



EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 23.23.10/CP

A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA do Município de Itapipoca, através da Comissão Permanente de Licitação, devidamente nomeada pela PORTARIA-G Nº 738 de 05 de maio de 2023, torna público para conhecimento dos(as) interessados(as), que às **10:00hs, DO DIA 31 DE JANEIRO DE 2024**, dotado de todos os procedimentos preventivos no combate ao COVID-19, na sede da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Itapipoca/CE, Av - Anastácio Braga, antigo hotel municipal, Nº 195, São Sebastião, Itapipoca/CE, em sessão pública e presencial, abrirá licitação na modalidade Concorrência Pública, do TIPO MENOR PREÇO GLOBAL, visando a **PAVIMENTAÇÃO EM PREDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE-MAPP 2356**, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital, observadas as disposições contidas na Lei Federal n.º 8.666/93 de 21.06.93, e suas alterações posteriores.

HORA, DATA E LOCAL

Os envelopes opacos contendo os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços deverão estar lacrados e poderão ser entregues pessoalmente ou via postal, na sede da CPL, a partir da Publicação do Aviso de Licitação ou na sessão Pública marcada para as **10:00hs, DO DIA 31 DE JANEIRO DE 2024**, na sala de reuniões da Comissão Permanente de Licitação localizada Av - Anastácio Braga, antigo hotel municipal, Nº 195, São Sebastião, Itapipoca/CE. **Telefones: (88) 3631-5950.**

GLOSSÁRIO:

Sempre que as palavras ou siglas indicadas abaixo aparecerem neste Edital, ou em qualquer de seus anexos, terão os seguintes significados:

CPL: Comissão Permanente de Licitação;

CONTRATANTE/FISCALIZAÇÃO: SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

CONTRATADA: Empresa vencedora desta licitação em favor da qual for adjudicado o objeto;

EPP/ME – Empresa de Pequeno Porte/Microempresa.

LICITANTE/PROPONENTE: Empresa que apresenta proposta para o certame.

CREA: Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.



CAU: Conselho de Arquitetura e Urbanismo.

1. DO OBJETO

1.1. Constitui objeto desta licitação do TIPO MENOR PREÇO GLOBAL a **PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE ITAIPOCA-CE-MAPP 2356**, conforme **ANEXO I – PROJETO BÁSICO**, partes integrantes do Edital, independente de transcrição, em **Regime de Empreitada por Preço Global**.

1.2. Os serviços serão executados de acordo com as condições estabelecidas neste Edital e seus ANEXOS, e, em obediência aos Projetos e as Especificações Técnicas e as Normas Vigentes.

1.3 - **ACEITABILIDADE DOS PREÇOS**: O valor estimado para a execução do objeto é de: **R\$ R\$ 18.998.806,92**(dezoito milhões, novecentos e noventa e oito mil, oitocentos e seis reais e noventa e dois centavos).

2. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

2.1. As despesas decorrentes desta licitação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento do Município deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

DOTAÇÃO	ELEMENTO DE DESPESAS	FONTE DE RECURSOS
2301.26.782.1801.1.059	44.90.51.00	150000000 E 170100000

3. DA PARTICIPAÇÃO

3.1. Poderá participar desta CONCORRÊNCIA PÚBLICA todo e qualquer empresário individual ou sociedade regularmente estabelecida no País, que seja especializada no ramo do objeto da licitação, e que satisfaça a todas as exigências do presente Instrumento Convocatório, especificações e normas, de acordo com os anexos relacionados, partes integrantes deste Edital, independente de transcrição.

3.2. Não será permitida a participação de CONSÓRCIOS de empresas, qualquer que seja sua forma de constituição.

3.3. Não poderão participar da presente licitação, empresas que sejam consideradas inidôneas ou suspensas para participar de licitação em qualquer órgão/entidade governamental ou que estejam em recuperação judicial ou em processo de falência, sob concurso de credores, em dissolução ou em liquidação.

3.3.1. será permitido a participação no certame a empresa em Recuperação Judicial, desde que comprove sua viabilidade econômico – financeira, com a apresentação do Plano de Recuperação Judicial homologado, nos termos do art. 58 da Lei no 11.101/2005.



3.4. É vedada a participação de empresas cujos representantes legais ou sócios sejam servidores públicos dos órgãos e entidades da Administração Pública da Prefeitura Municipal, inclusive Fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público Municipal, como LICITANTE, direta ou indiretamente, por si ou por interposta pessoa, nos procedimentos licitatórios.

3.5. As licitantes deverão proceder, antes da elaboração das propostas, a verificação minuciosa de todos os elementos fornecidos, comunicando por escrito a CPL, até 05 (cinco) dias úteis antes da reunião de abertura da licitação, os erros, dúvidas ou omissões porventura observados. A não comunicação no prazo acima estabelecido, implicará na tácita aceitação dos elementos fornecidos, não cabendo, em nenhuma hipótese, qualquer reivindicação posterior com base em imperfeições, incorreções, omissões ou falhas.

3.6. A Licitante poderá adquirir o Edital gratuitamente em meio magnético na Comissão de Licitação ou pela internet no endereço ou www.tce.ce.gov.br. Caso a licitante opte pela aquisição do Edital em meio magnético deverá fornecer 01 (um) pen drive.

3.7. As respostas as consultas formuladas pelos Concorrentes a Comissão de Licitação, passarão a ser parte integrante do Edital e serão encaminhadas as empresas, e divulgadas através do site www.tce.ce.gov.br.

3.8. As retificações do instrumento convocatório, por iniciativa oficial ou provocadas por eventuais impugnações, obrigarão a todos os licitantes, sendo devidamente Publicadas no Diário Oficial e divulgadas através do site www.tce.ce.gov.br, sendo comunicadas aos adquirentes do edital, via telefax ou e-mail reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a modificação não alterar a formulação das propostas.

3.9. Descairá do direito de impugnar administrativamente o termo de Edital, qualquer cidadão que não o fizer até o quinto dia útil ou licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a sessão inaugural de entrega e recebimento dos envelopes de habilitação e propostas de preços, devendo ser protocolizada somente no **Setor de Licitação do Prefeitura Municipal**.

3.10. Caberá a Comissão de Licitação encaminhar as respostas as impugnações e os pedidos de esclarecimentos, antes da realização da sessão, para os interessados.

3.11. Será garantido as licitantes enquadradas como Microempresas e as Empresas de Pequeno Porte, tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar n° 123, de 14 de dezembro de 2006 e alterações, em seu Capítulo V – DO ACESSO AOS MERCADOS / Das Aquisições Públicas.

3.12. Não será permitida a participação de mais de uma empresa sob o controle acionário de um mesmo grupo de pessoas físicas ou jurídicas.

3.13. É permitida a participação de empresa estrangeira, desde que:

3.13.1. No caso de empresas estrangeiras, as mesmas deverão ter representação legal no Brasil, com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente.

3.13.2. A empresa estrangeira deverá apresentar os documentos correspondentes do seu País de origem, no que couber, para substituir os relacionados para habilitação, desde que traduzidos para o português por tradutor juramentado.

3.13.3. Apresentar decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

4. DA APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTAS COMERCIAIS

4.1. Os Documentos de Habilitação, em 01 (uma) via e as Propostas Comerciais, em 01 (uma) via, deverão ser entregues datilografados/digitados, contidos em envelopes opacos e lacrados com cola ou de forma tal que torne detectável qualquer intento de violação de seu conteúdo, estes trazendo na face o seguinte sobrescrito, respectivamente:

4.1.1. ENVELOPE "A" - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº _____

ENVELOPE "A" - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

NOME DA LICITANTE

4.1.2. ENVELOPE "B" - PROPOSTAS COMERCIAIS

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº _____

ENVELOPE "B" - PROPOSTAS COMERCIAIS

NOME DA LICITANTE

4.2. É obrigatória a assinatura de quem de direito da PROPONENTE na PROPOSTA COMERCIAL.

4.3. Os Documentos de Habilitação e as Propostas Comerciais deverão ser apresentados por preposto da LICITANTE com poderes de representação legal, através de procuração pública ou particular com firma reconhecida. Para que haja a dispensa de reconhecimento de firma, o servidor da Administração, após confrontar a assinatura com aquela constante no documento de identidade do signatário, ou estando este presente e assinando o documento diante do servidor, lavrara sua autenticidade no próprio documento. A não apresentação não implicará em inabilitação, no entanto, o representante não poderá pronunciar-se em nome da LICITANTE, salvo se estiver sendo representada por um de seus dirigentes, que comprove tal condição através de documento legal.



4.3.1. Qualquer pessoa poderá entregar os Documentos de Habilitação e as Propostas Comerciais de mais de uma LICITANTE, porém, nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de uma LICITANTE junto a COMISSAO, sob pena de exclusão sumaria das LICITANTES representadas.

4.4. Os documentos apresentados deverão ser obrigatoriamente, da mesma sede, ou seja, se da matriz, todos da matriz, se de alguma filial, todos da mesma filial, com exceção dos documentos que são validos para matriz e todas as filiais. Caso a Empresa seja vencedora, o Contrato será celebrado com a sede que apresentou a documentação.

5. DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE “A”.

5.1. Os Documentos de Habilitação em 01(uma) via, deverão ser apresentados da seguinte forma:

- a) Em originais ou publicação em Órgão Oficial, ou, ainda, por qualquer processo de cópia autenticada em Cartório ou ainda, por servidor da administração.
- b) Dentro do prazo de validade, para aqueles cuja validade possa expirar. Na hipótese de o documento não conter expressamente o prazo de validade, deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre a validade do mesmo. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado valido pelo prazo de 60 (sessenta) dias, a partir da data de sua emissão.
- c) Rubricados e numerados sequencialmente, da primeira à última página, de modo a refletir seu número exato.
- d) A eventual falta de numeração ou a numeração incorreta poderá ser suprida pelo representante da licitante na sessão de abertura dos documentos de habilitação.

5.2. Os Documentos de Habilitação consistirão de:

5.2.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA

5.2.1.1. Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, ou **ÚLTIMO ADITIVO CONSOLIDADO** devidamente registrado, em se tratando de empresário individual e sociedades empresarias, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de ata da assembleia que elegeu seus atuais Administradores. Em se tratando de sociedades simples, Ato Constitutivo acompanhado de prova da Diretoria em exercício.

5.2.2. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

5.2.2.1. Prova de inscrição na:

- a) Fazenda Federal (CNPJ).



b) Fazenda Estadual (CGF) ou documento comprobatório de isenção, emitido por órgão competente ou Fazenda Municipal.

5.2.2.2. Prova de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal da sede da LICITANTE:

a) A prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional será efetuada mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional - PGFN, referente a todos os tributos federais e a Dívida Ativa da União - DAU por elas administrados, inclusive o INSS.

b) A prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Estadual deverá ser feita através da **Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos e não inscritos na Dívida Ativa Estadual**, ou, na inexistência desta, de Certidão Negativa/Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos relativos aos Impostos de competência Estadual e de Certidão Negativa/Positiva com Efeitos de Negativa da Dívida Ativa do Estado, emitida pela Procuradoria Geral do Estado.

c) A prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Municipal deverá ser feita através da **Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos e não inscritos na Dívida Ativa Municipal**, ou, na inexistência desta, de Certidão Negativa/Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos relativos aos Impostos de competência Municipal e de Certidão Negativa/Positiva com Efeitos de Negativa da Dívida Ativa do Município, emitida pela Procuradoria Geral do Município.

c.1) As empresas participantes desta licitação obedecerão ao que determina a legislação específica do MUNICÍPIO, do domicílio da licitante.

c.2). Para os Municípios que emitem prova de regularidade para com a Fazenda Municipal em separado, as proponentes deverão apresentar as duas certidões, isto é, Certidão sobre Tributos Imobiliários e Certidão de Tributos Mobiliários.

c.3). Caso a proponente não possua imóvel cadastrado em seu nome, deverá apresentar documento emitido pela Prefeitura, indicando esta situação.

5.2.2.3. Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS, através de **Certificado de Regularidade do FGTS - CRF**, emitido pela Caixa Econômica Federal.

5.2.2.4. A comprovação da inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho deverá ser feita através da **Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas ou da Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com os mesmos efeitos da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT**.

5.2.2.5. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, por ocasião da participação neste certame, deverão apresentar toda a documentação exigida para fins de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta tenha alguma restrição.

5.2.2.5.1. Havendo restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contado a partir do momento em que o proponente for declarado vencedor,

prorrogável por igual período, a critério da CPL, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento de débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

5.2.2.5.2. A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem 5.2.2.5.1. implicará na decadência do direito a contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultado a CONTRATANTE convocar as licitantes remanescentes na ordem de classificação, para assinatura do Contrato.

5.2.3. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

5.2.3.1. Os serviços previstos deverão ser executados por técnico-profissionais capacitados;

A LICITANTE /PROPONENTE deverá apresentar prova de inscrição ou registro junto ao Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA ou do Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, da localidade da sede da mesma, no qual conste o(s) nome(s) de seu(s) responsável (eis) técnico (s). A qualificação técnica da LICITANTE /PROPONENTE será avaliada por meio da capacidade técnica operacional e técnica profissional, nas formas definidas a seguir:

5.2.3.2. Capacidade - Técnica - Operacional da Empresa: Comprovação de aptidão da empresa licitante para o desempenho da atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com objeto desta licitação que será feita mediante apresentação de Atestado ou Certidão fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, m que figurem o nome da licitante na condição de "contratada", acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, emitido pelo CREA ou CAU, por execução de obras ou serviços já concluídos, de características semelhantes às do objeto do edital, cujas parcelas mais relevantes são:

LOTE 01

DESCRIÇÃO DOS ITENS	QUANTIDADE A SER APRESENTADA
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1- CAT 3001 À 4000M	3.404,80 M ³
AQUISIÇÃO, ASSENT.E REJUNT DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80CM	681,60M
BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO P/VIAS URBANAS (1,00 X 0,35X 0,15M)	4.951,20M
CONCRETO P/VIBR.FCK=15MPA COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	215,60M ³
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	12.482 M ²



LOTE 02

DESCRIÇÃO DOS ITENS	QUANTIDADE A SER APRESENTADA
AQUISIÇÃO, ASSENT.E REJUNT.DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80CM	325,60 M
CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2.00 X 1.00M)	25 M
BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO P/VIAS URBANAS (1,00 X 0,35X 0,15M)	3.196 M
CONCRETO P/VIBR.FCK=15MPA COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	147,60 M ³
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	9.254,80 M ²

LOTE 03

DESCRIÇÃO DOS ITENS	QUANTIDADE A SER APRESENTADA
AQUISIÇÃO, ASSENT.E REJUNT.DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80CM	360,80 M
BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO P/VIAS URBANAS (1,00 X 0,35X 0,15M)	1.428,80 M
CONCRETO P/VIBR.FCK=15MPA COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	129,60 M ³
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	4.780,40 M ²

5.2.3.3. Capacidade Técnica-Profissional: comprovação da PROPONENTE possuir como Responsável(is) Técnico(s) ou em seu quadro permanente, na data prevista para entrega dos documentos, profissional(is) de nível superior, reconhecido(s) pelo CREA ou CAU detentor(es) de CERTIDAO DE ACERVO TECNICO, com Registro de Atestado, que comprove a execução de serviços de características técnicas similares as do objeto da presente licitação e cuja(s) parcela(s) de maior relevância técnica tenha(m) sido:

LOTE 01

DESCRIÇÃO DOS ITENS
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1- CAT 3001 À 4000M
AQUISIÇÃO, ASSENT.E REJUNT.DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80CM
BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO P/VIAS URBANAS (1,00 X 0,35X 0,15M)



CONCRETO P/VIBR.FCK=15MPA COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

LOTE 02

DESCRIÇÃO DOS ITENS
AQUISIÇÃO, ASSENT.E REJUNT.DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80CM
CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2.00 X 1.00M)
BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO P/VIAS URBANAS (1,00 X 0,35X 0,15M)
CONCRETO P/VIBR.FCK=15MPA COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

LOTE 03

DESCRIÇÃO DOS ITENS
AQUISIÇÃO, ASSENT.E REJUNT.DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80CM
BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO P/VIAS URBANAS (1,00 X 0,35X 0,15M)
CONCRETO P/VIBR.FCK=15MPA COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

5.2.3.4. Deverá constar preferencialmente atestados de capacidade técnica profissional, ou da certidão expedida pelo CREA ou CAU, em destaque os seguintes dados:

- DATA DE INICIO E TÉRMINO DOS SERVIÇOS;
- LOCAL DE EXECUÇÃO;
- NOME DO CONTRATANTE E PESSOA JURIDICA E DA PESSOA JURIDICA CONTRATADA;
- NOME DO(S) RESPONSÁVEL (EIS) TÉCNICO(S) TÍTULO (S) PROFISSIONAL (IS) E NÚMEROS (S) DE REGISTRO (S) NO CREA OU CAU;
- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS E OS QUANTITATIVOS EXECUTADOS;

5.2.3.5. Entende-se como pertencente ao quadro permanente:

- SÓCIO, DIRETOR, EMPREGADO, RESPOSAVEL TÉCNICO E PROFISSIONAL CONTRATADO.

5.2.3.6. A comprovação de vinculação dos profissionais deverá atender aos seguintes requisitos:

- **SÓCIO:** Contrato Social devidamente registrado no órgão competente;
- **DIRETOR:** Cópia do Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada, ou cópia da Ata de Eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;
- **EMPREGADO:** Cópia atualizada da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou Contrato de Trabalho em vigor;
- **RESPONSÁVEL TÉCNICO:** Cópia da Certidão expedida pelo CREA ou CAU da Sede ou Filial da licitante onde consta o registro do profissional como RT;
- **PROFISSIONAL CONTRATADO:** Contrato de Prestação de Serviço.

5.2.3.6. É de bom alvitre que os item dos atestados que a licitante pretenda comprovar a capacidade técnica operacional / ou capacidade técnica profissional sejam destacados com caneta marca-texto no intuito de facilitar a conferência de atendimento e evitar possíveis inabilitações por não visualização.

5.2.3.7. Não serão aceitos CERTIDOES DE ACERVO TECNICO ou ATESTADOS de Projeto, Fiscalização, Supervisão, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica.

5.2.3.8. Será(ao) inabilitada(s) a(s) empresa(s) onde o responsável técnico, detentor(es) da CERTIDAO DE ACERVO TECNICO, forneça(m) CAT(S) para mais de 01 (uma) licitante.

5.2.3.9- DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Declaração que tem disponibilidade dos Responsáveis Técnicos, no qual deverá constar a qualificação e tempo de experiência, indicados pela licitante, para fins de formação de equipe técnica, declarando que participarão dos serviços, objeto desta licitação, nos termos deste edital, assinada pelo representante legal e técnico que irão participar da execução dos serviços.

5.2.4. DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA E FINANCEIRA

5.2.4.1. Balanço Patrimonial do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, com os respectivos TERMOS de ABERTURA e ENCERRAMENTO DO LIVRO DIÁRIO, no qual o mesmo encontra-se transcrito, devidamente registrado na Junta Comercial da Sede do licitante e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3



(três) meses da data de apresentação da proposta, reservando-se à COMISSÃO o direito de exigir a apresentação do Livro Diário para verificação dos valores.

5.2.4.2 A avaliação para todas as licitantes será apurada através da apresentação do Índice de Liquidez Geral (LG) a seguir definido, calculado com 02 (duas) casas decimais, sem arredondamentos. A fonte de informação dos valores considerados deverá ser o Balanço Patrimonial, apresentado na forma da lei. Tratando-se de Sociedade Anônima, deverão ser apresentadas as Demonstrações Contábeis por meio de uma das seguintes formas: Publicação em Diário Oficial, Publicação em jornal de grande circulação, ou ainda, através de cópia autenticada das mesmas. Os demais tipos societários e o empresário individual deverão apresentar cópia autenticada do Balanço Patrimonial, registrado na Junta Comercial da sede da licitante ou em outro órgão equivalente e Demonstração do Resultado do Exercício – DRE, devidamente registrado na Junta Comercial da sede do licitante e assinado por contador habilitado.

a) Liquidez Geral (LG):

$$LG = \frac{(\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo})}{(\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante})} \geq 1,20$$

Justificativa da Exigência dos Índices Contábeis:

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

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

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

5.2.4.3. Certidão Negativa expedida pelo Cartório Distribuidor de Falência ou de Recuperação Judicial do local da sede da PROPONENTE, com data de expedição não superior a 60 (sessenta) dias, quando não houver prazo de validade expresso no documento.

5.2.4.4. Apresentação de comprovante de GARANTIA DE PROPOSTA, equivalente a 1% (um por cento) do valor Estimado pela Administração – **R\$ 189.988,06 (cento e oitenta e nove mil,**

novocentos e oitenta e oito reais e seis centavos), na forma do Artigo 31 Inciso III e do Artigo 56 § 1º ambos da Lei Federal Nº 8.666/93 e suas alterações.

5.2.4.5. A licitante poderá optar por uma das seguintes modalidades de garantia: caução em dinheiro, títulos da dívida pública, seguro garantia, ou por fiança bancária;

5.2.4.5.1. Ao optar por caução em dinheiro, os interessados deverão realizar depósito bancário ou transferência bancária: Caixa Econômica / Agência 0748 / Conta Corrente 1043-6.

5.2.4.6. Caso a modalidade de garantia recair em títulos da dívida pública, estes deverão vir acompanhados de laudo de autenticidade e de laudo de valor atribuído aos títulos, com valores atualizados expedidos pela Comissão de Valores Mobiliários do Banco Central do Brasil, há no máximo um ano, a ser contado do dia da abertura do certame.

5.2.4.7. Caso a modalidade de garantia escolhida seja a fiança bancária, o licitante entregará o documento no original fornecido pela instituição que a concede, do qual deverá obrigatoriamente, constar:

5.2.4.7.1 Beneficiário: GOVERNO MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE.

5.2.4.7.2. Objeto: Garantia da participação na CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 23.23.10/CP.

5.2.4.7.3. Valor: 1% (um por cento) do valor estimado.

5.2.4.7.4. Prazo de validade: 90 (noventa) dias.

5.2.4.8. Caso a modalidade de garantia seja seguro garantia, o licitante deverá fazer a comprovação da apólice ou de documento hábil expedido pela seguradora, cuja vigência será de, no mínimo, 60 (sessenta) dias contados a partir da data do recebimento dos envelopes;

5.2.4.9. A liberação de qualquer das garantias somente será feita, para o(s) licitante(s) inabilitado(s), após concluída a fase de habilitação, e, para as demais, somente após o encerramento de todo o processo licitatório;

5.2.4.10. A garantia da proposta poderá ser executada;

- a) se o licitante retirar sua proposta comercial durante o prazo de validade da mesma;
- b) se o licitante não firma o contrato;
- c) se o licitante não fornecer a Garantia Contratual.

5.2.4.11. Certidão Simplificada e Específica emitidas pela Junta Comercial do Estado.

5.2.5. QUALIFICAÇÃO TRABALHISTA

5.2.5.1. Declaração da licitante, comprovando o fiel cumprimento das recomendações trazidas pelo art. 7º da Constituição Federal, inciso XXXIII, isto é, que não utiliza trabalho de menores de 18 (dezoito) anos na execução de serviços perigosos ou insalubres, nem de menores de 16 (dezesseis) anos para

trabalho de qualquer natureza, de acordo com o **ANEXO III - MODELO DE DECLARAÇÃO – EMPREGADOR PESSOA JURÍDICA**.

5.3. Tratando-se de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverá ser apresentada declaração visando ao exercício da preferência prevista na Lei Complementar nº 123/06 e alterações, que deverá ser feita de acordo com o modelo estabelecido do **ANEXO IV - MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE** deste Edital, assinado pelo titular ou representante legal da empresa, devidamente comprovado. As empresas enquadradas no regime diferenciado e favorecido das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte que não apresentarem a declaração prevista, poderão participar normalmente do certame, porém, em igualdade de condições com as empresas não enquadradas neste regime.

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

6. DAS PROPOSTAS COMERCIAIS - ENVELOPE “B”

6.1. As Propostas Comerciais em 01(uma) via, conterão, no mínimo:

6.1.1 CARTA - PROPOSTA PREÇO conforme **ANEXO II - MODELO DE CARTA DE PROPOSTA COMERCIAL** contendo: Nome da empresa proponente, endereço e número de inscrição no CNPJ.

6.1.2. Validade da proposta, não inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data do primeiro dia útil seguinte, de abertura da licitação, de acordo com o Art. 110 e Parágrafo Único da Lei nº 8.666/93 e alterações.

6.1.2.1. Fica o licitante ciente sobre a necessidade de manifestar-se acerca da concordância da prorrogação e revalidação da proposta, antes do vencimento da mesma, por igual e sucessivo período. A falta de manifestação libera o licitante, excluindo-o do certame licitatório.

6.1.2.2. Em situação em que a proposta vença antes da sessão pública de abertura da mesma a não prorrogação e revalidação por parte do licitante resulta em sua não abertura, passando a condição de inválida.

6.1.2.3. No caso da proposta vir a vencer após a abertura dos preços, a mesma deverá ser prorrogada e revalidada até a contratação, sob pena de exclusão do presente certame.

6.1.3. Preço global por extenso, expresso em Real.

6.1.4. Assinatura do representante legal.

6.1.5. Prazo de Execução do Serviço.

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



6.2.1. Planilha de Orçamento, contendo preços unitários e totais de todos os itens dos serviços constantes do ANEXO I - PROJETO BÁSICO – PLANILHA PREÇOS BÁSICOS.

6.2.2. Cronograma Físico - Financeiro compatível com a obra, de acordo com o ANEXO I - PROJETO BÁSICO – CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO.

6.2.3. Composição dos preços unitários propostos para cada item de serviço constante da planilha de preços básicos, conforme modelo do ANEXO I - PROJETO BÁSICO – COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS – CPU.

6.2.3.1. Apresentar, as Composições de Preços Unitários, para cada serviço constante do orçamento apresentado, contendo todos os insumos e coeficientes de produtividade de cada serviço, quais sejam: equipamentos, mão-de-obra (direta e indireta), totalização de encargos sociais, insumos, transportes, Benefício de Despesas Indiretas - BDI, totalização de impostos e taxas e quaisquer outros necessários a execução dos serviços, devendo o valor total da Composição de Preços Unitários de cada serviço ser igual ao valor proposto.

6.2.4. PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS – BDI, constantes no ANEXO I - PROJETO BÁSICO.

6.2.5. PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS, constantes no ANEXO I - PROJETO BÁSICO.

6.2.6. Proposta Comercial completa em meio magnético na extensão XLS (elaborada preferencialmente em EXCEL), com arredondamento de duas casas decimais, não sendo motivo de desclassificação a sua não apresentação.

6.2.7. Nas Composições de Preços Unitários deverão ser considerados os valores de mão de obra não inferiores aos pisos salariais normativos da categoria correspondente, fixados por Dissídio Coletivo, Acordos ou Convenções Coletivas de Trabalho.

6.3. Os tributos referentes ao Imposto de Renda – Pessoa Jurídica - IRPJ e Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido - CSLL não deverão integrar o cálculo do Benefício de Despesas Indiretas - BDI, nem tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalística, que oneram pessoalmente a CONTRATADA, não devendo ser repassados ao CONTRATANTE, como também os custos de mobilização e desmobilização de canteiro.

6.4. Os valores unitários da PLANILHA DE PREÇOS BÁSICOS, são considerados valores limites máximos (observado o disposto na alínea "f" do subitem 8.6). Assim cada LICITANTE/PROPONENTE deve observá-los quando da apresentação de sua Proposta Comercial.

6.5. Tendo em vista que a presente licitação trata de **Empreitada por Preço Global**, a PLANILHA DE PREÇOS BÁSICOS constante no ANEXO I – PROJETO BÁSICO deverá ser seguido integralmente no tocante aos quantitativos e unidades de medida, sendo desclassificada a empresa que omiti-los, por

qualquer razão, atentando para que o preço total da proposta da LICITANTE não seja superior ao estabelecido no subitem 1.3 deste Edital.

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

6.7. A LICITANTE deverá fornecer a ficha de dados da pessoa que irá assinar o Contrato, caso a empresa seja declarada vencedora deste certame. A ausência dessa ficha não a tornara desclassificada.

6.8. As PROPOSTAS COMERCIAIS deverão ser rubricadas e numeradas sequencialmente, da primeira a última folha, de modo a refletir seu número exato.

6.9. A eventual falta de numeração ou a numeração incorreta poderá ser suprida pelo representante da licitante na sessão de abertura das propostas.

7. DO PROCEDIMENTO

7.1. Os trabalhos da sessão Pública para recebimento dos Documentos de Habilitação e Propostas Comerciais obedecerão aos tramites estabelecidos nos subitens seguintes:

7.1.1. Na presença das PROPONENTES e demais pessoas que quiserem assistir a sessão, a COMISSAO recebera os envelopes devidamente lacrados, contendo os Documentos de Habilitação e as Propostas Comerciais.

7.1.2. Para a boa condução dos trabalhos, cada LICITANTE deverá se fazer representar por, no máximo, 02 (duas) pessoas.

7.1.3. Os membros da COMISSAO e 02 (dois) representantes das LICITANTES, escolhidos dentre os presentes como representantes das PROPONENTES, rubricarão todas as folhas dos Documentos de Habilitação e os lacres dos envelopes das Propostas Comerciais apresentados.

7.1.4. Recebidos os envelopes "A" – DOCUMENTOS DE HABILITACAO e "B" - PROPOSTAS COMERCIAIS, proceder-se-á a abertura daqueles referentes a documentação de habilitação.

7.1.5. A COMISSAO poderá, a seu exclusivo critério, proclamar, na mesma sessão, o resultado da habilitação, ou convocar outra para esse fim, ficando cientificados os interessados.

7.1.6. Proclamado o resultado da habilitação, e decorrido o prazo para interposição de recurso, ou no caso de renúncia do direito recursal, a COMISSAO procedera a abertura das Propostas Comerciais das LICITANTES habilitadas.

7.1.7. A COMISSAO devolvera os envelopes de Propostas Comerciais as LICITANTES inabilitadas, se não houver recursos ou, se houver, após sua denegação.

7.1.7.1. A COMISSAO manterá sob sua guarda até o final desta licitação, os envelopes contendo as propostas comerciais das empresas inabilitadas, que não estiverem representadas legalmente na sessão em que foi proferido o resultado da habilitação/inabilitação. Transcorrido esse prazo de 10 (dez)



dias, sem que os citados envelopes tenham sido resgatados, estes serão expurgados pela COMISSAO.

7.2. Após a entrega dos envelopes contendo os Documentos de Habilitação e as Propostas Comerciais, nenhum documento adicional será aceito ou considerado no julgamento, e nem serão permitidos quaisquer adendos, acréscimos ou retificações.

7.2.1. E facultado a COMISSAO, de ofício ou mediante requerimento do interessado, em qualquer fase da licitação realizar diligencias, destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do processo.

7.3. De cada sessão realizada será lavrada a respectiva ata circunstanciada, a qual será assinada pela COMISSAO e pelos representantes das LICITANTES.

7.4. O resultado de julgamento final da Licitação será comunicado na mesma sessão ou posteriormente através de notificação aos interessados.

7.5. Ocorrendo a inabilitação ou a desclassificação das propostas de todos licitantes, a Comissão, nos termos do art. 48, § 3o, da Lei no 8.666/93, poderá fixar aos participantes o prazo de 8(oito) dias uteis para a apresentação de novos documentos ou novas propostas, escoimados das causas que os inabilitaram ou os desclassificaram.

7.6. Das decisões proferidas pela CPL, caberão recursos nos prazos e condições estabelecidos no art. 109, da Lei Federal nº 8.666/93, que deverão ser registrados no protocolo da Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal.

7.7. Os recursos deverão ser dirigidos a Prefeitura Municipal, através da CPL, interpostos mediante petição datilografada/digitada, devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, que comprovava sua condição como tal.

7.8. Os recursos, em qualquer das fases da licitação, quando ocorrerem, serão interpostos e julgados com estrita observância da Lei das Licitações, nº 8.666/93, art. 109.

7.9. Os recursos deverão ser entregues a CPL no prazo legal, não sendo conhecidos os interpostos fora dele.

8. DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

8.1. A responsabilidade pelas informações, pareceres técnicos, jurídicos e econômicos exarados na presente CONCORRÊNCIA PÚBLICA e exclusiva da equipe técnica do Órgão/Entidade de onde a mesma e originaria.

8.2. A empresa deverá apresentar preços unitários iguais para os mesmos serviços. Caso a empresa apresente preços unitários diferentes, a Comissão considerara o menor valor dos preços.

A – AVALIAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE “A”



8.3. A habilitação será julgada com base nos Documentos de Habilitação apresentados, observadas as exigências pertinentes a Habilitação Jurídica, Regularidade Fiscal e Trabalhista, Qualificação Técnica, Qualificação Econômica e Financeira e Qualificação Trabalhista.

8.4. Será habilitada a LICITANTE que não apresentar, na análise de balanço, um valor maior ou igual a 1,10 (um inteiro e um décimos) para o Índice de Liquidez Geral (LG) especificado no subitem 5.2.4.5. O cálculo do Índice deverá ser feito com 02 (duas) casas decimais, sem arredondamento.

8.5. Será inabilitada a licitante que deixar de apresentar qualquer um dos documentos exigidos no ENVELOPE A, ou apresenta-los em desacordo com as exigências do presente Edital e ainda, serão inabilitadas, de forma superveniente, as ME ou EPP que não normalizarem a documentação de Regularidade Fiscal no prazo definido no subitem 5.2.2.5.1. do EDITAL.

B – AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS COMERCIAIS – ENVELOPE “B”

8.6. Serão desclassificadas as Propostas Comerciais que apresentarem:

- a) Condições ilegais, omissões, erros e divergência ou conflito com as exigências deste Edital.
- b) Proposta em função da oferta de outro competidor na licitação.
- c) Preço unitário simbólico ou irrisório, havido assim como aquele incompatível com os preços praticados no mercado, conforme a Lei no 8.666/93 e suas alterações.
- d) Preço excessivo, assim entendido como aquele superior ao orçado, estabelecido no subitem 1.3 deste Edital;
- e) Preços globais inexequíveis na forma do Art. 48 da Lei das Licitações;
- f) Preços unitários superiores aos estimados pela CONTRATANTE.
 - f.1) Caso se verifique na proposta a ocorrência de itens com preços unitários superiores aos estimados pela CONTRATANTE, a licitante deverá apresentar relatório técnico circunstanciado justificando os preços unitários ofertados.
 - f.2) Caso as justificativas apresentadas pela LICITANTE não sejam acatadas pela Comissão de Licitação, a proposta da mesma será desclassificada.
- g) Propostas que não atendam ao subitem 6.2 do Edital.

8.7. Na proposta prevalecerão, em caso de discordância entre os valores numéricos e por extenso, estes últimos.

8.8. Nos casos de divergências entre as colunas discriminação dos serviços, unidades e quantidades constantes dos orçamentos apresentados pelos licitantes e aqueles constantes deste Edital, prevalecerão as discriminações dos serviços, unidades e quantidades do referido Anexo deste Edital, sujeitando-se a licitante a executar os serviços de acordo com as especificações e detalhamento constantes do instrumento convocatório, devendo a Comissão proceder o registro em ata das referidas correções.



8.9. Os erros de soma ou multiplicação, bem como o valor total proposto, eventualmente configurados nas Propostas Comerciais das PROPONENTES, serão devidamente corrigidos, não se constituindo, de forma alguma, como motivo para desclassificação da proposta.

8.10. A empresa deverá apresentar o mesmo preço unitário para serviços iguais. Caso a empresa apresente preços unitários diferentes, a Comissão fará a correção, considerando o menor dos preços unitários apresentados para os serviços iguais, não se constituindo, de forma alguma, motivo para desclassificação.

8.11. Havendo igualdade entre 2 (duas) ou mais propostas, o certame será decidido por sorteio, observado a Lei Complementar no 123, de 14 de dezembro de 2006 e alterações.

8.12. Será declarada vencedora a proposta de **MENOR PREÇO GLOBAL**, entre as LICITANTES classificadas.

8.13. Caso a proposta classificada em 1º (primeiro) lugar, não seja ME ou EPP, a Comissão procederá de acordo com os subitens a seguir:

8.13.1. Fica assegurado, como critério de desempate o exercício do direito de preferência para as ME ou EPP, devendo a licitante estar presente a sessão Pública de divulgação da análise das propostas de preços, previamente marcada pela Comissão, para exercer o mencionado direito.

8.13.2. 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 a proposta mais bem classificada, depois de ordenadas as propostas de preços em ordem crescente dos preços ofertados.

8.13.3. Para efeito do disposto no subitem 8.13.1., ocorrendo empate, a Comissão procederá da seguinte forma:

a) A Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte que obtiver a melhor classificação poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora no certame, situação em que será classificada em primeiro lugar e, conseqüentemente, declarada vencedora do certame.

b) Não ocorrendo a contratação da Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, na forma da alínea anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 8.13.2, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

8.13.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 8.13.2., será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar nova proposta de preços, que deverá ser registrada em ata.

8.13.5. Na hipótese de não-contratação nos termos previstos no subitem acima, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

8.13.6. Ocorrendo a situação prevista no subitem 8.13.3., a microempresa ou empresa de pequeno porte que obtiver a melhor classificação será convocada para apresentar nova proposta de preços após a solicitação da Comissão. Todos os atos deverão constar da ata dos trabalhos.

9. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

9.1. A adjudicação e a homologação desta licitação em favor da licitante classificada em primeiro lugar são da competência do titular da origem desta licitação.

9.2. O titular da origem desta licitação se reserva o direito de não homologar ou revogar a presente licitação por razões de interesse público devidamente comprovado e mediante fundamentação escrita.

10. DO CONTRATO

10.1. O Município assinará o Contrato com o vencedor desta licitação, com a interveniência da unidade gestora responsável, no prazo máximo de 05 (cinco) dias contados da data da convocação expedida, sob pena de decair do direito à contratação, podendo ser prorrogada somente uma vez, quando solicitado pela parte, desde que ocorra motivo justificado e aceito pelo Contratante.

10.2. A execução dos serviços pela empresa vencedora da licitação será feita mediante Contrato específico, segundo as condições da minuta do contrato, ficando esclarecido, desde já, que o MUNICÍPIO poderá introduzir nesta minuta os ajustes que se fizerem necessários para adequá-la a exigências legais supervenientes.

10.3. A assinatura do Contrato será feita na sede do MUNICÍPIO, onde o representante legal da empresa adjudicatária deverá comparecer no prazo e condições estabelecidas.

10.4. A recusa injustificada da vencedora em assinar o Contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente dentro do prazo estabelecido pelo órgão Contratante, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a a multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato.

10.5. É facultada à Administração, quando o convocado não assinar o Termo de Contrato no prazo e condições estabelecidas, convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados, de conformidade com este Edital, ou revogar esta licitação.

10.6. O disposto no item 10.4. não se aplica às licitantes convocadas nos termos do art. 64, § 2º, da Lei 8.666/93, que não aceitarem a contratação nas mesmas condições propostas pelo primeiro adjudicatário, inclusive quanto ao prazo e preço.

10.7. A contratada é responsável pelos danos causados diretamente ao Contratante ou a terceiros decorrente de sua culpa ou dolo, na execução do Contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela Contratante.

10.8. A contratada é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais.



resultantes da execução do Contrato.

10.9. O representante da Contratante anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do Contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

10.10. O prazo máximo para início da prestação dos serviços fica fixado em 10 (dez) dias contados a partir da data da assinatura da ordem de serviço.

10.11. O Contrato terá vigência de 12 (doze) meses, contados a partir da data de sua assinatura e Publicação, podendo ser prorrogado, a critério da Administração, nos termos e limites estabelecidos no art. 57 da lei nº 8.666/93.

10.12. O Contrato sofrerá reajuste somente após decorridos 12 (doze) meses contados a partir da data de apresentação da proposta de preços da Contratada, obedecendo à legislação federal em vigor. Será permitido o reajustamento do valor contratual com base no Índice Geral de Preços de Mercado (IGPM), ou outro índice que vier a substituí-lo, ou a repactuação do preço do Contrato, desde que observado o interregno mínimo de um ano, a contar da data de sua assinatura ou da data de sua última repactuação ou reajuste.

10.13. Na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da entrega do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração da execução dos serviços, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na forma do artigo 65, II, "d" da Lei Federal nº 8.666/93, alterada e consolidada, mediante procedimento administrativo onde reste demonstrada tal situação e termo aditivo.

10.14. A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até os limites previstos em lei.

11. DOS PRAZOS

11.1. O prazo de vigência do contrato será de **12 (doze) meses**, contados a partir da assinatura deste instrumento contratual, devendo ser publicado na forma do parágrafo único do art. 61 da Lei nº 8.666/1993 e alterações, como condição de sua eficácia.

11.2. O prazo de vigência poderá ser prorrogado nos termos do art. 57, da Lei nº 8.666/1993 e alterações.

11.3. Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos ao CONTRATANTE, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.



11.4. Prazo de Execução:

LOTES	DESCRIÇÃO	PRAZO DE EXECUÇÃO	VALOR
1.0	PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05 – LOTE 01	540 DIAS	R\$ 9.065.051,70
2.0	PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05 – LOTE 02	540 DIAS	R\$ 5.614.578,73
3.0	PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05 – LOTE 03	540 DIAS	R\$ 4.319.176,49

12. DOS PREÇOS E DO REAJUSTAMENTO

12.1. Os valores unitários poderão ser reajustados anualmente no mês da assinatura do Contrato, em consequência da variação dos elementos que o compõem:

12.2. Fica estabelecido que poderão ser revistos, por parte da administração, os parâmetros componentes da equação de reajustamento, tendo em conta as eventuais variações da participação dos insumos durante a execução dos serviços.

13. DA GARANTIA DO CONTRATO

13.1. A Contratada prestará garantia de execução em uma das modalidades previstas no parágrafo primeiro do Art. 56, da Lei nº 8.666/93, correspondente a 5% (cinco por cento) do preço global, que lhe será devolvida em uma única parcela, quando do recebimento definitivo do objeto da licitação.

13.2. A CONTRATADA apresentará, após a assinatura do contrato e antes da emissão da Ordem de Serviço, apólices de seguro dos serviços (Seguros de Riscos de Engenharia e de Responsabilidade Civil Geral), em favor da CONTRATANTE, com valor (importância segurada) e prazo de vigência, não inferiores aos do Contrato.

13.3. A CONTRATADA fica obrigada a manter a validade de Garantia de Seguro de Riscos de Engenharia e de Responsabilidade Civil Geral até a expedição, pela CONTRATANTE, do Termo de Recebimento Definitivo dos serviços.

13.4. Acrescido o valor inicial do Contrato e/ou prorrogado o seu prazo, a CONTRATADA apresentará garantia complementar, no mesmo percentual e/ou prazo, no ato da assinatura do correspondente Termo Aditivo.

13.5. A garantia prestada visa afiançar o pleno cumprimento, pela CONTRATADA, das obrigações estipuladas neste Contrato:

- Ressarcir a CONTRATANTE de quaisquer prejuízos decorrentes de sua rescisão unilateral e injustificada; e
- Cobrir multas que vierem a ser aplicadas em decorrência de rescisão contratual ou aplicadas por descumprimento de quaisquer outras obrigações contratuais ou, ainda, cobrir perdas e danos causados à CONTRATANTE.

13.6. Ocorrendo a rescisão unilateral e injustificada do Contrato, nos termos ajustados no item



precedente, a CONTRATANTE reterá a garantia prestada pela CONTRATADA e, após o competente processo administrativo, para apuração dos danos e prejuízos que sofreu, ressarcir-se-á do valor correspondente apurado, inclusive o pertinente a quaisquer multas aplicadas. Caso o valor da garantia prestada seja insuficiente para cobrir os danos, os prejuízos e as multas, a diferença será cobrada judicialmente.

13.7. Ressalvados os casos previstos no subitem precedente deste Contrato, a garantia será liberada até 60 (sessenta) dias após a data da emissão do "Termo de Recebimento Definitivo dos Serviços", mediante requerimento da CONTRATADA e, desde que, cumpridas todas as obrigações contratuais.

13.8. A garantia, quando prestada em dinheiro, respeitadas as demais condições contratuais, será liberada e acrescida do valor correspondente à remuneração do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, pro rata tempore, conforme dispõe o §4º, do art.56 da Lei Federal nº 8.666/1993.

13.9. Quando for oferecida pela CONTRATADA garantia sob a forma de seguro, a execução do mesmo estará vinculada aos atos praticados pela CONTRATADA, que lhe derem causa, cabendo à FISCALIZAÇÃO providenciar a notificação extrajudicial da CONTRATADA para cumprimento de suas obrigações, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas. No caso do não comparecimento da CONTRATADA para o adimplemento de suas obrigações, a notificação extrajudicial deverá ser enviada à seguradora juntamente com o pedido de pagamento da apólice.

13.10. Na garantia deverá estar exposto prazo de validade superior a 90 (noventa) dias do prazo contratual.

13.11. A não prestação de garantia equivale à recusa injustificada para a contratação, caracterizando descumprimento total da obrigação assumida, ficando a licitante sujeita às penalidades legalmente estabelecidas, inclusive multa.

13.12. Na ocorrência de acréscimo contratual de valor, deverá ser prestada garantia proporcional ao valor acrescido.

14. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

14.1. O pagamento será realizado na proporção da execução dos serviços licitados, segundo a ordem de serviço expedida pela Administração, de conformidade com as notas fiscais/faturas devidamente atestadas pelo gestor da despesa, acompanhadas das Certidões Federais, Estaduais, Municipais, FGTS e CNDT do contratado, todas atualizadas, observadas as condições do edital.

14.2 O Contratante se reserva o direito de exigir do Contratado, em qualquer época, a Comprovação de quitação das obrigações fiscais e sociais.

14.3. Não será efetuado qualquer pagamento ao CONTRATADO enquanto houver pendência de liquidação da obrigação financeira em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.



14.4 Caso a execução do serviço tenha sido realizada conforme o contrato, devidamente atestado no corpo da Nota Fiscal pelo responsável, será devidamente encaminhada à Secretaria de Planejamento e Gestão. O pagamento será efetuado após o recebimento da Nota Fiscal pela Contratante.

14.5 O Pagamento será efetuado por meio de transferência eletrônica e mediante apresentação de Nota Fiscal correspondente;

14.6 O Pagamento estará condicionado à apresentação de certidões de regularidade junto ao: Município, Estado, União, FGTS e Justiça do Trabalho.

15. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

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

15.2 Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

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

15.4 Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais / Faturas devidamente atestadas pela Unidade Administrativa emissora da Ordem de Fornecimento, após o protocolo da Fatura pelo(a) CONTRATADO(A).

16. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

16.1 - Na execução dos serviços serão atendidas com as normas e recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como Código de Obras do município;

16.2 - Manter durante toda a duração do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de HABILITAÇÃO e qualificação exigidas na licitação;

16.3 - Providenciar a imediata correção das deficiências e/ou irregularidades apontadas pelo (a) CONTRATANTE, arcando com eventuais prejuízos causados ao (à) CONTRATANTE e/ou terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidade cometida por seus empregados e/ou prepostos envolvidos na prestação de serviço.

16.4 - Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da prestação de serviço, de acordo com os Arts.12,13,18 e 26, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8078/1990)

16.5 - Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, na prestação de serviço, desde que notificado no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceito pelo ordenador de despesa, não serão considerados como inadimplemento contratual.

16.6 - Atender prontamente a quaisquer exigências do Contratante inerentes ao objeto da presente licitação;



- 16.7 - Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das entregas a que está obrigada;
- 16.8 - Responsabilizarem-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguro, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir no objeto contratual.
- 16.9 - As obras e os serviços serão executados de acordo com as especificações fornecidas pela Planilha de Orçamentária, execução, em anexo, neste Termo de Referência e demais elementos anexos.
- 16.10 - A planilha constante no anexo constitui-se em estimativa de quantidades e custo e local onde deverá ser realizado o serviço.
- 16.11 - Compete ao CONTRATADO realizar metuculoso estudo, verificação e comparação de todos os projetos apresentados, detalhes, especificações e demais componentes integrantes da documentação técnica fornecida pelo CONTRANTE para execução da obra.
- 16.12 - Quaisquer discrepâncias ou dúvidas com relação às normas técnicas, regulamentos ou posturas de leis vigentes verificadas, deverão ser comunicadas à CONTRATANTE, de forma a serem sanados os erros ou omissões que possam trazer embaraços ao perfeito desenvolvimento dos trabalhos.
- 16.13 - Os projetos apresentados pela CONTRATANTE poderão, caso necessário, sofrer correções e complementações para melhor se adaptarem às situações existentes, não previstas durante a execução dos serviços, sempre com anuência da FISCALIZAÇÃO;
- 16.14 - Todo o material a ser empregado na obra deverá ser comprovadamente de 1ª qualidade, sendo respeitadas as especificações técnicas referentes aos mesmos;
- 16.15 - De acordo com a legislação o contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstituir ou substituir, às suas expensas no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, conforme limites estabelecidos pela administração que deverão ser estipulados na autorização de fornecimento.
- 16.16 - O Contratado deverá comprovar a manutenção das condições demonstradas para habilitação, até que seja satisfeita a obrigação assumida;
- 16.17 - Qualquer solicitação de prorrogação de prazo para realização do serviço contratado, somente será analisada se apresentada antes do decurso do prazo para tal e devidamente fundamentada;
- 16.18 - Após a execução de todos os serviços descritos acima, deverá ser feita a retirada completa dos aparelhamentos, materiais não utilizados, dentre outros E EFETUADA UMA LIMPEZA GERAL DA OBRA E OS ACABAMENTOS PONTUAIS PARA O RECEBIMENTO DA OBRA;
- 16.19 - Demais itens e orientações, se encontram no Termo de Referência, Edital e demais orientações no Setor de Engenharia e Convênios da Secretaria de Planejamento e Gestão.



17. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

17.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.

17.2. O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

17.3. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos no Projeto Básico.

17.4. A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

17.5. A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido no Projeto Básico, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

17.6. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

17.7. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas no Projeto Básico e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.

17.8. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

17.9. Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.



17.10. O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados.

17.11. Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

17.12. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

17.13. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.

17.14. O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente e para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.

17.15. A conformidade do material a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da CONTRATADA que contenha sua relação detalhada, de acordo com o estabelecido no Projeto Básico e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

17.16. As disposições previstas nesta cláusula não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação.

17.17. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

18. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

18.1. Aos fornecedores que descumprirem total ou parcialmente o objeto celebrado com a administração pública Municipal serão aplicadas as sanções previstas no art. 87 da lei Federal nº 8666/93 obedecidos os seguintes critérios:

I) Advertência – Utilizada como comunicação formal, ao fornecedor, sobre o descumprimento da Autorização de Fornecimento, ou instrumento equivalente e outras obrigações assumidas e a determinação da adoção das necessárias medidas de correção;

II) Multa – Será aplicada, observando os seguintes limites máximos:

a) 0,3 % (Três décimos por cento) por dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor do fornecimento



- ou serviço não realizado, ou sobre a etapa do cronograma físico financeiro de obras não cumprido;
- b) 0,5 % (Cinco décimos por cento) sobre o valor da nota de empenho ou do contrato, em caso de recusa de entrega do material solicitado;
- c) 10% (Dez por cento) sobre o valor do fornecimento, serviço ou obra não realizada, no caso de atraso superior a 30 (trinta) dias, com o consequente cancelamento da nota de empenho ou documento correspondente;
- III) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a administração, por prazo definido na lei 8.666-93;
- IV) 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 própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo de 02 (dois) anos e o descredenciamento no cadastro de fornecedores do Município.
- V) As sanções previstas neste item poderão ser aplicadas cumulativamente, ou não, de acordo com a gravidade da infração, facultada ampla defesa à contratada, no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato.
- VI) A sanção de suspensão de participar em licitação e contratar com a Administração Pública poderá também serem aplicadas àqueles que:
- a) Retardarem a execução do certame;
- b) Demonstrarem não ter idoneidade para contratar com a Administração Pública e;
- c) Fizerem declaração falsa ou cometerem fraude fiscal;
- VII) As sanções administrativas serão registradas no SICAF.
- VIII) As penalidades previstas nos itens III e V terão seus efeitos vigentes enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a administração e após decorrido o prazo da sanção aplicada.

19. DA RESCISÃO

19.1. O CONTRATANTE poderá rescindir o Contrato, independente de interpelação judicial ou extrajudicial e de qualquer indenização, nos seguintes casos:

19.1.1. Inadimplemento de cláusula ou condição estabelecida no presente Contrato, por parte de qualquer um dos contratantes;

19.1.2. Não pagamento consecutivo de 3 (três) faturas mensais ou o atraso, em meses alternados, no pagamento dessas faturas, caso se verifique mais de 5 (cinco) dessas ocorrências por ano;

19.1.3. Interrupção injustificada da execução do Contrato por parte da CONTRATADA;



- 19.1.4. A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil da CONTRATADA;
- 19.1.5. Cessação da atividade da CONTRATADA;
- 19.1.6. O cometimento de infrações à Legislação Trabalhista por parte da CONTRATADA;
- 19.1.7. Razões de interesse público ou na ocorrência das hipóteses do art. 78 do Estatuto das Licitações;
- 19.1.8. A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovado, impeditiva da execução do Contrato;
- 19.1.9. Cessação prolongada dos serviços durante mais de 60 (sessenta) dias, ou, da manutenção durante mais de 10 (dez) dias consecutivas, salvo em caso de Força Maior ou intempéries;
- 19.1.10. No caso do subitem anterior o MUNICÍPIO exigirá da CONTRATADA uma comunicação escrita das razões pelas quais houve cessação dos serviços. A CONTRATADA será notificada a remediar essa falha no menor prazo possível.

20. DAS DEMAIS CONDIÇÕES

- 20.1. A apresentação da proposta implica na aceitação plena das condições estabelecidas nesta CONCORRÊNCIA PÚBLICA.
- 20.2. E reservado ao CONTRATANTE o direito de anular ou revogar esta licitação sem que tal ato gere qualquer indenização ao participante.
- 20.3 O andamento desta CONCORRÊNCIA PÚBLICA, bem como todas as atas de julgamento de cada fase deste certame licitatório, estarão disponíveis para ciência dos licitantes, no site: www.tce.ce.gov.br.
- 20.4 As intimações serão feitas por meio de e-mail, via fax, publicações em Diário Oficial ou disponibilizadas no Andamento Diário das Licitações no site acima referido, valendo quaisquer das comunicações.
- 20.5 Todas as declarações exigidas neste edital, deverão ser assinadas e reconhecida firmas em cartório.
- 20.6. Os casos omissos e eventuais esclarecimentos adicionais a este Edital e seus ANEXOS, deverão ser dirigidos, por escrito, diretamente a Comissão de Licitação, no horário 08h00min às 12h00min e 10H00MIN às 18h00min, de 2ª a 6ª feira, ou e-mail licitacao@itapipoca.ce.gov.br, até 05 (cinco) dias uteis anteriores a data de entrega dos Documentos de Habilitação e das Propostas Comerciais.

Itapipoca-CE, 27 DE DEZEMBRO DE 2023.

Antônio Vitor Nobre de Lima
Secretário Executivo da Secretaria de Infraestrutura



PREFEITURA DE
Itapipoca
Pra frente, pra gente



ANEXO I - PROJETO BÁSICO TERMO DE REFERÊNCIA

- ANEXO - PLANILHA DE PREÇOS BÁSICOS
- ANEXO - COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS – CPU
- ANEXO - COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS
- ANEXO - COMPOSIÇÃO DE BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI
- ANEXO - CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCEIRO
- ANEXO - MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
- ANEXO - PLANTAS



TERMO DE REFERÊNCIA			
DESCRIÇÃO DO GASTO PÚBLICO: () Aquisição () Prestação de Serviço (X) Obras e Serviços de Engenharia () Locação de Imóveis () Outros	ORGÃO EMITENTE: 2301 - Secretaria de Infraestrutura	PROCESSO Nº	036/2023
		DATA:	26/12/2023
		LICITAÇÃO 2023	
DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	FONTE DE RECURSOS	ELEMENTO/ SUB-ELEMENTO DE DESPESA	
2301.26.782.1801.1.059	170000000 150000000	4.4.90.51.00	

1 - OBJETO DA DEMANDA DA DESPESA:

1.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE.

Recursos através da SOP – Superintendência de Obras Públicas (R\$ 18.450.000,00) e contra partida com Recursos Próprios (R\$ 548.806,92) – Projeto Mapp 2356.

2 - JUSTIFICATIVA DA DESPESA:

2.1 O município de Itapipoca conta atualmente com vias de grande fluxo de veículos e acessos à importantes equipamentos (fórum, escolas, centro comercial, parque de exposições), e diversas ruas que dão acesso a essas vias. Algumas dessas ruas carecem de pavimentação. Com o objetivo de garantir uma melhor trafegabilidade, o bom fluxo de veículos, além da segurança das vias mantendo-as sempre em boas condições de usabilidade, o município de Itapipoca pretende executar o serviço de pavimentação em pedra tosca dessas ruas (elencadas no Memorial Descritivo e Especificações Técnicas).

CONSIDERAÇÕES

3 - DAS OBRIGAÇÕES DO (A) CONTRATADO (A)

3.1 Na execução dos serviços serão atendidas com as normas e recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como Código de Obras do município;

3.2 Manter durante toda a duração do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de HABILITAÇÃO e qualificação exigidas na licitação;

3.3 Providenciar a imediata correção das deficiências e/ou irregularidades apontadas pelo (a) CONTRATANTE, arcando com eventuais prejuízos causados ao (à) CONTRATANTE e/ou terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidade cometida por seus empregados e/ou prepostos envolvidos na prestação de serviço;

3.4 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da prestação de serviço, de acordo com os Arts.12,13,18 e 26, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8078/1990);

3.5 Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, na prestação de serviço, desde que notificado no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceito pelo ordenador de despesa, não serão considerados como inadimplemento contratual.

3.6 Atender prontamente a quaisquer exigências do Contratante inerentes ao objeto da presente licitação;

3.7 Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das entregas a que está obrigada;

3.8 Responsabilizarem-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais,



comerciais, taxas, fretes, seguro, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir no objeto contratual.

3.9 As obras e os serviços serão executados de acordo com as especificações fornecidas pela Planilha de Orçamentária, execução, em anexo, neste Termo de Referência e demais elementos anexos.

3.10 A planilha constante no anexo constitui-se em estimativa de quantidades e custo e local aonde deverá ser realizado o serviço.

3.11 Compete ao CONTRATADO realizar meticoloso estudo, verificação e comparação de todos os projetos apresentados, detalhes, especificações e demais componentes integrantes da documentação técnica fornecida pelo CONTRANTE para execução da obra.

3.12 Quaisquer discrepâncias ou dúvidas com relação às normas técnicas, regulamentos ou posturas de leis vigentes verificadas, deverão ser comunicadas à CONTRATANTE, de forma a serem sanados os erros ou omissões que possam trazer embaraços ao perfeito desenvolvimento dos trabalhos.

3.13 Os projetos apresentados pela CONTRATANTE poderão, caso necessário, sofrer correções e complementações para melhor se adaptarem às situações existentes, não previstas durante a execução dos serviços, sempre com anuência da FISCALIZAÇÃO;

3.14 Todo o material a ser empregado na obra deverá ser comprovadamente de 1ª qualidade, sendo respeitadas as especificações técnicas referentes aos mesmos;

3.15 De acordo com a legislação o contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstituir ou substituir, às suas expensas no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, conforme limites estabelecidos pela administração que deverão ser estipulados na autorização de fornecimento.

3.16 O Contratado deverá comprovar a manutenção das condições demonstradas para habilitação, até que seja satisfeita a obrigação assumida;

3.17 Qualquer solicitação de prorrogação de prazo para realização do serviço contratado, somente será analisada se apresentada antes do decurso do prazo para tal e devidamente fundamentada;

3.18 Após a execução de todos os serviços descritos acima, deverá ser feita a retirada completa dos aparelhamentos, materiais não utilizados, dentre outros E EFETUADA UMA LIMPEZA GERAL DA OBRA E OS ACABAMENTOS PONTUAIS PARA O RECEBIMENTO DA OBRA;

3.19 Demais itens e orientações, se encontram no Termo de Referência, Edital e demais orientações no Setor de Engenharia da Secretaria de Infraestrutura.

4 - DAS OBRIGAÇÕES DO (A) CONTRATANTE (A)

4.1 Solicitar a execução/entrega do objeto à CONTRATADA através da emissão de Nota de Empenho, bem como da Ordem de Serviço;

4.2 Proporcionar à CONTRATADA todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do objeto contratual, consoante estabelece a Lei Federal no 8.666/1993 e suas alterações posteriores;

4.3 Fiscalizar a execução do objeto contratual através de sua unidade competente, podendo, em decorrência, solicitar providências da CONTRATADA, que atenderá ou justificará de imediato;

4.4 Notificar a CONTRATADA, de qualquer irregularidade decorrente da execução do objeto contratual;

4.5 Efetuar os pagamentos devidos à CONTRATADA nas condições estabelecidas no contrato;

4.6 Aplicar as penalidades previstas em lei e neste instrumento;

4.7 Acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços de FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO contratados, através de servidores especialmente designados;

4.8 Atestar nas notas fiscais/fatura a efetiva entrega do objeto contratado e o seu aceite;

4.9 Documentar as ocorrências que porventura vierem a ter;

4.10 Nomear um responsável para acompanhar e fiscalizar o contrato.

5 - DO PRAZO DO CONTRATO



5.1 A vigência do contrato administrativo será de 12 (doze) meses a partir da assinatura **A PARTIR DA ASSINATURA DO CONTRATO**, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

6 – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

6.1. O pagamento será realizado em até 30 (trinta) dias após a entrega, mediante apresentação das respectivas notas fiscais/faturas,

6.2 O Contratante se reserva o direito de exigir do Contratado, em qualquer época, a Comprovação de quitação das obrigações fiscais e sociais,

6.3. Não será efetuado qualquer pagamento ao CONTRATADO enquanto houver pendência de liquidação da obrigação financeira em virtude de penalidade ou inadimplência contratual,

6.4 Caso a execução do serviço tenha sido realizado conforme o contrato, devidamente atestado no corpo da Nota Fiscal pelo responsável, será devidamente encaminhada à Secretaria de Infraestrutura. O pagamento será efetuado após o recebimento da Nota Fiscal pela Contratante,

6.5 O Pagamento será efetuado por meio de transferência eletrônica e mediante apresentação de Nota Fiscal correspondente;

6.6 O Pagamento estará condicionado à apresentação de certidões de regularidade junto ao: Município, Estado, União, FGTS e Justiça do Trabalho.

7 – DAS SANÇÕES

7.1 Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, quem inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação; ensejar o retardamento da execução do objeto; falhar ou fraudar na execução do contrato; comportar-se de modo inidôneo; e/ou cometer fraude fiscal.

7.2 Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato e/ou pelo cometimento de infração administrativa, Administração pode aplicar as seguintes sanções:

a) Advertência, por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

b) Multa moratória de 0,3% (três décimos por cento): atraso injustificado do objeto licitado (calculado por dia de atraso, até o limite de 30 (trinta) dias, sobre o valor da parcela inadimplida); e/ou atraso na assinatura da ata de registro de preços – ARP/contrato administrativo no prazo previsto no edital, contado a partir da convocação pela Administração (calculado por dia de atraso, até o limite de 30 (trinta) dias, sobre o valor global da ARP/contrato);

c) Multa compensatória de 10% (dez por cento): inexecução total do objeto (calculado sobre o valor global do contrato); inexecução parcial (calculado de forma proporcional à obrigação inadimplida); não assinatura da ARP/contrato administrativo no prazo previsto no edital, quando convocado pela Administração (calculado sobre o valor global da ARP/contrato administrativo); e/ou não apresentação e/ou apresentação falsa da documentação exigida no edital do certame (calculado sobre o valor estimado da contratação);

d) Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

e) Impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades do município de Itapipoca com o consequente descredenciamento no Sistema de Cadastramento de Fornecedores Municipal pelo prazo de até cinco anos.

A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no art. 7º da Lei nº 10.520, de 2002;

f) 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 própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.

7.3 As sanções previstas nas alíneas "a", "d", "e" e "f" poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados;



7.4 Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que se amoldem às situações previstas nos incisos do art. 88 da Lei nº 8.666/1993.

7.5 A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993.

7.6 A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

7.7 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no Sistema de Cadastramento de Fornecedores Municipal.

8 – DA INEXEÇÃO E DA RESCISÃO CONTRATUAL

8.1 A inexecução parcial ou total do Contrato dará ensejo a sua rescisão, atendido o disposto nos artigos 77 a 80 da Lei Nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

8.2 A rescisão contratual poderá ser:

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

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

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

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

9 - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

9.1 A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 19, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

9.2 O Termo Contratual poderá sofrer alterações obedecidas às disposições contidas no art. 65 da Lei nº 8.666/93;

9.3 Quando o preço inicialmente registrado, por motivo superveniente e/ou imprevisível, tornar-se superior ao preço praticado no mercado, este Município convocará o fornecedor visando à negociação para redução de preços e sua adequação ao praticado no mercado;

9.4 Não havendo êxito nas negociações, o Município procederá à revogação do Termo Contratual, adotando as medidas cabíveis para obtenção de ajuste mais vantajoso;

ORDENADOR DE DESPESAS

Antônio Vitor Nobre de Lima
Secretário Executivo



PREFEITURA DE
Itapipoca
Pra frente, pra gente



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA

Volume 1 - Orçamento

Trecho: Pavimentação Área 05

Extensão: 11,95 km

Itapipoca - Dezembro de 2023


ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO

DATA BASE : TABELA SEINFRA 02B E SINAPI 09.2023 (NÃO DESONERADO)



TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA OS LOTE 01

ITEM	INSUMC	SERVIÇO	UN	QUANTIDADE	PREÇO (R\$) SEM BDI	CUSTO TOTAL SEM BDI	PREÇO (R\$) COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI (R\$)
1 SERVIÇOS PRELIMINARES					306.362,53		369.891,18	
1.1 CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA					282.094,86		340.587,52	
1.1.1	93207	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	50	1.125,06	56.253,00	1.358,28	67.914,00
1.1.2	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	90	933,35	84.001,50	1.126,83	101.414,70
1.1.3	C0373	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A4	UN	1	25.374,48	25.374,48	30.634,61	30.634,61
1.1.4	98052	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	UN	1	2.067,40	2.067,40	2.495,97	2.495,97
1.1.5	93214	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016_PA	UN	1	5.996,23	5.996,23	7.239,25	7.239,25
1.1.6	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1	1.381,57	1.381,57	1.667,97	1.667,97
1.1.7	C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN	1	262,81	262,81	317,29	317,29
1.1.8	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1	1.676,69	1.676,69	2.024,27	2.024,27
1.1.9	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	5.221	5,01	26.157,21	6,05	31.587,05
1.1.10	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	5.221	5,01	26.157,21	6,05	31.587,05
1.1.11	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12	187,01	2.244,12	225,78	2.709,36
1.1.12	93210	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	60	634,49	38.069,40	766,02	45.963,20
1.1.13	93212	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	12	1.087,77	12.453,24	1.252,90	15.034,80
1.2 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					18.470,95		22.311,65	
1.2.1	C3064	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO E POLÍEDRO	M2	0	10,13	-	12,23	-
1.2.2	C3373	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	1.525	11,47	17.491,75	13,85	21.121,25
1.2.3	C3104	REMOÇÃO DE CERCAS	M	1.920	0,51	979,20	0,62	1.190,40
1.3 SERVIÇOS PREPARATÓRIOS					2.603,76		3.137,86	
1.3.1	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTERIAS AF_05/2018	M2	6.676	0,39	2.603,76	0,47	3.137,86
1.4 CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL					3.192,96		3.854,15	
1.4.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	46	30,38	1.397,48	36,68	1.687,28
1.4.2	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXXM). AF_07/2020	TXXM	586	1,55	907,68	1,87	1.095,07
1.4.3	C5186	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRANSPORTE	M3	46	19,30	887,80	23,30	1.071,80
2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					1.989.764,00		550.593,36	
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA			%	47,72	9.556,86	1.989.764,00	11.538,00	550.593,36
3 MOVIMENTO DE TERRA					467.815,97		564.754,06	
3.1 ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL					467.815,97		564.754,06	
3.1.1	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	1.141	10,36	11.820,76	12,51	14.273,91
3.1.2	C3178	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 201 A 400M	M3	6.589	11,59	76.366,51	13,99	92.180,11
3.1.3	C3180	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 401 A 600M	M3	1.619	12,25	19.832,75	14,79	23.945,01
3.1.4	C3169	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 601 A 800M	M3	1.102	13,60	14.987,20	16,42	18.094,84
3.1.5	C3181	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M	M3	1.495	14,32	21.408,40	17,29	25.848,55
3.1.6	C3175	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1001 A 1200M	M3	705	14,60	10.298,00	17,63	12.429,15
3.1.7	C3177	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1601 A 1800M	M3	0	17,78	-	21,47	-
3.1.8	C3166	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1801 A 2000M	M3	0	18,45	-	22,77	-
3.1.9	C3168	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 3001 A 4000M	M3	8.512	21,96	186.923,52	26,51	225.653,12
3.1.10	C3179	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 4001 A 5000M	M3	0	24,51	-	29,59	-
3.1.11	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	M3	1.502	6,56	9.853,12	-	11.895,84


José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro Civil
 CREA - CE:061872519-9

9



ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO

DATA BASE : TABELA SEINFRA 02B E SINAPI 09.2023 (NÃO DESONERADO)

		TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05		LOTE 01				
ITEM	INSUMC	SERVIÇO	UN	QUANTIDADE	PREÇO (R\$) SEM BDI	CUSTO TOTAL SEM BDI	PREÇO (R\$) COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI (R\$)
3.1.12	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXXM). AF_07/2020						
		MATERIAL P/ TERRAPLENAGEM DMT= 6,4 km	TXXM	15.976	1,55	24.762,80	1,87	29.875,12
3.1.13	96386	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	8.345	8,87	74.020,15	10,71	89.374,95
3.1.14	C5011	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO	M3	214,00	57,24	12.249,36	69,11	14.789,54
3.1.15	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	214,00	5,00	1.070,00	6,04	1.292,56
3.1.16	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXXM). AF_07/2020						
		MATERIAL P/ BOTA FORA DMT= 6,4 km	TXXM	2.728	1,55	4.228,40	1,87	5.101,36
4		OBRAS DE DRENAGEM				2.787.667,60		3.365.438,06
4.1		ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES				903.625,90		1.090.788,12
4.1.1	102276	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E RUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	127,00	12,58	1.599,31	15,13	1.921,51
4.1.2	102278	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E RUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	8.358	9,76	81.574,08	11,78	98.457,24
4.1.3	C5011	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG	M3	929	57,24	53.175,96	69,11	64.205,19
4.1.4	100979	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	8.484	6,96	59.048,64	8,40	71.265,60
4.1.5	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	929	5,00	4.641,00	6,04	5.611,16
4.1.6	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXXM). AF_07/2020						
		CORTE P/ BOTA-FORA DMT= 6,4 km	TXXM	109.622	1,55	169.914,10	1,87	204.993,14
4.1.7	C2799	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	M2	6.816	34,42	234.606,72	41,56	283.272,96
4.1.8	C3214	ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE AREIA	M3	813	12,28	9.983,64	14,83	12.056,79
4.1.9	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	813	141,83	115.307,79	171,23	139.209,99
4.1.10	100979	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	813	6,96	5.658,48	8,40	6.825,20
4.1.11	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32)						
		ATERRO P/ REATERRO DMT= 37,0 km	T	1.219	27,22	33.181,18	32,86	40.056,34
4.1.12	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	6.475	20,84	134.939,00	25,16	162.911,00
4.2		OBRAS D' ARTE CORRENTE				992.203,11		1.197.897,45
4.2.1	C0105	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm	M	622	258,38	160.712,36	311,94	194.026,68
4.2.2	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M	1.704	434,21	722.853,84	512,15	872.703,60
4.2.3	C0424	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	UN	18	1.934,94	34.828,92	2.311,91	41.634,38
4.2.4	C0919	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	M	96	631,33	60.607,68	762,20	73.171,20
4.2.5	C0411	BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2,00 X 1,00m)	UN	0	3.091,32	-	3.732,15	-
4.2.6	C0891	CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2,00 X 1,00m)	M	0	2.718,09	-	3.281,55	-
4.2.7	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32)						
		AREIA DMT= 37,0 km	T	46	27,22	1.252,12	32,86	1.511,56
4.2.8	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32)						
		PEDRA DMT= 53,9 km	T	187	39,05	7.302,35	47,15	8.817,05
4.2.9	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X)						
		CIMENTO DMT= 4,0 km	T	10	1,96	19,60	2,37	23,70
4.2.10	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X)						
		MADEIRA DMT= 4,0 km	T	1	1,96	1,96	2,37	2,37

José Iram F. Mata Filho
Engenheiro. Civil
CREA- CE-061872519-9



ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO

DATA BASE : TABELA SEINFRA 028 E SINAPI 09.2023 (NÃO DESONERADO)

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05						LOTE 01				
ITEM	INSUMC	SERVIÇO	UN	QUANTIDADE	PREÇO (R\$) SEM BDI	CUSTO TOTAL SEM BDI	PREÇO (R\$) COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	(R\$)	
4.2.11	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X)								
		TUBO	DMT=	4,0 km	T	2.543	1,96	4.984,28	2,37	6.026,91
4.3		DRENAGEM SUPERFICIAL						891.838,59		1.076.752,49
4.3.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO F/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	12.378	66,22	819.671,16	79,95	989.621,10		
4.3.2	C3065	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	M	84	203,17	17.066,28	245,29	20.604,36		
4.3.3	C3110	SAIDA D'ÁGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA	UN	27	284,58	7.683,66	343,57	9.276,39		
4.3.4	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32)								
		AREIA	DMT=	37,0 km	T	513	27,22	13.963,86	32,86	16.857,18
4.3.5	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32)								
		PEDRA	DMT=	53,9 km	T	6	39,05	234,30	47,15	282,90
4.3.6	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32)								
		BRITA	DMT=	53,9 km	T	841	39,05	32.841,05	47,15	39.653,15
4.3.7	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X)								
		CIMENTO	DMT=	4,0 km	T	126	1,96	246,96	2,37	298,62
4.3.8	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X)								
		MADERA	DMT=	4,0 km	T	66	1,96	129,36	2,37	156,42
4.3.9	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X)								
		FERRO	DMT=	4,0 km	T	1	1,96	1,96	2,37	2,37
5		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				734.190,66		886.412,34		
5.1		FORMAS						315.514,62		380.941,02
5.1.1	C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	4.194	75,23	315.514,62	90,83	380.941,02		
5.2		ARMADURAS						95.229,88		114.969,65
5.2.1	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	773	17,08	13.202,84	20,62	15.939,26		
5.2.2	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3.715	15,68	58.251,20	18,93	70.324,95		
5.2.3	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.896	12,54	23.775,84	15,14	28.705,44		
5.3		CONCRETOS						323.446,16		390.501,67
5.3.1	C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0	428,13	-	516,88	-		-
5.3.2	C3270	CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	539	456,24	245.913,36	550,82	296.891,98		
5.3.3	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	16	485,75	7.772,00	586,45	9.383,20		
5.3.4	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	555	39,78	22.077,90	48,03	26.656,65		
5.3.5	C4998	FUNGENBAND PARA JUNTA DE DILATAÇÃO, 0-22, ATÉ 5MCA	M	0	110,78	-	133,74	-		-
5.3.6	102726	DRENO BARBACÃ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN	0	28,04	-	33,85	-		-
5.3.7	103653	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 31 KN/M (RT-31), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	M2	0	36,07	-	43,55	-		-
5.3.8	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32)								
		AREIA	DMT=	37,0 km	T	737	27,22	20.061,14	32,86	24.217,82
5.3.9	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32)								
		BRITA	DMT=	53,9 km	T	696	39,05	27.178,80	47,15	32.816,40
5.3.10	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X)								
		CIMENTO	DMT=	4,0 km	T	164	1,96	321,44	2,37	388,68
5.3.11	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X)								
		MADERA	DMT=	4,0 km	T	55	1,96	107,80	2,37	130,35
5.3.12	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X)								
		FERRO	DMT=	4,0 km	T	7	1,96	13,72	2,37	


José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro. Civil
 CREA-CE-061872519-9



ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO

DATA BASE : TABELA SEINFRA 028 E SINAPI 09.2023 (NÃO DESONERADO)

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 01

ITEM	INSUMC SERVIÇO	UN	QUANTIDADE	PREÇO (R\$) SEM BDI	CUSTO TOTAL SEM BDI	PREÇO (R\$) COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI (R\$)
6	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				2.602.566,34		3.142.333,42
6.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO				158.622,90		191.676,84
6.1.1	C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	37.758	2,97	112.141,26	3,59	135.551,22
6.1.2	C3208 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	M3	3.021	6,56	19.817,76	7,92	23.926,32
6.1.3	C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) SOLO P/ REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO DMT= 6,4 km	T	3.766	7,08	26.663,28	8,55	32.199,30
6.2	REFORÇO, SUB-BASE E BASE				253.791,44		306.460,28
6.2.1	C3217 ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSI)	M3	5.623	28,64	161.042,72	34,58	194.443,34
6.2.2	C3144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) SOLO P/ SUB-BASE DMT= 8,0 km	T	10.886	8,52	92.748,72	10,29	112.036,94
6.3	REVESTIMENTO EM PEDRA				2.190.152,60		2.644.196,30
6.3.1	C2896 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	31.205	50,37	1.571.795,85	60,81	1.897.576,05
6.3.2	C3100 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO	M2	0	19,24	-	23,23	-
6.3.3	C4161 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32) PÓ DE PEDRA DMT= 53,9 km	T	8.814	39,05	344.186,70	47,15	415.580,10
6.3.4	C4161 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32) PEDRA DE MÃO DMT= 53,9 km	T	7.021	39,05	274.170,05	47,15	331.040,15
7	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				57.562,10		69.498,06
7.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL				16.526,24		19.952,08
7.1.1	C3353 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	17	766,44	13.029,48	925,32	15.730,44
7.1.2	C3356 PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	4	874,19	3.496,76	1.055,41	4.221,64
7.2	SINALIZAÇÃO DE DESVIO DE OBRAS				41.035,86		49.545,98
7.2.1	C3353 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	9	766,44	6.897,96	925,32	8.327,88
7.2.2	C3356 PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	10	874,19	8.741,90	1.055,41	10.554,10
7.2.3	C2948 SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	1.200	6,61	7.932,00	7,98	9.576,00
7.2.4	C2949 SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA	M	1.200	3,31	3.972,00	4,00	4.800,00
7.2.5	C2947 SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UN	240	16,40	3.936,00	19,80	4.752,00
7.2.6	13244 CONE DE SINALIZACAO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	UN	200	47,78	9.556,00	57,68	11.536,00
8	SERVIÇOS DIVERSOS				32.972,89		39.907,22
8.1	PROTEÇÃO AMBIENTAL				8.080,34		9.782,72
8.1.1	C3283 ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	M3	1.199	4,44	5.323,56	5,36	6.426,64
8.1.2	C3308 RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES	M2	11.986	0,23	2.756,78	0,28	3.356,08
8.2	INDENIZAÇÕES				24.892,35		30.124,50
8.2.1	C2840 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	15.855	1,57	24.892,35	1,90	30.124,50
9	MURDS E FECHAMENTOS				63.129,60		76.224,00
9.1	CERCAS				63.129,60		76.224,00
9.1.1	C4733 A 1,50M E MOURÕES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 8 FIOS DE ARAME FARPADO CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES	M	1.920	32,88	63.129,60	39,70	76.224,00
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO					8.422.031,49		9.065.051,70

José Iram F. Mota Filho

 Engenheiro, Civil

 CREA- CE-061872519-9

Handwritten mark or signature

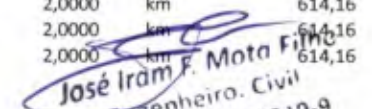
MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 01

PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1 SERVIÇOS PRELIMINARES												
1.1	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA											
1.1.1	93207	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016									M2	50,00
		- Área	10,00	5,00						1,0000	m ²	50,00
1.1.2	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016									M2	90,00
		- Oficina	10,00	5,00						1,0000	m ²	50,00
		- Área de depósito	8,00	5,00						1,0000	m ²	40,00
1.1.3	C0373	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A4									UN	1,00
		- Canteiro de obras	1,00							1,0000	un	1,00
1.1.4	98052	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA									UN	1,00
		- Canteiro de obras	1,00							1,0000	un	1,00
1.1.5	93214	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016_PA									UN	1,00
		- Canteiro de obras	1,00							1,0000	un	1,00
1.1.6	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA									UN	1,00
		- Canteiro de obras	1,00							1,0000	un	1,00
1.1.7	C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO									UN	1,00
		- Canteiro de obras	1,00							1,0000	un	1,00
1.1.8	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA									UN	1,00
		- Canteiro de obras	1,00							1,0000	un	1,00
1.1.9	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS									KM	5.221,00
		- Motoniveladora	4,00					153,5	2,0000	km	1.228,32	
		- Compactador liso Tandem autopropelido	2,00					153,5	1,0000	km	307,08	
		- Compactador liso vibratório autopropelido	2,00					153,5	1,0000	km	307,08	
		- Compactador pé-de-carneiro vibratório autopropelido	2,00					153,5	1,0000	km	307,08	
		- Compactador de pneus autopropelido	2,00					153,5	1,0000	km	307,08	
		- Escavadeira hidráulica	2,00					153,5	2,0000	km	614,16	
		- Carregador de pneus de 1,7 m ³	2,00					153,5	2,0000	km	614,16	
		- Carregador de pneus de 3,0 m ³	2,00					153,5	2,0000	km	614,16	





José Irâm F. Mota Filho
 Engenheiro. Civil
 CREA-CE:061872519-9

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 01

PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		- Trator de esteiras com lâminas e escarificador	2,00						153,5	2,0000	km	614,16
		- Trator de pneus	2,00						153,5	1,0000	km	307,08
1.1.10	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS									KM	5.221,00
		- Motoniveladora	4,00						153,5	2,0000	km	1.228,32
		- Compactador liso Tandem autopropelido	2,00						153,5	1,0000	km	307,08
		- Compactador liso vibratório autopropelido	2,00						153,5	1,0000	km	307,08
		- Compactador pé-de-carneiro vibratório autopropelido	2,00						153,5	1,0000	km	307,08
		- Compactador de pneus autopropelido	2,00						153,5	1,0000	km	307,08
		- Escavadeira hidráulica	2,00						153,5	2,0000	km	614,16
		- Carregador de pneus de 1,7 m³	2,00						153,5	2,0000	km	614,16
		- Carregador de pneus de 3,0 m³	2,00						153,5	2,0000	km	614,16
		- Trator de esteiras com lâminas e escarificador	2,00						153,5	2,0000	km	614,16
		- Trator de pneus	2,00						153,5	1,0000	km	307,08
1.1.11	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA									M2	12,00
		- Área	1,00			12,00				2,0000	m²	12,00
1.1.12	93210	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016									M2	60,00
		- Canteiro de obras	12,00	5,00						1,0000	m²	60,00
1.1.13	93212	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016									M2	12,00
		- Canteiro de obras	6,00			2,00				1,0000	m²	12,00
1.2		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS										
1.2.2	C3373	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA									M	1.525,00
		- Remoção de meio-fio - ver notas de serviço:										
		- 05 - Rua Nossa Senhora de Fátima - estaca 00 a 34+3,57	100,00							1,0000	m	100,00
		- 08 - Rua SDO 05 - estaca 00 a 9+12,42	20,00							1,0000	m	20,00
		- 10 - Rua SDO 07 - estaca 00 a 9+15,50	30,00							1,0000	m	30,00
		- 14 - Rua 01 - estaca 00 a 13+2,48	40,00							1,0000	m	40,00
		- 16 - Rua SDO 11 - estaca 00 a 8+12,33	205,00							1,0000	m	205,00
		- 18 - Rua SDO 12 - estaca 00 a 3+16,01	110,00							1,0000	m	110,00
		- 20 - Rua Prof. Robério Barroso - estaca 00 a 25+19,89	330,00							1,0000	m	330,00
		- 21 - Rua Rawilson da Silva Alves - estaca 00 a 8+7,78	320,00							1,0000	m	320,00
		- 22 - Rua Nenzinho Pontes - estaca 00 a 11+7,90	220,00							1,0000	m	220,00



José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro. Civil
 CREA- CE:061872519-9

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 01

PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		- 01 - Rua Rosa Alves Braga - estaca 00 a 24+16,79	20,00							1,0000	m	20,00
		- 03 - Rua SDO 02 - estaca 00 a 18+17,10	20,00							1,0000	m	20,00
		- 04 - Rua Trilho do Amor - estaca 00 a 31+13,74	20,00							1,0000	m	20,00
		- 12 - Rua SDO 09 - estaca 00 a 4+10,70	60,00							1,0000	m	60,00
		- 19 - Rua SDO 13 - estaca 00 a 8+8,77	30,00							1,0000	m	30,00
1.2.3	C3104	REMOÇÃO DE CERCAS									M	1.920,00
		- Faixa de domínio - ver notas de serviço:										
		- 05 - Rua Nossa Senhora de Fátima - estaca 00 a 34+3,57	230,00							1,0000	m	230,00
		- 08 - Rua SDO 05 - estaca 00 a 9+12,42	80,00							1,0000	m	80,00
		- 09 - Rua SDO 06 - estaca 00 a 6+10,16	30,00							1,0000	m	30,00
		- 13 - Rua 04 - estaca 00 a 8+9,64	80,00							1,0000	m	80,00
		- 14 - Rua 01 - estaca 00 a 13+2,48	60,00							1,0000	m	60,00
		- 20 - Rua Prof. Robério Barroso - estaca 00 a 25+19,89	200,00							1,0000	m	200,00
		- 25 - Rua Karolina Maria M. Alves - estaca 00 a 10+7,59	35,00							1,0000	m	35,00
		- 01 - Rua Rosa Alves Braga - estaca 00 a 24+16,79	225,00							1,0000	m	225,00
		- 02 - Rua SDO 01 - estaca 00 a 3+0,93	40,00							1,0000	m	40,00
		- 03 - Rua SDO 02 - estaca 00 a 18+17,10	290,00							1,0000	m	290,00
		- 04 - Rua Trilho do Amor - estaca 00 a 31+13,74	260,00							1,0000	m	260,00
		- 11 - Rua SDO 08 - estaca 00 a 10+2,32	70,00							1,0000	m	70,00
		- 12 - Rua SDO 09 - estaca 00 a 4+10,70	150,00							1,0000	m	150,00
		- 19 - Rua SDO 13 - estaca 00 a 8+8,77	170,00							1,0000	m	170,00
1.3		SERVIÇOS PREPARATÓRIOS										
1.3.1	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018									M2	6.676,30
		- Empréstimo E-01 (estaca 00 - LE - Rua Aurilene de Azevedo)			1,50		7.680,45			1,0000	m ²	5.120,30
		- Empréstimo E-01 (estaca 00 - SDO 14)			1,50		2.334,00			1,0000	m ²	1.556,00
1.4		CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL										
1.4.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE									M3	46,00
		- Pedra do meio fio removido para depósito da Prefeitura	1.525,00				0,03			1,0000	m ³	45,75
		TRANSPORTE PARA OBRAS RODOVIÁRIAS										
1.4.2	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020									TXKM	585,60
		- Pedra do meio fio removido para depósito da Prefeitura					45,75			2,0000		91,50



6,4
 TXKM
 José Iram F. Moto Filho
 Engenheiro, Civil
 CREA - CE:061872519-9


MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 01

PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.4.3	C5186	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRANSPORTE - Pedra do meio fio removido para depósito da Prefeitura					45,75			1,0000	M3 m³	46,00 45,75
3 MOVIMENTO DE TERRA												
3.1		ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL										
3.1.1	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M - Movimento de terra - ver notas de serviço					1.140,20			1,0000	M3 m³	1.141,00 1.140,20
3.1.2	C3178	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 201 A 400M - Movimento de terra - ver notas de serviço					6.588,72			1,0000	M3 m³	6.589,00 6.588,72
3.1.3	C3180	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 401 A 600M - Movimento de terra - ver notas de serviço					1.618,29			1,0000	M3 m³	1.619,00 1.618,29
3.1.4	C3169	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 601 A 800M - Movimento de terra - ver notas de serviço					1.101,94			1,0000	M3 m³	1.102,00 1.101,94
3.1.5	C3181	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M - Movimento de terra - ver notas de serviço					1.494,23			1,0000	M3 m³	1.495,00 1.494,23
3.1.6	C3175	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1001 A 1200M - Movimento de terra - ver notas de serviço					704,86			1,0000	M3 m³	705,00 704,86
3.1.7	C3177	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1601 A 1800M - Movimento de terra - ver notas de serviço					-			1,0000	M3 m³	- -
3.1.8	C3166	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1801 A 2000M - Movimento de terra - ver notas de serviço					-			1,0000	M3 m³	- -
3.1.9	C3168	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 3001 A 4000M - Movimento de terra - ver notas de serviço					8.511,76			1,0000	M3 m³	8.512,00 8.511,76
3.1.10	C3179	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 4001 A 5000M - Movimento de terra - ver notas de serviço					-			1,0000	M3 m³	- -




José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro. Civil
 CREA- CE:061872519-9

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 01

PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
3.1.11	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. - Movimento de terra - com DMT > 5.000 m - ver notas de serviço					1.501,42			1,0000	M3 m ³	1.502,00 1.501,42
TRANSPORTE PARA OBRAS RODOVIÁRIAS												
LOCAL												
3.1.12	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - Material de 1ª categoria para terraplenagem - E-01 - 1,995 t/m ³					1.501,42		6,4	1,6625	TXKM t	15.976,00 2.496,11
3.1.13	96386	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 - Compactação de aterro					10.014,45			0,8333	M3 m ³	8.345,00 8.345,37
3.1.14	CS011	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG - Movimento de terra - ver notas de serviço: - 01 - Rua Rosa Alves Braga - estaca 00 a 24 - 04 - Rua Trilho do Amor - estaca 00 a 31					100,453 112,627			1,0000 1,0000	M3 m ³ m ³	214 100,45 112,63
3.1.15	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE - Corte para bota fora de material de 3ª categoria					213,08			1,0000	M3 m ³	214,00 213,08
TRANSPORTE PARA OBRAS RODOVIÁRIAS												
LOCAL												
3.1.16	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - Corte para bota fora de material de 3ª categoria					213,08		6,4	2,0000	TXKM t	2.728,00 426,16
4 OBRAS DE DRENAGEM												

4.1 ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES

4.1.1	102276	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 - Boca de buelro/galeria BSTC ϕ = 0,80 m: - 05 - Rua Nossa Senhora de Fátima - estaca 33+3,00 - 14 - Rua 01 - estaca 13 - 18 - Rua SDO 12 - estaca 3	3,00 1,00 1,00	1,80 1,80 1,80	0,30 0,30 0,30					1,4500 1,4500 1,4500	M3 m ³ m ³ m ³	127,00 2,35 0,78 0,78
-------	--------	--	----------------------	----------------------	----------------------	--	--	--	--	----------------------------	--	--------------------------------



José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro. Civil
 CREA- CE:061872519-9

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 01

PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		- 20 - Rua Prof. Robério Barroso - estaca 22	2,00	1,80	0,30					1,4500	m ³	1,57
		- 22 - Rua Nenzinho Pontes - estaca 11	1,00	1,80	0,30					1,4500	m ³	0,78
		- 24 - Rua Aurilene de Azevedo - estaca 14	1,00	1,80	0,30					1,4500	m ³	0,78
		- 25 - Rua Karolina Maria M. Alves - estaca 10	1,00	1,80	0,30					1,4500	m ³	0,78
		- 01 - Rua Rosa Alves Braga - estaca 23+15,00	2,00	1,80	0,30					1,4500	m ³	1,57
		- 03 - Rua SDO 02 - estaca 18	2,00	1,80	0,30					1,4500	m ³	1,57
		- 04 - Rua Trilho do Amor - estaca 30+10,00	2,00	1,80	0,30					1,4500	m ³	1,57
		- 11 - Rua SDO 08 - estaca 8+10,00	2,00	1,80	0,30					1,4500	m ³	1,57
		- Redente de boca de bueiro BSTC Ø = 0,80 m:										
		- 05 - Rua Nossa Senhora de Fátima - estaca 33+3,00	3,00	1,80	1,00					1,0000	m ³	5,40
		- 14 - Rua 01 - estaca 13	1,00	1,80	1,00					1,0000	m ³	1,80
		- 18 - Rua SDO 12 - estaca 3	1,00	1,80	1,00					1,0000	m ³	1,80
		- 20 - Rua Prof. Robério Barroso - estaca 22	2,00	1,80	1,00					1,0000	m ³	3,60
		- 22 - Rua Nenzinho Pontes - estaca 11	1,00	1,80	1,00					1,0000	m ³	1,80
		- 24 - Rua Aurilene de Azevedo - estaca 14	1,00	1,80	1,00					1,0000	m ³	1,80
		- 25 - Rua Karolina Maria M. Alves - estaca 10	1,00	1,80	1,00					1,0000	m ³	1,80
		- 01 - Rua Rosa Alves Braga - estaca 23+15,00	2,00	1,80	1,00					1,0000	m ³	3,60
		- 03 - Rua SDO 02 - estaca 18	2,00	1,80	1,00					1,0000	m ³	3,60
		- 04 - Rua Trilho do Amor - estaca 30+10,00	2,00	1,80	1,00					1,0000	m ³	3,60
		- 11 - Rua SDO 08 - estaca 8+10,00	2,00	1,80	1,00					1,0000	m ³	3,60
		- Corpo de bueiro de BSTC Ø = 0,80 m:										
		- 05 - Rua Nossa Senhora de Fátima - estaca 33	19,00	1,80	0,30					1,0000	m ³	10,26
		- 20 - Rua Prof. Robério Barroso - estaca 22	17,00	1,80	0,30					1,0000	m ³	9,18
		- 01 - Rua Rosa Alves Braga - estaca 23+15,00	14,00	1,80	0,30					1,0000	m ³	7,56
		- 03 - Rua SDO 02 - estaca 18	17,00	1,80	0,30					1,0000	m ³	9,18
		- 04 - Rua Trilho do Amor - estaca 30+10,00	17,00	1,80	0,30					1,0000	m ³	9,18
		- 11 - Rua SDO 08 - estaca 8+10,00	12,00	1,80	0,30					1,0000	m ³	6,48
		- Boca de bueiro BSCC - 2,00x1,00 m:										
		- Redente de boca de bueiro BSCC - 2,00x1,00 m:										
		- Corpo de bueiro BSCC - 2,00x1,00 m:										
		- Recravo de corpo de bueiro BSCC - 2,00x1,00 m:										
		- Passagem d'água:										
		- 17 - Rua José Willian da Silva - estaca 4 - (10x7) m	1,00		0,40	70,00				1,0000	m ³	28,00

4.1.2

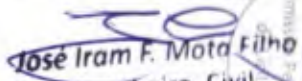
102278

ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021

- Galeria tubular com Ø = 0,60 m:

M3

R:358,00


 José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro. Civil
 CREA- CE:061872519-9
 396
 Comissão de Pagamento

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 01

PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		- 05 - Rua Nossa Sra. de Fátima - saída na estaca 32	310,00	1,60	1,60					0,9000	m ³	714,24
		- 14 - Rua 01 - saída estaca 9	112,00	1,60	1,60					0,9000	m ³	258,05
		- 18 - Rua SDO 12 - saída estaca 3	40,00	1,60	1,60					0,9000	m ³	92,16
		- 22 - Rua Nenzinho Pontes - saída estaca 11	40,00	1,60	1,60					0,9000	m ³	92,16
		- 24 - Rua Aurilene de Azevedo - saída estaca 14	60,00	1,60	1,60					0,9000	m ³	138,24
		- 25 - Rua Karolina Maria M. Alves - estaca 10	60,00	1,60	1,60					0,9000	m ³	138,24
		- Galeria tubular com Ø = 0,80 m:										
		- 05 - Rua Nossa Sra. de Fátima - saída na estaca 32	1.015,00	1,80	1,80					0,9000	m ³	2.959,74
		- 14 - Rua 01 - saída estaca 9	265,00	1,80	1,80					0,9000	m ³	772,74
		- 18 - Rua SDO 12 - saída estaca 3	86,00	1,80	1,80					0,9000	m ³	250,78
		- 22 - Rua Nenzinho Pontes - saída estaca 11	75,00	1,80	1,80					0,9000	m ³	218,70
		- 24 - Rua Aurilene de Azevedo - saída estaca 14	133,00	1,80	1,80					0,9000	m ³	387,83
		- 25 - Rua Karolina Maria M. Alves - estaca 10	130,00	1,80	1,80					0,9000	m ³	379,08
		- Bocas de lobo:										
		- 05 - Rua Nossa Sra. de Fátima - saída na estaca 32	53,00	2,00	2,00					1,8000	m ³	381,60
		- 14 - Rua 01 - saída estaca 9	28,00	2,00	2,00					1,8000	m ³	201,60
		- 18 - Rua SDO 12 - saída estaca 3	8,00	2,00	2,00					1,8000	m ³	57,60
		- 22 - Rua Nenzinho Pontes - saída estaca 11	8,00	2,00	2,00					1,8000	m ³	57,60
		- 24 - Rua Aurilene de Azevedo - saída estaca 14	12,00	2,00	2,00					1,8000	m ³	86,40
		- 25 - Rua Karolina Maria M. Alves - estaca 10	12,00	2,00	2,00					1,8000	m ³	86,40
		- Poço de visita:										
		- 05 - Rua Nossa Sra. de Fátima - saída na estaca 32	25,00	2,00	2,50					1,8000	m ³	225,00
		- 14 - Rua 01 - saída estaca 9	14,00	2,00	2,50					1,8000	m ³	126,00
		- 18 - Rua SDO 12 - saída estaca 3	3,00	2,00	2,50					1,8000	m ³	27,00
		- 22 - Rua Nenzinho Pontes - saída estaca 11	3,00	2,00	2,50					1,8000	m ³	27,00
		- 24 - Rua Aurilene de Azevedo - saída estaca 14	4,00	2,00	2,50					1,8000	m ³	36,00
		- 25 - Rua Karolina Maria M. Alves - estaca 10	4,00	2,00	2,50					1,8000	m ³	36,00
		- Escavação a jusante de bueiro:										
		- 14 - Rua 01 - estaca 13	50,00	1,80	1,50					0,9000	m ³	121,50
		- 18 - Rua SDO 12 - saída estaca 3	50,00	1,80	1,50					0,9000	m ³	121,50
		- 22 - Rua Nenzinho Pontes - estaca 11	50,00	1,80	1,50					0,9000	m ³	121,50
		- 24 - Rua Aurilene de Azevedo - saída estaca 14	50,00	1,80	1,50					0,9000	m ³	121,50
		- 25 - Rua Karolina Maria M. Alves - estaca 10	50,00	1,80	1,50					0,9000	m ³	121,50
4.1.3	CS011	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG										
		- Galeria tubular com Ø = 0,60 m:										
		- 05 - Rua Nossa Sra. de Fátima - saída na estaca 32	310,00	1,60	1,60					0,1000	m ³	79,36


José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro. Civil
 CREA- CE:061872519-9

PRECATORIO MUNICIPAL DE LIMPOÇA
 Comissão Permanente de Licitação
 nº 01/2015
 FLS.: 397
 929,00
 79,36

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 01

PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		- 14 - Rua 01 - saída estaca 9	112,00	1,60	1,60					0,1000	m ³	28,67
		- 18 - Rua SDO 12 - saída estaca 3	40,00	1,60	1,60					0,1000	m ³	10,24
		- 22 - Rua Nenzinho Pontes - saída estaca 11	40,00	1,60	1,60					0,1000	m ³	10,24
		- 24 - Rua Aurilene de Azevedo - saída estaca 14	60,00	1,60	1,60					0,1000	m ³	15,36
		- 25 - Rua Karolina Maria M. Alves - estaca 10	60,00	1,60	1,60					0,1000	m ³	15,36
		- Galeria tubular com Ø = 0,80 m:										
		- 05 - Rua Nossa Sra. de Fátima - saída na estaca 32	1.015,00	1,80	1,80					0,1000	m ³	328,86
		- 14 - Rua 01 - saída estaca 9	265,00	1,80	1,80					0,1000	m ³	85,86
		- 18 - Rua SDO 12 - saída estaca 3	86,00	1,80	1,80					0,1000	m ³	27,86
		- 22 - Rua Nenzinho Pontes - saída estaca 11	75,00	1,80	1,80					0,1000	m ³	24,30
		- 24 - Rua Aurilene de Azevedo - saída estaca 14	133,00	1,80	1,80					0,1000	m ³	43,09
		- 25 - Rua Karolina Maria M. Alves - estaca 10	130,00	1,80	1,80					0,1000	m ³	42,12
		- Bocas de lobo:										
		- 05 - Rua Nossa Sra. de Fátima - saída na estaca 32	53,00	2,00	2,00					0,2000	m ³	42,40
		- 14 - Rua 01 - saída estaca 9	28,00	2,00	2,00					0,2000	m ³	22,40
		- 18 - Rua SDO 12 - saída estaca 3	8,00	2,00	2,00					0,2000	m ³	6,40
		- 22 - Rua Nenzinho Pontes - saída estaca 11	8,00	2,00	2,00					0,2000	m ³	6,40
		- 24 - Rua Aurilene de Azevedo - saída estaca 14	12,00	2,00	2,00					0,2000	m ³	9,60
		- 25 - Rua Karolina Maria M. Alves - estaca 10	12,00	2,00	2,00					0,2000	m ³	9,60
		- Poço de visita:										
		- 05 - Rua Nossa Sra. de Fátima - saída na estaca 32	25,00	2,00	2,50					0,2000	m ³	25,00
		- 14 - Rua 01 - saída estaca 9	14,00	2,00	2,50					0,2000	m ³	14,00
		- 18 - Rua SDO 12 - saída estaca 3	3,00	2,00	2,50					0,2000	m ³	3,00
		- 22 - Rua Nenzinho Pontes - saída estaca 11	3,00	2,00	2,50					0,2000	m ³	3,00
		- 24 - Rua Aurilene de Azevedo - saída estaca 14	4,00	2,00	2,50					0,2000	m ³	4,00
		- 25 - Rua Karolina Maria M. Alves - estaca 10	4,00	2,00	2,50					0,2000	m ³	4,00
		- Escavação a jusante de bueiro:										
		- 14 - Rua 01 - estaca 13	50,00	1,80	1,50					0,1000	m ³	13,50
		- 18 - Rua SDO 12 - saída estaca 3	50,00	1,80	1,50					0,1000	m ³	13,50
		- 22 - Rua Nenzinho Pontes - estaca 11	50,00	1,80	1,50					0,1000	m ³	13,50
		- 24 - Rua Aurilene de Azevedo - saída estaca 14	50,00	1,80	1,50					0,1000	m ³	13,50
		- 25 - Rua Karolina Maria M. Alves - estaca 10	50,00	1,80	1,50					0,1000	m ³	13,50

4.1.4

100979

CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

- Corte para bota fora de material de 1ª categoria

8.484,00


José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro. Civil
 CREA- CE:061872519-9

M3 8.484,00
m³ 8.484,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 01

PEDRA TOSCA													
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	
4.1.5	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE - Corte para bota fora de material de 3ª categoria					928,62			1,0000	M3 m³	929,00 928,62	
		TRANSPORTE PARA OBRAS RODOVIÁRIAS											
		LOCAL											
4.1.6	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - Corte para bota fora de material de 1ª categoria - Corte para bota fora de material de 3ª categoria					8.484,00 928,62		6,4	1,8000 2,0000	TXKM t t	109.622,00 15.271,20 1.857,24	
4.1.7	C2799	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M - Galeria tubular com $\phi = 0,80$ m: - 05 - Rua Nossa Sra. de Fátima - saída na estaca 32 - 14 - Rua 01 - saída estaca 9 - 18 - Rua SDO 12 - saída estaca 3 - 22 - Rua Nenzinho Pontes - saída estaca 11 - 24 - Rua Aurilene de Azevedo - saída estaca 14 - 25 - Rua Karolina Maria M. Alves - estaca 10	1.015,00 265,00 86,00 75,00 133,00 130,00	2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00						2,0000 2,0000 2,0000 2,0000 2,0000 2,0000	M2 m² m² m² m² m² m²	6.816,00 4.060,00 1.060,00 344,00 300,00 532,00 520,00	
4.1.8	C3214	ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE AREIA - Galeria tubular com $\phi = 0,60$ m: - 05 - Rua Nossa Sra. de Fátima - saída na estaca 32 - 14 - Rua 01 - saída estaca 9 - 18 - Rua SDO 12 - saída estaca 3 - 22 - Rua Nenzinho Pontes - saída estaca 11 - 24 - Rua Aurilene de Azevedo - saída estaca 14 - 25 - Rua Karolina Maria M. Alves - estaca 10 - Galeria tubular com $\phi = 0,80$ m: - 05 - Rua Nossa Sra. de Fátima - saída na estaca 32 - 14 - Rua 01 - saída estaca 9 - 18 - Rua SDO 12 - saída estaca 3 - 22 - Rua Nenzinho Pontes - saída estaca 11 - 24 - Rua Aurilene de Azevedo - saída estaca 14 - 25 - Rua Karolina Maria M. Alves - estaca 10	310,00 112,00 40,00 40,00 60,00 60,00 1.015,00 265,00 86,00 75,00 133,00 130,00	1,60 1,60 1,60 1,60 1,60 1,60 1,80 1,80 1,80 1,80 1,80 1,80	0,20 0,20 0,20 0,20 0,20 0,20 0,20 0,20 0,20 0,20 0,20 0,20						1,0000 1,0000 1,0000 1,0000 1,0000 1,0000 1,0000 1,0000 1,0000 1,0000 1,0000 1,0000 1,0000 1,0000 1,0000 1,0000 1,0000 1,0000 1,0000 1,0000	M3 m³	813,00 99,20 35,84 12,80 12,80 19,20 19,20 365,40 95,40 30,96 27,00 47,88 46,80
4.1.9	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) - Galeria tubular com $\phi = 0,60$ m:										813,00	


José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro. Civil
 CREA- CE:061872519-9



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 01

PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		- 05 - Rua Nossa Sra. de Fátima - saída na estaca 32	310,00	1,60	0,20					1,0000	m³	99,20
		- 14 - Rua 01 - saída estaca 9	112,00	1,60	0,20					1,0000	m³	35,84
		- 18 - Rua SDO 12 - saída estaca 3	40,00	1,60	0,20					1,0000	m³	12,80
		- 22 - Rua Nenzinho Pontes - saída estaca 11	40,00	1,60	0,20					1,0000	m³	12,80
		- 24 - Rua Aurilene de Azevedo - saída estaca 14	60,00	1,60	0,20					1,0000	m³	19,20
		- 25 - Rua Karolina Maria M. Alves - estaca 10	60,00	1,60	0,20					1,0000	m³	19,20
		- Galeria tubular com Ø = 0,80 m:										
		- 05 - Rua Nossa Sra. de Fátima - saída na estaca 32	1.015,00	1,80	0,20					1,0000	m³	365,40
		- 14 - Rua 01 - saída estaca 9	265,00	1,80	0,20					1,0000	m³	95,40
		- 18 - Rua SDO 12 - saída estaca 3	86,00	1,80	0,20					1,0000	m³	30,96
		- 22 - Rua Nenzinho Pontes - saída estaca 11	75,00	1,80	0,20					1,0000	m³	27,00
		- 24 - Rua Aurilene de Azevedo - saída estaca 14	133,00	1,80	0,20					1,0000	m³	47,88
		- 25 - Rua Karolina Maria M. Alves - estaca 10	130,00	1,80	0,20					1,0000	m³	46,80
4.1.10	100979	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020									M3	813,00
		- Galeria tubular com Ø = 0,60 m:										
		- 05 - Rua Nossa Sra. de Fátima - saída na estaca 32	310,00	1,60	0,20					1,0000	m³	99,20
		- 14 - Rua 01 - saída estaca 9	112,00	1,60	0,20					1,0000	m³	35,84
		- 18 - Rua SDO 12 - saída estaca 3	40,00	1,60	0,20					1,0000	m³	12,80
		- 22 - Rua Nenzinho Pontes - saída estaca 11	40,00	1,60	0,20					1,0000	m³	12,80
		- 24 - Rua Aurilene de Azevedo - saída estaca 14	60,00	1,60	0,20					1,0000	m³	19,20
		- 25 - Rua Karolina Maria M. Alves - estaca 10	60,00	1,60	0,20					1,0000	m³	19,20
		- Galeria tubular com Ø = 0,80 m:										
		- 05 - Rua Nossa Sra. de Fátima - saída na estaca 32	1.015,00	1,80	0,20					1,0000	m³	365,40
		- 14 - Rua 01 - saída estaca 9	265,00	1,80	0,20					1,0000	m³	95,40
		- 18 - Rua SDO 12 - saída estaca 3	86,00	1,80	0,20					1,0000	m³	30,96
		- 22 - Rua Nenzinho Pontes - saída estaca 11	75,00	1,80	0,20					1,0000	m³	27,00
		- 24 - Rua Aurilene de Azevedo - saída estaca 14	133,00	1,80	0,20					1,0000	m³	47,88
		- 25 - Rua Karolina Maria M. Alves - estaca 10	130,00	1,80	0,20					1,0000	m³	46,80
		TRANSPORTE PARA OBRAS RODOVIÁRIAS										
		LOCAL										
4.1.11	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32)										
		- Areia para reaterro										

812,48

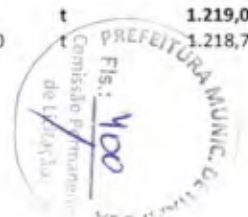
37,0

José Iram F. Mota Filho
Engenheiro. Civil
CREA- CE:061872519-9

1,5000

1.219,00

1.218,72

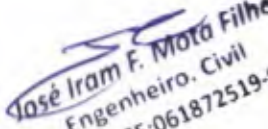


MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 01

PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
4.1.12	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023									M3	6.475,00
		- Galeria tubular com $\phi = 0,60$ m:										
		- 05 - Rua Nossa Sra. de Fátima - saída na estaca 32	310,00	1,60	2,00		155,74			1,0000	m ³	836,26
		- 14 - Rua 01 - saída estaca 9	112,00	1,60	2,00		56,27			1,0000	m ³	302,13
		- 18 - Rua SDO 12 - saída estaca 3	40,00	1,60	2,00		20,10			1,0000	m ³	107,90
		- 22 - Rua Nenzinho Pontes - saída estaca 11	40,00	1,60	2,00		20,10			1,0000	m ³	107,90
		- 24 - Rua Aurilene de Azevedo - saída estaca 14	60,00	1,60	2,00		30,14			1,0000	m ³	161,86
		- 25 - Rua Karolina Maria M. Alves - estaca 10	60,00	1,60	2,00		30,14			1,0000	m ³	161,86
		- Galeria tubular com $\phi = 0,80$ m:										
		- 05 - Rua Nossa Sra. de Fátima - saída na estaca 32	1.015,00	1,80	2,00		796,78			1,0000	m ³	2.857,23
		- 14 - Rua 01 - saída estaca 9	265,00	1,80	2,00		208,03			1,0000	m ³	745,98
		- 18 - Rua SDO 12 - saída estaca 3	86,00	1,80	2,00		67,51			1,0000	m ³	242,09
		- 22 - Rua Nenzinho Pontes - saída estaca 11	75,00	1,80	2,00		58,88			1,0000	m ³	211,13
		- 24 - Rua Aurilene de Azevedo - saída estaca 14	133,00	1,80	2,00		104,41			1,0000	m ³	374,40
		- 25 - Rua Karolina Maria M. Alves - estaca 10	130,00	1,80	2,00		102,05			1,0000	m ³	365,95
4.2		OBRAS D' ARTE CORRENTE										
4.2.1	C0105	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm									M	622,00
		- Galeria tubular com $\phi = 0,60$ m:										
		- 05 - Rua Nossa Sra. de Fátima - saída na estaca 32	310,00							1,0000	m	310,00
		- 14 - Rua 01 - saída estaca 9	112,00							1,0000	m	112,00
		- 18 - Rua SDO 12 - saída estaca 3	40,00							1,0000	m	40,00
		- 22 - Rua Nenzinho Pontes - saída estaca 11	40,00							1,0000	m	40,00
		- 24 - Rua Aurilene de Azevedo - saída estaca 14	60,00							1,0000	m	60,00
		- 25 - Rua Karolina Maria M. Alves - estaca 10	60,00							1,0000	m	60,00
		Consumos de materiais:										
		- Tubo								1,0500	t	653,10
4.2.2	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm									M	1.704,00
		- Galeria tubular com $\phi = 0,80$ m:										
		- 05 - Rua Nossa Sra. de Fátima - saída na estaca 32	1.015,00							1,0000	m	1.015,00
		- 14 - Rua 01 - saída estaca 9	265,00							1,0000	m	265,00
		- 18 - Rua SDO 12 - saída estaca 3	86,00							1,0000	m	86,00
		- 22 - Rua Nenzinho Pontes - saída estaca 11	75,00							1,0000	m	75,00


José Iram F. Motá Filho
 Engenheiro. Civil
 CREA- CE:061872519-9



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 01

PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		- 24 - Rua Aurilene de Azevedo - saída estaca 14	133,00							1,0000	m	133,00
		- 25 - Rua Karolina Maria M. Alves - estaca 10	130,00							1,0000	m	130,00
		Consumos de materiais:										
		- Tubo								1,0500	t	1.789,20
4.2.3	C0424	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm									UN	18,00
		- Boca de bueiro/galeria BSTC ϕ = 0,80 m:										
		- 05 - Rua Nossa Senhora de Fátima - estaca 33+3,00	3,00							1,0000	un	3,00
		- 14 - Rua 01 - estaca 13	1,00							1,0000	un	1,00
		- 18 - Rua SDO 12 - estaca 3	1,00							1,0000	un	1,00
		- 20 - Rua Prof. Robério Barroso - estaca 22	2,00							1,0000	un	2,00
		- 22 - Rua Nenzinho Pontes - estaca 11	1,00							1,0000	un	1,00
		- 24 - Rua Aurilene de Azevedo - estaca 14	1,00							1,0000	un	1,00
		- 25 - Rua Karolina Maria M. Alves - estaca 10	1,00							1,0000	un	1,00
		- 01 - Rua Rosa Alves Braga - estaca 23+15,00	2,00							1,0000	un	2,00
		- 03 - Rua SDO 02 - estaca 18	2,00							1,0000	un	2,00
		- 04 - Rua Trilho do Amor - estaca 30+10,00	2,00							1,0000	un	2,00
		- 11 - Rua SDO 08 - estaca 8+10,00	2,00							1,0000	un	2,00
		Consumos de materiais: - Cimento								0,2806	t	5,05
		- Areia								1,3828	t	24,89
		- Pedra								5,7715	t	103,89
		- Madeira								0,0742	t	1,34
4.2.4	C0919	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm									M	96,00
		- 05 - Rua Nossa Senhora de Fátima - estaca 33	19,00							1,0000	m	19,00
		- 20 - Rua Prof. Robério Barroso - estaca 22	17,00							1,0000	m	17,00
		- 01 - Rua Rosa Alves Braga - estaca 23+15,00	14,00							1,0000	m	14,00
		- 03 - Rua SDO 02 - estaca 18	17,00							1,0000	m	17,00
		- 04 - Rua Trilho do Amor - estaca 30+10,00	17,00							1,0000	m	17,00
		- 11 - Rua SDO 08 - estaca 8+10,00	12,00							1,0000	m	12,00
		Consumos de materiais: - Cimento								0,0455	t	4,37
		- Areia								0,2243	t	21,53
		- Pedra								0,8640	t	82,94
		- Tubo								1,0500	t	100,80
4.2.5	C0411	BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2.00 X 1.00m)									UN	
		Consumos de materiais: - Cimento								0,4998	t	


José Iram F. Mata Filho
 Engenheiro Civil
 CREA- CE-061872519-9



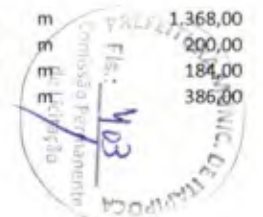
MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 01

PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		- Areia								2,4633	t	-
		- Pedra								10,2816	t	-
		- Madeira								0,1006	t	-
4.2.6	C0891	CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2.00 X 1.00m)									M	-
		Consumos de materiais: - Cimento								0,4047	t	-
		- Areia								1,6413	t	-
		- Pedra								4,7952	t	-
		- Brita								0,6211	t	-
		- Madeira								0,1006	t	-
		- Ferro								0,0307	t	-
		- Escora								0,0400	t	-
TRANSPORTE PARA OBRAS RODOVIÁRIAS												
LOCAL												
4.2.7	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32)						46,420	37,0		T	46,00
		- Areia										
4.2.8	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32)						186,830	53,9		T	187,00
		- Pedra										
COMERCIAL												
4.2.9	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X)						9,420	4,0		T	10,00
		- Cimento										
4.2.10	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X)						1,340	4,0		T	1,00
		- Madeira										
4.2.11	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X)						2.543,100	4,0		T	2.543,00
		- Tubo										
4.3		DRENAGEM SUPERFICIAL										
4.3.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)									M	12.378,00
		- Meio-fio projetado - ver notas de serviço:										
		- 05 - Rua Nossa Senhora de Fátima - estaca 00 a 34+3,57	1.368,00							1,0000	m	1.368,00
		- 06 - Rua SDO 03 - estaca 00 a 4+19,29	200,00							1,0000	m	200,00
		- 07 - Rua SDO 04 - estaca 00 a 4+11,81	184,00							1,0000	m	184,00
		- 08 - Rua SDO 05 - estaca 00 a 9+12,42	386,00							1,0000	m	386,00


José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro. Civil
 CREA- CE:061872519-9

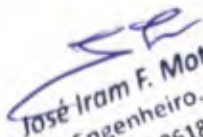


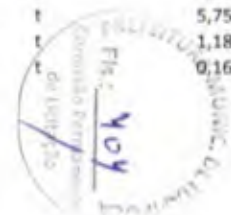
MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 01

PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		- 09 - Rua SDO 06 - estaca 00 a 6+10,16	262,00							1,0000	m	262,00
		- 10 - Rua SDO 07 - estaca 00 a 9+15,50	390,00							1,0000	m	390,00
		- 13 - Rua 04 - estaca 00 a 8+9,64	340,00							1,0000	m	340,00
		- 14 - Rua 01 - estaca 00 a 13+2,48	526,00							1,0000	m	526,00
		- 15 - Rua SDO 10 - estaca 00 a 8+11,27	344,00							1,0000	m	344,00
		- 16 - Rua SDO 11 - estaca 00 a 8+12,33	344,00							1,0000	m	344,00
		- 17 - Rua José Willian da Silva - estaca 00 a 14+3,04	568,00							1,0000	m	568,00
		- 18 - Rua SDO 12 - estaca 00 a 3+16,01	154,00							1,0000	m	154,00
		- 20 - Rua Prof. Robério Barroso - estaca 00 a 25+19,89	1.040,00							1,0000	m	1.040,00
		- 21 - Rua Rawilson da Silva Alves - estaca 00 a 8+7,78	336,00							1,0000	m	336,00
		- 22 - Rua Nenzinho Pontes - estaca 00 a 11+7,90	456,00							1,0000	m	456,00
		- 23 - Rua do Cafita - estaca 00 a 10+7,90	416,00							1,0000	m	416,00
		- 24 - Rua Aurilene de Azevedo - estaca 00 a 14+8,61	578,00							1,0000	m	578,00
		- 25 - Rua Karolina Maria M. Alves - estaca 00 a 10+7,59	416,00							1,0000	m	416,00
		- 01 - Rua Rosa Alves Braga - estaca 00 a 24+16,79	992,00							1,0000	m	992,00
		- 02 - Rua SDO 01 - estaca 00 a 3+0,93	130,00							1,0000	m	130,00
		- 03 - Rua SDO 02 - estaca 00 a 18+17,10	756,00							1,0000	m	756,00
		- 04 - Rua Trilho do Amor - estaca 00 a 31+13,74	1.268,00							1,0000	m	1.268,00
		- 11 - Rua SDO 08 - estaca 00 a 10+2,32	406,00							1,0000	m	406,00
		- 12 - Rua SDO 09 - estaca 00 a 4+10,70	180,00							1,0000	m	180,00
		- 19 - Rua SDO 13 - estaca 00 a 8+8,77	338,00							1,0000	m	338,00
		Consumos de materiais: - Cimento								0,0100	t	123,78
		- Areia								0,0409	t	506,26
		- Brita								0,0674	t	834,28
		- Madeira								0,0052	t	64,37
4.3.2	C3065	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT									M	84,00
		- Descidas projetadas - ver notas de serviço:										
		- 05 - Rua Nossa Senhora de Fátima - estaca 00 a 34+3,57	61,00							1,0000	m	61,00
		- 20 - Rua Prof. Robério Barroso - estaca 00 a 25+19,89	7,00							1,0000	m	7,00
		- 04 - Rua Trilho do Amor - estaca 00 a 31+13,74	4,00							1,0000	m	4,00
		- 11 - Rua SDO 08 - estaca 00 a 10+2,32	12,00							1,0000	m	12,00
		Consumos de materiais: - Cimento								0,0189	t	1,59
		- Areia								0,0542	t	4,56
		- Brita								0,0684	t	5,75
		- Madeira								0,0140	t	1,18
		- Ferro								0,0018	t	0,16


José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro. Civil
 CREA- CE:061872519-9



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 01

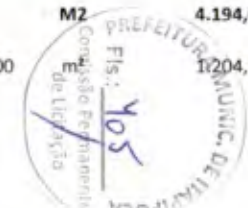
PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
4.3.3	C3110	SAIDA D'AGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA - Saida projetadas - ver notas de serviço:									UN	27,00
		- 05 - Rua Nossa Senhora de Fátima - estaca 00 a 34+3,57	14,00							1,0000	un	14,00
		- 20 - Rua Prof. Robério Barroso - estaca 00 a 25+19,89	4,00							1,0000	un	4,00
		- 04 - Rua Trilho do Amor - estaca 00 a 31+13,74	4,00							1,0000	un	4,00
		- 11 - Rua SDO 08 - estaca 00 a 10+2,32	5,00							1,0000	un	5,00
		Consumos de materiais: - Cimento								0,0158	t	0,43
		- Areia								0,0733	t	1,98
		- Brita								0,0355	t	0,96
		- Madeira								0,0033	t	0,09
		- Pedra								0,2160	t	5,83
		TRANSPORTE PARA OBRAS RODOVIÁRIAS LOCAL										
4.3.4	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32) - Areia						512,795	37,0		T	513,00
4.3.5	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32) - Pedra						5,832	53,9		T	6,00
4.3.6	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32) - Brita						840,982	53,9		T	841,00
		COMERCIAL										
4.3.7	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - Cimento						125,795	4,0		T	126,00
4.3.8	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - Madeira						65,634	4,0		T	66,00
4.3.9	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - Ferro						0,155	4,0		T	1,00

5 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

5.1 FORMAS

5.1.1	C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS - Bocas de lobo:										
		- 05 - Rua Nossa Sra. de Fátima - saída na estaca 32	53,00				22,72					4.194,00


José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro. Civil
 CREA- CE:061872519-9


M2 4.194,00
 1,0000 1204,16

 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
 Comissão Permanente de Licitação
 Fls.: 105

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 01

PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		- 14 - Rua 01 - saída estaca 9	28,00			22,72				1,0000	m ²	636,16
		- 18 - Rua SDO 12 - saída estaca 3	8,00			22,72				1,0000	m ²	181,76
		- 22 - Rua Nenzinho Pontes - saída estaca 11	8,00			22,72				1,0000	m ²	181,76
		- 24 - Rua Aurilene de Azevedo - saída estaca 14	12,00			22,72				1,0000	m ²	272,64
		- 25 - Rua Karolina Maria M. Alves - estaca 10	12,00			22,72				1,0000	m ²	272,64
		- Poço de visita:										
		- 05 - Rua Nossa Sra. de Fátima - saída na estaca 32	25,00			26,88				1,0000	m ²	672,00
		- 14 - Rua 01 - saída estaca 9	14,00			26,88				1,0000	m ²	376,32
		- 18 - Rua SDO 12 - saída estaca 3	3,00			26,88				1,0000	m ²	80,64
		- 22 - Rua Nenzinho Pontes - saída estaca 11	3,00			26,88				1,0000	m ²	80,64
		- 24 - Rua Aurilene de Azevedo - saída estaca 14	4,00			26,88				1,0000	m ²	107,52
		- 25 - Rua Karolina Maria M. Alves - estaca 10	4,00			26,88				1,0000	m ²	107,52
		- Passagem d'água:										
		- 17 - Rua José Willian da Silva - estaca 4	1,00			20,40				1,0000	m ²	20,40
		Consumos de materiais:										
		- Madeira								0,0130	t	54,52
5.2		ARMADURAS										
5.2.1	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022									KG	773,00
		- Bocas de lobo:										
		- 05 - Rua Nossa Sra. de Fátima - saída na estaca 32	53,00					4,59		1,0000	kg	243,27
		- 14 - Rua 01 - saída estaca 9	28,00					4,59		1,0000	kg	128,52
		- 18 - Rua SDO 12 - saída estaca 3	8,00					4,59		1,0000	kg	36,72
		- 22 - Rua Nenzinho Pontes - saída estaca 11	8,00					4,59		1,0000	kg	36,72
		- 24 - Rua Aurilene de Azevedo - saída estaca 14	12,00					4,59		1,0000	kg	55,08
		- 25 - Rua Karolina Maria M. Alves - estaca 10	12,00					4,59		1,0000	kg	55,08
		- Passagem d'água:										
		- 17 - Rua José Willian da Silva - estaca 4	1,00					217,70		1,0000	kg	217,70
		Consumos de materiais:										
		- Ferro								0,0010	t	0,77
5.2.2	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022									KG	3.715,00
		- Bocas de lobo:										
		- 05 - Rua Nossa Sra. de Fátima - saída na estaca 32	53,00					27,64		1,0000	kg	1.464,92
		- 14 - Rua 01 - saída estaca 9	28,00					27,64		1,0000	kg	773,92
		- 18 - Rua SDO 12 - saída estaca 3	8,00					27,64		1,0000	kg	221,12


José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro. Civil
 CREA- CE-061872519-9



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 01

PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		- 22 - Rua Nenzinho Pontes - saída estaca 11	8,00					27,64		1,0000	kg	221,12
		- 24 - Rua Aurilene de Azevedo - saída estaca 14	12,00					27,64		1,0000	kg	331,68
		- 25 - Rua Karolina Maria M. Alves - estaca 10	12,00					27,64		1,0000	kg	331,68
		- Poço de visita:										
		- 05 - Rua Nossa Sra. de Fátima - saída na estaca 32	25,00					6,99		1,0000	kg	174,75
		- 14 - Rua 01 - saída estaca 9	14,00					6,99		1,0000	kg	97,86
		- 18 - Rua SDO 12 - saída estaca 3	3,00					6,99		1,0000	kg	20,97
		- 22 - Rua Nenzinho Pontes - saída estaca 11	3,00					6,99		1,0000	kg	20,97
		- 24 - Rua Aurilene de Azevedo - saída estaca 14	4,00					6,99		1,0000	kg	27,96
		- 25 - Rua Karolina Maria M. Alves - estaca 10	4,00					6,99		1,0000	kg	27,96
		Consumos de materiais:										
		- Ferro								0,0010	t	3,72
5.2.3	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022									KG	1.896,00
		- Poço de visita:										
		- 05 - Rua Nossa Sra. de Fátima - saída na estaca 32	25,00					35,78		1,0000	kg	894,50
		- 14 - Rua 01 - saída estaca 9	14,00					35,78		1,0000	kg	500,92
		- 18 - Rua SDO 12 - saída estaca 3	3,00					35,78		1,0000	kg	107,34
		- 22 - Rua Nenzinho Pontes - saída estaca 11	3,00					35,78		1,0000	kg	107,34
		- 24 - Rua Aurilene de Azevedo - saída estaca 14	4,00					35,78		1,0000	kg	143,12
		- 25 - Rua Karolina Maria M. Alves - estaca 10	4,00					35,78		1,0000	kg	143,12
		Consumos de materiais:										
		- Ferro								0,0010	t	1,90
5.3		CONCRETOS										
5.3.2	C3270	CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)									M3	539,00
		- Bocas de lobo:										
		- 05 - Rua Nossa Sra. de Fátima - saída na estaca 32	53,00				2,99			1,0000	m³	158,47
		- 14 - Rua 01 - saída estaca 9	28,00				2,99			1,0000	m³	83,72
		- 18 - Rua SDO 12 - saída estaca 3	8,00				2,99			1,0000	m³	23,92
		- 22 - Rua Nenzinho Pontes - saída estaca 11	8,00				2,99			1,0000	m³	23,92
		- 24 - Rua Aurilene de Azevedo - saída estaca 14	12,00				2,99			1,0000	m³	35,88
		- 25 - Rua Karolina Maria M. Alves - estaca 10	12,00				2,99			1,0000	m³	35,88
		- Poço de visita:										
		- 05 - Rua Nossa Sra. de Fátima - saída na estaca 32	25,00				3,35			1,0000	m³	83,75
		- 14 - Rua 01 - saída estaca 9	14,00				3,35			1,0000	m³	46,90


José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro Civil
 CREA- CE:061872519-9

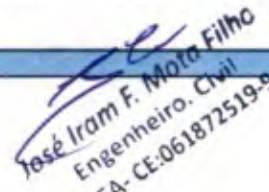


MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 01

PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		- 18 - Rua SDO 12 - saída estaca 3	3,00				3,35			1,0000	m ³	10,05
		- 22 - Rua Nenzinho Pontes - saída estaca 11	3,00				3,35			1,0000	m ³	10,05
		- 24 - Rua Aurilene de Azevedo - saída estaca 14	4,00				3,35			1,0000	m ³	13,40
		- 25 - Rua Karolina Maria M. Alves - estaca 10	4,00				3,35			1,0000	m ³	13,40
		Consumos de materiais: - Cimento								0,2940	t	158,57
		- Areia								1,3305	t	717,59
		- Brita								1,2540	t	676,33
5.3.3	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)									M3	16,00
		- Passagem d'água:										
		- 17 - Rua José Willian da Silva - estaca 4	1,00				15,36			1,0000	m ³	15,36
		Consumos de materiais: - Cimento								0,3360	t	5,16
		- Areia								1,2791	t	19,65
		- Brita								1,2540	t	19,26
5.3.4	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022									M3	555,00
		- Concreto com fck=10 MPa:								1,0000	m ³	-
		- Concreto com fck=15 MPa:					539,34			1,0000	m ³	539,34
		- Concreto com fck=20 MPa:					15,36			1,0000	m ³	15,36
		TRANSPORTE PARA OBRAS RODOVIÁRIAS										
		LOCAL										
5.3.8	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32)						737,238	37,0		T	737,00
		- Areia										
5.3.9	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32)						695,593	53,9		T	695,59
		- Brita										
		COMERCIAL										
5.3.10	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X)						163,727	4,0		T	163,73
		- Cimento										
5.3.11	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X)						54,524	4,0		T	54,52
		- Madeira										
5.3.12	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X)						6,384	4,0		T	6,38
		- Ferro										
6	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO											


José Iram F. Moita Filho
 Engenheiro. Civil
 CREA-CE-061872519-9



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 01

PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
6.1		REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO										
6.1.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO									M2	37.758,00
		- 05 - Rua Nossa Senhora de Fátima - estaca 00 a 34+3,57	683,57	6,00						1,0000	m ²	4.101,42
		- 06 - Rua SDO 03 - estaca 00 a 4+19,29	99,29	5,00						1,0000	m ²	496,45
		- 07 - Rua SDO 04 - estaca 00 a 4+11,81	91,81	5,00						1,0000	m ²	459,05
		- 08 - Rua SDO 05 - estaca 00 a 9+12,42	192,42	5,00						1,0000	m ²	962,10
		- 09 - Rua SDO 06 - estaca 00 a 6+10,16	130,16	5,00						1,0000	m ²	650,80
		- 10 - Rua SDO 07 - estaca 00 a 9+15,50	195,50	5,00						1,0000	m ²	977,50
		- 13 - Rua 04 - estaca 00 a 8+9,64	169,64	7,00						1,0000	m ²	1.187,48
		- 14 - Rua 01 - estaca 00 a 13+2,48	262,48	7,00						1,0000	m ²	1.837,36
		- 15 - Rua SDO 10 - estaca 00 a 8+11,27	171,27	7,00						1,0000	m ²	1.198,89
		- 16 - Rua SDO 11 - estaca 00 a 8+12,33	172,33	7,00						1,0000	m ²	1.206,31
		- 17 - Rua José Willian da Silva - estaca 00 a 14+3,04	283,04	5,00						1,0000	m ²	1.415,20
		- 18 - Rua SDO 12 - estaca 00 a 3+16,01	76,01	7,00						1,0000	m ²	532,07
		- 20 - Rua Prof. Robério Barroso - estaca 00 a 25+19,89	519,89	7,00						1,0000	m ²	3.639,23
		- 21 - Rua Rawilson da Silva Alves - estaca 00 a 8+7,78	167,78	7,00						1,0000	m ²	1.174,46
		- 22 - Rua Nenzinho Pontes - estaca 00 a 11+7,90	227,90	7,00						1,0000	m ²	1.595,30
		- 23 - Rua do Cafita - estaca 00 a 10+7,90	207,90	6,00						1,0000	m ²	1.247,40
		- 24 - Rua Aurilene de Azevedo - estaca 00 a 14+8,61	288,61	7,00						1,0000	m ²	2.020,27
		- 25 - Rua Karolina Maria M. Alves - estaca 00 a 10+7,59	207,59	6,00						1,0000	m ²	1.245,54
		- 01 - Rua Rosa Alves Braga - estaca 00 a 24+16,79	496,79	6,00						1,0000	m ²	2.980,74
		- 02 - Rua SDO 01 - estaca 00 a 3+0,93	60,93	6,00						1,0000	m ²	365,58
		- 03 - Rua SDO 02 - estaca 00 a 18+17,10	377,10	6,00						1,0000	m ²	2.262,60
		- 04 - Rua Trilho do Amor - estaca 00 a 31+13,74	633,74	6,00						1,0000	m ²	3.802,44
		- 11 - Rua SDO 08 - estaca 00 a 10+2,32	202,32	5,00						1,0000	m ²	1.011,60
		- 12 - Rua SDO 09 - estaca 00 a 4+10,70	90,70	6,00						1,0000	m ²	544,20
		- 19 - Rua SDO 13 - estaca 00 a 8+8,77	168,77	5,00						1,0000	m ²	843,85
6.1.2	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.									M3	3.021,00
		- Solo para regularização de subleito - E-01					0,05	37.757,84		1,6000	m ³	3.020,63
6.1.3	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32)									T	3.766,00
		- Solo para regularização de subleito					0,05	37.757,84	6,4	1,9950	T	3.766,34
6.2		REFORÇO, SUB-BASE E BASE										


José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro, Civil
 CREA- CE-061872519-9



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 01

PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
6.2.1	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)									M3	5.623,00
		- Sub-base - ISC > 20 %										
		- 05 - Rua Nossa Senhora de Fátima - estaca 00 a 31	620,00	6,00	0,15					1,0000	m³	558,00
		- estaca 31 a 34+3,57	63,57	6,30	0,15					1,0000	m³	60,07
		- 06 - Rua SDO 03 - estaca 00 a 4+19,29	99,29	5,00	0,15					1,0000	m³	74,47
		- 07 - Rua SDO 04 - estaca 00 a 4+11,81	91,81	5,00	0,15					1,0000	m³	68,86
		- 08 - Rua SDO 05 - estaca 00 a 9+12,42	192,42	5,00	0,15					1,0000	m³	144,32
		- 09 - Rua SDO 06 - estaca 00 a 6+10,16	130,16	5,00	0,15					1,0000	m³	97,62
		- 10 - Rua SDO 07 - estaca 00 a 9+15,50	195,50	5,00	0,15					1,0000	m³	146,63
		- 13 - Rua 04 - estaca 00 a 8+9,64	169,64	7,00	0,15					1,0000	m³	178,12
		- 14 - Rua 01 - estaca 00 a 13+2,48	262,48	7,00	0,15					1,0000	m³	275,60
		- 15 - Rua SDO 10 - estaca 00 a 8+11,27	171,27	7,00	0,15					1,0000	m³	179,83
		- 16 - Rua SDO 11 - estaca 00 a 8+12,33	172,33	7,00	0,15					1,0000	m³	180,95
		- 17 - Rua José Willian da Silva - estaca 00 a 14+3,04	283,04	5,00	0,15					1,0000	m³	212,28
		- 18 - Rua SDO 12 - estaca 00 a 3+16,01	76,01	7,00	0,15					1,0000	m³	79,81
		- 20 - Rua Prof. Robério Barroso - estaca 00 a 7+5,00	145,00	7,00	0,15					1,0000	m³	152,25
		- estaca 7+5,00 a 21+10,00	285,00	6,00	0,15					1,0000	m³	256,50
		- estaca 21+10,00 a 25+19,89	89,89	6,30	0,15					1,0000	m³	84,95
		- 21 - Rua Rawilson da Silva Alves - estaca 00 a 8+7,78	167,78	7,00	0,15					1,0000	m³	176,17
		- 22 - Rua Nenzinho Pontes - estaca 00 a 11+7,90	227,90	7,00	0,15					1,0000	m³	239,30
		- 23 - Rua do Cafita - estaca 00 a 10+7,90	207,90	6,00	0,15					1,0000	m³	187,11
		- 24 - Rua Aurilene de Azevedo - estaca 00 a 14+8,61	288,61	7,00	0,15					1,0000	m³	303,04
		- 25 - Rua Karolina Maria M. Alves - estaca 00 a 10+7,59	207,59	6,00	0,15					1,0000	m³	186,83
		- 01 - Rua Rosa Alves Braga - estaca 00 a 24+16,79	496,79	6,00	0,15					1,0000	m³	447,11
		- 02 - Rua SDO 01 - estaca 00 a 3+0,93	60,93	6,00	0,15					1,0000	m³	54,84
		- 03 - Rua SDO 02 - estaca 00 a 14	280,00	6,00	0,15					1,0000	m³	252,00
		- estaca 14 a 18+17,10	97,10	6,30	0,15					1,0000	m³	91,76
		- 04 - Rua Trilho do Amor - estaca 00 a 27	540,00	6,00	0,15					1,0000	m³	486,00
		- estaca 27 a 31+13,74	93,74	6,30	0,15					1,0000	m³	88,58
		- 11 - Rua SDO 08 - estaca 00 a 10+2,32	202,32	5,00	0,15					1,0000	m³	151,74
		- 12 - Rua SDO 09 - estaca 00 a 4+10,70	90,70	6,00	0,15					1,0000	m³	81,63
		- 19 - Rua SDO 13 - estaca 00 a 8+8,77	168,77	5,00	0,15					1,0000	m³	126,58
6.2.2	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32)									T	10.886,00
		- Jazida 01 - Sub-base para pista - (estaca 00 - Rua Aurilene de Azevedo - LE - 1,936 t/m³) - d."in situ" = 1,864 t/m³					3.842,70			1,9360	t	7.439,47
		- Jazida 01 - Sub-base para pista - (estaca 00 - Rua SDO 14 - LE - 1,936 t/m³) - d."in situ" = 1,864 t/m³					1.780,24			1,9360	t	9.446,55

8,0
José Iram F. Mota Filho
Engenheiro - Civil
CREA- CE-061872519-9

T
10.886,00
t 7.439,47
t 9.446,55
Fis.: 110
Comissão Permanente
de Licitação

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 01

PEDRA TOSCA												
ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
6.3		REVESTIMENTO EM PEDRA										
6.3.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)									M2	31.205,00
		- 05 - Rua Nossa Senhora de Fátima - estaca 00 a 34+3,57	683,57	5,00						1,0000	m ²	3.417,85
		- 06 - Rua SDO 03 - estaca 00 a 4+19,29	99,29	4,00						1,0000	m ²	397,16
		- 07 - Rua SDO 04 - estaca 00 a 4+11,81	91,81	4,00						1,0000	m ²	367,24
		- 08 - Rua SDO 05 - estaca 00 a 9+12,42	192,42	4,00						1,0000	m ²	769,68
		- 09 - Rua SDO 06 - estaca 00 a 6+10,16	130,16	4,00						1,0000	m ²	520,64
		- 10 - Rua SDO 07 - estaca 00 a 9+15,50	195,50	4,00						1,0000	m ²	782,00
		- 13 - Rua 04 - estaca 00 a 8+9,64	169,64	6,00						1,0000	m ²	1.017,84
		- 14 - Rua 01 - estaca 00 a 13+2,48	262,48	6,00						1,0000	m ²	1.574,88
		- 15 - Rua SDO 10 - estaca 00 a 8+11,27	171,27	6,00						1,0000	m ²	1.027,62
		- 16 - Rua SDO 11 - estaca 00 a 8+12,33	172,33	6,00						1,0000	m ²	1.033,98
		- 17 - Rua José Willian da Silva - estaca 00 a 14+3,04	283,04	4,00						1,0000	m ²	1.132,16
		- 18 - Rua SDO 12 - estaca 00 a 3+16,01	76,01	6,00						1,0000	m ²	456,06
		- 20 - Rua Prof. Robério Barroso - estaca 00 a 7+5,00	145,00	6,00						1,0000	m ²	870,00
		- estaca 7+5,00 a 25+19,89	374,89	5,00						1,0000	m ²	1.874,45
		- 21 - Rua Rawilson da Silva Alves - estaca 00 a 8+7,78	167,78	6,00						1,0000	m ²	1.006,68
		- 22 - Rua Nenzinho Pontes - estaca 00 a 11+7,90	227,90	6,00						1,0000	m ²	1.367,40
		- 23 - Rua do Cafita - estaca 00 a 10+7,90	207,90	5,00						1,0000	m ²	1.039,50
		- 24 - Rua Aurilene de Azevedo - estaca 00 a 14+8,61	288,61	6,00						1,0000	m ²	1.731,66
		- 25 - Rua Karolina Maria M. Alves - estaca 00 a 10+7,59	207,59	5,00						1,0000	m ²	1.037,95
		- 01 - Rua Rosa Alves Braga - estaca 00 a 24+16,79	496,79	5,00						1,0000	m ²	2.483,95
		- 02 - Rua SDO 01 - estaca 00 a 3+0,93	60,93	5,00						1,0000	m ²	304,65
		- 03 - Rua SDO 02 - estaca 00 a 18+17,10	377,10	5,00						1,0000	m ²	1.885,50
		- 04 - Rua Trilho do Amor - estaca 00 a 31+13,74	633,74	5,00						1,0000	m ²	3.168,70
		- 11 - Rua SDO 08 - estaca 00 a 10+2,32	202,32	4,00						1,0000	m ²	809,28
		- 12 - Rua SDO 09 - estaca 00 a 4+10,70	90,70	5,00						1,0000	m ²	453,50
		- 19 - Rua SDO 13 - estaca 00 a 8+8,77	168,77	4,00						1,0000	m ²	675,08
		TRANSPORTE PARA OBRAS RODOVIÁRIAS LOCAL										
6.3.3	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32)							53,9		T	8.814,00
		- Pó de Pedra para colchão do pavimento em pedra tosca - 1883 kg/m ²				0,15	31.205,41			1,8830	t	8.813,97
6.3.4	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32)							53,9		T	7.021,00
		- Pedra de mão / poliédrica para pavimento em pedra tosca - 225 kg/m ²					31.205,41			0,2250	t	7.021,22


José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro Civil
 CREA- CE-061872515-9



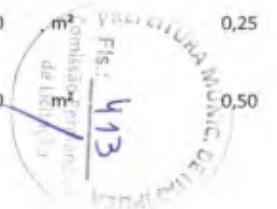
MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 01

PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		- R-1 (parada obrigatória - PARE)	3,00							0,2500	m ²	0,75
		- 17 - Rua José Willian da Silva - estaca 00 a 14+3,04 - ver notas de serviço:										
		- Placa retangular (0,50 x 0,50 m):										
		- R-1 (parada obrigatória - PARE)	4,00							0,2500	m ²	1,00
		- 18 - Rua SDO 12 - estaca 00 a 3+16,01 - ver notas de serviço:										
		- Placa retangular (0,50 x 0,50 m):										
		- R-1 (parada obrigatória - PARE)	2,00							0,2500	m ²	0,50
		- 20 - Rua Prof. Robério Barroso - estaca 00 a 25+19,89 - ver notas de serviço:										
		- Placa circular (Ø = 0,50 m):										
		- R-19.4 (velocidade máxima permitida 40 km/h)	2,00							0,2500	m ²	0,50
		- R-24a (sentindo de circulação da via)	2,00							0,2500	m ²	0,50
		- Placa retangular (0,50 x 0,50 m):										
		- R-1 (parada obrigatória - PARE)	3,00							0,2500	m ²	0,75
		- 21 - Rua Rawilson da Silva Alves - estaca 00 a 8+7,78 - ver notas de serviço:										
		- Placa circular (Ø = 0,50 m):										
		- R-19.4 (velocidade máxima permitida 40 km/h)	1,00							0,2500	m ²	0,25
		- R-24a (sentindo de circulação da via)	1,00							0,2500	m ²	0,25
		- Placa retangular (0,50 x 0,50 m):										
		- R-1 (parada obrigatória - PARE)	1,00							0,2500	m ²	0,25
		- 22 - Rua Nenzinho Pontes - estaca 00 a 11+7,90 - ver notas de serviço:										
		- Placa circular (Ø = 0,50 m):										
		- R-19.4 (velocidade máxima permitida 40 km/h)	1,00							0,2500	m ²	0,25
		- R-24a (sentindo de circulação da via)	1,00							0,2500	m ²	0,25
		- Placa retangular (0,50 x 0,50 m):										
		- R-1 (parada obrigatória - PARE)	1,00							0,2500	m ²	0,25
		- 23 - Rua do Cafita - estaca 00 a 10+7,90 - ver notas de serviço:										
		- Placa retangular (0,50 x 0,50 m):										
		- R-1 (parada obrigatória - PARE)	3,00							0,2500	m ²	0,75
		- 24 - Rua Aurilene de Azevedo - estaca 00 a 14+8,61 - ver notas de serviço:										
		- Placa circular (Ø = 0,50 m):										
		- R-19.4 (velocidade máxima permitida 40 km/h)	1,00							0,2500	m ²	0,25
		- R-24a (sentindo de circulação da via)	1,00							0,2500	m ²	0,25
		- Placa retangular (0,50 x 0,50 m):										
		- R-1 (parada obrigatória - PARE)	1,00							0,2500	m ²	0,25
		- 25 - Rua Karolina Maria Monte Alves - estaca 00 a 10+7,59 - ver notas de serviço:										
		- Placa retangular (0,50 x 0,50 m):										
		- R-1 (parada obrigatória - PARE)	2,00							0,2500	m ²	0,50


José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro Civil
 CREA - CE-061872519-9



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 01

PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
- 01 - Rua Rosa Alves Braga - estaca 00 a 24+16,79 - ver notas de serviço:												
- Placa circular (Ø = 0,50 m):												
		- R-19.4 (velocidade máxima permitida 40 km/h)	2,00							0,2500	m ²	0,50
		- R-24a (sentindo de circulação da via)	1,00							0,2500	m ²	0,25
- Placa retangular (0,50 x 0,50 m):												
		- R-1 (parada obrigatória - PARE)	2,00							0,2500	m ²	0,50
- 02 - Rua SDO 01 - estaca 00 a 3+0,93 - ver notas de serviço:												
- Placa retangular (0,50 x 0,50 m):												
		- R-1 (parada obrigatória - PARE)	1,00							0,2500	m ²	0,25
- 03 - Rua SDO 02 - estaca 00 a 18+17,10 - ver notas de serviço:												
- Placa circular (Ø = 0,50 m):												
		- R-19.4 (velocidade máxima permitida 40 km/h)	1,00							0,2500	m ²	0,25
- Placa retangular (0,50 x 0,50 m):												
		- R-1 (parada obrigatória - PARE)	1,00				?			0,2500	m ²	0,25
- 04 - Rua Trilho do Amor - estaca 00 a 31+13,74 - ver notas de serviço:												
- Placa circular (Ø = 0,50 m):												
		- R-19.4 (velocidade máxima permitida 40 km/h)	2,00							0,2500	m ²	0,50
		- R-24a (sentindo de circulação da via)	1,00							0,2500	m ²	0,25
- Placa retangular (0,50 x 0,50 m):												
		- R-1 (parada obrigatória - PARE)	2,00							0,2500	m ²	0,50
- 11 - Rua SDO 08 - estaca 00 a 10+2,32 - ver notas de serviço:												
- Placa retangular (0,50 x 0,50 m):												
		- R-1 (parada obrigatória - PARE)	2,00							0,2500	m ²	0,50
- 12 - Rua SDO 09 - estaca 00 a 4+10,70 - ver notas de serviço:												
- Placa circular (Ø = 0,50 m):												
		- R-19.4 (velocidade máxima permitida 40 km/h)	1,00							0,2500	m ²	0,25
		- R-24a (sentindo de circulação da via)	1,00							0,2500	m ²	0,25
- Placa retangular (0,50 x 0,50 m):												
		- R-1 (parada obrigatória - PARE)	1,00							0,2500	m ²	0,25
- 19 - Rua SDO 13 - estaca 00 a 8+8,77 - ver notas de serviço:												
- Placa retangular (0,50 x 0,50 m):												
		- R-1 (parada obrigatória - PARE)	1,00							0,2500	m ²	0,25
7.1.2	C3356	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO									M2	4,00
- 05 - Rua Nossa Senhora de Fátima - estaca 00 a 34+3,57 - ver notas de serviço:												
- Placa retangular (2,00x1,00m)												
		- I-02 (placas informativas)	1,00							2,0000	m ²	2,00


José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro. Civil
 CREA-CE-061872519-9



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 01

PEDRA TOSCA													
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	
		- 01 - Rua Rosa Alves Braga - estaca 00 a 24+16,79 - ver notas de serviço:											
		- Placa retangular (2,00x1,00m)											
		- I-02 (placas informativas)	1,00							2,0000	m²	2,00	
7.2		SINALIZAÇÃO DE DESVIO DE OBRAS											
7.2.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO									M2	9,00	
		- Placa retangular (0,50 x 0,50 m)											
		- R-1 (parada obrigatória - PARE) - 04 placas de 03 frentes de serviço	12,00							0,2500	m²	3,00	
		- A-24 (obras) - 08 placas de 03 frentes de serviço	24,00							0,2500	m²	6,00	
7.2.2	C3356	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO									M2	10,00	
		- Placa retangular (0,80x0,25 m)											
		- O-01 (placas informativas) - 04 placas de 03 frentes de serviço	12,00							0,2000	m²	2,40	
		- A-24.1 (placas informativas) - 04 placas de 03 frentes de serviço	12,00							0,2000	m²	2,40	
		- Placa retangular (0,75x0,50 m)											
		- O-02 (placas informativas) - 04 placas de 03 frentes de serviço	12,00							0,3750	m²	4,50	
7.2.3	C2948	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS									M	1.200,00	
		- Desvio de obras - 06 frentes de serviço	1.200,00							1,0000	m	1.200,00	
7.2.4	C2949	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA									M	1.200,00	
		- Desvio de obras - 06 frentes de serviço	1.200,00							1,0000	m	1.200,00	
7.2.5	C2947	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA									UN	240,00	
		- Desvio de obras - 06 frentes de serviço	240,00							1,0000	un	240,00	
7.2.6	13244	CONE DE SINALIZACAO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM									UN	200,00	
		- Cones - 06 frentes de serviço	200,00							1,0000	un	200,00	
8	SERVIÇOS DIVERSOS												
8.1	PROTEÇÃO AMBIENTAL												
8.1.1	C3283	ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)											
		- Jazida J-01 - Sub-base (estaca 00 - Rua Aurilene de Azevedo)				0,10	3.628,30				1,0000	m³	362,83
		- Empréstimo E-01 (estaca 00 - Rua Aurilene de Azevedo)				0,10	5.120,30				1,0000	m³	512,03


José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro Civil
 CREA-CE-061872519-9



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 01

PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		- Jazida J-01 - Sub-base (estaca 00 - Rua SDO 14)			0,10	1.680,91				1,0000	m³	168,09
		- Empréstimo E-01 (estaca 00 - Rua SDO 14)			0,10	1.556,00				1,0000	m³	155,60
8.1.2	C3308	RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES									M2	11.986,00
		- Jazida J-01 - Sub-base (estaca 00 - Rua Aurilene de Azevedo)			1,10		3.991,13			1,0000	m²	3.628,30
		- Empréstimo E-01 (estaca 00 - Rua Aurilene de Azevedo)			1,50		7.680,45			1,0000	m²	5.120,30
		- Jazida J-01 - Sub-base (estaca 00 - Rua SDO 14)			1,10		1.849,00			1,0000	m²	1.680,91
		- Empréstimo E-01 (estaca 00 - Rua SDO 14)			1,50		2.334,00			1,0000	m²	1.556,00
8.2		INDENIZAÇÕES										
8.2.1	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA									M3	15.855,00
		- Jazida J-01 - Sub-base (estaca 00 - Rua Aurilene de Azevedo)					3.991,13			1,0000	m³	3.991,13
		- Empréstimo E-01 (estaca 00 - Rua Aurilene de Azevedo) - Terraplenagem					7.680,45			1,0000	m³	7.680,45
		- Jazida J-01 - Sub-base (estaca 00 - Rua SDO 14)					1.849,00			1,0000	m³	1.849,01
		- Empréstimo E-01 (estaca 00 - Rua SDO 14) - Terraplenagem					2.334,00			1,0000	m³	2.334,00

9	MUROS E FECHAMENTOS										
----------	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--


9.1 CERCAS

9.1.1	C4733	CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 8 FIOS DE									M	1.920,00
		- Cercas projetadas - ver notas de serviço:										
		- 05 - Rua Nossa Senhora de Fátima - estaca 00 a 34+3,57	230,00							1,0000	m	230,00
		- 08 - Rua SDO 05 - estaca 00 a 9+12,42	80,00							1,0000	m	80,00
		- 09 - Rua SDO 06 - estaca 00 a 6+10,16	30,00							1,0000	m	30,00
		- 13 - Rua 04 - estaca 00 a 8+9,64	80,00							1,0000	m	80,00
		- 14 - Rua 01 - estaca 00 a 13+2,48	60,00							1,0000	m	60,00
		- 20 - Rua Prof. Robério Barroso - estaca 00 a 25+19,89	200,00							1,0000	m	200,00
		- 25 - Rua Karolina Maria M. Alves - estaca 00 a 10+7,59	35,00							1,0000	m	35,00
		- 01 - Rua Rosa Alves Braga - estaca 00 a 24+16,79	225,00							1,0000	m	225,00
		- 02 - Rua SDO 01 - estaca 00 a 3+0,93	40,00							1,0000	m	40,00
		- 03 - Rua SDO 02 - estaca 00 a 18+17,10	290,00							1,0000	m	290,00
		- 04 - Rua Trilho do Amor - estaca 00 a 31+13,74	260,00							1,0000	m	260,00
		- 11 - Rua SDO 08 - estaca 00 a 10+2,32	70,00							1,0000	m	70,00
		- 12 - Rua SDO 09 - estaca 00 a 4+10,70	150,00							1,0000	m	150,00
		- 19 - Rua SDO 13 - estaca 00 a 8+8,77	170,00							1,0000	m	170,00


José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro Civil
 CREA- CE-061872519-9



ITEM	ETAPAS	VALOR (R\$)	TRIECRES - CUMPRIMENTAÇÃO (R\$) A 31												TOTAL							
			30 DIAS	40 DIAS	50 DIAS	60 DIAS	70 DIAS	80 DIAS	90 DIAS	100 DIAS	110 DIAS	120 DIAS	130 DIAS	140 DIAS		150 DIAS	160 DIAS	170 DIAS	180 DIAS	190 DIAS	200 DIAS	
			MES 01	MES 02	MES 03	MES 04	MES 05	MES 06	MES 07	MES 08	MES 09	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20
01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	550.591,36	5.041,32	5.941,32	9.554,07	15.486,28	20.449,45	21.914,48	21.914,48	21.914,48	21.914,48	21.914,48	21.914,48	21.914,48	21.914,48	21.914,48	21.914,48	21.914,48	21.914,48	21.914,48	21.914,48	21.914,48
02	SISTEMA VÁRIO	8.114.488,34	73.978,24	73.978,24	16.382,12	36.382,12	36.382,12	36.382,12	36.382,12	36.382,12	36.382,12	36.382,12	36.382,12	36.382,12	36.382,12	36.382,12	36.382,12	36.382,12	36.382,12	36.382,12	36.382,12	36.382,12
02.1	SERVICIOS PRELIMINARES	365.871,19	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
02.2	MOVIMENTO DE TERRA	544.754,06	112.350,81	56.478,41	56.478,41	56.478,41	56.478,41	56.478,41	56.478,41	56.478,41	56.478,41	56.478,41	56.478,41	56.478,41	56.478,41	56.478,41	56.478,41	56.478,41	56.478,41	56.478,41	56.478,41	56.478,41
02.3	OBRAS DE DRENAGEM	3.383.438,06	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
02.4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	688.412,34	88.641,23	88.641,23	88.641,23	88.641,23	88.641,23	88.641,23	88.641,23	88.641,23	88.641,23	88.641,23	88.641,23	88.641,23	88.641,23	88.641,23	88.641,23	88.641,23	88.641,23	88.641,23	88.641,23	88.641,23
02.7	PAYMENTAÇÃO DO SISTEMA VÁRIO	3.142.333,42	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
02.8	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VÁRIO	69.498,06	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
02.9	SERVICIOS DIVERSOS	16.307,22	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
02.11	MEIOS E FERRAMENTAS	79.224,00	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
TOTAL GERAL		9.066.071,70																				
Total Simples		83.010,88	0,92%	0,92%	0,92%	0,92%	0,92%	0,92%	0,92%	0,92%	0,92%	0,92%	0,92%	0,92%	0,92%	0,92%	0,92%	0,92%	0,92%	0,92%	0,92%	0,92%
Percentual Simples		0,92%	0,92%	0,92%	0,92%	0,92%	0,92%	0,92%	0,92%	0,92%	0,92%	0,92%	0,92%	0,92%	0,92%	0,92%	0,92%	0,92%	0,92%	0,92%	0,92%	0,92%
Total Acumulado		83.010,88	0,92%	1,84%	2,76%	3,68%	4,60%	5,52%	6,44%	7,36%	8,28%	9,20%	10,12%	11,04%	11,96%	12,88%	13,80%	14,72%	15,64%	16,56%	17,48%	18,40%
Percentual Acumulado		0,92%	1,84%	2,76%	3,68%	4,60%	5,52%	6,44%	7,36%	8,28%	9,20%	10,12%	11,04%	11,96%	12,88%	13,80%	14,72%	15,64%	16,56%	17,48%	18,40%	19,32%


 José Ildir F. Mota Filho
 Engenheiro Civil
 CREA-CE:06181823519-6





ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO

DATA BASE : TABELA SEINFRA 028 E SINAPI 09.2023 (NÃO DESONERADO)



TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 02

ITEM	INSUMC SERVIÇO	UN	QUANTIDADE	PREÇO (R\$) SEM BDI	CUSTO TOTAL SEM BDI	PREÇO (R\$) COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI (R\$)
1 SERVIÇOS PRELIMINARES.....						21.595,28	26.077,35
1.1	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA				-		-
1.1.1	93207 EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	0	1.125,06	-	1.358,28	-
1.1.2	93584 EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	0	933,35	-	1.126,83	-
1.1.3	C0378 BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO AA	UN	0	25.374,48	-	30.634,61	-
1.1.4	98052 TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	UN	0	2.067,40	-	2.495,97	-
1.1.5	93214 EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016_PA	UN	0	5.996,29	-	7.239,25	-
1.1.6	C2851 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	0	1.381,57	-	1.667,97	-
1.1.7	C2849 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN	0	262,81	-	317,29	-
1.1.8	C2850 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	0	1.676,69	-	2.024,27	-
1.1.9	C4992 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	0	5,01	-	6,05	-
1.1.10	C4993 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	0	5,01	-	6,05	-
1.1.11	C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0	187,01	-	225,78	-
1.1.12	93210 EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	0	634,49	-	766,03	-
1.1.13	93212 EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	0	1.037,77	-	1.252,90	-
1.2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS				17.883,20		21.597,60
1.2.1	C3064 DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO E POLÍEDR	M2	0	10,13	-	12,23	-
1.2.2	C9373 RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	1.520	11,47	17.434,40	13,85	21.052,00
1.2.3	C8104 REMOÇÃO DE CERCAS	M	880	0,51	448,80	0,62	545,60
1.3	SERVIÇOS PREPARATÓRIOS				522,09		629,19
1.3.1	98525 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ARVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	M2	1.339	0,39	522,09	0,47	629,19
1.4	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL				3.189,98		3.850,56
1.4.1	C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	46	30,38	1.397,48	36,68	1.687,28
1.4.2	95879 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXXM) AF_07/2020	TXXM	584	1,55	904,70	1,87	1.091,48
1.4.3	C5186 DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRANSPORTE	M3	46	19,30	887,80	23,30	1.071,80
2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA.....						1.369.764,00	340.947,90
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	29,55	9.556,86	1.369.764,00	11.538,00	340.947,90
3 MOVIMENTO DE TERRA.....						204.097,26	246.392,26
3.1	ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL				204.097,26		246.392,26
3.1.1	C3182 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	8.423	10,36	87.262,28	12,51	105.371,73
3.1.2	C3178 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 201 A 400M	M3	1.776	11,59	20.583,84	13,99	24.846,24
3.1.3	C3180 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 401 A 600M	M3	0	12,25	-	14,79	-
3.1.4	C3169 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 601 A 800M	M3	0	13,60	-	16,42	-
3.1.5	C3181 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M	M3	0	14,32	-	17,29	-
3.1.6	C3175 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1001 A 1200M	M3	0	14,60	-	17,63	-
3.1.7	C3177 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1201 A 1800M	M3	0	17,78	-	21,47	-
3.1.8	C3166 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1801 A 2000M	M3	0	18,45	-	22,27	-
3.1.9	C3168 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 3001 A 4000M	M3	0	21,96	-	26,51	-
3.1.10	C3179 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 4001 A 5000M	M3	0	24,51	-	29,59	-
3.1.11	C3208 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	M3	2.008	6,56	13.172,48	7,92	15.903,96

Handwritten signature:
José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro Civil
 CREA - CE-061872519-9



ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO

DATA BASE : TABELA SEINFRA 02B E SINAPI 09.2023 (NÃO DESONERADO)

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 02

ITEM	INSUMC	SERVIÇO	UN	QUANTIDADE	PREÇO (R\$) SEM BDI	CUSTO TOTAL SEM BDI	PREÇO (R\$) COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI (R\$)
3.1.12	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXXM). AF_07/2020						
		MATERIAL P/ TERRAPLENAGEM DMT= 6,4 km	TXXM	21.365	1,55	33.115,75	1,87	39.952,55
3.1.13	96386	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	1.673	8,87	14.839,51	10,71	17.917,83
3.1.14	CS011	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDI	M3	427,9000	57,24	24.493,00	68,11	29.572,17
3.1.15	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	427,9000	5,00	2.139,50	6,04	2.584,52
3.1.16	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXXM). AF_07/2020						
		MATERIAL P/ BOTA FORA DMT= 6,4 km	TXXM	5.478	1,55	8.490,90	1,87	10.243,86
4		OBRAS DE DRENAGEM				1.676.250,42		2.023.674,06
4.1		ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES				447.122,21		539.717,98
4.1.1	102276	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	282,00	12,53	3.533,46	15,13	4.266,66
4.1.2	102278	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	4.588	9,76	44.778,88	11,78	54.046,64
4.1.3	CS011	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG	M3	510	57,24	29.192,40	68,11	35.246,10
4.1.4	100979	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	4.871	6,96	33.902,16	8,40	40.926,40
4.1.5	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	510	5,00	2.550,00	6,04	3.080,40
4.1.6	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXXM). AF_07/2020						
		CORTE P/ BOTA-FORA DMT= 6,4 km	TXXM	62.630	1,55	97.076,50	1,87	117.118,10
4.1.7	C2799	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	M2	3.256	34,47	112.071,52	41,56	135.319,36
4.1.8	C3214	ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE AREIA	M3	405	12,28	4.973,40	14,83	6.006,15
4.1.9	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	227	141,83	32.195,41	171,23	38.869,21
4.1.10	100979	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	405	6,96	2.818,80	8,40	3.402,00
4.1.11	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32)						
		ATERRO P/ REATERRO DMT= 37,0 km	T	608	27,22	16.549,76	32,86	19.978,88
4.1.12	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	3.238	20,84	67.479,92	25,16	81.468,08
4.2		OBRAS D' ARTE CORRENTE				664.265,21		801.974,01
4.2.1	C0105	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm	M	351	258,38	90.691,38	311,94	109.490,94
4.2.2	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M	814	424,21	345.306,94	512,15	416.890,10
4.2.3	C0424	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	UN	2	1.914,94	3.829,88	2.311,91	4.623,82
4.2.4	C0919	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	M	0	631,33	-	762,20	-
4.2.5	C0411	BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2.00 X 1.00m)	UN	10	3.091,32	30.913,20	3.732,15	37.321,50
4.2.6	C0891	CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2.00 X 1.00m)	M	63	2.718,09	171.239,67	3.281,55	206.737,65
4.2.7	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32)						
		AREIA DMT= 37,0 km	T	131	27,22	3.565,82	32,86	4.304,66
4.2.8	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32)						
		PEDRA DMT= 53,9 km	T	416	39,05	16.244,80	47,15	19.614,40
4.2.9	C8311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X)						
		CIMENTO DMT= 4,0 km	T	31	1,96	60,76	2,37	73,47
4.2.10	C1311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X)						
		MADERA DMT= 4,0 km	T	7	1,96	13,72	2,37	16,59

José Iram F. Mota Filho
Engenheiro Civil
CREA- CE-061872519-9

ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO

DATA BASE : TABELA SEINFRA 028 E SINAPI 09.2023 (NÃO DESONERADO)



TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 02

ITEM	INSUMC SERVIÇO	UN	QUANTIDADE	PREÇO (R\$) SEM BDI	CUSTO TOTAL SEM BDI	PREÇO (R\$) COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI (R\$)
4.2.11	C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) TUBO DMT= 4,0 km	T	1.224	1,96	2.399,04	2,37	2.900,88
4.3	DRENAGEM SUPERFICIAL				564.863,00		681.982,07
4.3.1	C0366 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (2,00x0,35x0,15m)	M	7.990	66,22	529.097,80	79,95	638.800,50
4.3.2	C3065 DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	M	34	203,17	2.848,38	245,29	3.434,06
4.3.3	C3110 SAÍDA D'ÁGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA	UN	9	284,58	2.561,22	343,57	3.092,13
4.3.4	C4161 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32) AREIA DMT= 37,0 km	T	329	27,22	8.955,38	32,86	10.810,94
4.3.5	C4161 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32) PEDRA DMT= 53,9 km	T	2	39,05	78,10	47,15	94,30
4.3.6	C4161 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32) BRITA DMT= 53,9 km	T	540	39,05	21.087,00	47,15	25.461,00
4.3.7	C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) CIMENTO DMT= 4,0 km	T	80	1,96	156,80	2,37	189,60
4.3.8	C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) MADEIRA DMT= 4,0 km	T	42	1,96	82,32	2,37	99,54
4.3.9	C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) FERRO DMT= 4,0 km	T	0	1,96	-	2,37	-
5	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				491.648,20		593.583,10
5.1	FORMAS				214.405,50		258.865,50
5.1.1	C1402 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	2.850	75,23	214.405,50	90,83	258.865,50
5.2	ARMADURAS				62.540,38		75.504,12
5.2.1	92915 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 9,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	KG	386	17,08	6.592,88	20,62	7.959,32
5.2.2	92916 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF_06/2022	KG	2.566	15,68	40.234,88	18,93	48.574,38
5.2.3	92919 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	KG	1.253	12,54	15.712,62	15,14	18.970,42
5.3	CONCRETOS				214.702,32		259.213,48
5.3.1	C3268 CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0	428,13	-	516,88	-
5.3.2	C3270 CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	969	456,24	168.352,56	550,82	203.252,58
5.3.3	C3272 CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0	485,75	-	586,45	-
5.3.4	103673 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	369	39,78	14.678,82	48,03	17.723,07
5.3.5	C4998 FUNGENBAND PARA JUNTA DE DILATAÇÃO, O-22, ATÉ 5MCA	M	0	110,78	-	133,74	-
5.3.6	102726 DRENO BARBACÁ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN	0	28,04	-	33,85	-
5.3.7	109653 GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 31 KN/M (RT-31), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	M2	0	36,07	-	43,55	-
5.3.8	C4161 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32) AREIA DMT= 37,0 km	T	490	27,22	13.337,80	32,86	16.101,40
5.3.9	C4161 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32) BRITA DMT= 53,9 km	T	462	39,05	18.041,10	47,15	21.783,30
5.3.10	C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) CIMENTO DMT= 4,0 km	T	108	1,96	211,68	2,37	255,96
5.3.11	C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) MADEIRA DMT= 4,0 km	T	37	1,96	72,52	2,37	87,69
5.3.12	C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) FERRO DMT= 4,0 km	T	4	1,96	7,84	2,37	9,48


José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro Civil
 CREA- CE-061872519-9



ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO

DATA BASE : TABELA SEINFRA 028 E SINAPI 09.2023 (NÃO DESONERADO)

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 02

ITEM	INSUMIC SERVIÇO	UN	QUANTIDADE	PREÇO (R\$) SEM BDI	CUSTO TOTAL SEM BDI	PREÇO (R\$) COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI (R\$)
6 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO					1.921.427,85		2.319.923,66
6.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO				113.608,83		137.283,23
6.1.1	C1233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	27.043	2,97	80.317,71	3,59	97.084,37
6.1.2	C1208 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	M3	2.163	6,56	14.189,28	7,92	17.130,96
6.1.3	C1144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT (ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) SOLO P/ REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO DMT= 6,4 km	T	2.698	7,08	19.101,84	8,55	23.067,90
6.2	REFORÇO, SUB-BASE E BASE				183.922,28		222.091,31
6.2.1	C1217 ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANS)	M3	4.075	28,64	116.708,00	34,58	140.913,50
6.2.2	C1144 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) SOLO P/ SUB-BASE DMT= 8,0 km	T	7.889	8,52	67.214,28	10,29	81.177,81
6.3	REVESTIMENTO EM PEDRA				1.623.896,74		1.960.549,12
6.3.1	C2896 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	23.137	50,37	1.165.410,69	60,81	1.406.960,97
6.3.2	C1100 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO	M2	0	19,24	-	23,23	-
6.3.3	C4161 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32) PÔ DE PEDRA DMT= 53,9 km	T	6.535	39,05	255.191,75	47,15	308.125,25
6.3.4	C4161 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32) PEDRA DE MÃO DMT= 53,9 km	T	5.206	39,05	203.294,30	47,15	245.462,90
7 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO					10.730,16		12.954,48
7.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL				10.730,16		12.954,48
7.1.1	C1353 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	14	766,44	10.730,16	925,32	12.954,48
7.1.2	C1356 PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0	874,19	-	1.055,41	-
7.2	SINALIZAÇÃO DE DESVIO DE OBRAS				-		-
7.2.1	C1353 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0	766,44	-	925,32	-
7.2.2	C1356 PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0	874,19	-	1.055,41	-
7.2.3	C2948 SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	0	6,61	-	7,98	-
7.2.4	C2949 SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA	M	0	3,31	-	4,00	-
7.2.5	C2947 SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UN	0	16,40	-	19,80	-
7.2.6	13244 CONE DE SINALIZAÇÃO EM PVC RÍGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	UN	0	47,78	-	57,68	-
8 SERVIÇOS DIVERSOS					13.293,94		16.089,92
8.1	PROTEÇÃO AMBIENTAL				3.497,14		4.233,92
8.1.1	C1283 ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	M3	519	4,44	2.304,36	5,36	2.781,84
8.1.2	C1308 RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES	M2	5.186	0,23	1.192,78	0,28	1.452,08
8.2	INDENIZAÇÕES				9.796,80		11.856,00
8.2.1	C2840 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	6.240	1,57	9.796,80	1,90	11.856,00
9 MUROS E FECHAMENTOS					28.934,40		34.936,00
9.1	CERCAS				28.934,40		34.936,00
9.1.1	C4781 CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 8 FIOS DE ARAME FARPAADO	M	880	32,88	28.934,40	39,70	34.936,00
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO					5.737.741,50		5.614.578,73


José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro - Civil
 CREA - CE-061872519-9




MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 02

PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.4		CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL										
1.4.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE - Pedra do meio fio removido para depósito da Prefeitura	1.520,00				0,03			1,0000	M3 m ³	46,00 45,60
		TRANSPORTE PARA OBRAS RODOVIÁRIAS										
1.4.2	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - Pedra do meio fio removido para depósito da Prefeitura					45,60		6,4	2,0000	TXKM	583,68 91,20
1.4.3	CS186	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRANSPORTE - Pedra do meio fio removido para depósito da Prefeitura					45,60			1,0000	M3 m ³	46,00 45,60
3 MOVIMENTO DE TERRA												
3.1		ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL										
3.1.1	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M - Movimento de terra - ver notas de serviço					8.422,77			1,0000	M3 m ³	8.423,00 8.422,77
3.1.2	C3178	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 201 A 400M - Movimento de terra - ver notas de serviço					1.775,55			1,0000	M3 m ³	1.776,00 1.775,55
3.1.3	C3180	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 401 A 600M - Movimento de terra - ver notas de serviço					-			1,0000	M3 m ³	- -
3.1.4	C3169	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 601 A 800M - Movimento de terra - ver notas de serviço					-			1,0000	M3 m ³	- -
3.1.5	C3181	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M - Movimento de terra - ver notas de serviço					-			1,0000	M3 m ³	- -
3.1.6	C3175	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1001 A 1200M - Movimento de terra - ver notas de serviço					-			1,0000	M3 m ³	- -
3.1.7	C3177	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1601 A 1800M - Movimento de terra - ver notas de serviço					-			1,0000	M3 m ³	- -
3.1.8	C3166	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1801 A 2000M					-			1,0000	M3 m ³	- -


José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro Civil
 CREA- CE:061872519-9



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 02

PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		- Movimento de terra - ver notas de serviço								1,0000	m ³	-
3.1.9	C3168	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 3001 A 4000M - Movimento de terra - ver notas de serviço								1,0000	M3	-
3.1.10	C3179	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 4001 A 5000M - Movimento de terra - ver notas de serviço								1,0000	M3	-
3.1.11	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. - Movimento de terra - com DMT > 5.000 m - ver notas de serviço					2.007,05			1,0000	M3	2.008,00
TRANSPORTE PARA OBRAS RODOVIÁRIAS												
LOCAL												
3.1.12	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - Material de 1ª categoria para terraplenagem - E-01 - 1,995 t/m ³					2.008,00		6,4	1,6625	TXKM	21.365,00
3.1.13	96386	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 - Compactação de aterro					2.008,00			0,8333	M3	1.673,00
3.1.14	C5011	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG - Movimento de terra - ver notas de serviço: - 12 - Rua SDO 17 - estaca 00 a 19 - 14 - Rua SDO 106 - estaca 00 a 33 - 15 - Rua SDO 108 - estaca 00 a 24					108,031 205,555 114,317			1,0000 1,0000 1,0000	m ³	108,03 205,56 114,32
3.1.15	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE - Corte para bota fora de material de 3ª categoria					427,90			1,0000	M3	427,90
TRANSPORTE PARA OBRAS RODOVIÁRIAS												
LOCAL												
3.1.16	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - Corte para bota fora de material de 3ª categoria					427,90		6,4	2,0000	TXKM	5.478,00

4

OBRAS DE DRENAGEM

4.1

ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES


José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro. Civil
 CREA- CE:061872519-9
 Comissão Permanente de Licitação


 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMBÉ
 Comissão Permanente de Licitação
 Fls. 44

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 02

PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
4.1.1	102276	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021									M3	282
		- Boca de bueiro/galeria BSTC Ø = 0,80 m:										
		- 26 - Rua SDO 14 - estaca 4	1,00	1,80	0,30					1,4500	m ³	0,78
		- 28 - Rua SDO 16 - estaca 6	1,00	1,80	0,30					1,4500	m ³	0,78
		- Redente de boca de bueiro BSTC Ø = 0,80 m:										
		- 26 - Rua SDO 14 - estaca 4	1,00	1,80	1,00					1,0000	m ³	1,80
		- 28 - Rua SDO 16 - estaca 6	1,00	1,80	1,00					1,0000	m ³	1,80
		- Corpo de bueiro de BSTC Ø = 0,80 m:										
		- Boca de bueiro BSCC - 2,00x1,00 m:										
		- 29 - Rua Pedro Moreira Braga - estaca 19+15,00	2,00	3,40	0,60					1,9000	m ³	7,75
		- 30 - Rua SDO 17 - estaca 17+15,00	2,00	3,40	0,60					1,9000	m ³	7,75
		- 32 - Rua 106 - estaca 17+18,00	2,00	3,40	0,60					1,9000	m ³	7,75
		- 33 - Rua 108 - estaca 18+1,00	2,00	3,40	0,60					1,9000	m ³	7,75
		- 35 - Rua SDO 20 - estaca 14+19,00	2,00	3,40	0,60					1,9000	m ³	7,75
		- Redente de boca de bueiro BSCC - 2,00x1,00 m:										
		- 29 - Rua Pedro Moreira Braga - estaca 19+15,00	2,00	3,40	1,00					1,0000	m ³	6,80
		- 30 - Rua SDO 17 - estaca 17+15,00	2,00	3,40	1,00					1,0000	m ³	6,80
		- 32 - Rua 106 - estaca 17+18,00	2,00	3,40	1,00					1,0000	m ³	6,80
		- 33 - Rua 108 - estaca 18+1,00	2,00	3,40	1,00					1,0000	m ³	6,80
		- 35 - Rua SDO 20 - estaca 14+19,00	2,00	3,40	1,00					1,0000	m ³	6,80
		- Corpo de bueiro BSCC - 2,00x1,00 m:										
		- 29 - Rua Pedro Moreira Braga - estaca 19+15,00	14,00	3,40	0,60					1,0000	m ³	28,56
		- 30 - Rua SDO 17 - estaca 17+15,00	13,00	3,40	0,60					1,0000	m ³	26,52
		- 32 - Rua 106 - estaca 17+18,00	12,00	3,40	0,60					1,0000	m ³	24,48
		- 33 - Rua 108 - estaca 18+1,00	12,00	3,40	0,60					1,0000	m ³	24,48
		- 35 - Rua SDO 20 - estaca 14+19,00	12,00	3,40	0,60					1,0000	m ³	24,48
		- Recravo de corpo de bueiro BSCC - 2,00x1,00 m:										
		- 29 - Rua Pedro Moreira Braga - estaca 19+15,00	14,00	1,00	0,60					2,0000	m ³	16,80
		- 30 - Rua SDO 17 - estaca 17+15,00	13,00	1,00	0,60					2,0000	m ³	15,60
		- 32 - Rua 106 - estaca 17+18,00	12,00	1,00	0,60					2,0000	m ³	14,40
		- 33 - Rua 108 - estaca 18+1,00	12,00	1,00	0,60					2,0000	m ³	14,40
		- 35 - Rua SDO 20 - estaca 14+19,00	12,00	1,00	0,60					2,0000	m ³	14,40
4.1.2	102278	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021									M3	4.588,00
		- Galeria tubular com Ø = 0,60 m:										


 José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro Civil
 CREA-CE-061872519-9


MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 02

PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		- 26 - Rua SDO 14 - estaca 04	36,00	1,60	1,60					0,9000	m ³	82,94
		- 28 - Rua SDO 16 - estaca 6	42,00	1,60	1,60					0,9000	m ³	96,77
		- 29 - Rua Pedro Moreira Braga - estaca 06	12,00	1,60	1,60					0,9000	m ³	27,65
		- 30 - Rua SDO 17 - estaca 3+10,00	17,00	1,60	1,60					0,9000	m ³	39,17
		- 32 - Rua 106 - estaca 5+10,00	66,00	1,60	1,60					0,9000	m ³	152,06
		- 33 - Rua 108 - estaca 0	124,00	1,60	1,60					0,9000	m ³	285,70
		- 38 - Rua SDO 23 - estaca 0	54,00	1,60	1,60					0,9000	m ³	124,42
		- Galeria tubular com Ø = 0,80 m:										
		- 26 - Rua SDO 14 - estaca 04	84,00	1,80	1,80					0,9000	m ³	244,94
		- 28 - Rua SDO 16 - estaca 6	120,00	1,80	1,80					0,9000	m ³	349,92
		- 29 - Rua Pedro Moreira Braga - estaca 06	115,00	1,80	1,80					0,9000	m ³	335,34
		- 30 - Rua SDO 17 - estaca 3+10,00	70,00	1,80	1,80					0,9000	m ³	204,12
		- 32 - Rua 106 - estaca 5+10,00	140,00	1,80	1,80					0,9000	m ³	408,24
		- 33 - Rua 108 - estaca 0	215,00	1,80	1,80					0,9000	m ³	626,94
		- 38 - Rua SDO 23 - estaca 0	70,00	1,80	1,80					0,9000	m ³	204,12
		- Bocas de lobo:										
		- 26 - Rua SDO 14 - estaca 04	10,00	2,00	2,00					1,8000	m ³	72,00
		- 28 - Rua SDO 16 - estaca 6	12,00	2,00	2,00					1,8000	m ³	86,40
		- 29 - Rua Pedro Moreira Braga - estaca 06	4,00	2,00	2,00					1,8000	m ³	28,80
		- 30 - Rua SDO 17 - estaca 3+10,00	4,00	2,00	2,00					1,8000	m ³	28,80
		- 32 - Rua 106 - estaca 5+10,00	14,00	2,00	2,00					1,8000	m ³	100,80
		- 33 - Rua 108 - estaca 0	28,00	2,00	2,00					1,8000	m ³	201,60
		- 38 - Rua SDO 23 - estaca 0	12,00	2,00	2,00					1,8000	m ³	86,40
		- Poço de visita:										
		- 26 - Rua SDO 14 - estaca 04	5,00	2,00	2,50					1,8000	m ³	45,00
		- 28 - Rua SDO 16 - estaca 6	5,00	2,00	2,50					1,8000	m ³	45,00
		- 29 - Rua Pedro Moreira Braga - estaca 06	2,00	2,00	2,50					1,8000	m ³	18,00
		- 30 - Rua SDO 17 - estaca 3+10,00	2,00	2,00	2,50					1,8000	m ³	18,00
		- 32 - Rua 106 - estaca 5+10,00	7,00	2,00	2,50					1,8000	m ³	63,00
		- 33 - Rua 108 - estaca 0	10,00	2,00	2,50					1,8000	m ³	90,00
		- 38 - Rua SDO 23 - estaca 0	4,00	2,00	2,50					1,8000	m ³	36,00
		- Escavação a jusante de buelro:										
		- 26 - Rua SDO 14 - estaca 4	100,00	1,80	1,50					0,9000	m ³	243,00
		- 28 - Rua SDO 16 - estaca 6	100,00	1,80	1,50					0,9000	m ³	243,00
4.1.3	C5011	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG									M3	510,00
		- Galeria tubular com Ø = 0,60 m:										
		- 26 - Rua SDO 14 - estaca 04	36,00	1,60	1,60					0,1000	m ³	9,22


José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro. Civil
 CREA- CE:061872519-9



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 02

PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		- 28 - Rua SDO 16 - estaca 6	42,00	1,60	1,60					0,1000	m³	10,75
		- 29 - Rua Pedro Moreira Braga - estaca 06	12,00	1,60	1,60					0,1000	m³	3,07
		- 30 - Rua SDO 17 - estaca 3+10,00	17,00	1,60	1,60					0,1000	m³	4,35
		- 32 - Rua 106 - estaca 5+10,00	66,00	1,60	1,60					0,1000	m³	16,90
		- 33 - Rua 108 - estaca 0	124,00	1,60	1,60					0,1000	m³	31,74
		- 38 - Rua SDO 23 - estaca 0	54,00	1,60	1,60					0,1000	m³	13,82
		- Galeria tubular com Ø = 0,80 m:										
		- 26 - Rua SDO 14 - estaca 04	84,00	1,80	1,80					0,1000	m³	27,22
		- 28 - Rua SDO 16 - estaca 6	120,00	1,80	1,80					0,1000	m³	38,88
		- 29 - Rua Pedro Moreira Braga - estaca 06	115,00	1,80	1,80					0,1000	m³	37,26
		- 30 - Rua SDO 17 - estaca 3+10,00	70,00	1,80	1,80					0,1000	m³	22,68
		- 32 - Rua 106 - estaca 5+10,00	140,00	1,80	1,80					0,1000	m³	45,36
		- 33 - Rua 108 - estaca 0	215,00	1,80	1,80					0,1000	m³	69,66
		- 38 - Rua SDO 23 - estaca 0	70,00	1,80	1,80					0,1000	m³	22,68
		- Galeria retangular de 0,80x0,80 m:										
		- Bocas de lobo:										
		- 26 - Rua SDO 14 - estaca 04	10,00	2,00	2,00					0,2000	m³	8,00
		- 28 - Rua SDO 16 - estaca 6	12,00	2,00	2,00					0,2000	m³	9,60
		- 29 - Rua Pedro Moreira Braga - estaca 06	4,00	2,00	2,00					0,2000	m³	3,20
		- 30 - Rua SDO 17 - estaca 3+10,00	4,00	2,00	2,00					0,2000	m³	3,20
		- 32 - Rua 106 - estaca 5+10,00	14,00	2,00	2,00					0,2000	m³	11,20
		- 33 - Rua 108 - estaca 0	28,00	2,00	2,00					0,2000	m³	22,40
		- 38 - Rua SDO 23 - estaca 0	12,00	2,00	2,00					0,2000	m³	9,60
		- Poço de visita:										
		- 26 - Rua SDO 14 - estaca 04	5,00	2,00	2,50					0,2000	m³	5,00
		- 28 - Rua SDO 16 - estaca 6	5,00	2,00	2,50					0,2000	m³	5,00
		- 29 - Rua Pedro Moreira Braga - estaca 06	2,00	2,00	2,50					0,2000	m³	2,00
		- 30 - Rua SDO 17 - estaca 3+10,00	2,00	2,00	2,50					0,2000	m³	2,00
		- 32 - Rua 106 - estaca 5+10,00	7,00	2,00	2,50					0,2000	m³	7,00
		- 33 - Rua 108 - estaca 0	10,00	2,00	2,50					0,2000	m³	10,00
		- 38 - Rua SDO 23 - estaca 0	4,00	2,00	2,50					0,2000	m³	4,00
		- Escavação a jusante de bueiro:										
		- 26 - Rua SDO 14 - estaca 4	100,00	1,80	1,50					0,1000	m³	27,00
		- 28 - Rua SDO 16 - estaca 6	100,00	1,80	1,50					0,1000	m³	27,00

4.1.4 100979

CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

- Corte para bota fora de material de 1ª categoria

4.870,16

1,0000

Jose Iram F. Mota Filho
Engenheiro Civil
CREA- CE:061872519-9



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 02

PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
4.1.5	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE - Corte para bota fora de material de 3ª categoria					509,79			1,0000	M3 m³	510,00 509,79
TRANSPORTE PARA OBRAS RODOVIÁRIAS												
LOCAL												
4.1.6	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - Corte para bota fora de material de 1ª categoria - Corte para bota fora de material de 3ª categoria					4.870,16 509,79		6,4	1,8000 2,0000	TXKM t t	62.630,00 8.766,29 1.019,58
4.1.7	C2799	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M - Galeria tubular com $\phi = 0,80$ m:									M2	3.256,00
		- 26 - Rua SDO 14 - estaca 04	84,00	2,00						2,0000	m²	336,00
		- 28 - Rua SDO 16 - estaca 6	120,00	2,00						2,0000	m²	480,00
		- 29 - Rua Pedro Moreira Braga - estaca 06	115,00	2,00						2,0000	m²	460,00
		- 30 - Rua SDO 17 - estaca 3+10,00	70,00	2,00						2,0000	m²	280,00
		- 32 - Rua 106 - estaca 5+10,00	140,00	2,00						2,0000	m²	560,00
		- 33 - Rua 108 - estaca 0	215,00	2,00						2,0000	m²	860,00
		- 38 - Rua SDO 23 - estaca 0	70,00	2,00						2,0000	m²	280,00
4.1.8	C3214	ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE AREIA - Galeria tubular com $\phi = 0,60$ m:									M3	405,00
		- 26 - Rua SDO 14 - estaca 04	36,00	1,60	0,20					1,0000	m³	11,52
		- 28 - Rua SDO 16 - estaca 6	42,00	1,60	0,20					1,0000	m³	13,44
		- 29 - Rua Pedro Moreira Braga - estaca 06	12,00	1,60	0,20					1,0000	m³	3,84
		- 30 - Rua SDO 17 - estaca 3+10,00	17,00	1,60	0,20					1,0000	m³	5,44
		- 32 - Rua 106 - estaca 5+10,00	66,00	1,60	0,20					1,0000	m³	21,12
		- 33 - Rua 108 - estaca 0	124,00	1,60	0,20					1,0000	m³	39,68
		- 38 - Rua SDO 23 - estaca 0	54,00	1,60	0,20					1,0000	m³	17,28
		- Galeria tubular com $\phi = 0,80$ m:										
		- 26 - Rua SDO 14 - estaca 04	84,00	1,80	0,20					1,0000	m³	30,24
		- 28 - Rua SDO 16 - estaca 6	120,00	1,80	0,20					1,0000	m³	43,20
		- 29 - Rua Pedro Moreira Braga - estaca 06	115,00	1,80	0,20					1,0000	m³	41,40
		- 30 - Rua SDO 17 - estaca 3+10,00	70,00	1,80	0,20					1,0000	m³	25,20
		- 32 - Rua 106 - estaca 5+10,00	140,00	1,80	0,20					1,0000	m³	50,40
		- 33 - Rua 108 - estaca 0	215,00	1,80	0,20					1,0000	m³	77,40
		- 38 - Rua SDO 23 - estaca 0	70,00	1,80	0,20					1,0000	m³	25,20


José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro. Civil
 CREA- CE:061872519-9

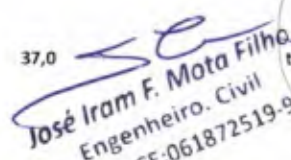


MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 02

PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
4.1.9	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)									m ³	227,00
		- Galeria tubular com Ø = 0,60 m:										
		- 26 - Rua SDO 14 - estaca 04	36,00	1,60	0,20					1,0000	m ³	11,52
		- 28 - Rua SDO 16 - estaca 6	42,00	1,60	0,20					1,0000	m ³	13,44
		- 29 - Rua Pedro Moreira Braga - estaca 06	12,00	1,60	0,20					1,0000	m ³	3,84
		- 30 - Rua SDO 17 - estaca 3+10,00	17,00	1,60	0,20					1,0000	m ³	5,44
		- 32 - Rua 106 - estaca 5+10,00	66,00	1,60	0,20					1,0000	m ³	21,12
		- 33 - Rua 108 - estaca 0	124,00	1,60	0,20					1,0000	m ³	39,68
		- 38 - Rua SDO 23 - estaca 0	54,00	1,60	0,20					1,0000	m ³	17,28
		- Galeria tubular com Ø = 0,80 m:										
		- 26 - Rua SDO 14 - estaca 04	84,00	1,80	0,20					1,0000	m ³	30,24
		- 28 - Rua SDO 16 - estaca 16	120,00	1,80	0,20					1,0000	m ³	43,20
		- 29 - Rua Pedro Moreira Braga - estaca 06	115,00	1,80	0,20					1,0000	m ³	41,40
4.1.10	100979	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M ³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020									M3	405,00
		- Galeria tubular com Ø = 0,60 m:										
		- 26 - Rua SDO 14 - estaca 04	36,00	1,60	0,20					1,0000	m ³	11,52
		- 28 - Rua SDO 16 - estaca 6	42,00	1,60	0,20					1,0000	m ³	13,44
		- 29 - Rua Pedro Moreira Braga - estaca 06	12,00	1,60	0,20					1,0000	m ³	3,84
		- 30 - Rua SDO 17 - estaca 3+10,00	17,00	1,60	0,20					1,0000	m ³	5,44
		- 32 - Rua 106 - estaca 5+10,00	66,00	1,60	0,20					1,0000	m ³	21,12
		- 33 - Rua 108 - estaca 0	124,00	1,60	0,20					1,0000	m ³	39,68
		- 38 - Rua SDO 23 - estaca 0	54,00	1,60	0,20					1,0000	m ³	17,28
		- Galeria tubular com Ø = 0,80 m:										
		- 26 - Rua SDO 14 - estaca 04	84,00	1,80	0,20					1,0000	m ³	30,24
		- 28 - Rua SDO 16 - estaca 6	120,00	1,80	0,20					1,0000	m ³	43,20
		- 29 - Rua Pedro Moreira Braga - estaca 06	115,00	1,80	0,20					1,0000	m ³	41,40
		- 30 - Rua SDO 17 - estaca 3+10,00	70,00	1,80	0,20					1,0000	m ³	25,20
		- 32 - Rua 106 - estaca 5+10,00	140,00	1,80	0,20					1,0000	m ³	50,40
		- 33 - Rua 108 - estaca 0	215,00	1,80	0,20					1,0000	m ³	77,40
		- 38 - Rua SDO 23 - estaca 0	70,00	1,80	0,20					1,0000	m ³	25,20
		TRANSPORTE PARA OBRAS RODOVIÁRIAS										
		LOCAL										
4.1.11	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32)										37,0


 José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro. Civil
 CREA- CE:061872519-9



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 02

PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		- Areia para reaterro					405,36			1,5000	t	608,04
4.1.12	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023									M3	3.238,00
		- Galeria tubular com $\phi = 0,60$ m:										
		- 26 - Rua SDO 14 - estaca 04	36,00	1,60	2,00		18,09			1,0000	m³	97,11
		- 28 - Rua SDO 16 - estaca 6	42,00	1,60	2,00		21,10			1,0000	m³	113,30
		- 29 - Rua Pedro Moreira Braga - estaca 06	12,00	1,60	2,00		6,03			1,0000	m³	32,37
		- 30 - Rua SDO 17 - estaca 3+10,00	17,00	1,60	2,00		8,54			1,0000	m³	45,86
		- 32 - Rua 106 - estaca 5+10,00	66,00	1,60	2,00		33,16			1,0000	m³	178,04
		- 33 - Rua 108 - estaca 0	124,00	1,60	2,00		62,30			1,0000	m³	334,50
		- 38 - Rua SDO 23 - estaca 0	54,00	1,60	2,00		27,13			1,0000	m³	145,67
		- Galeria tubular com $\phi = 0,80$ m:										
		- 26 - Rua SDO 14 - estaca 04	84,00	1,80	2,00		65,94			1,0000	m³	236,46
		- 28 - Rua SDO 16 - estaca 6	120,00	1,80	2,00		94,20			1,0000	m³	337,80
		- 29 - Rua Pedro Moreira Braga - estaca 06	115,00	1,80	2,00		90,28			1,0000	m³	323,73
		- 30 - Rua SDO 17 - estaca 3+10,00	70,00	1,80	2,00		54,95			1,0000	m³	197,05
		- 32 - Rua 106 - estaca 5+10,00	140,00	1,80	2,00		109,90			1,0000	m³	394,10
		- 33 - Rua 108 - estaca 0	215,00	1,80	2,00		168,78			1,0000	m³	605,23
		- 38 - Rua SDO 23 - estaca 0	70,00	1,80	2,00		54,95			1,0000	m³	197,05
4.2		OBRAS D' ARTE CORRENTE										
4.2.1	C0105	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm									M	351,00
		- Galeria tubular com $\phi = 0,60$ m:										
		- 26 - Rua SDO 14 - estaca 04	36,00							1,0000	m	36,00
		- 28 - Rua SDO 16 - estaca 6	42,00							1,0000	m	42,00
		- 29 - Rua Pedro Moreira Braga - estaca 06	12,00							1,0000	m	12,00
		- 30 - Rua SDO 17 - estaca 3+10,00	17,00							1,0000	m	17,00
		- 32 - Rua 106 - estaca 5+10,00	66,00							1,0000	m	66,00
		- 33 - Rua 108 - estaca 0	124,00							1,0000	m	124,00
		- 38 - Rua SDO 23 - estaca 0	54,00							1,0000	m	54,00
		Consumos de materiais:										
		- Tubo								1,0500	t	368,55
4.2.2	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm									M	814,00
		- Galeria tubular com $\phi = 0,80$ m:										


José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro. Civil
 CREA- CE-061872519-9



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 02

PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		- 26 - Rua SDO 14 - estaca 04	84,00							1,0000	m	84,00
		- 28 - Rua SDO 16 - estaca 6	120,00							1,0000	m	120,00
		- 29 - Rua Pedro Moreira Braga - estaca 06	115,00							1,0000	m	115,00
		- 30 - Rua SDO 17 - estaca 3+10,00	70,00							1,0000	m	70,00
		- 32 - Rua 106 - estaca 5+10,00	140,00							1,0000	m	140,00
		- 33 - Rua 108 - estaca 0	215,00							1,0000	m	215,00
		- 38 - Rua SDO 23 - estaca 0	70,00							1,0000	m	70,00
		Consumos de materiais:										
		- Tubo								1,0500	t	854,70
4.2.3	C0424	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm									UN	2,00
		- Boca de bueiro/galeria BSTC Ø = 0,80 m:										
		- 26 - Rua SDO 14 - estaca 4	1,00							1,0000	un	1,00
		- 28 - Rua SDO 16 - estaca 6	1,00							1,0000	un	1,00
		Consumos de materiais: - Cimento								0,2806	t	0,56
		- Areia								1,3828	t	2,77
		- Pedra								5,7715	t	11,54
		- Madeira								0,0742	t	0,15
4.2.4	C0919	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm									M	-
		Consumos de materiais: - Cimento								0,0455	t	-
		- Areia								0,2243	t	-
		- Pedra								0,8640	t	-
		- Tubo								1,0500	t	-
4.2.5	C0411	BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2.00 X 1.00m)									UN	10,00
		- 29 - Rua Pedro Moreira Braga - estaca 19+15,00	2,00							1,0000	un	2,00
		- 30 - Rua SDO 17 - estaca 17+15,00	2,00							1,0000	un	2,00
		- 32 - Rua 106 - estaca 17+18,00	2,00							1,0000	un	2,00
		- 33 - Rua 108 - estaca 18+1,00	2,00							1,0000	un	2,00
		- 35 - Rua SDO 20 - estaca 14+19,00	2,00							1,0000	un	2,00
		Consumos de materiais: - Cimento								0,4998	t	5,00
		- Areia								2,4633	t	24,63
		- Pedra								10,2816	t	102,82
		- Madeira								0,1006	t	1,01
4.2.6	C0891	CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2.00 X 1.00m)									M	63,00
		- 29 - Rua Pedro Moreira Braga - estaca 19+15,00	14,00							1,0000	m	14,00


José Iram E. Mota Filho
 Engenheiro. Civil
 CREA- CE-061872519-9



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 02

PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		- 30 - Rua SDO 17 - estaca 17+15,00	13,00							1,0000	m	13,00
		- 32 - Rua 106 - estaca 17+18,00	12,00							1,0000	m	12,00
		- 33 - Rua 108 - estaca 18+1,00	12,00							1,0000	m	12,00
		- 35 - Rua SDO 20 - estaca 14+19,00	12,00							1,0000	m	12,00
		Consumos de materiais: - Cimento								0,4047	t	25,50
		- Areia								1,6413	t	103,40
		- Pedra								4,7952	t	302,10
		- Brita								0,6211	t	39,13
		- Madeira								0,1006	t	6,34
		- Ferro								0,0307	t	1,93
		- Escora								0,0400	t	2,52
TRANSPORTE PARA OBRAS RODOVIÁRIAS												
LOCAL												
4.2.7	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32)						130,800	37,0		T	131,00
		- Areia										
4.2.8	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32)						416,460	53,9		T	416,00
		- Pedra										
COMERCIAL												
4.2.9	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X)						31,060	4,0		T	31,00
		- Cimento										
4.2.10	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X)						7,500	4,0		T	7,00
		- Madeira										
4.2.11	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X)						1.223,250	4,0		T	1.224,00
		- Tubo										
4.3	DRENAGEM SUPERFICIAL											
4.3.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)									M	7.990,00
		- Meio-fio projetado - ver notas de serviço:										
		- 26 - Rua SDO 14 - estaca 00 a 10+16,86	434,00							1,0000	m	434,00
		- 27 - Rua SDO 15 - estaca 00 a 7+3,54	288,00							1,0000	m	288,00
		- 28 - Rua SDO 16 - estaca 00 a 20+8,43	818,00							1,0000	m	818,00
		- 29 - Rua Pedro Moreira Braga - estaca 00 a 19+19,97	800,00							1,0000	m	800,00
		- 30 - Rua SDO 17 - estaca 00 a 19+1,45	764,00							1,0000	m	764,00
		- 31 - Rua SDO 18 - estaca 00 a 12+19,10	520,00							1,0000	m	520,00


José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro. Civil
 CREA- CE-061872519-9



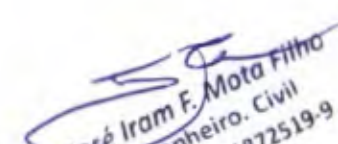
MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 02

PEDRA TOSCA												
ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		- 32 - Rua 106 - estaca 00 a 33+4,97	1.330,00							1,0000	m	1.330,00
		- 33 - Rua 108 - estaca 00 a 24+2,26	966,00							1,0000	m	966,00
		- 34 - Rua SDO 19 - estaca 00 a 12+4,30	490,00							1,0000	m	490,00
		- 35 - Rua SDO 20 - estaca 00 a 16+14,86	670,00							1,0000	m	670,00
		- 36 - Rua SDO 21 - estaca 00 a 6+18,46	278,00							1,0000	m	278,00
		- 37 - Rua SDO 22 - estaca 00 a 5+19,40	240,00							1,0000	m	240,00
		- 38 - Rua SDO 23 - estaca 00 a 7+1,69	284,00							1,0000	m	284,00
		- 39 - Rua SDO 24 - estaca 00 a 2+13,68	108,00							1,0000	m	108,00
		Consumos de materiais: - Cimento								0,0100	t	79,90
		- Areia								0,0409	t	326,79
		- Brita								0,0674	t	538,53
		- Madeira								0,0052	t	41,55
4.3.2	C3065	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT									M	14,00
		- Descidas projetadas - ver notas de serviço:										
		- 28 - Rua SDO 16 - estaca 00 a 20+8,43	1,50							1,0000	m	1,50
		- 29 - Rua Pedro Moreira Braga - estaca 00 a 19+19,97	2,00							1,0000	m	2,00
		- 30 - Rua SDO 17 - estaca 00 a 19+1,45	7,50							1,0000	m	7,50
		- 35 - Rua SDO 20 - estaca 00 a 16+14,86	2,50							1,0000	m	2,50
		Consumos de materiais: - Cimento								0,0189	t	0,27
		- Areia								0,0542	t	0,76
		- Brita								0,0684	t	0,96
		- Madeira								0,0140	t	0,20
		- Ferro								0,0018	t	0,03
4.3.3	C3110	SAIDA D'AGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA									UN	9,00
		- Saldas projetadas - ver notas de serviço:										
		- 28 - Rua SDO 16 - estaca 00 a 20+8,43	1,00							1,0000	un	1,00
		- 29 - Rua Pedro Moreira Braga - estaca 00 a 19+19,97	2,00							1,0000	un	2,00
		- 30 - Rua SDO 17 - estaca 00 a 19+1,45	4,00							1,0000	un	4,00
		- 35 - Rua SDO 20 - estaca 00 a 16+14,86	2,00							1,0000	un	2,00
		Consumos de materiais: - Cimento								0,0158	t	0,14
		- Areia								0,0733	t	0,66
		- Brita								0,0355	t	0,32
		- Madeira								0,0033	t	0,03
		- Pedra								0,2160	t	1,94

TRANSPORTE PARA OBRAS RODOVIÁRIAS


José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro. Civil
 CREA- CE-061872519-9

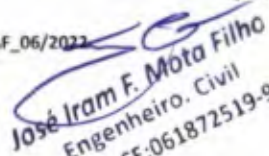


MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 02

PEDRA TOSCA												
ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Consumos de materiais:										
		- Madeira								0,0130	t	37,04
5.2		ARMADURAS										
5.2.1	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022									KG	386,00
		- Bocas de lobo:										
		- 26 - Rua SDO 14 - estaca 04	10,00					4,59		1,0000	kg	45,90
		- 28 - Rua SDO 16 - estaca 6	12,00					4,59		1,0000	kg	55,08
		- 29 - Rua Pedro Moreira Braga - estaca 06	4,00					4,59		1,0000	kg	18,36
		- 30 - Rua SDO 17 - estaca 3+10,00	4,00					4,59		1,0000	kg	18,36
		- 32 - Rua 106 - estaca 5+10,00	14,00					4,59		1,0000	kg	64,26
		- 33 - Rua 108 - estaca 0	28,00					4,59		1,0000	kg	128,52
		- 38 - Rua SDO 23 - estaca 0	12,00					4,59		1,0000	kg	55,08
		Consumos de materiais:										
		- Ferro								0,0010	t	0,39
5.2.2	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022									KG	2.566,00
		- Bocas de lobo:										
		- 26 - Rua SDO 14 - estaca 04	10,00					27,64		1,0000	kg	276,40
		- 28 - Rua SDO 16 - estaca 6	12,00					27,64		1,0000	kg	331,68
		- 29 - Rua Pedro Moreira Braga - estaca 06	4,00					27,64		1,0000	kg	110,56
		- 30 - Rua SDO 17 - estaca 3+10,00	4,00					27,64		1,0000	kg	110,56
		- 32 - Rua 106 - estaca 5+10,00	14,00					27,64		1,0000	kg	386,96
		- 33 - Rua 108 - estaca 0	28,00					27,64		1,0000	kg	773,92
		- 38 - Rua SDO 23 - estaca 0	12,00					27,64		1,0000	kg	331,68
		- Poço de visita:										
		- 26 - Rua SDO 14 - estaca 04	5,00					6,99		1,0000	kg	34,95
		- 28 - Rua SDO 16 - estaca 6	5,00					6,99		1,0000	kg	34,95
		- 29 - Rua Pedro Moreira Braga - estaca 06	2,00					6,99		1,0000	kg	13,98
		- 30 - Rua SDO 17 - estaca 3+10,00	2,00					6,99		1,0000	kg	13,98
		- 32 - Rua 106 - estaca 5+10,00	7,00					6,99		1,0000	kg	48,93
		- 33 - Rua 108 - estaca 0	10,00					6,99		1,0000	kg	69,90
		- 38 - Rua SDO 23 - estaca 0	4,00					6,99		1,0000	kg	27,96
		Consumos de materiais:										
		- Ferro								0,0010	t	2,57
5.2.3	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022									KG	1.253,00
		- Poço de visita:										


José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro. Civil
 CREA- CE:061872519-9



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 02

PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		- 26 - Rua SDO 14 - estaca 04	5,00					35,78		1,0000	kg	178,90
		- 28 - Rua SDO 16 - estaca 6	5,00					35,78		1,0000	kg	178,90
		- 29 - Rua Pedro Moreira Braga - estaca 06	2,00					35,78		1,0000	kg	71,56
		- 30 - Rua SDO 17 - estaca 3+10,00	2,00					35,78		1,0000	kg	71,56
		- 32 - Rua 106 - estaca 5+10,00	7,00					35,78		1,0000	kg	250,46
		- 33 - Rua 108 - estaca 0	10,00					35,78		1,0000	kg	357,80
		- 38 - Rua SDO 23 - estaca 0	4,00					35,78		1,0000	kg	143,12
		Consumos de materiais:										
		- Ferro								0,0010	t	1,25
5.3		CONCRETOS										
5.3.2	C3270	CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)									M3	369,00
		- Bocas de lobo:										
		- 26 - Rua SDO 14 - estaca 04	10,00				2,99			1,0000	m ³	29,90
		- 28 - Rua SDO 16 - estaca 6	12,00				2,99			1,0000	m ³	35,88
		- 29 - Rua Pedro Moreira Braga - estaca 06	4,00				2,99			1,0000	m ³	11,96
		- 30 - Rua SDO 17 - estaca 3+10,00	4,00				2,99			1,0000	m ³	11,96
		- 32 - Rua 106 - estaca 5+10,00	14,00				2,99			1,0000	m ³	41,86
		- 33 - Rua 108 - estaca 0	28,00				2,99			1,0000	m ³	83,72
		- 38 - Rua SDO 23 - estaca 0	12,00				2,99			1,0000	m ³	35,88
		- Poço de visita:										
		- 26 - Rua SDO 14 - estaca 04	5,00				3,35			1,0000	m ³	16,75
		- 28 - Rua SDO 16 - estaca 6	5,00				3,35			1,0000	m ³	16,75
		- 29 - Rua Pedro Moreira Braga - estaca 06	2,00				3,35			1,0000	m ³	6,70
		- 30 - Rua SDO 17 - estaca 3+10,00	2,00				3,35			1,0000	m ³	6,70
		- 32 - Rua 106 - estaca 5+10,00	7,00				3,35			1,0000	m ³	23,45
		- 33 - Rua 108 - estaca 0	10,00				3,35			1,0000	m ³	33,50
		- 38 - Rua SDO 23 - estaca 0	4,00				3,35			1,0000	m ³	13,40
		Consumos de materiais: - Cimento								0,2940	t	108,31
		- Areia								1,3305	t	490,17
		- Brita								1,2540	t	461,99
5.3.4	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022									M3	369,00
		- Concreto com fck=10 MPa:								1,0000	m ³	
		- Concreto com fck=15 MPa:								1,0000	m ³	368,41
		- Concreto com fck=20 MPa:								1,0000	m ³	

368,41


José Izam F. Mota Filho
 Engenheiro. Civil
 CREA- CE-061872519-9



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 02

PEDRA TOSCA												
ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
6.1.3	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - Solo para regularização de subleito							6,4	1,9950	T	2.698,00 2.697,54
6.2		REFORÇO, SUB-BASE E BASE										
6.2.1	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP) - Sub-base - ISC > 20 %									M3	4.075,00
		- 26 - Rua SDO 14 - estaca 00 a 10+16,86	216,86	6,00	0,15					1,0000	m ³	195,17
		- 27 - Rua SDO 15 - estaca 00 a 7+3,54	143,54	6,00	0,15					1,0000	m ³	129,19
		- 28 - Rua SDO 16 - estaca 00 a 18+10,00	370,00	7,00	0,15					1,0000	m ³	388,50
		- estaca 18+10,00 a 20+8,43	38,43	7,30	0,15					1,0000	m ³	42,08
		- 29 - Rua Pedro Moreira Braga - estaca 00 a 18+10,00	370,00	6,00	0,15					1,0000	m ³	333,00
		- estaca 18+10,00 a 19+19,97	29,97	6,30	0,15					1,0000	m ³	28,32
		- 30 - Rua SDO 17 - estaca 00 a 02	40,00	10,00	0,15					1,0000	m ³	60,00
		- estaca 02 a 17+10,00	310,00	7,00	0,15					1,0000	m ³	325,50
		- estaca 17+10,00 a 19+1,45	31,45	7,30	0,15					1,0000	m ³	34,44
		- 31 - Rua SDO 18 - estaca 00 a 12+19,10	259,10	7,00	0,15					1,0000	m ³	272,06
		- 32 - Rua 106 - estaca 00 a 33+4,97	664,97	7,00	0,15					1,0000	m ³	698,22
		- 33 - Rua 108 - estaca 00 a 24+2,26	482,26	7,00	0,15					1,0000	m ³	506,37
		- 34 - Rua SDO 19 - estaca 00 a 12+4,30	244,30	7,00	0,15					1,0000	m ³	256,52
		- 35 - Rua SDO 20 - estaca 00 a 15	300,00	7,00	0,15					1,0000	m ³	315,00
		- estaca 15 a 16+14,86	34,86	7,30	0,15					1,0000	m ³	38,17
		- 36 - Rua SDO 21 - estaca 00 a 6+18,46	138,46	7,00	0,15					1,0000	m ³	145,38
		- 37 - Rua SDO 22 - estaca 00 a 1+5,00	25,00	4,50	0,15					1,0000	m ³	16,88
		- estaca 1+5,00 a 5+19,40	94,40	6,00	0,15					1,0000	m ³	84,96
		- 38 - Rua SDO 23 - estaca 00 a 7+1,69	141,69	7,00	0,15					1,0000	m ³	148,78
		- 39 - Rua SDO 24 - estaca 00 a 2+13,68	53,68	7,00	0,15					1,0000	m ³	56,36
6.2.2	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - Jazida 01 - Sub-base para pista - (estaca 00 - Rua Aurilene de Azevedo - LE - 1,936 t/m ³) - d."in situ" = 1,864 t/m ³ - Jazida 01 - Sub-base para pista - (estaca 00 - Rua SDO 14 - LE - 1,936 t/m ³) - d."in situ" = 1,864 t/m ³							8,0	1,9360	T	7.889,00 7.888,99
6.3		REVESTIMENTO EM PEDRA										
6.3.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) - 26 - Rua SDO 14 - estaca 00 a 10+16,86 - 27 - Rua SDO 15 - estaca 00 a 7+3,54	216,86 143,54	5,00 5,00				4.074,89		1,0000 1,0000	M2 m ² m ²	23.137,00 1.084,30 717,70


José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro. Civil
 CREA- CE:061872519-9



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 02

PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		- 28 - Rua SDO 16 - estaca 00 a 20+8,43	408,43	6,00						1,0000	m ²	2.450,58
		- 29 - Rua Pedro Moreira Braga - estaca 00 a 19+19,97	399,97	5,00						1,0000	m ²	1.999,85
		- 30 - Rua SDO 17 - estaca 00 a 02	40,00	9,00						1,0000	m ²	360,00
		- estaca 02 a 19+1,45	341,45	6,00						1,0000	m ²	2.048,70
		- 31 - Rua SDO 18 - estaca 00 a 12+19,10	259,10	6,00						1,0000	m ²	1.554,60
		- 32 - Rua 106 - estaca 00 a 33+4,97	664,97	6,00						1,0000	m ²	3.989,82
		- 33 - Rua 108 - estaca 00 a 24+2,26	482,26	6,00						1,0000	m ²	2.893,56
		- 34 - Rua SDO 19 - estaca 00 a 12+4,30	244,30	6,00						1,0000	m ²	1.465,80
		- 35 - Rua SDO 20 - estaca 00 a 16+14,86	334,86	6,00						1,0000	m ²	2.009,16
		- 36 - Rua SDO 21 - estaca 00 a 6+18,46	138,46	6,00						1,0000	m ²	830,76
		- 37 - Rua SDO 22 - estaca 00 a 1+5,00	25,00	3,50						1,0000	m ²	87,50
		- estaca 1+5,00 a 5+19,40	94,40	5,00						1,0000	m ²	472,00
		- 38 - Rua SDO 23 - estaca 00 a 7+1,69	141,69	6,00						1,0000	m ²	850,14
		- 39 - Rua SDO 24 - estaca 00 a 2+13,68	53,68	6,00						1,0000	m ²	322,08
		TRANSPORTE PARA OBRAS RODOVIÁRIAS LOCAL										
6.3.3	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32)							53,9		T	6.535,00
		- Pó de Pedra para colchão do pavimento em pedra tosca - 1883 kg/m ²			0,15	23.136,55				1,8830	t	6.534,92
6.3.4	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32)							53,9		T	5.206,00
		- Pedra de mão / poliédrica para pavimento em pedra tosca - 225 kg/m ²				23.136,55				0,2250	t	5.205,72

7 SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

7.1 SINALIZAÇÃO VERTICAL

7.1.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO									M2	14,00
		- 26 - Rua SDO 14 - estaca 00 a 10+16,86 - ver notas de serviço:										
		- Placa retangular (0,50 x 0,50 m):										
		- R-1 (parada obrigatória - PARE)	1,00							0,2500	m ²	0,25
		- 27 - Rua SDO 15 - estaca 00 a 7+3,54 - ver notas de serviço:										
		- Placa retangular (0,50 x 0,50 m):										
		- R-1 (parada obrigatória - PARE)	2,00							0,2500	m ²	0,50
		- 28 - Rua SDO 16 - estaca 00 a 20+8,43 - ver notas de serviço:										
		- Placa circular (Ø = 0,50 m):										
		- R-19.4 (velocidade máxima permitida 40 km/h)	1,00							0,2500	m ²	0,25
		- R-24a (sentindo de circulação da via)	1,00							0,2500	m ²	0,25


José Iram F. Mata Filho
 Engenheiro Civil
 CREA- CE-061872519-9



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 02

PEDRA TOSCA												
ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		- Placa retangular (0,50 x 0,50 m):										
		- R-1 (parada obrigatória - PARE)	2,00							0,2500	m ²	0,50
		- 29 - Rua Pedro Moreira Braga - estaca 00 a 19+19,97 - ver notas de serviço:										
		- Placa circular (Ø = 0,50 m):										
		- R-19.4 (velocidade máxima permitida 40 km/h)	1,00							0,2500	m ²	0,25
		- R-24a (sentido de circulação da via)	1,00							0,2500	m ²	0,25
		- Placa retangular (0,50 x 0,50 m):										
		- R-1 (parada obrigatória - PARE)	2,00							0,2500	m ²	0,50
		- 30 - Rua SDO 17 - estaca 00 a 19+1,45 - ver notas de serviço:										
		- Placa circular (Ø = 0,50 m):										
		- R-19.4 (velocidade máxima permitida 40 km/h)	1,00							0,2500	m ²	0,25
		- R-24a (sentido de circulação da via)	1,00							0,2500	m ²	0,25
		- Placa retangular (0,50 x 0,50 m):										
		- R-1 (parada obrigatória - PARE)	6,00							0,2500	m ²	1,50
		- 31 - Rua SDO 18 - estaca 00 a 12+19,10 - ver notas de serviço:										
		- Placa retangular (0,50 x 0,50 m):										
		- R-1 (parada obrigatória - PARE)	5,00							0,2500	m ²	1,25
		- 32 - Rua 106 - estaca 00 a 33+4,97 - ver notas de serviço:										
		- Placa retangular (0,50 x 0,50 m):										
		- R-1 (parada obrigatória - PARE)	1,00							0,2500	m ²	0,25
		- 33 - Rua 108 - estaca 00 a 24+2,26 - ver notas de serviço:										
		- Placa retangular (0,50 x 0,50 m):										
		- R-1 (parada obrigatória - PARE)	1,00							0,2500	m ²	0,25
		- 34 - Rua SDO 19 - estaca 00 a 12+4,30 - ver notas de serviço:										
		- Placa retangular (0,50 x 0,50 m):										
		- R-1 (parada obrigatória - PARE)	6,00							0,2500	m ²	1,50
		- 35 - Rua SDO 20 - estaca 00 a 16+14,86 - ver notas de serviço:										
		- Placa circular (Ø = 0,50 m):										
		- R-19.4 (velocidade máxima permitida 40 km/h)	1,00							0,2500	m ²	0,25
		- R-24a (sentido de circulação da via)	1,00							0,2500	m ²	0,25
		- Placa retangular (0,50 x 0,50 m):										
		- R-1 (parada obrigatória - PARE)	6,00							0,2500	m ²	1,50
		- 36 - Rua SDO 21 - estaca 00 a 6+18,46 - ver notas de serviço:										
		- Placa retangular (0,50 x 0,50 m):										
		- R-1 (parada obrigatória - PARE)	5,00							0,2500	m ²	1,25
		- 37 - Rua SDO 22 - estaca 00 a 5+19,40 - ver notas de serviço:										
		- Placa retangular (0,50 x 0,50 m):										
		- R-1 (parada obrigatória - PARE)	3,00							0,2500	m ²	0,75


José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro. Civil
 CREA- CE-061872519-9



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 02

PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE

- 38 - Rua SDO 23 - estaca 00 a 7+1,69 - ver notas de serviço:

- Placa retangular (0,50 x 0,50 m):

- R-1 (parada obrigatória - PARE)

4,00

0,2500

m²

1,00

- 39 - Rua SDO 24 - estaca 00 a 2+13,68 - ver notas de serviço:

- Placa retangular (0,50 x 0,50 m):

- R-1 (parada obrigatória - PARE)

2,00

0,2500

m²

0,50

8 SERVIÇOS DIVERSOS

8.1 PROTEÇÃO AMBIENTAL

8.1.1 C3283 ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)

- Jazida J-01 - Sub-base (estaca 00 - Rua Aurilene de Azevedo)

0,10

1,0000

m³

519,00

- Empréstimo E-01 (estaca 00 - Rua Aurilene de Azevedo)

0,10

1,0000

m³

-

- Jazida J-01 - Sub-base (estaca 00 - Rua SDO 14)

0,10

3.847,54

1,0000

m³

384,75

- Empréstimo E-01 (estaca 00 - Rua SDO 14)

0,10

1.338,70

1,0000

m³

133,87

8.1.2 C3308 RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES

- Jazida J-01 - Sub-base (estaca 00 - Rua Aurilene de Azevedo)

1,10

1,0000

m²

-

- Empréstimo E-01 (estaca 00 - Rua Aurilene de Azevedo)

1,50

1,0000

m²

-

- Jazida J-01 - Sub-base (estaca 00 - Rua SDO 14)

1,10

4.232,29

1,0000

m²

3.847,54

- Empréstimo E-01 (estaca 00 - Rua SDO 14)

1,50

2.008,05

1,0000

m²

1.338,70

8.2 INDENIZAÇÕES

8.2.1 C2840 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA

- Jazida J-01 - Sub-base (estaca 00 - Rua Aurilene de Azevedo)

1,0000

m³

6.240,00

- Empréstimo E-01 (estaca 00 - Rua Aurilene de Azevedo) - Terraplenagem

1,0000

m³

-

- Jazida J-01 - Sub-base (estaca 00 - Rua SDO 14)

4.232,29

1,0000

m³

4.232,29

- Empréstimo E-01 (estaca 00 - Rua SDO 14) - Terraplenagem

2.008,05

1,0000

m³

2.008,05

9 MUROS E FECHAMENTOS

9.1 CERCAS

9.1.1 C4733 CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 8 FIOS DE

- Cercas projetadas - ver notas de serviço:

- 26 - Rua SDO 14 - estaca 00 a 10+16,86

220,00

1,0000

M

880,00

Jose Iram F. Mota Filho
Engenheiro. Civil
CREA- CE-061872519-9



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 02

PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		- 28 - Rua SDO 16 - estaca 00 a 20+8,43	110,00							1,0000	m	110,00
		- 30 - Rua SDO 17 - estaca 00 a 19+1,45	70,00							1,0000	m	70,00
		- 32 - Rua 106 - estaca 00 a 33+4,97	145,00							1,0000	m	145,00
		- 33 - Rua 108 - estaca 00 a 24+2,26	100,00							1,0000	m	100,00
		- 34 - Rua SDO 19 - estaca 00 a 12+4,30	45,00							1,0000	m	45,00
		- 35 - Rua SDO 20 - estaca 00 a 16+14,86	40,00							1,0000	m	40,00
		- 36 - Rua SDO 21 - estaca 00 a 6+18,46	80,00							1,0000	m	80,00
		- 38 - Rua SDO 23 - estaca 00 a 7+1,69	70,00							1,0000	m	70,00


José Iram F. Moto Filho
 Engenheiro. Civil
 CREA- CE-061872519-9





CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO																				
(SEM DESONERACÃO CIVIL ROL)																				
TÍTULOS: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05																				
LÍQUIDE 02																				
ITEM	ETAPAS	VALOR (R\$)	30 DIAS MÊS 01	60 DIAS MÊS 02	90 DIAS MÊS 03	120 DIAS MÊS 04	150 DIAS MÊS 05	180 DIAS MÊS 06	210 DIAS MÊS 07	240 DIAS MÊS 08	270 DIAS MÊS 09	300 DIAS MÊS 10	330 DIAS MÊS 11	360 DIAS MÊS 12	390 DIAS MÊS 13	420 DIAS MÊS 14	450 DIAS MÊS 15	480 DIAS MÊS 16	510 DIAS MÊS 17	540 DIAS MÊS 18
01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	340.947,90																		
01.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	340.947,90	441,21 0,13%	441,21 0,13%	3.458,54 1,01%	7.296,14 2,14%	10.324,05 3,03%	12.244,80 3,59%	12.244,80 3,59%	19.744,18 5,79%	19.523,57 5,73%	19.523,57 5,73%	25.429,03 7,46%	25.429,03 7,46%	32.229,21 9,45%	30.094,10 8,91%	28.701,23 8,42%	28.701,23 8,42%	28.609,35 8,41%	36.158,67 10,61%
02	SISTEMA VIÁRIO	5.273.630,83																		
02.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	26.077,35	5.215,47 20,00%	5.215,47 20,00%	2.607,74 10,00%	2.607,74 10,00%	2.607,74 10,00%	2.607,74 10,00%	2.607,74 10,00%	2.607,74 10,00%										
02.2	MOVIMENTO DE TERRA	246.392,26			49.278,45 20,00%	49.278,45 20,00%	24.639,23 10,00%	24.639,23 10,00%	24.639,23 10,00%	24.639,23 10,00%	24.639,23 10,00%	24.639,23 10,00%								
02.3	OBRAS DE DRENAGEM	2.029.634,06					101.183,70 5,00%	101.183,70 5,00%	101.183,70 5,00%	101.183,70 5,00%	101.183,70 5,00%	101.183,70 5,00%	101.183,70 5,00%	101.183,70 5,00%	202.367,41 10,00%	202.367,41 10,00%	202.367,41 10,00%	202.367,41 10,00%	202.367,41 10,00%	202.367,41 10,00%
02.4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	593.583,10					59.358,11 10,00%	59.358,11 10,00%	59.358,11 10,00%	59.358,11 10,00%	59.358,11 10,00%	59.358,11 10,00%	59.358,11 10,00%	59.358,11 10,00%	59.358,11 10,00%	59.358,11 10,00%	59.358,11 10,00%	59.358,11 10,00%	59.358,11 10,00%	59.358,11 10,00%
02.7	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	2.319.923,66																		
02.8	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	32.954,48																		
02.9	SERVIÇOS DIVERSOS	16.089,92	1.608,99 10,00%	1.608,99 10,00%	1.608,99 10,00%	1.608,99 10,00%	1.608,99 10,00%	1.608,99 10,00%	1.608,99 10,00%	1.608,99 10,00%	804,50 5,00%	804,50 5,00%	804,50 5,00%	804,50 5,00%						
02.11	MUROS E FECHAMENTOS	34.936,00																		
TOTAL GERAL		5.634.578,73																		
Total Simples			7.265,67	7.265,67	36.953,72	120.149,63	170.044,86	201.642,82	201.642,82	325.138,32	321.905,49	321.905,49	418.768,81	418.768,81	530.736,34	500.517,59	472.639,10	472.639,10	471.949,50	595.445,00
Percentual Simples			0,13%	0,13%	1,01%	2,14%	3,03%	3,59%	3,59%	5,79%	5,73%	5,73%	7,46%	7,46%	9,45%	8,91%	8,42%	8,42%	8,41%	10,61%
Total Acumulado			7.265,67	14.531,35	71.485,07	191.634,70	361.679,56	563.322,38	764.965,20	1.090.103,52	1.411.609,01	1.733.134,50	2.151.868,30	2.570.652,11	3.101.388,45	3.601.906,03	4.074.545,13	4.547.184,23	5.019.133,72	5.634.578,73
Percentual Acumulado			0,13%	0,26%	1,27%	3,41%	6,44%	10,01%	13,62%	19,42%	25,14%	30,87%	38,33%	45,73%	55,24%	64,15%	72,57%	80,99%	89,39%	100,00%

Jose Iram F. Mota Filho
Engenheiro Civil
CREA-CE-061872519-9



4



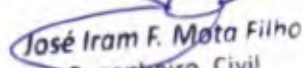
ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO

DATA BASE : TABELA SEINFRA 028 E SINAPI 09.2023 (NÃO DESONERADO)

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 03

ITEM	INSUMC	SERVIÇO	UN	QUANTIDADE	PREÇO (R\$) SEM BDI	CUSTO TOTAL SEM BDI	PREÇO (R\$) COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI
							(R\$)	
1 SERVIÇOS PRELIMINARES						27.674,32	33.417,78	
1.1		CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA						
1.1.1	93207	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	0	1.125,06	-	1.358,28	-
1.1.2	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	0	933,35	-	1.126,83	-
1.1.3	C0373	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO AA	UN	0	25.374,48	-	30.634,61	-
1.1.4	98052	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 3 CONTRIBUINTE). AF_12/2020_PA	UN	0	2.067,40	-	2.495,97	-
1.1.5	93214	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016_PA	UN	0	5.996,13	-	7.139,25	-
1.1.6	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	0	1.381,57	-	1.867,97	-
1.1.7	C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN	0	262,81	-	317,29	-
1.1.8	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	0	1.676,69	-	2.024,27	-
1.1.9	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 2 EIXOS	KM	0	5,01	-	6,05	-
1.1.10	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	0	5,01	-	6,05	-
1.1.11	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0	187,01	-	225,78	-
1.1.12	93210	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	0	634,49	-	766,02	-
1.1.13	93212	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	0	1.037,77	-	1.252,90	-
1.2		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS				28.410,35		31.892,05
1.2.1	C3064	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO E POLÍEDRO	M2	1.870	10,13	18.943,10	12,23	22.870,10
1.2.2	C3373	RETIRADA DE MIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	595	11,47	6.824,65	13,85	8.240,75
1.2.3	C3104	REMOÇÃO DE CERCAS	M	1.260	0,51	642,60	0,62	781,20
1.3		SERVIÇOS PREPARATÓRIOS				15,21		18,33
1.3.1	98525	EMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	M2	39	0,39	15,21	0,47	18,33
1.4		CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL				1.248,76		1.507,35
1.4.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	18	30,38	546,84	36,68	660,24
1.4.2	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXXXM). AF_07/2020	TXXXM	228,72	1,55	354,52	1,87	427,71
1.4.3	C5186	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRANSPORTE	M3	18	19,30	347,40	23,30	419,40
2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						1.369.764,00	262.258,74	
		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	22,73	9.556,86	1.369.764,00	11.538,00	262.258,74
3 MOVIMENTO DE TERRA						161.070,36	194.449,60	
3.1		ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL				161.070,36		194.449,60
3.1.1	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	0	10,36	-	12,51	-
3.1.2	C3178	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 201 A 400M	M3	0	11,59	-	13,99	-
3.1.3	C3180	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 401 A 600M	M3	0	12,25	-	14,79	-
3.1.4	C3189	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 601 A 800M	M3	0	13,60	-	16,42	-
3.1.5	C3181	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M	M3	0	14,32	-	17,29	-
3.1.6	C3175	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1001 A 1200M	M3	1.430	14,60	20.878,00	17,63	25.210,90
3.1.7	C3177	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1201 A 1800M	M3	1.035	17,78	18.402,30	21,47	22.221,45
3.1.8	C3166	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1801 A 2000M	M3	1.741	18,45	32.121,45	22,27	38.772,07
3.1.9	C3168	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 3001 A 4000M	M3	162	21,96	3.557,52	26,51	4.294,62
3.1.10	C3179	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 4001 A 5000M	M3	1.544	24,51	37.843,44	29,59	46.686,96
3.1.11	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	M3	412	6,56	2.702,72	7,92	3.263,04


José Iram F. Mata Filho
 Engenheiro Civil
 CREA- CE:061872519-9



ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO

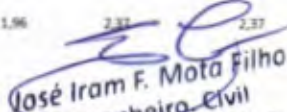
DATA BASE : TABELA SEINFRA 028 E SINAPI 09.2023 (NÃO DESONERADO)



TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 03

ITEM	INSUMC SERVIÇO	UN	QUANTIDADE	PREÇO (R\$) SEM BDI	CUSTO TOTAL SEM BDI	PREÇO (R\$) COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI (R\$)
3.1.12	95879 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXXM) AF_07/2020						
	MATERIAL P/ TERRAPLENAGEM DMT= 6,4 km	TXXM	4.381	1,55	6.790,55	1,87	8.192,47
3.1.13	96386 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	49	8,87	434,63	10,71	524,79
3.1.14	C5011 ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HÍDRI	M3	467,10	57,24	26.736,80	69,11	32.281,28
3.1.15	C0709 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	467,10	5,00	2.335,50	6,04	2.821,28
3.1.16	95879 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXXM) AF_07/2020						
	MATERIAL P/ BOTA FORA DMT= 6,4 km	TXXM	5.979	1,55	9.267,45	1,87	11.180,73
4	OBRAS DE DRENAGEM				1.247.363,77		1.505.858,30
4.1	ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES				529.284,54		638.905,79
4.1.1	102276 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	5	12,53	62,65	15,13	75,65
4.1.2	102278 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (3,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	5.136	9,76	50.127,36	11,78	60.502,08
4.1.3	C5011 ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG	M3	571	57,24	32.684,04	69,11	39.461,81
4.1.4	100979 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M ³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	5.141	6,96	35.781,36	8,40	43.184,40
4.1.5	C0709 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	571	5,00	2.855,00	6,04	3.448,84
4.1.6	95879 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXXM) AF_07/2020						
	CORTE P/ BOTA-FORA DMT= 6,4 km	TXXM	66.527	1,55	103.116,85	1,87	124.405,49
4.1.7	C2799 ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/VRANCHAS METÁLICAS DE 2,00M	M2	3.608	34,42	124.187,36	41,56	149.948,48
4.1.8	C3214 ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE AREIA	M3	472	12,28	5.182,16	14,83	6.258,26
4.1.9	367 AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	600	141,83	85.098,00	171,23	102.738,00
4.1.10	100979 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M ³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	422	6,96	2.937,12	8,40	3.544,80
4.1.11	C4161 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32)						
	ATERRO P/ REATERRO DMT= 37,0 km	T	633	27,22	17.230,26	32,86	20.800,38
4.1.12	104737 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	3.360	20,84	70.022,40	25,16	84.537,60
4.2	OBRAS D' ARTE CORRENTE				468.050,36		565.082,42
4.2.1	C0105 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm	M	304	258,38	78.547,52	311,94	94.829,76
4.2.2	C0108 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M	902	424,21	382.637,42	512,15	461.959,30
4.2.3	C0424 BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	UN	2	1.914,94	3.829,88	2.311,91	4.623,82
4.2.4	C0919 CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	M	0	631,33	-	762,20	-
4.2.5	C0411 BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2,00 x 1,00m)	UN	0	3.091,32	-	3.732,15	-
4.2.6	C0891 CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2,00 x 1,00m)	M	0	2.718,09	-	3.281,55	-
4.2.7	C4161 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32)						
	AREIA DMT= 37,0 km	T	3	27,22	81,66	32,86	96,58
4.2.8	C4161 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32)						
	PEDRA DMT= 53,9 km	T	12	39,05	468,60	47,15	565,80
4.2.9	C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X)						
	CIMENTO DMT= 4,0 km	T	1	1,96	1,96	2,37	2,37
4.2.10	C3311 TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X)						
	MADERA DMT= 4,0 km	T	1	1,96	1,96	2,37	2,37


José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro Civil
 CREA- CE-061872519-9





ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO

DATA BASE : TABELA SEINFRA 028 E SINAPI 09.2023 (NÃO DESONERADO)

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05 LOTE 03

ITEM	INSUMC	SERVIÇO	UN	QUANTIDADE	PREÇO (R\$) SEM BDI	CUSTO TOTAL SEM BDI	PREÇO (R\$) COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI (R\$)		
4.2.11	C311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X)								
		TUBO		DMT= 4,0 km	T	1.266	1,96	2.481,36	2,37	3.000,42
4.3		DRENAGEM SUPERFICIAL					250.028,85	801.870,09		
4.3.1	C086	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M		3.572	66,22	236.537,84	79,95	285.581,40	
4.3.2	C305	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	M		0	203,17	-	245,29	-	
4.3.3	C310	SAIDA D'ÁGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA	UN		0	284,58	-	343,57	-	
4.3.4	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32)								
		AREIA		DMT= 37,0 km	T	146	27,22	3.974,12	32,86	4.797,56
4.3.5	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32)								
		PEDETA		DMT= 53,9 km	T	0	39,05	-	47,15	-
4.3.6	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32)								
		BRITA		DMT= 53,9 km	T	241	39,05	9.411,05	47,15	11.363,15
4.3.7	C311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X)								
		CIMENTO		DMT= 4,0 km	T	36	1,96	70,56	2,37	85,32
4.3.8	C311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X)								
		MADERA		DMT= 4,0 km	T	18	1,96	35,28	2,37	42,66
4.3.9	C311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X)								
		FERRO		DMT= 4,0 km	T	0	1,96	-	2,37	-
5		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					803.296,40	969.837,61		
5.1		FORMAS					303.628,28	366.589,88		
5.1.1	C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2		4.036	75,23	303.628,28	90,83	366.589,88	
5.2		ARMADURAS					155.188,12	192.183,67		
5.2.1	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG		2.825	17,08	48.251,00	20,62	58.251,50	
5.2.2	52516	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG		6.045	15,68	94.785,60	18,93	114.431,85	
5.2.3	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG		1.288	12,54	16.151,52	15,14	19.500,32	
5.3		CONCRETOS					340.480,00	411.064,06		
5.3.1	C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3		31	428,13	13.272,03	516,88	16.023,28	
5.3.2	C3270	CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	M3		324	456,24	147.821,76	550,82	178.465,68	
5.3.3	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3		150	485,75	72.862,50	586,45	87.967,50	
5.3.4	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3		504	39,78	20.049,12	48,03	24.207,12	
5.3.5	C4998	FUNGENBAND PARA JUNTA DE DILATAÇÃO, O-22, ATÉ 5MCA	M		110	110,78	12.185,80	133,74	14.711,40	
5.3.6	102726	DRENO BARBACÃ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN		680	28,04	19.067,20	33,85	23.018,00	
5.3.7	103653	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 31 KN/M (RT-31), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	M2		177	36,07	6.384,39	43,55	7.708,35	
5.3.8	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32)								
		AREIA		DMT= 37,0 km	T	869	27,22	23.654,18	32,86	28.535,34
5.3.9	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32)								
		BRITA		DMT= 53,9 km	T	634	39,05	24.757,70	47,15	29.893,10
5.3.10	C311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X)								
		CIMENTO		DMT= 4,0 km	T	154	1,96	301,84	2,37	364,98
5.3.11	C311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X)								
		MADERA		DMT= 4,0 km	T	53	1,96	103,88	2,37	125,61
5.3.12	C311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X)								
		FERRO		DMT= 4,0 km	T	10	1,96	19,60	2,37	23,70

José Iram F. Moro Filho
Engenheiro Civil
CREA- CE:061872519-9



ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO

DATA BASE : TABELA SEINFRA 028 E SINAPI 09.2023 (NÃO DESONERADO)

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 03

ITEM	INSUMC	SERVIÇO	UN	QUANTIDADE	PREÇO (R\$) SEM BDI	CUSTO TOTAL SEM BDI	PREÇO (R\$) COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI (R\$)
6		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO.....				1.069.290,13		1.291.062,28
6.1		REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO				64.429,44		77.855,58
6.1.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	15.336	2,97	45.547,92	3,59	55.056,24
6.1.2	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 3-CAT.	M3	1.227	6,56	8.049,12	7,52	9.737,84
6.1.3	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32)						
		SOLO P/ REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO DMT= 6,4 km	T	1.530	7,08	10.832,40	8,55	13.081,50
6.2		REFORÇO, SUB-BASE E BASE				93.013,32		112.316,19
6.2.1	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANS)	M3	2.061	28,64	59.027,04	34,58	71.269,38
6.2.2	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,05 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32)						
		SOLO P/ SUB-BASE DMT= 8,0 km	T	3.989	8,52	33.986,28	10,29	41.046,81
6.3		REVESTIMENTO EM PEDRA				811.847,37		1.300.890,51
6.3.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	11.951	50,37	601.971,87	60,81	726.740,31
6.3.2	C3100	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO	M2	1.870	19,24	35.976,80	23,23	43.440,10
6.3.3	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32)						
		PÓ DE PEDRA DMT= 53,9 km	T	3.904	39,05	152.451,20	47,15	184.073,60
6.3.4	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32)						
		PEDRA DE MÃO DMT= 53,9 km	T	3.110	39,05	122.445,50	47,15	146.636,50
7		SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO.....				5.365,08		6.477,24
7.1		SINALIZAÇÃO VERTICAL				5.365,08		6.477,24
7.1.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	7	766,44	5.365,08	925,32	6.477,24
7.1.2	C3356	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0	874,19	-	1.055,41	-
7.2		SINALIZAÇÃO DE DESVIO DE OBRAS						
7.2.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0	766,44	-	925,32	-
7.2.2	C3356	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0	874,19	-	1.055,41	-
7.2.3	C2948	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	0	6,61	-	7,98	-
7.2.4	C2949	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO NOTURNA	M	0	3,31	-	4,00	-
7.2.5	C2947	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UN	0	18,40	-	19,80	-
7.2.6	13244	CDNE DE SINALIZACAO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	UN	0	47,78	-	57,68	-
8		SERVIÇOS DIVERSOS.....				4.786,30		5.793,00
8.1		PROTEÇÃO AMBIENTAL				1.335,44		1.616,80
8.1.1	C3283	ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	M3	198	4,44	879,12	5,36	1.061,28
8.1.2	C3308	RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES	M2	1.984	0,23	456,32	0,28	555,52
8.2		INDENIZAÇÕES				3.450,86		4.176,20
8.2.1	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	2.198	1,57	3.450,86	1,90	4.176,20
9		MUROS E FECHAMENTOS.....				41.428,80		50.022,00
9.1		CERCAS				41.428,80		50.022,00
9.1.1	C4733	CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 11CM), DISTANTES A 30,00M - 8 FIOS DE ARAME FARPADO	M	1.260	32,88	41.428,80	39,70	50.022,00
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO						4.730.039,16		4.319.176,49

José Iram F. Mata Filho
Engenheiro. Civil
CREA-CE-061872519-9

sh

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 03

PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE

1	SERVIÇOS PRELIMINARES										
----------	------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1.2 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

1.2.1	C3064	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO MANUAL DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO E POLIÉDRICO - Demolição e remoção de calçamento da Rua G para implantação de drenagem da 40 - Rua K: - Rua G - estaca 00 a 20 - tubo longitudinal $\phi = 0,80$ m - tubo transversal $\phi = 0,60$ m	400,00 90,00	4,000 3,000								1.870,00
											1,0000 m ²	1.600,00
											1,0000 m ²	270,00

1.2.2	C3373	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA - Remoção de meio-fio - ver notas de serviço: - 40 - Rua K - estaca 00 a 29+7,53 - 41 - Rua Pedro Gadelha Goes - estaca 00 a 40+17,46 - 42 - Rua SDO 25 - estaca 00 a 19	395,00 130,00 70,00									595,00
											1,0000 m	395,00
											1,0000 m	130,00
											1,0000 m	70,00

1.2.3	C3104	REMOÇÃO DE CERCAS - Faixa de domínio - ver notas de serviço: - 40 - Rua K - estaca 00 a 29+7,53 - 41 - Rua Pedro Gadelha Goes - estaca 00 a 40+17,46 - 42 - Rua SDO 25 - estaca 00 a 19	580,00 300,00 380,00									1.260,00
											1,0000 m	580,00
											1,0000 m	300,00
											1,0000 m	380,00

1.3 SERVIÇOS PREPARATÓRIOS

1.3.1	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018 - Empréstimo E-01 (estaca 00 - LE - Rua Aurilene de Azevedo) - Empréstimo E-01 (estaca 00 - SDO 14)		1,50 1,50			58,16 -					39,00
											1,0000 m ²	38,78
											1,0000 m ²	

1.4 CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL

1.4.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE - Pedra do meio fio removido para depósito da Prefeitura	595,00				0,03					18,00
											1,0000 m ³	17,85

TRANSPORTE PARA OBRAS RODOVIÁRIAS

1.4.2	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - Pedra do meio fio removido para depósito da Prefeitura					17,85					228,72
											2,0000 TXKM	35,70

1.4.3	C5186	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRANSPORTE										18,00
											M3	

64
José Iram F. Moto Filho
Engenheiro. Civil
CREA- CE:061872519-9



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 03

PEDRA TOSCA

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
------	--------	-----------	-----------------------------------	----------------	------------------	--------------	----------------	--------------	----------------	-------------------------------------	---------	------------

- Pedra do meio fio removido para depósito da Prefeitura

17,85

1,0000

m³

17,85

3

MOVIMENTO DE TERRA

3.1		ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL											
3.1.1	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M - Movimento de terra - ver notas de serviço										M3 m³	- -
3.1.2	C3178	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 201 A 400M - Movimento de terra - ver notas de serviço										M3 m³	- -
3.1.3	C3180	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 401 A 600M - Movimento de terra - ver notas de serviço										M3 m³	- -
3.1.4	C3169	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 601 A 800M - Movimento de terra - ver notas de serviço										M3 m³	- -
3.1.5	C3181	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M - Movimento de terra - ver notas de serviço										M3 m³	- -
3.1.6	C3175	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1001 A 1200M - Movimento de terra - ver notas de serviço					1.429,53					M3 m³	1.430,00 1.429,53
3.1.7	C3177	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1601 A 1800M - Movimento de terra - ver notas de serviço					1.034,18					M3 m³	1.035,00 1.034,18
3.1.8	C3166	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1801 A 2000M - Movimento de terra - ver notas de serviço					1.740,70					M3 m³	1.741,00 1.740,70
3.1.9	C3168	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 3001 A 4000M - Movimento de terra - ver notas de serviço					161,08					M3 m³	162,00 161,08
3.1.10	C3179	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 4001 A 5000M - Movimento de terra - ver notas de serviço					1.543,80					M3 m³	1.544,00 1.543,80
3.1.11	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.										M3 m³	412,00


José Iram F. Mata Filho
 Engenheiro, Civil
 CREA- CE:061872519-9



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 03


PEDRA TOSCA

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		- Movimento de terra - com DMT > 5.000 m - ver notas de serviço					411,68			1,0000	m³	411,68
TRANSPORTE PARA OBRAS RODOVIÁRIAS												
LOCAL												
3.1.12	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - Material de 1ª categoria para terraplenagem - E-01 - 1,995 t/m³					411,68		6,4	1,6625	TXKM	4.381,00
											t	684,42
3.1.13	96386	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 - Compactação de aterro					58,16			0,8333	M3	49,00
											m³	48,47
3.1.14	C5011	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG - Movimento de terra - ver notas de serviço: - 40 - Rua K - estaca 00 a 29+7,53 - 41 - Rua Pedro Gadelha Goes - estaca 00 a 40+17,46 - 42 - Rua SDO 25 - estaca 00 a 19					158,8			1,0000	m³	158,80
							193,4			1,0000	m³	193,40
							114,9			1,0000	m³	114,90
3.1.15	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE - Corte para bota fora de material de 3ª categoria					467,10			1,0000	M3	467,10
											m³	467,10
TRANSPORTE PARA OBRAS RODOVIÁRIAS												
LOCAL												
3.1.16	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - Corte para bota fora de material de 3ª categoria					467,10		6,4	2,0000	TXKM	5.979,00
											t	934,20

4

OBRAS DE DRENAGEM

4.1	ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES											
4.1.1	102276	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021									M3	5,00
		- Boca de bueiro/galeria BSTC Ø = 0,80 m:										
		- 40 - Rua K - saída na estaca 6	1,00	1,80	0,30					1,4500	m³	0,78
		- 42 - Rua SDO 25 - saída na estaca 16+10,00	1,00	1,80	0,30					1,4500	m³	0,78
		- Redente de boca de bueiro BSTC Ø = 0,80 m:										
		- 40 - Rua K - saída na estaca 6	1,00	1,80	1,00					1,0000	m³	1,80


 José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro Civil
 CREA- CE:061872519-9

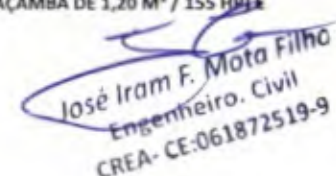


MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 03

PEDRA TOSCA												
ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		- 42 - Rua SDO 25 - saída na estaca 16+10,00	1,00	1,80	1,00					1,0000	m³	1,80
4.1.2	102278	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021									M3	5.136,00
		- Galeria tubular com Ø = 0,60 m:										
		- 40 - Rua K - saída na estaca 6	202,00	1,60	1,60					0,9000	m³	465,41
		- 42 - Rua SDO 25 - saída na estaca 16+10,00	102,00	1,60	1,60					0,9000	m³	235,01
		- Galeria tubular com Ø = 0,80 m:										
		- 40 - Rua K - saída na estaca 6	715,00	1,80	1,80					0,9000	m³	2.084,94
		- 42 - Rua SDO 25 - saída na estaca 16+10,00	187,00	1,80	1,80					0,9000	m³	545,29
		- Galeria retangular de 0,80x0,80 m:										
		- 42 - Rua SDO 25 - saída na estaca 16+10,00	340,00	1,80	1,80					0,9000	m³	991,44
		- Bocas de lobo:										
		- 40 - Rua K - saída na estaca 6	40,00	2,00	2,00					1,8000	m³	288,00
		- 42 - Rua SDO 25 - saída na estaca 16+10,00	28,00	2,00	2,00					1,8000	m³	201,60
		- Poço de visita:										
		- 40 - Rua K - saída na estaca 6	21,00	2,00	2,50					1,8000	m³	189,00
		- 42 - Rua SDO 25 - saída na estaca 16+10,00	15,00	2,00	2,50					1,8000	m³	135,00
4.1.3	C5011	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG									M3	571,00
		- Galeria tubular com Ø = 0,60 m:										
		- 40 - Rua K - saída na estaca 6	202,00	1,60	1,60					0,1000	m³	51,71
		- 42 - Rua SDO 25 - saída na estaca 16+10,00	102,00	1,60	1,60					0,1000	m³	26,11
		- Galeria tubular com Ø = 0,80 m:										
		- 40 - Rua K - saída na estaca 6	715,00	1,80	1,80					0,1000	m³	231,66
		- 42 - Rua SDO 25 - saída na estaca 16+10,00	187,00	1,80	1,80					0,1000	m³	60,59
		- Galeria retangular de 0,80x0,80 m:										
		- 42 - Rua SDO 25 - saída na estaca 16+10,00	340,00	1,80	1,80					0,1000	m³	110,16
		- Bocas de lobo:										
		- 40 - Rua K - saída na estaca 6	40,00	2,00	2,00					0,2000	m³	32,00
		- 42 - Rua SDO 25 - saída na estaca 16+10,00	28,00	2,00	2,00					0,2000	m³	22,40
		- Poço de visita:										
		- 40 - Rua K - saída na estaca 6	21,00	2,00	2,50					0,2000	m³	21,00
		- 42 - Rua SDO 25 - saída na estaca 16+10,00	15,00	2,00	2,50					0,2000	m³	15,00
4.1.4	100979	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HBL) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020									M3	5.141,00


José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro. Civil
 CREA- CE-061872519-9



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 03

PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		- Corte para bota fora de material de 1ª categoria					5.140,85			1,0000	m³	5.140,85
4.1.5	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE - Corte para bota fora de material de 3ª categoria					570,63			1,0000	M3 m³	571,00 570,63
TRANSPORTE PARA OBRAS RODOVIÁRIAS												
LOCAL												
4.1.6	95879	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - Corte para bota fora de material de 1ª categoria - Corte para bota fora de material de 3ª categoria					5.140,85 570,63		6,4	1,8000 2,0000	TXKM t	66.527,00 9.253,53 1.141,26
4.1.7	C2799	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M - Galeria tubular com Ø = 0,80 m: - 40 - Rua K - saída na estaca 6 - 42 - Rua SDO 25 - saída na estaca 16+10,00	715,00 187,00	2,00 2,00						2,0000 2,0000	m² m²	3.608,00 2.860,00 748,00
4.1.8	C3214	ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE AREIA - Galeria tubular com Ø = 0,60 m: - 40 - Rua K - saída na estaca 6 - 42 - Rua SDO 25 - saída na estaca 16+10,00 - Galeria tubular com Ø = 0,80 m: - 40 - Rua K - saída na estaca 6 - 42 - Rua SDO 25 - saída na estaca 16+10,00	202,00 102,00 715,00 187,00	1,60 1,60 1,80 1,80	0,20 0,20 0,20 0,20					1,0000 1,0000 1,0000 1,0000	m³ m³ m³ m³	422,00 64,64 32,64 257,40 67,32
4.1.9	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) - Galeria tubular com Ø = 0,60 m: - 40 - Rua K - saída na estaca 6 - 42 - Rua SDO 25 - saída na estaca 16+10,00 - Galeria tubular com Ø = 0,80 m: - 40 - Rua K - saída na estaca 6 - 42 - Rua SDO 25 - saída na estaca 16+10,00 - 40 - Rua K - saída na estaca 6 - 41 - Rua Pedro Gadelha Goes - saída na estaca 2+10,00 - 41 - Rua Pedro Gadelha Goes - saída na estaca 2+10,00 - 42 - Rua SDO 25 - saída na estaca 16+10,00	202,00 102,00 715,00 187,00 70,00 140,00 215,00 70,00	1,60 1,60 1,80 1,80 1,80 1,80 1,80 1,80	0,20 0,20 0,20 0,20 0,20 0,20 0,20 0,20					1,0000 1,0000 1,0000 1,0000 1,0000 1,0000 1,0000 1,0000	m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³	600,00 64,64 32,64 257,40 67,32 25,20 50,40 77,40 25,20

José Iram F. Mata Filho
 Engenheiro Civil
 CREA- CE-061872518-9



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

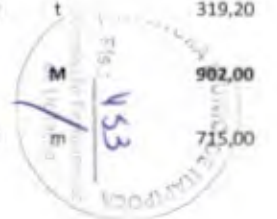
TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 03

PEDRA TOSCA

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
4.1.10	100979	CARGA, MANOBR E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M ³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020									M3	422,00
		- Galeria tubular com $\phi = 0,60$ m:										
		- 40 - Rua K - saída na estaca 6	202,00	1,60	0,20					1,0000	m ³	64,64
		- 42 - Rua SDO 25 - saída na estaca 16+10,00	102,00	1,60	0,20					1,0000	m ³	32,64
		- Galeria tubular com $\phi = 0,80$ m:										
		- 40 - Rua K - saída na estaca 6	715,00	1,80	0,20					1,0000	m ³	257,40
		- 42 - Rua SDO 25 - saída na estaca 16+10,00	187,00	1,80	0,20					1,0000	m ³	67,32
		TRANSPORTE PARA OBRAS RODOVIÁRIAS										
		LOCAL										
4.1.11	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km ($Y = 0,70X + 1,32$) - Areia para reaterro							37,0		t	633,00
							422,00			1,5000	t	633,00
4.1.12	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023									M3	3.360,00
		- Galeria tubular com $\phi = 0,60$ m:										
		- 40 - Rua K - saída na estaca 6	202,00	1,60	2,00		101,48			1,0000	m ³	544,92
		- 42 - Rua SDO 25 - saída na estaca 16+10,00	102,00	1,60	2,00		51,24			1,0000	m ³	275,16
		- Galeria tubular com $\phi = 0,80$ m:										
		- 40 - Rua K - saída na estaca 6	715,00	1,80	2,00		561,28			1,0000	m ³	2.012,73
		- 42 - Rua SDO 25 - saída na estaca 16+10,00	187,00	1,80	2,00		146,80			1,0000	m ³	526,41
4.2		OBRAS D' ARTE CORRENTE										
4.2.1	C0105	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm									M	304,00
		- Galeria tubular com $\phi = 0,60$ m:										
		- 40 - Rua K - saída na estaca 6	202,00							1,0000	m	202,00
		- 42 - Rua SDO 25 - saída na estaca 16+10,00	102,00							1,0000	m	102,00
		Consumos de materiais:										
		- Tubo								1,0500	t	319,20
4.2.2	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm									M	902,00
		- Galeria tubular com $\phi = 0,80$ m:										
		- 40 - Rua K - saída na estaca 6	715,00							1,0000	m	715,00


José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro. Civil
 CREA- CE-061872519-9



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 03

PEDRA TOSCA

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		- 42 - Rua SDO 25 - saída na estaca 16+10,00	187,00							1,0000	m	187,00
		Consumos de materiais:								1,0500	t	947,10
		- Tubo									UN	2,00
4.2.3	C0424	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm										
		- Boca de bueiro/galeria BSTC Ø = 0,80 m:								1,0000	un	1,00
		- 40 - Rua K - saída na estaca 6	1,00							1,0000	un	1,00
		- 42 - Rua SDO 25 - saída na estaca 16+10,00	1,00							0,2806	t	0,56
		Consumos de materiais: - Cimento								1,3828	t	2,77
		- Areia								5,7715	t	11,54
		- Pedra								0,0742	t	0,15
		- Madeira										
		TRANSPORTE PARA OBRAS RODOVIÁRIAS										
		LOCAL										
4.2.7	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32)						2,770	37,0		T	3,00
		- Areia										
4.2.8	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32)						11,540	53,9		T	12,00
		- Pedra										
		COMERCIAL										
4.2.9	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X)						0,560	4,0		T	1,00
		- Cimento										
4.2.10	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X)						0,150	4,0		T	1,00
		- Madeira										
4.2.11	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X)						1.266,300	4,0		T	1.266,00
		- Tubo										
4.3		DRENAGEM SUPERFICIAL										
4.3.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)									M	3.572,00
		- Meio-fio projetado - ver notas de serviço:								1,0000	m	1.176,00
		- 40 - Rua K - estaca 00 a 29+7,53	1.176,00							1,0000	m	1.636,00
		- 41 - Rua Pedro Gadelha Goes - estaca 00 a 40+17,46	1.636,00							1,0000	m	760,00
		- 42 - Rua SDO 25 - estaca 19	760,00							0,0100	m	35,72
		Consumos de materiais: - Cimento										


José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro. Civil
 CREA- CE:061872519-9

1,0000 m 1.176,00
 1,0000 m 1.636,00
 1,0000 m 760,00
 0,0100 m 35,72

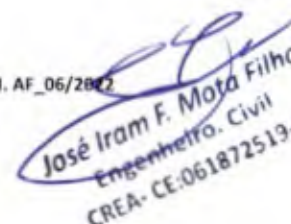


MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 03

PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		- Areia								0,0409	t	146,10
		- Brita								0,0674	t	240,75
		- Madeira								0,0052	t	18,57
		TRANSPORTE PARA OBRAS RODOVIÁRIAS LOCAL										
4.3.4	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32)						146,095	37,0		T	146,00
		- Areia										
4.3.6	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32)						240,753	53,9		T	241,00
		- Brita										
		COMERCIAL										
4.3.7	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X)						35,720	4,0		T	36,00
		- Cimento										
4.3.8	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X)						18,574	4,0		T	18,00
		- Madeira										
5 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS												
5.1		FORMAS										
5.1.1	C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS									M2	4.036,00
		- Galeria retangular de 0,80x0,80 m:										
		- 42 - Rua SDO 25 - saída na estaca 16+10,00	340,00			4,48				1,0000	m²	1.523,20
		- Bocas de lobo:										
		- 40 - Rua K - saída na estaca 6	40,00			22,72				1,0000	m²	908,80
		- 42 - Rua SDO 25 - saída na estaca 16+10,00	28,00			22,72				1,0000	m²	636,16
		- Poço de visita:										
		- 40 - Rua K - saída na estaca 6	21,00			26,88				1,0000	m²	564,48
		- 42 - Rua SDO 25 - saída na estaca 16+10,00	15,00			26,88				1,0000	m²	403,20
		Consumos de materiais:										
		- Madeira								0,0130	t	52,47
5.2		ARMADURAS										
5.2.1	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2002									KG	2.825,00


José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro Civil
 CREA- CE:061872519-9



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 03

PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m2)	VOLUME (m3)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		- Galeria retangular de 0,80x0,80 m:										
		- 42 - Rua SDO 25 - saída na estaca 16+10,00	340,00					7,39		1,0000	kg	2.512,60
		- Bocas de lobo:										
		- 40 - Rua K - saída na estaca 6	40,00					4,59		1,0000	kg	183,60
		- 42 - Rua SDO 25 - saída na estaca 16+10,00	28,00					4,59		1,0000	kg	128,52
		Consumos de materiais:										
		- Ferro								0,0010	t	2,83
5.2.2	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022									KG	6.045,00
		- Galeria retangular de 0,80x0,80 m:										
		- 42 - Rua SDO 25 - saída na estaca 16+10,00	340,00					11,51		1,0000	kg	3.913,40
		- Bocas de lobo:										
		- 40 - Rua K - saída na estaca 6	40,00					27,64		1,0000	kg	1.105,60
		- 42 - Rua SDO 25 - saída na estaca 16+10,00	28,00					27,64		1,0000	kg	773,92
		- Poço de visita:										
		- 40 - Rua K - saída na estaca 6	21,00					6,99		1,0000	kg	146,79
		- 42 - Rua SDO 25 - saída na estaca 16+10,00	15,00					6,99		1,0000	kg	104,85
		Consumos de materiais:										
		- Ferro								0,0010	t	6,05
5.2.3	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022									KG	1.288,00
		- Poço de visita:										
		- 40 - Rua K - saída na estaca 6	21,00					35,78		1,0000	kg	751,38
		- 42 - Rua SDO 25 - saída na estaca 16+10,00	15,00					35,78		1,0000	kg	536,70
		Consumos de materiais:										
		- Ferro								0,0010	t	1,29
5.3		CONCRETOS										
5.3.1	C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (5/TRANSP.)									M3	31,00
		- Regularização de Galeria retangular de 0,80x0,80 m:										
		- 42 - Rua SDO 25 - saída na estaca 16+10,00	340,00				0,089			1,0000	m³	30,26
		Consumos de materiais: - Cimento								0,2540	t	7,69
		- Areia								1,3736	t	41,56
		- Brita								1,2540	t	37,95
5.3.2	C3270	CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (5/ TRANSP.)									M3	324,00


José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro. Civil
 CREA- CE-061872519-9




MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 03

PEDRA TOSCA												
ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		- Bocas de lobo:										
		- 40 - Rua K - saída na estaca 6	40,00				2,99			1,0000	m ³	119,60
		- 42 - Rua SDO 25 - estaca 00 a 19	28,00				2,99			1,0000	m ³	83,72
		- Poço de visita:										
		- 40 - Rua K - saída na estaca 6	21,00				3,35			1,0000	m ³	70,35
		- 42 - Rua SDO 25 - estaca 00 a 19	15,00				3,35			1,0000	m ³	50,25
		Consumos de materiais: - Cimento								0,2940	t	95,23
		- Areia								1,3305	t	430,98
		- Brita								1,2540	t	406,20
5.3.3	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)									M3	150,00
		- Galeria retangular de 0,80x0,80 m:										
		- 42 - Rua SDO 25 - saída na estaca 16+10,00	340,00				0,44			1,0000	m ³	150,14
		- Passagem d'água:										
		Consumos de materiais: - Cimento								0,3360	t	50,45
		- Areia								1,2791	t	192,04
		- Brita								1,2540	t	188,28
5.3.4	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022									M3	504,00
		- Concreto com fck=10 MPa:					30,26			1,0000	m ³	30,26
		- Concreto com fck=15 MPa:					323,92			1,0000	m ³	323,92
		- Concreto com fck=20 MPa:					150,14			1,0000	m ³	150,14
5.3.5	C4998	FUNGENBAND PARA JUNTA DE DILATAÇÃO, O-22, ATÉ 5MCA									M	110,00
		- Galeria retangular de 0,80x0,80 m:										
		- 42 - Rua SDO 25 - saída na estaca 16+10,00	340,00							0,3233	m	109,93
5.3.6	102726	DRENO BARBACÃ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021									UN	680,00
		- Galeria retangular de 0,80x0,80 m:										
		- 42 - Rua SDO 25 - saída na estaca 16+10,00	340,00							2,0000	un	680,00
		Consumos de materiais:										
		- Areia	340,00				0,40			1,5000	t	204,00
		- Brita								0,0018	t	1,20
5.3.7	103653	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 31 KN/M (RT-31), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021									M2	177,00
		- Galeria retangular de 0,80x0,80 m:										
		- 42 - Rua SDO 25 - saída na estaca 16+10,00	340,00							0,5200	m ²	176,80


José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro Civil
 CREA- CE-061872519-9



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 03

PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
TRANSPORTE PARA OBRAS RODOVIÁRIAS												
LOCAL												
5.3.8	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32) - Areia						868,577	37,0		T	868,58
5.3.9	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32) - Brita						633,620	53,9		T	633,62
COMERCIAL												
5.3.10	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - Cimento						153,365	4,0		T	153,37
5.3.11	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - Madeira						52,466	4,0		T	52,47
5.3.12	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,49X) - Ferro						10,158	4,0		T	10,00
6 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO												
6.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO											
6.1.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO									M2	15.336,00
		- 40 - Rua K - estaca 00 a 29+7,53	587,53	7,00						1,0000	m ²	4.112,71
		- 10 Limpa rodas LE - ver projeto tipo	10,00			102,92				1,0000	m ²	1.029,20
		- 03 Limpa rodas LD - ver projeto tipo	3,00			102,92				1,0000	m ²	308,76
		- Rua G - estaca 00 a 29+7,53	400,00	4,00						1,0000	m ²	1.600,00
		- 41 - Rua Pedro Gadelha Goes - estaca 00 a 40+17,46	817,46	6,00						1,0000	m ²	4.904,76
		- 03 Limpa rodas LE - ver projeto tipo	3,00			102,92				1,0000	m ²	308,76
		- 04 Limpa rodas LD - ver projeto tipo	4,00			102,92				1,0000	m ²	411,68
		- 42 - Rua SDO 25 - estaca 00 a 19	380,00	7,00						1,0000	m ²	2.660,00
6.1.2	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.									M3	1.227,00
		- Solo para regularização de subleito - E-01					0,05	15.335,87		1,6000	m ³	1.226,87
6.1.3	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32)									T	1.530,00
		- Solo para regularização de subleito					0,05	15.335,87		1,9950		1.529,75


José Iram F. Moto Filho
 Engenheiro Civil
 CREA- CE-061872519-9



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

LOTE 03

PEDRA TOSCA												
ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
6.2		REFORÇO, SUB-BASE E BASE										
6.2.1	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)									M3	2.061,00
		- Sub-base - ISC > 20 %										
		- 40 - Rua K - estaca 00 a 29+7,53	587,53	7,00	0,15					1,0000	m ³	616,91
		- 10 Limpa rodas LE - ver projeto tipo	10,00		0,15	102,92				1,0000	m ³	154,38
		- 03 Limpa rodas LD - ver projeto tipo	3,00		0,15	102,92				1,0000	m ³	46,31
		- 41 - Rua Pedro Gadelha Goes - estaca 00 a 40+17,46	817,46	6,00	0,15					1,0000	m ³	735,71
		- 03 Limpa rodas LE - ver projeto tipo	3,00		0,15	102,92				1,0000	m ³	46,31
		- 04 Limpa rodas LD - ver projeto tipo	4,00		0,15	102,92				1,0000	m ³	61,75
		- 42 - Rua SDO 25 - estaca 00 a 19	380,00	7,00	0,15					1,0000	m ³	399,00
6.2.2	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32)							8,0		T	3.989,00
		- Jazida 01 - Sub-base para pista - (estaca 00 - Rua Aurilene de Azevedo - LE - 1,936 t/m ³) - d."in situ" = 1,864 t/m ³					2.060,38			1,9360	t	3.988,90
		- Jazida 01 - Sub-base para pista - (estaca 00 - Rua SDO 14 - LE - 1,936 t/m ³) - d."in situ" = 1,864 t/m ³								1,9360	t	-
6.3		REVESTIMENTO EM PEDRA										
6.3.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)									M2	11.951,00
		- 40 - Rua K - estaca 00 a 29+7,53	587,53	6,00						1,0000	m ²	3.525,18
		- 10 Limpa rodas LE - ver projeto tipo	10,00			102,92				1,0000	m ²	1.029,20
		- 03 Limpa rodas LD - ver projeto tipo	3,00			102,92				1,0000	m ²	308,76
		- 41 - Rua Pedro Gadelha Goes - estaca 00 a 40+17,46	817,46	5,00						1,0000	m ²	4.087,30
		- 03 Limpa rodas LE - ver projeto tipo	3,00			102,92				1,0000	m ²	308,76
		- 04 Limpa rodas LD - ver projeto tipo	4,00			102,92				1,0000	m ²	411,68
		- 42 - Rua SDO 25 - estaca 00 a 19	380,00	6,00						1,0000	m ²	2.280,00
6.3.2	C3100	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO									M2	1.870,00
		- Recomposição de calçamento da Rua G para implantação de drenagem da 40 - Rua K:										
		- Rua G - estaca 00 a 20 - tubo longitudinal Ø = 0,80 m	400,00	4,000						1,0000	m ²	1.600,00
		- tubo transversal Ø = 0,60 m	90,00	3,000						1,0000	m ²	270,00
		TRANSPORTE PARA OBRAS RODOVIÁRIAS LOCAL										
6.3.3	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32)									T	3.904,00
		- Pó de Pedra para colchão do pavimento em pedra tosca - 1883 kg/m ³			0,15	13.820,88				1,8830	T	3.903,71
6.3.4	C4161	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,70X + 1,32)									T	3.110,00

Handwritten signature: José Iram F. Mota Filho
Engenheiro-Civil
 CREA-CE-061872519-9



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

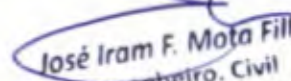
LOTE 03

PEDRA TOSCA												
ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO/ QUANTIDADE (m/un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
8.2.1	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA									M3	2.198,00
		- Jazida J-01 - Sub-base (estaca 00 - Rua Aurilene de Azevedo)					2.139,97			1,0000	m ³	2.139,97
		- Empréstimo E-01 (estaca 00 - Rua Aurilene de Azevedo) - Terraplenagem					58,16			1,0000	m ³	58,16
		- Jazida J-01 - Sub-base (estaca 00 - Rua SDO 14)					-			1,0000	m ³	-
		- Empréstimo E-01 (estaca 00 - Rua SDO 14) - Terraplenagem					-			1,0000	m ³	-
9 MUROS E FECHAMENTOS												
9.1		CERCAS										
9.1.1	C4733	CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 8 FIOS DE									M	1.260,00
		- Cercas projetadas - ver notas de serviço:										
		- 40 - Rua K - estaca 00 a 29+7,53	580,00							1,0000	m	580,00
		- 41 - Rua Pedro Gadelha Goes - estaca 00 a 40+17,46	300,00							1,0000	m	300,00
		- 42 - Rua SDO 25 - estaca 00 a 19	380,00							1,0000	m	380,00


 José Iram F. Moto Filho
 Engenheiro-Civil
 CREA- CE-061872519-9



CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO																					
ITEM DECOMPOSIÇÃO COM BDI																					
TÍTULOS: PAVIMENTAÇÃO ÁRIDA 50 - LOTE 05																					
ITEM	ETAPAS	VALOR (R\$)	30 DIAS MÊS 01	60 DIAS MÊS 02	90 DIAS MÊS 03	120 DIAS MÊS 04	150 DIAS MÊS 05	180 DIAS MÊS 06	210 DIAS MÊS 07	240 DIAS MÊS 08	270 DIAS MÊS 09	300 DIAS MÊS 10	330 DIAS MÊS 11	360 DIAS MÊS 12	390 DIAS MÊS 13	420 DIAS MÊS 14	450 DIAS MÊS 15	480 DIAS MÊS 16	510 DIAS MÊS 17	540 DIAS MÊS 18	
01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	262.258,74																			
01.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	262.258,74	466,51 0,18%	466,51 0,18%	2.767,51 1,06%	9.037,01 3,45%	9.512,54 3,63%	11.647,29 4,44%	12.647,27 4,82%	16.820,81 6,41%	16.585,56 6,32%	14.581,54 5,56%	15.501,57 5,91%	15.501,57 5,91%	24.715,89 9,42%	21.621,50 8,24%	18.811,12 7,17%	18.811,12 7,17%	18.790,18 7,16%	22.961,21 8,76%	
02	SISTEMA VIÁRIO	4.056.917,75																			
02.1	SERVÇOS PRELIMINARES	93.412,73	6.683,35 7,16%	6.683,35 7,16%	3.341,77 3,58%	3.341,77 3,58%	3.341,77 3,58%	3.341,77 3,58%	3.341,77 3,58%	3.341,77 3,58%											
02.2	MOVIMENTO DE TERRA	294.448,80			18.405,82 6,25%	38.809,62 13,21%	58.444,96 19,85%	77.926,30 26,45%	97.407,64 33,09%	116.888,98 39,74%	136.370,32 46,29%	155.851,66 52,93%	175.333,00 59,38%	194.814,34 66,26%	214.295,68 72,84%	233.757,02 79,73%	253.218,36 84,64%	272.679,70 88,91%	292.141,04 94,27%	311.602,38 100,00%	
02.3	OBRAS DE DRENAGEM	1.505.858,30																			
02.4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	903.837,81																			
02.7	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	1.291.092,39																			
02.8	SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	8.477,34																			
02.9	SERVÇOS DIVERSOS	5.793,80	579,38 10,00%	579,38 10,00%	579,38 10,00%	579,38 10,00%	579,38 10,00%	579,38 10,00%	579,38 10,00%	579,38 10,00%	289,69 5,00%	289,69 5,00%	289,69 5,00%	289,69 5,00%							
02.11	MURO E RECHAMENTOS	50.023,80																			
TOTAL GERAL		4.828.176,49																			
	Total Simples		7.792,85	7.792,85	45.578,80	148.851,79	236.663,87	308.290,80	308.290,80	377.016,33	375.049,90	275.149,86	321.174,12	321.174,12	407.963,12	556.104,00	505.803,85	505.803,85	509.458,23	676.184,87	
	Percentual Simples		0,16%	0,16%	0,94%	3,09%	4,92%	6,37%	6,37%	7,81%	7,81%	5,70%	6,65%	6,65%	8,45%	11,52%	10,48%	10,48%	10,55%	14,01%	
	Total Acumulada		7.792,85	15.585,70	61.164,50	209.874,90	386.538,67	574.829,47	783.120,27	1.080.136,60	1.455.286,50	1.830.436,36	2.151.610,48	2.372.784,60	2.670.747,72	3.226.851,72	3.732.655,57	3.732.655,57	3.732.655,57	4.408.840,44	
	Percentual Acumulada		0,16%	0,32%	1,27%	4,30%	8,20%	12,12%	16,04%	22,36%	30,17%	37,87%	44,52%	51,17%	59,82%	71,34%	78,92%	81,40%	81,40%	92,51%	


 José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro. Civil
 CREA- CE:061872519-9



lp

COMPOSIÇÃO DO BDI CONFORME ACÓRDÃO 2622/13 - TCU PLENÁRIO)					
TIPO DE OBRA :	RODOVIAS E FERROVIAS	MIN	MED	MÁX	
		19,60%	20,97%	24,23%	
ITEM	DESCRIÇÃO	MIN	MED	MÁX	ADOTADO
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,20%	4,01%	4,67%	4,30%
S e G	SEGUROS E GARANTIAS	0,32%	0,40%	0,74%	0,32%
R	RISCOS	0,50%	0,56%	0,97%	0,56%
DF	DESPEAS FINANCEIRAS	1,02%	1,11%	1,21%	1,02%
L	LUCRO	6,64%	7,30%	8,69%	6,64%
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL DE IMPOSTOS			
IMPOSTOS	PIS				0,65%
	COFINS				3,00%
	ISS (ALÍQUOTA x BASE DE CÁLCULO)	2,50% X 100,00%			2,50%
FÓRMULA INDICADA PELO TCU					
$BDI = \left(\frac{1 + AC + S + R + G}{1 - (I1 + I2 + I3)} \right) \times (1 + DF) \times (1 + L) - 1$					
CÁLCULO SEM A INCLUSÃO DA CPRB					
$BDI = \left(\frac{1 + 4,30\% + 0,32\% + 0,56\% + 0,00\%}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 2,50\%)} \right) \times (1 + 1,02\%) \times (1 + 6,64\%) - 1 = 20,73\%$					
CÁLCULO COM A INCLUSÃO DA CPRB					
$BDI = \left(\frac{1 + 4,30\% + 0,32\% + 0,56\% + 0,00\%}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 2,50\% + 4,65\%)} \right) \times (1 + 1,02\%) \times (1 + 6,64\%) - 1 = 27,03\%$					

OBS.: O PERCENTUAL DO ISSON UTILIZADO É O ADOTADO PELA PREFEITURA DE ITAIPPOCA

José Iram F. Mota Filho
Engenheiro Civil
CREA- CE-061872519-9



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS - ADMINISTRAÇÃO

(SEM DESONERAÇÃO)

TRECHO: PAVIMENTAÇÃO ÁREA 05

EXTENSÃO TOTAL DAS VIAS: 11,95 km

PEDRA TOSCA

ÍTEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m ²)	VOLUME (m ³)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	DENSIDADE/ TAXAS DE APLICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR SEM DESONERAÇÃO
2		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA											
		GERÊNCIA DA OBRA											
2.1.1	18583	ENGENHEIRO PLENO	0,60							18,0000	HxMÊS	10,80	274.121,39
2.1.2	18588	TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	0,50							18,0000	HxMÊS	9,00	54.810,90
2.1.3	18597	GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCEIRO	0,50							18,0000	HxMÊS	9,00	69.298,02
2.1.4	18606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	1,00							18,0000	UNxMÊS	18,00	121.427,64
		PRODUÇÃO											
2.1.5	18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	0,58							18,0000	HxMÊS	10,44	72.701,13
2.1.6	18606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	1,00							18,0000	UNxMÊS	18,00	121.427,64
		EQUIPE DE TOPOGRAFIA											
2.1.7	18592	TOPÓGRAFO	0,50							18,0000	HxMÊS	9,00	68.315,13
2.1.8	18595	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	0,50							18,0000	HxMÊS	9,00	33.321,78
2.1.9	18608	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA	0,50							18,0000	UNxMÊS	9,00	25.200,00
		EQUIPE DE GEOTECNIA											
2.1.10	18594	LABORATORISTA	0,50							18,0000	HxMÊS	9,00	56.097,09
2.1.11	18596	AUXILIAR DE LABORATÓRIO	0,50							18,0000	HxMÊS	9,00	33.315,57
2.1.12	18609	EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	0,50							18,0000	UNxMÊS	9,00	25.650,00
TOTAL												955.686,29	
1%												9.556,86	


 José Iram F. Mota Filho
 Engenheiro-Civil
 CREA- CE:061872519-9



64



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231328195

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

Fts.: 465
Comissão Permanente de Licitação

1. Responsável Técnico

JOSÉ IRAM FERREIRA MOTA FILHO

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0618725199

Registro: 343416CE

2. Dados do Contrato

Contratante: Prefeitura Municipal De Itapipoca

RUA AV. MONSENHOR TABOSA

Complemento:

Cidade: ITAPIPOCA

Bairro: JULHO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.623.077/0001-67

Nº: 3027

CEP: 62500000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 18.998.806,92

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA S.D.O

Complemento:

Cidade: ITAPIPOCA

Data de início: 08/12/2023

Finalidade: Infraestrutura

Proprietário: Prefeitura Municipal De Itapipoca

Nº: S/N

Bairro: ENCRUSILHADAS

UF: CE

CEP: 62500000

Previsão de término: 07/12/2026

Coordenadas Geográficas: -3.488509, -39.612764

Código: Não Especificado

CPF/CNPJ: 07.623.077/0001-67

4. Atividade Técnica

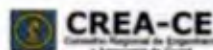
	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	12,37	Km
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	12,37	Km
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.6 - GALERIA	12,37	Km
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.4 - DESCIDA D'ÁGUA	12,37	Km
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO	12,37	Km
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	12,37	Km
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	12,37	Km
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	12,37	Km
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.6 - GALERIA	12,37	Km
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.4 - DESCIDA D'ÁGUA	12,37	Km
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO	12,37	Km
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	12,37	Km
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	12,37	Km

José Iram F. Mota Filho
Engenheiro Civil
CREA-CE:061872519-9

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.silac.com.br/publico/>, com a chave: c59dc
Impresso em: 21/12/2023 às 10:41:53 por: ip: 187.19.142.188

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

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





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231328195

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	12,37	
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.6 - GALERIA	12,37	Km
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.4 - DESCIDA D'ÁGUA	12,37	Km
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO	12,37	Km
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	12,37	Km

INICIAL

Fis.: 466

Comissão Permanente de Licitação

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO, FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DE OBRA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE ITAIPÓCA.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JOSÉ IRAM FERREIRA MOTA FILHO - CPF: 062.765.183-60

Local

data

Prefeitura Municipal De Itaipoca - CNPJ: 07.623.077/0001-67

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 254,59 Registrada em: 08/12/2023 Valor pago: R\$ 254,59 Nosso Número: 8216578537

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: c59dc
Impresso em: 21/12/2023 às 10:41:53 por: , ip: 187.19.142.188

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

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

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





PREFEITURA DE
Itapipoca
pra frente, pra gente



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA

Volume 2 - Projeto de Execução

Trecho: Pavimentação Área 05

Extensão: 11,95 km

Itapipoca - Dezembro de 2023



Programa de Infraestrutura de Desenvolvimento Econômico e Socioambiental das Obras de Urbanização do Município de Itapipoca

Elaboração de Estudos e Projetos de Engenharia

Memorial Descritivo

Trecho: Pavimentação - Área 05

Itapipoca - Outubro de 2023


José Iram F. Mota Filho
Engenheiro. Civil
CREA- CE-061872519-9





11. CONSIDERAÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA

11.1. APRESENTAÇÃO

O presente trabalho tem por objetivo definir as ações para implantação de melhorias de execução de obras, apontar as informações e os critérios básicos para uma execução eficiente e econômica das obras das ruas que serão beneficiadas da 1ª Etapa da Área 05 do município de Itapipoca.

Todas as obras deverão ser em conformidade com as Normas, Regulamentos e Especificações da SOP/CE.

A execução de toda obra tem como premissa básica:

- Assinatura do contrato entre contratante e a executora da obra;
- Ordem de serviço emitida pelo Contratante;
- Conhecimento dos prazos e dos custos, de modo a obter uma gestão eficiente do contrato durante a fase de construção;
- Projetos elaborados para a obra a ser construída;
- Experiência da executante em serviços semelhantes;
- Conhecimento da região da obra.

Para todo início de obra a executante deve-se mobilizar para:

- Compor equipe técnica;
- Atribuir responsabilidades;
- Planejamento de entregas;
- Cronograma dos trabalhos

Serão apresentadas as principais atividades e tarefas de serviços, e a inter-relação entre os marcos do trabalho, incluindo aprovações provisórias da Prefeitura e datas de execução.

Para execução da obra a Construtora necessita da dedicação exclusiva de uma equipe altamente capacitada e conhecedora dos critérios técnicos e normativos para serviços em obras urbanas, sendo esta capaz de identificar antecipadamente e em tempo hábil, os problemas verificados durante o andamento das obras, indicando medidas

corretivas de cunho técnico, para prevenir e remediar desvios indesejáveis de ordem qualitativa, quantitativa, temporal ou financeira dos serviços.

A Construtora deverá manter na obra engenheiros, técnicos, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como equipamentos em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

A Construtora deverá ter pleno conhecimento dos Projetos elaborados para as Ruas a serem construídas, e assumir inteira responsabilidade técnica relativa à execução das obras, devendo alocar aos serviços, para atuar junto às obras, equipes básicas qualificadas para exercer as funções de execução de obras de pavimentação.

O acompanhamento das obras é de responsabilidade da Prefeitura e será realizado nos campos de atividades técnicas e administrativas. É de responsabilidade da Construtora da obra ter pleno conhecimento dos seguintes aspectos obrigatórios:

- Obediência aos Projetos de Engenharia;
- Obediência as regras contratuais, inclusive o financeiro;
- Cumprimento de prazos e metas contratuais;
- Quantitativos dos serviços executados para fins de elaboração e aprovações de medições;

11.2. PROCEDIMENTOS DA CONSTRUTORA

A Construtora deverá atentar para:

- a) Seleção de área para instalação de canteiro de obra, assegurando que o canteiro de serviço esteja adequadamente montado, contando com todos os equipamentos necessários à perfeita execução dos serviços, atendendo aos aspectos técnicos e ao cronograma previsto para a obra.
- b) Na instalação do canteiro de obras deve-se evitar a proximidade de áreas ambientalmente restritivas, locais a montante de mananciais de abastecimento

- humano, ocupação de Áreas de Preservação Permanente, proximidade de áreas urbanas e a necessidade de supressão de vegetação;
- c) Regularização das instalações e dispositivos de controle ambiental para os despejos líquidos, resíduos sólidos, emissão de gases e particulados, junto aos órgãos competentes e da Prefeitura Municipal de Itapipoca;
 - d) A Construtora deverá apresentar a relação de equipamentos, maquinários e veículos disponíveis para executar a obra, que devem ser dimensionados em função das frentes de serviço e quantidade de serviços por mês. Os equipamentos mínimos por frentes de serviço devem atender ao descrito nas Especificações de Serviço da SOP/CE ou DNIT;
 - e) Todo equipamento deve ser inspecionado e aprovado pela Prefeitura de Itapipoca. Sem este procedimento não é dada a autorização para o início do serviço.
 - f) A Construtora deverá fazer a identificação de áreas especiais para as quais deverão ser previstos procedimentos e cuidados ambientais específicos, tais como áreas de preservação permanente, unidades de conservação, travessias de cursos de água, travessias de núcleos urbanos, obras nas proximidades de escolas e outros equipamentos sociais, etc.;
 - g) Divulgação de opções de acessos, desvios e rotas alternativas, com orientação à população e usuários para evitar riscos de acidentes;
 - h) Implementação de requisitos legais de saúde e segurança do trabalho e orientação aos trabalhadores sobre a conduta adequada perante a população residente;
 - i) Serão objetos de fiscalização por parte da Gerência de Meio Ambiente da Prefeitura, o atendimento a todas as condicionantes impostas à Construtora por órgão ambiental, nos licenciamentos de responsabilidade da mesma, podendo acarretar, em casos de não atendimento, nas mesmas penalidades impostas pelo não atendimento de outras recomendações ou condições estabelecidas pelo próprio Contratante;
 - j) A empresa Construtora deverá interagir permanentemente com a Fiscalização de obras e com a Gerência de Meio Ambiente da Prefeitura de Itapipoca, para avaliação ambiental do andamento das obras, identificando as eventuais irregularidades ambientais em serviços executados, discutindo as medidas técnicas para solução das pendências e estabelecendo cronograma para implementação, bem como programando as atividades relativas ao avanço das frentes de obra;

- k) A empresa Construtora buscará apoio e orientação da Gerência de Meio Ambiente da Prefeitura de Itapipoca e da Supervisora de Obras nas questões ambientais. Também será responsável por toda a relação / contatos com os órgãos ambientais naquilo que couber à Prefeitura;
- l) Durante as vistorias técnicas de fiscalização ambiental, se verificada alguma Ocorrência Ambiental de gravidade alta, a Empresa Construtora será notificada, gerando um Comunicado de Não Conformidade Ambiental – CNCA a ser encaminhado ao Diretor de Operações e Serviços da Prefeitura;
- m) Durante o desenvolvimento das diversas atividades, a Prefeitura deverá ser informada sobre as corretas e tempestivas soluções sobre as obras, em particular, quanto ao Cronograma físico-financeiro;
- n) A Construtora deve cercar-se de todas as precauções necessárias para que os materiais transportados não causem danos aos usuários das vias afetadas pela obra ou às próprias vias. Eventuais danos causados a terceiros são de inteira responsabilidade da Construtora, a quem cabe qualquer ônus daí decorrente;
- o) No transporte de materiais necessários à execução da obra, devem ser observados os limites de cargas, estabelecidos na legislação em vigor. Além dos períodos determinados ou autorizados pela Prefeitura, é recomendável que o tráfego de obra não transite em excesso sobre os segmentos com serviços de pavimentação parcial ou totalmente concluídos, principalmente quando o referido tráfego for significativo em relação ao projetado para operação das ruas;
- p) A Construtora não pode trabalhar após o pôr-do-sol ou antes da aurora, sem o consentimento da Prefeitura de Itapipoca, em qualquer serviço que requeira ensaio ou verificação imediata, aprovação de material ou medição. Em caso de necessidade, a executante deverá solicitar anuência da Fiscalização da Prefeitura para que esta tome as providências necessárias para acompanhamento dos serviços;
- q) Responder pelo gerenciamento administrativo e financeiro dos recursos recebidos, inclusive no que diz respeito às despesas de custeio, de investimento e de pessoal;
- r) Responder exclusivamente, pelo pagamento de encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, relacionados à execução do objeto previsto no Termo de Colaboração, não implicando responsabilidade solidária ou subsidiária da

- Administração Pública, os ônus incidentes sobre o objeto da parceria ou os danos decorrentes de restrição à sua execução;
- s) Fornecer a qualquer tempo, todas as informações solicitadas pela Prefeitura, bem como solucionar as incorreções no tempo aprazado, conforme a peculiaridade de cada caso;
 - t) Manter Diário de Obra atualizado e disponibilizar a qualquer tempo, para a Administração Pública;
 - u) Durante todo o período de tempo que durar a execução dos serviços e até o recebimento da obra, os materiais utilizados e os serviços executados devem ser protegidos contra a ação destrutiva das intempéries, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los, não cabendo qualquer remuneração adicional à executante por estas tarefas. Eventuais danos, perdas e as correções necessárias correm às expensas da própria executante.

11.3. ORIENTAÇÕES E DISPOSIÇÕES GERAIS

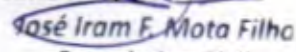
a) Mobilização de Pessoal e Equipamentos

A mobilização de pessoal e equipamentos da Contratada para os trabalhos de execução das obras de Pavimentação, será efetuada logo após a emissão da Ordem de Serviço pela Prefeitura de Itapipoca e consistirá na aquisição, alocação e montagem de todas as instalações, equipamentos e pessoal necessário para a execução dos serviços.

Compete à Construtora a alocação de todo o pessoal e instrumental necessários para a execução dos trabalhos de controle de qualidade da obra, além da locação de imóveis necessários a escritórios e residência de pessoal em geral.

A mobilização constará da montagem do escritório, laboratório de solo/concreto, alojamento para o pessoal, residência para Engenheiros e toda a aparelhagem referente aos serviços, entre outros.

Os serviços de luz, água, telefone e internet fazem parte integrante da mobilização, assim como a montagem e desmontagem do escritório e laboratório, alojamento e residência para equipe de profissionais. A desmontagem destas estruturas só será executada após o recebimento provisório da obra salvo comunicação em contrário, por


José Iram F. Mota Filho
Engenheiro. Civil
CREA- CE:061872519-9

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68

escrito, por parte da Prefeitura. Após a instalação, a Construtora procederá aos primeiros contatos com a empresa supervisora (se houver), após entendimentos com a Fiscalização da Prefeitura.

b) Sinalização em Fase da Obra

É de total responsabilidade da Construtora a concepção, implantação, operação e remanejamento da sinalização provisória da obra, obedecido o disposto na Publicação IPR 738 "Manual Sinalização de Obras e Emergências" do DNIT e no projeto de engenharia, de acordo com a evolução das frentes de serviço, de forma a conferir segurança ao tráfego e ao pessoal em serviço, bem como minimizar transtornos aos usuários.

Será colocada **uma** placa alusiva à obra com dimensões **(3,00 x 2,00)** m, que deverá ser em chapa de aço galvanizado fixada em linhas de madeira.

O sistema de colocação de placas consiste na fixação destes dispositivos em locais visíveis, destinados a informar a execução dos serviços, advertindo ao usuário a utilização de forma adequada das vias de entorno das obras e aos pedestres e assegurar sua locomoção de forma segura a fim de se evitar risco de sinistro.

c) Serviços Preliminares

Antes do início de quaisquer serviços, a Construtora deverá realizar a limpeza abrangente e necessária dos dispositivos de drenagem existentes, desobstruindo sarjetas, valetas de proteção, caixas coletoras, bueiros, etc. Este procedimento visa permitir uma reavaliação atualizada de todos os serviços necessários ao longo do trecho, por parte da Fiscalização, principalmente quanto ao sistema de drenagem para reavaliação e emissão de respectiva Nota de Serviço.

Cuidados especiais deverão ser tomados quanto à proteção de toda a propriedade pública e privada, redes de energia elétrica, telefone e outros serviços de utilidade pública. Quando necessária a interrupção de tais serviços, cabe a executante a comunicação do início das obras aos correspondentes órgãos que tenham dispositivos na área e aos afetados deverão ser comunicados desse fato com antecedência. Eventuais danos causados são de responsabilidade da executante.



d) Serviços Topográficos

A executante compete à implantação dos serviços topográficos relacionados à locação do eixo das ruas, nivelamento, seccionamento transversal, "off-sets" e a conservação de todas as referências indicadas nas Notas de Serviço.

Cabe a Prefeitura de Itapipoca, através da contratada para Supervisão da obra, o controle (verificação) dos serviços topográficos relacionados à locação do eixo do traçado, nivelamento, seccionamento transversal, emissão de notas de serviço e quantificação de todos os serviços especificados que requeiram controle geométrico.

e) Serviços Geotécnicos

Antes de iniciar ações de supressão vegetal e a exploração de pedreiras, britagem, áreas de empréstimo, jazidas e bota-foras, a Construtora deverá apresentar a Prefeitura de Itapipoca as devidas Licenças Ambientais, bem como, nos casos necessários, Licença de lavra para exploração ou utilização das áreas;

É responsabilidade da Construtora contratada, sem ônus para a Prefeitura, quando não previsto na planilha de preços, tratar os locais explorados das pedreiras e jazidas de materiais de construção, de acordo com o que foi estabelecido no projeto ambiental e/ou condicionado pelo órgão ambiental no licenciamento das áreas, obedecendo às determinações da Fiscalização;

Após obter as licenças ambientais e a permissão do proprietário para explorar o material, deverá verificar as condições de acesso, onde somente depois é que a Construtora poderá explorar as fontes de materiais indicadas no Projeto. A exploração e a realização de sondagens e ensaios de confirmação da qualidade e quantidade dos materiais estudados, poderão ser realizados pela equipe da Supervisora e pela Prefeitura, de forma aleatória;

A Construtora deverá proceder, tão logo alguma pedreira, jazida, caixa de empréstimo ou bota-fora tenha deixado definitivamente de ser utilizada nas Obras, a execução do tratamento de reabilitação ambiental estabelecido no Projeto de Engenharia e/ou condicionado pelo órgão licenciador ou definido pela Fiscalização; o não cumprimento desta disposição implicará na aplicação de multa, de acordo com o estabelecido no Contrato;

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68

A localização das ocorrências de materiais só poderá ser mudada ou substituída com prévia autorização da Prefeitura de Itapipoca.



f) Serviços de Terraplenagem

A terraplenagem é composta por 04 fases em seu ciclo de operação, sendo elas a escavação, o carregamento e transporte, a descarga, espalhamento e a compactação. Estas fases estão inseridas desde o início da execução até os ensaios laboratoriais, os quais atestam a qualidade do material. A terraplenagem é composta dos seguintes serviços:

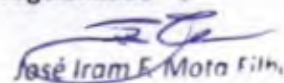
- Limpeza e desmatamento quando necessário;
- Remoção de pedras e raízes presentes no solo;
- Estabilidade do subleito natural existente;
- Distribuição dos materiais, produto da escavação dos cortes, que serão usados na construção dos aterros;
- Homogeneização do solo utilizado;
- Compactação do solo.

A Regularização do subleito é o serviço destinado a conformar o leito estradal transversal e longitudinal, de modo a torná-lo compatível com as exigências geométricas do Projeto. Esse serviço consta essencialmente de cortes e/ou aterros até 0,20 m de modo a garantir uma densidade adequada do subleito para o recebimento do colchão de pó de pedra.

g) Serviços de Pavimentação

No processo de execução das obras das ruas da 1ª Etapa da Área 05 serão executados o levantamento topográfico, a limpeza do terreno, a recomposição do subleito e depois a execução das camadas de sub-base, que será executada com solo estabilizado granulometricamente, sobre o reforço do subleito devidamente regularizado e compactado.

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68


Engenheiro. Civil
CREA- CE:061872519-9

PRODESA ITAPIPOCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos

O revestimento será executado em pedra tosca sobre colchão de pó de pedra com meio fio de concreto em ambos os lados e passeios laterais.

Após assentamento dos cubos de pedras 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 pedras graníticas novas são as mais apropriadas.

As Pedras Toscas serão assentadas de forma a apresentar uma face plana, que será a face superior. Deverá ser observado o caimento transversal (3 %) do pavimento para adequado escoamento de águas pluviais. Os blocos de Pedras Toscas serão transportados de caminhões basculantes ou de carroceria. Sua distribuição será feita ao longo do intervalo a ser calçamentado, de preferência ao lado pista. Caso tenha-se que distribuí-los dentro da pista, faz-se em fileiras longitudinais (paralelas ao eixo), interrompidas a cada 2,50 m para permitir a implantação das linhas de referência para o assentamento dos blocos de pedra. Os blocos de Pedra Tosca serão assentes sobre o colchão de pó de pedra com espessura mínima de 20 cm em linhas perpendiculares ao eixo da pista, obedecendo as cotas e abaulamentos do Projeto. Em tangente, o abaulamento será feito por 02 rampas opostas a partir do eixo, com declividade de 3 %, salvo outra indicação do Projeto.

Nas curvas, a declividade transversal será a indicada pela superelevação projetada. As juntas de cada fiada de pedra deverão ser alternadas com relação às das 02 fiadas vizinhas de tal modo que cada junta fique em frente ao bloco de pedra, no seu terço médio.

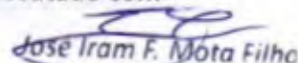
A colocação dos blocos de pedras deverá ser feito da seguinte maneira:

Após sua execução, toda pavimentação será coberta com uma camada final de pó de pedra e será compactada mecanicamente com rolo liso ou placa vibratória com passadas cruzadas. Antes da entrega da obra todo o excesso de material será varrido e retirado.

Colchão de Pó de Pedra

Deverá ser executado um colchão de assentamento em pó de pedra na altura mínima de 10 cm para recebimento da pedra tosca sob a superfície. O colchão de pó de pedra será executado simplesmente para assentamento das pedras e não deverá ser executado com a função de conformar geometricamente, nem de elevar o greide da via.

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68


José Iram F. Mota Filho
Engenheiro, Civil

CREA-CE:061872519-9
PRODESA ITAIPÓCA
Elaboração de Projetos de Engenharia e
Estudos Técnicos





Rejuntamento

O Calçamento de Pedra Tosca é rejuntado simplesmente com pó de pedra.

Meio-Fio

Os meios-fios terão dimensões de (0,15x0,35x1,00) m e serão pré-moldados em concreto fck mínimo igual a 15 MPa, que 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 através de Nota Fiscal e aprovada pela fiscalização.

Para o assentamento dos meios-fios, o terreno de fundação deve estar com sua superfície devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se liso e isento de partículas soltas.

Não será permitida a execução dos serviços de pavimentação em dias de chuva.

É responsabilidade da Construtora a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do trânsito e de outros agentes que possam danificá-los.

Limpeza Geral

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação: deverão apresentar funcionamento perfeito de todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos. Será removido todo o entulho dos terrenos, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Propriedade do Material Removido

A Prefeitura de Itapipoca, ao seu interesse poderá dispor de todo material objeto de desmatamento, limpeza, demolição ou remoção (meio-fio, tubos, cercas, pavimentos e outros), ficando ao encargo do executante depositar tais materiais em local definido pela fiscalização.

COMOL - CONSTRUÇÕES E CONSULTORIA MOREIRA LIMA LTDA.
CNPJ: 00.506.515/0001-68



h) Controle Ambiental

As empresas contratadas para sua execução deverão observar os procedimentos e as recomendações estabelecidas no projeto e nas normas, especificações e leis ambientais vigentes.

i) Sinalização

As placas serão implantadas em aço galvanizados e conforme são indicadas em projeto.



ANEXO II - MODELO DE CARTA DE PROPOSTA COMERCIAL
(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

Local e data

À

Comissão Permanente de Licitação

Itapipoca-CE.

Ref.: **CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº** _____

Prezados Senhores,

Apresentamos a V.Sas. nossa proposta para execução dos serviços objeto do Edital de **CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº** _____, pelo preço global de R\$ _____ (_____), com prazo de vigência do contrato de 12 (doze) meses, conforme abaixo:

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. _____, Carteira de Identidade nº. _____ expedida em ___/___/___, Órgão Expedidor _____ e CPF nº _____, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de _____ (_____) dias, a contar da data do primeiro dia útil seguinte, de abertura da licitação, de acordo com o Art. 110 e Parágrafo Único da Lei nº 8.666/93 e alterações.

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

NOME DA EMPRESA:.....

ENDEREÇO:

CIDADE: CEP..... ESTADO:.....

FONE/FAX DA EMPRESA: FONE/FAX DO

REPRESENTANTE : CNPJ Nº:

..... BANCO:..... AGÊNCIA:

..... CONTA CORRENTE:

Atenciosamente,

Local, ___ de _____ de _____

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante

ANEXO III

(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

MODELO DE DECLARAÇÕES

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE

At. Comissão Permanente de Licitação.

Ref.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº _____

(Razão Social da Empresa), estabelecida na (endereço completo), inscrita no CNPJ sob n.º _____, neste ato representada pelo seu (representante/sócio/procurador), no uso de suas atribuições legais, vem:

A) DECLARAR, para fins de participação no processo licitatório em pauta, sob as penas da Lei, que inexistente qualquer de fato superveniente impeditivo à sua participação na licitação citada, que não foi declarada inidônea e não está impedida de contratar com o Poder Público de qualquer esfera, ou suspensão de contratar com a Administração, e que se compromete a comunicar a ocorrência de fatos supervenientes.

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

Por ser a expressão da verdade, assina a presente.

..... de de 20__.

Razão Social da Empresa

ANEXO IV

DECLARAÇÃO DO ART. 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL

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

_____, ____ de _____ de _____

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.



ANEXO V

MINUTA DECLARAÇÃO PARA MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE
(caso aplicável)

REFERENTE AO EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº _____

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob nº _____, por meio de seu representante legal (ou procurador) Sr. _____, CPF ____ (nº) ____, DECLARA sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, ser _____ (microempresa ou empresa de pequeno porte), nos termos de legislação vigente, não possuindo nenhum dos impedimentos previstos no parágrafo 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006.

Data:/...../.....

Nome e Assinatura do Representante da Empresa



ANEXO VI

MINUTA DO CONTRATO
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº _____.

CONTRATO Nº _____

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM, DE UM LADO A PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA/CE, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE _____, E DO OUTRO _____ PARA O FIM QUE NELE SE DECLARA.

O **MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA /CE**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ sob o nº _____, com sede de sua Prefeitura Municipal _____, Itapipoca/CE, através da Secretaria Municipal de INFRAESTRUTURA, neste ato representado pelo(a) _____, aqui denominado de CONTRATANTE, e de outro lado, _____, pessoa jurídica de direito privado, sediada à Rua _____, nº _____, Bairro _____, Cidade _____, Estado _____, inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____, por seu representante legal, Sr. _____, portador do CPF nº _____, doravante denominada CONTRATADA, firmam entre si o presente **TERMO DE CONTRATO Nº _____**, mediante as cláusulas e condições a seguir estabelecidas:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO FUNDAMENTO

1.1 - O presente CONTRATO tem como fundamento a Lei nº 8.666/93 e suas alterações, a **CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº _____** e seus Anexos, devidamente homologada pelo (a) Secretário(a) Municipal de _____, e a proposta da CONTRATADA, tudo parte integrante deste contrato, independentemente de transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO

2.1 - O objeto do presente contrato é a _____, conforme ANEXO I do Edital e proposta adjudicada.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR, DO REAJUSTE E DO PAGAMENTO

3.1 - O valor global da presente avença é de R\$ _____ (_____), a ser pago na proporção da execução dos serviços licitados, segundo a ordem de serviço expedida pela Administração, de conformidade com as notas fiscais/faturas devidamente atestadas pelo gestor da



despesa, acompanhadas das Certidões Federais, Estaduais, Municipais, FGTS e CNDT do contratado, todas atualizadas, observadas as condições do edital.

3.2. Será permitido o reajustamento do valor contratual com base no Índice Geral de Preços de Mercado (IGPM), ou outro índice que vier a substituí-lo, ou a repactuação do preço do Contrato, desde que observado o interregno mínimo de um ano, a contar da data de sua assinatura ou da data de sua última repactuação ou reajuste.

3.3. Na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da entrega do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração da execução dos serviços, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na forma do artigo 65, II, "d" da Lei Federal n.º 8.666/93, alterada e consolidada, mediante procedimento administrativo onde reste demonstrada tal situação e termo aditivo.

3.4. O pagamento será realizado em até 30 (trinta) dias após as medições, mediante apresentação das respectivas notas fiscais/faturas.

3.5 O Contratante se reserva o direito de exigir do Contratado, em qualquer época, a Comprovação de quitação das obrigações fiscais e sociais.

3.6. Não será efetuado qualquer pagamento ao CONTRATADO enquanto houver pendência de liquidação da obrigação financeira em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

3.7 Caso a execução do serviço tenha sido realizada conforme o contrato, devidamente atestado no corpo da Nota Fiscal pelo responsável, será devidamente encaminhada à Secretaria de Planejamento e Gestão. O pagamento será efetuado após o recebimento da Nota Fiscal pela Contratante.

3.8 O Pagamento será efetuado por meio de transferência eletrônica e mediante apresentação de Nota Fiscal correspondente;

3.9 O Pagamento estará condicionado à apresentação de certidões de regularidade junto ao: Município, Estado, União, FGTS e Justiça do Trabalho.

CLÁUSULA QUARTA - DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

4.1. O prazo de vigência do contrato será de **12 (doze) meses**, contados a partir da assinatura deste instrumento contratual, devendo ser publicado na forma do parágrafo único do art. 61 da Lei n.º 8.666/1993 e alterações, como condição de sua eficácia.

4.2. O prazo de vigência poderá ser prorrogado nos termos do art. 57, da Lei n.º 8.666/1993 e alterações.



4.3. Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos ao CONTRATANTE, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

4.4. Prazo de Execução:

LOTE	DESCRIÇÃO	PRAZO DE EXECUÇÃO

CLÁUSULA QUINTA - DA OBRIGAÇÃO DAS PARTES

5.1. As partes se obrigam, reciprocamente, a cumprir integralmente as disposições do instrumento convocatório e da Lei Federal nº 8.666/93, alterada e consolidada.

5.2. **A CONTRATADA** obriga-se a:

5.2.1 - Na execução dos serviços serão atendidas com as normas e recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como Código de Obras do município;

5.2 - Manter durante toda a duração do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de HABILITAÇÃO e qualificação exigidas na licitação;

5.3 - Providenciar a imediata correção das deficiências e/ou irregularidades apontadas pelo (a) CONTRATANTE, arcando com eventuais prejuízos causados ao (à) CONTRATANTE e/ou terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidade cometida por seus empregados e/ou prepostos envolvidos na prestação de serviço.

5.4 - Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da prestação de serviço, de acordo com os Arts.12,13,18 e 26, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8078/1990)

5.5 - Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, na prestação de serviço, desde que notificado no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceito pelo ordenador de despesa, não serão considerados como inadimplemento contratual.

5.6 - Atender prontamente a quaisquer exigências do Contratante inerentes ao objeto da presente licitação;

5.7 - Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das entregas a que está obrigada;

5.8 - Responsabilizarem-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguro, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir no objeto contratual.

5.9 - As obras e os serviços serão executados de acordo com as especificações fornecidas pela Planilha de Orçamentária, execução, em anexo, neste Termo de Referência e demais elementos anexos.



- 5.10 - A planilha constante no anexo constitui-se em estimativa de quantidades e custo e local onde deverá ser realizado o serviço.
- 5.11 - Compete ao CONTRATADO realizar metuculoso estudo, verificação e comparação de todos os projetos apresentados, detalhes, especificações e demais componentes integrantes da documentação técnica fornecida pelo CONTRANTE para execução da obra.
- 5.12 - Quaisquer discrepâncias ou dúvidas com relação às normas técnicas, regulamentos ou posturas de leis vigentes verificadas, deverão ser comunicadas à CONTRATANTE, de forma a serem sanados os erros ou omissões que possam trazer embaraços ao perfeito desenvolvimento dos trabalhos.
- 5.13 - Os projetos apresentados pela CONTRATANTE poderão, caso necessário, sofrer correções e complementações para melhor se adaptarem às situações existentes, não previstas durante a execução dos serviços, sempre com anuência da FISCALIZAÇÃO;
- 5.14 - Todo o material a ser empregado na obra deverá ser comprovadamente de 1ª qualidade, sendo respeitadas as especificações técnicas referentes aos mesmos;
- 5.15 - De acordo com a legislação o contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstituir ou substituir, às suas expensas no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, conforme limites estabelecidos pela administração que deverão ser estipulados na autorização de fornecimento.
- 5.16 - O Contratado deverá comprovar a manutenção das condições demonstradas para habilitação, até que seja satisfeita a obrigação assumida;
- 5.17 - Qualquer solicitação de prorrogação de prazo para realização do serviço contratado, somente será analisada se apresentada antes do decurso do prazo para tal e devidamente fundamentada;
- 5.18 - Após a execução de todos os serviços descritos acima, deverá ser feita a retirada completa dos aparelhamentos, materiais não utilizados, dentre outros E EFETUADA UMA LIMPEZA GERAL DA OBRA E OS ACABAMENTOS PONTUAIS PARA O RECEBIMENTO DA OBRA;
- 5.19 - Demais itens e orientações, se encontram no Termo de Referência, Edital e demais orientações no Setor de Engenharia e Convênios da Secretaria de Planejamento e Gestão.

5.3. A CONTRATANTE obriga-se a:

- 5.3.1- A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei no 8.666/93 e suas alterações posteriores;
- 5.3.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;
- 5.3.3- Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;



5.3.4- Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais / Faturas devidamente atestadas pela Unidade Administrativa emissora da Ordem de Fornecimento, após o protocolo da Fatura pelo(a) CONTRATADO(A).

CLÁUSULA SEXTA - DA ORIGEM DOS RECURSOS

6.1 - A despesa decorrente desta licitação correrá à conta dos recursos oriundos do GOVERNO MUNICIPAL DE ITAPIPOCA/CE – NA SEGUINTE DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

SECRETARIA DE _____; _____ ELEMENTO DE DESPESAS:
_____. FONTE(S): _____.

CLÁUSULA SÉTIMA - DA GARANTIA DO CONTRATO

7.1. A Contratada prestará garantia de execução em uma das modalidades previstas no parágrafo primeiro do Art. 56, da Lei nº 8.666/93, correspondente a 5% (cinco por cento) do preço global, que lhe será devolvida em uma única parcela, quando do recebimento definitivo do objeto da licitação.

7.2. A CONTRATADA apresentará, após a assinatura do contrato e antes da emissão da Ordem de Serviço, apólices de seguro dos serviços (Seguros de Riscos de Engenharia e de Responsabilidade Civil Geral), em favor da CONTRATANTE, com valor (importância segurada) e prazo de vigência, não inferiores aos do Contrato.

7.3. A CONTRATADA fica obrigada a manter a validade de Garantia de Seguro de Riscos de Engenharia e de Responsabilidade Civil Geral até a expedição, pela CONTRATANTE, do Termo de Recebimento Definitivo dos serviços.

7.4. Acrescido o valor inicial do Contrato e/ou prorrogado o seu prazo, a CONTRATADA apresentará garantia complementar, no mesmo percentual e/ou prazo, no ato da assinatura do correspondente Termo Aditivo.

7.5. A garantia prestada visa afiançar o pleno cumprimento, pela CONTRATADA, das obrigações estipuladas neste Contrato:

- a) Ressarcir a CONTRATANTE de quaisquer prejuízos decorrentes de sua rescisão unilateral e injustificada; e
- b) Cobrir multas que vierem a ser aplicadas em decorrência de rescisão contratual ou aplicadas por descumprimento de quaisquer outras obrigações contratuais ou, ainda, cobrir perdas e danos causados à CONTRATANTE.

7.6. Ocorrendo a rescisão unilateral e injustificada do Contrato, nos termos ajustados no item precedente, a CONTRATANTE reterá a garantia prestada pela CONTRATADA e, após o competente processo administrativo, para apuração dos danos e prejuízos que sofreu, ressarcir-se-á do valor correspondente apurado, inclusive o pertinente a quaisquer multas aplicadas. Caso o valor da garantia



prestada seja insuficiente para cobrir os danos, os prejuízos e as multas, a diferença será cobrada judicialmente.

7.7. Ressalvados os casos previstos no subitem precedente deste Contrato, a garantia será liberada até 60 (sessenta) dias após a data da emissão do "Termo de Recebimento Definitivo dos Serviços", mediante requerimento da CONTRATADA e, desde que, cumpridas todas as obrigações contratuais.

7.8. A garantia, quando prestada em dinheiro, respeitadas as demais condições contratuais, será liberada e acrescida do valor correspondente à remuneração do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, pro rata tempore, conforme dispõe o §4º, do art.56 da Lei Federal nº 8.666/1993.

7.9. Quando for oferecida pela CONTRATADA garantia sob a forma de seguro, a execução do mesmo estará vinculada aos atos praticados pela CONTRATADA, que lhe derem causa, cabendo à FISCALIZAÇÃO providenciar a notificação extrajudicial da CONTRATADA para cumprimento de suas obrigações, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas. No caso do não comparecimento da CONTRATADA para o adimplemento de suas obrigações, a notificação extrajudicial deverá ser enviada à seguradora juntamente com o pedido de pagamento da apólice.

7.10. Na garantia deverá estar expresso prazo de validade superior a 90 (noventa) dias do prazo contratual.

7.11. A não prestação de garantia equivale à recusa injustificada para a contratação, caracterizando descumprimento total da obrigação assumida, ficando a licitante sujeita às penalidades legalmente estabelecidas, inclusive multa.

7.12. Na ocorrência de acréscimo contratual de valor, deverá ser prestada garantia proporcional ao valor acrescido.

CLÁUSULA OITAVA - DA RESCISÃO

8.1 O CONTRATANTE poderá rescindir o Contrato, independente de interpelação judicial ou extrajudicial e de qualquer indenização, nos seguintes casos:

8.1.1. Inadimplemento de cláusula ou condição estabelecida no presente Contrato, por parte de qualquer um dos contratantes;

8.1.2. Não pagamento consecutivo de 3 (três) faturas mensais ou o atraso, em meses alternados, no pagamento dessas faturas, caso se verifique mais de 5 (cinco) dessas ocorrências por ano;

8.1.3. Interrupção injustificada da execução do Contrato por parte da CONTRATADA;

8.1.4. A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil da CONTRATADA;

8.1.5. Cessação da atividade da CONTRATADA;

8.1.6. O cometimento de infrações à Legislação Trabalhista por parte da CONTRATADA;

8.1.7. Razões de interesse público ou na ocorrência das hipóteses do art. 78 do Estatuto das Licitações;



8.1.8. A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovado, impeditiva da execução do Contrato;

8.1.9. Cessação prolongada dos serviços durante mais de 60 (sessenta) dias, ou, da manuten o durante mais de 10 (dez) dias consecutivas, salvo em caso de Força Maior ou intempéries;

8.1.10. No caso do subitem anterior o MUNICÍPIO exigirá da CONTRATADA uma comunica o escrita das razões pelas quais houve cessa o dos serviços. A CONTRATADA será notificada a remediar essa falha no menor prazo possível.

CLÁUSULA NONA – DAS SAN OES

9.1. Aos fornecedores que descumprirem total ou parcialmente o objeto celebrado com a administra o pública Municipal serão aplicadas as san oes previstas no art. 87 da lei Federal n  8666/93 obedecidos os seguintes critérios:

I) Advertência – Utilizada como comunica o formal, ao fornecedor, sobre o descumprimento da Autoriza o de Fornecimento, ou instrumento equivalente e outras obriga oes assumidas e a determina o da ado o das necessárias medidas de corre o;

II) Multa – Será aplicada, observando os seguintes limites máximos:

a) 0,3 % (Três décimos por cento) por dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor do fornecimento ou serviço não realizado, ou sobre a etapa do cronograma físico financeiro de obras não cumprido;

b) 0,5 % (Cinco décimos por cento) sobre o valor da nota de empenho ou do contrato, em caso de recusa de entrega do material solicitado;

c) 10% (Dez por cento) sobre o valor do fornecimento, serviço ou obra não realizada, no caso de atraso superior a 30 (trinta) dias, com o conseqüente cancelamento da nota de empenho ou documento correspondente;

III) Suspensão temporária de participa o em licita o e impedimento de contratar com a administra o, por prazo definido na lei 8.666-93;

IV) Declara o de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administra o Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da puni o ou até que seja promovida a reabilita o perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administra o pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo de 02 (dois) anos e o descredenciamento no cadastro de fornecedores do Município.

V) As san oes previstas neste item poderão ser aplicadas cumulativamente, ou não, de acordo com a gravidade da infra o, facultada ampla defesa   contratada, no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da intima o do ato.

VI) A san o de suspensão de participar em licita o e contratar com a Administra o Pública poderá também serem aplicadas àqueles que:



- a) Retardarem a execução do certame;
- b) Demonstrarem não ter idoneidade para contratar com a Administração Pública e;
- c) Fizerem declaração falsa ou cometerem fraude fiscal;

VII) As sanções administrativas serão registradas no SICAF.

VIII) As penalidades previstas nos itens III e V terão seus efeitos vigentes enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a administração e após decorrido o prazo da sanção aplicada.

CLÁUSULA DÉCIMA –EQUIPE TÉCNICA DA CONTRATADA:

10.1 A empresa CONTRATADA deverá manter uma equipe de técnicos devidamente qualificados, uniformizados e com os EPI's exigidos conforme natureza dos serviços, portadores de crachás de identificação, para atendimento as solicitações da CONTRATANTE.

10.2 - Com objetivo de dá suporte técnico operacional aos profissionais da obra, a CONTRATADA deverá constar no quadro de empregados, engenheiro civil, encarregado de turma, devidamente reconhecidos pelo CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E ARQUITETURA – CREA, inclusive para cálculos necessários ao bom funcionamento da intervenção.

10.3 - No caso do serviço objeto deste Contrato, que necessite de profissional que não esteja relacionado acima para executar as tarefas, a empresa CONTRATADA deverá fornecer de imediato a mão de obra necessária para tal.

10.4 - Manter durante todo o CONTRATO assistência técnica administrativa através de engenheiro civil e eletricitista, legalmente registrados junto ao CREA, como responsáveis técnicos do CONTRATO e dos serviços executados e em execução.

CLÁUSULA DÉCIMA- SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO:

10.1 - A CONTRATADA deverá obedecer fielmente às normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho, em especial as seguintes:

- a) NR 06 - Equipamento de proteção individual
- b) NR 09 – Programa de prevenção de riscos ambientais- PPRA
- c) NR 11 – Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais
- d) NR 12 – Segurança no trabalho em maquinas e equipamentos
- e) NR 16 – Atividades e operações perigosas
- f) NR 26 – Sinalização de segurança
- g) NR 28 – Fiscalização e penalidades
- h) NR 35 – Segurança no trabalho em altura



CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL DA CONTRATADA

11.1 - A CONTRATADA deverá:

- a) Comporta-se de forma ética e transporte com a sociedade e os entes públicos, estabelecendo metas empresariais compatíveis com o desenvolvimento sustentável da sociedade, preservando recursos ambientais e culturais para geração futuras.
- b) Gerir de forma eficiente o uso dos recursos para realizar os serviços com eficiência, economicidade e eficácia, e reduzir a geração de resíduos.
- c) Adotar soluções que ofereçam segurança e conforto ambiental (ergonomia e acústica aos funcionários aos transeuntes.
- d) Garantir o correto armazenamento e manuseio de materiais e ferramentas necessárias para o atendimento dos prazos acordados, atentando para os aspectos ambientais e de segurança.
- e) Garantir descarte adequado, sem ônus para a CONTRATANTE de insumos que possuam em sua composição química elementos que sejam prejudiciais ao meio ambiente, caso haver; apresentar declaração que o descarte ocorreu de acordo com as normas de preservação ambiental, comprometendo-se a prestar serviços de acordo com a legislação vigente, assim como, respeitar todas as normas que tratam do assunto.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

- 12.1. O CONTRATADO se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 12.2. O presente contrato tem seus termos e sua execução vinculada ao edital de licitação e à proposta licitatória.
- 12.3. O CONTRATANTE se reserva o direito de fazer uso de qualquer das prerrogativas dispostas no artigo 58 da Lei nº 8.666/93, alterada e consolidada.
- 12.4. O presente contrato poderá ser alterado unilateralmente pela Administração ou por acordo das partes, com as devidas justificativas, nos casos previstos na Lei.
- 12.5. A inadimplência do contratado com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere ao CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato ou restringir a regularização e o uso dos serviços pela Administração.
- 12.6. O contratado, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, não poderá subcontratar partes do contrato sem a expressa autorização da Administração.
- 12.7. A Administração rejeitará, no todo ou em parte, os serviços em desacordo com os termos do Processo Licitatório, da proposta e deste contrato.



12.8. Integram o presente contrato, independente de transcrição, todas as peças que formam o procedimento licitatório e a proposta adjudicada.

12.9. A Contratada, na vigência do Contrato, será a única responsável perante terceiros pelos atos praticados por seu pessoal, eximida a Contratante de quaisquer reclamações e indenizações.

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

CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA - DA PUBLICAÇÃO

13.1 – A Publicação resumida do instrumento deste contrato deverá ser feita por afixação em local de costume, até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente à data de sua assinatura.

CLÁUSULA DÉCIMA-QUARTA – DA GESTÃO/FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO:

14.1 - O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.

14.2. O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

14.3. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos no Projeto Básico.

14.4. A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

14.5. A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido no Projeto Básico, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

14.6. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.



14.7. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas no Projeto Básico e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.

14.8. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

14.9. Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

14.10. O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados.

14.11. Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

14.12. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

14.13. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.

14.14. O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente e para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.

14.15. A conformidade do material a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da CONTRATADA que contenha sua relação detalhada, de acordo com o estabelecido no Projeto Básico e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

14.16. As disposições previstas nesta cláusula não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação.

14.17. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior



e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

14.18. A Gestão/Fiscalização deste Contrato será exercida pelo(a) servidor(a) devidamente designado(a) pelo(a) Ordenador(a) de Despesas, o qual deverá exercer em toda sua plenitude a ação de que trata a Lei nº 8.666/93, alterada e consolidada.

14.19 - O(A) Responsável por fiscalizar e acompanhar o contrato será o(a) Sr. _____, inscrito(a) no CPF sob o nº _____.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO FORO

15.1 - O foro da Comarca de _____ é o competente para dirimir questões decorrentes da execução deste Contrato, em obediência ao disposto no § 2º do artigo 55 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993, alterada e consolidada.

Assim pactuadas, as partes firmam o presente Instrumento, lavrado na sede da Prefeitura Municipal de Itapipoca/CE, perante testemunhas que também o assinam, para que produza os seus jurídicos e legais efeitos.

_____ -CE, _____ de _____ de 20____.

CONTRATANTE CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1. _____

CPF Nº _____

2. _____

CPF Nº _____



PREFEITURA DE
Itapipoca
Pra frente, pra gente



AVISO DE LICITAÇÃO

Estado do Ceará. Prefeitura Municipal de Itapipoca. Secretaria de Infraestrutura. **Concorrência Pública Nº 23.23.10/CP.** A CPL da Prefeitura Municipal de Itapipoca comunica aos interessados que, no dia **31 DE JANEIRO DE 2024, ÀS 10H00MIN**, estará abrindo licitação, na modalidade Concorrência Pública nº 23.23.10/CP, cujo objeto é **PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE-MAPP 2356.** O Edital completo poderá ser consultado pelo sítio <https://licitacoes.tce.ce.gov.br/>. Itapipoca/CE, 27 de dezembro de 2023. Antônio Vitor Nobre de Lima, Secretário Executivo da Secretaria de Infraestrutura.

PUBLICAR, PARA CIRCULAR COM DATA DE **28.12.2023**, NOS SEGUINTE VEÍCULOS DE COMUNICAÇÃO:

- **JORNAL DE GRANDE CIRCULAÇÃO**
- **DIÁRIO OFICIAL DO ESTADO DO CEARA**

FATURAR PELA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA