceis>), para comprovação ou não se a empresa sofre sanção da qual decorra como efeito restrição ao direito de participar em licitações ou de celebrar contratos com a Administração Pública.

2.2.2. Não poderá participar empresa que não explore ramo de atividade compatível com o objeto desta licitação.

2.2.3. É vedado ao servidor dos órgãos e/ou entidades da Administração Pública Municipal de Crateús, Autarquias, Empresas Públicas ou Fundações, instituídas ou mantidas pelo Poder Público Municipal de Crateús, participar como licitante, direta ou indiretamente por si, por interposta pessoa, dos procedimentos desta Licitação;

2.2.4– A caracterização das situações expostas no item 2.2, a partir da constatação pela Comissão, implicará na eliminação sumária do proponente do respectivo processo.

### 2.3. DO CREDENCIAMENTO

2.3.1. **CREDENCIAMENTO:** Cada licitante deverá apresentar-se com apenas 01 (um) representante, devidamente munido de documentação hábil de credenciamento, o qual será o único admitido a intervir nas

\*

diversas fases do procedimento licitatório, respondendo assim, para todos os efeitos, pelo representante.

2.3.2. Cada representante deverá apresentar ainda:

**2.3.2.1 TRATANDO-SE DE PROPRIETÁRIO OU SÓCIO ADMINISTRADOR:**

2.3.2.1.1. Documento de **identidade** de fé pública com fotografia;

2.3.2.1.2. Ato Constitutivo da Empresa (**Contrato Social/Estatuto Social/Registro de Firma Individual**) em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial, em se tratando de Sociedade Comercial; e, no caso de Sociedade por Ações, acompanhado dos documentos referentes às eleições de seus administradores;

2.3.2.1.3. Verificação, conforme determina o item 2.2.1.4, através de consulta ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, emitido via internet no sítio do portal da transparência do governo federal, para comprovação ou não se a empresa sofre sanção da qual decorra como efeito restrição ao direito de participar em licitações ou de celebrar contratos com a Administração Pública.

**2.3.2.2. TRATANDO-SE DE REPRESENTANTE LEGAL:**

2.3.2.2.1 - Documento de **identidade** de fé pública com fotografia;

2.3.2.2.2. Ato Constitutivo da Empresa (**Contrato Social/Estatuto Social/Registro de Firma Individual**) em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial, em se tratando de Sociedade Comercial; e, no caso de Sociedade por Ações, acompanhado dos documentos referentes às eleições de seus administradores;

2.3.2.2.3. **PROCURAÇÃO POR INSTRUMENTO PÚBLICO OU PARTICULAR**, (acompanhado com os atos constitutivos da pessoa jurídica, ata de sua eleição, contrato social, requerimento de empresário individual, etc, nos quais estejam expressos poderes para o outorgante exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura). A procuração ainda deverá indicar outorga de poderes para, na forma da lei, representar a licitante e praticar os atos a que se destina interpor recursos administrativos, apresentar documentos de habilitação e proposta de preços, assinar ata e os demais fins pertinentes ao certame, em nome da licitante, poderes para, na forma da lei, formular ofertas e lances verbais de preços e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, em nome da licitante. **OBS: não serão aceitas procurações (públicas ou particulares) com prazo de emissão acima de 01 (um) ano civil, a contar da data da sua emissão.**

2.3.2.2.4. Verificação, conforme determina o item 2.2.1.4, através de consulta ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, emitido via internet no sítio do portal da transparência do governo federal, para comprovação ou não se a empresa sofre sanção da qual decorra como efeito restrição ao direito de participar em licitações ou de celebrar contratos com a Administração Pública.

2.3.3. Na ocasião do credenciamento, as microempresas e empresas de pequeno porte poderão participar desta licitação em condições diferenciadas, na forma prescrita na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, devendo para isso, DECLARAR, para fins legais, sob as penas da lei, que cumprem os requisitos legais para qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte nas condições do Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte, instituído pela Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, em especial quanto ao seu art. 3º, que estão aptas a usufruir do tratamento favorecido nos seus artigos 42 a 49 e que não se enquadram nas situações relacionadas no §4º do artigo 3º da citada Lei complementar, sob pena de assim não fazer, não poder usufruir dos benefícios concedidos pela referida lei.

2.3.4. Devendo apresentar em anexo a declaração prevista no item 2.3.3 a **Certidão Simplificada da Junta Comercial**, com data não inferior a 30 (trinta) dias da data de abertura do certame, da sede a pessoa jurídica (quando se trata de ME e EPP).

2.3.5. Os documentos de credenciamento e de identificação deverão ser apresentados em separados dos envelopes de habilitação e proposta de preço, para que possam ser analisados no início dos trabalhos, antes da abertura desses envelopes.

2.3.6. Entende-se por documento hábil de credenciamento o instrumento particular de mandato, ou procuração pública acompanhado de documento que comprove a titularidade do outorgante;

2.3.7. Caso o credenciado da pessoa jurídica licitante seja sócio-gerente, diretor do licitante ou titular de firma individual, dispondo por si só de poderes de representação, deverão ser apresentados documentos que

comprovem tal condição (atos constitutivos da pessoa jurídica, ata de sua eleição, etc.), nos quais estiverem expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

2.3.8. As empresas enquadradas no regime diferenciado e favorecido das microempresas e empresas de pequeno porte que não apresentarem a declaração prevista neste subitem, poderão participar normalmente do certame, porém, em igualdade de condições com as empresas não enquadradas neste regime.

2.3.9. A incorreção ou não apresentação do instrumento de mandato, da comprovação de que se trata o subitens 2.3.2.1. e 2.3.2.2. e demais, implicará no **não credenciamento do licitante**. Obviamente ainda sendo aceitas os documentos de habilitação e proposta de preços. Apenas a licitante não terá representante credenciado.

2.3.10. Não poderão participar licitantes com sócios, cooperados, diretores ou representantes comuns.

2.3.11. Se antes do início da abertura dos envelopes de preço for constatada a comunhão de sócios, cooperados, diretores ou representantes entre licitantes participantes, somente uma delas poderá participar do certame.

2.3.12. Se constatada a comunhão de sócios, cooperados, diretores ou representantes entre licitantes participantes após a abertura dos envelopes de preço, os respectivos participantes serão automaticamente desclassificados do certame, independentemente do preço proposto.

2.3.13. A não apresentação das exigências dos itens 2.3.2.1.3. e 2.3.2.2.4 por parte do licitante não implicará ausência de documentos para efeito de descredenciamento, uma vez que poderá ser verificado pela(o) Presidente(a) tal exigência conforme reza item 2.1.4 deste edital.

2.3.14. Toda documentação apresentada em cópia deverá estar autenticada em cartório competente, ou por servidor da administração ou publicação em órgão da imprensa oficial. Conforme determina o Art. 32 da Lei 8.666/93.

### 3 – DAS FASES DO PROCESSO LICITATÓRIO

3.1- O presente procedimento de licitação seguirá o seguinte trâmite em fases distintas:

3.1.1 - Recebimento de envelopes de “documentos de habilitação” e “propostas de preços”;

3.1.2 - Abertura dos envelopes contendo os Documentos de Habilitação;

3.1.3 - Resultado de julgamento dos Documentos de Habilitação

3.1.4 – Prazo recursal previsto no art. 109 inciso I alínea “a” da lei 8.666/93

3.1.5 - Abertura dos envelopes contendo as Propostas de Preços;

3.1.6 - Análise e Classificação das Propostas de Preços;

3.1.7 - Resultado de julgamento das Propostas de Preços;

3.1.8 - Prazo recursal previsto no art. 109 inciso I alínea “b” da lei 8.666/93

3.1.9 - Apuração do menor preço e declaração de vencedor;

### 4 – GENERALIDADES

4.1 - O interessado em participar deverá conhecer todas as condições estipuladas no presente Edital para o cumprimento das obrigações do objeto da licitação e apresentação dos documentos exigidos. A participação na presente licitação implicará na total aceitação a todos os termos e integral sujeição à legislação aplicável, notadamente à Lei 8.666/93, alterada e consolidada.

4.2 - Na hipótese de não haver expediente na data designada para a realização do ato, este será realizado no primeiro dia útil subsequente, no mesmo local e hora.

4.3 - Este Edital e seus elementos constitutivos, poderá ser obtido na Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Crateús, mediante Termo de Retirada de Edital emitido pelo setor de licitação desta prefeitura, nos horários de 08h00min às 12h00min e/ou pelo site do Tribunal de Contas do Estado - TCE, no endereço: <https://licitacoes.tce.ce.gov.br/>

4.4 - Cada licitante deverá apresentar, simultaneamente, 02 (dois) conjuntos de documentos, a saber: de Habilitação e Proposta de Preço, sendo aceita a remessa via postal.

4.5 - Em caso de envio dos envelopes de Habilitação e Proposta, pela via postal, Comissão de Licitação não se responsabilizará se os mesmos não chegarem a tempo hábil para a abertura do certame.



## 5 – DA FASE DE HABILITAÇÃO

5.1 – A fase de habilitação consiste na apresentação de documentos de forma a comprovar a regularidade da proponente, conforme regulamenta o Art. 27 da Lei 8.666/93.

5.2 - Para se habilitarem nesta licitação as licitantes deverão apresentar envelope fechado, tendo no frontispício os seguintes dizeres:

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS - CE**  
**(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)**  
**ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2022 SEINFRA**

5.3 - O envelope “A” deverá conter os documentos a seguir relacionados, todos perfeitamente legíveis, dentro de seus prazos e validade para o dia e horário indicados no Preâmbulo do edital.

### 5.4. OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO CONSISTIRÃO EM:

#### 5.4.1. PROVA DE REGISTRO CADASTRAL

5.4.1.1. Prova de Inscrição no Cadastro de Fornecedores da Prefeitura Municipal de Crateús, através do Certificado de Registro Cadastral (CRC) devidamente inscrito no prazo de 03 (três) dias antes do recebimento das propostas. (art. 22, II, § 2º da lei 8.666/93).

#### 5.4.2. RELATIVA À HABILITAÇÃO JURÍDICA:

5.4.2.1. **REGISTRO COMERCIAL**, no caso de empresa pessoa física, no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz.

5.4.2.2. **ATO CONSTITUTIVO, ESTATUTO OU CONTRATO SOCIAL CONSOLIDADO** em vigor devidamente registrado no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial, em se tratando de sociedades empresárias e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz.

5.4.2.3. **INSCRIÇÃO DO ATO CONSTITUTIVO**, no caso de sociedades simples - exceto cooperativas - no Cartório de Registro das Pessoas Jurídicas acompanhada de prova da diretoria em exercício; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro no Cartório de Registro das Pessoas Jurídicas do Estado onde opera com averbação no Cartório onde tem sede a matriz.

5.4.2.4. **DECRETO DE AUTORIZAÇÃO**, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e **ATO DE REGISTRO DE AUTORIZAÇÃO PARA FUNCIONAMENTO** expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

5.4.2.5. **CÓPIA RG E CPF DO(S) SÓCIO(S) ADMINISTRADOR(S) OU TITULAR DA PESSOA JURÍDICA**;  
Obs: Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

#### 5.4.3. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

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

5.4.3.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal ou estadual, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

5.4.3.3. Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante.

a) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Federal deverá ser feita através da Certidão de regularidade de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (CND), emitidas pela Receita Federal do Brasil na forma da Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2 de outubro de 2014;

A

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

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

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

5.4.3.5. Prova de situação regular perante a Justiça do Trabalho, através da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme Lei 12.440/2011.

5.4.3.6 - OBSERVAÇÕES - DA PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESAS (ME) E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE (EPP) e os microempreendedores individuais (MEI);

5.4.3.6.1- Nos termos dos arts. 42 e 43 da Lei Complementar nº 123/06, as MEI, ME e EPP, deverão apresentar toda a documentação exigida no Edital, mesmo que esta apresente alguma restrição com relação à regularidade fiscal e trabalhista:

a) Havendo alguma restrição com relação à regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado as MEI, ME e EPP o prazo de 05 (cinco) dias úteis para a sua regularização, prorrogável por igual período mediante justificativa tempestiva e aceita pela Presidente, nos termos do § 1º, art. 43, do mesmo dispositivo na Lei Complementar nº. 123/2006, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que a licitante for declarada vencedora do certame, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

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

## 5.5- RELATIVA À QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO- FINANCEIRA

5.5.1. **Balço patrimonial e demonstrações contábeis (DRE) 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, 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 03 (três) meses da data de apresentação da proposta;

5.5.1.1. Serão considerados como na forma da Lei, o Balço Patrimonial e Demonstrações Contábeis assim apresentados:

a) **Sociedades empresariais em geral:** Balço patrimonial e demonstrações contábeis (DRE) do último exercício fiscal registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da Licitante, acompanhados de cópia do termo de abertura e de encerramento do Livro Diário do qual foi extraído.

b) **Sociedades empresárias, especificamente no caso de sociedades anônimas regidas pela Lei nº. 6.404/76:** registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante; ou publicados na imprensa oficial da União, ou do Estado, ou do Distrito Federal conforme o lugar em que esteja situada a sede da companhia; ou, ainda, em jornal de grande circulação editado na localidade em que está a sede da companhia;

c) **Sociedades simples:** registrados no Registro Civil das Pessoas jurídicas do local de sua sede; caso a sociedade simples adote um dos tipos de sociedade empresária, deverá sujeitar-se às normas fixadas para as sociedades empresárias.

d) As empresas constituídas a menos de um ano: deverão apresentar demonstrativo do Balço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial do domicílio da Licitante, acompanhado do termo de abertura Livro Diário - este termo devidamente registrado na Junta Comercial

assinado pelo sócio-gerente ou diretor e pelo contador ou outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

5.5.2. Entende-se que a expressão "**na forma da lei**" constante no item 5.5.1, no mínimo: balanço patrimonial e DRE, registro na Junta Comercial ou órgão competente, termos de abertura e encerramento.

5.5.3. As cópias deverão ser originárias do Livro Diário devidamente formalizado e registrado.

5.5.4. A empresa optante pelo Sistema Público de Escrituração Digital - SPED poderá apresentá-lo **na "forma da lei"**.

5.5.5. Entende-se que a expressão "**na forma da lei**" constante no item 5.5.4. engloba, no mínimo:

- Balanco Patrimonial;
- DRE – Demonstração do Resultado do Exercício;
- Termos de abertura e de encerramento do Livro Diário;
- Recibo de entrega de escrituração contábil digital (*Para efeito o que determina o Art. 2º do Decreto Nº 9.555, de 6 de novembro de 2018*);

OBS: A autenticação de livros contábeis das pessoas jurídicas não sujeitas ao Registro do Comércio, poderá ser feita pelo Sistema Público de Escrituração Digital - Sped, instituído pelo Decreto nº 6.022, de 22 de janeiro de 2007, por meio da apresentação de escrituração contábil digital, na forma estabelecida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil do Ministério da Fazenda. (Art. 1º do Decreto Nº 9.555, de 6 de novembro de 2018).

5.5.6. As cópias deverão ser originárias do Livro Diário constante do SPED.

5.5.7. A Escrituração Digital deverá estar de acordo com as Instruções Normativas (RFB nº 1420/2013 e RFB nº 1594) que tratam do Sistema Público de Escrituração Digital – SPED. Para maiores informações, verificar o site [www.receita.gov.br](http://www.receita.gov.br), no link SPED. Ficando a exigência de apresentação do Balanço Patrimonial do último exercício social, a ser apresentado no prazo que determina o art. 5º das Instruções Normativas da RFB, bem como o que determina a Jurisprudência no Acórdão TCU nº 2.669/2013 de relatoria do Ministro Valmir Campelo.

5.5.8. Se necessária a atualização do balanço, deverá ser apresentado, juntamente com os documentos em apreço, o memorial de cálculo correspondente.

5.5.9. Com base nos dados extraídos do balanço será avaliada a capacidade financeira da empresa, em conformidade com o art. 19, Inciso XXIV da Instrução Normativa nº 06/2013- MPOG, as empresas deverão apresentar o cálculo dos índices financeiros, sendo qualificadas apenas as que forem consideradas solventes. Para isso serão utilizadas as seguintes definições e formulações: a boa situação financeira, será baseada na obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), maior que um (>1), Solvência Geral (SG), maior que um (>1) e Liquidez Corrente (LC), maior que um (>1), cumulativamente, resultantes da aplicação das fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

5.5.9.1. As empresas, que apresentarem **resultado inferior ou igual a 1 (um)** em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do Valor Estimado da contratação. Devendo a comprovação ser feita relativamente à data de apresentação da proposta.

**5.5.9.2. JUSTIFICATIVA DA EXIGENCIA DOS INDICES CONTÁVEIS:**

A

a) Realizada pesquisa na legislação específica e em órgãos que promovem procedimentos licitatórios, constatou-se a utilização dos índices contábeis acima, conclusivamente, os mais adotados no segmento licitações;

b) Portanto, o atendimento aos índices estabelecidos no Edital, demonstrará uma situação EQUILIBRADA da licitante. Caso contrário, o desatendimento dos índices, revelará uma situação DEFICITÁRIA para a empresa, colocando em risco a execução do contrato.

c) Ante o exposto, a exigência do Edital nada mais fez que traduzir em critérios objetivos o disposto no art. 37, XXI, da Constituição Federal, uma vez que a contratação de empresas em situação EQUILIBRADA é o mínimo que a Prefeitura Municipal de Crateús deve cercar-se para assegurar o integral cumprimento do contrato. Ademais, os índices escolhidos foram democráticos, na medida em que estabelecem um "mínimo" de segurança na contratação.

5.5.10. Apresentar **CERTIDÃO NEGATIVA DE FALÊNCIA OU RECUPERAÇÃO JUDICIAL** expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, dentro do prazo de validade;

5.5.11. Garantia de manutenção da proposta no valor de R\$ 31.148,55 (trinta e um mil e cento e quarenta e oito reais e cinquenta e cinco centavos), correspondente a aproximadamente 1% (um por cento) do valor estimado da licitação, que será recolhida junto a Prefeitura Municipal de Crateús – CE.

5.5.11.1. A garantia de manutenção de proposta, quando não recolhida em moeda corrente nacional, mas em qualquer outra das modalidades previstas a seguir, terá o prazo de validade de 90 (noventa) dias, contado da data de entrega dos Documentos de Habilitação e Propostas de Preços:

I) Caução em dinheiro - A licitante fará a comprovação mediante a apresentação de depósito em conta da Prefeitura Municipal de Crateús – Agência nº 0237-2, Conta Corrente Nº 5452-6, Banco do Brasil. 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

II) 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 nº 005/2022 SEINFRA

3. VALOR: R\$ 31.148,55 (trinta e um mil e cento e quarenta e oito reais e cinquenta e cinco 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.

III) Seguro garantia - A apólice deverá ser emitida em favor da Contratante.

5.5.11.2. 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.

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

## 5.6- QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

5.6.1. Prova de inscrição ou registro da licitante e do profissional técnico, junto ao Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia (CREA).

5.6.2. Comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente de pessoal/corpo técnico, na data prevista para a licitação, profissional(ais) de nível superior na área de engenharia civil, detentor (es) de atestado de responsabilidade técnica expedido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados no CREA da região onde os serviços foram executados, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico - CAT, que comprovem ter o(s) profissional(is) executado serviços em



A

características técnicas semelhantes as do objeto ora licitado, atinentes as respectivas parcelas de maior relevância.

5.6.2.1. Para fins da comprovação de trata esse subitem são consideradas parcelas de maior relevância:

- Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregado adquirido) – quantitativo mínimo 13.000m<sup>2</sup>
- Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregado adquirido) – quantitativo mínimo de 7.800m<sup>2</sup>
- Banqueta/ meio fio de concreto p/ vias urbanas (1,00x0,35x0,15m) – quantitativo mínimo 4.500m

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

5.6.4. 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;

5.6.5. 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;

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

- Para sócio, mediante a apresentação do ato constitutivo, estatuto, contrato social consolidado ou contrato social e todos os aditivos;
- Para diretor, mediante a apresentação da ata de eleição e posse da atual diretoria, devidamente registrada junto ao órgão competente;
- Se o responsável técnico não for sócio e/ou diretor da empresa, a comprovação se dará mediante a apresentação da cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) - devidamente assinada;
- Contrato de prestação de serviço.

5.6.7. No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, ambas serão inabilitadas.

5.6.8. Declaração conforme o estabelecido no Art. 30, parágrafo 6º da Lei nº 8.666/93 e suas alterações, que dispõe da instalação de canteiros, máquinas, equipamentos e pessoal técnico especializado para a realização do objeto da licitação, com relação explícita dos equipamentos e pessoal.

5.6.9. **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, comprovando que a LICITANTE (Empresa), em seu nome, prestou ou está prestando serviços compatível com o objeto da licitação, que comprovem atendimento as respectivas parcelas de maior relevância;

5.6.9.1. Para fins da comprovação de trata esse subitem são consideradas parcelas de maior relevância:

- Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregado adquirido) – quantitativo mínimo 13.000m<sup>2</sup>
- Pavimentação em pedra tosca c/ rejuntamento (agregado adquirido) – quantitativo mínimo de 7.800m<sup>2</sup>
- Banqueta/ meio fio de concreto p/ vias urbanas (1,00x0,35x0,15m) – quantitativo mínimo 4.500m

## 5.7 – RELATIVO AOS DEMAIS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:

5.7.1 - Declaração de que:

- ✓ Declaração expressa de que atende ao disposto no Art. 7º, inciso XXXIII da CF/88, conforme modelo do Anexo IV.
- ✓ Expressa de integral concordância com os termos deste edital e seus anexos;
- ✓ Sob as penalidades cabíveis, de inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação, ficando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, (art.32, §2º, da Lei n.º 8.666/93).

5.7.2. Todos os documentos necessários à participação na presente fase deverão ser apresentados em original, cópia autenticada por cartório competente, publicação em Órgão Oficial ou autenticada pela Comissão Permanente de Licitação mediante apresentação dos originais.



*[Handwritten signature]*



- 5.7.3. Cada folha deverá corresponder a uma autenticação, ainda que diversas reproduções sejam feitas na mesma folha, todos perfeitamente legíveis.
- 5.7.4. Caso na autenticação conste expressamente que a mesma se refere ao verso e ao averso do documento, a exigência referente à autenticação de todas as faces do documento fica sem validade.
- 5.7.5. Não serão aceitos documentos apresentados por meio de fitas, discos magnéticos, filmes ou cópias em fac-símile, mesmo autenticadas, admitindo-se fotos, gravuras, desenhos, gráficos ou catálogos apenas como forma de ilustração das propostas de preço.
- 5.7.6. Os documentos necessários à participação na presente licitação, compreendendo os documentos referentes à habilitação, à proposta de preço e seus anexos, deverão ser apresentados no idioma oficial do Brasil.
- 5.7.7. As proponentes ficam obrigadas, ainda, a cumprirem além das exigências editalícias, as leis especiais às quais se enquadram e se amparam.
- 5.7.8. Quaisquer documentos necessários à participação no presente certame licitatório, apresentados em língua estrangeira, deverão ser autenticados pelos respectivos consulados e traduzidos para o idioma oficial do Brasil, por tradutor juramentado.
- 5.7.9. Caso o documento apresentado seja expedido por instituição que regulamente a disponibilização do documento pela Internet, a Comissão Permanente de Licitação verificará a autenticidade do mesmo através de consulta eletrônica.
- 5.7.10. Caso o documento apresentado seja expedido por instituição pública que esteja com seu funcionamento paralisado no dia de recebimento dos envelopes, a licitante deverá, sob pena de ser inabilitada, apresentar o referido documento constando o termo final de seu período de validade coincidindo com o período da paralisação e deverá, quando do término da paralisação, sob pena de ser inabilitada supervenientemente, levar o documento à Comissão Permanente de Licitação nas condições de autenticação exigidas por este edital, para que seja apensado ao processo de licitação. Caso o processo já tenha sido enviado ao órgão de origem da licitação, deverá a licitante levá-lo a esta instituição para que o mesmo se proceda.
- 5.7.11. Se o licitante for a MATRIZ, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, se for a FILIAL, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz;
- 5.7.12. Caso o licitante pretenda que uma de suas filiais/matriz que não o participante desta licitação, execute o futuro contrato, deverá apresentar toda documentação de ambos os estabelecimentos.
- 5.7.13. Os licitantes que apresentaram documentos de habilitação em desacordo com as descrições anteriores, defeituosos quanto ao seu conteúdo e forma e ilegíveis serão **INABILITADOS**, sendo eliminados, não podendo participar da fase subsequente do processo licitatório.
- 5.7.14. Somente será aceito os documentos acondicionados no envelope "A", não sendo admitido posteriormente o recebimento de qualquer outro documento, nem permitido à licitante fazer qualquer adendo em documento entregue à Comissão Permanente de Licitação.
- 5.7.15. A Comissão poderá, também, solicitar original de documento já autenticado, para fim de verificação, sendo a empresa obrigada apresentá-lo no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas contados a partir da solicitação, sob pena de, não o fazendo, ser inabilitada.
- 5.7.16. A solicitação feita durante a sessão de habilitação deverá ser registrada em Ata.

## 6 – DA PROPOSTA DE PREÇOS

6.1 - A licitante deverá entregar à Comissão, juntamente dos envelopes contendo os Documentos de Habilitação, até a hora e dia previstos neste Edital, as **PROPOSTAS DE PREÇOS** devendo ser confeccionada no mínimo em **01 (uma) via**, em envelope fechado e opaco, rubricado no fecho, contendo na parte externa os seguintes dizeres:

À PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS -CE  
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)

A

**ENVELOPE Nº 02 - PROPOSTA DE PREÇOS  
TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2022 SEINFRA**

6.2. As propostas deverão ser apresentadas em papel timbrado da firma, preenchidas em uma única via datilografada/ digitada ou impressa por qualquer processo mecânico, eletrônico ou manual, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, entregue em envelope lacrado.

**6.3. AS PROPOSTAS DE PREÇOS DEVERÃO, AINDA, CONTER:**

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

6.3.2. Assinatura do Representante Legal e do profissional técnico – do engenheiro, contendo o número da Carteira do CREA desse profissional;

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

6.3.4. Preço unitário e total para cada item proposto, cotados em moeda nacional, em algarismos e por extenso, já consideradas, nos mesmos, todas as despesas, inclusive tributos, mão-de-obra e transporte, incidentes direta ou indiretamente no Objeto deste Edital.

6.3.5. Acompanharão obrigatoriamente as Propostas Comerciais, como partes integrantes da mesma, os seguintes anexos, os quais deverão conter o nome da licitante, a assinatura e o título profissional do engenheiro que os elaborou, e o número da Carteira do CREA desse profissional:

6.3.5.1. Planilha de Orçamento, contendo os preços unitários, quantitativos e preços totais de todos os itens constantes do Projeto Básico, onde estarão contidas todas as despesas necessárias para a execução dos serviços, inclusive as salariais, totalização dos encargos sociais e trabalhistas, despesas adicionais, BDI e totalização de impostos e taxas;

6.3.5.2. O valor do BDI considerado para compor o preço total deverá ser explicitado no orçamento;

6.3.5.3. Cronograma Físico-Financeiro compatível com os serviços;

6.3.5.4. Planilha de Composição Analítica do BDI;

6.3.5.5. Planilha de Composições de Preços Unitários para todos os serviços descritos no Orçamento Básico;

6.3.5.6- Planilhas de Composição de Encargos Sociais;

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

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

6.3.8. Ocorrendo divergência entre os valores propostos, prevalecerão os descritos por extenso e, no caso de incompatibilidade entre os valores unitário e total, prevalecerá o valor unitário.

6.3.9. 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 5 (cinco) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

6.3.10. Os valores serão aplicados como constante conforme discriminados no anexo V (Projeto Básico), sendo que na formulação da proposta a licitante deverá computar todas as despesas e custos relacionados com os trabalhos a serem executados, inclusive os de natureza tributária, trabalhista e previdenciária, ficando esclarecido que a Prefeitura Municipal de Crateús, não admitirá qualquer alegação posterior que vise o ressarcimento de custos não considerados nos preços, ressalvados as hipóteses de criação ou majoração dos encargos fiscais.

6.3.11. Os valores deverão ser referidos à data de recebimento das propostas, considerando-se a condição de pagamento e de reajuste do valor dos mesmos de acordo com o critério indicado na minuta do contrato.

6.3.12. Para a correta elaboração da proposta, a licitante deverá examinar atentamente todos os documentos da licitação. A apresentação da Proposta implica, necessariamente, na aceitação, integral e sem restrições, de todas as condições estabelecidas neste Edital e seus anexos.

A



6.3.13. Em nenhuma hipótese legalmente não prevista, será concedido prazo para apresentação e complementação de documentos. A falta de qualquer dos elementos exigidos para o Envelope II acarretará a desclassificação da licitante.

6.3.14. Não serão aceitos quaisquer benefícios após a abertura das propostas.

6.3.15. O preço de cada serviço proposto deverá conter todas as despesas com mão de obra e encargos sociais – inclusive adicional de insalubridade, seguros, e demais encargos necessários – materiais, ferramentas e equipamentos, custos com o controle tecnológico e laboratorial, quando necessários, tributos federais, estaduais e municipais, atentando as especificações técnicas contidas neste Edital, ABNT e Prefeitura Municipal de Crateús - CE, necessários à perfeita execução de todos os serviços, assim como sua remuneração e lucro.

Obs.: Para cada item de serviço, deverá ser apresentada sua respectiva composição unitária de preço, conforme solicitada acima.

6.3.16. Será desclassificada a proposta que:

6.3.16.1. Não estiverem em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital;

6.3.16.2. Contiver vícios ou ilegalidades, for omissa ou apresentar irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento;

6.3.16.3. Não apresentar as especificações técnicas exigidas no Projeto Básico ou anexos;

6.3.16.4. Contiver oferta de vantagem não prevista neste edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido, ou apresentar preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;

6.3.16.5. Apresentar, na composição de seus preços:

6.3.16.5.1. Taxa de Encargos Sociais ou taxa de B.D.I. inverossímil;

6.3.16.5.2. Custo de insumos em desacordo com os preços de mercado;

6.3.16.5.3. Quantitativos de mão-de-obra, materiais ou equipamentos insuficientes para compor a unidade dos serviços.

6.3.16.5.4. Apresente preço global orçado ou quaisquer preços unitários que superem os preços de referência discriminados neste edital.

6.3.16.5.5. Será igualmente desclassificada a proposta manifestamente inexequível. Considera-se inexequível a proposta de preços que comprovadamente for insuficiente para a cobertura dos custos da contratação, apresente preços unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

6.3.16.5.5.1. O exame da inexequibilidade observará a fórmula prevista no art. 48, §§ 1º e 2º da Lei nº 8.666, de 1993.

6.3.16.5.5.2. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, na forma do § 3º do artigo 43 da lei 8.666, de 1993.

6.3.17. Quando o licitante apresentar preço final inferior a 30% (trinta por cento) da média dos preços ofertados, não sendo possível a sua imediata desclassificação por inexequibilidade, será obrigatória a realização de diligências para o exame da proposta.

6.3.18. Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.

6.3.19. A participação na presente licitação implica a concordância do licitante com a adequação de todos os projetos anexos a este edital, de modo que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 13, II do Decreto n. 7.983/2013.

6.3.20. As alíquotas de tributos cotadas pelo licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária;

6.3.20.1. Os tributos considerados de natureza direta e personalística, como o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ e a Contribuição Sobre o Lucro Líquido - CSLL, não deverão ser incluídos no BDI;

A



6.3.20.2. As licitantes sujeitas ao regime de tributação de incidência não-cumulativa de PIS e Cofins devem apresentar demonstrativo de apuração de contribuições sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos créditos previstos no art. 3º das Leis 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária.

6.3.20.3. As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição do BDI, compatíveis as alíquotas a que estão obrigadas a recolher, conforme previsão contida no Anexo IV da Lei Complementar 123/2006.

6.3.21. Erros materiais no preenchimento da planilha não são motivos suficientes para a desclassificação da proposta, quando a planilha puder ser ajustada sem a necessidade de majoração do preço ofertado, atendidas as demais condições de aceitabilidade.

## 7.0 - DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

7.1 - A presente Licitação na modalidade Tomada de Preços será processada e julgada de acordo com o procedimento estabelecido no art. 43 da Lei n 8.666/93 e suas alterações posteriores.

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

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

7.4 - 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.

7.5 - 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.

7.6 - 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.

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

7.8 - Os membros da Comissão e 03 (três) licitantes, escolhidos entre os presentes como representantes dos concorrentes, examinarão e rubricarão todas as folhas dos Documentos de Habilitação e Propostas de Preços apresentados;

7.9 - 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.

7.10 - 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;

7.11 - Divulgado o resultado da habilitação, a Comissão, após obedecer ao disposto no art. 109, inciso 1, alínea "a", da Lei de Licitações, fará a devolução aos inabilitados, dos seus envelopes "proposta de preços", lacrados.

7.12 - Abertura das propostas de preços das licitantes habilitadas, que serão examinadas pela Comissão e pelas licitantes presentes.

7.13 - Divulgação do resultado do julgamento da proposta de preços e observância ao prazo recursal previsto no art. 109, inciso 1, alínea "b", da Lei nº 8.666/93.

7.14 - Após a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão de Licitação.

## 8.0 - DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

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

8.1 - 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.

A



8.2- A habilitação será julgada com base nos Documentos de Habilitação apresentada, observadas as exigências pertinentes à Habilitação Jurídica, Regularidade Fiscal, Qualificação Técnica e à Qualificação Econômica e Financeira.

**B) - AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS - ENVELOPE "B"**

8.3 - A presente licitação será julgada pelo critério do **MENOR PREÇO GLOBAL**, conforme inciso 1, § 1º do art. 45 da Lei das Licitações.

8.4 - Serão desclassificadas as propostas:

8.4.1 - Que não atenderem as especificações deste Edital de Tomada de Preços;

8.4.2 - 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;

8.4.2.1 - Preços excessivos, assim entendido como aqueles superiores aos preços unitários e globais estabelecidos no Anexo V - Projeto Básico, deste Edital;

8.4.3 - Que apresentarem condições ilegais, omissões, erros e divergência ou conflito com as exigências deste Edital;

8.4.4 - Na proposta prevalecerá, em caso de discordância entre os valores numéricos e por extenso, estes últimos.

8.4.5 - Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista nesta TOMADA DE PREÇOS, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;

8.4.6 - 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.

8.4.7 - Será declarada vencedora a proposta com **MENOR PREÇO GLOBAL** entre as licitantes classificadas;

8.4.8 - 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:

8.4.8.1 - 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.

8.4.9 - Para efeito do disposto no 8.4.8.1, 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 8.4.8.1 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 8.4.8.1 deste Edital, será realizado sorteio para definir aquele que primeiro poderá apresentar melhor oferta;

8.4.10 - Na hipótese da não-contratação nos termos previstos no item 8.4.9 deste edital, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

8.4.11 - O disposto no item 8.4.9 somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

**9 - DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**

9.1 - A Comissão emitirá relatório contendo o resultado do julgamento deste Edital, com classificação das licitantes, que estará assinado pelos membros que dela participaram.

*A*

9.2 - Adjudicação desta licitação e a Homologação do seu objeto em favor da licitante cuja proposta de preços seja classificada em primeiro lugar são de competência do gestor (a) da secretaria solicitante.

#### 10.0 - DO CONTRATO

10.1 - Será celebrado instrumento de Contrato, conforme minuta anexa ao presente edital de 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.

10.2 - 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 17.1, sub-alínea "b.1" do Edital;

10.3 - 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.

10.4 - O prazo de convocação a que se refere o subitem 10.1, poderá ter uma única prorrogação com o mesmo prazo, quando solicitado pela licitante, e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração.

10.5 - 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.

#### 11.0 - DOS PRAZOS

11.1 - Os serviços objeto desta licitação deverá ser executados em até 180 (cento e oitenta) dias, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

11.2 - 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 da Infraestrutura de Crateús.

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

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

#### 12 - DOS ACRÉSCIMOS E/OU SUPRESSÕES AO CONTRATO

12.1 - À Contratante caberá o direito de promover acréscimos ou supressões nos serviços, que se fizerem necessários, até o limite correspondente a 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato, e, no caso particular de reforma, até o limite de 50% (cinquenta por cento), mantendo-se as demais condições do contrato nos termos do art. 65, parágrafo 1º, da Lei nº 8.666/93.

12.2 - Caso haja acréscimo ou diminuição no volume dos serviços este será objeto de Termo Aditivo ao contrato, após o que será efetuado o pagamento.

#### 13 - DO PAGAMENTO, DO REAJUSTAMENTO E REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

13.1. As medições deverão ser elaboradas mensalmente pela contratada de acordo com o Cronograma Físico Financeiro do serviço, de comum acordo com a fiscalização e entregues na Prefeitura Municipal de Crateús, até o antepenúltimo dia útil do mês. Para isso, devem ser considerados os serviços executados somente até o segundo dia anterior a esta data da entrega. As medições não entregues até esta data serão cadastradas como de valor zero e o valor referente a esse período, será automaticamente transferido para o período posterior.

13.2. O pagamento dos serviços será efetuado até o 10º (décimo) dia seguinte ao dia da apresentação da fatura.

A



13.3. Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data de 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.

#### 14 - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

14.1 - Os recursos para a execução do objeto da presente licitação correrão à conta das Dotações Orçamentárias especificadas no preâmbulo deste edital.

#### 15 - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

15.1 Dos atos decorrentes das decisões da Comissão Permanente de Licitações, caberá recurso, com efeito suspensivo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da intimação do ato, contados da data da publicação na imprensa oficial, do respectivo julgamento, ou no caso do artigo 109, § 1º de Lei nº 8.666/93, imediatamente após a lavratura da respectiva ata. Se presentes os prepostos dos licitantes no ato em que foi adotada a decisão, quando poderá ser feita por comunicação direta aos interessados.

15.2. Interposto o recurso, será comunicado às demais proponentes que poderão impugná-lo no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

15.3. Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Crateús.

15.4. Os recursos serão protocolados junto à Comissão de Licitação situada a Avenida Edilberto Frota, 1821, Planalto, Crateús - Ce, de 2ª a 6ª feira, no horário de 8h às 12h, em dias de expediente do órgão ou pelo e-mail cplcrateus@gmail.com.

15.5. O recurso será dirigido à (s) Secretaria(s), por intermédio do (a) Presidente (a), o(a) qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 05 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informados, devendo, neste caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso pelo(s) Secretário(s).

15.6. Não serão admitidos recursos apresentados fora do prazo legal e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pela Licitante.

15.7. Não será concedido prazo para recursos sobre assuntos meramente protelatórios ou quando não justificada a intenção de interpor o recurso pelo Licitante.

15.8. O recurso terá efeito suspensivo.

15.9. O acolhimento de recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

15.10. A intimação dos atos decisórios da administração — Presidente ou Secretário(s) — em sede recursal será feita mediante afixação de cópia do extrato resumido ou da íntegra do ato no flanelógrafo da Comissão e da Prefeitura de Crateús, como também na forma original da publicação do aviso de licitação.

15.11. Os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados na sede da Comissão de Licitação.

#### 15.12- DA FORMALIZAÇÃO DO RECURSO ADMINISTRATIVO:

a) O pedido de objeção deverá ser apresentado em duas vias pelo representante legal da empresa no setor de licitação no prazo estipulado no item 15.1, com dados de contato da impugnante no qual a Comissão enviará resposta ao pedido.

b) Somente serão aceitas as objeções mediante petição confeccionada em máquina datilográfica ou impressora eletrônica, em tinta não lavável, que preencham os seguintes requisitos:

I) O endereçamento ao Presidente da Comissão de Licitação da Prefeitura de Crateús;

II) A identificação precisa e completa do autor e seu representante legal (acompanhado dos documentos comprobatórios) se for o caso, contendo o nome, prenome, estado civil, profissão, domicílio, número do documento de identificação, devidamente datada, assinada dentro do prazo editalício;

III) O fato, o fundamento jurídico de seu pedido, indicando quais os itens ou subitens contra razoados;

IV) O pedido, com suas especificações.

*[Handwritten signature]*

15.13 O recurso ou impugnações apresentadas em desacordo com as condições deste edital não são conhecidos.

## 16 – DAS IMPUGNAÇÕES

16.1. 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;

16.2. 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;

16.3. Os pedidos de esclarecimento ou impugnações poderão ser realizados por forma eletrônica, pelo e-mail [plcrateus@gmail.com](mailto:plcrateus@gmail.com), ou por petição dirigida ou protocolada no endereço da sede do setor de licitações situado a Avenida Edilberto Frota, 1821, Planalto, Crateús – Ce, e deverão atender às seguintes exigências:

16.3.1. Documento elaborado em duas vias, ambas rubricadas em todas as folhas, e assinadas na última;

16.3.2. Alegações fundamentadas, e se for o caso, pedido instruído com documentação/provas que se fizerem necessário;

16.3.3. Se interposta por pessoa física, a petição deverá ser acompanhada de cópia xerográfica do documento de identidade de seu signatário;

16.3.4. Se apresentada por pessoa jurídica, deverá conter a devida qualificação da pessoa jurídica (nome/CNPJ/endereço/telefone) e a identificação/correlação de quem interpôs o pedido pela empresa;

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

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

16.6. 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.

## 17.0 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

17.1. 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 da Secretaria da Infraestrutura de Crateús - Ce, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução dos serviços.

b.4) Os valores das multas referidos nestas 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 da 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.

## 18.0 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

18.1. As obrigações da Contratante estão previstas no Anexo III Minuta do Contrato.

A



## 19 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

19.1. As obrigações da Contratante estão previstas no Anexo III Minuta do Contrato.

## 20 - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

20.1. Dos critérios para rescisões contratuais estão previstas no Anexo III Minuta do Contrato

## 21 - 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.

21.6. Cópias do edital e anexos serão fornecidas, nos horários das 08:00 às 12:00 horas, ficando os autos do presente processo administrativo de Tomada de Preços à disposição para vistas e conferência dos interessados. Bem como o edital disponível no Portal de Licitações do TCE-CE, no site <http://municipios.tce.ce.gov.br/licitacoes/> e <https://www.crateus.ce.gov.br/licitacao.php> – Portal de Licitações do Município de Crateús.

## 22 - DO FORO

22.1. 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, 4 de maio de 2022.

ANTÔNIO FERNANDES ALVES JÚNIOR  
Presidente da Comissão Permanente de Licitação

(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

ANEXO I – MODELO DE CARTA DE PROPOSTA



Local e data

À  
Prefeitura Municipal de Crateús  
Comissão Permanente de Licitação

**REF.: TOMADA DE PREÇOS N° 005/2022 SEINFRA**

Prezados (as) Senhores (as),

Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para o objeto do Edital de Tomada de Preços N° 005/2022 SEINFRA, cujo objeto é a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DA SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CRATEÚS, CONFORME MAPP 1522 E TERMO DE CONVÊNIO N° 64/2022, FIRMADO COM A SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS – SOP – E A PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS – CE, conforme projeto e orçamento em anexo, pelo preço global de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), com prazo de execução até 180 (cento e oitenta) dias.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, portador (a) da carteira de Identidade n°. \_\_\_\_\_ e CPF n° \_\_\_\_\_, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de **60 (sessenta) dias** corridos, a contar da data da abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

Atenciosamente,

Atenciosamente,

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.

A



**ANEXO À CARTA PROPOSTA - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

**01. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:**

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTDE	UNID	VALOR	
				UNITÁRIO	TOTAL
<b>VALOR TOTAL</b>					

OBS: ANEXAR CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO CONFORME PROJETO BÁSICO

*A*

ANEXO II

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA



Local e data

Ao Presidente da CPL Prefeitura Municipal de Crateús

Ref. (... Tomada de Preços ...) n°. 005/2022 SEINFRA

(Entidade) \_\_\_\_\_ - inscrita no CNPJ sob o n° \_\_\_\_\_ o sediada na (endereço neste ato representada pelo seu representante legal, o(a) Sr.(a) (nome completo) inscrito(a) no CPF sob o n° \_\_\_\_\_ - portador(a) da cédula de identidade n° \_\_\_\_\_ DECLARA, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

- a) a proposta anexa foi elaborada de maneira independente, e que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato do presente certame, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- b) a intenção de apresentar a proposta anexa não foi informada a, discutida com ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato do presente certame, por qualquer meio ou qualquer pessoa;
- c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato do presente certame, quanto a participar ou não da referida licitação;
- d) que o conteúdo da proposta anexa não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato do presente certame antes da adjudicação do objeto da referida licitação;
- e) que o conteúdo da proposta anexa não foi no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido do ORGAO LICITANTE antes da abertura oficial das propostas e;
- f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

(UF). .... de ..... de 2022.

DECLARANTE

ANEXO III – MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº \_\_\_\_\_

TERMO DE CONTRATO Nº \_\_\_\_\_ QUE ENTRE  
SI FAZEM A PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS-  
CE, ATRAVÉS DA SECRETARIA DA  
INFRAESTRUTURA, COM A EMPRESA  
\_\_\_\_\_, PARA O FIM QUE A SEGUIR SE  
DECLARA:

O Município de Crateús - CE, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 07.982.036/0001-67, com sede de sua Prefeitura Municipal na Rua Cel. Zezé 1141 - Centro - Crateús/CE, através da Secretaria da Infraestrutura, neste ato representada pelo respectivo Secretário (a) /Ordenador (a) de Despesas Sr(a). xxxxxxxxxxxx, aqui denominada de CONTRATANTE, e do outro lado a Empresa ....., estabelecida na ....., inscrita no CNPJ/MF sob o nº ....., neste ato representada pelo(a) Sr (a) ....., portador (a) do CPF/MF nº ....., ao fim assinado(a), doravante denominada de CONTRATADA, de acordo com o Edital de Tomada de Preços nº 005/2022 SEINFRA, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

**CLAÚSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL**

1.1- Fundamenta-se este contrato na Tomada de Preços nº 005/2022 SEINFRA, na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, a e na proposta de preços da CONTRATADA.

**CLAÚSULA SEGUNDA – DO OBJETO**

2.1- O presente contrato tem por objeto a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DA SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CRATEÚS, CONFORME MAPP 1522 E TERMO DE CONVÊNIO Nº 64/2022, FIRMADO COM A SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS – SOP – E A PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS – CE, parte integrante deste processo.

**CLAÚSULA TERCEIRA - DO VALOR E DA DURAÇÃO DO CONTRATO**

3.1- A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, pela execução do objeto deste contrato o valor global de R\$ \_\_\_\_\_.

3.2- O contrato terá um prazo de vigência por 180 (cento e oitenta) dias contados a partir da data da assinatura, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

**CLAÚSULA QUARTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

4.1- As medições deverão ser elaboradas mensalmente pela contratada de acordo com o Cronograma Físico Financeiro do serviço, de comum acordo com a fiscalização e entregues na Prefeitura Municipal de Crateús, até o antepenúltimo dia útil do mês. Para isso, devem ser considerados os serviços executados somente até o segundo dia anterior a esta data da entrega. As medições não entregues até esta data serão cadastradas como de valor zero e o valor referente a esse período, será automaticamente transferido para o período posterior.

4.2- 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;

A



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

#### **CLÁUSULA QUINTA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO E DO REGIME DE EXECUÇÃO**

5.1- 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.

5.2 - O Regime será de execução indireta, com empreitada por preço global.

#### **CLÁUSULA SEXTA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E DA FONTE DE RECURSOS**

6.1- As despesas contratuais correrão por conta das seguintes dotações orçamentárias:

a) 10.10.15.451.0332.1.010 – Construção\Pavimentação\Recuperação de Vias Rurais, fonte de recursos nº 701.0000.00 – Outras Transferências de Convênios ou Repasses dos Estados 10.10.26.782.0332.1.051 – Construção\Pavimentação\Recuperação de Vias Urbanas, fonte de recursos nº 701.0000.00 – Outras Transferências de Convênios ou Repasses dos Estados;

6.1.1. Para a contratação dos serviços do objeto deste termo contratual será utilizado o elemento de despesas nº 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações

#### **CLÁUSULA SÉTIMA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS**

7.1- À Contratante caberá o direito de promover acréscimos ou supressões nos serviços, que se fizerem necessários, até o limite correspondente a 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato, e, no caso particular de reforma, até o limite de 50% (cinquenta por cento), mantendo-se as demais condições do contrato nos termos do art. 65, parágrafo 1º, da Lei nº 8.666/93.

#### **CLÁUSULA OITAVA - DOS PRAZOS**

8.1- Os serviços objeto desta licitação deverá ser executados por 180 (cento e oitenta) dias, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

8.2- 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 da Infraestrutura de Crateús.

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

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

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

9.1- A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

9.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

9.3- Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;

9.4- Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

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

10.1- Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta Tomada de Preços, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;



- 10.2- Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;
- 10.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;
- 10.4 - Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudique o bom andamento e a boa prestação dos serviços;
- 10.5- Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela contratante;
- 10.6- Responder perante a Prefeitura Municipal de Crateús, mesmo no caso de ausência ou omissão da fiscalização, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. a responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a contratada adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;
- 10.7- Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a contratada não deverá, mesmo após o término do contrato, sem consentimento prévio, por escrito, da contratante, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do contrato;
- 10.8- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela contratante;
- 10.9- Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo, também, de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de Crateús por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Crateús;
- 10.10- Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do contrato;
- 10.11- Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;
- 10.12- Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- 10.13- Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;
- 10.14- Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;
- 10.15- A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:
- a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.
- b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
- c) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
- d) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART" correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Crateús, sob pena de retardar o processo de pagamento;

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

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

*A*

b) Multas de:

- b.1) 10% (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% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério Secretaria da Infraestrutura de Crateús - Ce, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na entrega dos produtos.
- b.4) Os valores das multas referidos nestas 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 da 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.

### CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

12.1 - A rescisão contratual poderá ser:

12.2 - No caso de inexecução total ou parcial do contrato, o qual enseja sua rescisão com as consequências contratuais e as previstas em lei, nos termos do art. 77, ficam reconhecidos os direitos da administração, consoante art. 55, IX da Lei n. 8.666/93

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

12.4 - 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;

12.5 - 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;

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

### CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA FISCALIZAÇÃO

13.1 - A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada pelo (a) o (a) Servidor (a) Sr (a). xxxxxxxxxxxx especialmente designado (a) pelo Secretário(a) Municipal de XXXXX, de acordo com o estabelecido no Art. 67 da Lei 8.666/93, doravante denominado (a) FISCAL DE CONTRATO.

### CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA SUBCONTRATAÇÃO

14.1 E permitida a subcontratação PARCIAL do objeto deste Contrato, desde que expressamente autorizada pelo Município de Crateús. Sendo aceitas subcontratações de terceiros para a execução do contrato original, estando a Contratada autorizada a subcontratar até o limite de 30% (trinta por cento) do objeto do contrato, desde que se trate de subcontratação de microempresa ou empresa de pequeno porte, conforme art. 48, inciso II, LC 123/2006.

14.2 - Contudo, em qualquer situação, a contratada é a única e integral responsável pela execução global do contrato.

14.3 - Em hipótese nenhuma, haverá relacionamento contratual ou legal da CONTRATANTE com os subcontratados.

14.4 - A contratante reserva-se o direito de vetar a utilização de subcontratações por razões técnicas ou administrativas, visando unicamente o perfeito cumprimento do contrato.

14.5 Caso haja a subcontratação, obriga-se a contratada a celebrar Contrato com inteira obediência às condições previstas no Edital/Contrato e sob a sua inteira e exclusiva responsabilidade, reservando-se ainda ao Município de Crateús, o direito de, a qualquer tempo, dar por terminado o subcontrato, sem que caibam aos subcontratados motivos para reclamar indenização ou prejuízos.

A

14.6 É vedada a subcontratação com outras licitantes participantes deste processo licitatório, bem como a subcontratação total do objeto.



#### **CLAUSULA DÉCIMA QUINTA - DA PUBLICAÇÃO**

15.1. A publicação do presente Contrato é de responsabilidade do CONTRATANTE e deverá ser efetivada por meio de extrato, no órgão de imprensa oficial Municipal, como condição indispensável para sua eficácia, nos termos do parágrafo único do art. 61 da Lei Federal nº 8.666/93.

#### **CLAUSULA DÉCIMA SEXTA - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

16.1- Declaram as partes que este Contrato corresponde à manifestação final, completa e exclusiva, do acordo entre elas celebrado;

16.2 - Obrigação do contratado de manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

#### **CLAUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DO FORO**

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

17.2. E, por estarem acertados, as partes firmam o presente instrumento contratual em 03 (três) vias para que possa produzir os efeitos legais.

Crateús – CE, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

Secretário (a)/Ordenador (a) de Despesas da  
Secretaria Municipal da Infraestrutura  
**CONTRATANTE**

Representante Legal da  
Empresa  
**CONTRATADA**

#### **Testemunhas:**

01. \_\_\_\_\_

Nome:

CPF/MF:

02. \_\_\_\_\_

Nome:

CPF/MF:

*A*

ANEXO IV  
DECLARAÇÃO



a) DECLARAMOS, para todos os fins e sob as penas da lei, que não executamos trabalho noturno, perigoso ou insalubre com menores de dezoito anos e de qualquer trabalho com menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7 da Constituição Federal e de conformidade com a exigência prevista no inciso V, do art. 27 da Lei Federal no 8.666/93 e suas alterações posteriores.

b) sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de Crateús - Ce, que concorda integralmente com os termos deste edital e seus anexos;

c) que inexistente qualquer fato superveniente impeditivo de nossa habilitação para participar no presente certame licitatório, bem assim que ficamos ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, nos termos do art. 32, §2º, da Lei n.º 8.666/93. Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

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

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.

*A*



**ANEXO IV - MODELO DE DECLARAÇÃO PARA MICROEMPRESA  
E EMPRESA DE PEQUENO PORTE**

DECLARAÇÃO

(Nome/Razão Social), inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr(a) \_\_\_\_\_, portado(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e CPF nº \_\_\_\_\_, DECLARA, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, ser microempresa ou empresa de pequeno porte nos termos da legislação vigente, não possuindo nenhum dos impedimentos previstos no §4 do artigo 3º da Lei Complementar nº 123/06.

\_\_\_\_\_ -CE, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
(Representante Legal)

\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_\_

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.

*X*



ANEXO V

PROJETO BASICO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DA SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CRATEÚS, CONFORME MAPP 1522 E TERMO DE CONVÊNIO Nº 64/2022, FIRMADO COM A SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS – SOP – E A PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS – CE.

*A*



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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20220929535**

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

INICIAL



**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: **CE20210779957**

Contrato: **SOP 1522**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA MANOEL AUGOSTINHO**

Nº: **544**

Complemento:

Bairro: **SÃO VICENTE**

Cidade: **CRATEÚS**

UF: **CE**

CEP: **63700000**

Data de Início: **01/02/2022**

Previsão de término: **31/03/2022**

Coordenadas Geográficas: **1, 1**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS**

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

**4. Atividade Técnica**

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	22,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	22,00	un

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

**5. Observações**

ORÇAMENTO E PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DA SEDE E ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CRATEÚS-CE. SOP Nº 1522.

**6. Declarações**

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NÃO OPTANTE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

*Paulo Bruno L. M. Araújo*  
**Paulo Bruno L. M. Araújo**  
ENGENHEIRO CIVIL  
CPF: 000.033.333-0001-67

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

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.

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **02/02/2022**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8215129059**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 57Wza  
Impresso em: 05/04/2022 às 11:31:58 por: ip: 177.184.130.110



**OBRA:**

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM E SEM REJUNTAMENTO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE CRATEÚS - CE

TABELA DE REFERÊNCIA:

TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1

SOP: 1522

**RESUMO DO ORÇAMENTO**ENCARGOS SOCIAIS:  
83,85%  
RDI APLICADO:  
26,00%  
DATA BASE:  
jan/22

ITEM	UNID.	DESCRIÇÃO	QUANT. REFORMAÇÃO	QUANT. PAVIMENTAÇÃO	TOTAL (R\$)
1	M²	RUA NA LOCALIDADE DE CABEÇA DA ONÇA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO	7546,57	6617,81	R\$ 482.377,92
2	M²	RUA NA LOCALIDADE DE PENDÊNCIA TRECHO 1, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO	1202,67	1048,04	R\$ 78.657,98
3	M²	RUA NA LOCALIDADE DE PENDÊNCIA TRECHO 2, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO	2705,29	2357,47	R\$ 176.475,86
4	M²	RUA NA LOCALIDADE DE RETIRO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO	479,50	423,92	R\$ 30.545,17
5	M²	RUA NA LOCALIDADE DE BOA VISTA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO	4838,12	4216,08	R\$ 416.250,90
6	M²	RUA RENATO BRAGA, BAIRRO FATIMA I, SEDE DO MUNICÍPIO	779,80	709,62	R\$ 95.020,71
7	M²	RUA NIVALDO SOARES DE PINHO, BAIRRO VENÂNCIOS, SEDE DO MUNICÍPIO	978,23	860,84	R\$ 83.357,36
8	M²	RUA NA LOCALIDADE DE CARRAPATEIRAS TRECHO 1, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO	4333,12	3759,05	R\$ 374.723,53
9	M²	RUA NA LOCALIDADE DE CARRAPATEIRAS TRECHO 2, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO	2108,84	1828,49	R\$ 182.470,00
10	M²	RUA FRANCISCO MARCELINO, DISTRITO DE IBIAPABA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO	336,00	285,60	R\$ 29.833,17
11	M²	RUA GERALDINO ALVES, DISTRITO DE IBIAPABA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO	559,80	473,80	R\$ 47.650,64
12	M²	RUA GONÇALO BRAZ DE PINHO, BAIRRO PLANALTO, SEDE DO MUNICÍPIO	1337,14	1160,83	R\$ 115.426,02
13	M²	RUA NA LOCALIDADE DE POCINHOS TRECHO 1, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO	3877,58	3412,27	R\$ 330.020,50
14	M²	RUA JOSÉ BEZERRA DE MORAIS TRECHO 1, DISTRITO DE ASSIS, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO	358,26	312,20	R\$ 30.795,68
15	M²	RUA RAIMUNDO P. DA SILVA, DISTRITO DE ASSIS, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO	367,99	320,68	R\$ 31.630,23
16	M²	RUA JOSÉ CURSINHO, DISTRITO DE ASSIS, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO	1284,48	1109,90	R\$ 115.427,91
17	M²	RUA RAIMUNDO PEREIRA LIMA, BAIRRO VENÂNCIOS, SEDE DO MUNICÍPIO	682,20	613,98	R\$ 56.721,10
18	M²	RUA IZABEL SOARES DA COSTA, DISTRITO DE IBIAPABA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO	907,39	795,52	R\$ 77.659,77
19	M²	RUA VARZEA DA PALHA TRECHO 1, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO	187,74	163,60	R\$ 12.587,74
20	M²	RUA VARZEA DA PALHA TRECHO 2, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO	1313,13	1144,30	R\$ 85.850,59
21	M²	RUA REALIEJO TRECHO 1, DISTRITO DE REALIEJO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO	749,48	701,04	R\$ 53.447,85
22	M²	RUA REALIEJO TRECHO 2, DISTRITO DE REALIEJO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO	2499,14	2111,92	R\$ 175.910,87
	%	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			R\$ 29.722,00
	M2	PLACA DA OBRA			R\$ 2.290,20
	TOTAL		39432,47	34426,96	

Valor por Estimativa

TRÊS MILHÕES, CIENTO E QUARIZE MIL, OITOCENTOS E CINQUENTA E SESENTA E TRÊS CENTAVOS

R\$ 3.114.855,63



CRATEÚS, JANEIRO DE 2022.

*Paulo Brito*  
**Paulo Brito L. M. Amorim**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE: 333584



**ORÇAMENTO CONSOLIDADO**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM E SEM REJUNTAMENTO  
 LOCAL DA OBRA (BARRIO/MUNICÍPIO):  
 DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATEUS-CE  
 TABELA DE REFERÊNCIA:  
 TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
**SOP: 1522**

ENCARGOS SOCIAIS:  
 83,85%  
 BDI APLICADO:  
 26,00%  
 DATA BASE:  
 JRD/22

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	R\$ UN. S/ BDI	R\$ UN. C/ BDI	TOTAL
1		PLACA DE OBRA					R\$ 2.290,20
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	R\$ 151,47	R\$ 190,85	R\$ 2.290,20
2		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					R\$ 29.722,00
2.1	COMP. 01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	R\$ 235,89	R\$ 297,22	R\$ 29.722,00
3		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 3.548,92
3.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	39432,47	R\$ 0,07	R\$ 0,09	R\$ 3.548,92
4		PAVIMENTAÇÃO					R\$ 2.989.999,80
4.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	11298,35	R\$ 51,20	R\$ 64,51	R\$ 728.856,56
4.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	154,71	R\$ 23,80	R\$ 29,99	R\$ 4.639,75
4.3	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	14568,1	R\$ 36,65	R\$ 46,18	R\$ 672.754,86
4.3.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	19858,86	R\$ 55,65	R\$ 70,12	R\$ 1.392.503,26
4.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	337,02	R\$ 45,56	R\$ 57,41	R\$ 19.348,32
4.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	337,02	R\$ 404,80	R\$ 510,05	R\$ 171.897,05
5		DRENAGEM					R\$ 31.328,98
5.1	C0886	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm	M	10,00	R\$ 765,06	R\$ 963,98	R\$ 9.639,80
5.2	C0406	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm	UN	2,00	R\$ 2.464,82	R\$ 3.105,67	R\$ 6.211,34
5.3	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	29,16	R\$ 421,26	R\$ 530,79	R\$ 15.477,84
6		LIMPEZA					R\$ 57.965,73
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	39432,47	R\$ 1,17	R\$ 1,47	R\$ 57.965,73
Valor por Extensão: TRÊS MILHOES, CINCO E QUARZE MIL, OITOCENTOS E CINQUENTA E CINCO REAIS E TRÊS CENTAVOS							R\$ 3.114.855,63

CRATEUS, JANEIRO DE 2022.

*Paulo Bruno L. M. Araújo*  
 PAULO BRUNO L. M. ARAÚJO  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE: 333564





**CRATEUS**  
SOP: 1522

**ORÇAMENTO CALÇAMENTO CABEÇA DA ONÇA**

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO  
**LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO):** RUA NA LOCALIDADE DE CABEÇA DA ONÇA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO  
**TABELA DE REFERÊNCIA:** TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1

**ENCARGOS SOCIAIS:** 83,85%  
**BDI APLICADO:** 26,00%  
**DATA BASE:** Jan/22

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	R\$ UNF. S/ BDI	R\$ UNF. C/ BDI	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	7546,57	R\$ 0,07	R\$ 0,09	R\$ 679,19
2		PAVIMENTAÇÃO					
2.1	C0366	BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	2018,91	R\$ 51,20	R\$ 64,51	R\$ 470.605,27
2.2	C0365	BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	12,80	R\$ 23,80	R\$ 29,99	R\$ 383,87
2.3	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	6617,81	R\$ 36,65	R\$ 46,18	R\$ 305.610,47
2.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	60,57	R\$ 45,56	R\$ 57,41	R\$ 3.477,32
2.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	60,57	R\$ 404,80	R\$ 510,05	R\$ 30.893,73
3		LIMPEZA					
3.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA	M2	7546,57	R\$ 1,17	R\$ 1,47	R\$ 11.093,48
<b>Valor por Extensão: QUA TROCENOS E OITENTA E DOIS MIL, TREZENTOS E SETENTA E SETE REAIS E NOVENTA E DOIS CENTAVOS</b>							<b>R\$ -482.377,92</b>

CRATEÚS, JANEIRO DE 2022.

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



MEMÓRIA DE CÁLCULO CABEÇA DA ONÇA



**OBRA:**  
 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO  
**LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):**  
 RUA NA LOCALIDADE DE CABEÇA DA ONÇA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO  
**TABELA DE REFERÊNCIA:**  
 TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
 SOP: 1522

**ENCARGOS SOCIAIS:** 83,85%  
**BDI APLICADO:** 26,00%  
**DATA BASE:** jan-22



1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

▶	Estaca Inicial	+	≡	+	Estaca Final	+	≡	+	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	→	(Largura Inicial)	→	(Largura Final)			
▶	0,00	+	0,00	+	1,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	1,00	+	0,00	+	2,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	2,00	+	0,00	+	3,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	3,00	+	0,00	+	4,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	4,00	+	0,00	+	5,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	5,00	+	0,00	+	6,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	6,00	+	0,00	+	7,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	7,00	+	0,00	+	8,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	8,00	+	0,00	+	9,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	9,00	+	0,00	+	10,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	10,00	+	0,00	+	11,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	11,00	+	0,00	+	12,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	12,00	+	0,00	+	13,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	13,00	+	0,00	+	14,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	14,00	+	0,00	+	15,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	15,00	+	0,00	+	16,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	16,00	+	0,00	+	17,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	17,00	+	0,00	+	18,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	18,00	+	0,00	+	19,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	19,00	+	0,00	+	20,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	20,00	+	0,00	+	21,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	21,00	+	0,00	+	22,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	22,00	+	0,00	+	23,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	23,00	+	0,00	+	24,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	24,00	+	0,00	+	25,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	25,00	+	0,00	+	26,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	26,00	+	0,00	+	27,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	27,00	+	0,00	+	28,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	28,00	+	0,00	+	29,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	29,00	+	0,00	+	30,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	30,00	+	0,00	+	31,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	31,00	+	0,00	+	32,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	32,00	+	0,00	+	33,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	33,00	+	0,00	+	34,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	34,00	+	0,00	+	35,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	35,00	+	0,00	+	36,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	36,00	+	0,00	+	37,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	37,00	+	0,00	+	38,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	38,00	+	0,00	+	39,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	39,00	+	0,00	+	40,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	40,00	+	0,00	+	41,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	41,00	+	0,00	+	42,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	42,00	+	0,00	+	43,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	43,00	+	0,00	+	44,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	44,00	+	0,00	+	45,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	45,00	+	0,00	+	46,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	46,00	+	0,00	+	47,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	47,00	+	0,00	+	48,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	48,00	+	0,00	+	49,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	49,00	+	0,00	+	50,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	50,00	+	0,00	+	51,00	+	0,00	+	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	→	7,00			
▶	51,00	+	0,00	+	51,00	+	3,45	+	3,45	x	7,00	=	24,15	m²	7,00	→	7,00			
	<b>RECTO LATERAL</b>												=	382,42	m²					
	<b>Total</b>												=	1 823,45		<b>Total</b>		=	7 546,57	m²

2 PAVIMENTAÇÃO

2.1 BANQUETA/MEDIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00m, 1,5m, 1,75m)

▶	Estaca Inicial	+	≡	+	Estaca Final	+	≡	+	Extensão	x	Índice	=	Comp. (m)	Observações
▶	0,00	+	0,00	+	1,00	+	0,00	+	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	1,00	+	0,00	+	2,00	+	0,00	+	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	2,00	+	0,00	+	3,00	+	0,00	+	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	3,00	+	0,00	+	4,00	+	0,00	+	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	4,00	+	0,00	+	5,00	+	0,00	+	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	5,00	+	0,00	+	6,00	+	0,00	+	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	6,00	+	0,00	+	7,00	+	0,00	+	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	7,00	+	0,00	+	8,00	+	0,00	+	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	8,00	+	0,00	+	9,00	+	0,00	+	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	9,00	+	0,00	+	10,00	+	0,00	+	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	10,00	+	0,00	+	11,00	+	0,00	+	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	11,00	+	0,00	+	12,00	+	0,00	+	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	12,00	+	0,00	+	13,00	+	0,00	+	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	13,00	+	0,00	+	14,00	+	0,00	+	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	14,00	+	0,00	+	15,00	+	0,00	+	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	15,00	+	0,00	+	16,00	+	0,00	+	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	16,00	+	0,00	+	17,00	+	0,00	+	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	17,00	+	0,00	+	18,00	+	0,00	+	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	18,00	+	0,00	+	19,00	+	0,00	+	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	19,00	+	0,00	+	20,00	+	0,00	+	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	20,00	+	0,00	+	21,00	+	0,00	+	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	21,00	+	0,00	+	22,00	+	0,00	+	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	22,00	+	0,00	+	23,00	+	0,00	+	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	23,00	+	0,00	+	24,00	+	0,00	+	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	24,00	+	0,00	+	25,00	+	0,00	+	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	25,00	+	0,00	+	26,00	+	0,00	+	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	26,00	+	0,00	+	27,00	+	0,00	+	20,00	x	2,00	=	40,00	m

*Paulo*



MEMÓRIA DE CÁLCULO CABEÇA DA ONÇA



**OBRA:**  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO  
**LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):**  
RUA NA LOCALIDADE DE CABEÇA DA ONÇA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO  
**TABELA DE REFERÊNCIA:**  
TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
SOP: 1522

**ENCARGOS SOCIAIS:** 83,80%  
**BDI APLICADO:** 26,00%  
**DATA BASE:** jan-22



RECUBO LATERAL = 374,76 m²  
Total = 1.023,45 Total = 6.617,81 m²

2.4 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Local	Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão	Largura	Altura	Índice	Volume (m³)	
Sarjeta	0,00	1,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	1,00	2,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	2,00	3,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	3,00	4,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	4,00	5,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	5,00	6,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	6,00	7,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	7,00	8,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	8,00	9,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	9,00	10,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	10,00	11,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	11,00	12,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	12,00	13,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	13,00	14,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	14,00	15,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	15,00	16,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	16,00	17,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	17,00	18,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	18,00	19,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	19,00	20,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	20,00	21,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	21,00	22,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	22,00	23,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	23,00	24,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	24,00	25,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	25,00	26,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	26,00	27,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	27,00	28,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	28,00	29,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	29,00	30,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	30,00	31,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	31,00	32,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	32,00	33,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	33,00	34,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	34,00	35,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	35,00	36,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	36,00	37,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	37,00	38,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	38,00	39,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	39,00	40,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	40,00	41,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	41,00	42,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	42,00	43,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	43,00	44,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	44,00	45,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	45,00	46,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	46,00	47,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	47,00	48,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	48,00	49,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	49,00	50,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	50,00	51,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20	
Sarjeta	51,00	51,00	3,45	0,30	0,10	2,00	0,21	
Recuo Lateral =							17,00 x 0,30 x 0,10 x 1,00 =	0,51
Desc Recuo Lateral =							-44,99 x 0,30 x 0,10 x 1,00 =	-1,35
Total =								60,57

2.5 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Local	Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão	Largura	Altura	Índice	Volume (m³)
Sarjeta	0,00	1,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20
Sarjeta	1,00	2,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20
Sarjeta	2,00	3,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20
Sarjeta	3,00	4,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20
Sarjeta	4,00	5,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20
Sarjeta	5,00	6,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20
Sarjeta	6,00	7,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20
Sarjeta	7,00	8,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20
Sarjeta	8,00	9,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20
Sarjeta	9,00	10,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20
Sarjeta	10,00	11,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20
Sarjeta	11,00	12,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20
Sarjeta	12,00	13,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20
Sarjeta	13,00	14,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20
Sarjeta	14,00	15,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20
Sarjeta	15,00	16,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20
Sarjeta	16,00	17,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20
Sarjeta	17,00	18,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20
Sarjeta	18,00	19,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20
Sarjeta	19,00	20,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20
Sarjeta	20,00	21,00	20,00	0,30	0,10	2,00	1,20

*Paulo*

MEMÓRIA DE CÁLCULO CABEÇA DA ONÇA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO  
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF): RUA NA LOCALIDADE DE CABEÇA DA ONÇA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO  
 TABELA DE REFERÊNCIA: TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
 SOP: 1522

ENCARGOS SOCIAIS: 83,83  
 BDI APLICADO: 26,00%  
 DATA BASE: jan-22



Sarjeta	21,00	0,00	a	22,00	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20							
Sarjeta	22,00	0,00	a	23,00	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20							
Sarjeta	23,00	0,00	a	24,00	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20							
Sarjeta	24,00	0,00	a	25,00	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20							
Sarjeta	25,00	0,00	a	26,00	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20							
Sarjeta	26,00	0,00	a	27,00	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20							
Sarjeta	27,00	0,00	a	28,00	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20							
Sarjeta	28,00	0,00	a	29,00	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20							
Sarjeta	29,00	0,00	a	30,00	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20							
Sarjeta	30,00	0,00	a	31,00	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20							
Sarjeta	31,00	0,00	a	32,00	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20							
Sarjeta	32,00	0,00	a	33,00	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20							
Sarjeta	33,00	0,00	a	34,00	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20							
Sarjeta	34,00	0,00	a	35,00	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20							
Sarjeta	35,00	0,00	a	36,00	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20							
Sarjeta	36,00	0,00	a	37,00	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20							
Sarjeta	37,00	0,00	a	38,00	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20							
Sarjeta	38,00	0,00	a	39,00	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20							
Sarjeta	39,00	0,00	a	40,00	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20							
Sarjeta	40,00	0,00	a	41,00	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20							
Sarjeta	41,00	0,00	a	42,00	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20							
Sarjeta	42,00	0,00	a	43,00	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20							
Sarjeta	43,00	0,00	a	44,00	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20							
Sarjeta	44,00	0,00	a	45,00	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20							
Sarjeta	45,00	0,00	a	46,00	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20							
Sarjeta	46,00	0,00	a	47,00	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20							
Sarjeta	47,00	0,00	a	48,00	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20							
Sarjeta	48,00	0,00	a	49,00	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20							
Sarjeta	49,00	0,00	a	50,00	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20							
Sarjeta	50,00	0,00	a	51,00	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20							
Sarjeta	51,00	0,00	a	51,00	3,45	=	3,45	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,21							
Recoo Lateral =														17,00	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	0,51
Desc. Recoo Lateral =														-44,99	x	0,30	x	0,10	x	1,00	=	-1,35
Total =																						60,57

3.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

	Estaca Inicial	+	="	a	Estaca Final	+	="	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	↳	(Largura Inicial)	(Largura Final)
▶	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	2,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	2,00	0,00	a	3,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	3,00	0,00	a	4,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	4,00	0,00	a	5,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	5,00	0,00	a	6,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	6,00	0,00	a	7,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	7,00	0,00	a	8,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	8,00	0,00	a	9,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	9,00	0,00	a	10,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	10,00	0,00	a	11,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	11,00	0,00	a	12,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	12,00	0,00	a	13,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	13,00	0,00	a	14,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	14,00	0,00	a	15,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	15,00	0,00	a	16,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	16,00	0,00	a	17,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	17,00	0,00	a	18,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	18,00	0,00	a	19,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	19,00	0,00	a	20,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	20,00	0,00	a	21,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	21,00	0,00	a	22,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	22,00	0,00	a	23,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	23,00	0,00	a	24,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	24,00	0,00	a	25,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	25,00	0,00	a	26,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	26,00	0,00	a	27,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	27,00	0,00	a	28,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	28,00	0,00	a	29,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	29,00	0,00	a	30,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	30,00	0,00	a	31,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	31,00	0,00	a	32,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	32,00	0,00	a	33,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	33,00	0,00	a	34,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	34,00	0,00	a	35,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	35,00	0,00	a	36,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	36,00	0,00	a	37,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	37,00	0,00	a	38,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	38,00	0,00	a	39,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	39,00	0,00	a	40,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	40,00	0,00	a	41,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	41,00	0,00	a	42,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	42,00	0,00	a	43,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	43,00	0,00	a	44,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	44,00	0,00	a	45,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	45,00	0,00	a	46,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	46,00	0,00	a	47,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	47,00	0,00	a	48,00	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		

*Paulo*

## MEMÓRIA DE CÁLCULO CABEÇA DA ONÇA



**OBRA:**

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO

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

RUA NA LOCALIDADE DE CABEÇA DA ONÇA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO

**TABELA DE REFERÊNCIA:**

TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1

SOP: 1522

ENCARGOS SOCIAIS

83,00%

BDI APLICADO

26,00%

DATA BASE

jun-22



▶	48,00	+	0,00	a	49,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m <sup>2</sup>	7,00	7,00
▶	49,00	+	0,00	a	50,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m <sup>2</sup>	7,00	7,00
▶	50,00	+	0,00	a	51,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m <sup>2</sup>	7,00	7,00
▶	51,00	+	0,00	a	51,00	-	3,45	=	3,45	x	7,00	=	24,15	m <sup>2</sup>	7,00	7,00
									<b>RECUBO LATERAL</b>			=	382,42	m <sup>2</sup>		
								<b>Total</b>	=	1.023,45		<b>Total</b>	=	7.546,57	m <sup>2</sup>	

CRATEÚS, JANEIRO DE 2022.

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



**CRATEUS**

### ORÇAMENTO CALÇAMENTO PENDÊNCIA TRECHO 1

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO  
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO):  
 RUA NA LOCALIDADE DE PENDÊNCIA TRECHO 1, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO  
 TABELA DE REFERÊNCIA:  
 TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
 SOP: 1522

ENCARGOS SOCIAIS: 83,85%  
 BDI APLICADO: 26,00%  
 DATA BASE: jan/22

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUNT	RS UN. S/ BDI	RS UN. C/ BDI	TOTAL
<b>SERVICIOS PRELIMINARES</b>							
1	C3232	RECONFORMAÇÃO PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1202,67	R\$ 0,07	R\$ 0,09	R\$ 108,24
2		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					R\$ 76.781,82
2.1	C0366	BANQUETA MEIO FIO DE CONCRETO P. VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	343,62	R\$ 51,20	R\$ 64,51	R\$ 22.166,93
2.2	C0365	BANQUETA MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	12,20	R\$ 23,80	R\$ 29,99	R\$ 365,88
2.3	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1048,04	R\$ 36,65	R\$ 46,18	R\$ 48.398,49
2.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	10,31	R\$ 45,56	R\$ 57,41	R\$ 591,90
2.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	10,31	R\$ 404,80	R\$ 510,05	R\$ 5.258,62
3		<b>LIMPEZA</b>					R\$ 1.767,92
3.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA	M2	1202,67	R\$ 1,17	R\$ 1,47	R\$ 1.767,92
<b>Valor por Extensão: SETENTA E OITO MIL, SEISCENTOS E CINQUENTA E SEJE REAIS E NOVENTA E OITO CENTAVOS</b>							<b>R\$ 78.657,98</b>

CRATEUS, JANEIRO DE 2022.

*Paulo Bruno L. M. Araújo*  
 PAULO BRUNO L. M. ARAÚJO  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE: 333564



MEMÓRIA DE CÁLCULO PENDÊNCIA TRECHO 1



**OBRA:**  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO  
**LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):**  
RUA NA LOCALIDADE DE PENDÊNCIA TRECHO 1, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO  
**TABELA DE REFERÊNCIA:**  
TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
SOP: 1522

**ENCARGOS SOCIAIS:**  
83,85%  
**BDI APLICADO:**  
26,00%  
**DATA BASE:**  
jan-22



**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	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00	
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00	
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00	
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00	
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00	
▶	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00	
▶	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00	
▶	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00	
▶	8,00	+	0,00	a	8,00	+	11,81	=	11,81	x	7,00	=	82,67	m²	7,00	7,00	
									<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>171,81</b>	<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>1.202,67</b>	<b>m²</b>		

**2 PAVIMENTAÇÃO**

**2.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO IV VIAS URBANAS (1,00x0,33x0,15m)**

	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	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	
▶	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	8,00	+	0,00	a	8,00	+	11,81	=	11,81	x	2,00	=	23,62	m	
									<b>Total</b>	<b>=</b>		<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>343,62</b>	<b>m</b>

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

	Comp. (m)	Observações
▶	6,10	Início da Via
▶	6,10	Final da Via
	<b>Total</b>	<b>= 12,20 m</b>
		Mio Fio de Travessia de Pavimentação

**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	6,10	=	122,00	m²	6,10	6,10	
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10	6,10	
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10	6,10	
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10	6,10	
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10	6,10	
▶	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10	6,10	
▶	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10	6,10	
▶	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10	6,10	
▶	8,00	+	0,00	a	8,00	+	11,81	=	11,81	x	6,10	=	72,04	m²	6,10	6,10	
									<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>171,81</b>	<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>1.048,04</b>	<b>m²</b>		

**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	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	
▶	Sarjeta	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20	
▶	Sarjeta	8,00	+	0,00	a	8,00	+	11,81	=	11,81	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,71	
									<b>Total</b>	<b>=</b>							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>10,31</b>

**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	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	
▶	Sarjeta	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20	
▶	Sarjeta	8,00	+	0,00	a	8,00	+	11,81	=	11,81	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,71	
									<b>Total</b>	<b>=</b>							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>10,31</b>

**3 LIMPEZA**

**3.1 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	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00

*Paulo*

MEMÓRIA DE CÁLCULO PENDÊNCIA TRECHO 1



**OBRA:**  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO  
**LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):**  
RUA NA LOCALIDADE DE PENDÊNCIA TRECHO 1, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO

**ENCARGOS SOCIAIS:**  
83,85%  
**BDI APLICADO:**  
26,00%  
**DATA BASE:**  
jan-22



**TABELA DE REFERÊNCIA:**  
TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
**SOP: 1522**

▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m <sup>2</sup>	7,00	7,00
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m <sup>2</sup>	7,00	7,00
▶	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m <sup>2</sup>	7,00	7,00
▶	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m <sup>2</sup>	7,00	7,00
▶	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m <sup>2</sup>	7,00	7,00
▶	8,00	+	0,00	a	8,00	+	11,81	=	11,81	x	7,00	=	82,67	m <sup>2</sup>	7,00	7,00
								<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>171,81</b>		<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>1.202,67</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	

CRATEÚS, JANEIRO DE 2022.

*Paulo Bruno L. M. Araújo*  
Paulo Bruno L. M. Araújo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 333584

ENCARGOS SOCIAIS: R\$ 857,96  
 BDI APLICADO: 26,0000%  
 DATA BASE: jan/22

**ORÇAMENTO CALÇAMENTO PENDÊNCIA TRECHO 2**

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO  
**LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO):** RUA NA LOCALIDADE DE PENDÊNCIA TRECHO 2, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO  
**TABELA DE REFERÊNCIA:** TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
**SOP: 1522**



ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	R\$ UNF. S/ BDI	R\$ UNF. C/ BDI	TOTAL
1		SERVICOS PRELIMINARES					R\$ 243,48
1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	2705,29	R\$ 0,07	R\$ 0,09	R\$ 243,48
2		PAVIMENTAÇÃO					R\$ 172.255,60
2.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1.00x0,35x0,15m)	M	772,94	R\$ 51,20	R\$ 64,51	R\$ 49.862,36
2.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	12,20	R\$ 23,80	R\$ 29,99	R\$ 365,88
2.3	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	2357,47	R\$ 36,65	R\$ 46,18	R\$ 108.867,96
2.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATE 2M	M3	23,19	R\$ 45,56	R\$ 57,41	R\$ 1.331,34
2.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	23,19	R\$ 404,80	R\$ 510,05	R\$ 11.828,06
3		LIMPEZA					R\$ 3.976,78
3.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA	M2	2705,29	R\$ 1,17	R\$ 1,47	R\$ 3.976,78
<b>Valor por Extenso:</b>							<b>R\$ 176.475,86</b>

CRATEUS, JANEIRO DE 2022

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



MEMÓRIA DE CÁLCULO PENDÊNCIA TRECHO 2



**OBRA:**  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO  
**LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):**  
RUA PENDÊNCIA TRECHO 2  
**TABELA DE REFERÊNCIA:**  
TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
**SOP: 1521**

**ENCARGOS SOCIAIS:**  
83,8%  
**BDI APLICADO:**  
26,00%  
**DATA BASE:**  
jan-22



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	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00	
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00	
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00	
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00	
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00	
▶	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00	
▶	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00	
▶	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00	
▶	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00	
▶	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00	
▶	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00	
▶	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00	
▶	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00	
▶	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00	
▶	14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00	
▶	15,00	+	0,00	a	16,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00	
▶	16,00	+	0,00	a	17,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00	
▶	17,00	+	0,00	a	18,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00	
▶	18,00	+	0,00	a	19,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00	
▶	19,00	+	0,00	a	19,00	+	6,47	=	6,47	x	7,00	=	45,29	m²	7,00	7,00	
	<b>Total =</b>								<b>386,47</b>				<b>Total =</b>	<b>2.705,29</b>	<b>m²</b>		

2 PAVIMENTAÇÃO

2.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)

	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	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
▶	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	15,00	+	0,00	a	16,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	16,00	+	0,00	a	17,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	17,00	+	0,00	a	18,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	18,00	+	0,00	a	19,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	19,00	+	0,00	a	19,00	+	6,47	=	6,47	x	2,00	=	12,94	m
	<b>Total =</b>								<b>772,94</b>				<b>m</b>	

2.2 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

	Comp. (m)	Observações
▶	6,10	Início da Via
▶	6,10	Final da Via
	<b>Total =</b>	<b>12,20 m</b>

Méio Fio de Travessia de Pavimentação

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	6,10	=	122,00	m²	6,10	6,10
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10	6,10
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10	6,10
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10	6,10
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10	6,10
▶	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10	6,10
▶	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10	6,10
▶	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10	6,10
▶	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10	6,10
▶	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10	6,10
▶	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10	6,10
▶	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10	6,10
▶	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10	6,10
▶	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10	6,10
▶	14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	=	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10	6,10
▶	15,00	+	0,00	a	16,00	+	0,00	=	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10	6,10
▶	16,00	+	0,00	a	17,00	+	0,00	=	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10	6,10
▶	17,00	+	0,00	a	18,00	+	0,00	=	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10	6,10
▶	18,00	+	0,00	a	19,00	+	0,00	=	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10	6,10
▶	19,00	+	0,00	a	19,00	+	6,47	=	6,47	x	6,10	=	39,47	m²	6,10	6,10
	<b>Total =</b>								<b>386,47</b>				<b>Total =</b>	<b>2.357,47</b>	<b>m²</b>	

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

*Paulo*

MEMÓRIA DE CÁLCULO PENDÊNCIA TRECHO 2



**OBRA:**  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO  
**LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):**  
RUA PENDÊNCIA TRECHO 2  
**TABELA DE REFERÊNCIA:**  
TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
**SOP: 1522**

**ENCARGOS SOCIAIS:**  
R\$ 8,87  
**BDI APLICADO:**  
26,00%  
**DATA BASE:**  
jan-22



▶ Sarjeta	4,00	+	0,00		5,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	5,00	+	0,00		6,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	6,00	+	0,00		7,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	7,00	+	0,00		8,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	8,00	+	0,00		9,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	9,00	+	0,00		10,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	10,00	+	0,00		11,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	11,00	+	0,00		12,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	12,00	+	0,00		13,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	13,00	+	0,00		14,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	14,00	+	0,00		15,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	15,00	+	0,00		16,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	16,00	+	0,00		17,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	17,00	+	0,00		18,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	18,00	+	0,00		19,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	19,00	+	0,00		19,00	+	6,47	=	6,47	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,39
<b>Total</b>																=	<b>23,19</b>

2.5 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

▶ Local	Estaca Inicial	+	n	x	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Judice	=	Volume (m³)
▶ Sarjeta	0,00	+	0,00		1,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	1,00	+	0,00		2,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	2,00	+	0,00		3,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	3,00	+	0,00		4,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	4,00	+	0,00		5,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	5,00	+	0,00		6,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	6,00	+	0,00		7,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	7,00	+	0,00		8,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	8,00	+	0,00		9,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	9,00	+	0,00		10,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	10,00	+	0,00		11,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	11,00	+	0,00		12,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	12,00	+	0,00		13,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	13,00	+	0,00		14,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	14,00	+	0,00		15,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	15,00	+	0,00		16,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	16,00	+	0,00		17,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	17,00	+	0,00		18,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	18,00	+	0,00		19,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	19,00	+	0,00		19,00	+	6,47	=	6,47	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,39
<b>Total</b>																=	<b>23,19</b>

3 LIMPEZA

3.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

▶	Estaca Inicial	+	n	x	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	→	(Largura Inicial)	(Largura Final)
▶	0,00	+	0,00		1,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	1,00	+	0,00		2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	2,00	+	0,00		3,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	3,00	+	0,00		4,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	4,00	+	0,00		5,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	5,00	+	0,00		6,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	6,00	+	0,00		7,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	7,00	+	0,00		8,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	8,00	+	0,00		9,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	9,00	+	0,00		10,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	10,00	+	0,00		11,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	11,00	+	0,00		12,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	12,00	+	0,00		13,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	13,00	+	0,00		14,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	14,00	+	0,00		15,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	15,00	+	0,00		16,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	16,00	+	0,00		17,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	17,00	+	0,00		18,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	18,00	+	0,00		19,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	19,00	+	0,00		19,00	+	6,47	=	6,47	x	7,00	=	45,29	m²	7,00	7,00
<b>Total</b>									=	<b>286,47</b>	<b>Total</b>	=	<b>2.788,29</b>	<b>m²</b>		

CRATEÚS, JANEIRO DE 2022.

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



**CRATEÚS**

**ORÇAMENTO CALÇAMENTO RETIRO**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO  
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO): RUA NA LOCALIDADE DE RETIRO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO  
 TABELA DE REFERÊNCIA: TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
 SOP: 1522

ENCARGOS SOCIAIS: 83,85%  
 BDI APLICADO: 26,00%  
 DATA BASE: jan/22

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	RS UNT. S/ BDI	RS UNT. C/ BDI	TOTAL
1		SERVICIOS PRELIMINARES					RS 43,16
1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	479,50	R\$ 0,07	R\$ 0,09	RS 43,16
2		PAVIMENTAÇÃO					RS 29.797,14
2.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	123,52	R\$ 51,20	R\$ 64,51	RS 7.968,28
2.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	4,90	R\$ 23,80	R\$ 29,99	RS 146,95
2.3	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	423,92	R\$ 36,65	R\$ 46,18	RS 19.576,63
2.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	3,71	R\$ 45,56	R\$ 57,41	RS 212,99
2.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL. PREPARO MANUAL	M3	3,71	R\$ 404,80	R\$ 510,05	RS 1.892,29
3		LIMPEZA					RS 704,87
3.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	479,50	R\$ 1,17	R\$ 1,47	RS 704,87
Valor por Extensão: TRINTA MIL, QUINHENTOS E QUARENTA E CINCO REAIS E DEZESSETE CENTAVOS							RS 30.545,17

CRATEÚS, JANEIRO DE 2022

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



MEMÓRIA DE CÁLCULO RETIRO



**OBRA:**  
 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO  
**LOCAL DA OBRA (BAZILIO/MUNICÍPIO/UF):**  
 RUA NA LOCALIDADE DE RETIRO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO  
**TABELA DE REFERÊNCIA:**  
 TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
**SOP: 1522**

**ENCARGOS SOCIAIS:** 83,85  
**HDI APLICADO:** 26,00  
**DATA BASE:** jan-22



**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	11,50	=	230,00	m²	12,00	11,00	
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	11,00	4,00	
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	4,50	=	90,00	m²	4,00	5,00	
▶	3,00	+	0,00	a	3,00	+	1,76	=	1,76	x	5,40	=	9,50	m²	5,00	5,80	
									<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>61,76</b>	<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>479,50</b>	<b>m²</b>		

**2 PAVIMENTAÇÃO**

**2.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00m a 3,50m, 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	3,00	+	1,76	=	1,76	x	2,00	=	3,52	m
									<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>123,52</b>	<b>m</b>		

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

▶	Comp. (m)	Observações
▶	4,90	Final da Via
		<b>Meio Fio de Travessia de Pavimentação</b>
		<b>Total = 4,90 m</b>

**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	10,60	=	212,00	m²	11,10	10,10	
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	m²	10,10	3,10	
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	3,60	=	72,00	m²	3,10	4,10	
▶	3,00	+	0,00	a	3,00	+	1,76	=	1,76	x	4,50	=	7,92	m²	4,10	4,90	
									<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>61,76</b>	<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>423,92</b>	<b>m²</b>		

**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	3,00	+	1,76	=	1,76	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,11	
																	<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>3,71</b>

**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	+	1,76	=	1,76	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,11	
																	<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>3,71</b>

**3 LIMPEZA**

**3.1 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	11,50	=	230,00	m²	12,00	11,00	
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	11,00	4,00	
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	4,50	=	90,00	m²	4,00	5,00	
▶	3,00	+	0,00	a	3,00	+	1,76	=	1,76	x	5,40	=	9,50	m²	5,00	5,80	
									<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>61,76</b>	<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>479,50</b>	<b>m²</b>		

CRATEÚS, JANEIRO DE 2022.

*Paulo Bruno L. M. Araújo*  
 PAULO BRUNO L. M. ARAÚJO  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE: 333564



ORÇAMENTO CALÇAMENTO BOA VISTA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO  
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO):  
 RUA NA LOCALIDADE DE BOA VISTA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO  
 TABELA DE REFERÊNCIA:  
 TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
 SOP: 1522

ENCARGOS SOCIAIS: 83,85%  
 BDI APLICADO: 26,00%  
 DATA BASE: jan/22

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	R\$ UN. S/BDI	R\$ UN. C/BDI	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 435,43
1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	4838,12	R\$ 0,07	R\$ 0,09	R\$ 435,43
2		PAVIMENTAÇÃO					R\$ 408.703,43
2.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	1382,32	R\$ 51,20	R\$ 64,51	R\$ 89.173,46
2.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	12,20	R\$ 23,80	R\$ 29,99	R\$ 365,88
2.3	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	4216,08	R\$ 55,65	R\$ 70,12	R\$ 295.631,53
2.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	41,47	R\$ 45,56	R\$ 57,41	R\$ 2.380,79
2.5	C0836	CONCRETO NAO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	41,47	R\$ 404,80	R\$ 510,05	R\$ 21.151,77
3		LIMPEZA					R\$ 7.112,04
3.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA	M2	4838,12	R\$ 1,17	R\$ 1,47	R\$ 7.112,04
Valor por Extensão: QUATROCENTOS E DEZESSEIS MIL, DUZENTOS E CINQUENTA REAIS E NOVENTA CENTAVOS							R\$ 416.250,90

CRATEÚS, JANEIRO DE 2022.

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



MEMÓRIA DE CÁLCULO BOA VISTA



OBRA:  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO  
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):  
RUA NA LOCALIDADE DE BOA VISTA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO  
TABELA DE REFERÊNCIA:  
TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
SOP: 1522

ENCARGOS SOCIAIS: 83,83%  
BDI APLICADO: 26,00%  
DATA BASE: jan-22



1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

▶	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	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	1,00	+	0,00	+	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	2,00	+	0,00	+	3,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	3,00	+	0,00	+	4,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	4,00	+	0,00	+	5,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	5,00	+	0,00	+	6,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	6,00	+	0,00	+	7,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	7,00	+	0,00	+	8,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	8,00	+	0,00	+	9,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	9,00	+	0,00	+	10,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	10,00	+	0,00	+	11,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	11,00	+	0,00	+	12,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	12,00	+	0,00	+	13,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	13,00	+	0,00	+	14,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	14,00	+	0,00	+	15,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	15,00	+	0,00	+	16,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	16,00	+	0,00	+	17,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	17,00	+	0,00	+	18,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	18,00	+	0,00	+	19,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	19,00	+	0,00	+	20,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	20,00	+	0,00	+	21,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	21,00	+	0,00	+	22,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	22,00	+	0,00	+	23,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	23,00	+	0,00	+	24,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	24,00	+	0,00	+	25,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	25,00	+	0,00	+	26,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	26,00	+	0,00	+	27,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	27,00	+	0,00	+	28,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	28,00	+	0,00	+	29,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	29,00	+	0,00	+	30,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	30,00	+	0,00	+	31,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	31,00	+	0,00	+	32,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	32,00	+	0,00	+	33,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	33,00	+	0,00	+	34,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	34,00	+	0,00	+	34,00	+	11,16	=	11,16	x	7,00	=	78,12	m²	7,00	7,00
								Total	=	691,16		Total	=	4.838,12	m²	

2 PAVIMENTAÇÃO

2.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)

▶	Estaca Inicial	+	n	+	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Índice	=	Comp. (m)	Observações	
▶	0,00	+	0,00	+	1,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	1,00	+	0,00	+	2,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	2,00	+	0,00	+	3,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	3,00	+	0,00	+	4,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	4,00	+	0,00	+	5,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	5,00	+	0,00	+	6,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	6,00	+	0,00	+	7,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	7,00	+	0,00	+	8,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	8,00	+	0,00	+	9,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	9,00	+	0,00	+	10,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	10,00	+	0,00	+	11,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	11,00	+	0,00	+	12,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	12,00	+	0,00	+	13,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	13,00	+	0,00	+	14,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	14,00	+	0,00	+	15,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	15,00	+	0,00	+	16,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	16,00	+	0,00	+	17,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	17,00	+	0,00	+	18,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	18,00	+	0,00	+	19,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	19,00	+	0,00	+	20,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	20,00	+	0,00	+	21,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	21,00	+	0,00	+	22,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	22,00	+	0,00	+	23,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	23,00	+	0,00	+	24,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	24,00	+	0,00	+	25,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	25,00	+	0,00	+	26,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	26,00	+	0,00	+	27,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	27,00	+	0,00	+	28,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	28,00	+	0,00	+	29,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	29,00	+	0,00	+	30,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	30,00	+	0,00	+	31,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	31,00	+	0,00	+	32,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	32,00	+	0,00	+	33,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	33,00	+	0,00	+	34,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	34,00	+	0,00	+	34,00	+	11,16	=	11,16	x	2,00	=	22,32	m	
								Total	=	1.382,32		Total	=	1.382,32	m

2.2 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

▶	Comp. (m)	Observações
▶	6,10	Início da Via
▶	6,10	Fim da Via
	Total	= 12,20 m Meio Fio de Tratamento de Pavimentação

*Paulo*

MEMÓRIA DE CÁLCULO BOA VISTA



**OBRA:**  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO  
**LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO):**  
RUA NA LOCALIDADE DE BOA VISTA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO  
**TABELA DE REFERÊNCIA:**  
TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
**SOP: 1522**

ENCARGOS SOCIAIS 83  
BDI APLICADO 26,00%  
DATA BASE jan-22



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

	Estaca Inicial			Estaca Final			Extensão	Largura Média	Área (m²)		Largura Inicial	Largura Final			
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10		
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	x	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	x	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	x	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	x	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10
▶	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	x	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10
▶	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	x	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10
▶	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	x	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10
▶	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	x	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10
▶	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	x	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10
▶	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	x	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10
▶	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	x	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10
▶	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	x	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10
▶	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	x	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10
▶	14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	x	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10
▶	15,00	+	0,00	a	16,00	+	0,00	x	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10
▶	16,00	+	0,00	a	17,00	+	0,00	x	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10
▶	17,00	+	0,00	a	18,00	+	0,00	x	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10
▶	18,00	+	0,00	a	19,00	+	0,00	x	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10
▶	19,00	+	0,00	a	20,00	+	0,00	x	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10
▶	20,00	+	0,00	a	21,00	+	0,00	x	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10
▶	21,00	+	0,00	a	22,00	+	0,00	x	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10
▶	22,00	+	0,00	a	23,00	+	0,00	x	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10
▶	23,00	+	0,00	a	24,00	+	0,00	x	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10
▶	24,00	+	0,00	a	25,00	+	0,00	x	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10
▶	25,00	+	0,00	a	26,00	+	0,00	x	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10
▶	26,00	+	0,00	a	27,00	+	0,00	x	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10
▶	27,00	+	0,00	a	28,00	+	0,00	x	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10
▶	28,00	+	0,00	a	29,00	+	0,00	x	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10
▶	29,00	+	0,00	a	30,00	+	0,00	x	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10
▶	30,00	+	0,00	a	31,00	+	0,00	x	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10
▶	31,00	+	0,00	a	32,00	+	0,00	x	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10
▶	32,00	+	0,00	a	33,00	+	0,00	x	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10
▶	33,00	+	0,00	a	34,00	+	0,00	x	20,00	x	6,10	=	122,00	m²	6,10
▶	34,00	+	0,00	a	34,00	+	11,16	=	11,16	x	6,10	=	68,08	m²	6,10
							Total =	691,16	Total =	4.216,08	m²				

2.4 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

	Local	Estaca Inicial			Estaca Final			Extensão	Largura	Altura		Índice	Volume (m³)					
▶	Sarjeta	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	15,00	+	0,00	a	16,00	+	0,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	16,00	+	0,00	a	17,00	+	0,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	17,00	+	0,00	a	18,00	+	0,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	18,00	+	0,00	a	19,00	+	0,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	19,00	+	0,00	a	20,00	+	0,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	20,00	+	0,00	a	21,00	+	0,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	21,00	+	0,00	a	22,00	+	0,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	22,00	+	0,00	a	23,00	+	0,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	23,00	+	0,00	a	24,00	+	0,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	24,00	+	0,00	a	25,00	+	0,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	25,00	+	0,00	a	26,00	+	0,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	26,00	+	0,00	a	27,00	+	0,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	27,00	+	0,00	a	28,00	+	0,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	28,00	+	0,00	a	29,00	+	0,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	29,00	+	0,00	a	30,00	+	0,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	30,00	+	0,00	a	31,00	+	0,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	31,00	+	0,00	a	32,00	+	0,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	32,00	+	0,00	a	33,00	+	0,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	33,00	+	0,00	a	34,00	+	0,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	34,00	+	0,00	a	34,00	+	11,16	=	11,16	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,67
							Total =										41,47	

2.5 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

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

*Paulo*

MEMÓRIA DE CÁLCULO BOA VISTA



**OBRA:**  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO  
**LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):**  
RUA NA LOCALIDADE DE BOA VISTA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO

**ENCARGOS SOCIAIS:**  
83,85%  
**BDI APLICADO:**  
26,00%  
**DATA BASE:**  
jan-22



**TABELA DE REFERÊNCIA:**  
TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
SOP: 1522

▶ Sarjeta	7,00	+	0,00		8,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	8,00	+	0,00		9,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	9,00	+	0,00		10,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	10,00	+	0,00		11,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	11,00	+	0,00		12,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	12,00	+	0,00		13,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	13,00	+	0,00		14,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	14,00	+	0,00		15,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	15,00	+	0,00		16,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	16,00	+	0,00		17,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	17,00	+	0,00		18,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	18,00	+	0,00		19,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	19,00	+	0,00		20,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	20,00	+	0,00		21,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	21,00	+	0,00		22,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	22,00	+	0,00		23,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	23,00	+	0,00		24,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	24,00	+	0,00	a	25,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	25,00	+	0,00	a	26,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	26,00	+	0,00	a	27,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	27,00	+	0,00	a	28,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	28,00	+	0,00	a	29,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	29,00	+	0,00	a	30,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	30,00	+	0,00	a	31,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	31,00	+	0,00	a	32,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	32,00	+	0,00	a	33,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	33,00	+	0,00	a	34,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	34,00	+	0,00	a	34,00	+	11,16	=	11,16	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,67
<b>Total</b>																<b>=</b>	<b>41,47</b>

**3.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**

▶	Estaca Inicial	+		Estaca Final	+	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	=>	(Largura Inicial)	(Largura Final)			
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00		
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00		
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00		
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00		
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00		
▶	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00		
▶	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00		
▶	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00		
▶	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00		
▶	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00		
▶	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00		
▶	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00		
▶	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00		
▶	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00		
▶	14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00		
▶	15,00	+	0,00	a	16,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00		
▶	16,00	+	0,00	a	17,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00		
▶	17,00	+	0,00	a	18,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00		
▶	18,00	+	0,00	a	19,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00		
▶	19,00	+	0,00	a	20,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00		
▶	20,00	+	0,00	a	21,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00		
▶	21,00	+	0,00	a	22,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00		
▶	22,00	+	0,00	a	23,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00		
▶	23,00	+	0,00	a	24,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00		
▶	24,00	+	0,00	a	25,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00		
▶	25,00	+	0,00	a	26,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00		
▶	26,00	+	0,00	a	27,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00		
▶	27,00	+	0,00	a	28,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00		
▶	28,00	+	0,00	a	29,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00		
▶	29,00	+	0,00	a	30,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00		
▶	30,00	+	0,00	a	31,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00		
▶	31,00	+	0,00	a	32,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00		
▶	32,00	+	0,00	a	33,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00		
▶	33,00	+	0,00	a	34,00	+	0,00	=	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00		
▶	34,00	+	0,00	a	34,00	+	11,16	=	11,16	x	7,00	=	78,12	m²	7,00		
<b>Total</b>												<b>=</b>	<b>691,16</b>	<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>4.838,12</b>	<b>m²</b>

CRATEÚS, JANEIRO DE 2022.

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



**ORÇAMENTO CALÇAMENTO RUA RENATO BRAGA**

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO  
**LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO):** RUA RENATO BRAGA, BAIRRO FÁTIMA I, SEDE DO MUNICÍPIO  
**TABELA DE REFERÊNCIA:** TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
**SOP: 1522**

**ENCARGOS SOCIAIS:** 83,85%  
**BDI APLICADO:** 26,000%  
**DATA BASE:** jan/22

ITEM	CODIGO	DESCRICOAO	UND	QUNT	R\$ UNT. S/ BDI	R\$ UNT. C/ BDI	TOTAL
1		SERVICOS PRELIMINARES					70,18
1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	779,80	R\$ 0,07	R\$ 0,09	R\$ 70,18
2		PAVIMENTAÇÃO					62.475,24
2.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	155,96	R\$ 51,20	R\$ 64,51	R\$ 10.060,98
2.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	0,00	R\$ 23,80	R\$ 29,99	R\$ -
2.3	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	709,62	R\$ 55,65	R\$ 70,12	R\$ 49.758,55
2.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	4,68	R\$ 45,56	R\$ 57,41	R\$ 268,68
2.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	4,68	R\$ 404,80	R\$ 510,05	R\$ 2.387,03
3		DRENAGEM					31.528,98
3.1	C0886	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm	M	10,00	R\$ 765,06	R\$ 963,98	R\$ 9.639,80
3.2	C0406	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm	UN	2,00	R\$ 2.464,82	R\$ 3.105,67	R\$ 6.211,34
3.3	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	29,16	R\$ 421,26	R\$ 530,79	R\$ 15.477,84
4		LIMPEZA					1.146,31
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	779,80	R\$ 1,17	R\$ 1,47	R\$ 1.146,31
Valor por Extensão: NOVENTA E CINCO MIL, VINTE REAIS E SETENTA E UM CENTAVOS							R\$ 95.020,71

CRATEÚS, JANEIRO DE 2022.

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



MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA RENATO BRAGA



**OBRA:**  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO  
**LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):**  
RUA RENATO BRAGA, BAIRRO FÁTIMA I, SEDE DO MUNICÍPIO  
**TABELA DE REFERÊNCIA:**  
TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
**SOP: 1522**

**ENCARGOS SOCIAIS:**  
83,85%  
**BDI APLICADO:**  
26,00%  
**DATA BASE:**  
jan-22



1 SERVIÇOS PRELIMINARES																	
<b>1.1 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA</b>																	
▶	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	10,00	=	200,00	m²	10,00	10,00		
▶	1,00	+	0,00	2,00	+	0,00	=	20,00	x	10,00	=	200,00	m²	10,00	10,00		
▶	2,00	+	0,00	3,00	+	0,00	=	20,00	x	10,00	=	200,00	m²	10,00	10,00		
▶	3,00	+	0,00	3,00	+	17,98	=	17,98	x	10,00	=	179,80	m²	10,00	10,00		
	<b>Total</b>							=	77,98		<b>Total</b>	=	779,80	m²			
<b>2 PAVIMENTAÇÃO</b>																	
<b>2.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)</b>																	
▶	Estaca Inicial	+	n	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Índice	=	Comp. (m)	Observações				
▶	0,00	+	0,00	1,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m				
▶	1,00	+	0,00	2,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m				
▶	2,00	+	0,00	3,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m				
▶	3,00	+	0,00	3,00	+	17,98	=	17,98	x	2,00	=	35,96	m				
	<b>Total</b>							=			<b>Total</b>	=	155,96	m			
<b>2.2 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL</b>																	
▶	Comp. (m)											Observações					
▶	0,00											Início da Via					
▶	0,00											Final da Via					
	<b>Total</b>							=	0,00	m	Meio Fio de Tratamento de Pavimentação						
<b>2.3 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)</b>																	
▶	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	9,10	=	182,00	m²	9,10	9,10		
▶	1,00	+	0,00	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,10	=	182,00	m²	9,10	9,10		
▶	2,00	+	0,00	3,00	+	0,00	=	20,00	x	9,10	=	182,00	m²	9,10	9,10		
▶	3,00	+	0,00	3,00	+	17,98	=	17,98	x	9,10	=	163,62	m²	9,10	9,10		
	<b>Total</b>							=	77,98		<b>Total</b>	=	709,62	m²			
<b>2.4 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M</b>																	
▶	Local	Estaca Inicial	+	n	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Índice	=	Volume (m³)
▶	Sarjeta	0,00	+	0,00	1,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	1,00	+	0,00	2,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	2,00	+	0,00	3,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	3,00	+	0,00	3,00	+	17,98	=	17,98	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,08
	<b>Total</b>							=			<b>Total</b>	=			<b>Total</b>	=	4,68
<b>2.5 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL</b>																	
▶	Local	Estaca Inicial	+	n	Estaca Final	+	n	=	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Índice	=	Volume (m³)
▶	Sarjeta	0,00	+	0,00	1,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	1,00	+	0,00	2,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	2,00	+	0,00	3,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	3,00	+	0,00	3,00	+	17,98	=	17,98	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,08
	<b>Total</b>							=			<b>Total</b>	=			<b>Total</b>	=	4,68
<b>3 DRENAGEM</b>																	
<b>3.1 CORPO DE BUERO DUPLO TUBULAR D= 30cm</b>																	
▶	Comp. (m)											Observações					
▶	10,00											MANILHAS					
	<b>Total</b>							=	10,00	m	Meio Fio de Tratamento de Pavimentação						
<b>3.2 BOCA DE BUERO DUPLO TUBULAR D= 80cm</b>																	
▶	Comp. (m)											Observações					
▶	2,00											MANILHAS					
	<b>Total</b>							=	2,00	m	Meio Fio de Tratamento de Pavimentação						
<b>3.3 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS</b>																	
▶	Comp. (m)	x	LARGURA	x	ALTURA	=	TOTAL	Observações									
▶	27,00	x	0,30	x	1,00	=	8,10	PAREDE 1									
▶	27,00	x	0,30	x	1,00	=	8,10	PAREDE 2									
▶	27,00	x	1,60	x	0,30	=	12,96	PISO									
	<b>Total</b>							=	29,16	m²	GALERIA LATERAL						
<b>4 LIMPEZA</b>																	
<b>4.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA</b>																	
▶	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	10,00	=	200,00	m²	10,00	10,00		
▶	1,00	+	0,00	2,00	+	0,00	=	20,00	x	10,00	=	200,00	m²	10,00	10,00		

*Paulo*

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA RENATO BRAGA



**OBRA:**  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO  
**LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):**  
RUA RENATO BRAGA, BAIRRO FÁTIMA J, SEDE DO MUNICÍPIO  
**TABELA DE REFERÊNCIA:**  
TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
**SOP: 1522**

**ENCARGOS SOCIAIS:**  
83,85%  
**BDI APLICADO:**  
26,00%  
**DATA BASE:**  
jun-22



▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	10,00	=	200,00	m²	10,00	10,00
▶	3,00	+	0,00	a	3,00	+	17,98	=	17,98	x	10,00	=	179,80	m²	10,00	10,00
							<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>77,98</b>	<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>779,80</b>	<b>m²</b>			

CRATEÚS, JANEIRO DE 2022.

*Paulo Bruno L. M. Araújo*  
 PAULO BRUNO L. M. ARAÚJO  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE: 333564



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO):

RUA NIVALDO SOARES DE PINHO, BAIRRO VENÂNCIOS, SEDE DO MUNICÍPIO

TABELA DE REFERÊNCIA:

TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1

SOP: 1522

ORÇAMENTO CALÇAMENTO RUA NIVALDO SOARES DE PINHO

ENCARGOS SOCIAIS:

83,85%

BDI APLICADOS:

26,00%

DATA BASE:

jan/22

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUNT	RS UNT. S/ BDI	RS UNT. C/ BDI	TOTAL
1		SERVICOS PRELIMINARES					88,04
1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	978,23	R\$ 0,07	R\$ 0,09	88,04
2		PAVIMENTAÇÃO					81.831,32
2.1	C0366	BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	260,86	R\$ 51,20	R\$ 64,51	16.828,08
2.2	C0365	BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	6,60	R\$ 23,80	R\$ 29,99	197,93
2.3	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	860,84	R\$ 55,65	R\$ 70,12	60.362,10
2.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	7,83	R\$ 45,56	R\$ 57,41	449,52
2.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	7,83	R\$ 404,80	R\$ 510,05	3.993,69
3		LIMPEZA					1.438,00
3.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	978,23	R\$ 1,47	R\$ 1,47	1.438,00
Valor por Extensão: OITENTA E TRÊS MIL, TREZENTOS E CINQUENTA E SETE REAIS E TRINTA E SEIS CENTAVOS							R\$ 83.357,36

CRATEÚS, JANEIRO DE 2022

*Paulo Bruno L. M. Araújo*

ENGENHEIRO CIVIL

CREA-CE: 333564



MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA NIVALDO SOARES DE PINHO



**OBRA:**  
 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO  
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):  
 RUA NIVALDO SOARES DE PINHO, BAIRRO VENÂNCIOS, SEDE DO MUNICÍPIO  
**TABELA DE REFERÊNCIA:**  
 TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
 SOP: 1522

**ENCARGOS SOCIAIS:**  
 13,85%  
**BDI APLICADO:**  
 26,00%  
**DATA BASE:**  
 jan-22



1 SERVIÇOS PRELIMINARES																		
<b>1.1 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA</b>																		
	Estaca Inicial	+	m	a	Estaca Final	+	m	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	(Largura Inicial)	(Largura Final)			
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50		
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50		
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50		
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50		
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50		
▶	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50		
▶	6,00	+	0,00	a	6,00	+	10,43	=	10,43	x	7,50	=	78,23	m²	7,50	7,50		
									<b>Total</b>				<b>978,23</b>	<b>m²</b>				
2 PAVIMENTAÇÃO																		
<b>2.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (LARG.3,0x0,10m)</b>																		
	Estaca Inicial	+	m	a	Estaca Final	+	m	=	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	6,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m				
▶	6,00	+	0,00	a	6,00	+	10,43	=	10,43	x	2,00	=	20,86	m				
									<b>Total</b>				<b>260,86</b>	<b>m</b>				
<b>2.2 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL</b>																		
	Comp. (m)	Observações																
▶	6,60	Final da Via																
	<b>Total</b>	<b>6,60 m Meio Fio de Travessia de Pavimentação</b>																
<b>2.3 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)</b>																		
	Estaca Inicial	+	m	a	Estaca Final	+	m	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	(Largura Inicial)	(Largura Final)			
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	m²	6,60	6,60		
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	m²	6,60	6,60		
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	m²	6,60	6,60		
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	m²	6,60	6,60		
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	m²	6,60	6,60		
▶	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	m²	6,60	6,60		
▶	6,00	+	0,00	a	6,00	+	10,43	=	10,43	x	6,60	=	68,84	m²	6,60	6,60		
									<b>Total</b>				<b>860,84</b>	<b>m²</b>				
<b>2.4 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATE 2M</b>																		
	Local	Estaca Inicial	+	m	a	Estaca Final	+	m	=	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	6,00	+	10,43	=	10,43	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,63
									<b>Total</b>									<b>7,83</b>
<b>2.5 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL</b>																		
	Local	Estaca Inicial	+	m	a	Estaca Final	+	m	=	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	6,00	+	10,43	=	10,43	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,63
									<b>Total</b>									<b>7,83</b>
3 LIMPEZA																		
<b>3.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA</b>																		
	Estaca Inicial	+	m	a	Estaca Final	+	m	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	(Largura Inicial)	(Largura Final)			
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50		
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50		
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50		
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50		
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50		
▶	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50		
▶	6,00	+	0,00	a	6,00	+	10,43	=	10,43	x	7,50	=	78,23	m²	7,50	7,50		
									<b>Total</b>				<b>978,23</b>	<b>m²</b>				



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

**ORÇAMENTO CALÇAMENTO CARRAPATEIRAS TRECHO 1**

ENCARGOS SOCIAIS: 83,85%  
 BDI APLICADO: 26,00%  
 DATA BASE: JAV/22

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO  
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO):  
 RUA NA LOCALIDADE DE CARRAPATEIRAS TRECHO 1, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO  
 TABELA DE REFERÊNCIA:  
 TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
 SOP: 1522

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	R\$ UNT. S/ BDI	R\$ UNT. C/ BDI	TOTAL
1		SERVICOS PRELIMINARES					R\$ 389,98
1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	4333,12	R\$ 0,07	R\$ 0,09	R\$ 389,98
2		PAVIMENTAÇÃO					R\$ 367.963,96
2.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	1275,72	R\$ 51,20	R\$ 64,51	R\$ 82.296,70
2.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	12,20	R\$ 23,80	R\$ 29,99	R\$ 365,88
2.3	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	3759,05	R\$ 55,65	R\$ 70,12	R\$ 263.584,59
2.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	38,27	R\$ 45,56	R\$ 57,41	R\$ 2.197,08
2.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	38,27	R\$ 404,80	R\$ 510,05	R\$ 19.519,61
3		LIMPEZA					R\$ 6.369,69
3.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	4333,12	R\$ 1,17	R\$ 1,47	R\$ 6.369,69
<b>TREZENTOS E SETENTA E QUATRO MIL, SETECENTOS E VINTE E TRÊS REAIS E CINQUENTA E TRÊS CENTAVOS</b>							<b>R\$ 374.723,53</b>

Valor por Extensão:

CRATEÚS, JANEIRO DE 2022.

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA CARRAPATEIRAS TRECHO 1



**OBRA:**  
 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO  
**LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):**  
 RUA NA LOCALIDADE DE CARRAPATEIRAS TRECHO 1, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO  
**TABELA DE REFERÊNCIA:**  
 TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
**SOP:** 1522

**ENCARGOS SOCIAIS:** 83,85  
**BDI APLICADO:** 26,00  
**DATA BASE:** jan-22



1 SERVIÇOS PRELIMINARES																
1.1 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA																
	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	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	1,00	+	0,00	2,00	+	0,00	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	2,00	+	0,00	3,00	+	0,00	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	3,00	+	0,00	4,00	+	0,00	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	4,00	+	0,00	5,00	+	0,00	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	5,00	+	0,00	6,00	+	0,00	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	6,00	+	0,00	7,00	+	0,00	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	7,00	+	0,00	8,00	+	0,00	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	8,00	+	0,00	9,00	+	0,00	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	9,00	+	0,00	10,00	+	0,00	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	10,00	+	0,00	11,00	+	0,00	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	11,00	+	0,00	12,00	+	0,00	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	12,00	+	0,00	13,00	+	0,00	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	13,00	+	0,00	14,00	+	0,00	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	14,00	+	0,00	15,00	+	0,00	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	15,00	+	0,00	16,00	+	0,00	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	16,00	+	0,00	17,00	+	0,00	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	17,00	+	0,00	18,00	+	0,00	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	18,00	+	0,00	19,00	+	0,00	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	19,00	+	0,00	20,00	+	0,00	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	20,00	+	0,00	21,00	+	0,00	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	21,00	+	0,00	22,00	+	0,00	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	22,00	+	0,00	23,00	+	0,00	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	23,00	+	0,00	24,00	+	0,00	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	24,00	+	0,00	25,00	+	0,00	20,00	x	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00		
▶	25,00	+	0,00	25,00	+	5,96	5,96	x	7,00	=	41,72	m²	7,00	7,00		
<b>ACESSO A PASSAGEM MOLHADA</b>																
▶	0,00	+	0,00	1,00	+	0,00	20,00	x	6,00	=	120,00	m²	6,00	6,00		
▶	1,00	+	0,00	2,00	+	0,00	20,00	x	6,00	=	120,00	m²	6,00	6,00		
▶	2,00	+	0,00	3,00	+	0,00	20,00	x	6,00	=	120,00	m²	6,00	6,00		
▶	3,00	+	0,00	4,00	+	0,00	20,00	x	6,00	=	120,00	m²	6,00	6,00		
▶	4,00	+	0,00	5,00	+	0,00	20,00	x	6,00	=	120,00	m²	6,00	6,00		
▶	5,00	+	0,00	6,00	+	0,00	20,00	x	6,00	=	120,00	m²	6,00	6,00		
▶	6,00	+	0,00	6,00	+	11,90	11,90	x	6,00	=	71,40	m²	6,00	6,00		
							<b>Total</b>	=	<b>637,86</b>		<b>Total</b>	=	<b>4.333,12</b>	<b>m²</b>		
2 PAVIMENTAÇÃO																
2.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)																
	Estaca Inicial	+	n	Estaca Final	+	n	Extensão	x	Índice	=	Comp. (m)	Observações				
▶	0,00	+	0,00	1,00	+	0,00	20,00	x	2,00	=	40,00	m				
▶	1,00	+	0,00	2,00	+	0,00	20,00	x	2,00	=	40,00	m				
▶	2,00	+	0,00	3,00	+	0,00	20,00	x	2,00	=	40,00	m				
▶	3,00	+	0,00	4,00	+	0,00	20,00	x	2,00	=	40,00	m				
▶	4,00	+	0,00	5,00	+	0,00	20,00	x	2,00	=	40,00	m				
▶	5,00	+	0,00	6,00	+	0,00	20,00	x	2,00	=	40,00	m				
▶	6,00	+	0,00	7,00	+	0,00	20,00	x	2,00	=	40,00	m				
▶	7,00	+	0,00	8,00	+	0,00	20,00	x	2,00	=	40,00	m				
▶	8,00	+	0,00	9,00	+	0,00	20,00	x	2,00	=	40,00	m				
▶	9,00	+	0,00	10,00	+	0,00	20,00	x	2,00	=	40,00	m				
▶	10,00	+	0,00	11,00	+	0,00	20,00	x	2,00	=	40,00	m				
▶	11,00	+	0,00	12,00	+	0,00	20,00	x	2,00	=	40,00	m				
▶	12,00	+	0,00	13,00	+	0,00	20,00	x	2,00	=	40,00	m				
▶	13,00	+	0,00	14,00	+	0,00	20,00	x	2,00	=	40,00	m				
▶	14,00	+	0,00	15,00	+	0,00	20,00	x	2,00	=	40,00	m				
▶	15,00	+	0,00	16,00	+	0,00	20,00	x	2,00	=	40,00	m				
▶	16,00	+	0,00	17,00	+	0,00	20,00	x	2,00	=	40,00	m				
▶	17,00	+	0,00	18,00	+	0,00	20,00	x	2,00	=	40,00	m				
▶	18,00	+	0,00	19,00	+	0,00	20,00	x	2,00	=	40,00	m				
▶	19,00	+	0,00	20,00	+	0,00	20,00	x	2,00	=	40,00	m				
▶	20,00	+	0,00	21,00	+	0,00	20,00	x	2,00	=	40,00	m				
▶	21,00	+	0,00	22,00	+	0,00	20,00	x	2,00	=	40,00	m				
▶	22,00	+	0,00	23,00	+	0,00	20,00	x	2,00	=	40,00	m				
▶	23,00	+	0,00	24,00	+	0,00	20,00	x	2,00	=	40,00	m				
▶	24,00	+	0,00	25,00	+	0,00	20,00	x	2,00	=	40,00	m				
▶	25,00	+	0,00	25,00	+	5,96	5,96	x	2,00	=	11,92	m				
▶	0,00	+	0,00	1,00	+	0,00	20,00	x	2,00	=	40,00	m				
▶	1,00	+	0,00	2,00	+	0,00	20,00	x	2,00	=	40,00	m				
▶	2,00	+	0,00	3,00	+	0,00	20,00	x	2,00	=	40,00	m				
▶	3,00	+	0,00	4,00	+	0,00	20,00	x	2,00	=	40,00	m				
▶	4,00	+	0,00	5,00	+	0,00	20,00	x	2,00	=	40,00	m				
▶	5,00	+	0,00	6,00	+	0,00	20,00	x	2,00	=	40,00	m				
▶	6,00	+	0,00	6,00	+	11,90	11,90	x	2,00	=	23,80	m				
											<b>Total</b>	=	<b>1.275,72</b>	<b>m</b>		
2.2 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL																
	Comp. (m)	Observações														
▶	6,10	Início da Via														
▶	6,10	Final da Via														
							<b>Total</b>	=	<b>12,20</b>	<b>m</b>	<b>Meio Fio de Travessia de Pavimentação</b>					
2.3 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)																

*Paulo*



MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA CARRAPATEIRAS TRECHO 1



**OBRA:**  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO  
**LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO):**  
RUA NA LOCALIDADE DE CARRAPATEIRAS TRECHO 1, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO

**ENCARGOS SOCIAIS:** 83,85%  
**BDI APLICADO:** 26,00%  
**DATA BASE:** jan-22



**TABELA DE REFERÊNCIA:**  
TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
SOP: 1522

▶ Sarjeta	8,00	+	0,00	+	9,00	+	0,00	-	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	-	1,20
▶ Sarjeta	9,00	+	0,00	+	10,00	+	0,00	-	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	-	1,20
▶ Sarjeta	10,00	+	0,00	+	11,00	+	0,00	-	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	-	1,20
▶ Sarjeta	11,00	+	0,00	+	12,00	+	0,00	-	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	-	1,20
▶ Sarjeta	12,00	+	0,00	+	13,00	+	0,00	-	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	-	1,20
▶ Sarjeta	13,00	+	0,00	+	14,00	+	0,00	-	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	-	1,20
▶ Sarjeta	14,00	+	0,00	+	15,00	+	0,00	-	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	-	1,20
▶ Sarjeta	15,00	+	0,00	+	16,00	+	0,00	-	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	-	1,20
▶ Sarjeta	16,00	+	0,00	+	17,00	+	0,00	-	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	-	1,20
▶ Sarjeta	17,00	+	0,00	+	18,00	+	0,00	-	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	-	1,20
▶ Sarjeta	18,00	+	0,00	+	19,00	+	0,00	-	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	-	1,20
▶ Sarjeta	19,00	+	0,00	+	20,00	+	0,00	-	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	-	1,20
▶ Sarjeta	20,00	+	0,00	+	21,00	+	0,00	-	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	-	1,20
▶ Sarjeta	21,00	+	0,00	+	22,00	+	0,00	-	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	-	1,20
▶ Sarjeta	22,00	+	0,00	+	23,00	+	0,00	-	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	-	1,20
▶ Sarjeta	23,00	+	0,00	+	24,00	+	0,00	-	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	-	1,20
▶ Sarjeta	24,00	+	0,00	+	25,00	+	0,00	-	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	-	1,20
▶ Sarjeta	25,00	+	0,00	+	25,00	+	5,96	-	5,96	x	0,30	x	0,10	x	2,00	-	0,36
▶ Sarjeta	0,00	-	0,00	+	1,00	+	0,00	-	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	-	1,20
▶ Sarjeta	1,00	+	0,00	+	2,00	+	0,00	-	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	-	1,20
▶ Sarjeta	2,00	+	0,00	+	3,00	+	0,00	-	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	-	1,20
▶ Sarjeta	3,00	+	0,00	+	4,00	+	0,00	-	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	-	1,20
▶ Sarjeta	4,00	+	0,00	+	5,00	+	0,00	-	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	-	1,20
▶ Sarjeta	5,00	+	0,00	+	6,00	+	0,00	-	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	-	1,20
▶ Sarjeta	6,00	+	0,00	+	6,00	+	11,90	-	11,90	x	0,30	x	0,10	x	2,00	-	0,71
<b>Total</b>																<b>38,27</b>	

3 LIMPEZA

3.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

▶	Estaca Inicial	+	="	="	Estaca Final	+	="	="	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	→	(Largura Inicial)	(Largura Final)			
▶	0,00	+	0,00	+	1,00	+	0,00	-	20,00	x	7,00	-	140,00	m²	7,00	7,00			
▶	1,00	+	0,00	+	2,00	+	0,00	-	20,00	x	7,00	-	140,00	m²	7,00	7,00			
▶	2,00	+	0,00	+	3,00	+	0,00	-	20,00	x	7,00	-	140,00	m²	7,00	7,00			
▶	3,00	+	0,00	+	4,00	+	0,00	-	20,00	x	7,00	-	140,00	m²	7,00	7,00			
▶	4,00	+	0,00	+	5,00	+	0,00	-	20,00	x	7,00	-	140,00	m²	7,00	7,00			
▶	5,00	+	0,00	+	6,00	+	0,00	-	20,00	x	7,00	-	140,00	m²	7,00	7,00			
▶	6,00	+	0,00	+	7,00	+	0,00	-	20,00	x	7,00	-	140,00	m²	7,00	7,00			
▶	7,00	+	0,00	+	8,00	+	0,00	-	20,00	x	7,00	-	140,00	m²	7,00	7,00			
▶	8,00	+	0,00	+	9,00	+	0,00	-	20,00	x	7,00	-	140,00	m²	7,00	7,00			
▶	9,00	+	0,00	+	10,00	+	0,00	-	20,00	x	7,00	-	140,00	m²	7,00	7,00			
▶	10,00	+	0,00	+	11,00	+	0,00	-	20,00	x	7,00	-	140,00	m²	7,00	7,00			
▶	11,00	+	0,00	+	12,00	+	0,00	-	20,00	x	7,00	-	140,00	m²	7,00	7,00			
▶	12,00	+	0,00	+	13,00	+	0,00	-	20,00	x	7,00	-	140,00	m²	7,00	7,00			
▶	13,00	+	0,00	+	14,00	+	0,00	-	20,00	x	7,00	-	140,00	m²	7,00	7,00			
▶	14,00	+	0,00	+	15,00	+	0,00	-	20,00	x	7,00	-	140,00	m²	7,00	7,00			
▶	15,00	+	0,00	+	16,00	+	0,00	-	20,00	x	7,00	-	140,00	m²	7,00	7,00			
▶	16,00	+	0,00	+	17,00	+	0,00	-	20,00	x	7,00	-	140,00	m²	7,00	7,00			
▶	17,00	+	0,00	+	18,00	+	0,00	-	20,00	x	7,00	-	140,00	m²	7,00	7,00			
▶	18,00	+	0,00	+	19,00	+	0,00	-	20,00	x	7,00	-	140,00	m²	7,00	7,00			
▶	19,00	+	0,00	+	20,00	+	0,00	-	20,00	x	7,00	-	140,00	m²	7,00	7,00			
▶	20,00	+	0,00	+	21,00	+	0,00	-	20,00	x	7,00	-	140,00	m²	7,00	7,00			
▶	21,00	+	0,00	+	22,00	+	0,00	-	20,00	x	7,00	-	140,00	m²	7,00	7,00			
▶	22,00	+	0,00	+	23,00	+	0,00	-	20,00	x	7,00	-	140,00	m²	7,00	7,00			
▶	23,00	+	0,00	+	24,00	+	0,00	-	20,00	x	7,00	-	140,00	m²	7,00	7,00			
▶	24,00	+	0,00	+	25,00	+	0,00	-	20,00	x	7,00	-	140,00	m²	7,00	7,00			
▶	25,00	+	0,00	+	25,00	+	5,96	-	5,96	x	7,00	-	41,72	m²	7,00	7,00			
▶	0,00	-	0,00	+	1,00	+	0,00	-	20,00	x	6,00	-	120,00	m²	6,00	6,00			
▶	1,00	-	0,00	+	2,00	+	0,00	-	20,00	x	6,00	-	120,00	m²	6,00	6,00			
▶	2,00	-	0,00	+	3,00	+	0,00	-	20,00	x	6,00	-	120,00	m²	6,00	6,00			
▶	3,00	-	0,00	+	4,00	+	0,00	-	20,00	x	6,00	-	120,00	m²	6,00	6,00			
▶	4,00	-	0,00	+	5,00	+	0,00	-	20,00	x	6,00	-	120,00	m²	6,00	6,00			
▶	5,00	-	0,00	+	6,00	+	0,00	-	20,00	x	6,00	-	120,00	m²	6,00	6,00			
▶	6,00	-	0,00	+	6,00	+	11,90	-	11,90	x	6,00	-	71,40	m²	6,00	6,00			
<b>Total</b>																<b>637,86</b>	<b>Total</b>	<b>4.333,12</b>	<b>m²</b>

CRATEÚS, JANEIRO DE 2022.

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

ENCARGOS SOCIAIS:  
 83,83%  
 IRRF APLICADO:  
 26,00%  
 DATA BASE:  
 jan/22

**ORÇAMENTO CALÇAMENTO CARRAPATEIRAS TRECHO 2**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO  
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):  
 RUA NA LOCALIDADE DE CARRAPATEIRAS TRECHO 2, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO  
 TABELA DE REFERÊNCIA:  
 TABELA DESONERADA SINFRA 27.1  
 SOP: 1522



ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	R\$ UNT. S/ BDI	R\$ UNT. C/ BDI	TOJAI
1		SERVICIOS PRELIMINARES					R\$ 189,80
1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	2108,84	R\$ 0,07	R\$ 0,09	R\$ 189,80
2		PAVIMENTAÇÃO					R\$ 179.180,21
2.1	C0366	BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	623,00	R\$ 51,20	R\$ 64,51	R\$ 40.189,73
2.2	C0365	BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	5,70	R\$ 23,80	R\$ 29,99	R\$ 170,94
2.3	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1828,49	R\$ 55,65	R\$ 70,12	R\$ 128.213,72
2.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	18,69	R\$ 45,56	R\$ 57,41	R\$ 1.072,99
2.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL. PREPARO MANUAL.	M3	18,69	R\$ 404,80	R\$ 510,05	R\$ 9.532,83
3		LIMPEZA					R\$ 3.099,99
3.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2108,84	R\$ 1,17	R\$ 1,47	R\$ 3.099,99
Valor por Extensão: CIENTO E OITENTA E DOIS MIL, QUATROCENTOS E SETENTA REAIS							R\$ 182.478,00

CRATEUS, JANEIRO DE 2022.

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



MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA CARRAPATEIRAS TRECHO 2



**OBRA:**  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO  
**LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):**  
RUA NA LOCALIDADE DE CARRAPATEIRAS TRECHO 2, ZONA RURAL DO  
MUNICÍPIO  
**TABELA DE REFERÊNCIA:**  
TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
SOP: 1522

ENCARGOS SOB...  
BDI APLICADO...  
DATA BASE: jan-22



1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

	Estaca Inicial	+	=	=	Estaca Final	+	=	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	=>	(Largura Inicial)	(Largura Final)	
▶	0,00	+	0,00	=	1,00	+	0,00	=	20,00	x	6,75	=	135,00	m²	8,00	5,50	
▶	1,00	+	0,00	=	2,00	+	0,00	=	20,00	x	5,10	=	102,00	m²	5,50	4,70	
▶	2,00	+	0,00	=	3,00	+	0,00	=	20,00	x	5,25	=	105,00	m²	4,70	5,80	
▶	3,00	+	0,00	=	4,00	+	0,00	=	20,00	x	5,90	=	118,00	m²	5,80	6,00	
▶	4,00	+	0,00	=	5,00	+	0,00	=	20,00	x	6,65	=	133,00	m²	6,00	7,30	
▶	5,00	+	0,00	=	6,00	+	0,00	=	20,00	x	7,30	=	146,00	m²	7,30	7,30	
▶	6,00	+	0,00	=	7,00	+	0,00	=	20,00	x	7,30	=	146,00	m²	7,30	7,30	
▶	7,00	+	0,00	=	8,00	+	0,00	=	20,00	x	7,30	=	146,00	m²	7,30	7,30	
▶	8,00	+	0,00	=	9,00	+	0,00	=	20,00	x	7,30	=	146,00	m²	7,30	7,30	
▶	9,00	+	0,00	=	10,00	+	0,00	=	20,00	x	7,30	=	146,00	m²	7,30	7,30	
▶	10,00	+	0,00	=	10,00	+	7,98	=	7,98	x	6,45	=	51,47	m²	7,30	5,60	
▶	10,00	+	7,98	=	11,00	+	0,00	=	12,02	x	6,45	=	77,53	m²	5,60	7,30	
▶	11,00	+	0,00	=	12,00	+	0,00	=	20,00	x	7,30	=	146,00	m²	7,30	7,30	
▶	12,00	+	0,00	=	13,00	+	0,00	=	20,00	x	7,30	=	146,00	m²	7,30	7,30	
▶	13,00	+	0,00	=	14,00	+	0,00	=	20,00	x	7,30	=	146,00	m²	7,30	7,30	
▶	14,00	+	0,00	=	15,00	+	0,00	=	20,00	x	7,08	=	141,50	m²	7,30	6,85	
▶	15,00	+	0,00	=	15,00	+	11,50	=	11,50	x	6,73	=	77,34	m²	6,85	6,60	
									Total	=	311,50	Total	=	2.108,84	m²		

2 PAVIMENTAÇÃO

2.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,15x0,15m)

	Estaca Inicial	+	=	=	Estaca Final	+	=	=	Extensão	x	Índice	=	Comp. (m)	Observações	
▶	0,00	+	0,00	=	1,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	1,00	+	0,00	=	2,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	2,00	+	0,00	=	3,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	3,00	+	0,00	=	4,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	4,00	+	0,00	=	5,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	5,00	+	0,00	=	6,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	6,00	+	0,00	=	7,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	7,00	+	0,00	=	8,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	8,00	+	0,00	=	9,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	9,00	+	0,00	=	10,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	10,00	+	0,00	=	11,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	11,00	+	0,00	=	12,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	12,00	+	0,00	=	13,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	13,00	+	0,00	=	14,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	14,00	+	0,00	=	15,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m	
▶	15,00	+	0,00	=	15,00	+	11,50	=	11,50	x	2,00	=	23,00	m	
									Total	=		Comp.	=	623,00	m

2.2 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

	Comp. (m)	Observações
▶	5,70	Final da Via
		Meio Fio de Tratamento de Pavimentação
		Total = 5,70 m

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

	Estaca Inicial	+	=	=	Estaca Final	+	=	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	=>	(Largura Inicial)	(Largura Final)	
▶	0,00	+	0,00	=	1,00	+	0,00	=	20,00	x	5,85	=	117,00	m²	7,10	4,60	
▶	1,00	+	0,00	=	2,00	+	0,00	=	20,00	x	4,20	=	84,00	m²	4,60	3,80	
▶	2,00	+	0,00	=	3,00	+	0,00	=	20,00	x	4,35	=	87,00	m²	3,80	4,90	
▶	3,00	+	0,00	=	4,00	+	0,00	=	20,00	x	5,00	=	100,00	m²	4,90	5,10	
▶	4,00	+	0,00	=	5,00	+	0,00	=	20,00	x	5,75	=	115,00	m²	5,10	6,40	
▶	5,00	+	0,00	=	6,00	+	0,00	=	20,00	x	6,40	=	128,00	m²	6,40	6,40	
▶	6,00	+	0,00	=	7,00	+	0,00	=	20,00	x	6,40	=	128,00	m²	6,40	6,40	
▶	7,00	+	0,00	=	8,00	+	0,00	=	20,00	x	6,40	=	128,00	m²	6,40	6,40	
▶	8,00	+	0,00	=	9,00	+	0,00	=	20,00	x	6,40	=	128,00	m²	6,40	6,40	
▶	9,00	+	0,00	=	10,00	+	0,00	=	20,00	x	6,40	=	128,00	m²	6,40	6,40	
▶	10,00	+	0,00	=	10,00	+	7,98	=	7,98	x	5,55	=	44,29	m²	6,40	4,70	
▶	10,00	+	7,98	=	11,00	+	0,00	=	12,02	x	5,55	=	66,71	m²	4,70	6,40	
▶	11,00	+	0,00	=	12,00	+	0,00	=	20,00	x	6,40	=	128,00	m²	6,40	6,40	
▶	12,00	+	0,00	=	13,00	+	0,00	=	20,00	x	6,40	=	128,00	m²	6,40	6,40	
▶	13,00	+	0,00	=	14,00	+	0,00	=	20,00	x	6,40	=	128,00	m²	6,40	6,40	
▶	14,00	+	0,00	=	15,00	+	0,00	=	20,00	x	6,18	=	123,50	m²	6,40	5,95	
▶	15,00	+	0,00	=	15,00	+	11,50	=	11,50	x	5,83	=	66,99	m²	5,95	5,70	
									Total	=	311,50	Total	=	1.828,49	m²		

2.4 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

	Local	Estaca Inicial	+	=	=	Estaca Final	+	=	=	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Índice	=	VOLUME (m³)
▶	Sarjeta	0,00	+	0,00	=	1,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	1,00	+	0,00	=	2,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	2,00	+	0,00	=	3,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	3,00	+	0,00	=	4,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	4,00	+	0,00	=	5,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	5,00	+	0,00	=	6,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	6,00	+	0,00	=	7,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	7,00	+	0,00	=	8,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	8,00	+	0,00	=	9,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	9,00	+	0,00	=	10,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	10,00	+	0,00	=	11,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20
▶	Sarjeta	11,00	+	0,00	=	12,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20

*Paulo*

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA CARRAPATEIRAS TRECHO 2



**OBRA:**  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO  
**LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):**  
RUA NA LOCALIDADE DE CARRAPATEIRAS TRECHO 2, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO  
**TABELA DE REFERÊNCIA:**  
TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
**SOP: 1522**

ENCARGOS S

BDI APLICAD

DATA BASE  
jan-22



▶ Sarjeta	12,00	+	0,00	=	13,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	=	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	13,00	+	0,00	=	14,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	=	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	14,00	+	0,00	=	15,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	=	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	15,00	+	0,00	=	15,00	+	11,50	=	11,50	x	0,30	=	0,10	x	2,00	=	0,69
<b>Total = 18,69</b>																	

2.5 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

▶ Local	Estaca Inicial	+	=	=	Estaca Final	+	=	=	Extensão	x	Largura	=	Área	x	Índice	=	Volume (m³)
▶ Sarjeta	0,00	+	0,00	=	1,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	=	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	1,00	+	0,00	=	2,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	=	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	2,00	+	0,00	=	3,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	=	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	3,00	+	0,00	=	4,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	=	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	4,00	+	0,00	=	5,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	=	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	5,00	+	0,00	=	6,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	=	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	6,00	+	0,00	=	7,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	=	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	7,00	+	0,00	=	8,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	=	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	8,00	+	0,00	=	9,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	=	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	9,00	+	0,00	=	10,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	=	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	10,00	+	0,00	=	11,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	=	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	11,00	+	0,00	=	12,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	=	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	12,00	+	0,00	=	13,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	=	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	13,00	+	0,00	=	14,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	=	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	14,00	+	0,00	=	15,00	+	0,00	=	20,00	x	0,30	=	0,10	x	2,00	=	1,20
▶ Sarjeta	15,00	+	0,00	=	15,00	+	11,50	=	11,50	x	0,30	=	0,10	x	2,00	=	0,69
<b>Total = 18,69</b>																	

3 LIMPEZA

3.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

▶	Estaca Inicial	+	=	=	Estaca Final	+	=	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	→	(Largura Inicial)	(Largura Final)
▶	0,00	+	0,00	=	1,00	+	0,00	=	20,00	x	6,75	=	135,00	m²	8,00	5,50
▶	1,00	+	0,00	=	2,00	+	0,00	=	20,00	x	5,10	=	102,00	m²	5,50	4,70
▶	2,00	+	0,00	=	3,00	+	0,00	=	20,00	x	5,25	=	105,00	m²	4,70	5,80
▶	3,00	+	0,00	=	4,00	+	0,00	=	20,00	x	5,50	=	118,00	m²	5,80	6,00
▶	4,00	+	0,00	=	5,00	+	0,00	=	20,00	x	6,65	=	133,00	m²	6,00	7,30
▶	5,00	+	0,00	=	6,00	+	0,00	=	20,00	x	7,30	=	146,00	m²	7,30	7,30
▶	6,00	+	0,00	=	7,00	+	0,00	=	20,00	x	7,30	=	146,00	m²	7,30	7,30
▶	7,00	+	0,00	=	8,00	+	0,00	=	20,00	x	7,30	=	146,00	m²	7,30	7,30
▶	8,00	+	0,00	=	9,00	+	0,00	=	20,00	x	7,30	=	146,00	m²	7,30	7,30
▶	9,00	+	0,00	=	10,00	+	0,00	=	20,00	x	7,30	=	146,00	m²	7,30	7,30
▶	10,00	+	0,00	=	10,00	+	7,98	=	7,98	x	6,45	=	51,47	m²	7,30	5,60
▶	10,00	+	7,98	=	11,00	+	0,00	=	12,02	x	6,45	=	77,53	m²	5,60	7,30
▶	11,00	+	0,00	=	12,00	+	0,00	=	20,00	x	7,30	=	146,00	m²	7,30	7,30
▶	12,00	+	0,00	=	13,00	+	0,00	=	20,00	x	7,30	=	146,00	m²	7,30	7,30
▶	13,00	+	0,00	=	14,00	+	0,00	=	20,00	x	7,30	=	146,00	m²	7,30	7,30
▶	14,00	+	0,00	=	15,00	+	0,00	=	20,00	x	7,08	=	141,50	m²	7,30	6,85
▶	15,00	+	0,00	=	15,00	+	11,50	=	11,50	x	6,75	=	77,34	m²	6,85	6,60
									<b>Total =</b>	<b>311,50</b>	<b>Total =</b>	<b>2.188,84</b>	<b>m²</b>			

CRATEÚS, JANEIRO DE 2022.

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



CRATEÚS

**ORÇAMENTO CALÇAMENTO RUA FRANCISCO MARCELINO**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO  
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO):  
 RUA FRANCISCO MARCELINO, DISTRITO DE IBIAPABA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO  
 TABELA DE REFERÊNCIA:  
 TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
**SOP: 1522**

ENCARGOS SOCIAIS 83,85%  
 BDI APLICADO 26,00%  
 DATA BASE: jan/22

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUNT	RS UNF. S/ BDI	RS UNF. C/ BDI	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 30,24
1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	336,00	R\$ 0,07	R\$ 0,09	R\$ 30,24
2		PAVIMENTAÇÃO					R\$ 29.311,01
2.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	112,00	R\$ 51,20	R\$ 64,51	R\$ 7.225,12
2.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	5,10	R\$ 23,80	R\$ 29,99	R\$ 152,95
2.3	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	285,60	R\$ 55,65	R\$ 70,12	R\$ 20.026,27
2.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	3,36	R\$ 45,56	R\$ 57,41	R\$ 192,90
2.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARO MANUAL	M3	3,36	R\$ 404,80	R\$ 510,05	R\$ 1.713,77
3		LIMPEZA					R\$ 493,92
3.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	336,00	R\$ 1,17	R\$ 1,47	R\$ 493,92
Valor por Extensão:					R\$	R\$	R\$ 29.835,17

CRATEÚS, JANEIRO DE 2022

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



MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA FRANCISCO MARCELINO



**OBRA:**  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO  
**LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIOUF):**  
RUA FRANCISCO MARCELINO  
**TABELA DE REFERÊNCIA:**  
TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
**SOP: 1522**

**ENCARGOS SOCIAIS:**  
83,85%  
**BDI APLICADO:**  
26,00%  
**DATA BASE:**  
jan-22



**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	6,00	=	120,00	m²	6,00	6,00	
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	6,00	=	120,00	m²	6,00	6,00	
▶	2,00	+	0,00	a	2,00	+	16,00	=	16,00	x	6,00	=	96,00	m²	6,00	6,00	
									<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>56,00</b>	<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>336,00</b>	<b>m²</b>		

**2 PAVIMENTAÇÃO**

**2.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)**

▶	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	+	16,00	=	16,00	x	2,00	=	32,00	m
									<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>112,00</b>	<b>m</b>		

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

▶	Comp. (m)	Observações
▶	5,10	Final da Via
		<b>Meio Fio de Tratamento de Pavimentação</b>
		<b>Total = 5,10 m</b>

**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	5,10	=	102,00	m²	5,10	5,10	
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	5,10	=	102,00	m²	5,10	5,10	
▶	2,00	+	0,00	a	2,00	+	16,00	=	16,00	x	5,10	=	81,60	m²	5,10	5,10	
									<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>56,00</b>	<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>285,60</b>	<b>m²</b>		

**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	+	16,00	=	16,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,96	
																	<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>3,36</b>

**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	2,00	+	16,00	=	16,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,96	
																	<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>3,36</b>

**3 LIMPEZA**

**3.1 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	6,00	=	120,00	m²	6,00	6,00	
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	6,00	=	120,00	m²	6,00	6,00	
▶	2,00	+	0,00	a	2,00	+	16,00	=	16,00	x	6,00	=	96,00	m²	6,00	6,00	
									<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>56,00</b>	<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>336,00</b>	<b>m²</b>		

CRATEÚS, JANEIRO DE 2022

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



CRATEUS

ORÇAMENTO CALÇAMENTO RUA GERALDINO ALVES

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO  
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):  
RUA GERALDINO ALVES, DISTRITO DE IBIAPABA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO  
TABELA DE REFERÊNCIA:  
TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
SOP: 1522

ENCARGOS SOCIAIS 83,85%  
BDI APLICADO 26,00%  
DATA BASE: jrd/22

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	R\$ UN. S/BDI	R\$ UN. C/BDI	TOTAL
1		SERVICOS PRELIMINARES					R\$ 50,38
1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/CONTROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	559,80	R\$ 0,07	R\$ 0,09	R\$ 50,38
2		PAVIMENTAÇÃO					R\$ 46.777,35
2.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	164,00	R\$ 51,20	R\$ 64,51	R\$ 10.579,64
2.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	6,10	R\$ 23,80	R\$ 29,99	R\$ 182,94
2.3	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	473,80	R\$ 55,65	R\$ 70,12	R\$ 33.222,86
2.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	4,92	R\$ 45,56	R\$ 57,41	R\$ 282,46
2.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	4,92	R\$ 404,80	R\$ 510,05	R\$ 2.509,45
3		LIMPEZA					R\$ 822,91
3.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	559,80	R\$ 1,17	R\$ 1,47	R\$ 822,91
Valor por Extensão: QUARENTA E SETE MIL SEISCENTOS E CINQUENTA REAIS E SESENTA E QUATRO CENTAVOS							R\$ 47.650,64

CRATEUS, JANEIRO DE 2022.

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



MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA GERALDINO ALVES



**OBRA:**  
**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO**  
**LOCAL DA OBRA (BARRIO/MUNICÍPIO/UF):**  
 RUA GERALDINO ALVES  
**TABELA DE REFERÊNCIA:**  
 TABELA DESONERADA SEINFRA 27 I  
 SOP: 1522

**ENCARGOS SOCIAIS:** 83,74%  
**BDI APLICADO:** 26,00%  
**DATA BASE:** jan-22



**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	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	6,50	=	130,00	m²	7,00	6,00
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	6,90	=	138,00	m²	7,00	6,80
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	6,90	=	138,00	m²	7,00	6,80
▶	4,00	+	0,00	a	4,00	+	2,00	=	2,00	x	6,90	=	13,80	m²	7,00	6,80
									<b>Total</b>				<b>559,80</b>	<b>m²</b>		

**2 PAVIMENTAÇÃO**

**2.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)**

	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	4,00	+	2,00	=	2,00	x	2,00	=	4,00	m
									<b>Total</b>				<b>164,00</b>	<b>m</b>

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

	Comp. (m)	Observações
▶	6,10	Final da Via
	<b>Total</b>	<b>6,10 m</b>

Méio Fio de Travessamento de Pavimentação

**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	6,10	=	122,00	m²	6,10	6,10
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	5,60	=	112,00	m²	6,10	5,10
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	5,50	=	110,00	m²	5,10	5,90
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	5,90	=	118,00	m²	5,90	5,90
▶	4,00	+	0,00	a	4,00	+	2,00	=	2,00	x	5,90	=	11,80	m²	5,90	5,90
									<b>Total</b>				<b>473,80</b>	<b>m²</b>		

**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	4,00	+	2,00	=	2,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,12
									<b>Total</b>									<b>4,92</b>

**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	4,00	+	2,00	=	2,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,12
									<b>Total</b>									<b>4,92</b>

**3 LIMPEZA**

**3.1 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	7,00	=	140,00	m²	7,00	7,00
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	6,50	=	130,00	m²	7,00	6,00
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	6,90	=	138,00	m²	7,00	6,80
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	6,90	=	138,00	m²	7,00	6,80
▶	4,00	+	0,00	a	4,00	+	2,00	=	2,00	x	6,90	=	13,80	m²	7,00	6,80
									<b>Total</b>				<b>559,80</b>	<b>m²</b>		

CRATEÚS, JANEIRO DE 2022

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



**CRATEUS**

**ORÇAMENTO CALÇAMENTO GONÇALO BRAZ DE PINHO**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO  
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO): RUA GONÇALO BRAZ DE PINHO, BAIRRO PLANALTO, SEDE DO MUNICÍPIO  
TABELA DE REFERÊNCIA: TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
SOP: 1522

ENCARGOS SOCIAIS: 83,85%  
BDI APLICADO: 26,00%  
DATA BASE: jan/22

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUNT	RS UNL S/BDI	RS UNL C/BDI	TOTAL
1		SERVICOS PRELIMINARES					RS 120,34
1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1337,14	0,07	0,09	RS 120,34
2		PAVIMENTAÇÃO					RS 113.340,08
2.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	391,80	51,20	64,51	RS 25.275,02
2.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	0,00	23,80	29,99	RS -
2.3	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1160,83	55,65	70,12	RS 81.397,40
2.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	11,75	45,56	57,41	RS 674,57
2.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	11,75	404,80	510,05	RS 5.993,09
3		LIMPEZA					RS 1.965,60
3.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1337,14	1,17	1,47	RS 1.965,60
Valores por Extensão: CIENTO E QUINZE MIL, QUATROCENTOS E VINTE E SEIS REAIS E DOIS CENTAVOS							RS 115.426,02

CRATEUS, JANEIRO DE 2022.

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



MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA GONÇALO BRAZ DE PINHO



**OBRA:**  
 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO  
**LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):**  
 RUA GONÇALO BRAZ DE PINHO  
**TABELA DE REFERÊNCIA:**  
 TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
**SOP: 1522**

**ENCARGOS SOCIAIS:**  
 83,85%  
**BDI APLICADO:**  
 26,00%  
**DATA BASE:**  
 jan-22



**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	6,35	=	127,00	m²	6,60	6,10					
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	6,35	=	127,00	m²	6,10	6,60					
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	m²	6,60	6,60					
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,60	7,00					
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	7,05	=	141,00	m²	7,00	7,10					
▶	5,00	+	0,00	a	5,00	+	12,00	=	12,00	x	7,20	=	86,40	m²	7,10	7,30					
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	7,17	=	143,40	m²	7,17	7,17					
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	6,74	=	134,70	m²	7,17	6,30					
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	6,55	=	131,00	m²	6,30	6,80					
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	7,38	=	147,60	m²	6,80	7,96					
▶	4,00	+	0,00	a	4,00	+	3,90	=	3,90	x	7,96	=	31,04	m²	7,96	7,96					
													<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>195,90</b>	<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>1.337,14</b>	<b>m²</b>		

**2 PAVIMENTAÇÃO**

**2.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)**

	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	+	12,00	=	12,00	x	2,00	=	24,00	m				
▶	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	4,00	+	3,90	=	3,90	x	2,00	=	7,80	m				
													<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>391,80</b>	<b>m</b>		

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

	Comp. (m)	Observações
▶	0,00	Início da Via
▶	0,00	Final da Via
		<b>Meio Fio de Travamento de Pavimentação</b>
		<b>Total = 0,00 m</b>

**2.3 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ 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	5,45	=	109,00	m²	5,70	5,20					
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	5,45	=	109,00	m²	5,20	5,70					
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	5,70	=	114,00	m²	5,70	5,70					
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	5,90	=	118,00	m²	5,70	6,10					
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	6,15	=	123,00	m²	6,10	6,20					
▶	5,00	+	0,00	a	5,00	+	12,00	=	12,00	x	6,30	=	75,60	m²	6,20	6,40					
▶	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	6,27	=	125,40	m²	6,27	6,27					
▶	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	5,84	=	116,70	m²	6,27	5,40					
▶	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	5,65	=	113,00	m²	5,40	5,90					
▶	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	6,48	=	129,60	m²	5,90	7,06					
▶	10,00	+	0,00	a	10,00	+	3,90	=	3,90	x	7,06	=	27,53	m²	7,06	7,06					
													<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>195,90</b>	<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>1.160,83</b>	<b>m²</b>		

**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	+	12,00	=	12,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,72				
▶	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	4,00	+	3,90	=	3,90	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,23				
																		<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>11,75</b>		

**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

*Paulo*

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA GONÇALO BRAZ DE PINHO



OBRA:  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO  
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):  
RUA GONÇALO BRAZ DE PINHO

ENCARGOS SOCIAIS: 83,00%  
BDI APLICADA: 26,00%  
DATA BASE: jan-22



TABELA DE REFERÊNCIA:  
TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
SOP: 1522

▶ 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	+	12,00	=	12,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,72
▶ 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	4,00	+	3,90	=	3,90	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	0,23
<b>Total = 11,75</b>																	

3 LIMPEZA

3.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

▶	Estaca Inicial	+	0,00	a	Estaca Final	+	0,00	=	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	->	(Largura Inicial)	(Largura Final)
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	6,35	=	127,00	m²	6,60	6,10
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	6,35	=	127,00	m²	6,10	6,60
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	m²	6,60	6,60
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	136,00	m²	6,60	7,00
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	7,05	=	141,00	m²	7,00	7,10
▶	5,00	+	0,00	a	5,00	+	12,00	=	12,00	x	7,20	=	86,40	m²	7,10	7,30
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	7,17	=	143,40	m²	7,17	7,17
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	6,74	=	134,70	m²	7,17	6,30
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	6,55	=	131,00	m²	6,30	6,80
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	7,38	=	147,60	m²	6,80	7,96
▶	4,00	+	0,00	a	4,00	+	3,90	=	3,90	x	7,96	=	31,04	m²	7,96	7,96
<b>Total =</b>									<b>195,90</b>	<b>x</b>	<b>Total =</b>	<b>1.337,14</b>	<b>m²</b>			

CRATEÚS, JANEIRO DE 2022

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



**ORÇAMENTO CALÇAMENTO POCINHOS**

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO  
**LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO):** RUA NA LOCALIDADE DE POCINHOS TRECHO 1. ZONA RURAL DO MUNICÍPIO  
**TABELA DE REFERÊNCIA:** TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
**SOP: 1522**

**ENCARGOS SOCIAIS:** 83,85%  
**RDI APLICADO:** 26,00%  
**DATA BASE:** jan/22

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	R\$ UNF S/BDI	R\$ UNF C/BDI	TOTAL
<b>SERVICIOS PRELIMINARES</b>							
1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	3877,58	R\$ 0,07	R\$ 0,09	R\$ 348,98
2		PAVIMENTAÇÃO					R\$ 323.971,48
2.1	C0366	BANQUETA MEIO FIO DE CONCRETO P. VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	1034,02	R\$ 51,20	R\$ 64,51	R\$ 66.704,63
2.2	C0365	BANQUETA MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	13,20	R\$ 23,80	R\$ 29,99	R\$ 395,87
2.3	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	3412,27	R\$ 55,65	R\$ 70,12	R\$ 239.268,37
2.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	31,02	R\$ 45,56	R\$ 57,41	R\$ 1.780,86
2.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	31,02	R\$ 404,80	R\$ 510,05	R\$ 15.821,75
3		LIMPEZA					R\$ 5.700,04
3.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3877,58	R\$ 1,17	R\$ 1,47	R\$ 5.700,04
Valor por Extensão							R\$ 330.020,50

CRATEÚS, JANEIRO DE 2022.

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

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA POCINHOS



**OBRA:**  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO  
**LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):**  
RUA NA LOCALIDADE DE POCINHOS TRECHO I, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO  
**TABELA DE REFERÊNCIA:**  
TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
SOP: 1522

ENCARGOS SO  
RDF APLICADO  
20  
DATA BASE  
jan-22



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	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	15,00	+	0,00	a	16,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	16,00	+	0,00	a	17,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	17,00	+	0,00	a	18,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	18,00	+	0,00	a	19,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	19,00	+	0,00	a	20,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	20,00	+	0,00	a	21,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	21,00	+	0,00	a	22,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	22,00	+	0,00	a	23,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	23,00	+	0,00	a	24,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	24,00	+	0,00	a	25,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	25,00	+	0,00	a	25,00	+	17,01	=	17,01	x	7,50	=	127,58	m²	7,50	7,50
									<b>Total</b>				<b>3.877,58</b>	<b>m²</b>		

2 PAVIMENTAÇÃO

2.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)

	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	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
▶	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	15,00	+	0,00	a	16,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	16,00	+	0,00	a	17,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	17,00	+	0,00	a	18,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	18,00	+	0,00	a	19,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	19,00	+	0,00	a	20,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	20,00	+	0,00	a	21,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	21,00	+	0,00	a	22,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	22,00	+	0,00	a	23,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	23,00	+	0,00	a	24,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	24,00	+	0,00	a	25,00	+	0,00	=	20,00	x	2,00	=	40,00	m
▶	25,00	+	0,00	a	25,00	+	17,01	=	17,01	x	2,00	=	34,02	m
									<b>Total</b>				<b>1.034,02</b>	<b>m</b>

2.2 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

	Comp. (m)	Observações
▶	6,60	Início da Via
▶	6,60	Final da Via
	<b>Total</b>	<b>13,20 m</b>

Meio Fio de Travamento de Pavimentação

2.3 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ 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	6,60	=	132,00	m²	6,60	6,60
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	m²	6,60	6,60
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	m²	6,60	6,60
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	m²	6,60	6,60
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	m²	6,60	6,60
▶	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	m²	6,60	6,60
▶	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	m²	6,60	6,60
▶	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	m²	6,60	6,60
▶	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	m²	6,60	6,60
▶	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	m²	6,60	6,60
▶	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	m²	6,60	6,60
▶	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	m²	6,60	6,60
▶	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	m²	6,60	6,60
▶	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	m²	6,60	6,60
▶	14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	m²	6,60	6,60
▶	15,00	+	0,00	a	16,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	m²	6,60	6,60

*Paulo*

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA POCINHOS



**OBRA:**  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO  
**LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):**  
RUA NA LOCALIDADE DE POCINHOS TRECHO I, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO

**ENCARGOS SOCIAIS:** 83,4  
**RDI APLICADO:** 26,00  
**DATA BASE:** jan-22



**TABELA DE REFERÊNCIA:**  
TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
SOP: 1522

▶	16,00	+	0,00	a	17,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	m²	6,60	6,60							
▶	17,00	+	0,00	a	18,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	m²	6,60	6,60							
▶	18,00	+	0,00	a	19,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	m²	6,60	6,60							
▶	19,00	+	0,00	a	20,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	m²	6,60	6,60							
▶	20,00	+	0,00	a	21,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	m²	6,60	6,60							
▶	21,00	+	0,00	a	22,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	m²	6,60	6,60							
▶	22,00	+	0,00	a	23,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	m²	6,60	6,60							
▶	23,00	+	0,00	a	24,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	m²	6,60	6,60							
▶	24,00	+	0,00	a	25,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	m²	6,60	6,60							
▶	25,00	+	0,00	a	25,00	+	17,01	=	17,01	x	6,60	=	112,27	m²	6,60	6,60							
														<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>517,01</b>	<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>3.412,27</b>	<b>m²</b>			

2.4 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

▶	Local	Estaca Inicial	+	m	Estaca Final	+	m	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Índice	=	Volume (m³)		
▶	Sarjeta	0,00	+	0,00	1,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	1,00	+	0,00	2,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	2,00	+	0,00	3,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	3,00	+	0,00	4,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	4,00	+	0,00	5,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	5,00	+	0,00	6,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	6,00	+	0,00	7,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	7,00	+	0,00	8,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	8,00	+	0,00	9,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	9,00	+	0,00	10,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	10,00	+	0,00	11,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	11,00	+	0,00	12,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	12,00	+	0,00	13,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	13,00	+	0,00	14,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	14,00	+	0,00	15,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	15,00	+	0,00	16,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	16,00	+	0,00	17,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	17,00	+	0,00	18,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	18,00	+	0,00	19,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	19,00	+	0,00	20,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	20,00	+	0,00	21,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	21,00	+	0,00	22,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	22,00	+	0,00	23,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	23,00	+	0,00	24,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	24,00	+	0,00	25,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	25,00	+	0,00	25,00	+	17,01	17,01	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,02		
																<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>31,02</b>

2.5 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

▶	Local	Estaca Inicial	+	m	Estaca Final	+	m	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Índice	=	Volume (m³)		
▶	Sarjeta	0,00	+	0,00	1,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	1,00	+	0,00	2,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	2,00	+	0,00	3,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	3,00	+	0,00	4,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	4,00	+	0,00	5,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	5,00	+	0,00	6,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	6,00	+	0,00	7,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	7,00	+	0,00	8,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	8,00	+	0,00	9,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	9,00	+	0,00	10,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	10,00	+	0,00	11,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	11,00	+	0,00	12,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	12,00	+	0,00	13,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	13,00	+	0,00	14,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	14,00	+	0,00	15,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	15,00	+	0,00	16,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	16,00	+	0,00	17,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	17,00	+	0,00	18,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	18,00	+	0,00	19,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	19,00	+	0,00	20,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	20,00	+	0,00	21,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	21,00	+	0,00	22,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	22,00	+	0,00	23,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	23,00	+	0,00	24,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	24,00	+	0,00	25,00	+	0,00	20,00	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,20		
▶	Sarjeta	25,00	+	0,00	25,00	+	17,01	17,01	x	0,30	x	0,10	x	2,00	=	1,02		
																<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>31,02</b>

3 LIMPEZA

3.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

▶	Estaca Inicial	+	m	Estaca Final	+	m	Extensão	x	Largura Média	=	Área (m²)	→	(Largura Inicial)	(Largura Final)
▶	0,00	+	0,00	1,00	+	0,00	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	1,00	+	0,00	2,00	+	0,00	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	2,00	+	0,00	3,00	+	0,00	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	3,00	+	0,00	4,00	+	0,00	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	4,00	+	0,00	5,00	+	0,00	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	5,00	+	0,00	6,00	+	0,00	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	6,00	+	0,00	7,00	+	0,00	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	7,00	+	0,00	8,00	+	0,00	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50

*Paulo*

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA POCINHOS



**OBRA:**  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO  
**LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):**  
RUA NA LOCALIDADE DE POCINHOS TRECHO 1, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO

**ENCARGOS SOCIAIS:** 83,12%  
**BDI APLICADO:** 26,00%  
**DATA BASE:** jan-22



**TABELA DE REFERÊNCIA:**  
TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
SOP: 1522

▶	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	15,00	+	0,00	a	16,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	16,00	+	0,00	a	17,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	17,00	+	0,00	a	18,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	18,00	+	0,00	a	19,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	19,00	+	0,00	a	20,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	20,00	+	0,00	a	21,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	21,00	+	0,00	a	22,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	22,00	+	0,00	a	23,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	23,00	+	0,00	a	24,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	24,00	+	0,00	a	25,00	+	0,00	=	20,00	x	7,50	=	150,00	m²	7,50	7,50
▶	25,00	+	0,00	a	25,00	+	17,01	=	17,01	x	7,50	=	127,58	m²	7,50	7,50
								<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>517,01</b>		<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>3.877,58</b>	<b>m²</b>	

CRATEÚS, JANEIRO DE 2022.

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



**ORÇAMENTO RUA JOSE BEZERRA DE MORAIS TRECHO 1**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA COM REJUNTAMENTO  
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO): RUA JOSE BEZERRA DE MORAIS TRECHO 1, DISTRITO DE ASSIS, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO  
 TABELA DE REFERÊNCIA: TABELA DESONERADA SEINFRA 27.1  
 SOP: 1522

ENCARGOS SOCIAIS: 83,85%  
 BDI APLICADO: 26,00%  
 DATA BASE: jan/22

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	RS UNT. S/ BDI	RS UNT. C/ BDI	TOTAL
<b>SERVICOS PRELIMINARES</b>							
1							<b>R\$ 32,24</b>
1.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	358,26	R\$ 0,07	R\$ 0,09	R\$ 32,24
<b>PAVIMENTAÇÃO</b>							
2							<b>R\$ 30.236,80</b>
2.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	102,36	R\$ 51,20	R\$ 64,51	R\$ 6.603,24
2.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	0,00	R\$ 23,80	R\$ 29,99	R\$ -
2.3	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	312,20	R\$ 55,65	R\$ 70,12	R\$ 21.891,46
2.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	3,07	R\$ 45,56	R\$ 57,41	R\$ 176,25
2.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	3,07	R\$ 404,80	R\$ 510,05	R\$ 1.565,85
<b>LIMPEZA</b>							
3							<b>R\$ 526,64</b>
3.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA	M2	358,26	R\$ 1,17	R\$ 1,47	R\$ 526,64
Valor por Extensão:					<b>R\$ 30.795,68</b>		

CRATEÚS, JANEIRO DE 2022.

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

