



## PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA ESTADO DO CEARÁ

### EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS N.º 04/2020-SOU

**OBJETO:** EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA.

*JUNHO/2020.*



## ESTADO DO CEARÁ PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 04/2020-SOU

A Secretaria de Obras e Urbanismo da Prefeitura Municipal de Santa Quitéria, através da Comissão de Licitação, torna público, que no dia 01 de julho de 2020 às 09h00min, na sala de reuniões da Comissão de Licitação, situado à Rua Profa. Ernestina Catunda, nº 50, Planalto da Piracicaba – Santa Quitéria - Ce, fará realizar licitação na modalidade de TOMADA DE PREÇOS, por execução indireta, no regime de empreitada por preço global, do tipo menor preço, quando estará recebendo a documentação de habilitação e propostas de preços, de acordo com as exigências da Lei Federal n.º 8.666/93 de 21 de Junho de 1993, suas alterações posteriores e, atualizada pela Lei Federal n.º 9.648 de 27 de Maio de 1998, Lei Complementar nº 123/2006 – Lei Geral da Microempresa, com as alterações da Lei Complementar nº 147/2014, bem como das condições e cláusula seguintes:

Recebimento dos envelopes até às 09h00min e abertura dos envelopes às 09h00min do dia acima mencionado. Integram o presente Edital:

- a) Anexo I – Orçamento básico – Planilha Orçamentária, Memória de cálculo e Cronograma Físico-Financeiro.
- b) Anexo I-A – Composição dos Encargos Sociais.
- c) Anexo I-B – Composição do BDI.
- d) Anexo II – Memorial Descritivo - Especificações técnicas.
- e) Anexo III - Minuta do contrato.
- f) Anexo IV – Peças Gráficas – Plantas Baixas/Anotação de Responsabilidade Técnica - ART.
- g) Anexo V – Modelos: A – declaração de cumprimento do Inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, B – declaração de enquadramento como microempresa - ME ou empresa de pequeno porte – EPP, C - carta proposta, D - planilha de encargos sociais, E - planilha de impostos e taxas, F - composição da taxa de BDI, G - relação da equipe técnica, H - relação das máquinas e equipamentos, I – orçamento resumo.

### 1.0 DO OBJETO DA LICITAÇÃO

1.1. O objeto da licitação é a EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA, conforme projetos e especificações.

**LOTE 01-** EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA, CONFORME PLANO DE TRABALHO Nº 1053274-96/2018 (Valor Estimado R\$ 800.093,19);

**LOTE 02-** EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA, CONFORME PLANO DE TRABALHO Nº 1053259-85/2018 (Valor Estimado R\$ 438.239,33);

### 2.0 CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1. Poderá participar desta licitação toda pessoa jurídica regularmente estabelecida no País, que seja especializada e credenciada na execução de obras de construção civil, e como tal devidamente reconhecida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, e que satisfaça a todas as exigências do presente Edital, especificações e normas, de acordo com os anexos relacionados.

2.2. Para participarem da presente licitação, os interessados deverão comprovar que estão inscritos regularmente no Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços da Prefeitura Municipal de Santa Quitéria, ou apresentar habilitação compatível com o objeto desta licitação, nos termos do Edital, no prazo de 03 (três) dias antes do recebimento das propostas, conforme Art. 22, parágrafo 9º da Lei n.º 8.666/93, com suas alterações posteriores e atualizada pela Lei nº 9.648/98.

2.3. Para participarem os interessados deverão comprovar o seu endereço e suas instalações físicas internas, através de mídia impressa, em que conste a fachada frontal do prédio e seu entorno, e todas as instalações internas disponíveis para o desenvolvimento de suas atividades, compatíveis com o objeto licitado.

2.4. É vedada a formação de consórcios para participação nesta licitação.



2.5. Não poderão participar desta licitação, as empresas declaradas inidôneas e impedidas de contratar com a Administração Municipal.

2.6. A licitante desejando apresentar preposto, deverá fazê-lo mediante um único representante, que deverá se identificar no ato da abertura da licitação, através de procuração pública ou particular, com firma reconhecida, outorgando amplos poderes para o mandatário representar a licitante nesta licitação.

2.7. Não será permitido, sob quaisquer hipóteses, que uma pessoa física represente mais de uma licitante, mesmo dispondo de procuração legal, nem que apresente mais de uma proposta para participar da licitação, mesmo sendo apenas mensageiro. Todos os representantes das licitantes, sejam procuradores ou simplesmente mensageiros, deverão se identificar com documento de identificação com foto.

2.8. A licitante que desejar enviar sua documentação e proposta, deverá fazê-lo com a devida antecedência, para recebimento no prazo e horário estipulado no preâmbulo, enviando pelo correio endereçada a Comissão de Licitação com aviso de recebimento.

### 3.0 DA APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES

3.1. As interessadas deverão entregar a Comissão de Licitação no local e hora já apontados no preâmbulo do presente Edital em envelopes devidamente separados, lacrados e indevassáveis, contendo em sua parte frontal, além da razão social, os dizeres datilografados:

À

COMISSÃO DE LICITAÇÃO DA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA  
TOMADA DE PREÇOS N.º 04/2020-SOU.  
ABERTURA DIA 01/07/2020 ÀS 09h00min.  
ENVELOPE N.º 01 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

À

COMISSÃO DE LICITAÇÃO DA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA  
TOMADA DE PREÇOS N.º 04/2020-SOU.  
ABERTURA DIA 01/07/2020 ÀS 09h00min.  
ENVELOPE N.º 02 - PROPOSTA DE PREÇOS

### 4.0 DA HABILITAÇÃO

4.1. Para habilitação deverão as licitantes apresentar os documentos abaixo relacionados, no envelope n.º 01 – **Documentos de Habilitação**, em uma única via, em original ou cópias devidamente autenticadas:

#### I – DA HABILITAÇÃO JURÍDICA

- a) Cédula de Identidade;
- b) Registro comercial, no caso de empresa individual;
- c) Ato constitutivo, estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores.

#### II – DA REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ;
- b) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuinte Municipal, relativo a sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- c) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal – através de Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, inclusive Contribuições Sociais, emitida pela Receita Federal do Brasil;
- d) Prova de regularidade com a Fazenda Municipal – através da Certidão Negativa de Tributos Municipais, emitida pela Secretaria de Finanças do Município, da sede da empresa;
- e) Prova de regularidade junto ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) – através da Certidão de Regularidade do FGTS – CRF, emitida pela Caixa Econômica Federal.
- f) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, emitida pelo Tribunal Superior do Trabalho ou outro órgão da Justiça do Trabalho.

#### III – DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA



- a) Registro ou inscrição e regularidade com o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, na sede da empresa licitante, da licitante e de seus respectivos responsáveis técnicos.
- b) Atestado técnico fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado e certificado na entidade profissional competente – CREA ou CAU, que comprove que a licitante possui em seu quadro permanente, profissional que tenha executado obras e serviços semelhantes com o objeto ora licitado, com as seguintes características ou superior: recuperação ou construção de pavimentação em pedra tosca.

#### IV – DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA – FINANCEIRA

a) Balanço Patrimonial e demonstrativos contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprove a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais, quando encerrado há mais de 03(três) meses da data de apresentação da proposta;

a.1) Os índices que comprovarão a boa situação da empresa são os seguintes:

##### I. LIQUIDEZ GERAL (LG)

$LG = (AC + RLP) : (PC + ELP)$  MAIOR OU IGUAL A 1,20

##### II. LIQUIDEZ CORRENTE (LC)

$LC = (AC : PC)$  MAIOR OU IGUAL A 1,20

##### III. GRAU DE ENDIVIDAMENTO (GE)

$GE = (PC + ELP) : (AT)$  MENOR OU IGUAL A 0,75

ONDE:

AC – ATIVO CIRCULANTE

PC – PASSIVO CIRCULANTE

RLP – REALIZÁVEL A LONGO PRAZO

ELP – EXIGÍVEL A LONGO PRAZO

AT - ATIVO TOTAL

LG – LIQUIDEZ GERAL

LC – LIQUIDEZ CORRENTE

GE – GRAU DE ENDIVIDAMENTO

a.2) No caso de sociedade por ações, o balanço deverá ser acompanhado da publicação em jornal. Quando se tratar das demais sociedades comerciais, no balanço deverá constar o número do livro e das folhas nos quais se acha transcrito, devendo ser assinado por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

b) Certidão Negativa de Falência ou Concordata expedida pelo Distribuidor da Sede da Licitante;

c) Declaração de autoridade judicial, da sede da licitante, no qual conste a relação dos cartórios distribuidores de ações civis de falência e concordata ou insolvência civil;

d) Comprovação de Caução de Garantia de Participação, correspondente a 1% do valor estimado do objeto da licitação o que equivale a: LOTE 01 R\$ 8.00,00 (oito mil reais); para o LOTE 02 R\$ 4.300,00 (Quatro mil e trezentos reais), totalizando os dois lotes em R\$ 12.300,00 (doze mil e trezentos reais), válida por período não inferior a 60 (sessenta) dias, contados a partir da data prevista neste edital para recebimentos dos envelopes de documentação e propostas de preços, sendo a mesma liberada após a adjudicação e contratação do objeto da licitação. Serão aceitas as seguintes modalidades de

garantia:

d.1. CAUÇÃO EM DINHEIRO - a licitante fará a comprovação junto a Tesouraria, mediante a apresentação de depósito, em dinheiro, em Documento de Arrecadação Municipal – DAM, em nome da Prefeitura Municipal de Santa Quitéria, referente a Tomada de Preços nº 04/2020-SOU.

A Conta Corrente para o depósito é a seguinte: Banco do Brasil Agência 823-0, C/C 21.639-9.

d.2. CAUÇÃO EM TÍTULOS DA DÍVIDA PÚBLICA – a garantia deverá vir acompanhada, obrigatoriamente, das seguintes comprovações:

d.2.1. Origem/aquisição mediante documento respectivo e lançamento contábil por meio de registro no balanço patrimonial da licitante;



- d.2.2. Apresentar documento, emitido por entidade ou organismo oficial, dotado de fé pública, demonstrando a correção atualizada monetariamente do título, o seu valor será obtido considerando a cotação vigente do terceiro dia útil anterior a data para recebimento dos envelopes.
- d.2.3. Serão aceitos apenas e tão somente títulos com vencimentos passíveis de resgate incontestável sob nenhum aspecto, até a data correspondente ao prazo de validade da proposta de preços.
- d.2.4. Presume-se autênticos os títulos oferecidos pela licitante, a Prefeitura Municipal de Santa Quitéria se reserva o direito de averiguar a sua autenticidade, em se constatando indícios de fraude, se obriga a oferecer denúncia ao Ministério Público.
- d.3. FIANÇA BANCÁRIA – A licitante entregará o documento original fornecido pela instituição que a concedeu, no qual constará:
- d.3.1 - Beneficiário: Prefeitura Municipal de Santa Quitéria
- d.3.2 – Objeto: Garantia de Participação na Tomada de Preços nº 04/2020-SOU.
- d.3.3 – Valor: - R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_),
- d.3.4 – Prazo de validade: 60 (sessenta) dias – período de \_\_\_/\_\_\_/2020 a \_\_\_/\_\_\_/2020.
- d.3.5 – Que a liberação será feita mediante a devolução pela Prefeitura Municipal de Santa Quitéria do documento original ou, automaticamente, após decorrido o prazo de validade da carta.
- d.4. SEGURO-GARANTIA – através de apólice em nome da Prefeitura Municipal de Santa Quitéria, com validade mínima de 60 (sessenta) dias.
- Se a licitante retirar sua proposta após a fase de habilitação a caução de garantia de participação será revertida para o Tesouro Municipal da Prefeitura Municipal de Santa Quitéria.
- 4.2. Declaração da licitante, em cumprimento ao disposto no Inciso XXXIII do Art.7º da Constituição Federal, que não mantém relação de trabalho noturno, perigoso ou insalubre com menor de 18 (dezoito) anos e de qualquer trabalho com menor de 14 (catorze) anos, salvo na condição de aprendiz.
- 4.3. Declaração da licitante, que se enquadra como microempresa ou empresa de pequeno porte, quando for o caso, firmada por contador e responsável legal da licitante, para se utilizar dos benefícios previstos nos art. 42 à 45 da Lei Complementar nº 123/2006 – Lei Geral da Microempresa, com as alterações da Lei Complementar nº 147/2014.
- 4.4. Prova de inscrição no Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços da Prefeitura Municipal de Santa Quitéria, através de Certificado de Registro Cadastral – CRC, dentro do prazo de validade.
- 4.5. Para as empresas que estejam regularmente inscritas no Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços da Prefeitura Municipal de Santa Quitéria, a apresentação do **Certificado de Registro Cadastral – CRC, acompanhado da Comprovação de Validade da Documentação apresentada para o registro ou sua atualização, substitui a habilitação jurídica, regularidade fiscal e trabalhista e poderá, ainda substituir a qualificação econômico-financeira no todo ou em parte, desde que na comprovação de validade da documentação apresentada para o registro ou atualização, constem os documentos que as comprovem.** Os documentos com prazo de validade vencidos, na data de apresentação das propostas, deverão ser atualizados no setor de cadastro e constar na comprovação de validade da documentação.
- 4.6. A licitante que apresentar documentação em desacordo com quaisquer dessas exigências, estará inabilitada a prosseguir no processo licitatório.
- 4.7. A apresentação da Declaração de autoridade judicial, da sede da licitante, no qual conste a relação dos cartórios distribuidores de ações civis de falência e concordata, é para efeito de informar à Comissão, não tendo, entretanto, efeito inabilitatório.
- 4.8. Para a microempresa ou empresa de pequeno porte, que apresentou a declaração comprovando esta condição, tendo sido declarada vencedora do certame, e havendo alguma restrição na sua comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será lhe assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que for declarada vencedora do certame, prorrogáveis por igual período, desde que seja requerido pelo interessado, de forma motivada, e aceito pela Administração, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa, para a comprovação da habilitação e a respectiva contratação.
- 4.8.1. A não regularização da documentação, no prazo previsto no item anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei Federal nº 8.666/93, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.



4.9. A Comissão de Licitação não autenticará cópias de documentos exigidos neste edital.

4.10. A Comissão poderá solicitar originais de documentos já autenticados, para fins de verificação, sendo a licitante obrigada a apresentá-los no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas contados a partir da solicitação, sob pena de, não o fazendo ser considerada inabilitada.

4.11. Quando todas as licitantes forem inabilitadas, é facultado a Comissão fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis, para a apresentação de documentação escoimada nas causas que provocaram a inabilitação.

## 5.0 DA PROPOSTA DE PREÇOS:

5.1. A proposta de preços deverá ser apresentada no envelope nº. **02 – Proposta de Preços**, em linguagem técnica, clara e sem rasuras, em 01 (uma) via, em papel timbrado da firma, observando-se o seguinte:

- a) Data de apresentação (da abertura da licitação);
- b) Identificação do Licitante;
- c) Discriminação completa das obras e serviços;
- d) Valores unitários em algarismo e global, em algarismo e por extenso, em reais;
- e) Prazo para conclusão de todos os serviços e obras em dias;
- f) Declaração de que nos preços oferecidos, estão incluídas todas as despesas de fornecimento dos materiais e mão de obra necessária, taxas, impostos, encargos sociais e trabalhistas, benefícios, transportes e seguros;
- g) Declaração que visitou os locais dos serviços, e que tomou conhecimento de todas as facilidades e dificuldades para execução dos serviços, não se admitindo, posteriormente, o desconhecimento do local dos serviços como justificativa para eventuais acréscimos ou aditivos ao contrato.
- h) Prazo de validade da proposta, não inferior a 60 (sessenta) dias;
- i) Assinatura identificável do signatário (sobre o carimbo ou equivalente), que deverá ser o responsável legal pela Empresa;
- j) Planilha de preços unitários que deram margem aos resultados apresentados na proposta, com duas casas decimais, sem erros de arredondamentos;
- k) Planilha de Composição de Preços Unitários, para cada serviço constante do orçamento apresentado, contendo todos os insumos e coeficientes de produtividade necessários à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão-de-obra, totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI, totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários à execução dos serviços;
- l) Planilha analítica de encargos sociais;
- m) Planilha analítica de impostos e taxas;
- n) Composição analítica da taxa de B.D.I. (Benefícios e Despesas Indiretas), conforme recomendações do Tribunal de Contas da União - TCU;
- o) Relação da equipe técnica que se encarregará das obras e serviços, com a respectiva função, tempo de experiência e declaração de concordância e disponibilidade para execução das obras e serviços de cada membro;
- p) Relação dos equipamentos e máquinas, com as respectivas características, ano de fabricação, estado de conservação, e declaração que estarão à disposição para executarem os serviços.
- q) Cronograma físico-financeiro.

## 6. DO PROCEDIMENTO LICITATÓRIO

6.1. O recebimento dos envelopes contendo a Documentação de Habilitação e as Propostas de Preços será no dia, hora e local previsto no preâmbulo deste Edital.

6.2. Após o Presidente da Comissão declarar encerrado o prazo para o recebimento dos envelopes, não serão aceitos quaisquer outros documentos que não os existentes nos respectivos envelopes, nem será permitido que se faça qualquer adendo ou esclarecimento sobre os documentos, de forma a alterar o conteúdo original dos mesmos.

6.3. No horário previsto no preâmbulo do Edital, a Comissão procederá a abertura dos envelopes nº. 01 – Documentos de Habilitação e fará o exame e conferência destes de acordo com as exigências deste Edital, os quais serão rubricados pela Comissão de Licitação e colocados à disposição dos representantes das licitantes, para que os examinem e os rubriquem.

6.4. A Comissão examinará possíveis apontamentos feitos por representantes das licitantes, manifestando-se sobre o seu acatamento ou não. Em seguida, fará o julgamento dos documentos apresentados. Caso estejam



presentes os representantes de todas as licitantes o Presidente da Comissão fará diretamente a intimação do resultado da Habilitação, fundamentando a decisão, caso contrário divulgará, também, através da publicação na Imprensa e/ou afixação no quadro de avisos da Prefeitura. Se todos estiverem presentes e/ou declinarem do direito de interpor quaisquer recursos contra a decisão anunciada de habilitação, a Comissão a seu critério poderá passar para a fase de abertura dos envelopes nº. 02 - Propostas de Preços, na mesma sessão, caso não abdicarem do direito de interpor recurso, a Comissão abrirá o prazo para interposição de recursos conforme art. 109, Inciso I e alínea a da Lei nº. 8666/93 com suas alterações posteriores.

6.5. Após decorrido o prazo para interposição de recursos ou proferida a decisão sobre os recursos interpostos a Comissão marcará a data e horário em que dará o prosseguimento ao processo licitatório, divulgando com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas para as licitantes.

6.6. Caso a sessão seja suspensa os envelopes nº. 02 - Propostas de Preços serão rubricados pela Comissão de Licitação e licitantes, ficando sob a guarda da Comissão para prosseguimento posterior do certame licitatório.

6.7. Encerrada a fase de habilitação e abertos os envelopes das propostas de preços, não caberá desistência de proposta, salvo por motivo devidamente justificado de fato superveniente e aceito pela Comissão.

6.8. Abertos os envelopes nº. 02 - Proposta de Preços, as propostas serão lidas para conhecimento de todos e juntamente com os demais documentos serão rubricados pela Comissão e colocados à disposição das licitantes para examinarem e as rubricarem.

6.9. As propostas classificadas serão ordenadas de acordo com a ordem crescente dos preços ofertados.

6.10. As dúvidas que surgirem durante as reuniões serão esclarecidas pela Comissão de Licitação, na presença dos representantes das licitantes.

6.11. A Comissão é facultado suspender qualquer sessão mediante motivo devidamente justificado e marcar sua reabertura para outra ocasião, fazendo constar esta decisão em ata.

6.12. A Comissão poderá, para analisar os documentos de habilitação, as propostas de preços e outros documentos, solicitar pareceres técnicos e suspender a sessão para realizar diligências, a fim de obter mais informações para fundamentar suas decisões.

6.13. Será lavrada ata circunstanciada durante as sessões dos trabalhos licitatórios.

## 7. DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

7.1. A licitação será julgada pelo critério de "MENOR PREÇO GLOBAL POR LOTE".

7.2. Não serão levadas em consideração, sob nenhuma hipótese as propostas de preços que fizerem referência as de outros licitantes. O licitante que propuser redução de preços em relação a proposta de outro licitante terá a sua imediatamente desclassificada.

7.3. Será considerada vencedora a proposta que apresentar o menor preço global por lote, e atender as exigências deste Edital, e que apresente os preços unitários propostos em sintonia com as composições de preços unitários apresentadas.

7.4. No caso de empate entre duas ou mais propostas, a classificação se fará por sorteio, em sessão pública, para o qual todos os licitantes serão convocados, ou na mesma sessão de julgamento das propostas, observadas as condições de preferência para a microempresa e empresa de pequeno porte.

7.5. Preferência de contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, nas condições de empate de propostas.

7.5.1. Havendo empate entre as propostas, será assegurada como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, que apresentaram a declaração que comprova esta condição.

7.5.1.1. 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) superiores à proposta mais bem classificada.

7.5.2. As condições aqui estipuladas somente serão aplicadas quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

7.5.3. Ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

7.5.3.1. a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, no prazo de dois dias, desde que conste em ata sua intenção, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;

7.5.3.2. não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do sub item anterior, serão convocadas as remanescentes, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito, no prazo de dois dias;



7.5.3.3. no caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor proposta.

7.5.3.4. na hipótese da não contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

7.6. No caso de divergência entre o valor numérico e por extenso, prevalecerá o segundo.

7.7. Serão desclassificadas as propostas:

- a) que não atenderem as exigências deste Edital;
- b) com preços superiores aos valores máximos admitidos no Edital;
- c) com preços manifestamente inexeqüíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade através de comprovação documental;

7.8. As propostas serão consideradas inexeqüíveis quando os valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

- a) média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor do orçamento básico, ou
- b) do valor do orçamento básico

7.9. Quando todas as propostas forem desclassificadas, a Comissão poderá fixar aos licitantes o prazo de 08 (oito) dias úteis, para a apresentação de outras propostas escoimadas exclusivamente, nas causas que ensejaram a desclassificação.

7.10. O resultado final do julgamento será devidamente divulgado, com a afixação no quadro de aviso da Prefeitura de Santa Quitéria.

## 8. DO CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DOS PREÇOS

8.1. Os preços a serem cotados deverão levar em conta os praticados no mercado atendidas as peculiaridades locais.

8.2. Os preços deverão ser cotados por unidade e global em Real – R\$.

8.3. Deverão ser computados nos preços propostos o fornecimento dos materiais e mão de obra, equipamentos, maquinários e ferramentas necessárias, todos os tributos, encargos sociais e trabalhistas, taxas, seguros e impostos, inclusive fretes, que serão de total responsabilidade da Contratada.

8.4. Os preços **unitários e totais máximos admitidos** são os do orçamento básico da Secretaria de Obras e Urbanismo.

## 9. DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

9.1. O Secretário de Obras e Urbanismo da Prefeitura Municipal de Santa Quitéria homologará o resultado da licitação e adjudicará o objeto da presente licitante à empresa cuja proposta tenha sido declarada vencedora, de acordo com os critérios estabelecidos neste Edital.

9.2. A adjudicação das obras e serviços objeto desta licitação, efetivar-se-á através de contrato a ser assinado com a licitante vencedora, que definirá os direitos e obrigações de Contratante e Contratada, e do qual farão parte o presente Edital e seus anexos, independentemente de transcrição.

9.3. A Secretaria de Obras e Urbanismo da Prefeitura Municipal de Santa Quitéria reserva-se ao direito de cancelar esta Tomada de Preços a qualquer momento por conveniência administrativa, sem que aos licitantes caiba qualquer direito a indenização ou ressarcimentos.

## 10. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

10.1. Das decisões proferidas pela Comissão de Licitação, caberá recurso nos casos de:

- a) habilitação e/ou inabilitação;
- b) julgamento das propostas.

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

10.3. Havendo recurso referente à fase de habilitação, os envelopes contendo as propostas de todas as licitantes, inclusive o da recorrente ficarão em poder da Comissão até o julgamento do recurso interposto. Apreciado o recurso, e caso haja a inabilitação de qualquer licitante, esta deverá no prazo de até 30 (trinta) dias retirar o seu envelope nº. 02 – Proposta de Preços, após este prazo, caso não seja retirado, o envelope será destruído.





10.4. Os recursos deverão ser dirigidos a Secretaria de Obras e Urbanismo, através da Comissão de Licitação, e interpostos mediante petição subscrita por representante legal da recorrente, contendo as razões de fato e de direito com as quais deseja impugnar a decisão proferida.

10.5. Os recursos deverão ser protocolados na Comissão de Licitação, no devido prazo legal, não sendo conhecidos os interpostos fora do prazo legal ou em outro órgão da Administração.

## 11. CONDIÇÕES PARA ASSINATURA DO CONTRATO

11.1. A licitante vencedora será convocada para assinar o Contrato no prazo de cinco dias úteis da expedição do ato de convocação, podendo esse prazo ser prorrogado por uma vez a pedido do interessado durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado aceito pela Administração. Se decorrido esse prazo, a licitante vencedora não comparecer, decairá do direito à contratação e sofrerá as sanções previstas em Lei, e ainda será penalizado com multa de 20%(vinte por cento) do valor total do contrato. Sendo facultada a Administração, convidar sucessivamente, por ordem de classificação, as demais licitantes que ficarão sujeitas as mesmas condições previstas para a primeira, inclusive quanto ao preço, ou ainda revogar a licitação independentemente das penalidades aplicadas.

11.2. O contrato terá vigência de 210 (duzentos e dez) dias, contados a partir da data de sua assinatura.

11.3. O prazo para início das obras e serviços pela Contratada é de 05 (cinco) dias, contados a partir da data de recebimento da ordem de início dos serviços.

11.4. Decorridos 60(sessenta) dias da data da entrega das propostas, sem convocação para a contratação, ficam os licitantes liberados dos compromissos assumidos.

## 12. DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO DA LICITAÇÃO

12.1. Quando todas as obras e serviços estiverem concluídos, e a requerimento da CONTRATADA, dar-se-á o recebimento provisório dos mesmos, que se tornará definitivo 60 (sessenta) dias após, através de Termo de Recebimento Definitivo, assinado pelas partes, desde que todas as obras e serviços estejam em perfeitas condições de funcionamento e uso, e executadas de acordo com os projetos e especificações técnicas. Se, neste período, for constatada a existência de quaisquer defeitos, imperfeição ou vício na execução das obras e serviços, a CONTRATADA é obrigada a promover a sua reparação, para obter o Termo de Recebimento Definitivo das obras e serviços.

## 13. DOS PAGAMENTOS – PRAZOS, REAJUSTES E RECURSOS FINANCEIROS.

13.1. O pagamento ao vencedor será efetuado através de cheque nominal ou através de ordem de crédito após a apresentação das respectivas Notas Fiscais de Serviços e Recibo à Tesouraria, e atestado de execução das obras e serviços, através de medições mensais.

13.2. O prazo para pagamento será de até 30 (trinta) dias a contar da entrega da documentação completa na Tesouraria.

13.3. Os preços serão fixos e irrevogáveis atendendo a legislação federal, pelo período de 12 (doze) meses, após esse período serão reajustadas pela variação do INCC – Índice Nacional de Custo da Construção Civil do período.

13.4. Os recursos financeiros para pagamento das despesas de execução das obras e serviços correrão por conta de recursos do Governo Federal através da Caixa Econômica Federal e recursos próprios do Orçamento do Município de Santa Quitéria, nas seguintes dotações orçamentárias:

1101 – Secretaria de Obras e Urbanismo

15.451.0049.1024 – Pavimentação de Estradas Vicinais, Ruas e Avenidas.

4.4.90.51.00 – Obras e Instalações

13.5. Se houver atraso nos pagamentos, estes serão atualizados com base na incidência de juros de mora de 06 (seis por cento) ao ano “por rata tempore”, entre o dia previsto e a data do efetivo pagamento.

## 14. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

14.1. Executar as obras e serviços pelo preço global estipulado neste contrato e entregá-los totalmente concluídos, de acordo com os projetos executivos e especificações técnicas, fornecidas pela CONTRATANTE, em perfeito e total funcionamento, e observadas as normas técnicas de segurança.



- 14.2. Manter preposto no local das obras, que deverá ser um engenheiro civil ou arquiteto ou tecnólogo em tempo integral, para representá-la na execução do contrato.
- 14.3. Manter um diário de obra, atualizado diariamente, onde constem todas as anotações pertinentes as obras e serviços.
- 14.4. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do Contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de má execução ou de materiais empregados indevidamente.
- 14.5. Obedecer todas as leis, códigos e regulamentos federais, estaduais ou municipais, relacionados com os serviços em execução e todas as normas de segurança aplicáveis.
- 14.6. Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou diminuições efetuadas até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato.
- 14.7. Responsabilizar-se pelos danos causados a Contratante ou a terceiros decorrente de sua culpa ou dolo, na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização ou acompanhamento efetuado pela CONTRATANTE.
- 14.8. Responsabilizar-se pelos pagamentos e recolhimentos de encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do Contrato.
- 14.9. Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

#### 15. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 15.1. Providenciar os pagamentos devidos à contratada, nos prazos acordados, e de acordo com as Notas Fiscais/Faturas emitidas e atestados de medições emitidas.
- 15.2. Fiscalizar e acompanhar a execução das obras e serviços através da Secretaria de Obras e Urbanismo.
- 15.3. Atestar a medição dos serviços efetivamente executados, para efeito de pagamento.
- 15.4. Comunicar à contratada toda e quaisquer irregularidades ocorridas na execução do contrato e exigir as devidas providências que demandem da Contratada.

#### 16. DAS SANÇÕES

- 16.1. A CONTRATADA sujeitar-se-á, em caso de inadimplência de suas obrigações, sem prejuízo de responsabilidade civil e criminal, as seguintes sanções administrativas:
- a) multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor global do contrato, caso ocorra desistência total ou parcial de executar os serviços;
  - b) multa de 0,1% (hum décimo por cento) sobre o valor de cada parcela, por dia de atraso na sua conclusão, conforme previsão no cronograma físico-financeiro.
  - c) multa de 0,2% (dois décimos por cento) sobre o valor global do contrato, por dia que exceder o prazo de conclusão total previsto no cronograma físico-financeiro.
  - d) suspensão temporária de participar em licitação ou contratar com a Administração pelo prazo de 01 (um) ano
  - e) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a Administração, que será concedida após o contratado ressarcir à Administração pelos prejuízos causados e após decorrido o prazo da suspensão aplicada no item anterior.

#### 17. DA RESCISÃO CONTRATUAL

- 17.1. A inexecução total ou parcial deste contrato ensejará a sua rescisão com as conseqüências contratuais e as previstas em Lei.
- 17.2. A rescisão do presente contrato poderá ser determinada por ato unilateral e restrito da Contratante.
- 17.3. O contrato poderá ser rescindido amigavelmente, por acordo entre as partes, desde que haja conveniência para a Contratante.
- 17.4. Fica ainda assegurado a Contratante o direito de rescisão deste contrato, independentemente de aviso extra judicial ou de interpelação judicial, nos seguintes casos:
- a) Atraso injustificado por mais de 15 (quinze) dias consecutivos do início da execução dos serviços;
  - b) Interrupção dos serviços sem justa causa e prévia comunicação a Contratante por mais de 05 (cinco) dias;




- c) Desatendimento das determinações regulares de representantes que forem designados pela Contratante, para acompanhar, na qualidade de fiscal, a execução dos serviços;
- d) Descumprimento de qualquer determinação da Contratante, feita em base contratual;
- e) Transferência dos serviços, objeto do presente contrato a terceiros, no todo ou em parte, sem a prévia e expressa autorização da Contratante;
- f) Cometimento reiterado de falhas causadas na execução dos serviços;
- g) A lentidão na execução das obras e serviços, levando a fiscalização a comprovar a impossibilidade da conclusão das obras e serviços nos prazos estipulados;
- h) Entrar em concordata, falência ou dissolução, ou recair no processo de insolvência sobre qualquer de seus dirigentes.
- i) Para atender o interesse e conveniência administrativa, mediante comunicação a Contratada, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, desde que seja efetuado o pagamento dos serviços efetivamente prestados, e devidamente aprovados até a data da rescisão contratual.
- 17.5. Declarada a rescisão contratual em decorrência de qualquer um dos fundamentos do item anterior, a contratada receberá exclusivamente o pagamento dos serviços executados e recebidos, deduzido o valor correspondente as multas porventura existentes.
- 17.6. Não caberá a Contratada indenização de qualquer espécie seja a que título for, se o contrato vier a ser rescindido em decorrência de descumprimento das normas nele estabelecidas.

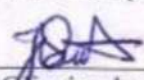
## 18. DISPOSIÇÕES FINAIS

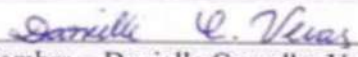
- 18.1. Independente de declaração expressa, a apresentação da proposta implicará na aceitação plena e total das cláusulas e condições do presente edital.
- 18.2. Os casos omissos neste edital serão resolvidos pela Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Santa Quitéria.
- 18.3. Este Edital e seus anexos poderão ser examinados na sala da Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Santa Quitéria, sito à Rua Profa. Ernestina nº 50 - Bairro Piracicaba - Santa Quitéria - Ce., no horário das 8h00min às 12h00min, de segunda a sexta-feira,. E no site do portal das licitações do Tribunal de Contas dos Municípios - [www.tcm.ce.gov.br/licitacoes](http://www.tcm.ce.gov.br/licitacoes).
- 18.4. Demais informações podem ser obtidas junto a Comissão de Licitação, no horário e dias acima mencionados, ou através do e-mail: [licita.sq@gmail.com](mailto:licita.sq@gmail.com)

Santa Quitéria (Ce), 12 de junho de 2020.

### COMISSÃO DE LICITAÇÃO:

  
Presidente - Edileuza de Albuquerque Fernandes

  
Membro - Josilene Oliveira dos Santos

  
Membro - Danielle Carvalho Veras

### PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO:

Aprovo o edital, pois em conformidade com as exigências legais, especialmente a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

  
Felipe Chrystian Pajva Ferreira - OAB/CE 32.640



**ORÇAMENTO CONSOLIDADO**

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TORÇA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO  
Local: MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA - CE  
Data: JANEIRO - 2020.  
Fonte: DATA BASE 01/2020 SINAPI COM DESONERAÇÃO / SEIINTRA 26.1 COM DESONERAÇÃO  
Encargos: 84,134 (01/2020 SINAPI COM DESONERAÇÃO) / 85,204 (TABELA SEIINTRA 26.1 COM DESONERAÇÃO)  
BDI: 29,884

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITARIO	PREÇO UNITARIO (BDI)	PREÇO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI)
<b>1 PAVIMENTAÇÃO</b>								
1.1	74205/0 01	PLACA DE CERA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	404,96	526,44	2.429,76	3.152,64
1.2	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM REGULARIZADORA. AF 11/2018	M2	7.952,83	0,00	0,00	471,77	425,01
1.3	02886	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TORÇA E/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	6.518,32	32,18	41,60	209.759,54	272.465,77
1.4	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X10X30 CM (CORRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	M	1.967,40	30,21	39,24	59.435,15	77.200,77
1.5	94289	EXECUÇÃO DE BARRILETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 04/2016	M	1.967,40	32,00	41,60	63.015,82	81.843,84
1.6	94990	EXECUÇÃO DE FAIXÃO (TRAVESSIA) OU FIBO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM CERA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2019	M2	45,90	533,46	632,96	24.496,68	31.816,12
1.7	C3487	LIMPEZA DE FIBO EM ÁREA URBANIZADA	M2	7.862,85	0,99	1,29	7.764,22	10.143,00
<b>2 CALÇADA</b>								
2.1	C2330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MÚLTIPLA E/CONTROLE, NAT. C/AQUISIÇÃO	M2	299,22	73,06	24,89	21.790,25	29.307,38
2.2	94990	EXECUÇÃO DE FAIXÃO (CALÇADA) OU FIBO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2019	M2	258,46	533,46	632,86	137.978,07	179.076,60
2.3	C4624	FIBO FORTÍLIT EXTERNO EM FIB. SUP. 2CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	680,60	99,63	129,40	87.428,10	68.090,52
<b>3 SINALIZAÇÃO</b>								
3.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	20,20	660,17	857,43	13.335,43	17.320,08
3.2	73916/0 02	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	24,00	115,76	150,35	2.778,24	3.408,48
3.3	84665	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM FIBO CIMENTADO	M2	278,08	17,74	23,07	4.902,91	6.433,76
<b>VALOR TOTAL</b>							<b>R\$</b>	<b>800.093,19</b>

CITOCENTOS MIL NOVENTA E TRÊS REAIS E DEZESNOVE CENTAVOS

*A. Erison M. de Mesquita*  
A. Erison M. de Mesquita  
Engenheiro Civil  
Crea-CE: 50.350 D



**ORÇAMENTO BÁSICO POR RUA**

**Obras:** PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TORÇA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO  
**Local:** MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA - CE  
**Data:** JANEIRO - 2020.  
**Fonte:** DATA BASE 01/2020 SINAPI COM DESONERAÇÃO / SEMFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO  
**Escorçoço:** R\$,134 (01/2020 SINAPI COM DESONERAÇÃO) / R\$,204 (TABELA SEMFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO)  
**MDI:** 29,84

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITARIO	PREÇO UNITARIO (MDI)	PREÇO TOTAL	PREÇO TOTAL (MDI)
<b>1 AV. HENRIQUE MAGALHÃES SALES - BAIRRO: MURIBES VINCENYEL</b>							<b>101.194,94</b>	<b>131.446,22</b>
<b>1.1 PAVIMENTAÇÃO</b>							<b>62.237,41</b>	<b>80.847,66</b>
1.1.1	14209/01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	104,50	525,44	2.427,36	3.132,64
1.1.2	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF 11/2019	M2	1.298,25	0,00	0,00	77,90	103,84
1.1.3	C2894	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TORÇA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.073,98	32,18	41,80	31.559,39	41.890,69
1.1.4	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 04/2016	M	311,80	30,21	39,24	9.419,48	12.230,93
1.1.5	94289	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 04/2016	M	311,80	32,03	41,60	9.969,95	12.970,88
1.1.6	94390	EXECUÇÃO DE PASSEIO (TRAVESSIA) OU FIBO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMAO. AF 07/2016	M3	8,40	533,44	692,86	4.481,04	5.820,00
1.1.7	C3447	LIMPEZA DE FIBO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.299,25	0,99	1,29	1.295,27	1.674,74
<b>1.2 CALÇADA</b>							<b>36.209,03</b>	<b>47.016,74</b>
1.2.1	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUIZIÇÃO	M3	43,12	73,04	94,89	3.236,41	4.261,44
1.2.2	94390	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU FIBO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMAO. AF 07/2016	M3	41,95	533,44	692,86	22.378,65	28.065,48
1.2.3	C4624	FIBO FODOTÁIL EXTERNO EM FNC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	105,64	98,63	129,40	10.524,91	13.669,81
<b>1.3 SINALIZAÇÃO</b>							<b>2.787,50</b>	<b>3.581,62</b>
1.3.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REPLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	2,38	460,17	857,43	1.571,20	2.040,68
1.3.2	73916/02	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	110,74	150,35	231,52	290,70
1.3.3	84465	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM FIBO CIMENTADO	M2	53,74	17,74	23,07	954,78	1.240,24
<b>2 R. CÍCERO RIBEIRO LIMA</b>							<b>243.269,42</b>	<b>315.989,24</b>
<b>2.1 PAVIMENTAÇÃO</b>							<b>136.584,83</b>	<b>174.647,21</b>
2.1.1	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF 11/2019	M2	2.413,40	0,00	0,00	168,80	225,81
2.1.2	C2894	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TORÇA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	2.239,15	32,18	41,80	72.803,47	95.554,67
2.1.3	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 04/2016	M	793,00	30,21	39,24	23.956,53	31.117,32
2.1.4	94289	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 04/2016	M	793,00	32,03	41,60	25.399,79	32.868,60
2.1.5	94390	EXECUÇÃO DE PASSEIO (TRAVESSIA) OU FIBO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMAO. AF 07/2016	M3	21,84	533,44	692,86	11.650,75	15.132,04
2.1.6	C3447	LIMPEZA DE FIBO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.813,40	0,99	1,29	2.785,27	3.628,23
<b>2.2 CALÇADA</b>							<b>95.807,47</b>	<b>124.835,38</b>
2.2.1	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUIZIÇÃO	M3	128,60	73,04	94,89	9.149,45	12.013,07
2.2.2	94390	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU FIBO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMAO. AF 07/2016	M3	108,20	533,44	692,86	37.720,37	48.967,45
2.2.3	C4624	FIBO FODOTÁIL EXTERNO EM FNC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	389,45	98,63	129,40	28.837,90	37.454,83
<b>2.3 SINALIZAÇÃO</b>							<b>11.474,92</b>	<b>14.906,68</b>
2.3.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REPLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	13,58	460,17	857,43	7.644,71	9.929,04
2.3.2	73916/02	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	13,00	110,74	150,35	1.504,88	1.954,03
2.3.3	84465	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM FIBO CIMENTADO	M2	121,04	17,74	23,07	2.327,21	3.023,61
<b>3 R. RAIMUNDO TORRES MENES</b>							<b>271.494,82</b>	<b>352.657,73</b>
<b>3.1 PAVIMENTAÇÃO</b>							<b>149.168,12</b>	<b>219.756,18</b>
3.1.1	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF 11/2019	M2	3.753,20	0,00	0,00	225,07	300,10
3.1.2	C2894	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TORÇA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	3.204,23	32,18	41,80	103.276,49	134.020,41
3.1.3	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 04/2016	M	842,60	30,21	39,24	26.059,15	33.948,42
3.1.4	94289	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 04/2016	M	842,60	32,03	41,60	27.629,08	35.684,16
3.1.5	94390	EXECUÇÃO DE PASSEIO (TRAVESSIA) OU FIBO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMAO. AF 07/2016	M3	19,66	533,44	692,86	6.364,65	10.864,04
3.1.6	C3447	LIMPEZA DE FIBO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3.753,20	0,99	1,29	3.713,89	4.839,05
<b>3.2 CALÇADA</b>							<b>95.493,74</b>	<b>124.027,81</b>
3.2.1	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUIZIÇÃO	M3	129,60	73,04	94,89	9.149,45	12.013,07

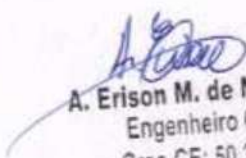
A. Erlson M. de Mesquita  
Engenheiro Civil  
Crea-CE: 50.350 D



**ORÇAMENTO BÁSICO POR RUA**

**Obras:** PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA VADCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO  
**Local:** MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA - CE  
**Data:** JANEIRO - 2020.  
**Fonte:** DATA BASE 01/2020 SINAPI COM DESONERAÇÃO / SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO  
**Encargos:** 84,13% (01/2020 SINAPI COM DESONERAÇÃO) / 85,26% (TABELA SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO)  
**NDI:** 29,85%

ITEM	CÓDIGO	Descrição	UNID	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO (RDI)	PREÇO TOTAL	PREÇO TOTAL (RDI)
3.2.2	94990	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARUADO. NF 07/2016	M3	108,31	533,66	692,86	57.779,05	75.043,67
3.2.3	04624	PISO PODOTÁTIL BATERNO EM PNE ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	285,71	89,63	129,40	28.660,29	36.970,87
<b>3.3</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>						<b>6.832,16</b>	<b>8.973,94</b>
3.3.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	6,24	660,17	857,43	4.218,66	5.350,34
3.3.2	13916/002	PLACA EMPALMADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 40X15CM	UN	9,00	115,74	150,05	1.041,84	1.357,15
3.3.3	84643	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	M2	94,08	17,76	23,07	1.670,86	2.170,43

  
**A. Erison M. de Mesquita**  
Engenheiro Civil  
Crea-CE: 50.350 D



**MEMORIAL DE CÁLCULO**

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO  
Local: MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA - CE  
Data: JANEIRO - 2020.  
Fonte: DATA BASE 01/2020 SINAPI COM DESONERAÇÃO / SINAPI 2016 COM DESONERAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	CONTRIM.	LARGURA	ALTURA	REPET.	TOTAIS	UNID.
1	AV. HUMBERTO MAGALHÃES SALES - BAIRRO: MENDES PIMENTEL						
1.1	PAVIMENTAÇÃO						
1.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	3,00		2,00		6,00	M2
1.1.2	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	173,10	7,50			1.298,25	M2
1.1.3	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)					1.073,940	M2
	CALÇAMENTO	173,10	7,50			1.298,25	
	DESCONTO TRAVESSIA	2,80	1,50		4,00	84,00	
	DESCONTO SARJETA	311,90	0,45			140,31	
1.1.4	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_04/2016					311,90	M
	MEIO-FIO	173,10			2,00	346,20	
	DESCONTO INTERSEÇÃO DE RUA	6,00			2,00	12,00	
	DESCONTO TRAVESSIA	2,80			8,00	22,40	
1.1.5	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016					311,80	M
	CALÇAMENTO	173,10			2,00	346,20	
	DESCONTO INTERSEÇÃO DE RUA	6,00			2,00	12,00	
	DESCONTO TRAVESSIA	2,80			8,00	22,40	
1.1.6	EXECUÇÃO DE PASSEIO (TRAVESSIA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARGADO. AF_07/2016	7,50	2,80	0,10	4,00	8,40	M3
1.1.7	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	173,10	7,50			1.298,25	M2
1.2	CALÇADA						
1.2.1	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO					45,12	M3
	CALÇADA	173,10	1,35	0,10	2,00	46,74	
	DESCONTO INTERSEÇÃO DE RUA	6,00	1,35	0,10	2,00	1,62	
1.2.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARGADO. AF_07/2016					41,95	M3
	CALÇADA	173,10	1,35	0,10	2,00	46,74	
	DESCONTO INTERSEÇÃO DE RUA	6,00	1,35	0,10	2,00	1,62	
	DESCONTO PISO PODOTÁTIL	ÁREA=	105,64	0,03		3,17	
1.2.3	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PNC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)					105,64	M2
	PISO DIRECIONAL					94,02	
	PISO LONGITUDINAL	173,10	0,30		2,00	103,86	
	PISO TRANSVERSAL	1,20	0,30		8,00	2,88	
	DESCONTO DOS REBATIXOS	5,00	0,30		8,00	12,00	
	DESCONTOS PISO ALERTA (60x60)CM	0,60	0,30		4,00	0,72	
	PISO ALERTA					11,62	
	PISO LONGITUDINAIS	1,50	0,30		8,00	3,60	
	PISO TRANSVERSAL	1,37	0,30		16,00	8,28	
	PISO 60X60	0,60	0,60		4,00	1,44	
1.3	SINALIZAÇÃO						
1.3.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	COMP. DO LADO	APOTEMA	Nº DE LADOS	Nº DE PLACAS	2,38	M2
	PLACA DE PARE (ÁREA OCTÓGONO REGULAR)	0,35	0,42	8,00	2,00	1,18	
	APOTEMA - MEDIDA DO CENTRO DO OCTÓGONO ATÉ A BASE DE UM DOS SEUS LADOS						
	PLACA DE TRAVESSIA		0,50	0,50	4,00	1,20	
1.3.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM					2,00	UN
1.3.3	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO					53,76	M2
	FAIXAS DA TRAVESSIA(8 FAIXAS POR TRAVESSIA)	2,80	0,60		4,00	53,76	
2	R. CICERO RIBEIRO LIMA						
2.1	PAVIMENTAÇÃO						
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	468,90	6,00			2.813,40	M2
2.1.2	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)					2.239,18	M2
	CALÇAMENTO	468,90	6,00			2.813,40	
	DESCONTOS TRAVESSIA	6,00	2,80		13,00	218,40	
	DESCONTO SARJETA	793,00	0,45			355,83	

*A. Erison M. de Mesquita*  
A. Erison M. de Mesquita  
Engenheiro Civil  
Crea-CE: 50.350 D



**MEMORIAL DE CÁLCULO**

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERAS RUAS DO MUNICÍPIO  
Local: MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA - CE  
Data: JANEIRO - 2020.  
Fonte: DATA BASE 01/2020 SINAPI COM DESONERAÇÃO / SINIFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	REPET.	TOTAIS	UNID.
2.1.3	ASSENTAMENTO DE GUILA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X15X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016					793,00	M
	MEIO-FIO	468,90			2,00	937,80	
	DESCONTO INTERSEÇÃO DE RUA	6,00			12,00	72,00	
	DESCONTO TRAVESSIA	2,80			26,00	72,80	
2.1.4	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016					793,00	M
	SARJETA	468,90			2,00	937,80	
	DESCONTOS TRAVESSIA	2,80			26,00	72,80	
	DESCONTO INTERSEÇÃO DE RUA	6,00			12,00	72,00	
2.1.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO (TRAVESSIA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	6,00	2,80	0,10	13,00	21,84	M3
2.1.6	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	468,90	6,00			2.813,40	M2
2.2	CALÇADA						
2.2.1	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	468,90	1,35	0,10	2,00	126,60	M3
2.2.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016					108,20	M3
	CALÇADA	468,90	1,35	0,10	2,00	126,60	
	DESCONTO INTERSEÇÃO DE RUA	6,00	1,35	0,10	12,00	9,72	
	DESCONTO PISO PODOTÁTIL	ÁREA=	289,45	0,03		8,68	
2.2.3	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)					289,45	M2
	PISO DIRECIONAL					247,02	
	PISO LONGITUDINAL	468,90	0,30		2,00	291,34	
	PISO TRANSVERSAL	1,20	0,30		26,00	2,36	
	DESCONTO DOS REBALÇOS	5,00	0,30		26,00	39,00	
	DESCONTOS PISO ALERTA (60x60)CM	0,60	0,30		26,00	4,68	
	PISO ALERTA					42,43	
	PISO LONGITUDINAIS	1,30	0,30		26,00	11,70	
	PISO TRANSVERSAL	1,37	0,30		52,00	21,37	
	PISO 60X60	0,60	0,60		26,00	0,34	
2.3	SINALIZAÇÃO						
2.3.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	COMP. DO LADO	APOTEMA	Nº DE LADOS	Nº DE PLACAS	11,58	M2
	PLACA DE PARE (ÁREA OCTÓGONO REGULAR)	0,35	0,42	8,00	13,00	7,68	
	APOTEMA - MEDIDA DO CENTRO DO OCTÓGONO ATÉ A BASE DE UM DOS SEUS LADOS						
	PLACA DE TRAVESSIA		0,90	0,80	13,00	3,90	
2.3.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM					13,00	UN
2.3.3	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO					131,04	M2
	FAIXAS DA TRAVESSIA (6 FAIXAS POR TRAVESSIA)	2,80	0,60		13,00	131,04	
3	R. RAIMUNDO TORRES MONTE						
3.1	PAVIMENTAÇÃO						
3.1.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	468,90	8,00			3.751,20	M2
3.1.2	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (ARREGADO ADQUIRIDO)					3.206,23	M2
	CALÇAMENTO	468,90	8,00			3.751,20	
	DESCONTOS TRAVESSIA	2,80	8,00		7,00	156,80	
	DESCONTO SARJETA	862,60	0,45			388,17	
3.1.3	ASSENTAMENTO DE GUILA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X15X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016					862,60	M
	MEIO-FIO	468,90			2,00	937,80	
	DESCONTO TRAVESSIA	2,80			14,00	39,20	
	DESCONTO INTERSEÇÃO DE RUA	6,00			6,00	36,00	
3.1.4	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016					862,60	M
	SARJETA	468,90			2,00	937,80	
	DESCONTO TRAVESSIA	2,80			14,00	39,20	
	DESCONTO INTERSEÇÃO DE RUA	6,00			6,00	36,00	

A. Erlson M. de Mesquita  
Engenheiro Civil  
Crea-CE: 50.350 D





**MEMORIAL DE CÁLCULO**

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO  
Local: MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA - CE  
Data: JANEIRO - 2020.  
Fonte: DATA BASE 01/2020 SINAPI COM DESONERAÇÃO / SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	CONGRIM.	LARGURA	ALTURA	REPET.	TOTAIS	UNID.
3.1.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO (TRAVESSIA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	2,80	8,00	0,10	7,00	15,68	M3
3.1.6	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	468,90	8,00			3.751,20	M2
3.2	CALÇADA						
3.2.1	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	468,90	1,35	0,10	2,00	126,60	M3
3.2.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016					108,31	M3
	CALÇADA	468,90	2,35	0,10	2,00	126,60	
	DESCONTO INTERSEÇÃO DE RUA	6,00	1,35	0,10	12,00	9,72	
	DESCONTO PISO PODOTÁTIL	AREA=	285,71	0,03		8,57	
3.2.3	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PNC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)					265,71	M2
	PISO DIRECIONAL					262,86	
	PISO LONGITUDINAL	468,90	0,30		2,00	281,34	
	PISO TRANSVERSAL	2,20	0,30		14,00	5,04	
	DESCONTO DOS REBAIXOS	5,00	0,30		14,00	21,00	
	DESCONTOS PISO ALERTA (60x60)CM	0,60	0,30		14,00	2,52	
	PISO ALERTA					22,85	
	PISO LONGITUDINAIS	1,50	0,30		14,00	6,30	
	PISO TRANSVERSAL	3,37	0,30		28,00	11,51	
	PISO 60X60	0,60	0,60		14,00	5,04	
3.3	SINALIZAÇÃO						
3.3.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	COMP. DO LADO	APOTEMA	Nº DE LADOS	Nº DE PLACAS	6,24	M2
	PLACA DE PARE (ÁREA OCTÓGONO REGULAR)	0,35	0,42	8,00	7,00	4,14	
	APOTEMA - MEDIDA DO CENTRO DO OCTÓGONO ATÉ A BASE DE UM DOS SEUS LADOS						
	PLACA DE TRAVESSIA		0,50	0,60	7,00	2,10	
3.3.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM					9,00	UN
3.3.4	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO					54,08	M2
	FAIXAS DA TRAVESSIA(8 FAIXAS POR TRAVESSIA)	2,80	0,40		7,00	54,08	

*A. Erison M. de Mesquita*  
A. Erison M. de Mesquita  
Engenheiro Civil  
Crea-CE: 50.350 D



**CRONOGRAMA**

Obras REABILITAÇÃO EM PIEDRA TORÇA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO

Local: MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA - CE

Data: JANEIRO - 2020.

FONTE: DATA BASE 01/2020 SINAPI COM DEGRADAÇÃO / SEINFRA 26.1 COM DESONERAZÃO

NDI: 29,884

Nº	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Valores R\$	30 dias		60 dias		90 dias		120 dias		150 dias		180 dias		Total do Item	% do Item
			Valor R\$	04	Valor R\$	04	Valor R\$	04	Valor R\$	04	Valor R\$	04	Valor R\$	04		
<b>1 AV. HUMBERTO MAGALHÃES SALES - BAIRRO: MENDES PIMENTEL</b>																
1.2	PAVIMENTAÇÃO	80.847,86	R\$ 80.847,86	04	R\$ 0,00	04	R\$ 0,00	04	R\$ 0,00	04	R\$ 0,00	04	R\$ 0,00	04	80.847,86	10,10%
		102%		100%												
1.3	CALÇADA	47.016,74	R\$ 37.613,38	04	R\$ 3.403,36	04	R\$ 0,00	04	R\$ 0,00	04	R\$ 0,00	04	R\$ 0,00	04	47.016,74	5,88%
		102%		80%												
1.4	SINALIZAÇÃO	3.581,62	R\$ 0,00	04	R\$ 3.581,62	04	R\$ 0,00	04	R\$ 0,00	04	R\$ 0,00	04	R\$ 0,00	04	3.581,62	0,45%
		102%		0%		100%										
<b>2 R. CÍCERO RIBEIRO LIMA</b>																
2.1	PAVIMENTAÇÃO	176.647,21	R\$ 0,00	04	R\$ 123.552,05	04	R\$ 53.094,16	04	R\$ 0,00	04	R\$ 0,00	04	R\$ 0,00	04	176.647,21	22,08%
		102%		0%		70%		30%								
2.2	CALÇADA	124.435,35	R\$ 0,00	04	R\$ 0,00	04	R\$ 87.104,75	04	R\$ 37.330,60	04	R\$ 0,00	04	R\$ 0,00	04	124.435,35	15,55%
		102%		0%		0%		70%		30%						
2.3	SINALIZAÇÃO	14.906,68	R\$ 0,00	04	R\$ 0,00	04	R\$ 0,00	04	R\$ 14.906,68	04	R\$ 0,00	04	R\$ 0,00	04	14.906,68	1,86%
		102%		0%		0%		0%		100%						
<b>3 R. RAIMUNDO TORRES MENDES</b>																
3.1	PAVIMENTAÇÃO	219.796,18	R\$ 0,00	04	R\$ 0,00	04	R\$ 87.903,47	04	R\$ 331.953,71	04	R\$ 0,00	04	R\$ 0,00	04	219.796,18	27,47%
		102%		0%		0%		40%		60%						
3.2	CALÇADA	124.027,61	R\$ 0,00	04	R\$ 0,00	04	R\$ 0,00	04	R\$ 17.402,76	04	R\$ 111.024,85	04	R\$ 0,00	04	124.027,61	15,50%
		102%		0%		0%		0%		10%		90%				
3.3	SINALIZAÇÃO	9.873,94	R\$ 0,00	04	R\$ 0,00	04	R\$ 0,00	04	R\$ 0,00	04	R\$ 0,00	04	R\$ 8.873,94	04	9.873,94	1,11%
		102%		0%		0%		0%		0%		100%				
VALOR GERAL		R\$ 800.093,19	R\$ 118.461,25		R\$ 136.639,02		R\$ 140.088,91		R\$ 140.139,75		R\$ 144.256,47		R\$ 120.498,79		R\$ 800.093,19	100,00%
% PARCIAL		14,81%			17,08%		17,51%		17,52%		18,03%		15,06%			
% ACUMULADO		14,81%			31,89%		49,39%		66,91%		84,94%		100,00%			
ACUMULADO.....		R\$ 118.461,25			R\$ 255.099,27		R\$ 395.190,18		R\$ 535.337,93		R\$ 679.594,40		R\$ 800.093,19			

Importa este orçamento o valor total de R\$ 800.093,19  
OITOCENTOS MIL, NOVENTA E TRÊS REAIS E DEZENOVES CENTAVOS

160  
Página  
A. Erlson M. de Mesquita  
Engenheiro Civil  
Crea-CE: 50.365/D

COMISSÃO DE LICITAÇÃO - P.M. DE SANTA QUITÉRIA



**COMPOSIÇÕES**

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO  
Local: MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA - CE  
Data: JANEIRO - 2020.  
Fonte: DATA BASE 01/2020 SINAPI COM DESONERAÇÃO / SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO  
Encargos: 84,13% (01/2020 SINAPI COM DESONERAÇÃO) / 85,20% (TABELA SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO)  
BDI: 29,28%

**1.1. 74209/001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	1,00000000	4,21	4,21
00004491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	4,00000000	5,02	20,08
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	SINAPI	M2	1,00000000	330,00	330,00
00005075	FREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,11000000	12,34	1,36
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>355,65</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	12,33	12,33
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	10,05	20,10
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,01000000	236,49	2,36
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>34,79</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>390,44</b>
<b>VALOR ENCARGOS</b>						<b>14,12</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>404,56</b>

**1.2. 100575 - REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF 11/2019 (M2)**

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00010000	133,70	0,01
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00100000	41,57	0,04
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00100000	10,05	0,01
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>0,06</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>0,06</b>
<b>VALOR ENCARGOS</b>						<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>0,06</b>

**1.3. C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)**

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	16,67	0,83
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPULIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	67,06	0,67
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>1,50</b>
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	9,63	2,89
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,60000000	7,13	4,28
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>7,17</b>

A. Erlson M. de Mesquita  
Engenheiro Civil  
Crea-CE: 50.350 D



COMPOSIÇÕES

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO  
Local: MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA - CE  
Data: JANEIRO - 2020.  
Fonte: DATA BASE 01/2020 SINAPI COM DESONERAÇÃO / SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO  
Encargos: 84,13% (01/2020 SINAPI COM DESONERAÇÃO) / 85,20% (TABELA SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO)  
BDI: 29,28%

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	46,00	6,90
I1600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	66,85	10,03
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>16,93</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>25,60</b>
<b>VALOR ENCARGOS</b>					<b>6,58</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>32,18</b>

1.4. 94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016 (M)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	SINAPI	M3	0,00700000	62,50	0,44
00004059	SINAPI	M	1,00500000	16,09	16,17
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>16,61</b>

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	12,41	4,89
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	10,05	3,96
88629	SINAPI	M3	0,00200000	389,66	0,78
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>9,63</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>26,24</b>
<b>VALOR ENCARGOS</b>					<b>3,97</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>30,21</b>

1.5. 94289 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF\_06/2016 (M)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	SINAPI	M3	0,01500000	62,50	0,94
00004517	SINAPI	M	0,20000000	1,80	0,36
00006189	SINAPI	M	0,08300000	12,20	1,01
00034492	SINAPI	M3	0,05600000	244,99	13,72
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>16,03</b>

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49400000	12,41	6,13
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49400000	10,05	4,96
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>11,09</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>27,12</b>
<b>VALOR ENCARGOS</b>					<b>4,91</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>32,03</b>

1.6. 94990 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (TRAVESSIA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_07/2016 (M3)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004460	SINAPI	M	2,50000000	7,33	18,33
00004517	SINAPI	M	2,00000000	1,80	3,60
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>21,93</b>

A. Erison M. de Mesquita  
Engenheiro Civil  
Crea-CE: 50.350 D



COMPOSIÇÕES

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO  
Local: MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA - CE.  
Data: JANEIRO - 2020.  
Fonte: DATA BASE 01/2020 SINAPI COM DESONERAÇÃO / SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO  
Encargos: 84,13% (01/2020 SINAPI COM DESONERAÇÃO) / 85,20% (TABELA SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO)  
BDI: 29,28%

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,25600000	12,33	27,82
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,98300000	12,41	24,61
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,23900000	10,05	42,60
94964 CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	1,21300000	290,33	352,17
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>447,20</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>469,13</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>					<b>64,33</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>533,46</b>

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

MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	7,13	0,53
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>0,53</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>0,53</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>					<b>0,46</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>0,99</b>

2.1. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	7,13	12,13
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>12,13</b>
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	46,00	50,60
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>50,60</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>62,73</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>					<b>10,33</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>73,06</b>

2.2. 94990 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_07/2016 (M3)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004460 SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA *2,5 X 10 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	SINAPI	M	2,50000000	7,33	18,33
00004517 SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	SINAPI	M	2,00000000	1,80	3,60
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>21,93</b>
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,25600000	12,33	27,82
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,98300000	12,41	24,61
88316 SERVENTES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,23900000	10,05	42,60
94964 CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	1,21300000	290,33	352,17
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>447,20</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>469,13</b>

*A. Erison M. de Mesquita*  
A. Erison M. de Mesquita  
Engenheiro Civil  
Crea-CE: 50.350 D



COMPOSIÇÕES

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO  
Local: MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA - CE  
Data: JANEIRO - 2020.  
Fonte: DATA BASE 01/2020 SINAPI COM DESONERAÇÃO / SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO  
Encargos: 84,13% (01/2020 SINAPI COM DESONERAÇÃO) / 85,20% (TABELA SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO)  
BDI: 29,28%

VALOR ENCARGOS	64,33
VALOR COM ENCARGOS:	533,46

3.1. C3353 - FISO FODORILET EXTERNO EM FMC ESP. 3CM, ASSEIADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASENTAMENTO) (M2)

MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,60000000	9,63	15,40
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,25000000	7,13	8,92
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>						<b>24,32</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	51,00	0,93
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,73000000	1,10	3,00
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,80000000	0,46	1,29
I8623	FISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM FMC (CONCRETO) ESP. 3cm	SEINFRA	M2	1,10000000	44,68	49,37
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>54,59</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>78,91</b>
<b>VALOR ENCARGOS</b>						<b>20,72</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>99,63</b>

3.1. C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO (M2)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,90000000	27,48	24,73
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	94,10	9,41
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>34,14</b>
MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	9,63	0,96
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,00000000	7,13	7,13
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>						<b>8,09</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	3,00000000	18,76	56,28
I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	2,00000000	0,48	0,96
I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	0,84	2,52
I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	SEINFRA	M	1,00000000	8,22	8,22
I2695	PLACA REFLETIVA DE ACO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	1,00000000	528,67	528,67
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>596,65</b>
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO FUND. PARA FISCOS COM ARGAMASSA FODORILET (S/BRANCO)	SEINFRA	M3	0,01800000	234,39	4,22
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>4,22</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>643,10</b>
<b>VALOR ENCARGOS</b>						<b>17,07</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>660,17</b>

3.2. 73916/002 - PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM (UN)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 M6 EM ACO SINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,00000000	0,31	1,24
00013521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	SINAPI	UN	1,00000000	108,90	108,90
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>110,14</b>
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	10,05	4,02
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>4,02</b>

A. Erlson M. de Mesquita  
Engenheiro Civil  
Crea-CE: 50.350 D



COMPOSIÇÕES

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO  
Local: MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA - CE  
Data: JANEIRO - 2020.  
Fonte: DATA BASE 01/2020 SINAPI COM DESONERAÇÃO / SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO  
Encargos: 84,13% (01/2020 SINAPI COM DESONERAÇÃO) / 85,20% (TABELA SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO)  
BDI: 29,28%

VALOR SEM ENCARGOS:	114,16
VALOR ENCARGOS	1,60
ISLA 1321:	1,60
VALOR COM ENCARGOS:	115,76

3.3. 84665 - PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO (M2)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007343	TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	SINAPI	L	0,35000000	9,66	3,38
TOTAL MATERIAL:						3,38
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	13,55	6,78
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33000000	10,05	3,32
TOTAL SERVICO:						10,10
VALOR SEM ENCARGOS:						13,48
VALOR ENCARGOS						4,28
ISLA 1321:						4,28
VALOR COM ENCARGOS:						17,76

  
A. Erison M. de Mesquita  
Engenheiro Civil  
Crea-CE: 50.350 D



COMPOSIÇÃO DE BDI

CÁLCULO DE BDI		
Item componente do BDI	% Informado	
Administração Central (AC)	4,01	
Seguro (S) e Garantia (G)	0,40	
Risco	0,56	
Despesas Financeiras (DF)	1,11	
Lucro (L)	7,30	
Impostos (I) - (A+B+C)	7,95	
	FIS (A)	3,00
	CONFINS (B)	0,95
	ISS (C)	4,00
Contribuição Previdenciária (I) - CPRB	4,50	
Observações		
1) Preencher apenas a coluna % Informado (COLUNA D)		
2) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU.		
<b>B.D.I =</b>	<b>29,88%</b>	
$BDI = \left[ \left( \frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right) - 1 \right] * 100$		

Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto		
1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71
0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75
0,87	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,35	1,74
0,54	1,23	1,34	1,09	1,31	1,31	0,64	0,94	1,17
6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40

Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
1,50	3,45	4,49	5,29	5,52	7,93	4,00	5,52	7,85
0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,39
0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
3,50	5,11	6,22	8,00	8,71	9,51	7,10	8,60	10,43

Conforme Legislação Específica  
Alíquota definida pela lei 12.546/2015 (CPRB - contribuição previdenciária sobre a receita bruta).

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
Tipo de Obra	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,94	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

- OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU.
- OS VALORES % INFORMADO DE AC, S, G, R, E DF ESTÃO NOS VALORES MÍNIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO.
- OS VALORES % INFORMADO DE I FOI CONSIDERADO OS PERCENTUAIS INDICADOS DO ITEM 2) DO CAMPO OBSERVAÇÕES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU.
- OS VALORES % INFORMADO DE (CPRB) FOI CONSIDERADO O PERCENTUAL INDICADO PELA LEI 12.546/2015.

*A. Erison M. de Mesquita*  
A. Erison M. de Mesquita  
Engenheiro Civil  
Crea-CE: 50.350 D





**ENCARGOS SOCIAIS**

SEINFRA

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,0000	0,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
	<b>TOTAL</b>	<b>16,8000</b>	<b>16,8000</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Descanso Semanal Remunerado	17,8500	0,0000
B2	Feriados	3,7100	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,9200	0,7100
B4	13º Salário	10,8300	8,3300
B5	Licença PaternidadeE	0,0700	0,0600
B6	Faltas Justificadas	0,7200	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,5500	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1100	0,0900
B9	Férias Gozadas	9,1800	7,0700
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0200
	<b>TOTAL</b>	<b>44,9700</b>	<b>16,8400</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,6000	4,3100
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1300	0,1000
C3	Férias Indenizadas	4,4000	3,3900
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,8100	3,7000
C5	Indenização Adicional	0,4700	0,3600
	<b>TOTAL</b>	<b>15,4100</b>	<b>11,8600</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,5500	2,8300
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,4700	0,3600
	<b>TOTAL</b>	<b>8,0200</b>	<b>3,1900</b>

Horista = 85,20%

Mensalista = 48,69%

A + B + C + D

  
A. Erison M. de Mesquita  
Engenheiro Civil  
Crea-CE: 50.350 D



**ENCARGOS SOCIAIS**

SINAPI

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,0000	0,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
A9	SECONCI	0,0000	0,0000
	<b>TOTAL</b>	<b>16,8000</b>	<b>16,8000</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,8500	0,0000
B2	Feriados	3,7100	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,9000	0,6900
B4	13º Salário	10,8300	8,3300
B5	Licença Paternidade	0,0700	0,0600
B6	Faltas Justificadas	0,7200	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,5500	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1100	0,0900
B9	Férias Gozadas	9,2000	7,0800
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0300
	<b>TOTAL</b>	<b>44,9700</b>	<b>16,8400</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,5600	4,2800
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1300	0,1000
C3	Férias Indenizadas	4,3700	3,3600
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,8100	2,9300
C5	Indenização Adicional	0,4700	0,3600
	<b>TOTAL</b>	<b>14,3400</b>	<b>11,0300</b>
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,5500	2,8300
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,4700	0,3600
	<b>TOTAL</b>	<b>8,0200</b>	<b>3,1900</b>

Horista = 84,13%

Mensalista = 47,86%

A + B + C + D

*[Handwritten Signature]*  
A. Erlson M. de Mesquita  
Engenheiro Civil  
Crea-CE: 50.350 D



MEMORIAL DESCRITIVO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS  
DO MUNICIPIO DE SANTA QUITÉRIA-CE

MARÇO - 2020  
SANTA QUITÉRIA - CE

  
A. Erison M. de Mesquita  
Engenheiro Civil  
Crea-CE: 50.350 D



**OBJETO:**

O presente memorial tem por objetivo o calçamento em pedra tosca em diversas ruas no município de Santa Quitéria - CE.

**PROJETOS:**

A execução da presente obra deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias a perfeita execução dos serviços.

**NORMAS:**

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

**ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:**

A empreiteira se obriga a saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária, a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.


A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura - CREA.

**MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:**

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegurem o bom andamento dos serviços. Deverão ter no Canteiro todo o equipamento mecânico e ferramental necessários ao desempenho dos serviços.

**DISPOSIÇÕES GERAIS:**

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da

  
A. Erlson M. de Mesquita  
Engenheiro Civil  
Crea-CE: 50.350 D



obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos a dúvida será dirimida pela fiscalização.

## 1. PAVIMENTAÇÃO

### 1.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO

#### 1. Conceito

Serviço executado pela empresa CONTRATANTE com o objetivo de fornecer as informações referentes à obra.

#### 2. Recomendações

A placa indicativa da obra deverá ser executada respeitando rigorosamente às referências cromáticas, as dimensões e os tipos de letras e logotipos do modelo apresentado pelo Órgão Público Contratante.

#### 3. Procedimento de Execução

A placa deverá ser em chapa galvanizada NR. 18 e pintada com tinta a óleo ou esmalte sintético, armada com sarrafos de madeira de 5 cm x 2,5 cm e pontaletes de 3" x 3".

#### 4. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m<sup>2</sup>).


### 1.2 REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA

#### 1. Conceito

Execução de regularização do solo e/ou areia no leito da rodovia com a utilização de motoniveladora para obras rodoviárias.

#### 2. Recomendações

Deverão ser tomadas todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas, redes públicas e preservação do meio ambiente.

  
A. Erlson M. de Mesquita  
Engenheiro Civil  
Crea-CE: 50.350 D



### 3. Procedimento de execução

O espalhamento do solo será executado através de motoniveladora tomando-se o cuidado na cota da camada após a compactação.

### 4. Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro cúbico (m<sup>3</sup>).

## 1.3 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO

### 1. Conceito

Pavimentação em pedra tosca a ser feita

### 2. Recomendações.

O início da execução dos serviços, deverá ser precedido de sinalização adequada.

Deverão ser retirados as pedras toscas utilizando-se ferramentas adequadas e os critérios de segurança recomendados.

### 3. Procedimentos de execução

Deverá ser executado um aterro (colchão) em areia vermelha na altura de 15 cm. O colchão de areia será executado simplesmente para assentamento das pedras e não deverá ser executado com a função de elevar o greide da via.

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

A rocha deverá ter textura homogênea, sem fendilhamento, sem alterações, possuir boas condições de dureza e de tenacidade e apresentar um Desgaste Los Angeles (DNER-ME-35), inferior a 40%. As rochas graníticas são as mais apropriadas.

As pedras toscas serão amarroadas de forma a apresentar uma face plana, que será a face superior, e ter dimensões que possam se inscrever num círculo de 10 a 20 cm de diâmetro e tenham Alturas variando entre 10 e 15 cm.

  
A. Erlson M. de Mesquita  
Engenheiro Civil  
Crea-CE: 50.340 D



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

Os blocos de pedra tosca serão assentes sobre o colchão de areia em linhas perpendiculares ao eixo da pista.

A compactação do pavimento deverá ser da seguinte forma: Durante a execução de um pequeno trecho, é processada uma compressão preliminar com soquete manual (maço) para possibilitar o Tráfego de canteiro. Após a Execução do Pavimento será executada a compactação mecânica com compactador tipo placa vibratória, começando-se pelo ponto de menor cota para o de maior cota na seção transversal. O número de passadas, assim executadas, é de 3 vezes no mínimo.

#### 4. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m<sup>2</sup>).

**1.4 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).**

##### 1. Conceito

Execução de banquetas ou meios-fios e guias de concreto, utilizados como dispositivos de drenagem da plataforma rodoviária.

##### 2. Recomendações

Os meios-fios terão dimensões de 1,00m x 0,35m x 0,15m, serão pré-moldados em concreto FCK mínimo igual a 15mpa, serão vibrados mecanicamente em formas de aço, fibra de vidro ou madeira plastificada de modo a garantir uniformidade e aparência de concreto aparente.

A parte frontal do meio fio será chanfrada de modo a garantir uma dimensão maior na base do meio fio na posição vertical.

##### 3. Procedimentos de execução

Os Meios-fios deverão ser assentados obrigatoriamente antes da execução da pavimentação.

*[Assinatura]*  
A. Erison M. de Mesquita  
Engenheiro Civil  
Crea: CE- 50.350 D



O assentamento do meio fio obedecerá às seguintes etapas:

Escavação da cava para assentamento do meio-fio obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas no projeto;

Execução, quando for necessário, de base de brita ou areia para regularização e apoio dos meios-fios;

Instalação e assentamento dos meios-fios pré-moldados, de forma compatível com o projeto-tipo considerado.

Rejuntamento com argamassa cimento-areia, traço 1:4;

Execução de aterro para contenção do meio-fio em piçarra ou arisco, obedecendo à altura da face superior do meio fio, e uma largura mínima de 0,40m.

#### 4. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a metro linear (m).

#### 1.5 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA.

##### 1. Conceito

Execução de sarjeta em lastro de concreto com 45cm de base e 10cm de altura.

##### 2. Recomendação.

A sarjeta deve ser iniciada após a conclusão de todas as operações de pavimentação que envolva atividades na faixa anexa.

##### 3. Procedimento de execução

Deverá ser moldada in loco.

O preparo e a regularização da superfície de assentamento são executados com operação manual envolvendo cortes, aterros ou acertos, de forma a atingir a geometria projetada para o dispositivo.

A superfície de assentamento deve ser firme e bem desempenada.

  
A. Erison M. de Mesquita  
Engenheiro Civil  
Crea-CE: 50.350 D





Para marcação das sarjetas, utilizar gabaritos constituídos de guias de madeiras servindo de referência para a concretagem, cuja seção transversal corresponde as dimensões e forma de cada dispositivo, espaçando estes gabaritos em 2 m no máximo. Especial atenção deve ser dada a uniformidade da escavação entre guias, de forma a garantir igual espessura do revestimento em qualquer seção.

A concretagem deverá respeitar o plano executivo, prevendo lançamento em panos alternados.

O espalhamento e acabamento do concreto será feito com apoio da régua de desempenho no próprio concreto dos panos adjacentes.

Executar junta de dilatação a cada 12 metros, preenchida com cimento asfáltico aquecido, de modo a obter a fluidez necessária para aplicação, por escoamento na junta.

O concreto deverá ter FCK mínimo de 15 Mpa

#### 4. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro linear (m).

### 1.6 EXECUÇÃO DE PASSEIO (TRAVESSIA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.

#### 1. Conceito

Execução de travessia em concreto não armado para passagem de veículos e pedestres.

#### 2. Recomendações

O preparo do terreno sobre o qual se assentará a calçada é de máxima importância, para garantir a qualidade do serviço. Nos pontos em que ocorrem solos fracos (orgânicos ou saturados de água), torna-se necessária a sua remoção, até uma profundidade conveniente.

#### 3. Procedimentos de Execução

Os serviços devem ser precedidos de limpeza do terreno no qual será executada a calçada nas dimensões indicadas em projeto.

*[Handwritten Signature]*  
A. Erlson M. de Mesquita  
Engenheiro Civil  
Crea-CE: 50.350 D



A superfície de fundação do calçamento deve ser devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se lisa e isenta de partículas soltas ou sulcadas e ainda, não deve apresentar solos que contenham substâncias orgânicas, e sem quaisquer problemas de infiltrações d'água ou umidade excessiva.

A superfície preparada para a execução deve estar bem compactada.

A regularização de base será feita de cimento e areia grossa sem peneirar com traço 1:3 e espessura de 3,0 cm através de preparo mecânico. O lastro dos calçamentos é constituído por pedra britada com espessura de 3 cm.

Será executado em concreto com FCK=12Mpa, traço 1:3:5, com preparo mecânico.

Antes de lançar o concreto, deve-se umedecer a base e as ripas, irrigando-as ligeiramente. O concreto é lançado no interior das formas, espalhado com uma enxada, adensado e regularizado com uma régua de madeira de comprimento aproximado de 1,50m.

O acabamento é feito com uma desempenadeira comum de madeira. Não é necessário fazer um alisamento da superfície. Com uma colher de pedreiro, enchem-se as falhas existentes junto às fôrmas ou removem-se os excessos.

#### 4. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m<sup>3</sup>).

### 1.7 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

#### 1. Conceito

Execução de limpeza geral da obra em piso.

#### 2. Procedimentos de execução

Será removido todo o entulho da obra, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Toda a pavimentação será limpa e cuidadosamente levada de modo a não serem danificadas outras partes da obra por esses serviços de limpeza.



Os serviços devem ser precedidos de limpeza do terreno no qual será executada a calçada nas dimensões indicadas em projeto.

A superfície de fundação do calçamento deve ser devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se lisa e isenta de partículas soltas ou sulcadas e ainda, não deve apresentar solos que contenham substâncias orgânicas, e sem quaisquer problemas de infiltrações d'água ou umidade excessiva.

A superfície preparada para a execução deve estar bem compactada.

A regularização de base será feita de cimento e areia grossa sem peneirar com traço 1:3 e espessura de 3,0 cm através de preparo mecânico. O lastro dos calçamentos é constituído por pedra britada com espessura de 3 cm.

Será executado em concreto com FCK=12Mpa, traço 1:3:5, com preparo mecânico.

Antes de lançar o concreto, deve-se umedecer a base e as ripas, irrigando-as ligeiramente. O concreto é lançado no interior das formas, espalhado com uma enxada, adensado e regularizado com uma régua de madeira de comprimento aproximado de 1,50m.

O acabamento é feito com uma desempenadeira comum de madeira. Não é necessário fazer um alisamento da superfície. Com uma colher de pedreiro, enchem-se as falhas existentes junto às fôrmas ou removem-se os excessos.

As rampas de rebaixamento de calçada devem estar juntas às faixas de travessia de pedestres como um recurso que facilita a passagem do nível da calçada para o da rua, melhorando a acessibilidade para as pessoas com: mobilidade reduzida, empurrando carrinho de bebê, que transportam grandes volumes de cargas e aos pedestres em geral (de acordo com as normas NBR 12255/1990 e NBR9050/2004).

#### 4. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m<sup>3</sup>)

*[Assinatura]*  
**A. Erlson M. de Mesquita**  
Engenheiro Civil  
Crea-CE: 50.350 D



**2.3 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) .**

**1. Conceito**

Assentamento de piso podotátil com argamassa de cimento e areia.

**2. Recomendações**

Prepara-se o contrapiso adequadamente impermeabilizado, nivelando-o

A argamassa não deverá ser plástica demais, porque durante a cura a água em excesso poderá formar vazios entre a argamassa e a cerâmica, prejudicando a aderência.

**3. Procedimento de execução**

Formado a partir do assentamento de placas cimentícias em base de massa de cimento e areia. O alinhamento das peças segue o sentido longitudinal da calçada. Modelos de textura: alerta e direcional. Resistência das placas à compressão: 35 Mpa, utilizar placas na cor amarela. Para aplicação deverá demarcar conforme lay-out de projeto a ser fornecido, observando-se o perfeito alinhamento das peças; espalhar a massa de assentamento; assentamento das peças utilizando martelo de borracha; e por final o rejuntamento das peças após período de secagem.

Após a secagem completa da superfície, aplica-se uma demão de seladora com um granulado antiderrapante. Sua principal função é estancar e proteger a superfície contra agentes infiltrantes, tais como óleos, graxas, tintas etc. Sobre o piso já selado aplica-se uma demão de resina, que tem a função de proteger a superfície contra agentes abrasivos. O resultado do trabalho deverá ser de uma superfície firme, regular, plana estável e não escorregadia.

**4. Medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m<sup>2</sup>) .

*[Assinatura]*  
**A. Erlson M. de Mesquita**  
Engenheiro Civil  
Crea-CE: 50.350 D



## SINALIZAÇÃO

### 3.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

#### 1. Conceito

Esta especificação de serviço define os critérios que orientam a execução da sinalização vertical, em rodovias e vias urbanas.

#### 2. Recomendações.

A função das placas de sinalização é aumentar a segurança, mantendo o fluxo de tráfego em ordem e fornecendo as informações necessárias aos usuários da via. Nas placas ficam indicadas:

- a) Obrigação e limitação, proibição ou restrição, que governam o uso da via;
- b) Advertências sobre perigos existentes na via;
- c) Direção de logradouros e pontos de interesse, de forma a auxiliar os condutores de veículos em seus deslocamentos.

#### 3. Materiais

##### 3.1 - Madeira

Para a confecção dos postes de sustentação e das travessas de armação que suportam

as placas, deverá ser empregada madeira de lei. O poste, abaixo da placa, deverá ser pintado com tinta branca, acrílica. A travessa de armação e o prolongamento do suporte serão pintados com tinta preta, à base de PVA. A base do suporte, na parte a ser enterrada no solo.

##### 3.2 - Concreto

O concreto utilizado para suporte, balizadores e sapatas de fixação de pórticos e bandeiras.

##### 3.3 - Chapas Metálicas e Acessórios de Fixação.

  
A. Erlson M. de Mesquita  
Engenheiro Civil  
Crea-CE: 50.350 D



a) As chapas metálicas, utilizadas na confecção das placas, deverão ser do tipo chapa zincada especial, com no mínimo 270 gramas de zinco por metro quadrado, material encruado, aplainado, semimanufaturado na espessura de 1,25 mm, pintada por sistema contínuo e curada a temperatura de 350°C, com tratamento à base de cromo e fósforo e pintura com 5 micra de primer, mais 20 micra de poliéster, em cada face. Uma das faces será pintada na cor preta semi-fosca e a outra em uma das seguintes cores: verde, amarela, azul, vermelha e branca, segundo padrão de cores adotadas pelo Projeto.

b) As placas deverão ser fornecidas nas cores e dimensão detalhadas em projeto.

c) Para fins de fixação da placa aos suportes, devem ser utilizados parafusos zincados presos pôr arruelas e porcas, com dimensão e locais de aplicação indicados pelo projeto.

#### 3.4 - Películas Refletivas

a) São utilizadas para compor sinais rodoviários, na forma de tarjas, símbolos, legendas,

para obter legibilidade diurna e noturna, esta por luz retro-refletiva;

b) O tipo de película a ser utilizado deve ser o indicado pelo projeto. As condições de

armazenagem das películas e de montagem dos sinais devem seguir as recomendações dos fabricantes, as quais devem garantir a qualidade e a durabilidade dos produtos fornecidos.

#### 4. Execução

##### 4.1 - Placas de sinalização

Os suportes e travessas serão confeccionados em madeira de lei, com as dimensões indicadas no projeto, devendo receber o tratamento indicado no item 3.1, desta especificação.

As placas serão adquiridas com todo o tratamento especificado no item 3.3, e nos formatos, cores e quantidades especificadas no projeto.



A confecção dos sinais propriamente utilizará os tipos de película refletivas recomendadas pelo projeto e seguirá as recomendações dos fabricantes. A instalação das placas de sinalização deverá seguir, basicamente, as seguintes etapas:

- a) Limpeza do terreno;
- b) Execução das caixas: as caixas para o assentamento dos suportes serão executados a trado, levando-se em consideração as indicações do projeto no que se refere à localização, afastamento da pista e profundidade da cava;
- c) Montagem das placas: a montagem das placas nos respectivos suportes será feita com utilização dos parafusos de fixação;
- d) Colocação dos suportes nas cavas: a colocação dos suportes nas cavas deve ser feita de maneira que a placa permaneça rigorosamente na altura prevista pelo projeto e em posição vertical. Para não prejudicar a legibilidade da placa, esta deverá ser posicionada levemente virada para fora da via, fazendo um ângulo compreendido entre 90° e 95° com o sentido de tráfego.
- e) Concretagem: as cavas serão concretadas de modo a manter a placa, rigidamente, em sua posição permanente e correta.

#### 6.0 - Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m<sup>2</sup>).

### 3.2 PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

#### 1.0. Conceito

Esta especificação de serviço define os critérios que orientam a execução da placa de identificação de rua.

#### 2.0. Definição e Generalidades

#### 3.0 - Materiais

##### 3.1 - Chapas Metálicas e Acessórios de Fixação.

*[Assinatura]*  
A. Erison M. de Mesquita  
Engenheiro Civil  
Crea-CE: 50.350 D



a) As chapas metálicas, utilizadas na confecção das placas, deverão ser do tipo chapa zincada especial de acordo com as medidas do projeto.

b) As placas deverão ser fornecidas nas cores e dimensão detalhadas em projeto.

c) Para fins de fixação da placa aos suportes, devem ser utilizados parafusos zincados

presos pór arruelas e porcas, com dimensão e locais de aplicação indicados pelo projeto.

#### 4.0 - Execução

##### 4.1 - Placas de sinalização

a) Montagem das placas: a montagem das placas nos respectivos locais será feita com utilização dos parafusos de fixação;

#### 5.0 - Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m<sup>2</sup>).

### 3.3 PINTURA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO

#### 1. Conceito

Execução de serviço de pintura com tinta acrílica em piso.

#### 2. Características

2.1. Revestimento a ser aplicado em superfície do piso, impermeável e que confere um acabamento uniforme e colorido. A superfície de aplicação deve estar preparada e retocada. A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução. Para superfícies porosas é recomendável aplicar um fundo selador a fim de uniformizar a absorção do produto. A cor deve ser definida no projeto.

[Assinatura]  
A. Erison M. de Mesquita  
Engenheiro Civil  
Crea-CE: 50.350 D





### 3. Recomendações

Deve-se manter o ambiente bem ventilado durante a aplicação e secagem da tinta. O operador deve usar máscara apropriada e óculos protetores quando aplicar tinta por pulverização

### 4. Procedimentos de Execução

Deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 4 horas.

### 5. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m<sup>2</sup>).

Santa Quitéria, 16 de Março de 2020.

  
A. Erison M. de Mesquita  
Engenheiro Civil  
Crea-CE: 50.350 D



ORÇAMENTO CONSOLIDADO

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO  
Local: MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA - CE  
Data: JANEIRO - 2019.  
Data-base: DATA BASE 01/2020 SINAPI COM DESONERAÇÃO / SINIFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO  
Encargos: 01,134 (01/2020 SINAPI COM DESONERAÇÃO) / 05,209 (TABELA SINIFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO)  
MDI: 29,884

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO (MDI)	PREÇO TOTAL	PREÇO TOTAL (MDI)
<b>1</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						<b>296.215,91</b>	<b>287.877,66</b>
1.1	74209/01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	404,56	525,44	2.427,36	3.152,64
1.2	100075	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM AUTONIVELADORA. AF 11/2019	M2	4.103,90	0,06	0,06	246,22	329,28
1.3	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (ARRECADADO ADQUIRIDO)	M2	3.307,42	32,18	41,80	106.422,78	138.250,16
1.4	94271	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X15X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (CUBO VIÁRIO). AF_06/2016	M	1.266,60	30,21	39,24	38.263,99	49.701,08
1.5	94269	EXECUÇÃO DE ZARFETA DE CONCRETO UNIFADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 06/2016	M	1.184,40	32,03	41,60	37.825,33	49.271,04
1.6	94990	EXECUÇÃO DE PASSELO (TRAVESSIA) OU FIBO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	M3	31,58	533,46	692,86	16.846,67	21.880,52
1.7	C3467	LINDRELA DE FIBO EM ÁREA URBANIZADA	M2	4.103,60	0,98	1,29	4.062,56	5.293,64
<b>2</b>	<b>CALÇADA</b>						<b>119.199,36</b>	<b>163.957,71</b>
2.1	C0130	ATERRO C/CONEXÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	152,43	72,06	94,99	11.126,54	14.464,09
2.2	94990	EXECUÇÃO DE PASSELO (CALÇADA) OU FIBO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	M3	127,32	533,66	692,86	67.920,13	88.214,34
2.3	C6424	FIBO FODOTÁTIL EXTERNO EM PVC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	392,88	99,43	119,40	39.142,60	50.430,68
<b>3</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>						<b>12.988,42</b>	<b>16.943,96</b>
3.1	C5553	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	12,76	660,17	857,43	8.423,77	10.940,82
3.2	73916/02	PLACA EMPILTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	14,00	115,76	150,35	1.620,64	2.104,90
3.3	94625	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM FIBO CIMENTADO	M2	164,64	17,76	23,07	2.924,01	3.798,24

VALOR TOTAL **438.239,33**

QUADROCENTOS E TRINTA E OITO MIL DRENTOS E TRINTA E NOVE REAIS E TRINTA E TRÊS CENTAVOS

A. Erison M. de Mesquita  
Engenheiro Civil  
Crea-CE: 50.350 D



ORÇAMENTO BÁSICO POR RUA

**Obras:** PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO  
**Local:** MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA - CE  
**Data:** JANEIRO - 2020.  
**Data-Base:** DATA BASE 01/2020 SIMAPI COM DESONERAÇÃO / SELINFA 26.1 COM DESONERAÇÃO  
**Escargos:** 54,134 (01/2020 SIMAPI COM DESONERAÇÃO) / 80,204 (TABELA SELINFA 26.1 COM DESONERAÇÃO)  
**MDR:** 29,884

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO (MDR)	PREÇO TOTAL	PREÇO TOTAL (MDR)
<b>1</b>	<b>RUA ANTONIO CICERO MACEDO</b>						<b>76.448,55</b>	<b>89.201,02</b>
<b>1.1</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						<b>46.679,21</b>	<b>60.636,34</b>
1.1.1	14104/0 01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	404,56	525,44	2.427,36	3.152,64
1.1.2	100375	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTORVELADORA. AF 11/2019	M2	871,80	0,00	0,00	52,33	69,78
1.1.3	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOCA 3/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	686,41	32,18	41,80	22.095,11	28.700,30
1.1.4	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X10X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	282,60	36,21	39,24	8.543,38	11.097,07
1.1.5	94289	EXECUÇÃO DE BARRETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 06/2016	M	262,20	32,03	41,50	8.398,27	10.907,52
1.1.6	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (TRAVESSIA) OU FIBO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	8,08	533,46	692,86	4.299,63	5.084,43
1.1.7	C3447	LIMPEZA DE FIBO EM ÁREA URBANIZADA	M2	871,80	0,99	1,29	863,00	1.124,63
<b>1.2</b>	<b>CALÇADA</b>						<b>26.745,28</b>	<b>34.736,88</b>
1.2.1	C0130	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL 3/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	29,14	73,06	94,89	2.020,34	2.676,04
1.2.2	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU FIBO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	29,35	533,46	692,86	15.123,59	19.642,58
1.2.3	C4624	FIBO PODOTÁTIL EXTERNO EM FMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	89,24	99,63	129,40	8.791,95	11.418,26
<b>1.3</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>						<b>3.024,06</b>	<b>3.927,60</b>
1.3.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	2,97	660,17	857,43	1.960,70	2.546,37
1.3.2	73916/0 02	PLACA ESALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	3,00	115,76	150,35	347,28	451,05
1.3.3	84605	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM FIBO CIMENTADO	M2	40,32	17,76	23,07	716,08	930,18
<b>2</b>	<b>RUA GREGÓRIO FARIAS SIMTO</b>						<b>50.890,46</b>	<b>66.103,23</b>
<b>2.1</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						<b>30.361,94</b>	<b>39.640,80</b>
2.1.1	100375	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTORVELADORA. AF 11/2019	M2	600,00	0,00	0,00	36,00	48,00
2.1.2	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOCA 3/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	483,44	32,18	41,80	15.492,78	20.124,19
2.1.3	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X10X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	200,00	36,21	39,24	6.043,00	7.848,00
2.1.4	94289	EXECUÇÃO DE BARRETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 06/2016	M	189,60	32,03	41,60	6.047,26	7.854,08
2.1.5	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (TRAVESSIA) OU FIBO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	8,03	533,46	692,86	3.149,84	2.730,23
2.1.6	C3447	LIMPEZA DE FIBO EM ÁREA URBANIZADA	M2	600,00	0,99	1,29	594,00	774,00
<b>2.2</b>	<b>CALÇADA</b>						<b>18.763,96</b>	<b>24.270,71</b>
2.2.1	C0130	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL 3/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	27,40	73,06	94,89	2.003,94	2.579,30
2.2.2	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU FIBO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	29,10	533,46	692,86	10.722,55	13.826,49
2.2.3	C4624	FIBO PODOTÁTIL EXTERNO EM FMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	60,62	99,63	129,40	6.039,57	7.844,23
<b>2.3</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>						<b>3.764,86</b>	<b>2.292,08</b>
2.3.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,78	660,17	857,43	1.175,10	1.526,23
2.3.2	73916/0 02	PLACA ESALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	2,00	115,76	150,35	231,52	300,70
2.3.3	84605	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM FIBO CIMENTADO	M2	20,16	17,76	23,07	358,04	465,09

*A. Erison M. de Mesquita*  
A. Erison M. de Mesquita  
Engenheiro Civil  
Crea-CE: 50.350 D



ORÇAMENTO BÁSICO POR RUA

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOUCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO  
Local: MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA - CE  
Data: JANEIRO - 2020.  
Data-Base: DATA BASE 01/2020 SINAPI COM DESONERAÇÃO / SINAPI 24.1 COM DESONERAÇÃO  
Encargos: 34,23% (01/2020 SINAPI COM DESONERAÇÃO) / 25,20% (TABELA SINAPI 24.1 COM DESONERAÇÃO)  
BDI: 29,88%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO (BDI)	PREÇO TOTAL	PREÇO TOTAL (BDI)
<b>3 RUA EDNILSON SEVERINO SOUSA</b>							<b>84.770,42</b>	<b>110.512,21</b>
<b>3.1 PAVIMENTAÇÃO</b>							<b>53.386,53</b>	<b>69.345,85</b>
3.1.1	10075	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF 11/2019	M2	1.122,80	0,00	0,00	67,57	85,62
3.1.2	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOUCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	922,72	32,18	41,60	29.693,13	38.549,70
3.1.3	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X10X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	M	282,80	30,21	39,24	8.645,49	11.499,47
3.1.4	94289	EXECUÇÃO DE BARRETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 06/2016	M	270,40	32,03	41,60	8.660,91	11.288,44
3.1.5	94990	EXECUÇÃO DE PARSELO (TRAVESSIA) OU FIBRO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	M3	9,41	533,46	692,86	5.019,86	6.519,81
3.1.6	C3447	LIMPEZA DE FIBRO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.122,80	0,99	1,29	1.111,57	1.449,41
<b>3.2 CALÇADA</b>							<b>27.684,84</b>	<b>36.852,27</b>
3.2.1	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL E/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	40,11	73,06	94,89	2.930,44	3.906,04
3.2.2	94990	EXECUÇÃO DE PARSELO (CALÇADA) OU FIBRO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	M3	29,58	533,44	692,86	15.673,05	20.304,23
3.2.3	C4624	FIBRO PODOTÁTIL EXTERNO EM PVC ESP. 3CM, ASSESTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSESTAMENTO)	M2	99,34	99,63	129,40	9.000,57	11.690,00
<b>3.3 SINALIZAÇÃO</b>							<b>2.768,03</b>	<b>4.894,09</b>
3.3.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	3,54	660,17	857,43	2.350,31	3.052,45
3.3.2	73816/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	4,00	115,76	150,35	463,04	601,40
3.3.3	84605	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM FIBRO CIMENTADO	M2	53,76	17,76	23,07	954,78	1.240,24
<b>4 RUA CEL. JOÃO DIONÍZIO</b>							<b>70.108,84</b>	<b>97.582,28</b>
<b>4.1 PAVIMENTAÇÃO</b>							<b>46.182,90</b>	<b>60.952,17</b>
4.1.1	10075	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF 11/2019	M2	824,00	0,00	0,00	55,44	73,32
4.1.2	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOUCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	747,96	32,18	41,60	24.069,35	31.244,73
4.1.3	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X10X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	M	296,00	30,21	39,24	8.942,16	11.625,04
4.1.4	94289	EXECUÇÃO DE BARRETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 06/2016	M	279,20	32,03	41,60	8.942,78	11.614,72
4.1.5	94990	EXECUÇÃO DE PARSELO (TRAVESSIA) OU FIBRO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	M3	6,05	533,48	692,86	3.227,43	4.191,60
4.1.6	C3447	LIMPEZA DE FIBRO EM ÁREA URBANIZADA	M2	824,00	0,99	1,29	814,76	1.061,36
<b>4.2 CALÇADA</b>							<b>28.309,63</b>	<b>36.171,04</b>
4.2.1	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL E/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	19,44	73,06	94,89	1.421,75	1.946,73
4.2.2	94990	EXECUÇÃO DE PARSELO (CALÇADA) OU FIBRO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	M3	29,72	533,46	692,86	15.854,43	20.591,80
4.2.3	C4624	FIBRO PODOTÁTIL EXTERNO EM PVC ESP. 3CM, ASSESTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSESTAMENTO)	M2	90,67	99,63	129,40	9.033,45	11.732,70
<b>4.3 SINALIZAÇÃO</b>							<b>2.666,99</b>	<b>4.428,03</b>
4.3.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	2,67	660,17	857,43	1.762,05	2.289,34
4.3.2	73816/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	3,00	115,76	150,35	347,28	451,05
4.3.3	84605	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM FIBRO CIMENTADO	M2	30,24	17,76	23,07	537,00	697,64

*A. Erison M. de Mesquita*  
A. Erison M. de Mesquita  
Engenheiro Civil  
Crea-CE: 50.350 D



ORÇAMENTO BÁSICO POR RUA

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO  
Local: MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA - CE  
Data: JANEIRO - 2020.  
Data-Base: DATA BASE 01/2020 SIMAFI COM DESONERAÇÃO / SÍNTESE 26.1 COM DESONERAÇÃO  
Encargos: 84,12% (01/2020 SIMAFI COM DESONERAÇÃO) / 85,12% (TABELA SÍNTESE 26.1 COM DESONERAÇÃO)  
RDI: 19,88%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO (RDI)	PREÇO TOTAL	PREÇO TOTAL (RDI)
							50.145,60	85.181,81
<b>5</b>	<b>RUA MARIA VIEIRA DA SILVA FAIVA</b>						<b>29.624,59</b>	<b>38.482,90</b>
<b>5.1</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>							
5.1.1	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM HYDRKIVELADORA. AF 11/2019	M2	185,00	0,00	0,00	30,10	40,90
5.1.2	C189E	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	468,89	32,18	41,00	15.082,44	19.591,24
5.1.3	94273	ARRENDAMENTO DE CURA (MOTO-FIO) EM TRECHO RETO, CONCRETOSIDA EM CONCRETO P82-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X10X30 CM (COMPRIMENTO 2 BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 04/2016	M	195,00	30,21	30,24	5.890,95	7.651,80
5.1.4	94289	EXECUÇÃO DE SARAJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 06/2016	M	183,80	32,03	41,60	5.887,11	7.646,09
5.1.5	94890	EXECUÇÃO DE PASSEIO (TRAVESSIA) OU FIBO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	M2	4,03	533,48	682,84	2.149,84	2.782,23
5.1.6	C3147	LIMPEZA DE FIBO EM ÁREA URBANILINDA	M2	380,00	0,39	1,29	579,15	754,60
							<b>18.776,35</b>	<b>24.286,79</b>
<b>5.2</b>	<b>CALÇADA</b>							
5.2.1	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL E/CONTROLE, NAT. C/AQUISIÇÃO	M3	26,74	92,06	94,89	1.952,18	2.515,45
5.2.2	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU FIBO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	M2	15,77	533,48	682,84	10.546,50	13.697,84
5.2.3	C4524	FIBO PORTÁTIL EXTERNO EM PFC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	43,01	99,43	129,49	6.277,69	8.153,49
							<b>1.784,88</b>	<b>2.292,82</b>
<b>5.3</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>							
5.3.1	C3253	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,78	660,17	657,43	1.179,10	1.526,23
5.3.2	73916/002	PLACA EMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X15CM	UN	2,00	116,74	150,35	221,52	300,70
5.3.3	84605	PINTURA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM FIBO CIMENTADO	M2	20,16	17,76	23,87	359,04	440,09

*A. Erison M. de Mesquita*  
Engenheiro Civil  
Crea-CE: 50.350 D



MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO  
LOCAL: MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA - CE  
DATA: JANEIRO - 2020.  
FONTE: DATA BASE 01/2020 SINAPI COM DESONERAÇÃO / SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	RESER.	TOTAIS	UNID.
1	RUA ANT. CICERO MACÊDO						
1.1	PAVIMENTAÇÃO						
1.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	3,00		2,00		6,00	M2
1.1.2	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	145,30	6,00			871,80	M2
1.1.3	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (ASREGADO ADQUIRIDO)					686,61	M2
	CALÇAMENTO	145,30	6,00			871,80	
	DESCONTOS TRAVESSIA	6,00	2,80		4,00	67,20	
	DESCONTO DA SARJETA	262,20	0,45			117,99	
1.1.4	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016					262,80	M
	LADO ESQUERDO	143,50				143,50	
	LADO DIREITO	139,30				139,30	
1.1.5	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016					262,20	M
	SARJETA	145,30			2,00	290,60	
	DESCONTOS TRAVESSIA	2,80			8,00	22,40	
	DESCONTO INTERSEÇÃO DE RUA	6,00			1,00	6,00	
1.1.6	EXECUÇÃO DE PASSEIO (TRAVESSIA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	6,00	2,80	0,12	4,00	8,06	M3
1.1.7	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	145,30	6,00			871,80	M2
1.2	CALÇADA						
1.2.1	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO					38,74	M3
	LADO ESQUERDO	143,50	1,37	0,10		19,66	
	LADO DIREITO	139,30	1,37	0,10		19,08	
1.2.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016					28,35	M3
	LADO ESQUERDO	143,50	1,37	0,08		15,73	
	LADO DIREITO	139,30	1,37	0,08		15,27	
	DESCONTO PISO PODOATIL	ASEA-	68,24	0,03		2,65	
1.2.3	PISO PODOATIL EXTERNO EM FMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)					68,24	M2
	PISO DIRECIONAL					75,90	
	PISO LONGITUDINAIS	143,50	0,30		2,00	86,10	
	PISO TRANSVERSAL	1,20	0,30		9,00	2,98	
	DESCONTO DAS BANTAS	5,00	0,30		8,00	12,00	
	DESCONTOS PISO ALESTA (60X60)CM	0,60	0,30		6,00	1,08	
	PISO ALESTA					12,34	
	PISO LONGITUDINAIS	1,50	0,30		8,00	3,60	
	PISO TRANSVERSAL	1,37	0,30		16,00	6,58	
	PISO MEDIANÇA DE DIREÇÃO (60X60)	0,60	0,60		6,00	2,16	
1.3	SINALIZAÇÃO						
1.3.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	COMP. DO LADO	APOTEMA	Nº DE LADOS	Nº DE PLACAS	2,97	M2
	PLACA DE PARE (ÁREA OCTÓGONO REGULAR)	0,35	0,42	8,00	3,00	1,77	
	APOTEMA - MEDIDA DO CENTRO DO OCTÓGONO ATÉ A BASE DE UM DOS SEUS LADOS						
	PLACA DE TRAVESSIA		0,50	0,60	4,00	1,20	
1.3.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM					3,00	UN
1.3.3	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO					40,32	M2
	FAIXAS DA TRAVESSIA (6 FAIXAS POR TRAVESSIA)	2,80	0,60		4,00	40,32	
2	RUA GREGÓRIO FARIAS PINTO						
2.1	PAVIMENTAÇÃO						
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	100,00	6,00			600,00	M2
2.1.2	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (ASREGADO ADQUIRIDO)					481,44	M2
	CALÇAMENTO	100,00	6,00			600,00	
	DESCONTOS TRAVESSIA	6,00	2,80		2,00	33,60	
	DESCONTO SARJETA	188,80	0,45			84,96	

*A. Erison M. de Mesquita*  
A. Erison M. de Mesquita  
Engenheiro Civil  
Crea-CE: 50.350 D



MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO  
LOCAL: MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA - CE  
DATA: JANEIRO - 2020.  
FONTE: DATA BASE 01/2020 SINAPI COM DESONERAÇÃO / SEINFRA 24.1 COM DESONERAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	REPET.	TOTAIS	UNID.
2.1.3	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	100,00			2,00	200,00	M
2.1.4	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016					188,80	M
	SARJETA	100,00			2,00	200,00	
	DESCONTO TRAVESSIA	2,80			4,00	11,20	
2.2.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (TRAVESSIA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	6,00	2,80	0,12	2,00	4,03	M3
2.1.6	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	100,00	6,00			600,00	M2
2.2	CALÇADA						
2.2.1	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	100,00	1,37	0,10	2,00	27,40	M3
2.2.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016					20,10	M3
	CALÇADA	100,00	1,37	0,08	2,00	21,92	
	DESCONTO PISO PODOTÁTIL	ÁREA+	60,62	0,03		1,82	
2.2.3	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PNC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)					60,62	M2
	PISO DIRECIONAL					57,36	
	PISO LONGITUDINAL LADO DIREITO	100,00	0,30		2,00	60,00	
	PISO TRANSVERSAL	1,20	0,30		2,00	0,72	
	DESCONTOS PISO ALERTA (60X60)CM	0,60	0,30		2,00	0,36	
	DESCONTO RAMPAS	5,00	0,30		2,00	3,00	
	PISO ALERTA					3,26	
	PISO LONGITUDINAIS	1,50	0,30		2,00	0,90	
	PISO TRANSVERSAL	1,37	0,30		4,00	1,64	
	PISO MUDANÇA DE DIREÇÃO (60X60)	0,60	0,60		2,00	0,72	
2.3	SINALIZAÇÃO						
2.3.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	COMP. DO LADO	APOTEMA	Nº DE LADOS	Nº DE PLACAS	1,78	M2
	PLACA DE PARE (ÁREA OCTÓGONO REGULAR)	0,35	0,42	8,00	2,00	1,18	
	APOTEMA - MEDIDA DO CENTRO DO OCTÓGONO ATÉ A BASE DE UM DOS SEUS LADOS						
	PLACA DE TRAVESSIA		0,50	0,60	2,00	0,60	
2.3.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM					2,00	UN
2.3.3	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO					20,16	M2
	FAIXAS DA TRAVESSIA (6 FAIXAS POR TRAVESSIA)	2,80	0,60		2,00	20,16	
3.0	RUA EDMILSON SEVERINO SOUSA						
3.1	PAVIMENTAÇÃO						
3.1.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	160,40	7,00			1.122,80	M2
3.1.2	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)					922,72	M2
	CALÇAMENTO	160,40	7,00			1.122,80	
	DESCONTOS TRAVESSIA	7,00	2,80		4,00	78,40	
	DESCONTO SARJETA	270,40	0,45			121,68	
3.1.3	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016					392,80	M
	MEIO-FIO	160,40			2,00	320,80	
	DESCONTO INTERSEÇÃO DE RUA	7,00			4,00	28,00	
3.1.4	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016					270,40	M
	SARJETA	160,40			2,00	320,80	
	DESCONTO INTERSEÇÃO DE RUA	7,00			4,00	28,00	
	DESCONTO TRAVESSIA	2,80			8,00	22,40	
3.1.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO (TRAVESSIA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	7,00	2,80	0,12	4,00	9,41	M3
3.1.6	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	160,40	7,00			1.122,80	M2

A. Erlson M. de Mesquita  
Engenheiro Civil  
Crea-CE: 50.350 D