



Prefeitura Municipal de  
**BATURITÉ**



**ANEXO I - PROJETO BÁSICO E MEMORIAL DESCRITIVO, COM TODAS AS  
ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ-CE

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE**



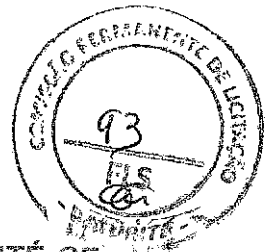
**P.T. Nº : 1053330 94**



**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE**

**P.T. Nº : 1053330 94**

**MEMORIAL DESCRITIVO**



**PAVIMENTAÇÃO EM VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE**  
**P.T. Nº: 1053330 94**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**Objetivo do Memorial**

O objetivo do presente memorial é mostrar como serão executadas as diversas etapas, as especificações dos materiais e normas empregadas na execução da obra acima citada.

**Projetos**

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

**Fonte dos Preços Utilizados**

Para o orçamento do Projeto foi utilizado a Tabela SEINFRA 24.1 e SINAPI com data base de setembro de 2018.

**BDI Utilizado**

Conforme exposto nos orçamentos a Prefeitura Municipal adota um BDI de 25,55%.

**Execução dos Serviços**

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.



A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

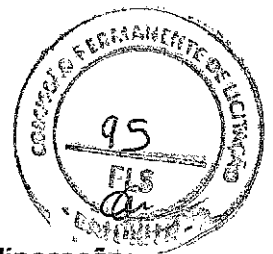
A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

## Normas

É parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato, tais como o Artigo 12 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993 inciso VI, que trata da adoção das normas técnicas, de saúde e de segurança do trabalho adequadas; (Redação dada pela Lei nº 8.883, de 1994) e inciso VII que trata do impacto ambiental.

Segundo a resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA 001/86 de 23.01.86 nos seus artigos 1º considera impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais, e Artigo 2º que prevê elaboração de Estudo de Impacto Ambiental- EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, e da SEMA em caráter supletivo, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, tais como:

- I - estradas de rodagem com 2 (duas) ou mais faixas de rolamento;
- II - ferrovias;
- III - portos e terminais de minério, petróleo e produtos químicos;
- IV - aeroportos conforme definidos pelo inciso I, artigo 48, do Decreto-Lei 32, de 18 de novembro de 1966;
- V - oleodutos, gasodutos, minerodutos, troncos coletores e emissários de esgotos sanitários;
- VI - linhas de transmissão de energia elétrica, acima de 230 KV;
- VII - obras hidráulicas para exploração de recursos hídricos, tais como: barragem para quaisquer fins hidrelétricos, acima de 10 MW, de saneamento ou de irrigação, abertura de canais para navegação, drenagem e irrigação, retificação de cursos d'água, abertura de barragens e embocaduras, transposição de bacias, diques;
- VIII - extração de combustível fóssil (petróleo, xisto, carvão);



- IX - extração de minério, inclusive os da classe II, definidas no Código de Mineração;  
X - aterros sanitários, processamento e destino final de resíduos tóxicos ou perigosos; XI - usinas de geração de eletricidade, qualquer que seja a fonte de energia primária, acima de 10MW;  
XII - complexo e unidades industriais e agroindustriais (petroquímicos, siderúrgicos, cloroquímicos, destilarias de álcool, hulha, extração e cultivo de recursos hidróbios;  
XIII - distritos industriais e Zonas Estritamente Industriais - ZEI;  
XIV - exploração econômica de madeira ou de lenha, em áreas acima de 100ha (cem hectares) ou menores, quando atingir áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental;  
XV - projetos urbanísticos, acima de 100 ha (hectares) ou em áreas consideradas de relevante interesse ambiental a critério da SEMA e dos órgãos municipais e estaduais competentes;  
XVI - qualquer atividade que utilizar carvão vegetal, derivados ou produtos similares, em quantidade superior à dez toneladas dia;  
XVII - projetos agropecuários que contemplem áreas acima de 1.000ha, ou menores, neste caso, quando se tratar de áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental, inclusive nas áreas de proteção ambiental.
- Nas obras de *PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ*, o EIA/RIMA não se faz necessário por não enquadrar-se em nenhum dos itens acima.

### **Materiais**

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

### **Mão de Obra**

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.



Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

### **Assistência Técnica e Administrativa**

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

### **Despesas Indiretas e Encargos Sociais**

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de qualquer natureza que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo ser apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.

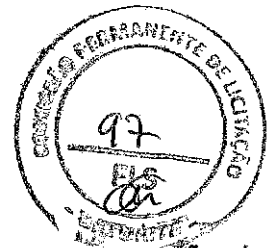
### **Condições de Trabalho e Segurança da Obra**

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente;
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato;



A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livres os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

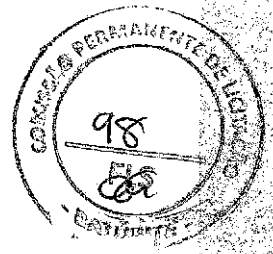
No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo "porte" concedido pelas autoridades policiais.

**Baturité – CE, 12 de novembro de 2018**

PEDRO CAMPELO NOGUEIRA  
Engenheiro Civil  
CREA. 48584/CE  
RNP- 0610414704

  
PEDRO CAMPELO NOGUEIRA  
Engenheiro Civil  
CREA. 48584/CE  
RNP- 0610414704

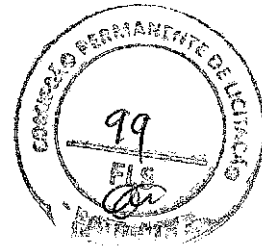




**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE**

**P.T. Nº : 1053330 94**

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### GENERALIDADES:

Estas especificações foram organizadas no sentido de prover condições para a correta execução do projeto enviado, desejando, assim, o bom desempenho e durabilidade prolongada. Foi elaborada com base nas Normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, especificações do DER - Departamento de Edificações e Rodovias e da SEINFRA – Secretaria de Infraestrutura do Governo do Estado do Ceará.

Os materiais a serem utilizados na obra deverão ser novos e de boa qualidade, satisfazendo plenamente as presentes especificações.

### OBJETO:

O trabalho aqui apresentado e as Especificações Técnicas têm por objetivo estabelecer parâmetros a serem observados durante toda a execução da OBRA DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ, conforme plano de trabalho nº 1053330 94.

### PROJETOS:

A execução da presente pavimentação deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos e especificações, que serão fornecidos ao construtor constando todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

Este caderno de encargos, os projetos, especificações e o orçamento da empreiteira fazem parte integrante do contrato, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo esta circunstância constar do Edital de Licitação.

### NORMAS:

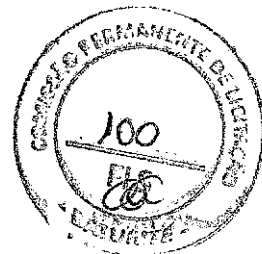
Fazem parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrições, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

### ASSISTÊNCIA TÉCNICA ADMINISTRATIVA:

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades Legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa executora dos serviços (contratada), devidamente habilitado e registrado no CREA local.

A



### **FISCALIZAÇÃO:**

O órgão financiador do projeto e a Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano do Município ou engenheiro contratado de posse da ART de fiscalização farão fiscalizações periódicas, com autoridade para exercerem em nome da prefeitura ou órgão financiador, toda e qualquer ação de orientação geral, baseado nas boas normas e neste trabalho aqui apresentado.

A empreiteira é obrigada a facilitar execuções dos serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes da obra. Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde os mesmos se encontrem.

### **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 assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessário 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 obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e o projeto será dirimida pela fiscalização.

Correrão por conta da empreiteira, todas as responsabilidades com as instalações provisórias da obra, tais como:

- Placa da obra;
- Locação da obra;
- Utilização, manutenção e fiscalização de equipamentos;
- Materiais utilizados;
- Controle e a qualidade de execução dos serviços;
- Desmobilização de máquinas e equipamentos;
- Limpeza final e geral da obra.

## **1.0. SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **1.1. PLACAS PADRÃO DE OBRA:**

A empresa contratada para executar a obra, deverá colocar uma PLACA PADRÃO DE OBRA em local visível e de fácil acesso. O modelo será fornecido pela Prefeitura

*Handwritten mark*



Municipal ou pelo órgão financiador, e a dimensão deverá ser de 2,00 X 3,00 m. Deverá ser confeccionada em chapa de zinco com estrutura de madeira. A pintura será em esmalte sintético.

### 3.0. PAVIMENTAÇÃO

#### 3.1. LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXÍLIO DE TOPÓGRAFO:

A locação da obra deverá ser executada através de Teodolito ou Nível, equipamento este que deverá ser manuseado por profissional competente (Topógrafo), o qual garantirá uma perfeita e exata locação do projeto para o campo. Após a execução de cada serviço, os mesmos deverão ser conferidos por este profissional através do mesmo equipamento.

#### 3.2. TERRAPLENAGEM

##### 1. GENERALIDADES

Na execução dos serviços serão atendidas as especificações adotadas pelo Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte, relacionadas a seguir:

DNIT - ES - T	01 - 70	Serviços Preliminares
DNIT - ES - T	05 - 70	Aterros

Serão obedecidas, ainda, as especificações complementares a seguir, que prevalecerão quando em discordância com as normas do DNIT.

##### 2. ATERROS

De acordo com a execução de pavimentação adotada no município, não há modificação no perfil longitudinal do terreno natural, já que o município de Capistrano apresenta um relevo bastante plano, bastando para execução dos serviços apenas uma camada de e regularização para nivelamento e assentamento da camada de pedra.

#### 3.3. EXECUÇÃO DE MEIO FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO:

Após a conclusão das obras de terraplanagem, drenagem, além de qualquer outra que possa interferir na pavimentação, tais como colocação de tubulação de água, telefone, esgoto, etc., deverá ser aberta uma vala ao longo do bordo do subleito preparado de acordo com o projeto, conforme alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas.

Uma vez concluída a escavação da vala, o fundo da mesma deverá ser regularizado e apiloado. Os recalques produzidos pelo apiloamento serão corrigidos através da colocação de uma camada do próprio material escavado, devidamente

*[Handwritten signature]*



apiolada, em operações contínuas até chegar ao nível desejado.

Os meios-fios terão dimensões de 1,00 x 0,35m x 0,15m x 0,13m, serão pré-moldados em concreto fck mínimo de 13,5mpa, 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.

Não serão aceitos meios fios moldados continuamente no local, nem pré-moldados na obra sobre lastro de areia e com a superfície alisada com colher de pedreiro ou outro equipamento.

Serão aceitos meios-fios industrializados por meio de prensagem desde que informada e comprovada à fonte produtora.

### **Recomendações Gerais**

Os Meios-fios deverão ser assentados obrigatoriamente antes da execução da pavimentação. O assentamento do meio fio obedecerá as 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.

### **3.4. PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA**

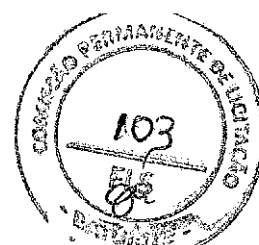
A execução de pavimentação poliédrica com pedra tosca consiste no assentamento de pedras irregulares sobre um colchão em ÁREIA com posterior compactação. Essa pavimentação é executada sobre a sub-base ou o subleito devidamente compactado e regularizado.

Não será permitida a execução desse serviço em dias chuvosos.

A execução da pavimentação poliédrica terá início somente após a liberação, por parte da fiscalização, de trechos da camada subjacente ao colchão. A fiscalização só autorizará o início desse serviço após a execução dos meios fios que delimitam a área do pavimento.

O material deverá ser espalhado em uma camada uniforme de 15 cm (quinze centímetros) de espessura sobre a sub-base ou o subleito, ocupando toda a largura da plataforma. No caso de mistura, a homogeneização será executada mecanicamente, utilizando-se equipamento adequado (moto niveladora e grade de disco).

Quando a área a ser pavimentada não justificar a mobilização de equipamentos, a fiscalização poderá permitir a homogeneização manual.



Quando a fiscalização constatar a colocação na pista de material impróprio ou prejudicial, o mesmo deverá ser removido, correndo os encargos dessa colocação e remoção por conta da executante.

Todas as pedras a serem utilizadas deverão ter origem granítica, sem apresentar vestígios de decomposição. As pedras deverão ser quebradas de maneira tal que o diâmetro da face plana de rolamento fique em torno de 15 cm (quinze centímetros) e que sua altura fique entre 10 e 15 cm (dez e quinze centímetros).

As pedras "mestras" serão cravadas no colchão com espaçamento de cerca de 4,00 m (quatro metros) no sentido longitudinal e de 1,00 a 1,50 m (um metro a um metro e meio) no sentido transversal, de acordo com os perfis do projeto. Os "panos" serão executados acompanhando linhas estendidas entre as pedras "mestras".

As pedras serão cravadas justapostas no colchão, de modo a não deixar juntas com largura superior a 1,5 cm (um centímetro e meio). As pedras de forma alongada deverão ficar no sentido transversal ao eixo.

A compressão inicial se dará através da utilização de malho manual de 10 a 15 kg (dez a quinze quilogramas). Após a compressão inicial, executar-se-á uma compactação mecânica com uma placa vibratória (tipo sapo).

A medição do pavimento em pedra tosca será realizada pela área do pavimento executado expresso em m<sup>2</sup> (metros quadrados). Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre a área medida no campo e a área indicada no projeto.

O preço unitário definido para o pavimento em pedra tosca deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive fornecimento, carga, transporte e descarga de pedras e material para rejunte, assentamento de pedras, rejuntamento, compactação, outros materiais, equipamentos, ferramentas, mão-de-obra e encargos sociais. Quando se tratar de serviço de reforma de pavimentação poliédrica com pedra tosca, deverá ser excluído do preço unitário o custo referente a fornecimento, carga, transporte e descarga de pedras.

### **3.5. CAIADA DE MEIO-FIO**

Todos os meios-fios deverão ser caiados com supercal em duas demãos.

### **3.6. LIMPEZA GERAL**

Os equipamentos e ferramentas destinados à execução dos serviços de engenharia serão de responsabilidade da contratada, inclusive o seu transporte até o local da obra. Bem como, a sua retirada ao final da execução dos serviços. Após a execução de todos os serviços descritos acima, deverá ser feita a retirada completa dos equipamentos, material não utilizado, etc., devendo ser procedida à limpeza completa da área.

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação: deverão apresentar funcionamento perfeito em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos. Será



removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos. Todas as cantarias, alvenarias de pedra, pavimentação, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc., serão limpos, e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

#### 4.0. SINALIZAÇÃO

##### 4.1. Placas de Advertência e Regulamentação

A superfície da placa deverá ser lisa e plana em ambas as faces, de fácil limpeza e deverá manter a performance mesmo quando molhada;

Todas as placas deverão ter acabamento uniforme e bordas não serrilhadas. As mensagens e tarjas devem ser bem definidas;

Chapas de aço 1010/1020 – bitola nº 16, cristais normais galvanizadas, na espessura nominal de 1,55 mm, e devem atender a norma NBR -7008;

As placas de aço 1010/1020 serão desengraxadas, decapadas e fosfatadas com tratamento antiferruginoso, e terão aplicação de fundo à base de cromato de zinco e acabamento em esmalte sintético semibrilho de secagem em estufa a 140°C ou pintura eletrostática a pó poliéster;

A película refletiva deve ser constituída de microesferas de vidro aderidas a uma resina sintética ou adesivos refletivos da marca 3M. Deve ser resistente a intempérie, possuir grande angularidade, de maneira a proporcionar ao sinal às características de forma, cor e legenda ou símbolos e visibilidade sem alterações, tanto a luz diurna, como a noite sob a luz refletida.

Os suportes metálicos para fixação das placas deverão ser executados, de acordo com o projeto de sinalização, em tubos de aço galvanizado 2".

As placas serão fixadas aos suportes através de parafusos de aço, cabeça francesa, com porcas e arruelas lisa de pressão, galvanizados, 5/16"x3.1/2" (suportes) e 1/4" x 1 1/2" (travessas).

##### Placas denominativas dos logradouros

O projeto não inclui colocação de placas de identificação de ruas, pois as mesmas serão de responsabilidade da prefeitura.

#### 5.0. PASSEIOS

##### 5.1. Meio fio de contenção

74



Nos pontos onde forem executadas as calçadas e não houver edificações que as sustentem serão executados meio fios de contenção. Os meios-fios terão dimensões de 15x13x30x100 cm, serão pré-moldados em concreto fck mínimo igual a 15MPa, será vibrada mecanicamente em formas de aço, fibra de vidro ou madeira plastificada de modo a garantir uniformidade e aparência de concreto aparente.

Não serão aceitos meios fios moldados continuamente no local, nem pré-moldados na obra sobre lastro de areia e com a superfície alisada com colher de pedreiro ou outro equipamento.

Serão aceitos meios-fios industrializados por meio de prensagem desde que informada e comprovada através de Nota Fiscal e aprovada pela fiscalização.

### **Recomendações Gerais**

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

O assentamento do meio fio obedecerá as seguintes etapas:

Escavação da vala 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 a altura da face superior do meio fio, e uma largura mínima de 0,40m.

### **5.2. Aterro Apilado**

Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, de preferência areia, em camadas de altura mínima de 10 (dez) cm, convenientemente molhadas e energeticamente apiladas de modo a serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas.

O material de aterro deverá apresentar um CBR (Índice de Suporte Califórnia) da ordem de 30%.

O aterro será sempre compactado até atingir um "grau de compactação" de no mínimo 95%, com referência ao ensaio de compactação normal de solos, conforme NBR - 7182.

O controle tecnológico da execução do aterro será procedido de acordo com a NBR 5681.





Na execução dos referidos serviços de aterro e reaterro haverá precauções para evitar quaisquer danos nos trabalhos de impermeabilização, paredes ou outros elementos verticais que devam ficar em contato com o material de aterro.

### 5.3. Piso de Concreto

O piso das calçadas será executado em concreto simples  $fck=20,0MPa$  (cimento, areia e brita) com espessura de 6 cm. Será executado somente após o aterro estar devidamente nivelado e apiloado e depois de colocadas as canalizações que passam por baixo do piso. Este tipo de piso será usado em todas as calçadas (quando houver). Será executada com acabamento concreto desempenado.

### Rampas de Acesso

Será construída ao longo das calçadas, preferencialmente próximo aos cruzamentos das ruas, uma rampa de acesso para cadeirantes, conforme projeto em anexo. As rampas deverão ser coincidentes dos dois lados da rua e deverão seguir as marcações da planta baixa.

### 5.4. Piso Podotátil

Será utilizado o piso tátil apenas nas rampas de acesso. O piso terá as dimensões de 25 x 25 cm, PMC, Padrão Médio. A colocação será efetuada de modo a deixar as juntas perfeitamente alinhadas, com as espessuras a seguir definidas. As juntas entre os ladrilhos medirão dois milímetros. O lastro para receber argamassa de assentamento (piso morto) terá acabamento desempenado e sua execução antecederá de, no mínimo, 10 dias a colocação dos ladrilhos.

Na eventualidade de vir a ser necessário o corte de piso podotátil, esta operação será executada com cortadores e separadores mecânicos. A superfície inferior do piso podotátil, por ocasião do assentamento, estará perfeitamente limpa. Poderão ser assentes, também, com argamassa de alta adesividade. Neste caso, não serão umedecidos.

## 6.0. TRAVESSIAS

### 6.1. PASSEIO

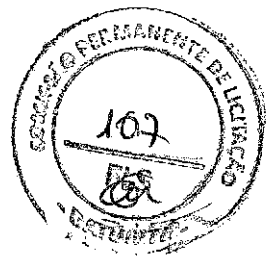
Unindo as rampas de acesso dos dois lados da rua, será executada uma travessia em piso de concreto armado com largura de 4,0m e espessura de 12,0 cm conforme projeto.

Baturité - CE, 03 de abril de 2019

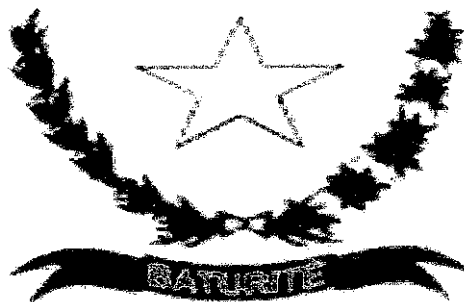
  
PEDRO CAMPÊLO NOGUEIRA  
Engenheiro Civil  
CREA. 48584/CE  
RNP. 0610414704



Prefeitura Municipal de  
**BATURITÉ**



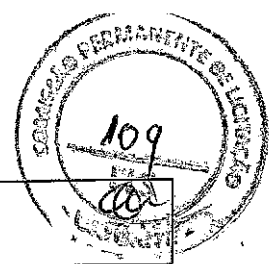
**ANEXO II - ORÇAMENTO BÁSICO, CONTENDO CRONOGRAMA FÍSICO  
FINANCEIRO, PLANILHAS DE CUSTOS E DEMAIS INFORMAÇÕES INERENTES A  
ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO**



**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE**

**P.T. N° : 1053330 94**

**ORÇAMENTO CONSOLIDADO**



PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE

PLANO DE TRABALHO: 1053330 94

PREÇO BASE: TABELA SINAPI - 09/2018 E TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 24.1/ GOV. DESONERADOS

B.D.I.: (SERVIÇO): 25,55%

Data de elaboração do orçamento: 14/10/2018

RUAS DO PROJETO

ITEM	NOME	VALOR
R1	RUA FCO ANASTÁCIO - BEIRA RIO	41.245,07
R2	RUA COMERCIANTE RAIMUNDO FERREIRA - BEIRA RIO	31.438,92
R3	RUA JOSÉ OSÓRIO - CENTRO	48.712,92
R4	RUA 48 - MUCUNÁ	19.025,20
R5	RUA JOÃO PEREIRA TORRES - SANTA RITA	93.767,92
R6	RUA FCO NASCIMENTO DA SILVA - SANTA RITA	31.369,38
	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	2.387,86
	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	9.176,04
	SOMA	277.067,41

  
PEDRO CAMPÊLO NOGUEIRA  
Engenheiro Civil  
CREA. 48584/CE  
RNP. 0610414704

PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

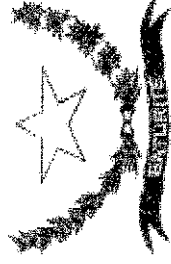
Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE

PLANO DE TRABALHO: 1053330 94

PREÇO BASE: TABELA SINAPI - 09/2018 E TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 24.1/ GOV. DESONERADOS

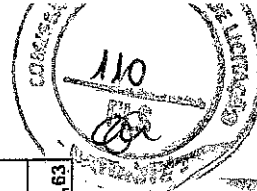
B.D.I.: (SERVIÇO): 25,55%

Data de elaboração do orçamento: 14/10/2018



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA : CONSOLIDADO

%	ITEM	ORGÃO	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM B.D.I.	PREÇO UNIT. COM B.D.I.	VALOR UNIT. SEM B.D.I.	VALOR UNIT. COM B.D.I.
	<b>1.0</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
0.84%	1.1	SINAPI	74209/01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	310,36	389,66	1.862,16	2.337,96
	<b>2.0</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO</b>						
3.31%	2.1	COMP.AD	001	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	%	100,00%	7.308,67	9.176,04	7.308,67	9.176,04
	<b>3.0</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						
0.72%	3.1	SINAPI	78472	SERVIÇOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUINDO NOTA DE SERVIÇOS ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	3.926,81	0,41	0,51	1.609,99	2.002,67
0.84%	3.2	SINAPI	79472	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	3.926,81	0,47	0,59	1.845,60	2.316,82
16.65%	3.3	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 1,00X15X30CM( COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO), AF-06/2016	M2	1.315,10	27,94	35,08	36.743,89	46.133,71
28,41%	3.4	SEINFRA	C2696-A	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO( AGREGADO ADQUIRIDO) E CONCHÃO DE PÓ DE PEDRA	M2	2.183,10	28,72	36,06	62.698,63	78.722,59
0.52%	3.6	SINAPI	83693	CAIAÇÃO EM MEIO-FIO	M2	394,54	2,91	3,65	1.148,11	1.440,07
1,73%	3.7	SEINFRA	C3447-A	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3.926,81	0,97	1,22	3.809,01	4.790,71
	<b>4.0</b>			<b>SINALIZAÇÃO</b>						
1,18%	4.1	SEINFRA	C3353-A	PLACA DE REGULIZAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADA FIXADO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 60 MM	UNID	10,00	259,97	326,39	2.599,70	3.263,90
	<b>5.0</b>			<b>PASSEIO EM PISO CIMENTADO</b>						
									79.839,02	100.239,63



PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ-CE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE

PLANO DE TRABALHO: 1053330 94

PREÇO BASE: TABELA SINAPI - 09/2018 E TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 24.1/ GOV. DESONERADOS

B.D.I.: (SERVIÇO): 25,55%

Data de elaboração do orçamento: 14/10/2018




PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:

CONSOLIDADO

%	ITEM	ORGÃO	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM B.D.I.	PREÇO UNIT. COM B.D.I.	VALOR UNIT. SEM B.D.I.	VALOR UNIT. COM B.D.I.
15,71%	5.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 1,00X15X30CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VÁRIO), AF-06/2016	M	1.241,10	27,94	35,08	34.676,33	43.537,79
4,95%	5.2	SINAPI	79482	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	M3	175,00	62,43	78,38	10.925,25	13.716,51
15,03%	5.3	SINAPI	94980	EXECUÇÃO DE PASSEIO ( CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM ORA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF -07/2018	M3	69,18	479,32	601,79	33.159,36	41.631,84
0,49%	5.4	SEINFRA	C4624-A	PISO PODOATIL EXTERNO EM PMC ESP. 3 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	13,52	79,74	100,11	1.078,08	1.353,49
	6.0			TRAVESSIA					21.222,05	26.643,31
9,62%	6.1	SINAPI	94988	EXECUÇÃO DE PASSEIO ( CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM ORA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSUA 12 CM, ARMADO, AF 07/2016	M2	254,40	83,42	104,73	21.222,05	26.643,31
100,00%				VALOR DA OBRA SEM B.D.I.					220.686,83	277.067,41
				VALOR DA OBRA COM B.D.I.						

VALOR: DUZENTOS E SETENTA E SETE MIL SESENTA E SETE REAIS E QUARENTA E UM CENTAVOS

  
PEDRO CAMPELLO NOGUEIRA  
Engenheiro Civil  
CREA - 48584/CE  
RNP - 06510414704



PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ-CE  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
 Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE  
 PLANO DE TRABALHO: 1053330-94  
 PREÇO BASE: TABELA SINAPI - 09/2018 E TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 24.1/ GOV. DESONERADOS  
 B.D.I.: (SERVIÇO): 25,56%  
 Data de elaboração do orçamento: 14/10/2018

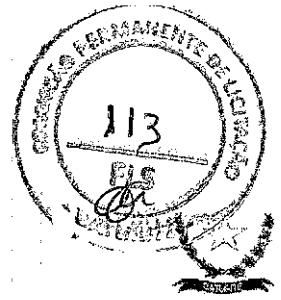


PLANO DE ORÇAMENTARIA:				CÁLCULO DO VALOR DA ADMINISTRAÇÃO			
ITEM	ORÇAO	CODIGO	ESPECIFICACAO DOS SERVICOS	UNID	QUANT.	PRECO UNIT. SEM B.D.I.	VALOR UNIT. SEM B.D.I.
1.0			SERVICOS PRELIMINARES				1.862,16
1.1	SINAPI	7420301	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	310,36	1.862,16
2.0			ADMINISTRACAO				
2.1	COMP AD	001	ADMINISTRACAO DE OBRA				
3.0			PAVIMENTACAO				211.516,00
3.1			PAVIMENTACAO				
3.1.1	SINAPI	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUIDO NOTA DE SERVICOS ACOMPANHAMENTO E GREIDE.	M2	3.926,81	0,41	1.609,99
3.1.2	SINAPI	78472	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTO NIVELADORA	M2	3.926,81	0,47	1.845,60
3.1.3	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 1,00X15X30CM( COMPRIMENTO X BASE INFERIORX BASE SUPERIORX ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIARIO) AF-06/2018	M2	1.315,10	27,94	36.743,89
3.1.4	SEINFRA	C2896-A	PAVIMENTACAO EM PEDRA TOSCA/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) E CONCHAO DE PO DE PEDRA	M2	2.183,10	28,72	62.689,63
3.1.5	SINAPI	83693	CAIACAO EM MEIO-FIO	M2	394,54	2,91	1.148,11
3.1.6	SEINFRA	C3447-A	LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA	M2	3.926,81	0,97	3.809,01
3.1.7	SEINFRA	C3353-A	PLACA DE REGULARIZACAO/ADVERTENCIA REPLETIVA EM ACO GALVANIZADA FIXADO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 50 MM	UNID	10,50	259,97	2.599,70
							110.454,93
3.2			PASSEIO EM PISO CIMENTADO				
3.2.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 1,00X15X30CM( COMPRIMENTO X BASE INFERIORX BASE SUPERIORX ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIARIO) AF-06/2018	M	1.241,10	27,94	34.676,33
3.2.2	SINAPI	79482	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	M3	175,00	62,43	10.925,25
3.2.3	SINAPI	94990	EXECUCAO DE PASSEIO ( CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO, AF-07/2018	M2	69,18	479,32	33.159,36
3.2.4	SEINFRA	C4624-A	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA ( FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	13,52	79,74	1.078,08
			TOTAL ITEM 3.1				78.839,02
3.3			TRAVESSIA				
3.3.1	SINAPI	94998	EXECUCAO DE PASSEIO ( CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 12 CM, ARMADO, AF-07/2018	M2	254,40	83,42	21.222,05
			TOTAL ITEM 3.2				21.222,05
			<b>CUSTO DA OBRA SEM B.D.I.</b>				<b>213.378,16</b>

TAXA DE ADMINISTRAÇÃO	=	3,42521700% X	CUSTO DA OBRA SEM B.D.I.
TAXA DE ADMINISTRAÇÃO	=	3,42521700% X	213.378,16
TAXA DE ADMINISTRAÇÃO	=		7.308,67

COMPOSIÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO						
FONTE	CODIGO	DESCRICAO	UN	QUANT.	RS UNITARIO	RS TOTAL
I	90.778	ENGENHEIRO CIVIL PLENO	H	70,00	80,5190	5.636,33
I	90.776	OBRA	H	70,00	23,8905	1.672,34
						7.308,67

*Pedro Campelo Nogueira*  
**PEDRO CAMPELO NOGUEIRA**  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 48584/CE  
 RNP: 0610414704



PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE

PLANO DE TRABALHO: 1053330 94

PREÇO BASE: TABELA SINAPI - 09/2018 E TABELA UNIFICADA SEINFRA N° 24.1/ GOV. DESONERADOS

B.D.I.: (SERVIÇO): 25,55%

Data de elaboração do orçamento: 14/10/2018

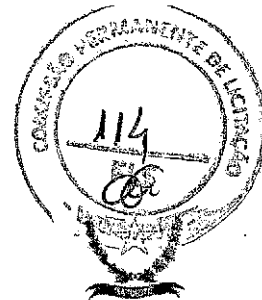
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA :

RUA FCO ANASTÁCIO - BEIRA RIO

ITEM	ORGÃO	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM B.D.I.	PREÇO UNIT. COM B.D.I.	VALOR UNIT. SEM B.D.I.	VALOR UNIT. COM B.D.I.
3.0			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						
3.1	SINAPI	78472	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUINDO NOTA DE SERVIÇOS ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	607,20	0,41	0,51	248,95	309,67
3.2	SINAPI	79472	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	607,20	0,47	0,59	285,38	358,29
3.3	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 1,00X15X30CM( COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO) AF-06/2016	M2	214,40	27,94	35,08	5.890,34	7.521,15
3.4	SEINFRA	C2888-A	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO( AGREGADO ADQUIRIDO) E GONCHÃO DE PÓ DE PEDRA	M2	335,52	28,72	36,08	9.636,13	12.098,85
3.6	SINAPI	83693	CAIAÇÃO EM MEIO-FIO	M2	64,32	2,91	3,65	187,17	234,77
3.7	SEINFRA	C3447-A	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	607,20	0,97	1,22	588,98	740,78
								16.936,95	21.263,47
4.0			<b>SINALIZAÇÃO</b>						
4.1	SEINFRA	C3353-A	PLACA DE REGULARIZAÇÃO ADVERTENCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADA FIXADO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 50 MM	UNID	2,00	259,97	326,39	519,94	652,78
								519,94	652,78
5.0			<b>PASSEIO EM PISO CIMENTADO</b>						
3.2.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 1,00X15X30CM( COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO) AF-06/2016	M	202,40	27,94	35,08	5.855,06	7.100,19
3.2.2	SINAPI	79482	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO	M3	28,54	62,43	78,36	1.781,75	2.236,97
3.2.3	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO ( CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM ORA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO, AF. 07/2016	M3	11,31	479,32	601,79	5.421,11	6.808,24
3.2.4	SEINFRA	C4624-A	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM FMC ESP. 3 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA ( FORNEIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	1,69	79,74	100,11	134,75	169,19
								12.992,68	16.312,59
6.0			<b>TRAVESSIA</b>						
6.1	SINAPI	94998	EXECUÇÃO DE PASSEIO ( CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM ORA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 12 CM, ARMADO, AF. 07/2016	M2	28,80	83,42	104,73	2.402,50	3.016,22
								2.402,50	3.016,22
<b>VALOR DA OBRA SEM B.D.I.</b>								<b>32.852,07</b>	
<b>VALOR DA OBRA COM B.D.I.</b>									<b>41.245,07</b>

*Handwritten mark*





PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE

PLANO DE TRABALHO: 1053330 94

PREÇO BASE: TABELA SINAPI - 09/2018 E TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 24.1/ GOV. DESONERADOS

B.D.I.: (SERVIÇO): 25,55%

Data de elaboração do orçamento: 14/10/2018

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA :

RUA COMERCIANTE RAIMUNDO FERREIRA - BEIRA RIO

ITEM	ORGÃO	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM B.D.I.	PREÇO UNIT. COM B.D.I.	VALOR UNIT. SEM B.D.I.	VALOR UNIT. COM B.D.I.
3.0			PAVIMENTAÇÃO						
3.1	SINAPI	78472	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUINDO NOTA DE SERVIÇOS ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	458,00	0,41	0,61	189,86	232,56
3.2	SINAPI	73472	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	458,00	0,47	0,59	214,32	269,04
3.3	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 1,00X15X30CM( COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO) AF 06/2016	M2	164,00	27,94	35,08	4.582,16	5.753,12
3.4	SEINFRA	C2896-A	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO( AGREGADO ADQUIRIDO) E CONCHÃO DE PÓ DE PEDRA	M2	244,80	26,72	36,06	7.030,86	8.827,49
3.6	SINAPI	83693	CAIAÇÃO EM MEIO-FIO	M2	49,29	2,91	3,65	143,17	179,58
3.7	SEINFRA	C3447-A	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	458,00	0,97	1,22	442,32	556,32
								12.599,59	15.818,11
4.0			SINALIZAÇÃO						
4.1	SEINFRA	C3363-A	PLACA DE REGULARIZAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADA FIXADO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 50 MM	UNID	1,00	259,97	326,39	259,97	326,39
								259,97	326,39
5.0			PASSEIO EM PISO CIMENTADO						
5.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 1,00X15X30CM( COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO) AF 06/2016	M	162,00	27,94	35,08	4.246,88	5.332,16
5.2	SINAPI	73482	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	M3	21,43	62,43	78,38	1.337,87	1.679,68
5.3	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO ( GALSADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM ORA, ACABAMENTO CONVENCIONAAL, NÃO ARMADO, AF 07/2016	M3	8,47	479,32	601,79	4.059,84	5.097,18
5.4	SEINFRA	C4624-A	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM FMC ESP. 3 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA ( FORNEIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	1,69	79,74	100,11	134,76	169,19
								8.779,35	12.278,19
6.0			TRAVESSIA						
6.1	SINAPI	94998	EXECUÇÃO DE PASSEIO ( CALSADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM ORA, ACABAMENTO CONVENCIONAAL, ESPESURA 12 CM, ARMADO, AF 07/2016	M2	28,80	83,42	104,73	2.402,50	3.016,22
								2.402,50	3.016,22
VALOR DA OBRA SEM B.D.I.								25.041,41	
VALOR DA OBRA COM B.D.I.									31.438,92

#

PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

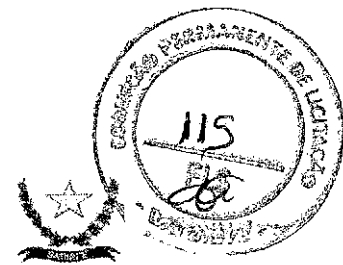
Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE

PLANO DE TRABALHO: 1053330 94

PREÇO BASE: TABELA SINAPI - 09/2018 E TABELA UNIFICADA SEINFRA N° 24.1/ GOV. DESONERADOS

B.D.I.: (SERVIÇO): 25,55%

Data de elaboração do orçamento: 14/10/2018



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:

RUA JOSÉ OSÓRIO - CENTRO

ITEM	ORGÃO	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM B.D.I.	PREÇO UNIT. COM B.D.I.	VALOR UNIT. SEM B.D.I.	VALOR UNIT. COM B.D.I.
3.0			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						
3.1	SINAPI	78472	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUINDO NOTA DE SERVIÇOS ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	731,46	0,41	0,51	299,90	373,04
3.2	SINAPI	79472	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	731,46	0,47	0,59	343,79	431,66
3.3	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 1,00X15X30CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIORX BASE SUPERIORX ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO), AF-06/2016	M2	255,82	27,94	35,08	7.147,61	8.974,17
3.4	SEINFRA	C2896-A	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) E CONCHÃO DE PÓ DE PEDRA	M2	410,08	28,72	36,06	11.777,50	14.787,48
3.6	SINAPI	83693	CAIAÇÃO EM MEIO-FIO	M2	76,75	2,91	3,65	223,34	280,14
3.7	SEINFRA	C3447-A	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	731,46	0,97	1,22	709,52	892,38
								20.501,66	25.738,77
4.0			<b>SINALIZAÇÃO</b>						
4.1	SEINFRA	C3353-A	PLACA DE REGULARIZAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADA FIXADO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 50 MM	UNID	1,00	269,97	326,39	269,97	326,39
								269,97	326,39
5.0			<b>PASSEIO EM PISO CIMENTADO</b>						
5.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 1,00X15X30CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIORX BASE SUPERIORX ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO), AF-06/2016	M	245,92	27,94	35,08	6.812,33	8.553,21
5.2	SINAPI	79482	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO	M3	34,38	62,43	78,38	2.148,34	2.694,70
5.3	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM ORA, ACABAMENTO CONVENCIONAAL, NÃO ARMADO, AF-07/2016	M3	13,85	479,32	601,79	6.542,72	8.214,43
5.4	SEINFRA	C4624-A	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PISO ESP. 3 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	1,69	79,74	100,11	134,76	169,19
								15.638,15	19.631,53
6.0			<b>TRAVESSIA</b>						
6.1	SINAPI	94998	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM ORA, ACABAMENTO CONVENCIONAAL, ESPESSUA 12 CM, ARMADO, AF-07/2016	M2	28,80	83,22	104,73	2.402,50	3.016,22
								2.402,50	3.016,22
<b>VALOR DA OBRA SEM B.D.I.</b>								<b>38.800,28</b>	
<b>VALOR DA OBRA COM B.D.I.</b>									<b>48.712,92</b>

*[Handwritten signature]*

PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Obra: **PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE.**

PLANO DE TRABALHO: 1053330 94

PREÇO BASE: TABELA SINAPI - 09/2018 E TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 24.1/ GOV. DESONERADOS

B.D.I.: (SERVIÇO): 26,56%

Data de elaboração do orçamento: 14/10/2018



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA :

RUA 48 - MUCUNÁ

ITEM	ORGÃO	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM B.D.I.	PREÇO UNIT. COM B.D.I.	VALOR UNIT. SEM B.D.I.	VALOR UNIT. COM B.D.I.
3.0			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						
3.1	SINAPI	78472	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUINDO NOTA DE SERVIÇOS ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	258,00	0,41	0,51	105,78	131,59
3.2	SINAPI	79472	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	258,00	0,47	0,59	121,26	152,22
3.3	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 1,00X15X30CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO), AF-06/2018	M2	98,00	27,94	35,08	2.738,12	3.437,84
3.4	SEINFRA	C2896-A	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA 8/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ACQUIRIDO) E CONCHÃO DE PÓ DE PEDRA	M2	125,00	28,72	36,06	3.618,72	4.543,56
3.6	SINAPI	83693	CAIAÇÃO EM MEIO-FIO	M2	29,40	2,91	3,65	85,55	107,31
3.7	SEINFRA	C3447-A	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	258,00	0,97	1,22	250,26	314,76
								6.919,69	8.687,27
4.0			<b>SINALIZAÇÃO</b>						
4.1	SEINFRA	C3353-A	PLACA DE REGULARIZAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADA FIXADO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 50 MM	UNID	1,00	259,97	326,39	259,97	326,39
								259,97	326,39
5.0			<b>PASSEIO EM PISO CIMENTADO</b>						
5.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 1,00X15X30CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO), AF-06/2018	M	86,00	27,94	35,08	2.402,84	3.016,88
5.2	SINAPI	79482	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	M3	12,13	62,43	78,38	757,28	950,75
5.3	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO ( CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM ORA, ACABAMENTO CONVENCIONAAL, NÃO ARMADO, AF-07/2018	M3	4,75	479,32	601,79	2.276,77	2.858,50
5.4	SEINFRA	C4624-A	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PNC ESP. 3 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA ( FORNEIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	1,69	79,74	100,11	134,76	169,19
								5.571,65	6.995,32
6.0			<b>TRAVESSIA</b>						
6.1	SINAPI	94998	EXECUÇÃO DE PASSEIO ( CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM ORA, ACABAMENTO CONVENCIONAAL, ESPESSUA 12 CM, ARMADO, AF-07/2018	M2	28,80	83,42	104,73	2.402,50	3.018,22
								2.402,50	3.018,22
<b>VALOR DA OBRA SEM B.D.I.</b>								<b>15.153,81</b>	
<b>VALOR DA OBRA COM B.D.I.</b>									<b>19.025,20</b>

*Handwritten signature or mark.*



PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE

PLANO DE TRABALHO: 1053330 94

PREÇO BASE: TABELA SINAPI - 09/2018 E TABELA UNIFICADA SEINFRA N° 24.1/ GOV. DESONERADOS

B.D.I.: (SERVIÇO): 25,55%

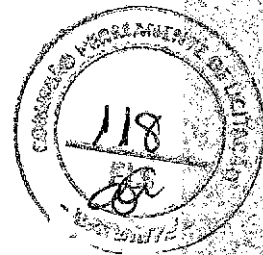
Data de elaboração do orçamento: 14/10/2018

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA :

RUA JOÃO PEREIRA TORRES - SANTA RITA

ITEM	ORÇÃO	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM B.D.I.	PREÇO UNIT. COM B.D.I.	VALOR UNIT. SEM B.D.I.	VALOR UNIT. COM B.D.I.
3.0			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						
3.1	SINAPI	78472	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUINDO NOTA DE SERVIÇOS ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	1.424,57	0,41	0,51	584,07	726,53
3.2	SINAPI	79472	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	1.424,57	0,47	0,59	669,55	840,50
3.3	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 1,00X15X30CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO) AF-08/2016	M2	421,02	27,94	35,08	11.763,30	14.769,38
3.4	SEINFRA	C2898-A	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) E CONCHÃO DE PÓ DE PEDRA	M2	825,75	28,72	36,08	23.716,64	29.776,55
3.6	SINAPI	83693	CAIXÃO EM MEIO-FIO	M2	126,31	2,91	3,65	367,56	461,03
3.7	SEINFRA	C3447-A	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.424,57	0,97	1,22	1.381,83	1.737,98
								38.481,85	48.311,97
4.0			<b>SINALIZAÇÃO</b>						
4.1	SEINFRA	C3353-A	PLACA DE REGULARIZAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADA FIXADO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 50 MM	UNID	3,00	269,97	326,39	779,91	979,17
								779,91	979,17
5.0			<b>PASSEIO EM PISO CIMENTADO</b>						
5.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 1,00X15X30CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO) AF-08/2016	M	407,02	27,94	35,08	11.372,14	14.278,26
5.2	SINAPI	79482	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRÁULICO	M3	57,39	82,43	78,38	3.582,36	4.498,23
5.3	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM ORA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO, AF-07/2016	M3	22,65	479,32	601,79	10.856,60	13.630,54
5.4	SEINFRA	C4624-A	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	5,07	79,74	100,11	404,28	507,56
								26.215,88	32.914,59
6.0			<b>TRAVESSIA</b>						
6.1	SINAPI	94998	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM ORA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 12 CM, ARMADO, AF-07/2016	M2	110,40	83,42	104,73	9.209,57	11.562,19
								9.209,57	11.562,19
<b>VALOR DA OBRA SEM B.D.I.</b>								<b>74.687,21</b>	
<b>VALOR DA OBRA COM B.D.I.</b>									<b>93.767,92</b>

Handwritten signature or mark.



**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE**

**P.T. Nº : 1053330 94**

**CRONOGRAMA**

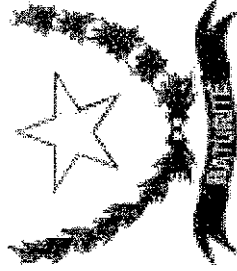
PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Obra: **PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE**

PLANO DE TRABALHO: 1053330 94

PREÇO BASE: TABELA SINAPI - 09/2018 E TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 24.1/ GOV. DESONERADOS



## **CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR		DIAS								
			R\$	%	30	%	60	%	90	%	120		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,84%	2.337,96	100,00%	2.337,96								
2.0	ADMINISTRAÇÃO	3,31%	9.176,04	28,08%	2.576,57	25,36%	2.327,25	24,81%	3.194,56	11,75%	1.077,89		
3.0	PAVIMENTAÇÃO	48,87%	135.406,57	27,63%	37.281,59	25,56%	34.630,74	25,30%	47.802,09	11,59%	15.682,12		
4.0	SINALIZAÇÃO	1,18%	3.263,90	30,00%	979,17	20,00%	652,76	50,00%	979,17	20,00%	652,76		
5.0	PASSEIOS	36,18%	100.239,63	28,62%	28.580,78	26,56%	26.626,86	32,84%	39.914,50	12,08%	12.107,39		
6.0	TRAVESSIAS	9,62%	26.643,31	22,64%	6.032,45	22,64%	6.032,45	43,40%	11.562,19	11,32%	3.016,22		
<b>TOTAL</b>			<b>277.067,41</b>	<b>100,00%</b>	<b>77.798,52</b>	<b>25,36%</b>	<b>70.270,08</b>	<b>34,81%</b>	<b>96.452,41</b>	<b>11,75%</b>	<b>32.546,40</b>		
<b>TOTAL ACUMULADO</b>					<b>77.798,52</b>	<b>53,44%</b>	<b>148.068,60</b>	<b>88,25%</b>	<b>244.521,01</b>	<b>100,00%</b>	<b>277.067,41</b>		

  
**PEDRO CAMPÊLO NOGUEIRA**  
Engenheiro Civil  
CREA - 48584/CE  
RNP - 0610414704





**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE**

**P.T. Nº : 1053330 94**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

## MEMÓRIA DE CÁLCULO :

RUA FGD NASCIMENTO DA SILVA - SANTA RITA

PARA LANÇAR DADOS

ITEM	SERVIÇO	MEMÓRIA						QTD	UNID	
		FÓRMULA	TRECHO 01	TRECHO 02	TRECHO 03	TRECHO 04	TRECHO 05			TRECHO 06
1	DADOS									
	LARGURA MÉDIA DA RUA	A	6,00						6,00	
1	COMPRIMENTO MÉDIO:	LADO ESQUERDO	74,93							
		LADO DIREITO	74,93							
			74,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,93	
3.1	SERVICIOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	=AxB		6,00	X	74,93	=		449,58	M2
3.2	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	=AxB		6,00	X	74,93	=		449,58	M2
3.3	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) DIMENSÕES 100X15X12X30 CM	=C+D+E-F							161,86	M
	LADO ESQUERDO DA RUA	C	74,93						74,93	
	LADO DIREITO DA RUA	D	74,93						74,93	
	ACRÉSCIMO DE MEIO-FIO PARA FECHAMENTO DE RUA	E	6,00	6,00					12,00	
	DESCONTO DE MEIO-FIO	F							0,00	
3.4	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SI/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) E CONCHÃO DE PÓ DE PEDRA	=(H x I) - AC - J -							240,85	M2
	LARGURA DA SARJETA	G	0,00							
	LARGURA MÉDIA DE PAVIMENTAÇÃO	H = A - 2xG	3,60							
	COMPRIMENTO MÉDIO DE PAVIMENTAÇÃO	I = B	74,93							
	ÁREA DE TRAVESSIAS	= AC	28,80							
	COMPRIMENTO DE ACRÉSCIMO DE SARJETA	= L	0,00							
	ÁREA DE ACRÉSCIMO DE SARJETA	J = L x G	0,00							
3.5	CAIAÇÃO EM MEIO FIO	=N x O							48,56	M2
	COMPRIMENTO TOTAL DE MEIO-FIO	N	161,86							
	LARG DA PINTURA DO MEIO-FIO (= 0,15+0,15)	O	0,30							
3.6	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	=A x B							449,58	M2
4.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO FIXADA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 50 MM.								2,00	UNID
5.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) PARA CONTENÇÃO ATERRO CALÇADAS	=P x Q							148,86	M
	LADO ESQUERDO DA RUA	P	74,93						74,93	
	LADO DIREITO DA RUA	Q	74,93						74,93	
5.2	ATERRO PARA CALÇADAS	=SOMA (T1+T2)		LADO ESQUERDO		LADO DIREITO			21,18	M2
	ESPESSURA DO ATERRO:	R	0,15	ÁREA		ÁREA				
	ÁREA DE CALÇADA	S = V		70,43		70,43				
	VOLUME DE ATERRO	T = R x S		10,57		10,57				
5.3	CALÇADAS	= X x U		LADO ESQUERDO		LADO DIREITO		SOMA	6,35	M3
	ESPESSURA DO CONCRETO DA CALÇADA	U	0,09	LARG	COMP.	ÁREA	LARG	COMP.	ÁREA	
	TRECHO 01			0,94	74,93	70,43	0,94	74,93	70,43	
	TRECHO 02									
	TRECHO 03									
	TRECHO 04									
	TRECHO 05									
	TRECHO 06									
	SOMA	V				70,43			70,43	140,87
	DESCONTO DE PISO PODOTÁTIL	W								1,05
	ÁREA DE CALÇADA	X							139,18	
5.4	PISO PODOTÁTIL	=SOMA (T1+T2)		LADO ESQUERDO		LADO DIREITO			1,69	M2
	LARGURA DO PISO PODOTÁTIL DE ALERTA	Y	0,25	TRECHO 01	TRECHO 02	TRECHO 03	TRECHO 04	TRECHO 05	TRECHO 06	
	EXTENSÃO DO PISO PODOTÁTIL DE ALERTA POR RAMPA	Z	3,38							
	ÁREA DE UMA RAMPA	AA	0,85							
	QUANTIDADES DE RAMPAS DE ACESSO NO TRECHO	AB								
	ÁREA TOTAL DE PISO PODOTÁTIL			1,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,69
6.1	TRAVESSIA ( CONCRETO ESP: 12U CM )	=SOMA DOS AG							28,80	M2
	QUANTIDADE DE TRAVESSIAS	AD	2	TRECHO 01	TRECHO 02	TRECHO 03	TRECHO 04	TRECHO 05	TRECHO 06	
	LARGURA DE UMA TRAVESSIA	AE	4,00							
	COMPRIMENTO DA TRAVESSIA	AF = A - 2 x G	3,60							
	ÁREA DE TRAVESSIA	AG = AD x AE x AF	28,80							28,80



## MEMÓRIA DE CÁLCULO :

RUA JOÃO PEREIRA TORRES - SANTA RITA

PARA LANÇAR DADOS

ITEM	SERVIÇO	MEMÓRIA						QUANT.	UNID.			
		FÓRMULA	TRECHO 01	TRECHO 02	TRECHO 03	TRECHO 04	TRECHO 05			TRECHO 06		
1	DADOS											
	LARGURA MÉDIA DA RUA	A	7,00									
1	COMPRIENTO MÉDIO:	B	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,00				
	LADO ESQUERDO		203,51									
	LADO DIREITO		203,51	0,00	0,00	0,00	0,00	203,51				
3.1	SERVICIOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE		=AxB	7,00	X	203,51	=		1.424,57	M2		
3.2	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA		=AxB	7,00	X	203,51	=		1.424,57	M2		
3.3	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) DIMENSÕES 100X15X12X38 CM		=C+D+E-F						421,02	M		
	LADO ESQUERDO DA RUA	C	203,51					203,51				
	LADO DIREITO DA RUA	D	203,51					203,51				
	ACRÉSCIMO DE MEIO-FIO PARA FECHAMENTO DE RUA	E	7,00	7,00					14,00			
	DESCONTO DE MEIO-FIO	F							0,00			
3.4	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SI/REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) E CONCHÃO DE PÓ DE PEDRA		= (H x I) - AC - J						825,75	M2		
	LARGURA DA SARJETA	G	0,00									
	LARGURA MÉDIA DE PAVIMENTAÇÃO	H	= A - 2xG	4,60								
	COMPRIENTO MÉDIA DE PAVIMENTAÇÃO	I	=B	203,51								
	ÁREA DE TRAVESSIAS		= AC	110,40								
	COMPRIENTO DE ACRÉSCIMO DE SARJETA	L	= L	0,00								
3.5	CAIAÇÃO EM MEIO FIO		=H x O						126,31	M2		
	COMPRIENTO TOTAL DE MEIO-FIO	N	421,02									
	LARG DA PINTURA DO MEIO-FIO (= 0,15+0,15)	O	0,30									
3.6	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		=A x B						1.424,57	M2		
4.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO FIXADA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 50 MM								3,00	UNID		
5.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) PARA CONTEÇÃO ATERRO CALÇADAS		=P + Q						407,02	M		
	LADO ESQUERDO DA RUA	P	203,51					203,51				
	LADO DIREITO DA RUA	Q	203,51					203,51				
5.2	ATERRO PARA CALÇADAS		=SOMA (T1+T2)	LADO ESQUERDO			LADO DIREITO			57,39	M2	
	ESPESSURA DO ATERRO:	R	0,15									
	ÁREA DE CALÇADA	S	= V			191,30			191,30			
	VOLUME DE ATERRO	T	=R x S			28,69			28,69			
5.3	CALÇADAS:		=X x U	LADO ESQUERDO			LADO DIREITO			SOMA	22,65	M3
	ESPESSURA DO CONCRETO DA CALÇADA	U	0,06	LARG	COMP.	ÁREA	LARG	COMP.	ÁREA			
	TRECHO 01			0,04	203,51	191,30	0,04	203,51	191,30			
	TRECHO 02											
	TRECHO 03											
	TRECHO 04											
	TRECHO 05											
	TRECHO 06											
	SOMA	V				191,30			191,30	382,60		
DESCONTO DE PISO PODOTÁTIL	W								5,07			
ÁREA DE CALÇADA	X								377,53			
5.4	PISO PODOTÁTIL		=SOMA (T1+T2)	LADO ESQUERDO			LADO DIREITO			5,07	M2	
	LARGURA DO PISO PODOTÁTIL DE ALERTA	Y	0,25	TRECHO 01	TRECHO 02	TRECHO 03	TRECHO 04	TRECHO 05	TRECHO 06			
	EXTENSÃO DO PISO PODOTÁTIL DE ALERTA POR RAMPA	Z	0,38									
	ÁREA DE UMA RAMPA	AA	0,85									
	QUANTIDADES DE RAMPAS DE ACESSO NO TRECHO	AB	6									
	ÁREA TOTAL DE PISO PODOTÁTIL			5,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,07		
6.1	TRAVESSIA ( CONCRETO ESP. 120 CM )	AC	=SOMA DOS AG							110,40	M2	
	QUANTIDADE DE TRAVESSIAS	AD		TRECHO 01	TRECHO 02	TRECHO 03	TRECHO 04	TRECHO 05	TRECHO 06			
	LARGURA DE UMA TRAVESSIA	AE		6								
	COMPRIENTO DA TRAVESSIA	AF	= A - 2 x G	4,60								
	ÁREA DE TRAVESSIA	AG	= AD x AE x AF	110,40						110,40		

MEMÓRIA DE CÁLCULO :

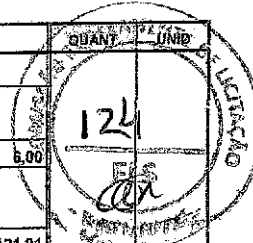
RUA 48 - MUGUNA

PARA LANÇAR DADOS

ITEM	SERVIÇO		MEMÓRIA								QUANT.	UNID.	
	DADOS		FÓRMULA	TRECHO 01	TRECHO 02	TRECHO 03	TRECHO 04	TRECHO 05	TRECHO 06				
1	Nº DE TRECHOS:	LARGURA MÉDIA DA RUA	A	$= B$	6,00							123	
				$= B$	6,00								
	COMPRIMENTO MÉDIO:	B	LADO ESQUERDO	$= C$	43,00								
			LADO DIREITO	$= C$	43,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,00		
3.1	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE											258,00	M2
3.2	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA											258,00	M2
3.3	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) DIMENSÕES 100X15X13X30 CM											98,00	M
	LADO ESQUERDO DA RUA	C	$= C + D + E + F$	43,00							43,00		
		LADO DIREITO DA RUA	D	$= C + D + E + F$	43,00						43,00		
	ACRÉSCIMO DE MEIO-FIO PARA FECHAMENTO DE RUA		E	$= G$	12,00						12,00		
DESCONTO DE MEIO-FIO		F	$= H$							0,00			
3.4	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) E CONCHÃO DE PÓ DE PEDRA											126,00	M2
	LARGURA DA SARJETA	G	$= (H \times I) - AC - J$	0,00									
	LARGURA MÉDIA DE PAVIMENTAÇÃO	H	$= A - 2 \times G$	3,60									
	COMPRIMENTO MÉDIO DE PAVIMENTAÇÃO	I	$= B$	43,00									
	ÁREA DE TRAVESSIAS	J	$= AC$	28,80									
	COMPRIMENTO DE ACRÉSCIMO DE SARJETA	K	$= L$	12,00									
3.5	CAIAÇÃO EM MEIO FIO											29,40	M2
	COMPRIMENTO TOTAL DE MEIO-FIO	N	$= O$	98,00									
3.6	LARG DA PINTURA DO MEIO-FIO (= 0,15+0,15)												
	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	O	$= A \times B$	0,30								258,00	M2
4.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO FIXADA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 50 MM											1,00	UNID
5.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) PARA CONTEÇÃO ATERRO CALÇADAS											86,00	M
	LARGO ESQUERDO DA RUA	P	$= R + Q$	43,00						43,00			
	LARGO DIREITO DA RUA	Q	$= R + Q$	43,00						43,00			
5.2	ATERRO PARA CALÇADAS											12,18	M2
	ESPESSURA DO ATERRO:	R	$= SOMA (T1+T2)$	0,18									
	ÁREA DE CALÇADA	S	$= V$			40,42				40,42			
	VOLUME DE ATERRO	T	$= R \times S$			6,06				6,06			
5.3	CALÇADAS											1,75	M3
	ESPESSURA DO CONCRETO DA CALÇADA	U	$= X \times U$	0,06									
	TRECHO 01				LARG	0,94	43,00	40,42	LARG	0,94	43,00	40,42	
	TRECHO 02					0,00	0,00			0,00	0,00		
	TRECHO 03					0,00	0,00			0,00	0,00		
	TRECHO 04						0,00			0,00	0,00		
	SOMA	V					40,42			40,42		80,84	
	DESCONTO DE PISO PODOTÁTIL	W										1,69	
	ÁREA DE CALÇADA	X										79,15	
	5.4	PISO PODOTÁTIL											1,69
LARGURA DO PISO PODOTÁTIL DE ALERTA		Y	$= SOMA (T1+T2)$		TRECHO 01	TRECHO 02	TRECHO 03	TRECHO 04	TRECHO 05	TRECHO 06			
EXTENSÃO DO PISO PODOTÁTIL DE ALERTA POR RAMPAS		Z	$= SOMA (T1+T2)$	0,25									
ÁREA DE UMA RAMPAS		AA	$= SOMA (T1+T2)$	3,36									
QUANTIDADES DE RAMPAS DE ACESSO NO TRECHO		AB	$= SOMA (T1+T2)$	0,85									
ÁREA TOTAL DE PISO PODOTÁTIL						1,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,69	
6.1	TRAVESSIA ( CONCRETO ESP. 120 CM )											28,80	M2
	QUANTIDADE DE TRAVESSIAS	AD	$= SOMA DOS AG$		TRECHO 01	TRECHO 02	TRECHO 03	TRECHO 04	TRECHO 05	TRECHO 06			
	LARGURA DE UMA TRAVESSIA	AE	$= SOMA DOS AG$	3,60									
	COMPRIMENTO DA TRAVESSIA	AF	$= A - 2 \times S$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
ÁREA DE TRAVESSIA	AG	$= AD \times AE \times AF$	28,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,80		

AP

ITEM	SERVIÇO	MEMÓRIA						QUANT.	UNID.
		FÓRMULA	TRECHO 01	TRECHO 02	TRECHO 03	TRECHO 04	TRECHO 05		
	DADOS								
	LARGURA MÉDIA DA RUA	A	6,00						
			6,00						
			6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00
1	COMPRIMENTO MÉDIO:	B	121,91						
	LADO ESQUERDO		121,91						
	LADO DIREITO		121,91						
			121,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	121,91
3.1	SERVÍCIOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE								791,46
				6,00	X	121,91	=		
3.2	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA								791,46
				6,00	X	121,91	=		
	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) DIMENSÕES 180X15X13X38 CM								255,82
	LADO ESQUERDO DA RUA	C	121,91						121,91
	LADO DIREITO DA RUA	D	121,91						121,91
	ACRÉSCIMO DE MEIO-FIO PARA FECHAMENTO DE RUA	E	12,00						12,00
	DESCONTO DE MEIO-FIO	F							0,00
3.4	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA 6/8 REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) E CONCHÃO DE PÓ DE PEDRA								410,08
	LARGURA DA SARJETA	G	0,00						
	LARGURA MÉDIA DE PAVIMENTAÇÃO	H	= A - 2xG	3,60					
	COMPRIMENTO MÉDIO DE PAVIMENTAÇÃO	I	= B	121,91					
	ÁREA DE TRAVESSIAS		= AC	28,80					
	COMPRIMENTO DE ACRÉSCIMO DE SARJETA		= L	12,00					
	ÁREA DE ACRÉSCIMO DE SARJETA	J	= L x G	0,00					
3.5	CAIXÃO EM MEIO FIO								76,75
	COMPRIMENTO TOTAL DE MEIO-FIO	N	255,82						
	LARG DA PINTURA DO MEIO-FIO (= 0,15x0,15)	O	0,30						
3.6	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA								731,46
4.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO FIXADA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 50 MM								1,00
5.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) PARA CONTEÇÃO ATERRO CALÇADAS								243,62
	LADO ESQUERDO DA RUA	P	121,91						121,91
	LADO DIREITO DA RUA	Q	121,91						121,91
5.2	ATERRO PARA CALÇADAS								34,38
	ESPESSURA DO ATERRO:	R	0,15						
	ÁREA DE CALÇADA	S	= V	114,60					114,60
	VOLUME DE ATERRO	T	= R x S	17,19					17,19
5.3	CALÇADAS								15,65
	ESPESSURA DO CONCRETO DA CALÇADA	U	0,08						
	TRECHO 01		0,04	121,91	114,60	0,04	121,91	114,60	
	TRECHO 02		0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	
	TRECHO 03			0,00			0,00	0,00	
	TRECHO 04				0,00		0,00	0,00	
	SOMA	V			114,60			114,60	229,19
	DESCONTO DE PISO PODOTÁTIL	W							1,69
	ÁREA DE CALÇADA	X							227,50
5.4	PISO PODOTÁTIL								1,69
	LARGURA DO PISO PODOTÁTIL DE ALERTA	Y	0,25						
	EXTENSÃO DO PISO PODOTÁTIL DE ALERTA POR RAMPA	Z	3,88						
	ÁREA DE UMA RAMPA	AA	0,85						
	QUANTIDADES DE RAMPAS DE ACESSO NO TRECHO	AB	2						
	ÁREA TOTAL DE PISO PODOTÁTIL		1,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,69
6.1	TRAVESSIA ( CONCRETO ESP: 120 CM )								28,80
	QUANTIDADE DE TRAVESSIAS	AD	2						
	LARGURA DE UMA TRAVESSIA	AE	14,40						
	COMPRIMENTO DA TRAVESSIA	AF	= A - 2 x G	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ÁREA DE TRAVESSIA	AG	= AD x AE x AF	28,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Handwritten signature or initials at the bottom right corner of the page.

## MEMÓRIA DE CÁLCULO :

RUA COMERCIANTE RAIMUNDO FERREIRA - BEIRA RIO

PARA LANÇAR DADOS

ITEM	SERVIÇO	MEMÓRIA						QUANT.	UNID.	
		FÓRMULA	TRECHO 01	TRECHO 02	TRECHO 03	TRECHO 04	TRECHO 05			TRECHO 06
1	DADOS									
	LARGURA MÉDIA DA RUA	A	6,00							
1	COMPRIMENTO MÉDIO:		6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	
		LADO ESQUERDO	76,00							
		LADO DIREITO	76,00							
			76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,00	
3.1	SERVÍCIOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	=AxB		6,00	X	76,00	=		456,00	M2
3.2	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	=AxB		6,00	X	76,00	=		456,00	M2
3.3	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) DIMENSÕES 100X15X19X30 CM	=C+D+E-F							164,00	M
	LADO ESQUERDO DA RUA	C	76,00						76,00	
	LADO DIREITO DA RUA	D	76,00						76,00	
	ACRÉSCIMO DE MEIO-FIO PARA FECHAMENTO DE RUA	E	12,00						12,00	
	DESCONTO DE MEIO-FIO	F							0,00	
3.4	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA B/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) E CONCHÃO DE PÓ DE PEDRA	=(I x J) - AC - J							244,80	M2
	LARGURA DA SARJETA	G	0,00							
	LARGURA MÉDIA DE PAVIMENTAÇÃO	H = A - 2xG	3,60							
	COMPRIMENTO MÉDIA DE PAVIMENTAÇÃO	I = B	76,00							
	ÁREA DE TRAVESSIAS	= AC	28,80							
	COMPRIMENTO DE ACRÉSCIMO DE SARJETA	= L	12,00							
ÁREA DE ACRÉSCIMO DE SARJETA	J = L x G	0,00								
3.5	CAIAÇÃO EM MEIO FIO	=N x O							49,20	M2
	COMPRIMENTO TOTAL DE MEIO-FIO	N	164,00							
	LARG DA PINTURA DO MEIO-FIO (= 0,15x0,15)	O	0,30							
3.6	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	=A x B							456,00	M2
4.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO FIXADA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 50 MM								1,00	UNID
5.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) PARA CONTEÇÃO ATERRO CALÇADAS	=P + Q							162,00	M
	LADO ESQUERDO DA RUA	P	76,00						76,00	
	LADO DIREITO DA RUA	Q	76,00						76,00	
5.2	ATERRO PARA CALÇADAS	=SOMA (T1+T2)		LADO ESQUERDO		LADO DIREITO			21,44	M2
	ESPESSURA DO ATERRO:	R	0,15		ÁREA		ÁREA			
	ÁREA DE CALÇADA	S = V			71,44		71,44			
	VOLUME DE ATERRO	T = R x S			10,72		10,72			
5.3	CALÇADAS	= X x U		LADO ESQUERDO		LADO DIREITO		SOMA	8,47	M3
	ESPESSURA DO CONCRETO DA CALÇADA	U	0,08	LARG	COMP.	ÁREA	LARG	COMP.	ÁREA	
	TRECHO 01			0,85	76,00	71,44	0,85	76,00	71,44	
	TRECHO 02			0,00	0,00		0,00	0,00		
	TRECHO 03			0,00	0,00		0,00	0,00		
	TRECHO 04					0,00		0,00	0,00	
	SOMA	V				71,44		71,44	142,88	
	DESCONTO DE PISO PODOTÁTIL	W							1,89	
ÁREA DE CALÇADA	X							141,19		
5.4	PISO PODOTÁTIL			LADO ESQUERDO		LADO DIREITO			1,69	M2
			=SOMA (T1+T2)	TRECHO 01	TRECHO 02	TRECHO 03	TRECHO 04	TRECHO 05	TRECHO 06	
	LARGURA DO PISO PODOTÁTIL DE ALERTA	Y	0,25							
	EXTENSÃO DO PISO PODOTÁTIL DE ALERTA POR RAMPA	Z	0,38							
	ÁREA DE UMA RAMPA	AA	0,85							
	QUANTIDADES DE RAMPAS DE ACESSO NO TRECHO	AB	2							
ÁREA TOTAL DE PISO PODOTÁTIL			1,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,69	
6.1	TRAVESSIA ( CONCRETO ESP: 120 CM )	=SOMA DOS AG							28,80	M2
				TRECHO 01	TRECHO 02	TRECHO 03	TRECHO 04	TRECHO 05	TRECHO 06	
	QUANTIDADE DE TRAVESSIAS	AD	2							
	LARGURA DE UMA TRAVESSIA	AE	1,00							
	COMPRIMENTO DA TRAVESSIA	AF = A - 2 x G	3,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	ÁREA DE TRAVESSIA	AG = AD x AE x AF	28,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,80

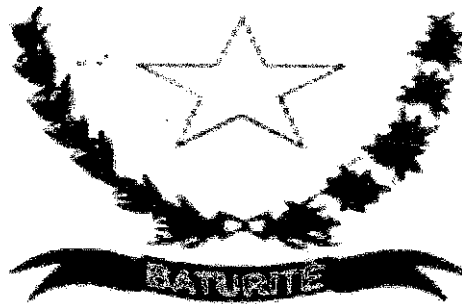
73

MEMÓRIA DE CÁLCULO :

RUA FCO ANASTÁCIO - BEIRA RIO

ITEM	SERVIÇO	MEMÓRIA							QUANT.	UNID.		
		FÓRMULA	TRECHO 01	TRECHO 02	TRECHO 03	TRECHO 04	TRECHO 05	TRECHO 06				
DADOS												
Nº DE TRECHOS:	LARGURA MÉDIA DA RUA	A	=6,00									
			6,00									
			6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00			
1	COMPRIMENTO MÉDIO:	B	LADO ESQUERDO	101,20								
			LADO DIREITO	101,20								
				101,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,20		
3.1	SERVICIOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE		=Ax B		6,00	X	101,20			607,20	M2	
3.2	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA		=Ax B		6,00	X	101,20			607,20	M2	
3.3	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) DIMENSÕES 100X150X30 CM		=C+D+E-F							214,40	M	
	LADO ESQUERDO DA RUA	C		101,20						101,20		
	LADO DIREITO DA RUA	D		101,20						101,20		
	ACRÉSCIMO DE MEIO-FIO PARA FECHAMENTO DE RUA	E		6,00	6,00						12,00	
	DESCONTO DE MEIO-FIO	F									0,00	
3.4	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) E CONCHÃO DE PÓ DE PEDRA		= (H x I) - AC - J -							395,52	M2	
	LARGURA DA SARJETA	G										
	LARGURA MÉDIA DE PAVIMENTAÇÃO	H	= A - 2xG	3,60								
	COMPRIMENTO MÉDIA DE PAVIMENTAÇÃO	I	= B	101,20								
	ÁREA DE TRAVESSIAS		= AC	28,80								
	COMPRIMENTO DE ACRÉSCIMO DE SARJETA		= L	0,00								
	ÁREA DE ACRÉSCIMO DE SARJETA	J	= L x G	0,00								
3.5	COMPRIMENTO TOTAL DE MEIO-FIO	N	214,40									
	LARG DA PINTURA DO MEIO-FIO (= 0,15+0,15)	O	0,30									
3.6	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		= A x B							607,20	M2	
4.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REPLETIVA EM AÇO GALVANIZADO FIXADA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 50 MM									2,00	UNID	
5.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) PARA CONTEÇÃO ATERRO CALÇADAS		= P + Q							202,40	M	
	LADO ESQUERDO DA RUA	P		101,20						101,20		
	LADO DIREITO DA RUA	Q		101,20						101,20		
5.2	ATERRO PARA CALÇADAS		= SOMA (T1+T2)	LADO ESQUERDO			LADO DIREITO			28,54	M2	
	ESPESSURA DO ATERRO:	R	0,15			ÁREA		ÁREA				
	ÁREA DE CALÇADA	S	= V			95,13		95,13				
	VOLUME DE ATERRO	T	= R x S			14,27		14,27				
5.3	CALÇADAS		= X x U	LADO ESQUERDO			LADO DIREITO			SOMA	11,31	M3
	ESPESSURA DO CONCRETO DA CALÇADA	U	0,06	LARG	COMP.	ÁREA	LARG	COMP.	ÁREA			
	TRECHO 01			0,94	101,20	95,13	0,94	101,20	95,13			
	TRECHO 02											
	TRECHO 03											
	TRECHO 04											
	TRECHO 05											
	TRECHO 06											
	SOMA	V				95,13		95,13	180,26			
	DESCONTO DE PISO PODOTÁTIL	W							1,69			
	ÁREA DE CALÇADA	X							188,57			
5.4	PISO PODOTÁTIL		= SOMA (T1+T2)	LADO ESQUERDO			LADO DIREITO			1,69	M2	
	LARGURA DO PISO PODOTÁTIL DE ALERTA	Y'	0,35	TRECHO 01	TRECHO 02	TRECHO 03	TRECHO 04	TRECHO 05	TRECHO 06			
	EXTENSÃO DO PISO PODOTÁTIL DE ALERTA POR RAMPAS	Z	3,88									
	ÁREA DE UMA RAMPAS	AA	0,85									
	QUANTIDADES DE RAMPAS DE ACESSO NO TRECHO	AB	2									
	ÁREA TOTAL DE PISO PODOTÁTIL			1,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,69		
6.1	TRAVESSIA ( CONCRETO ESP: 120 CM )	AC	= SOMA DOS AB							28,80	M2	
	QUANTIDADE DE TRAVESSIAS	AD		TRECHO 01	TRECHO 02	TRECHO 03	TRECHO 04	TRECHO 05	TRECHO 06			
	LARGURA DE UMA TRAVESSIA	AE	4,00									
	COMPRIMENTO DA TRAVESSIA	AF	= A - 2 x G	3,60								
	ÁREA DE TRAVESSIA	AG	= AD x AE x AF	28,80						28,80		

*Handwritten signature*  
 PEDRO CARNEIRO



**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE**

**P.T. Nº : 1053330 94**

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO**

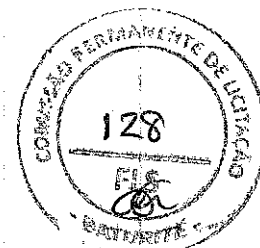
PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ

PLANO DE TRABALHO: 1063336 04

PREÇO BASE: TABELA SINAPI - 09/2018 E TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 24.1/ GOV. DESONERADOS



**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

74209/1		PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	UNID.:	M2		
	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	PREÇO UNIT.	CUSTO TOTAL
INSUMO	4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,0000000	4,73	4,73
INSUMO	4491	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	4,0000000	4,73	19,00
INSUMO	4613	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1,0000000	240,00	240,00
INSUMO	5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1100000	12,39	1,36
COMPOSICAO	88282	GARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	17,19	17,19
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	12,95	25,90
COMPOSICAO	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	M3	0,0100000	216,18	2,18
<b>VALOR DO SERVIÇO:</b>						<b>310,36</b>
78472		SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	UNID.:	M2		
	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	PREÇO UNIT.	CUSTO TOTAL
INSUMO	6204	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 15* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,0028860	12,31	0,04
COMPOSICAO	88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0028860	14,93	0,04
COMPOSICAO	88288	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0028860	17,63	0,05
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0028860	12,95	0,04
COMPOSICAO	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0028860	48,86	0,14
COMPOSICAO	92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF. 11/2015	CHP	0,0011228	92,02	0,10
<b>VALOR DO SERVIÇO:</b>						<b>0,41</b>
79472		REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	UNID.:	M2		
	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	PREÇO UNIT.	CUSTO TOTAL
COMPOSICAO	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP	0,0030000	156,89	0,47
<b>VALOR DO SERVIÇO:</b>						<b>0,47</b>

*(Handwritten signature)*

PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ

PLANO DE TRABALHO: 1053330 84

PREÇO BASE: TABELA SINAPI - 09/2018 E TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 24.1/ GOV. DESONERADOS



**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

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. 06/2018				UNID.:	M
	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	PREÇO UNIT.	CUSTO TOTAL	
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0070000	36,50	0,2555	
INSUMO	4059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 15/ 12* CM (H X L1/L2)	M	1,0037500	15,00	15,0563	
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3940000	17,29	6,8123	
COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3940000	12,95	5,1023	
COMPOSICAO	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF. 08/2014	M3	0,0020000	359,28	0,7186	
<b>VALOR DO SERVIÇO:</b>						<b>27,84</b>	
C2899-A		PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)				UNID.:	M2
	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	PREÇO UNIT.	CUSTO TOTAL	
	SINAPI 88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000000	12,95	7,77	
	SINAPI 88280	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	17,16	5,16	
	10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,0500000	27,11	1,36	
	10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0100000	72,06	0,72	
	11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,1500000	45,37	6,81	
	SINAPI 000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,1500000	46,00	6,90	
<b>VALOR DO SERVIÇO:</b>						<b>28,72</b>	

*[Handwritten mark]*



PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ

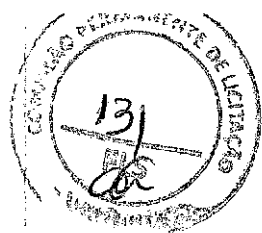
PLANO DE TRABALHO: 1053350/84

PREÇO BASE: TABELA SINAPI - 09/2018 E TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 24.1/ GOV. DESONERADOS



**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

03693 CAIAÇÃO EM ABEIO FIO							UNID.:	M2
	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	PREÇO UNIT.	CUSTO TOTAL		
INSUMO	1107	CAL VIRGEM COMUM PARA ARGAMASSAS (NBR 6453)	KG	0,3000000	0,77	0,2310		
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1500000	17,22	2,5830		
COMPOSICAO	88318	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0075000	12,95	0,0971		
<b>VALOR DO SERVIÇO:</b>							<b>2,91</b>	
03447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA							UNID.:	M2
	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	PREÇO UNIT.	CUSTO TOTAL		
	SINAPI 88318	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0750000	12,95	0,97		
<b>VALOR DO SERVIÇO:</b>							<b>0,97</b>	
03883-A PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO							UNID.:	UNID.
	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	PREÇO UNIT.	CUSTO TOTAL		
	10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,9000000	23,53	21,18		
	10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,1000000	93,01	9,30		
	SINAPI 88315	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	12,95	12,95		
	SINAPI 88292	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	17,19	1,72		
	12526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	3,0000000	0,84	2,52		
	12542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	M	1,0000000	7,88	7,88		
	12525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	2,0000000	0,48	0,96		
	12695	PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO ( HEXAGONAL 0,60X 0,60 X CHAFRO 0,18)	M2	0,2950000	485,60	143,25		
	10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"X3" - APARELHADO	M	3,0000000	18,76	56,28		
	SINAPI 84962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L AF 07*2016	M3	0,0150000	218,18	3,93		
<b>VALOR DO SERVIÇO:</b>							<b>259,97</b>	



PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ

PLANO DE TRABALHO: 1058330 84

PREÇO BASE: TABELA SINAPI - 09/2018 E TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 24.1/ GOV. DESONERADOS

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

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_08/2016	UNID.:	M			
	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	PREÇO UNIT.	CUSTO TOTAL	
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0070000	36,50	0,2555	
INSUMO	4059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 15/ 12* CM (H X L1/L2)	M	1,0050000	15,00	15,0750	
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3940000	17,29	6,8123	
COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3940000	12,95	5,1023	
COMPOSICAO	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M3	0,0020000	359,28	0,7186	
<b>VALOR DO SERVIÇO:</b>							<b>27,94</b>
79482		ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	UNID.:	M3			
	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	PREÇO UNIT.	CUSTO TOTAL	
INSUMO	368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,0498609	41,25	43,3096	
COMPOSICAO	5680	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.670 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_08/2014	CHP	0,0398048	95,24	3,7910	
COMPOSICAO	6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0800000	139,78	11,1824	
COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3200000	12,95	4,1440	
<b>VALOR DO SERVIÇO:</b>							<b>62,43</b>
94990		EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	UNID.:	M2			
	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	PREÇO UNIT.	CUSTO TOTAL	
INSUMO	4460	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 10 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	2,5000000	8,24	20,60	
INSUMO	4517	PECA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-PIFORMA)	M	2,0000000	1,70	3,40	
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,2560000	17,19	38,78	
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,9830000	17,29	34,29	
COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,2373933	12,95	54,87	
COMPOSICAO	94964	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2:7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	1,2130000	269,89	327,38	
<b>VALOR DO SERVIÇO:</b>							<b>479,32</b>

*(Handwritten signature)*

PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Obra: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ

PLANO DE TRABALHO: 1053330 94

PREÇO BASE: TABELA SINAPI - 09/2018 E TABELA UNIFICADA SEINFRA Nº 24.1/ GOV. DESONERADOS



**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

C4624-A		PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)				UNID.:	M2
CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	PREÇO UNIT.	CUSTO TOTAL		
SINAPI 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2600000	12,85	16,1875		
SINAPI 88259	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6000000	19,66	31,4560		
18623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC ESP. 3cm	M2	1,1000000	25,31	27,8410		
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,8000000	0,50	1,4000		
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0182000	46,00	0,8372		
10441	CAL HIDRATADA	KG	2,7300000	0,74	2,0202		
<b>VALOR DO SERVIÇO:</b>						<b>79,74</b>	
94998		EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 12 CM, ARMADO. AF_07/2016				UNID.:	M2
CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	PREÇO UNIT.	CUSTO TOTAL		
INSUMO 3777	LONA PLASTICA PRETA, E= 150 MICRA	M2	1,1280000	1,20	1,35		
INSUMO 4517	PEÇA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA)	M	0,2000000	1,70	0,34		
INSUMO 6189	TÁBUA MADEIRA 2ª QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NÃO APARELHADA	M	0,1250000	13,71	1,71		
INSUMO 7156	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1,1207729	18,64	20,89		
COMPOSICAO 88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2707000	17,19	4,65		
COMPOSICAO 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3866000	17,29	6,68		
COMPOSICAO 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6574000	12,95	8,51		
COMPOSICAO 94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,1435000	269,69	39,27		
<b>VALOR DO SERVIÇO:</b>						<b>83,42</b>	

*[Assinatura]*  
**PEDRO CAMPELO NOGUEIRA**  
 Engenheiro Civil  
 CREA. 48584/CE  
 RNP- 0610414704