



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
Prefeitura Municipal do Crato  
Procuradoria Geral do Município  
Setor de Licitações



**EDITAL**  
**CONCORRÊNCIA - N° 2018.05.22.1**

A Comissão Permanente de Licitação do Governo Municipal de Crato, nomeada pela portaria n° 0203001/2018 - GP, Crato/CE, 02 de março de 2018, com sua sede localizada no Largo Júlio Saraiva, s/n, Centro, Crato/CE torna público para conhecimento dos interessados que às **08h30min** do **dia 13 de agosto de 2018**, na sala de reuniões no endereço acima citado, em sessão pública, darão início aos procedimentos de recebimento e abertura de documentos de habilitação e de propostas de preços da licitação na **Modalidade CONCORRÊNCIA, do tipo Menor Preço Global, Contratação sob o Regime de Execução Indireta, Empreitada por Preço Unitário**, sendo o setor interessado a **Secretaria Municipal de Infraestrutura do Crato**, mediante as condições estabelecidas no presente Edital, tudo de acordo com a Lei n.º 8.666/93, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores, e Lei Complementar n° 123/2006.

Compõem-se este Edital das partes A e B, como a seguir apresentada:

PARTE A- Condições para competição, julgamento e adjudicação. Em que são estabelecidos os requisitos e as condições para competição, julgamento e formalização do contrato.

PARTE B - ANEXOS

ANEXO	I	Relação das Ruas, Resumo do Orçamento, Planilha Orçamentaria, Curva ABC, Cronograma Físico Financeiro, Memória de Cálculo, Memorial Descritivo, Relatório Fotográfico, Mapa de Localização das Obras, Composição Preços Unitários, Encargos Sociais, Composição de BDI, Plantas e ART.
ANEXO	II	Proposta Padronizada
ANEXO	III	Modelo de Recibo de Garantia de Proposta
ANEXO	IV	Modelo de Carta Fiança
ANEXO	V	Minuta do Contrato
ANEXO	VI	Modelos de Declarações/Procuração

**DAS DEFINIÇÕES:**

Sempre que as palavras indicadas abaixo ou os pronomes usados em seu lugar aparecerem neste documento de licitação, ou em quaisquer de seus anexos, eles terão o significado determinado a seguir:

A) CONTRATANTE: GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO, através da SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA DO MUNICÍPIO DE CRATO.

B) PROPONENTE/CONCORRENTE/LICITANTE - Empresa que apresenta proposta para o objetivo desta licitação.

C) CONTRATADA - Empresa vencedora desta licitação em favor da qual for adjudicado o objeto.

D) CPL - Comissão Permanente de Licitação do Governo Municipal de Crato.



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
Procuradoria Geral do Município  
*Setor de Licitações*



Cópia do Edital e seus anexos encontra-se a disposição dos interessados no endereço supramencionado, sempre de segunda às sextas-feiras, das 08:00h às 14:00h, devendo ser paga a quantia de R\$ 0,10 (dez) centavos por folha reproduzida, através de DAM na Tesouraria da Secretaria Municipal de Finanças e Planejamento do Município de Crato pelo custo da reprodução ou pelo site [www.tce.ce.gov.br](http://www.tce.ce.gov.br).

## 1 - DO OBJETIVO

1.1 - A presente licitação tem como objeto a **CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA, MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO, ATRAVÉS DO CONVÊNIO SICONV Nº 857675/2017 NO MUNICÍPIO DO CRATO/CE.**

## 2. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO, CREDENCIAMENTO E IMPUGNAÇÃO AO EDITAL:

2.1 - Poderão participar desta licitação empresas que atuem no ramo, localizada em qualquer Unidade da Federação, sob a denominação de sociedades (sociedades em nome coletivo, em comandita simples, em comandita por ações, anônima e limitada) e de sociedades simples (associações e fundações) - exceto sociedade cooperativa - devidamente cadastradas ou não, que atendam a todas as condições exigidas neste edital, inclusive tendo seus objetivos sociais ou cadastramento compatíveis com o objeto da licitação.

2.2 - Não poderão participar licitantes com sócios, diretores, representantes ou responsáveis técnicos em comuns.

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

2.2.2 - Se constatada a comunhão de sócios, diretores, representantes ou responsáveis técnicos entre licitantes participantes após a abertura dos envelopes de habilitação, tornará inabilitadas as referidas empresas, não podendo participar da fase posterior do certame, uma vez que tal fato quebra o sigilo das propostas contrariando o Art. 3º da lei 8.666/93.

2.3 - Não poderão participar desta licitação os interessados que se encontrem em processo de falência ou de recuperação judicial; de dissolução; de fusão, cisão ou incorporação; ou ainda, que estejam cumprindo suspensão temporária de participação em licitação ou impedimento de contratar com o Município de Crato-Ceará, ou que tenham sido declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública, bem como licitantes que se apresentem constituídos na forma de empresas em consórcio.

2.4 - Cada licitante deve apresentar-se com apenas um representante que, devidamente munido de documentação hábil de credenciamento, será o único admitido a intervir nas fases de procedimento licitatório, respondendo assim, para todos os efeitos, por sua representada, devendo ainda, no ato da entrega dos envelopes exibir um documento de identificação com foto expedido por órgão oficial.

2.4.1 Por documento hábil, entende-se:

2.4.1.1 - **Procuração pública ou particular específica para a presente licitação**, acompanhado do Ato constitutivo, estatuto ou contrato social





PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
Procuradoria Geral do Município  
*Setor de Licitações*



em vigor, acompanhado de todos os aditivos, ou se for o caso do último aditivo consolidado, devidamente registrados; Em se tratando de **procuração particular, esta deverá vir com firma reconhecida em Cartório.**

2.4.1.2 - Quando o representante for titular ou sócio da empresa deverá apresentar o Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, acompanhado de todos os aditivos, ou se for o caso o último aditivo consolidado, devidamente registrados, comprovando tal condição.

2.4.1.3 - **Certidão Específica** emitida pela Junta Comercial da sede da empresa licitante, (certidão informando o histórico de todos os atos/eventos registrados).

2.5 - A não-apresentação ou incorreção dos documentos de que trata o subitem anterior não implicará na inabilitação da licitante, mas impedirá o representante de se manifestar e responder pela mesma.

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

2.7 - Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar o presente edital de licitação por irregularidade na aplicação da Lei 8.666/93 e alterações posteriores, devendo protocolar o pedido até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 3 (três) dias úteis, sem prejuízo da faculdade prevista no § 1º do art. 113 da Lei 8.666/93.

2.8 - Decairá do direito de impugnar os termos do edital, o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a **abertura dos envelopes de habilitação**, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso. Caberá a Presidente da Comissão Permanente de Licitação decidir sobre a petição no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

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

2.10 - Somente serão aceitas solicitações de esclarecimentos, providências ou impugnações mediante petição confeccionada em máquina datilográfica ou impressora eletrônica, em tinta não lavável, que preencham os seguintes requisitos:

2.10.1 - O endereçamento a Presidente da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Crato;

2.10.2 - A identificação precisa e completa do autor e seu representante legal (acompanhado dos documentos comprobatórios) se for o caso, contendo o nome, prenome, estado civil, profissão, domicílio, número do documento de identificação, devidamente datada, assinada e protocolada no setor de Protocolo da Prefeitura de Crato, dentro do prazo editalício;

2.10.3 - O fato e o fundamento jurídico de seu pedido, indicando quais os itens ou subitens discutidos;

2.10.4 - O pedido, com suas especificações;

2.11 - A resposta do Município de Crato, será disponibilizada a todos os interessados mediante afixação de cópia da íntegra do ato proferido pela administração no DOM (Diário Oficial do Município) e flanelógrafo do

P



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



Setor de Licitações do Município de Crato, constituirá aditamento a estas Instruções.

2.12 - O aditamento prevalecerá sempre em relação ao que for aditado.

2.13 - Acolhida a petição de impugnação contra o ato convocatório que importe em modificação dos termos do edital será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

2.13.1 - Qualquer modificação neste edital será divulgada pela mesma forma que se deu ao texto original, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

### **3. DA HABILITAÇÃO:**

Os interessados habilitar-se-ão para a presente licitação, mediante a apresentação dos seguintes Documentos, os quais serão analisados quanto à sua autenticidade e ao seu prazo de validade:

#### **3.1. RELATIVA À HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

3.1.1. a) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, acompanhado de todos os aditivos, ou se for o caso do último aditivo consolidado, devidamente registrados, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhada de documentos de eleição de seus administradores. b) Registro comercial, no caso de empresa individual. c) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhadas de prova de diretoria em exercício. d) 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;

3.1.2 - Cópia autenticada em Cartório da Cédula de Identidade de todos os sócios, diretores ou do empresário individual, no caso de sociedade anônima pode ser apresentada a cópia da cédula de identidade de seus administradores, membros de conselho de administração e da diretoria acompanhadas dos atos que os nomearam.

#### **3.2. RELATIVA À REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:**

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

3.2.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal ou estadual, relativo ao domicílio ou sede do licitante;

3.2.3. Prova de Regularidade relativa aos Tributos Federais e Dívida Ativa da União (inclusive contribuições sociais), com base na Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 02/10/2014;

3.2.4. Prova de Regularidade relativa a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante;

3.2.5. Prova de Regularidade relativa a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante;

3.2.6. Prova de regularidade relativa ao fundo de garantia por tempo de serviço (FGTS);





PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
Prefeitura Municipal do Crato  
Procuradoria Geral do Município  
Setor de Licitações



3.2.7. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa, nos termos do Título VII-A das Consolidações das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

### 3.3. RELATIVA À QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

3.3.1. Balanço patrimonial 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 a mais de 03(três) meses da data de apresentação da proposta, devidamente assinados por contabilista registrado no CRC, bem como por sócio, gerente ou diretor, acompanhado dos termos de Abertura e de Encerramento do Livro Diário, devidamente averbados na Junta Comercial da sede ou domicílio do fornecedor ou em outro órgão equivalente;

3.3.2. O índice que comprovará a boa situação da sociedade será o seguinte:

3.3.2.1 - Índice de Liquidez Geral maior ou igual a 1,2, devidamente assinado por contabilista registrado no CRC, bem como por sócio, gerente ou diretor da licitante;

(AC + RLP)

Índice de Liquidez Geral (LG) = -----

(PC + ELP) ou (PNC)

Onde: AC é o Ativo Circulante

PC é o Passivo Circulante

RLP é o Realizável a Longo Prazo

ELP é o Exigível a Longo Prazo

PNC é o Passivo não circulante

3.3.3 - Certidão Negativa de Falência / Concordata / Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor da sede do Licitante.

3.3.4. Garantia nas mesmas modalidades e critérios previstos no caput e § 1º do Art. 56 da Lei nº 8.666/93, no montante de **R\$ 19.150,82 (dezenove mil, cento e cinquenta reais e oitenta e dois centavos)**.

A garantia deverá ser protocolada na Secretaria Municipal de Finanças e Planejamento do Governo Municipal de Crato, nos termos do artigo 31, inciso III, da Lei nº 8.666/93, para a qual será emitido recibo de garantia que será o documento exigido para atendimento da exigência editalícia. Todos os tipos de garantia deverão ser entregues e protocolados na Secretaria Municipal de Finanças e Planejamento do Governo Municipal de Crato;

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

3.3.4.1.1. Ao optar por caução em dinheiro, os interessados deverão se dirigir a Unidade Arrecadadora/Tesouraria-Secretaria Municipal de Finanças e Planejamento do município de Crato, sito no Largo Júlio Saraiva, S/Nº- Crato/Ceará, para informações sobre a agência bancária e conta corrente específica para esta finalidade.



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



3.3.4.2. 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.

3.3.4.3. 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:

3.3.4.3.1 Beneficiário: GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO.

3.3.4.3.2. Objeto: Garantia da participação na CONCORRÊNCIA n°. 2018.05.22.1.

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

3.3.4.3.4. Prazo de validade: 120 (cento e vinte) dias.

3.3.4.4. 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;

3.3.4.5. 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;

3.3.4.6. 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.

3.3.4.7. **CERTIDÃO SIMPLIFICADA**, emitida pela Junta Comercial da sede da empresa licitante.

### **3.4. RELATIVA À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:**

#### **3.4.1 - CAPACITAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL**

3.4.1.1 - Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA, que conste responsável(eis) técnico(s) com aptidão para desempenho de atividade pertinente ao objeto da licitação.

3.4.1.2 - Atestado de visita ao local da(s) obra(s) / serviço (s), emitido pela Prefeitura Municipal de Crato-CE, por intermédio da Secretaria Municipal de Infraestrutura, de que a LICITANTE/PROPONENTE, através de seu responsável técnico, visitou o local onde será (ão) executada(s) a(s) obra(s)/ serviço(s), tomando pleno e total conhecimento de todos os aspectos que possam influir, direta ou indiretamente, na execução dos mesmos e que o projeto é compatível com o local. Agendada previamente a visita junto a Secretaria Municipal de Infraestrutura, através dos telefones (88) 99602-4319/98118-1731 nos horários de 08:00 h as 14:00h, caso o licitante opte para a não realização da visita o mesmo tem que declarar expressamente quem tem pleno e total conhecimento de todos os aspectos que possam influir direta e indiretamente, na execução dos serviços.





3.4.1.3 - Comprovação da capacidade técnico-operacional da empresa licitante, a ser feita por intermédio de atestado(s) ou certidão(ões) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em que figurem o nome da licitante na condição de "contratada", na execução de serviços de características técnicas similares às do objeto da presente licitação sendo;

- EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO), COM ÁREA MÍNIMA DE 9.748 M<sup>2</sup> (NOVE MIL E SETECENTOS E QUARENTA E OITO METROS QUADRADOS);

- EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07X0,30X1,00)M C/REJUNTAMENTO, COM ÁREA MÍNIMA DE 4.261 M (QUATRO MIL E DUZENTOS E SESSENTA E UM METROS);

- EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA, COM ÁREA MÍNIMA DE 4.771 M (QUATRO MIL E SETECENTOS E SETENTA UM METROS);

### 3.4.2 - CAPACITAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL

3.4.2.1 - Indicação do pessoal técnico adequado e disponível para a realização do objeto da licitação, bem como a qualificação profissional de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

3.4.2.2 - Apresentar comprovação da licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista no preâmbulo deste Edital, profissional de nível superior, devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de no mínimo de 01 (um) atestado ou certidão de responsabilidade técnica, com o respectivo acervo expedido pelo CREA, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) ter o(s) profissional(is), obras ou serviços de engenharia de características técnicas similares as do objeto ora licitado, atinentes às respectivas parcelas de maior relevância, não se admitindo atestado(s) de fiscalização ou supervisão de obras/serviços.

3.4.2.3 - Entende-se, para fins deste edital, como pertencente ao quadro permanente: sócio, diretor ou responsável técnico.

3.4.2.3.1 - A comprovação de vinculação ao quadro permanente da licitante será feita:

a) Para sócio, mediante a apresentação do contrato social ou estatuto social e aditivos.

b) Para diretor, mediante a apresentação da ata de eleição e posse da atual diretoria, devidamente registrada junto ao órgão competente.

c) Se o responsável técnico não for sócio e/ou diretor da empresa, a comprovação será atendida mediante a apresentação da cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) devidamente assinada ou Contrato de Prestação de Serviço celebrado de acordo com a legislação civil comum.

3.4.2.3.2 - Para fins da comprovação de que trata este subitem são consideradas parcelas de maior relevância ou similar:

P



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



- EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) ;
- EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07X0,30X1,00)M C/REJUNTAMENTO;
- EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA;

3.4.2.4 - O profissional responsável técnico apresentado no ACERVO DE CAPACIDADE TÉCNICA anexado pela licitante, deverá obrigatoriamente constar na certidão de registro de quitação de pessoa jurídica junto ao CREA, e participar permanentemente dos serviços objeto desta licitação.

3.4.2.4.1 - Compromisso de participação do pessoal técnico qualificado, no qual os profissionais indicados pela proponente para fins de comprovação de capacitação técnica, declarem que participarão, permanentemente, a serviço da proponente, das obras objeto desta licitação, que deverá vir com firma reconhecida em cartório para comprovar a veracidade das informações.

### **3.5. OUTROS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:**

3.5.1 - Declaração de que, em cumprimento ao estabelecido na Lei n.º 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 7º da Constituição Federal, não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

3.5.2 - Declaração, sob as penalidades cabíveis, de que a licitante não foi declarada inidônea para licitar ou contratar com a administração pública, nos termos do inciso IV do art. 87 da Lei N.º. 8.666/93 e da inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação, ficando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, conforme modelo constante dos anexos deste edital (art. 32, §2º, da Lei N.º. 8.666/93).

3.5.3 Declaração de Vínculo Familiar, em conformidade com o anexo VI item 04 do edital.

3.5.4 Declaração de Vínculo Empregatício, em conformidade com anexo VI item 05 do edital.

3.5.5 As microempresas ou empresas de pequeno porte (ME ou EPP), nos termos da Lei Complementar N.º. 123/06 e Lei 147/2014, para que estas possam gozar dos benefícios previstos nos referidos diplomas legais é necessário, apresentar Declaração de microempresa ou empresa de pequeno porte (ME ou EPP), nos termos do art. 3º do referido diploma legal.

3.5.5.1. Em se tratando de microempresa ou empresa de pequeno porte (ME ou EPP) que possua restrição fiscal, quanto aos documentos exigidos neste certame, deverá apresentar a declaração de que consta a restrição fiscal e que se compromete em sanar o vício, no prazo de 05 (cinco) dias úteis conforme dispõe o art. 43, §1º da Lei Complementar N.º. 123/06.

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

3.6.1 - Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial





**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

3.6.2 - A não-regularização da documentação, no prazo previsto no subitem anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

3.7. A documentação apresentada integrará os autos do processo e não será devolvida. Toda a Documentação deverá estar atualizada nos termos da legislação vigente;

3.7.1 - Todos os documentos necessários à participação na presente licitação deverão ser apresentados em uma única via original ou cópia autenticada em Cartório.

3.7.2 - Cada face de documento reproduzida deverá corresponder a uma autenticação, ainda que diversas reproduções sejam feitas na mesma folha, todos perfeitamente legíveis.

3.7.3 - Não serão aceitos documentos apresentados por meio de fitas, discos magnéticos, filmes ou cópias em fac-símile, mesmo autenticadas, admitindo-se fotos, gravuras, desenhos, gráficos ou catálogos apenas como forma de ilustração das propostas de preço.

3.7.4 - Os documentos necessários à participação na presente licitação, compreendendo os documentos referentes à habilitação, à proposta de preço e seus anexos, deverão ser apresentados no idioma oficial do Brasil.

3.7.5 - Quaisquer documentos necessários à participação no presente certame licitatório, apresentados em língua estrangeira, deverão ser autenticados pelos respectivos consulados e traduzidos para o idioma oficial do Brasil, por tradutor juramentado.

3.7.6 - Caso o documento apresentado seja expedido por instituição que regulamente a disponibilização do documento pela Internet, a CPL poderá verificar a autenticidade do mesmo através de consulta eletrônica.

3.7.7 - Caso o documento apresentado seja expedido por instituição pública que esteja com seu funcionamento paralisado no dia de recebimento dos envelopes, a licitante deverá, sob pena de ser inabilitada, apresentar o referido documento constando o termo final de seu período de validade coincidindo com o período da paralisação e deverá, quando do término da paralisação, sob pena de ser inabilitada supervenientemente, levar o documento à CPL nas condições de autenticação exigidas por este edital, para que seja apensado ao processo de licitação. Caso o processo já tenha sido enviado ao órgão de origem da licitação, deverá a licitante levá-lo a esta instituição para que o mesmo se proceda.

3.7.8 - Os documentos de habilitação exigidos, quando não contiverem prazo de validade expressamente determinado ou exigidos neste edital, não poderão ter suas datas de expedição superiores a 60 (sessenta) dias anteriores a data de abertura da presente licitação.

3.7.9 - Os documentos apresentados, cópias ou originais, deverão conter todas as informações de seu bojo legíveis e inteligíveis, sob pena de os mesmos serem desconsiderados pela Comissão Permanente de Licitação.

P



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
Procuradoria Geral do Município  
*Setor de Licitações*



3.8 - Os licitantes que apresentarem documentos de habilitação em desacordo com as descrições do item 3 deste edital serão eliminados e não participarão da fase subsequente do processo licitatório.

3.9 - Somente será aceito o documento acondicionado no envelope "A", não sendo admitido posteriormente o recebimento de qualquer outro documento, nem permitido à licitante fazer qualquer adendo em documento entregue à Comissão, QUE REQUER, SE POSSÍVEL, QUE OS DOCUMENTOS NÃO SEJAM APRESENTADOS EM FORMA DE ESPIRAL, UMA VEZ QUE TAL PROCEDIMENTO DANIFICA AS ESTRUTURAS DOS MESMOS, DIFICULTANDO O SEU ARQUIVAMENTO.

3.10 - A Comissão poderá, também, solicitar original de documento já autenticado, para fim de verificação, sendo a empresa obrigada apresentá-lo no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas contados a partir da solicitação, sob pena de, não o fazendo, ser inabilitada.

3.11 - A solicitação feita durante a sessão de habilitação deverá ser registrada em Ata.

3.12 - A CPL sugere que a documentação seja apresentada obedecendo-se a ordem acima requerida, item a item, carimbada e assinada pelo titular ou responsável pela firma licitante, sendo endereçada e encaminhada à Comissão Permanente de Licitação, em envelope lacrado, contendo a seguinte inscrição:

**AO GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**CONCORRÊNCIA N.º 2018.05.22.1**  
**ENVELOPE "A" - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**  
**RAZÃO SOCIAL:**

#### **4 - DA PROPOSTA DE PREÇO**

4.1- Será aceito apenas um único envelope contendo as propostas de preços, devidamente lacrado, apresentado juntamente com o envelope de documentação, sobrescrito:

**AO GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**CONCORRÊNCIA N.º 2018.05.22.1**  
**ENVELOPE "B" - PROPOSTA COMERCIAL**  
**RAZÃO SOCIAL:**

4.2 - As propostas de preços deverão ser confeccionadas em única via, em papel timbrado, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, com Nome/Razão Social e endereço do proponente, datadas, assinadas ou rubricadas em todas as folhas pelo representante legal e pelo responsável técnico da licitante, devidamente qualificados no processo licitatório.

4.2.1 - Na proposta de preços deverá constar os seguintes dados:

- a) Serviços a serem executados, iguais ao objeto desta licitação, conforme Anexos I e II;
- b) Preço Global por quanto à licitante se compromete a executar os serviços objeto desta Licitação, expresso em reais em algarismo e por extenso;

*P*





PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
Prefeitura Municipal do Crato  
Procuradoria Geral do Município  
Setor de Licitações



c) Prazo de validade da Proposta, que será de, no mínimo, **60 (sessenta) dias**;

d) Prazo de execução dos serviços que será de **06 (seis) meses**.

4.2.2 - A proposta deverá ser elaborada de forma detalhada, contendo de cada item a especificação do Grupo/Subgrupo/Serviço, a quantidade, a unidade, o preço unitário e total, e o global do orçamento por extenso, e ainda com:

4.2.2.1 - **Planilha de Composição de Preços Unitários**, para cada serviço constante do orçamento apresentado, contendo todos os insumos e coeficientes de produtividade necessários à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão-de-obra, totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI, totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários à execução dos serviços.

4.2.2.2 - **Composição analítica da taxa de B.D.I.** (Benefícios e Despesas Indiretas).

4.2.2.3 - **Composição de Encargos Sociais** de sua proposta de preços.

4.2.2.4 - **Cronograma físico-financeiro** de sua proposta de preços.

4.3 - No caso de erro na coluna UNIDADE, a Comissão considerará como correta a Unidade expressa no Orçamento do GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO para o item conforme constante do Anexo I.

4.4 - Os valores contidos nas propostas serão considerados em moeda corrente nacional (REAL) mesmo que não contenham o símbolo da moeda (R\$).

4.5 - Os preços constantes da proposta da licitante deverão conter apenas duas casas decimais após a vírgula, cabendo ao licitante proceder ao arredondamento ou desprezar os números após as duas casas decimais dos centavos.

4.6 - Independente de declaração expressa, fica subentendida que no valor proposto estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com:

4.6.1 - materiais, equipamentos e mão-de-obra;

4.6.2 - carga, transporte, descarga e montagem;

4.6.3 - encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros;

4.6.4 - tributos, taxas e tarifas, emolumentos, licenças, alvarás, multas e/ou qualquer infrações;

4.6.5 - seguros em geral, bem como encargos decorrentes de fenômenos da natureza, da infortunística e de responsabilidade civil para quaisquer danos e prejuízos causados à Contratante e/ou a terceiros, gerados direta ou indiretamente pela execução dos serviços;

4.7 - O serviço será contratado por **MENOR PREÇO GLOBAL - EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**.

4.8 - No caso de **empreitada por valor unitário**, os valores unitários, total e global da proposta, não poderão ser superiores aos especificados no **ANEXO I - Orçamento Básico** elaborado por engenheiro civil do Município, já no caso de **empreitada por valor global**, os valores das etapas/parcelas, não poderão ser superiores aos especificados no **ANEXO I - cronograma físico-financeiro** elaborado por engenheiro civil do Município.

4.9 - **Será desclassificada a proposta que:**

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



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



4.9.2 - Estiver em desacordo com as exigências do presente Edital, em especial ao seu item 4;

4.9.3 - Contiver oferta de vantagem não prevista no Edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido, ou apresentar preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;

4.9.4 - Apresentar preços unitários ou globais simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração;

4.9.5 - Apresentar preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade, através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato;

4.9.5.1 - Considera-se manifestamente inexequível a proposta cujo valor global proposto seja inferior a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

a) Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração, ou

b) Valor orçado pela Administração.

4.9.5.2 - Nessa situação, será convocado o licitante no prazo de 03 (três) dias úteis para comprovar a viabilidade dos preços constantes em sua proposta, conforme parâmetros do artigo 48, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993, sob pena de desclassificação.

## **5 - DOS PROCEDIMENTOS**

5.1 - Os envelopes "A" - Documentação e "B" - Proposta, todos fechados, serão recebidos pela Comissão no dia, hora e local definidos no preâmbulo deste Edital.

5.2 - Após, a Presidente da Comissão receber os envelopes "A" e "B" e declarar encerrado o prazo de recebimento dos envelopes, nenhum outro será recebido e nem serão aceitos documentos outros que não os existentes nos referidos envelopes.

5.3 - Em seguida, serão abertos os envelopes contendo os documentos exigidos para fins de habilitação. A Comissão examinará os aspectos relacionados com a suficiência, a formalidade, a idoneidade e a validade dos documentos, além de conferir se as cópias porventura apresentadas estão devidamente autenticadas em Cartório.

5.4 - Os documentos de habilitação serão rubricados pelos membros da Comissão, em seguida postos à disposição dos prepostos das licitantes para que os examinem e os rubriquem.

5.5 - A Comissão examinará possíveis apontamentos feitos por prepostos das licitantes, manifestando-se sobre o seu acatamento ou não.

5.6 - Se presentes os prepostos das licitantes à sessão, a Presidente da Comissão fará diretamente a intimação dos atos relacionados com a habilitação e inabilitação das licitantes, fundamentando a sua decisão registrando os fatos em ata. Caberá aos prepostos das licitantes declararem intenção de interpor recurso, a fim de que conste em ata e





PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
Prefeitura Municipal do Crato  
Procuradoria Geral do Município  
Setor de Licitações



seja aberto o prazo recursal. Os autos do processo estarão com vista franqueada ao interessado na presença da Comissão.

5.7 - Caso não estejam presentes à sessão os prepostos das licitantes, a intimação dos atos referidos no item anterior será feita através da Imprensa Oficial ou de outro meio de comunicação, para querendo, interpor recurso da decisão da Comissão, iniciando-se no dia útil seguinte à publicação, o prazo de 05(cinco) dias úteis previsto em lei para a entrega à Comissão das razões e contra razões de recursos a serem interpostos pelos recorrentes. A sessão será suspensa.

5.8 - Decorridos os prazos e proferida a decisão sobre os recursos interpostos, a Comissão marcará a data e horário em que dará prosseguimento ao procedimento licitatório, cuja comunicação às licitantes será feita com a antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas da data marcada, através da Imprensa Oficial ou de outro meio de comunicação.

5.9 - Inexistindo recurso, ou após proferida a decisão sobre recurso interposto, a Comissão dará prosseguimento ao procedimento licitatório. Inicialmente, será devolvido ao preposto da licitante inabilitada mediante recibo, o envelope fechado que diz conter a Proposta e demais documentos.

5.10 - Na ausência de qualquer preposto de licitante, a Comissão manterá em seu poder o referido envelope, que deverá ser retirado pela licitante no prazo de 30 (trinta) dias contados da data referida no aviso que marca a data da sessão de prosseguimento do procedimento licitatório.

5.11 - Será feita, em seguida, a abertura do Envelope "B". A Comissão conferirá se foram entregues no referido envelope a Proposta.

5.12 - Em seguida, a Comissão iniciará o JULGAMENTO. Inicialmente, serão examinados os aspectos formais da Proposta. O não atendimento a pelo menos uma das exigências deste Edital será motivo de **DESCLASSIFICAÇÃO** da proposta.

5.12.1 - A Comissão não considerará como erro as diferenças por ventura existentes nos centavos, decorrentes de operações aritméticas, desde que o somatório das diferenças nos centavos não ultrapasse o valor em real correspondente a **0,1 (zero vírgula um por cento) do valor global da proposta da licitante.**

5.13 - A Comissão fará, então, o ordenamento das propostas das demais licitantes não desclassificadas pela ordem crescente dos preços nelas apresentados;

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

5.15 - Será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, que apresentaram a declaração que comprova esta condição exigida neste edital.

5.16 - Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada.

5.17 - ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

*(Handwritten mark)*



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



5.17.1 - a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, ficando obrigada a apresentar a proposta adequada com todas as exigências do item 04 do presente edital no prazo 02 (dois) úteis sob pena de decair o direito a contratação;

5.17.2 - não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do subitem anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 5.16, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

5.17.3 - no caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no item 5.16, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

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

5.17.5 - O disposto nos itens 5.15, 5.16 e 5.17 somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

5.18 - A Comissão, após os procedimentos previstos nos itens anteriores deste capítulo, suspenderá a sessão a fim de que seja lavrada Ata a ser assinada pelos membros da Comissão e pelos prepostos dos licitantes que participam da licitação.

5.19 - Se presentes os prepostos das licitantes à sessão, a Presidente da Comissão fará diretamente a intimação dos atos relacionados com o julgamento das propostas, fundamentando a sua decisão e registrando os atos em ata. Caberá aos prepostos das licitantes se manifestarem sobre a intenção de interpor ou não recurso, a fim de que conste em ata e seja aberto o prazo recursal. Os autos do processo estarão com vista franqueada ao interessado ou interessados na presença da Comissão.

5.20 - Caso não estejam presentes à sessão os prepostos das licitantes, a intimação dos atos referidos no item anterior será feita através da Imprensa Oficial ou de outro meio de comunicação, iniciando-se no dia útil seguinte à publicação, o prazo de 05 (cinco) dias úteis previsto em lei para a entrega a Comissão das razões de recursos a serem interpostos pelos recorrentes. A sessão será suspensa.

5.21 - As dúvidas que surgirem durante as reuniões serão esclarecidas pela Presidente da Comissão, na presença dos prepostos das licitantes.

5.22 - À Comissão é assegurado o direito de suspender qualquer sessão e marcar seu reinício para outra ocasião, fazendo constar esta decisão da Ata dos trabalhos. No caso, os envelopes ainda não abertos deverão ser rubricados pelos membros e se possível por, no mínimo 02 (dois) prepostos de licitantes presentes.

5.23 - A Comissão poderá, para analisar os Documentos de Habilitação, as Propostas e os Orçamentos, solicitar pareceres técnicos e suspender a sessão para realizar diligências a fim de obter melhores subsídios para as suas decisões.

5.24 - Todos os documentos ficam sob a guarda da Comissão Permanente de Licitação, até a conclusão do procedimento.

5.25 - No caso de decretação de feriado que coincida com a data designada para entrega dos envelopes "A" e "B" e suas aberturas, esta licitação se





PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
Procuradoria Geral do Município  
*Setor de Licitações*



realizará no primeiro dia útil subsequente, na mesma hora e mesmo local, podendo, no entanto, a Comissão definir outra data, horário e até local, fazendo a publicação através da Imprensa Oficial ou de outro meio de comunicação.

5.26 - A Comissão não considerará qualquer oferta de vantagens não prevista neste Edital, nem preço ou vantagem baseada nas propostas das demais licitantes.

5.27 - Ocorrendo discrepância entre qualquer preço numérico ou por extenso, prevalecerá este último.

5.28 - Quando todas as licitantes forem inabilitadas ou todas as propostas forem desclassificadas, em não havendo intenção de interposição de recurso por parte de licitante, a Comissão poderá fixar às licitantes, prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou de outras propostas nos termos do art. 48 da Lei n.º 8.666/93.

5.29 - Abertos os envelopes contendo as Propostas, após concluída a fase de habilitação, não cabe desclassificar a proposta por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fato superveniente ou só conhecido após o julgamento.

## 6 - DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

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

6.2 - A Homologação desta licitação e a Adjudicação do seu objeto em favor da licitante cuja proposta de preços seja vencedora são da competência do Gestor da SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA.

6.3 - A Administração Pública Municipal, se reserva o direito de não homologar e revogar a presente licitação, por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, mediante parecer escrito e fundamentado sem que caiba a qualquer das licitantes o direito.

## 7 - DO CONTRATO E DA GARANTIA CONTRATUAL

7.1 - O Município de Crato, através da Secretaria Municipal de Infraestrutura e a licitante vencedora desta licitação assinarão contrato, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da convocação para este fim expedida pela Contratante sob pena de decair do direito à contratação.

7.2 - A recusa injustificada da licitante 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 **5% (cinco por cento)** sobre o valor da obra ou serviço constante de sua proposta de preços.

7.3 - A execução do Contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por representante da Secretaria Municipal de Infraestrutura e terá como gerente de contrato o servidor, **Sr. Alexandre Lúcio Nunes, Inscrito no CAU RNA22435-9.**

7.3.1 - Os representantes da contratante anotarão em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato,



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
Procuradoria Geral do Município  
*Setor de Licitações*



determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

7.3.2 - As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante deverão ser solicitadas aos seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

7.4 - A Contratada deverá manter preposto, aceito pela Contratante, no local da obra/serviços, para representá-lo na execução do contrato. A Contratada se obriga, ainda, a manter na obra/serviços como seus responsáveis, durante todo o prazo de sua execução e até o seu recebimento definitivo pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, todos os profissionais qualificados na habilitação desta licitação, mediante autorização da Contratante, e a seu critério, poderão ser substituídos por outros portadores de ART igual ou superior.

7.4.1 - Fica a contratada na obrigação de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

7.5 - A Contratada é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

7.6 - A Contratada é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo, sua ou de preposto, na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.

7.7 - A Contratada é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

7.8 - A CONTRATADA utilizará, na execução dos serviços, profissionais capacitados e qualificados para tal fim, exceto nas atividades compartilhadas que podem ser desempenhadas por profissionais de outras áreas.

7.9 - A CONTRATADA executará os serviços, na sede da Contratante ou em local a ser previamente designado por esta, dentro dos padrões e normas.

7.10 - A CONTRATADA, deverá manter a Contratante informada sobre o andamento dos serviços, informando-a sempre que se registrarem ocorrências extraordinárias.

7.11 - O prazo para o início da execução dos serviços fica fixado em 05 (cinco) dias úteis contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço por parte da Contratada.

7.12 - **O Prazo de execução dos serviços será de 06 (seis) meses**, contados da data do início da prestação dos serviços e as etapas obedecerão rigorosamente o cronograma físico definido pelo Governo Municipal de Crato, que é parte integrante deste Edital.

7.13 - **O Prazo de vigência do contrato será de 10 (dez) meses**, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado de acordo entre as partes e, em conformidade com o art. 57 da Lei nº 8.666 e alterações posteriores.

7.14 - Os prazos de início da etapa de execução, de conclusão de entrega admitem prorrogação, mantidas as demais cláusulas do contrato assegurada

P





PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
Procuradoria Geral do Município  
*Setor de Licitações*



a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, desde que ocorra algum dos seguintes motivos, devidamente autuado em processo:

- 7.14.1 - alteração do projeto ou especificações pela Contratante;
- 7.14.2 - superveniência de fato excepcional ou imprevisível estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições da execução do contrato;
- 7.14.3 - interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo de trabalho por ordem e no interesse da Contratante;
- 7.14.4 - aumento das quantidades inicialmente previstas no contrato, nos limites estabelecidos no item 8.4 deste Edital.
- 7.14.5 - impedimento de execução do contrato por fato ou ato de terceiro, reconhecido pelo Governo Municipal de Crato, em documento contemporâneo à sua ocorrência;
- 7.14.6 - omissão ou atraso de providências a cargo do Governo Municipal, inclusive quanto aos pagamentos previstos de que resulte, diretamente, impedimento ou retardamento na execução do contrato, sem prejuízo das sanções legais aplicáveis aos responsáveis.
- 7.15 - A prorrogação de prazo deverá ser justificada por escrito e previamente autorizada pela Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Crato.
- 7.16 - Ocorrerá a rescisão do contrato, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial e sem que caiba à Contratada direito a indenização de qualquer natureza, ocorrendo qualquer dos seguintes casos:
  - 7.16.1 - não cumprimento ou cumprimento irregular das cláusulas contratuais ou da legislação vigente;
  - 7.16.2 - lentidão na execução dos serviços, levando ao Governo Municipal a presumir pela não conclusão dos mesmos nos prazos estipulados;
  - 7.16.3 - cometimento reiterado de erros na execução dos serviços;
  - 7.16.4 - concordata, falência ou dissolução da empresa ou insolvência de seus sócios, gerentes ou diretores;
  - 7.16.5 - o atraso injustificado no início da obra ou paralisação da mesma sem justa causa e prévia comunicação a contratante;
  - 7.16.6 - a subcontratação total ou parcial das obras ou serviços, sem prévia autorização do Governo Municipal, a associação da Contratada com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas no Instrumento Convocatório e no Contrato;
  - 7.16.7 - o desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como a de seus superiores;
  - 7.16.8 - o cometimento reiterado de faltas na sua execução anotadas pelo representante do Governo Municipal, conforme previsto no parágrafo 1º do art. 67 da Lei nº. 8.666/93;
  - 7.16.9 - alteração social ou a modificação da finalidade ou de estrutura da empresa, que prejudique a execução do contrato;
  - 7.16.10 - razões de interesse público, de alta relevância e de amplo conhecimento, justificados e determinados pela Administração Pública;
  - 7.16.11 - a supressão, por parte da Administração, de obras ou serviços de engenharia, acarretando modificação do valor inicial do contrato além do limite estabelecido na lei 8.666/93.



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
Procuradoria Geral do Município  
*Setor de Licitações*



7.16.12 - a suspensão de sua execução, por ordem escrita da Contratante, por prazo superior a 90 (noventa) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenizações pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e outras previstas, assegurado a contratada, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação;

7.16.13 - O atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pelo Governo Municipal, decorrentes de obras ou serviços, ou parcelas destes já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado à Contratada o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;

7.16.14 - deixar de colocar e manter no canteiro das obras equipamento exigido para a execução dos serviços, bem como as placas de sinalização adequadas;

7.16.15 - a não liberação, por parte da Contratante, de área, local do objeto para execução da obra, nos prazos contratuais, bem como das fontes de materiais naturais especificadas no projeto;

7.16.16 - a ocorrência de casos fortuitos ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato;

7.17 - A rescisão amigável do contrato, por acordo entre as partes, deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Crato.

7.18 - Quando a rescisão ocorrer com base nos itens 7.16.10 e 7.16.16 deste Edital, sem que haja culpa da Contratada, esta será ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados que tiver sofrido, tendo direito a:

a) pagamento devido pela execução do contrato até a data da rescisão;

b) pagamento do custo da desmobilização.

7.19 - A Contratada, pelo prazo de 90 (noventa) dias após a execução dos serviços, será responsável por sua falta ou reparação, desde que a fiscalização do Governo Municipal comprove que danos ocorridos tenham resultado da execução imperfeita ou inadequada às especificações de origem.

7.20 - É facultada a Administração Pública Municipal, quando o convocado não assinar termo do contrato no prazo e nas condições estabelecidas neste Edital convocar os 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.

7.21 - A Administração Pública Municipal, poderá, a seu critério, determinar a execução antecipada de serviços, obrigando-se a Contratada a realizá-los.

7.22 - O licitante vencedor da presente licitação, no momento da contratação, se obriga a prestar garantia numa das modalidades abaixo, nos termos da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores:

a) Caução em dinheiro;

b) Seguro-garantia;

c) Fiança bancária;

*P*





**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



d) Títulos da Dívida Pública, atendidos os requisitos anteriormente fixados.

7.23 - A garantia será de 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato.

7.24 - A liberação ou a restituição da garantia será realizada após a execução da prestação a que se refere o instrumento contratual, nos termos do parágrafo 4º do artigo 56 do citado diploma legal;

7.25 - Em se tratando de garantia prestada através de caução em dinheiro junto ao GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO, em conta específica, a mesma será devolvida monetariamente, nos termos do parágrafo 4º Artigo 56 da Lei n.º 8.666/93, e suas alterações posteriores;

7.26 - A garantia prestada pelo(s) licitante(s) vencedor(es) somente será liberada depois de certificado, pelo GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO, desde que o objeto contratado tenha sido totalmente realizado a contento;

7.27 - A liberação da garantia será procedida no prazo de até 10 (dez) dias contados do recebimento do pedido formulado, por escrito, pelo(s) contratado(s).

## **8 - DOS ACRÉSCIMOS E/OU SUPRESSÕES AO CONTRATO**

8.1 - A Contratante reserva-se o direito de, a qualquer tempo, introduzir modificações ou alterações no projeto, plantas e especificações.

8.2 - Caso as alterações ou modificações impliquem aumento ou diminuição dos serviços que tenham preços unitários cotados na proposta, valor respectivo, para efeito de pagamento ou abatimento, será apurado com base nas cotações apresentadas no orçamento.

8.3 - Caso as alterações e ou modificações não tenham no orçamento da licitante os itens correspondentes com os seus respectivos preços unitários, serão utilizados os preços unitários constantes da tabela de preços utilizada pelo Governo Municipal de Crato, aplicando-se o mesmo percentual de desconto de sua proposta em relação ao orçamento básico do Município.

8.4 - Ao Governo Municipal de Crato caberá o direito de promover acréscimos ou supressões nas obras ou serviços, que se fizerem necessários, até o limite e nos termos do art. 65, parágrafo 1º, da Lei nº 8.666/93.

8.5 - Caso haja acréscimo ou diminuição no volume dos serviços este será objeto de Termo Aditivo ao contrato, após o que será efetuado o pagamento, calculado nos termos dos itens 8.2 e 8.3.

8.6 - O presente contrato poderá ser alterado, nos casos previstos no artigo 65 da Lei N° 8.666/93, desde que haja interesse da Administração, com a apresentação das devidas justificativas.

## **9 - DOS PAGAMENTOS**

9.1 - A fatura relativa aos serviços executados no período de cada mês civil, cujo valor será apurado através de medição, deverá ser apresentada à Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Crato, até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente a realização dos serviços, para fins de conferência e atestação.



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
Prefeitura Municipal do Crato  
Procuradoria Geral do Município  
Setor de Licitações



9.2 - A CONTRATADA se obriga a apresentar junto à fatura dos serviços prestados, cópia da quitação das seguintes obrigações patronais referente ao mês anterior ao do pagamento:

a) recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento;

b) recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea superior;

c) comprovante de recolhimento do PIS e ISS, quando for o caso, dentro de 20 (vinte) dias a partir do recolhimento destes encargos.

9.3 - Os pagamentos serão efetuados, mediante a apresentação da fatura, nota fiscal de serviços, medições e recibo, até 30 (trinta) dias após a sua certificação pela Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Crato.

9.4 - Nenhum pagamento isentará a CONTRATADA das suas responsabilidades contratuais, nem implicará na aprovação definitiva dos serviços executados, total ou parcialmente.

9.5 - Ocorrendo erro na fatura ou outra circunstância que desaconselhe o pagamento, a CONTRATADA será cientificada, a fim de que tome providências.

9.6 - Poderá a CONTRATANTE sustar o pagamento da CONTRATADA nos seguintes casos:

a) quando a CONTRATADA deixar de recolher multas a que estiver sujeita, dentro do prazo fixado;

b) quando a CONTRATADA assumir obrigações em geral para com terceiros, que possam de qualquer forma prejudicar a CONTRATANTE;

c) inadimplência da CONTRATADA na execução dos serviços.

9.7 - O Contrato não será reajustado antes de decorrido 01 (um) ano da sua assinatura, circunstância na qual poderá ser aplicado o índice utilizado para a construção civil previsto pela Fundação Getúlio Vargas - FGV.

9.7.1 - No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:

$$R = V \left[ \frac{I - I_o}{I_o} \right]$$

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;

I<sub>o</sub> = Índice inicial - refere-se ao mês da apresentação da proposta;

I = Índice final - refere-se ao mês de aniversário anual da proposta.

OBSERVAÇÃO: O FATOR deve ser truncado na quarta casa decimal, ou seja, desprezar totalmente da quinta casa decimal em diante.

9.8 - Poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração do serviço, desde que objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de conseqüências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do

10





**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, nos termos do Art. 65, Inciso II, alínea "d" da Lei 8.666/93, devendo ser formalizado através de ato administrativo.

9.9 - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de encargos moratórios proporcionais aos dias de atraso, apurados desde a data limite prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

EM = Encargos Moratórios a serem acrescidos ao valor originariamente devido

I = Índice de atualização financeira, calculado segundo a fórmula:

$$I = \left( \frac{Tx}{365} \right)$$

Tx = IPCA (IBGE)

N = Número de dias entre a data limite prevista para o pagamento e a data do efetivo pagamento

VP = Valor da Parcela em atraso

## **10 - DAS MULTAS**

10.1 - A Contratante poderá aplicar as seguintes multas:

10.1.1 - 0,05% (cinco centésimos por cento) sobre o valor da etapa, por dia que esta exceder o prazo de entrega previsto no cronograma físico, salvo quanto ao último prazo parcial, cuja multa será compreendida na penalidade por inobservância do prazo global;

10.1.2 - 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor global do Contrato, por dia que exercer ao prazo contratual;

10.1.3 - 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, na hipótese de rescisão do Contrato por culpa da Contratada, sem prejuízos de outras penalidades previstas em lei;

10.1.4 - 0,0001% (um décimo milésimo por cento) sobre o valor global do Contrato por descumprimento às recomendações estabelecidas neste Edital ou no Contrato, conforme o caso;

10.1.5 - 10% (dez por cento) do valor global do Contrato, se a Contratada transferir a execução dos serviços a terceiros, no todo ou em parte, sem prévia autorização escrita da Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Crato;

10.1.6 - 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, se a Contratada recusar-se em corrigir qualquer serviço rejeitado, caracterizando-se a recusa, caso a correção não se efetivar nos 5 (cinco) dias que se seguirem à data da comunicação formal da rejeição.

10.2 - Da aplicação de multa será a Contratada notificada pela Administração Municipal, tendo, a partir da notificação, o prazo de 10 (dez) dias para recolher a importância correspondente na Tesouraria do Governo Municipal. O pagamento dos serviços não será efetuado à Contratada se esta deixar de recolher multa que lhe for imposta.

*C*



10.3 - A multa aplicada por descumprimento do prazo global será deduzida do pagamento da última parcela e as multas por infrações de prazo parciais serão deduzidas, de imediato, dos valores das prestações a que correspondam.

10.4 - Os valores resultantes das multas aplicadas por descumprimento de prazos parciais serão devolvidos por ocasião do recebimento definitivo dos serviços, se a Contratada, recuperando os atrasos verificados em fases anteriores do Cronograma Físico, entregar os serviços dentro do prazo global estabelecido.

10.5 - A licitante adjudicatária que se recusar, injustificadamente, em firmar o Contrato dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da notificação que lhe será encaminhada, estará sujeita à multa de 5% (cinco por cento) do valor total adjudicado, sem prejuízo das demais penalidades cabíveis, por caracterizar descumprimento total da obrigação assumida.

10.6 - Todas as multas poderão ser cobradas cumulativamente ou independentemente.

## 11 - DOS RECURSOS FINANCEIROS E ORÇAMENTÁRIOS

11.1 - A despesa estimada da ordem de **R\$ 1.915.082,44 (um milhão, novecentos e quinze mil, oitenta e dois reais e quarenta e quatro centavos)**, e correrá à conta da dotação orçamentária da Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Crato, com recursos previstos na seguinte classificação: Atividade 3401.15.451.0285.1.042 - Classificação Econômica / Elemento de Despesa: 4.4.90.51.00.

Nº	OBRA	LOCAL	VALOR ORÇAMENTO SEM BDI	VALOR DO B.D.I (R\$)	B.D.I ADOTADO (%)
01	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA, MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO, ATRAVÉS DO CONVÊNIO SICONV Nº 857675/2017 NO MUNICÍPIO DO CRATO/CE.	CRATO/CE	1.518.219,79	396.862,65	26,14
			TOTAL SEM BDI =	R\$ 1.518.219,79	
			VALOR DO B.D.I (26,14%) =	R\$ 396.862,65	
			TOTAL COM B.D.I =	R\$ 1.915.082,44	

## 12 - DOS RECURSOS

12.1 - Das decisões proferidas pela Comissão Permanente de Licitação caberão recursos nos termos do art. 109 da Lei n.º 8.666/93.

12.2 - Os recursos deverão ser dirigidos a Presidente da Comissão Permanente de Licitação, interpostos mediante petição, devidamente arrazoada subscrita pelo representante legal da recorrente, que comprovará sua condição como tal.

12.3 - Os recursos relacionados com a habilitação e inabilitação da licitante e do julgamento das propostas deverão ser entregues a Presidente ou a um dos Membros da Comissão Permanente de Licitação do Governo Municipal de Crato, no devido prazo, não sendo conhecidos os interpostos fora dele.

12.4 - Interposto, o recurso será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-los no prazo de 05(cinco) dias úteis.





12.5 - Decidido o recurso pela Comissão, sem provimento, deverá ser enviado, devidamente informado, à Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Crato.

12.6 - Nenhum prazo de recurso se inicia ou corre sem que os autos do processo estejam com vista franqueada ao interessado.

12.7 - Na contagem dos prazos excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

### **13 - DAS PENALIDADES E DAS SANÇÕES**

13.1 - A licitante que, convocada pelo Governo Municipal de Crato para assinar o instrumento de contrato, se recusar a fazê-lo dentro do prazo previsto neste Edital, sem motivo justificado aceito pela Contratante, estará sujeita à suspensão temporária de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de Crato, pelo prazo de 02 (dois) anos.

13.2 - O atraso injustificado na execução do contrato sujeitara a Contratada à multa de mora prevista no presente Edital, podendo a Contratante rescindir unilateralmente o contrato. À Contratada será aplicada, ainda, a pena de **SUSPENSÃO** de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de Crato, pelo prazo de 02 (dois) anos, período durante o qual estará impedida de contratar com o Município de Crato.

13.3 - Em caso de a Licitante ou Contratada ser reincidente, será declarada como inidônea para licitar e contratar com a Administração Pública.

13.4 - As sanções previstas neste Edital serão aplicadas pela Administração Municipal, à licitante vencedora desta licitação ou à Contratada, facultada a defesa prévia da interessada nos seguintes casos:

13.4.1 - de 05 (cinco) dias úteis, nos casos de **ADVERTÊNCIA** e de **SUSPENSÃO**;

13.4.2 - de 10 (dez) dias da abertura de vista do processo, no caso de **DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE** para licitar ou contratar com a Administração Pública.

13.5 - As sanções de **ADVERTÊNCIA**, **SUSPENSÃO** e **DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE** para licitar ou contratar com o Município de Crato, poderão ser aplicadas juntamente com as de **MULTA** prevista neste Edital;

13.6 - As sanções de **SUSPENSÃO** e de **DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE** para licitar ou contratar com o Município de Crato, poderão também ser aplicadas às licitantes ou aos profissionais que, em razão dos contratos firmados com qualquer órgão da Administração Pública Federal, Estadual e Municipal:

I - tenha sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

II - tenham praticados atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

III - demonstrem possuir inidoneidade para contratar com a Administração Pública em virtude de atos ilícitos praticados.

13.7 - Somente após a Contratada ressarcir o Município de Crato pelos prejuízos causados e após decorrido o prazo de **SUSPENSÃO** aplicada é que poderá ser promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a sanção.



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



13.8 - A declaração de idoneidade é da competência exclusiva do(a) Secretário(a) Municipal de Infraestrutura de Crato.

#### **14 - DOS ENCARGOS DIVERSOS**

14.1 - A Contratada se obriga a efetuar, caso solicitado pela Contratante, testes previstos nas normas da ABNT, para definir as características técnicas de qualquer equipamento, material ou serviço a ser executado.

14.2 - As ligações provisórias que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como a obtenção de licenças e alvarás, correrão por conta exclusiva da Contratada.

#### **15 - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

15.1 - As informações sobre esta licitação podem ser obtidas junto à Comissão Permanente de Licitação do Governo Municipal de Crato, sito no Largo Júlio Saraiva, S/Nº- Crato/Ceará, Ceará, de segunda a sexta-feira, no horário de 08:00h às 14:00h.

15.2 - Sem que caiba aos licitantes qualquer tipo de reclamação ou indenização, fica assegurado à autoridade competente:

- Alterar as condições do presente edital, fazendo a reposição do prazo na forma da Lei;
- Revogar a presente licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado.

15.2.1 - A autoridade competente deve anular esta licitação, por ilegalidade, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

15.3 - Certidão Específica exigida neste edital, com o objetivo de assegurar que os atos sociais posteriores ao registro/constituição da empresa licitante refletem a real situação jurídica da Pessoa Jurídica, quanto aos arquivamentos posteriores dos seus atos, na junta comercial competente, bem como a certidão simplificada cobrada na qualificação econômico-financeira, terão que ser, obrigatoriamente, sob pena de descredenciamento e/ou inabilitação, com data de emissão não superior a 30 (trinta) dias da data marcada para entrega dos envelopes referente ao certame em tela.

15.4 - Quaisquer esclarecimentos serão prestados pela Comissão Permanente de Licitação, durante o expediente normal.

15.5 - Fica eleito o foro de Crato/CE para dirimir qualquer dúvida na execução deste Edital.

Crato/CE, em 11 de julho de 2018.

**Valéria do Carmo Moura**  
Presidenta da Comissão Permanente de Licitação





PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
Procuradoria Geral do Município  
*Setor de Licitações*



#### ANEXO I

Relação das Ruas, Resumo do Orçamento, Planilha Orçamentaria, Curva ABC, Cronograma Físico Financeiro, Memória de Calculo, Memorial Descritivo, Relatório Fotográfico, Mapa de Localização das Obras, Composição Preços Unitários, Encargos Sociais, Composição de BDI, Plantas e ART

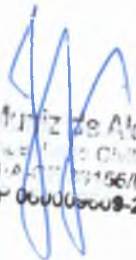


PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



# RELAÇÃO DE RUAS

  
José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
C.R.I. - A. 111.156/D  
R.N.P. 000000008-2

  
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura







PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA  
DA SERRA, MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE  
CRATO/CE



**RESUMO DAS RUAS**

**DOM QUINTINO**

Ruas	Coordenadas UTM				Área Total (m <sup>2</sup> )
	Início		Final		
	E	S	E	S	
Rua José Wilson de Souza	447587	9221683	447594	9221880	1.028,90
Rua Maria Lia de Sousa	448164	9221583	477980	9221514	1.051,26
Rua Odete de Souza	448169	9221627	448150	9221471	692,15
Rua Pedro Alves Dutra	448079	9221642	448107	9221489	726,89
Rua Pedro Luiz Sobrinho	448044	9221554	448042	9221431	488,59
<b>Área Total (m<sup>2</sup>)</b>					<b>3.987,79</b>

**PONTA DA SERRA**

Ruas	Coordenadas UTM				Área Total (m <sup>2</sup> )
	Início		Final		
	E	S	E	S	
Rua Ana Izaura Brito Leite (SEDE)	452742	9212849	452635	9212837	675,08
Rua da Quadra (SEDE)	452783	9212917	452793	9212831	704,60
Rua Frei Damião - Trecho 1 (SEDE)	452482	9213289	452504	9213063	1.244,86
Rua Frei Damião - Trecho 2 (SEDE)	452496	9212050	422509	9212955	574,44
Rua Laercio Holanda Valdevino (SEDE)	452536	9213297	452477	9213293	476,40
Rua Maria da Silva Brito (SEDE)	452697	9212911	452608	9212898	535,19
Rua Raimundo Biliu (SEDE)	452794	9212869	452878	9112880	502,05
TV. Laercio Holanda Valdevino (SEDE)	452504	9213300	452502	9213334	186,84
Rua Principal da Palmeirinha dos Brito (SEDE)	453381	9212804	453459	9212920	1.050,00
Rua da Paz (SEDE)	454995	9208792	454932	9209136	1.924,96
Rua Nossa Senhora de Fátima (SEDE)	453652	9212973	453630	9212891	493,00
Rua Ladeira dos Correias (Palmeirinha dos Vilar)	452839	9214515	452774	9214515	386,03
Rua Antônio Correia (Palmeirinha dos Vilar)	452755	9214604	452825	9214367	1.268,80
Rua Principal (Palmeirinha dos Vilar)	453452	9214533	452318	9214488	1.682,31
Rua Sem Denominação Oficial 1 (Palmeirinha dos Vilar)	453181	9214543	453132	9214538	200,00
<b>Área Total (m<sup>2</sup>)</b>					<b>11.904,56</b>

José Muniz de Alencar  
CPF: 03.301.55/D  
RNP 00000009-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura



MONTE ALVERNE					
Ruas	Coordenadas UTM				Área Total (m²)
	Início		Final		
	E	S	E	S	
Rua da Paz	442240	9212522	442362	9212439	973,76
Rua Sem Denominação Oficial 1	442626	9212579	442568	9212475	480,00
Rua São Francisco	442394	9212754	442516	9212893	1.109,70
Rua São Raimundo	442267	9212820	442567	9212637	2.108,50
Área Total (m²)					4.671,90

BAIXIO					
Rua	Coordenadas UTM				Área Total (m²)
	Início		Final		
	E	S	E	S	
Acesso ao Baixo	457537	9205227	457993	9204412	10.548,54
Área Total (m²)					10.548,54

Área Total de Pavimentação (m²)					31.112,79
---------------------------------	--	--	--	--	-----------

José Muniz de Alencar  
CPF: 011.155/D  
RNP 00000009-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

P





PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



# RESUMO DO ORÇAMENTO

  
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

  
José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: AICE 39155/D  
RNP 060009609-2





PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

DATA: ABR/18

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA

**DOM QUINTINO**

Rua José Wilson de Souza

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)
1.0	SERVICOS PRELIMINARES	4.252,74
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	987,74
3.0	PAVIMENTAÇÃO	44.320,02
4.0	DIVERSOS	2.026,93
TOTAL		51.587,43

Rua Maria Lia de Sousa

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)
1.0	SERVICOS PRELIMINARES	304,87
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	1.009,21
3.0	PAVIMENTAÇÃO	44.968,11
4.0	DIVERSOS	2.070,98
TOTAL		48.353,17

Rua Odete de Souza

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)
1.0	SERVICOS PRELIMINARES	200,72
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	664,46
3.0	PAVIMENTAÇÃO	30.698,56
4.0	DIVERSOS	1.363,54
TOTAL		32.927,28

Rua Pedro Alves Dutra

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)
1.0	SERVICOS PRELIMINARES	210,80
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	697,81
3.0	PAVIMENTAÇÃO	31.911,49
4.0	DIVERSOS	1.431,97
TOTAL		34.252,07

Rua Pedro Luiz Sobrinho

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)
1.0	SERVICOS PRELIMINARES	141,69
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	469,05
3.0	PAVIMENTAÇÃO	22.263,32
4.0	DIVERSOS	962,52
TOTAL		23.836,58

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 39155/D  
RNP 000000002

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura  
Engenheiro Civil - CREA-CE 39155/D  
RNP 000000002





PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

DATA: ABR/18

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA

**PONTA DA SERRA**

Rua Ana Izaura Brito Lelte

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)
1.0	SERVICOS PRELIMINARES	4.150,13
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	648,08
3.0	PAVIMENTAÇÃO	25.144,53
4.0	DIVERSOS	1.329,91
TOTAL		31.272,65

**Rua da Quadra**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)
1.0	SERVICOS PRELIMINARES	204,33
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	676,42
3.0	PAVIMENTAÇÃO	24.958,44
4.0	DIVERSOS	1.388,06
TOTAL		27.227,25

**Rua Frei Damião Trecho 1**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)
1.0	SERVICOS PRELIMINARES	361,01
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	1.195,07
3.0	PAVIMENTAÇÃO	49.039,44
4.0	DIVERSOS	2.452,37
TOTAL		53.047,89

**Rua Frei Damião Trecho 2**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)
1.0	SERVICOS PRELIMINARES	166,59
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	551,46
3.0	PAVIMENTAÇÃO	22.452,54
4.0	DIVERSOS	1.131,65
TOTAL		24.302,24

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 39155/D  
RNP 050009609-2



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

DATA: ABR/18

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA

Rua Laercio Holanda Valdevino

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)
1.0	SERVICOS PRELIMINARES	138,16
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	457,34
3.0	PAVIMENTAÇÃO	15.887,48
4.0	DIVERSOS	938,51
TOTAL		17.421,49

Rua Maria da Silva Brito

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)
1.0	SERVICOS PRELIMINARES	155,21
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	513,78
3.0	PAVIMENTAÇÃO	20.707,92
4.0	DIVERSOS	1.054,32
TOTAL		22.431,23

Rua Raimundo Biliu

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)
1.0	SERVICOS PRELIMINARES	145,59
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	481,97
3.0	PAVIMENTAÇÃO	18.694,54
4.0	DIVERSOS	989,04
TOTAL		20.311,14

TV. Laercio Holanda Valdevino

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)
1.0	SERVICOS PRELIMINARES	54,18
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	179,37
3.0	PAVIMENTAÇÃO	7.313,14
4.0	DIVERSOS	368,07
TOTAL		7.914,76

Rua Principal da Palmeirinha dos Brito

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)
1.0	SERVICOS PRELIMINARES	304,50
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	1.008,00
3.0	PAVIMENTAÇÃO	37.560,03
4.0	DIVERSOS	2.068,50
TOTAL		40.941,03

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 19155/D  
RNP 060006609-2





PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

DATA: ABR/18

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA

Rua da Paz

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)
1.0	SERVICOS PRELIMINARES	558,24
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	1.847,96
3.0	PAVIMENTAÇÃO	77.485,74
4.0	DIVERSOS	3.792,17
TOTAL		83.684,11

Rua Nossa Senhora de Fátima

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)
1.0	SERVICOS PRELIMINARES	142,97
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	473,28
3.0	PAVIMENTAÇÃO	18.689,78
4.0	DIVERSOS	971,21
TOTAL		20.277,24

Rua Ladeira dos Correias

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)
1.0	SERVICOS PRELIMINARES	111,95
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	370,59
3.0	PAVIMENTAÇÃO	15.055,08
4.0	DIVERSOS	760,48
TOTAL		16.298,10

Rua Antônio Correia

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)
1.0	SERVICOS PRELIMINARES	367,95
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	1.218,05
3.0	PAVIMENTAÇÃO	50.239,03
4.0	DIVERSOS	2.499,54
TOTAL		54.324,57

  
 José Muniz de Alencar  
 Secretário Municipal de Infraestrutura

  
 José Muniz de Alencar  
 Engenheiro Civil  
 CRFA-CE 39155/D  
 RNP 060009609-2



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

DATA: ABR/18

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA

**Rua Principal**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)
1.0	SERVICOS PRELIMINARES	487,87
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	1.615,02
3.0	PAVIMENTAÇÃO	60.468,36
4.0	DIVERSOS	3.314,15
TOTAL		65.885,40

**Rua Sem Denominação Oficial 1**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)
1.0	SERVICOS PRELIMINARES	58,00
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	192,00
3.0	PAVIMENTAÇÃO	9.118,20
4.0	DIVERSOS	394,00
TOTAL		9.762,20

**MONTE ALVERNE**

**Rua da Paz**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)
1.0	SERVICOS PRELIMINARES	4.236,73
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	934,75
3.0	PAVIMENTAÇÃO	35.731,79
4.0	DIVERSOS	1.918,19
TOTAL		42.821,46

**Rua Sem Denominação Oficial 1**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)
1.0	SERVICOS PRELIMINARES	139,20
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	460,80
3.0	PAVIMENTAÇÃO	22.169,71
4.0	DIVERSOS	945,60
TOTAL		23.715,31

José Muniz de Alencar  
Secretario Municipal de Infraestrutura

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPI-A-CE 139155/D  
RNP 060009609-2





PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

DATA: ABR/18

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA

Rua São Francisco

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)
1.0	SERVICOS PRELIMINARES	321,81
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	1.065,31
3.0	PAVIMENTAÇÃO	42.523,46
4.0	DIVERSOS	2.186,11
TOTAL		46.096,69

Rua São Raimundo

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)
1.0	SERVICOS PRELIMINARES	611,47
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	2.024,16
3.0	PAVIMENTAÇÃO	82.715,70
4.0	DIVERSOS	4.153,75
TOTAL		89.505,08

BAIXIO

Acesso ao Baixio

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)
1.0	SERVICOS PRELIMINARES	7.013,44
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	10.126,60
3.0	PASSAGEM MOLHADA - ESTACA 18	37.825,25
4.0	PASSAGEM MOLHADA - ESTACA 38	169.087,16
5.0	PAVIMENTAÇÃO	386.122,29
6.0	DIVERSOS	20.780,62
TOTAL		630.955,36

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 39155/D  
RNP 00009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura  
Engenheiro Civil - CREA-CE 39155/D  
RNP 00009609-2



PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



# PLANILHA ORÇAMENTARIA DESONERADA

  
José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 89155/D  
RNP 060009609-2

  
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura







PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

BDI: 26,14%

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA

DATA: ABR/2018

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DOM QUINTINO

Rua José Wilson de Souza

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	PR. TOTAL S/ BDI (R\$)
<b>1.0</b>		<b>SERVICIOS PRELIMINARES</b>					
1.1	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	12,00	329,53	R\$ 415,67	R\$ 3.954,36
1.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.028,90	R\$ 0,29	R\$ 0,37	R\$ 298,38
<b>Subtotal 1.0</b>							<b>R\$ 4.252,74</b>
<b>2.0</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
2.1	2S0211000	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	1.028,90	R\$ 0,96	R\$ 1,21	R\$ 987,74
<b>Subtotal 2.0</b>							<b>R\$ 987,74</b>
<b>3.0</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
3.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	946,59	R\$ 25,30	R\$ 31,91	R\$ 23.948,73
3.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	411,56	R\$ 17,37	R\$ 21,91	R\$ 7.148,80
3.3	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	12,35	51,50	R\$ 64,96	R\$ 636,03
3.4	3S0332901	CONCRETO C/ CIMENTO CP32 (CONF.MAN.LANÇ.)	M	8,23	R\$ 381,12	R\$ 480,74	R\$ 3.136,62
3.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	600,88	R\$ 14,44	R\$ 18,21	R\$ 8.676,71

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura



José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CRFA-CE 09155/D  
RNP 060009609-2



PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

BDI: 26,14%

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA

DATA: ABR/2018

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

3.6	79473	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	111,00	5,13	R\$ 6,47	R\$ 569,43
3.7	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	3,93	32,63	R\$ 41,16	R\$ 128,24
3.8	88042	TRANSPORTE HORIZONTAL, MASSA/GRANEL, MINICARREGADEIRA, 75M. AF_06/2014	M3	3,93	19,20	R\$ 24,22	R\$ 75,46
						<b>Subtotal 3.0</b>	<b>R\$ 44.320,02</b>

<b>4.0</b>		<b>DIVERSOS</b>					
4.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	1.028,90	1,97	R\$ 2,48	R\$ 2.026,93
						<b>Subtotal 4.0</b>	<b>R\$ 2.026,93</b>

<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 51.587,43</b>
--------------	----------------------

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CRFA/CE 39155/D  
RNP 060009609-2







PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

BDI: 26,14%

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA

DATA: ABR/2018

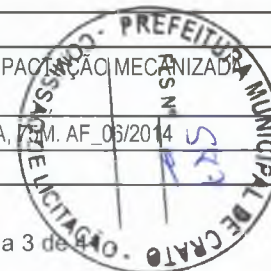
José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPFA-CE 39155/D  
RNP 060009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

Rua Maria Lia de Sousa

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	PR. TOTAL S/ BDI (R\$)
<b>5.0</b>		<b>SERVICOS PRELIMINARES</b>					
5.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.051,26	R\$ 0,29	R\$ 0,37	R\$ 304,87
<b>Subtotal 5.0</b>							<b>R\$ 304,87</b>
<b>6.0</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
6.1	2S0211000	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	1.051,26	R\$ 0,96	R\$ 1,21	R\$ 1.009,21
<b>Subtotal 6.0</b>							<b>R\$ 1.009,21</b>
<b>7.0</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
7.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	970,88	R\$ 25,30	R\$ 31,91	R\$ 24.563,26
7.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	401,92	R\$ 17,37	R\$ 21,91	R\$ 6.981,35
7.3	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	12,06	51,50	R\$ 64,96	R\$ 621,09
7.4	3S0332901	CONCRETO C/ CIMENTO CP32 (CONF.MAN.LANÇ.)	M3	8,04	R\$ 381,12	R\$ 480,74	R\$ 3.064,20
7.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	401,92	R\$ 14,44	R\$ 18,21	R\$ 5.803,72
7.6	79473	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	106,38	5,13	R\$ 6,47	R\$ 545,73
7.7	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA AF_05/2016	M3	47,44	32,63	R\$ 41,16	R\$ 1.547,97
7.8	88042	TRANSPORTE HORIZONTAL, MASSA/GRANEL, MINICARREGADEIRA, 75M. AF_06/2014	M3	47,44	19,20	R\$ 24,22	R\$ 910,85
<b>Subtotal 7.0</b>							<b>R\$ 44.038,17</b>





PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

BDI: 26,14%

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA

DATA: ABR/2018

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

8.0		DIVERSOS							
8.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	1.051,26	1,97	R\$	2,48	R\$	2.070,98
<b>Subtotal 8.0</b>								R\$	<b>2.070,98</b>

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF/A-CE 39155/D  
RNP 06#009609-2

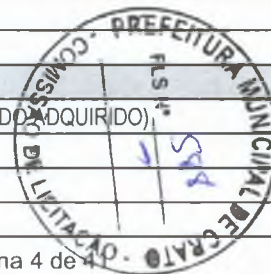
**TOTAL** R\$ **47.423,23**

Rua Odete de Souza

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	PR. TOTAL S/ BDI (R\$)
9.0		SERVICOS PRELIMINARES					
9.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	692,15	R\$ 0,29	R\$ 0,37	R\$ 200,72
<b>Subtotal 9.0</b>							R\$ <b>200,72</b>

10.0		MOVIMENTO DE TERRA					
10.1	2S0211000	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	692,15	R\$ 0,96	R\$ 1,21	R\$ 664,46
<b>Subtotal 10.0</b>							R\$ <b>664,46</b>

11.0		PAVIMENTAÇÃO					
11.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	622,06	R\$ 25,30	R\$ 31,91	R\$ 15.738,12
11.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	350,44	R\$ 17,37	R\$ 21,91	R\$ 6.087,14
11.3	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	10,51	51,50	R\$ 64,96	R\$ 541,27
11.4	3S0332901	CONCRETO C/ CIMENTO CP32 (CONF.MAN.LANÇ.)	M3	7,01	R\$ 381,12	R\$ 480,74	R\$ 2.671,65







PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

BDI: 26,14%

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA

DATA: ABR/2018

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

11.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	369,10	R\$ 14,44	R\$ 18,21	R\$ 5.329,80
11.6	79473	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	62,83	5,13	R\$ 6,47	R\$ 322,32
11.7	88042	TRANSPORTE HORIZONTAL, MASSA/GRANEL, MINICARREGADEIRA, 75M. AF_06/2014	M3	0,43	19,20	R\$ 24,22	R\$ 8,26
<b>Subtotal 11.0</b>							<b>R\$ 30.698,56</b>

<b>12.0</b>		<b>DIVERSOS</b>					
12.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	692,15	1,97	R\$ 2,48	R\$ 1.363,54
<b>Subtotal 12.0</b>							<b>R\$ 1.363,54</b>

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

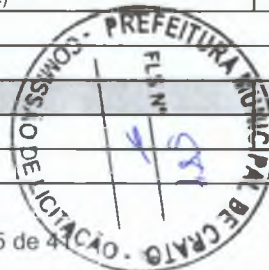
José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CRFA-CE 39155/D  
RNP 06.0009609-2

**TOTAL R\$ 32.927,28**

Rua Pedro Alves Dutra

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	PR. TOTAL S/ BDI (R\$)
<b>13.0</b>		<b>SERVICOS PRELIMINARES</b>					
13.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	726,89	R\$ 0,29	R\$ 0,37	R\$ 210,80
<b>Subtotal 13.0</b>							<b>R\$ 210,80</b>

<b>14.0</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
14.1	2S0211000	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	726,89	R\$ 0,96	R\$ 1,21	R\$ 697,81
<b>Subtotal 14.0</b>							<b>R\$ 697,81</b>





PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

BDI: 26,14%

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA

DATA: ABR/2018

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 39155/D  
RNP 000009609-2

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

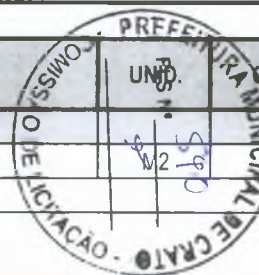
15.0		PAVIMENTAÇÃO						
15.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	666,74	R\$ 25,30	R\$ 31,91	R\$ 16.868,52	
15.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	300,74	R\$ 17,37	R\$ 21,91	R\$ 5.223,85	
15.3	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	9,02	51,50	R\$ 64,96	R\$ 464,53	
15.4	3S0332901	CONCRETO C/ CIMENTO CP32 (CONF.MAN.LANÇ.)	M3	6,02	R\$ 381,12	R\$ 480,74	R\$ 2.294,34	
15.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	429,46	R\$ 14,44	R\$ 18,21	R\$ 6.201,40	
15.6	79473	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	121,65	5,13	R\$ 6,47	R\$ 624,06	
15.7	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	4,53	32,63	R\$ 41,16	R\$ 147,81	
15.8	88042	TRANSPORTE HORIZONTAL, MASSA/GRANEL, MINICARREGADEIRA, 75M. AF_06/2014	M3	4,53	19,20	R\$ 24,22	R\$ 86,98	
<b>Subtotal 15.0</b>							<b>R\$ 31.911,49</b>	

16.0		DIVERSOS						
16.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	726,89	1,97	R\$ 2,48	R\$ 1.431,97	
<b>Subtotal 16.0</b>							<b>R\$ 1.431,97</b>	

**TOTAL R\$ 34.252,07**

**Rua Pedro Luiz Sobrinho**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	PR. TOTAL S/ BDI (R\$)
17.0		SERVICOS PRELIMINARES					
17.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	488,59	R\$ 0,29	R\$ 0,37	R\$ 141,69
<b>Subtotal 17.0</b>							<b>R\$ 141,69</b>







PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

BDI: 26,14%

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA

DATA: ABR/2018

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

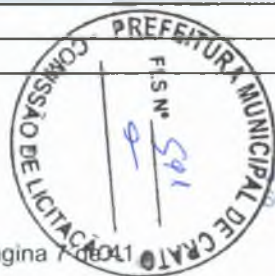
18.0		MOVIMENTO DE TERRA						
18.1	2S0211000	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	488,59	R\$ 0,96	R\$ 1,21	R\$ 469,05	
				<b>Subtotal 18.0</b>			<b>R\$ 469,05</b>	

19.0		PAVIMENTAÇÃO						
19.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	438,09	R\$ 25,30	R\$ 31,91	R\$ 11.083,68	
19.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	252,50	R\$ 17,37	R\$ 21,91	R\$ 4.385,93	
19.3	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	7,58	51,50	R\$ 64,96	R\$ 390,37	
19.4	3S0332901	CONCRETO C/ CIMENTO CP32 (CONF.MAN.LANÇ.)	M3	5,05	R\$ 381,12	R\$ 480,74	R\$ 1.924,66	
19.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	269,85	R\$ 14,44	R\$ 18,21	R\$ 3.896,63	
19.6	79473	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	27,38	5,13	R\$ 6,47	R\$ 140,46	
19.7	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	8,52	32,63	R\$ 41,16	R\$ 278,01	
19.8	88042	TRANSPORTE HORIZONTAL, MASSA/GRANEL, MINICARREGADEIRA, 75M. AF_06/2014	M3	8,52	19,20	R\$ 24,22	R\$ 163,58	
				<b>Subtotal 19.0</b>			<b>R\$ 22.263,32</b>	

20.0		DIVERSOS						
20.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	488,59	1,97	R\$ 2,48	R\$ 962,52	
				<b>Subtotal 20.0</b>			<b>R\$ 962,52</b>	

<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 23.836,58</b>
--------------	----------------------

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 39155/D  
RNP 000009609-2



José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura



PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

BDI: 26,14%

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA

DATA: ABR/2018

José Muniz de Alencar

Engenheiro Civil  
CPF: 01.115.55/D  
RNP: 000009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

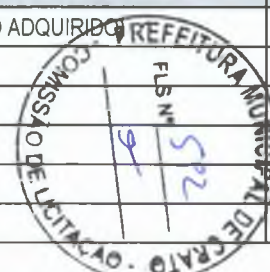
**PONTA DA SERRA**

Rua Ana Izaura Brito Leite

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	PR. TOTAL S/ BDI (R\$)
21.0		<b>SERVICOS PRELIMINARES</b>					
21.1	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	12,00	329,53	R\$ 415,67	R\$ 3.954,36
21.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	675,08	R\$ 0,29	R\$ 0,37	R\$ 195,77
					<b>Subtotal 21.0</b>		<b>R\$ 4.150,13</b>

22.0		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
22.1	2S0211000	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	675,08	R\$ 0,96	R\$ 1,21	R\$ 648,08
					<b>Subtotal 22.0</b>		<b>R\$ 648,08</b>

23.0		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
23.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	634,37	R\$ 25,30	R\$ 31,91	R\$ 16.049,56
23.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	203,55	R\$ 17,37	R\$ 21,91	R\$ 3.535,66
23.3	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	6,11	51,50	R\$ 64,96	R\$ 314,67
23.4	3S0332901	CONCRETO C/ CIMENTO CP32 (CONF.MAN.LANÇ.)	M3	4,07	R\$ 381,12	R\$ 480,74	R\$ 1.551,16
23.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	231,55	R\$ 14,44	R\$ 18,21	R\$ 3.343,58
23.6	79473	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	50,84	5,13	R\$ 6,47	R\$ 260,81







PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

BDI: 26,14%

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA

DATA: ABR/2018

José Milton de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 02.391.555/D  
RNP: 000009609-2

José Milton de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

23.7	88042	TRANSPORTE HORIZONTAL, MASSA/GRANEL, MINICARREGADEIRA, 75M. AF_06/2014	M3	4,64	19,20	R\$	24,22	R\$	89,09
					<b>Subtotal 23.0</b>			<b>R\$</b>	<b>25.144,53</b>

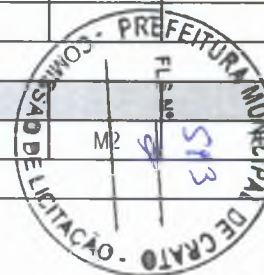
24.0		<b>DIVERSOS</b>							
24.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	675,08	1,97	R\$	2,48	R\$	1.329,91
					<b>Subtotal 24.0</b>			<b>R\$</b>	<b>1.329,91</b>

<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>31.272,65</b>
--------------	------------	------------------

Rua da Quadra

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	PR. TOTAL S/ BDI (R\$)
25.0		<b>SERVICOS PRELIMINARES</b>					
25.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	704,60	R\$ 0,29	R\$ 0,37	R\$ 204,33
					<b>Subtotal 25.0</b>		<b>R\$ 204,33</b>

26.0		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
26.1	2S0211000	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	675,60	R\$ 0,96	R\$ 1,21	R\$ 676,42
					<b>Subtotal 26.0</b>		<b>R\$ 676,42</b>





PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

BDI: 26,14%

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA  
DATA: ABR/2018

José Muriz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CRFA-CE 39155/D  
RNP DU1009609-2

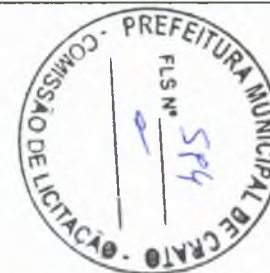
José Muriz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

27.0		PAVIMENTAÇÃO						
27.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	672,83	R\$ 25,30	R\$ 31,91	R\$ 17.022,60	
27.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	158,83	R\$ 17,37	R\$ 21,91	R\$ 2.758,88	
27.3	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	4,77	51,50	R\$ 64,96	R\$ 245,66	
27.4	3S0332901	CONCRETO C/ CIMENTO CP32 (CONF.MAN.LANÇ.)	M3	3,18	R\$ 381,12	R\$ 480,74	R\$ 1.211,96	
27.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	189,63	R\$ 14,44	R\$ 18,21	R\$ 2.738,26	
27.6	79473	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	47,27	5,13	R\$ 6,47	R\$ 242,50	
27.7	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	14,25	32,63	R\$ 41,16	R\$ 464,98	
27.8	88042	TRANSPORTE HORIZONTAL, MASSA/GRANEL, MINICARREGADEIRA, 75M. AF_06/2014	M3	14,25	19,20	R\$ 24,22	R\$ 273,60	
						<b>Subtotal 27.0</b>	<b>R\$ 24.958,44</b>	

28.0		DIVERSOS						
28.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	704,60	1,97	R\$ 2,48	R\$ 1.388,06	
						<b>Subtotal 28.0</b>	<b>R\$ 1.388,06</b>	

<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 27.227,25</b>
--------------	----------------------







PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

BDI: 26,14%

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA  
DATA: ABR/2018

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CREA-CE/39155/D  
RNP 0100039609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

Rua Frei Damião Trecho 1

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	PR. TOTAL S/ BDI (R\$)
<b>29.0</b>		<b>SERVICOS PRELIMINARES</b>					
29.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.244,86	R\$ 0,29	R\$ 0,37	R\$ 361,01
					<b>Subtotal 29.0</b>		<b>R\$ 361,01</b>

<b>30.0</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
30.1	2S0211000	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	1.244,86	R\$ 0,96	R\$ 1,21	R\$ 1.195,07
					<b>Subtotal 30.0</b>		<b>R\$ 1.195,07</b>

<b>31.0</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
31.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.157,29	R\$ 25,30	R\$ 31,91	R\$ 29.279,44
31.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	437,84	R\$ 17,37	R\$ 21,91	R\$ 7.605,28
31.3	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	13,14	51,50	R\$ 64,96	R\$ 676,71
31.4	3S0332901	CONCRETO C/ CIMENTO CP32 (CONF.MAN.LANÇ.)	M3	8,76	R\$ 381,12	R\$ 480,74	R\$ 3.338,61
31.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	499,04	R\$ 14,44	R\$ 18,21	R\$ 7.206,14
31.6	79473	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	93,52	5,13	R\$ 6,47	R\$ 479,76
31.7	88042	TRANSPORTE HORIZONTAL, MASSA/GRANEL, MINICARREGADEIRA, 7500 AF_06/2016	M3	23,62	19,20	R\$ 24,22	R\$ 453,50
					<b>Subtotal 31.0</b>		<b>R\$ 49.039,44</b>





PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

BDI: 26,14%

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA

DATA: ABR/2018

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

32.0		DIVERSOS							
32.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	1.244,86	1,97	R\$	2,48	R\$	2.452,37
								Subtotal 32.0	R\$ 2.452,37
								TOTAL	R\$ 53.047,89

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 04.391.555/D  
RNF: 00.000.096.09-2

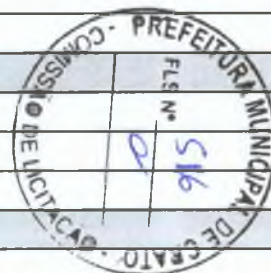
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

Rua Frei Damião Trecho 2

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	PR. TOTAL S/ BDI (R\$)	
33.0		SERVICOS PRELIMINARES						
33.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	574,44	R\$ 0,29	R\$ 0,37	R\$ 166,59	
							Subtotal 33.0	R\$ 166,59

34.0		MOVIMENTO DE TERRA						
34.1	2S0211000	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	574,44	R\$ 0,96	R\$ 1,21	R\$ 551,46	
							Subtotal 34.0	R\$ 551,46

35.0		PAVIMENTAÇÃO					
------	--	--------------	--	--	--	--	--







PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

BDI: 26,14%

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA  
DATA: ABR/2018

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

35.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	536,14	R\$ 25,30	R\$ 31,91	R\$ 13.564,34
35.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	191,48	R\$ 17,37	R\$ 21,91	R\$ 3.326,01
35.3	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	5,74	51,50	R\$ 64,96	R\$ 295,61
35.4	3S0332901	CONCRETO C/ CIMENTO CP32 (CONF.MAN.LANÇ.)	M3	3,83	R\$ 381,12	R\$ 480,74	R\$ 1.459,69
35.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	219,48	R\$ 14,44	R\$ 18,21	R\$ 3.169,29
35.6	79473	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	35,58	5,13	R\$ 6,47	R\$ 182,53
35.7	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	8,78	32,63	R\$ 41,16	R\$ 286,49
35.8	88042	TRANSPORTE HORIZONTAL, MASSA/GRANEL, MINICARREGADEIRA, 75M. AF_06/2014	M3	8,78	19,20	R\$ 24,22	R\$ 168,58
						<b>Subtotal 35.0</b>	<b>R\$ 22.452,54</b>

<b>36.0</b>		<b>DIVERSOS</b>					
36.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	574,44	1,97	R\$ 2,48	R\$ 1.131,65
						<b>Subtotal 36.0</b>	<b>R\$ 1.131,65</b>

<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 24.302,24</b>
--------------	----------------------

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CRFA-CE 39155/D  
RNP 060009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura





PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

BDI: 26,14%

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA

DATA: ABR/2018

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CRFA-CE 39155/D  
RNP 000009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretaria Municipal de Infraestrutura

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

Rua Laercio Holanda Valdevino

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	PR. TOTAL S/ BDI (R\$)
<b>37.0</b>		<b>SERVICOS PRELIMINARES</b>					
37.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	476,40	R\$ 0,29	R\$ 0,37	R\$ 138,16
					<b>Subtotal 37.0</b>		<b>R\$ 138,16</b>

<b>38.0</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
38.1	2S0211000	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	476,40	R\$ 0,96	R\$ 1,21	R\$ 457,34
					<b>Subtotal 38.0</b>		<b>R\$ 457,34</b>

<b>39.0</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
39.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	456,00	R\$ 25,30	R\$ 31,91	R\$ 11.536,80
39.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	102,00	R\$ 17,37	R\$ 21,91	R\$ 1.771,74
39.3	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	3,06	51,50	R\$ 64,96	R\$ 157,59
39.4	3S0332901	CONCRETO C/ CIMENTO CP32 (CONF.MAN.LANÇ.)	M3	2,04	R\$ 381,12	R\$ 480,74	R\$ 777,48
39.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	102,00	R\$ 14,44	R\$ 18,21	R\$ 1.472,88
39.6	79473	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	23,60	5,13	R\$ 6,47	R\$ 121,07
39.7	88042	TRANSPORTE HORIZONTAL, MASSA/GRANEL, MINICARREGADEIRA, 75M.	M3	2,60	19,20	R\$ 24,22	R\$ 49,92
					<b>Subtotal 39.0</b>		<b>R\$ 15.887,48</b>







PREFEITURA DO  
**CRATO**

**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**  
**PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,**  
**MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE**

BDI: 26,14%

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA

DATA: ABR/2018

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

40.0		<b>DIVERSOS</b>							
40.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	476,40	1,97	R\$	2,48	R\$	938,51
					<b>Subtotal 40.0</b>			R\$	<b>938,51</b>
								<b>TOTAL</b>	R\$ <b>17.421,49</b>

  
 José Muniz de Alencar  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 39155/D  
 RNP 00009609-2

  
 José Muniz de Alencar  
 Secretário Municipal de Infraestrutura

Rua Maria da Silva Brito

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	PR. TOTAL S/ BDI (R\$)
41.0		<b>SERVICOS PRELIMINARES</b>					
41.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	535,19	R\$ 0,29	R\$ 0,37	R\$ 155,21
					<b>Subtotal 41.0</b>		R\$ <b>155,21</b>

42.0		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
42.1	2S0211000	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	535,19	R\$ 0,96	R\$ 1,21	R\$ 513,78
					<b>Subtotal 42.0</b>		R\$ <b>513,78</b>





PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

BDI: 26,14%

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA

DATA: ABR/2018

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

43.0		PAVIMENTAÇÃO						
43.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	498,91	R\$ 25,30	R\$ 31,91	R\$ 12.622,42	
43.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	181,42	R\$ 17,37	R\$ 21,91	R\$ 3.151,27	
43.3	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	5,44	51,50	R\$ 64,96	R\$ 280,16	
43.4	3S0332901	CONCRETO C/ CIMENTO CP32 (CONF.MAN.LANÇ.)	M3	3,63	R\$ 381,12	R\$ 480,74	R\$ 1.383,47	
43.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	214,42	R\$ 14,44	R\$ 18,21	R\$ 3.096,22	
43.6	79473	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	27,78	5,13	R\$ 6,47	R\$ 142,51	
43.7	88042	TRANSPORTE HORIZONTAL, MASSA/GRANEL, MINICARREGADEIRA, 75M. AF_06/2014	M3	1,66	19,20	R\$ 24,22	R\$ 31,87	
						<b>Subtotal 43.0</b>	<b>R\$ 20.707,92</b>	

44.0		DIVERSOS						
44.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	535,19	1,97	R\$ 2,48	R\$ 1.054,32	
						<b>Subtotal 44.0</b>	<b>R\$ 1.054,32</b>	

<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 22.431,23</b>
--------------	----------------------

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CRFA-CE 39155/D  
RNH 060109609-2

José Muniz de Alencar  
Secretaria Municipal de Infraestrutura







PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA  
DATA: ABR/2018

BDI: 26,14%

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPIA/CE 19155/D  
RNP 00009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

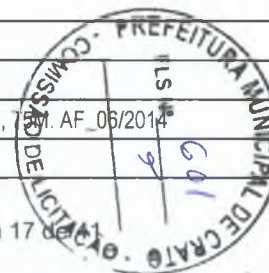
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Rua Raimundo Biliu

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	PR. TOTAL S/ BDI (R\$)
45.0		<b>SERVICOS PRELIMINARES</b>					
45.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	502,05	R\$ 0,29	R\$ 0,37	R\$ 145,59
					<b>Subtotal 45.0</b>		<b>R\$ 145,59</b>

46.0		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
46.1	2S0211000	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	502,05	R\$ 0,96	R\$ 1,21	R\$ 481,97
					<b>Subtotal 46.0</b>		<b>R\$ 481,97</b>

47.0		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
47.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	472,14	R\$ 25,30	R\$ 31,91	R\$ 11.945,14
47.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	149,57	R\$ 17,37	R\$ 21,91	R\$ 2.598,03
47.3	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	4,49	51,50	R\$ 64,96	R\$ 231,24
47.4	3S0332901	CONCRETO C/ CIMENTO CP32 (CONF.MAN.LANÇ.)	M3	2,99	R\$ 381,12	R\$ 480,74	R\$ 1.139,55
47.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	183,00	R\$ 14,44	R\$ 18,21	R\$ 2.642,52
47.6	79473	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	23,43	5,13	R\$ 6,47	R\$ 120,20
47.7	88042	TRANSPORTE HORIZONTAL, MASSA/GRANEL, MINICARREGADEIRA, AF_06/2014	M3	0,93	19,20	R\$ 24,22	R\$ 17,86
					<b>Subtotal 47.0</b>		<b>R\$ 18.694,54</b>





PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

BDI: 26,14%

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA

DATA: ABR/2018

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

48.0		DIVERSOS							
48.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	502,05	1,97	R\$	2,48	R\$	989,04
								Subtotal 48.0	R\$ 989,04

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CRIAÇÃO 39155/D  
RNP 00000609-2

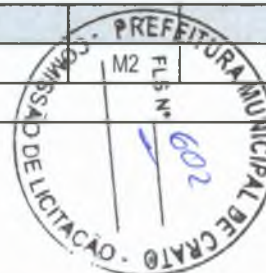
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

TOTAL R\$ 20.311,14

TV. Laercio Holanda Valdevino

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	PR. TOTAL S/ BDI (R\$)	
49.0		SERVICOS PRELIMINARES						
49.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	186,84	R\$ 0,29	R\$ 0,37	R\$ 54,18	
							Subtotal 49.0	R\$ 54,18

50.0		MOVIMENTO DE TERRA						
50.1	2S0211000	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	186,84	R\$ 0,96	R\$ 1,21	R\$ 179,37	
							Subtotal 50.0	R\$ 179,37







PREFEITURA DO  
**CRATO**

**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**  
**PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,**  
**MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE**

BDI: 26,14%

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA  
DATA: ABR/2018

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

51.0		PAVIMENTAÇÃO						
51.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	173,25	R\$ 25,30	R\$ 31,91	R\$ 4.383,23	
51.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	67,94	R\$ 17,37	R\$ 21,91	R\$ 1.180,12	
51.3	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	2,04	51,50	R\$ 64,96	R\$ 105,06	
51.4	3S0332901	CONCRETO C/ CIMENTO CP32 (CONF.MAN.LANÇ.)	M3	1,36	R\$ 381,12	R\$ 480,74	R\$ 518,32	
51.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	67,94	R\$ 14,44	R\$ 18,21	R\$ 981,05	
51.6	79473	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	14,29	5,13	R\$ 6,47	R\$ 73,31	
51.7	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	1,39	32,63	R\$ 41,16	R\$ 45,36	
51.8	88042	TRANSPORTE HORIZONTAL, MASSA/GRANEL, MINICARREGADEIRA, 75M. AF_06/2014	M3	1,39	19,20	R\$ 24,22	R\$ 26,69	
						<b>Subtotal 51.0</b>	<b>R\$ 7.313,14</b>	

52.0		DIVERSOS						
52.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	186,84	1,97	R\$ 2,48	R\$ 368,07	
						<b>Subtotal 52.0</b>	<b>R\$ 368,07</b>	

<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>7.914,76</b>
--------------	------------	-----------------

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF-A-07 89155/D  
RNP 00006609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura





PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

BDI: 26,14%

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA

DATA: ABR/2018

José Luiz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CRIA-CR 33155/D  
RNP 00009609-2

José Luiz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

Rua Principal da Palmeirinha dos Brito

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	PR. TOTAL S/ BDI (R\$)
<b>53.0</b>		<b>SERVICOS PRELIMINARES</b>					
53.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.050,00	R\$ 0,29	R\$ 0,37	R\$ 304,50
					<b>Subtotal 53.0</b>		<b>R\$ 304,50</b>

<b>54.0</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
54.1	2S0211000	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	1.050,00	R\$ 0,96	R\$ 1,21	R\$ 1.008,00
					<b>Subtotal 54.0</b>		<b>R\$ 1.008,00</b>

<b>55.0</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
55.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	990,00	R\$ 25,30	R\$ 31,91	R\$ 25.047,00
55.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	300,00	R\$ 17,37	R\$ 21,91	R\$ 5.211,00
55.3	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	9,00	51,50	R\$ 64,96	R\$ 463,50
55.4	3S0332901	CONCRETO C/ CIMENTO CP32 (CONF.MAN.LANÇ.)	M3	6,00	R\$ 381,12	R\$ 480,74	R\$ 2.286,72
55.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	300,00	R\$ 14,44	R\$ 18,21	R\$ 4.332,00
55.6	79473	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	35,85	5,13	R\$ 6,47	R\$ 183,91
55.7	88042	TRANSPORTE HORIZONTAL, MASSA/GRANEL, MINICARREGADEIRA, 75M. AF_06/2014	M3	1,87	19,20	R\$ 24,22	R\$ 35,90
					<b>Subtotal 55.0</b>		<b>R\$ 37.560,03</b>







PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

BDI: 26,14%

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA

DATA: ABR/2018

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF-A-CE 39155/D  
RNP 060009609-2

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

56.0		DIVERSOS							
56.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	1.050,00	1,97	R\$	2,48	R\$	2.068,50
								Subtotal 56.0	R\$ 2.068,50

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF-A-CE 39155/D  
RNP 060009609-2

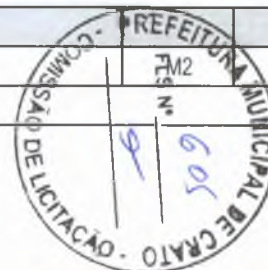
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

TOTAL	R\$	40.941,03
-------	-----	-----------

Rua da Paz

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	PR. TOTAL S/ BDI (R\$)	
57.0		SERVICOS PRELIMINARES						
57.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.924,96	R\$ 0,29	R\$ 0,37	R\$ 558,24	
							Subtotal 57.0	R\$ 558,24

58.0		MOVIMENTO DE TERRA						
58.1	2S0211000	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	1.924,96	R\$ 0,96	R\$ 1,21	R\$ 1.847,96	
							Subtotal 58.0	R\$ 1.847,96





PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

BDI: 26,14%

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA

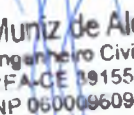
DATA: ABR/2018

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

59.0		PAVIMENTAÇÃO						
59.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.788,32	R\$ 25,30	R\$ 31,91	R\$ 45.244,50	
59.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	683,22	R\$ 17,37	R\$ 21,91	R\$ 11.867,53	
59.3	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	20,50	51,50	R\$ 64,96	R\$ 1.055,75	
59.4	3S0332901	CONCRETO C/ CIMENTO CP32 (CONF.MAN.LANÇ.)	M3	13,66	R\$ 381,12	R\$ 480,74	R\$ 5.206,10	
59.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	800,52	R\$ 14,44	R\$ 18,21	R\$ 11.559,51	
59.6	79473	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	103,10	5,13	R\$ 6,47	R\$ 528,90	
59.7	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	39,04	32,63	R\$ 41,16	R\$ 1.273,88	
59.8	88042	TRANSPORTE HORIZONTAL, MASSA/GRANEL, MINICARREGADEIRA, 75M. AF_06/2014	M3	39,04	19,20	R\$ 24,22	R\$ 749,57	
						Subtotal 59.0	R\$ 77.485,74	

60.0		DIVERSOS						
60.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	1.924,96	1,97	R\$ 2,48	R\$ 3.792,17	
						Subtotal 60.0	R\$ 3.792,17	

TOTAL	R\$ 83.684,11
-------	---------------

  
 José Muniz de Alencar  
 Engenheiro Civil  
 CPF/CE 99155/D  
 RNP 060009609-2

  
 José Muniz de Alencar  
 Secretário Municipal de Infraestrutura







PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

BDI: 26,14%

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA

DATA: ABR/2018

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPFA-CE 19155/D  
RNF 51222122 2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

Rua Nossa Senhora de Fátima

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	PR. TOTAL S/ BDI (R\$)
61.0		<b>SERVICOS PRELIMINARES</b>					
61.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	493,00	R\$ 0,29	R\$ 0,37	R\$ 142,97
							<b>Subtotal 61.0</b>
							<b>R\$ 142,97</b>
62.0		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
62.1	2S0211000	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	493,00	R\$ 0,96	R\$ 1,21	R\$ 473,28
							<b>Subtotal 62.0</b>
							<b>R\$ 473,28</b>
63.0		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
63.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	459,00	R\$ 25,30	R\$ 31,91	R\$ 11.612,70
63.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	170,00	R\$ 17,37	R\$ 21,91	R\$ 2.952,90
63.3	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	5,10	51,50	R\$ 64,96	R\$ 262,65
63.4	3S0332901	CONCRETO C/ CIMENTO CP32 (CONF.MAN.LANÇ.)	M3	3,40	R\$ 381,12	R\$ 480,74	R\$ 1.295,81
63.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	170,00	R\$ 14,44	R\$ 18,21	R\$ 2.454,80
63.6	79473	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	18,18	5,13	R\$ 6,47	R\$ 93,26
63.7	88042	TRANSPORTE HORIZONTAL, MASSA/GRANEL, MINICARREGADEIRA, 75M/AF_06/2014	M3	0,92	19,20	R\$ 24,22	R\$ 17,66
							<b>Subtotal 63.0</b>
							<b>R\$ 18.689,78</b>





PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

BDI: 26,14%

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA

DATA: ABR/2018

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

64.0		DIVERSOS							
64.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	493,00	1,97	R\$	2,48	R\$	971,21
Subtotal 64.0								R\$	971,21

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPEA/CE 38155/D  
RNP 060009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

TOTAL R\$ 20.277,24

Rua Ladeira dos Correias

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	PR. TOTAL S/ BDI (R\$)
65.0		SERVICOS PRELIMINARES					
65.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	386,03	R\$ 0,29	R\$ 0,37	R\$ 111,95
Subtotal 65.0							R\$ 111,95

66.0		MOVIMENTO DE TERRA					
66.1	2S0211000	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	386,03	R\$ 0,96	R\$ 1,21	R\$ 370,59
Subtotal 66.0							R\$ 370,59

67.0		PAVIMENTAÇÃO					
------	--	--------------	--	--	--	--	--







PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

BDI: 26,14%

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA

DATA: ABR/2018

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

67.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	362,54	R\$ 25,30	R\$ 31,91	R\$ 9.172,26
67.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	117,46	R\$ 17,37	R\$ 21,91	R\$ 2.040,28
67.3	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	3,52	51,50	R\$ 64,96	R\$ 181,28
67.4	3S0332901	CONCRETO C/ CIMENTO CP32 (CONF.MAN.LANÇ.)	M3	2,35	R\$ 381,12	R\$ 480,74	R\$ 895,63
67.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	139,86	R\$ 14,44	R\$ 18,21	R\$ 2.019,58
67.6	79473	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	38,94	5,13	R\$ 6,47	R\$ 199,76
67.7	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	10,54	32,63	R\$ 41,16	R\$ 343,92
67.8	88042	TRANSPORTE HORIZONTAL, MASSA/GRANEL, MINICARREGADEIRA, 75M. AF_06/2014	M3	10,54	19,20	R\$ 24,22	R\$ 202,37
						<b>Subtotal 67.0</b>	<b>R\$ 15.055,08</b>

<b>68.0</b>		<b>DIVERSOS</b>					
68.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	386,03	1,97	R\$ 2,48	R\$ 760,48
						<b>Subtotal 68.0</b>	<b>R\$ 760,48</b>

<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 16.298,10</b>
--------------	----------------------

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPEA-CE 39155/D  
RNP 000009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura





PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

BDI: 26,14%

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA

DATA: ABR/2018

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPEA-CE 39155/D  
RNP 060009609-2

Jose Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

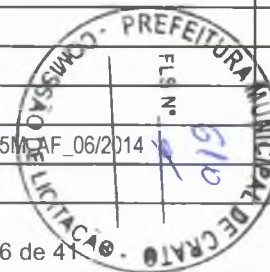
**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

Antônio Correia

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	PR. TOTAL S/ BDI (R\$)
69.0		<b>SERVICOS PRELIMINARES</b>					
69.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.268,80	R\$ 0,29	R\$ 0,37	R\$ 367,95
					<b>Subtotal 69.0</b>		<b>R\$ 367,95</b>

70.0		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
70.1	2S0211000	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	1.268,80	R\$ 0,96	R\$ 1,21	R\$ 1.218,05
					<b>Subtotal 70.0</b>		<b>R\$ 1.218,05</b>

71.0		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
71.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.171,39	R\$ 25,30	R\$ 31,91	R\$ 29.636,17
71.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	487,05	R\$ 17,37	R\$ 21,91	R\$ 8.460,06
71.3	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	14,61	51,50	R\$ 64,96	R\$ 752,42
71.4	3S0332901	CONCRETO C/ CIMENTO CP32 (CONF.MAN.LANÇ.)	M3	9,74	R\$ 381,12	R\$ 480,74	R\$ 3.712,11
71.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	487,05	R\$ 14,44	R\$ 18,21	R\$ 7.033,00
71.6	79473	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M	77,39	5,13	R\$ 6,47	R\$ 397,01
71.7	88042	TRANSPORTE HORIZONTAL, MASSA/GRANEL, MINICARREGADEIRA, 75M AF_06/2014	M3	12,93	19,20	R\$ 24,22	R\$ 248,26
					<b>Subtotal 71.0</b>		<b>R\$ 50.239,03</b>







PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

BDI: 26,14%

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA  
DATA: ABR/2018

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

72.0		DIVERSOS							
72.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	1.268,80	1,97	R\$	2,48	R\$	2.499,54
								Subtotal 72.0	R\$ 2.499,54

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPEA-CE 39155/D  
RNP 060009609-2

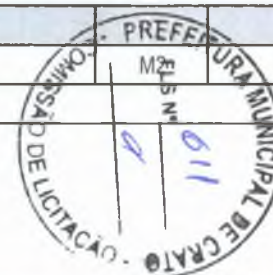
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

TOTAL R\$ 54.324,57

Rua Principal (Palmeirinha dos Vilar)

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	PR. TOTAL S/ BDI (R\$)
73.0		SERVICOS PRELIMINARES					
73.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.682,31	R\$ 0,29	R\$ 0,37	R\$ 487,87
							Subtotal 73.0 R\$ 487,87

74.0		MOVIMENTO DE TERRA					
74.1	2S0211000	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	1.682,31	R\$ 0,96	R\$ 1,21	R\$ 1.615,02
							Subtotal 74.0 R\$ 1.615,02





PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

BDI: 26,14%

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA  
DATA: ABR/2018

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

75.0		PAVIMENTAÇÃO						
75.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.586,18	R\$ 25,30	R\$ 31,91	R\$ 40.130,35	
75.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	480,66	R\$ 17,37	R\$ 21,91	R\$ 8.349,06	
75.3	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	14,42	51,50	R\$ 64,96	R\$ 742,63	
75.4	3S0332901	CONCRETO C/ CIMENTO CP32 (CONF.MAN.LANÇ.)	M3	9,61	R\$ 381,12	R\$ 480,74	R\$ 3.662,56	
75.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	480,66	R\$ 14,44	R\$ 18,21	R\$ 6.940,73	
75.6	79473	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	49,22	5,13	R\$ 6,47	R\$ 252,50	
75.7	88042	TRANSPORTE HORIZONTAL, MASSA/GRANEL, MINICARREGADEIRA, 75M. AF_06/2014	M3	20,34	19,20	R\$ 24,22	R\$ 390,53	
<b>Subtotal 75.0</b>							<b>R\$ 60.468,36</b>	

76.0		DIVERSOS					
76.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	1.682,31	1,97	R\$ 2,48	R\$ 3.314,15
<b>Subtotal 76.0</b>							<b>R\$ 3.314,15</b>

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPA-CE 39155/D  
RNP 060009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

TOTAL	R\$	65.885,40
-------	-----	-----------







PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

BDI: 26,14%

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA

DATA: ABR/2018

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Rua Sem Denominação Oficial 1

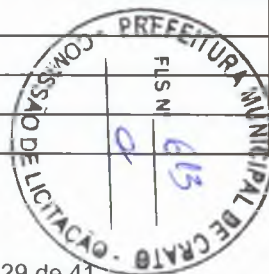
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	PR. TOTAL S/ BDI (R\$)
<b>77.0</b>		<b>SERVICOS PRELIMINARES</b>					
77.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	200,00	R\$ 0,29	R\$ 0,37	R\$ 58,00
					Subtotal 77.0		R\$ 58,00

<b>78.0</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
78.1	2S0211000	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	200,00	R\$ 0,96	R\$ 1,21	R\$ 192,00
					Subtotal 78.0		R\$ 192,00

<b>79.0</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
79.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	180,00	R\$ 25,30	R\$ 31,91	R\$ 4.554,00
79.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	100,00	R\$ 17,37	R\$ 21,91	R\$ 1.737,00
79.3	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	3,00	51,50	R\$ 64,96	R\$ 154,50
79.4	3S0332901	CONCRETO C/ CIMENTO CP32 (CONF.MAN.LANÇ.)	M3	2,00	R\$ 381,12	R\$ 480,74	R\$ 762,24
79.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	100,00	R\$ 14,44	R\$ 18,21	R\$ 1.444,00
79.6	79473	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	20,71	5,13	R\$ 6,47	R\$ 106,24

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPEA-CE 39155/D  
RNP 000009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretario Municipal de Infraestrutura





PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

BDI: 26,14%

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA  
DATA: ABR/2018

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

79.7	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	6,95	32,63	R\$	41,16	R\$	226,78
79.8	88042	TRANSPORTE HORIZONTAL, MASSA/GRANEL, MINICARREGADEIRA, 75M. AF_06/2014	M3	6,95	19,20	R\$	24,22	R\$	133,44
					<b>Subtotal 79.0</b>			<b>R\$</b>	<b>9.118,20</b>

<b>80.0</b>		<b>DIVERSOS</b>							
80.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	200,00	1,97	R\$	2,48	R\$	394,00
					<b>Subtotal 80.0</b>			<b>R\$</b>	<b>394,00</b>

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: A-CE 39155/D  
RNF 060009609-2

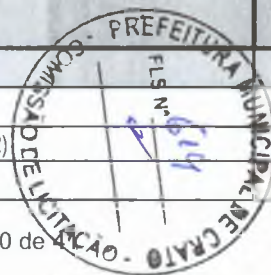
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

**TOTAL R\$ 9.762,20**

**MONTE ALVERNE**

Rua da Paz

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	PR. TOTAL S/ BDI (R\$)
<b>81.0</b>		<b>SERVICOS PRELIMINARES</b>					
81.1	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	12,00	329,53	R\$ 415,67	R\$ 3.954,36
81.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	973,70	R\$ 0,29	R\$ 0,37	R\$ 282,37
					<b>Subtotal 81.0</b>		<b>R\$ 4.236,73</b>









PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

BDI: 26,14%

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA  
DATA: ABR/2018

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

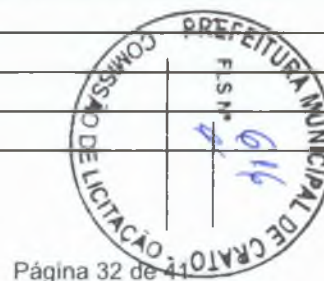
Rua Sem Denominação Oficial 1

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	PR. TOTAL S/ BDI (R\$)
85.0		SERVICOS PRELIMINARES					
85.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	480,00	R\$ 0,29	R\$ 0,37	R\$ 139,20
					Subtotal 85.0		R\$ 139,20

86.0		MOVIMENTO DE TERRA					
86.1	2S0211000	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	480,00	R\$ 0,96	R\$ 1,21	R\$ 460,80
					Subtotal 86.0		R\$ 460,80

87.0		PAVIMENTAÇÃO					
87.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	432,00	R\$ 25,30	R\$ 31,91	R\$ 10.929,60
87.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	240,00	R\$ 17,37	R\$ 21,91	R\$ 4.168,80
87.3	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	7,20	51,50	R\$ 64,96	R\$ 370,80
87.4	3S0332901	CONCRETO C/ CIMENTO CP32 (CONF.MAN.LANÇ.)	M3	4,80	R\$ 381,12	R\$ 480,74	R\$ 1.829,38
87.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	268,80	R\$ 14,44	R\$ 18,21	R\$ 3.881,47
87.6	79473	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	36,92	5,13	R\$ 6,47	R\$ 189,40

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPEA-CE 39155/D  
RNP 05000609-2



José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura





PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

BDI: 26,14%

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA

DATA: ABR/2018

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

87.7	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	15,44	32,63	R\$	41,16	R\$	503,81
87.8	88042	TRANSPORTE HORIZONTAL, MASSA/GRANEL, MINICARREGADEIRA, 75M. AF_06/2014	M3	15,44	19,20	R\$	24,22	R\$	296,45
					Subtotal 87.0			R\$	22.169,71

88.0		<b>DIVERSOS</b>							
88.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	480,00	1,97	R\$	2,48	R\$	945,60
					Subtotal 88.0			R\$	945,60

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF/CE 39155/D  
RNP 060009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

**TOTAL** R\$ 23.715,31

São Francisco

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	PR. TOTAL S/ BDI (R\$)
89.0		<b>SERVICOS PRELIMINARES</b>					
89.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.109,70	R\$ 0,29	R\$ 0,37	R\$ 321,81
					Subtotal 89.0		R\$ 321,81





PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

BDI: 26,14%

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA

DATA: ABR/2018


PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

90.0		MOVIMENTO DE TERRA						
90.1	2S0211000	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	1.109,70	R\$ 0,96	R\$ 1,21	R\$ 1.065,31	
<b>Subtotal 90.0</b>							<b>R\$ 1.065,31</b>	

91.0		PAVIMENTAÇÃO						
91.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.035,72	R\$ 25,30	R\$ 31,91	R\$ 26.203,72	
91.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	369,90	R\$ 17,37	R\$ 21,91	R\$ 6.425,16	
91.3	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	11,10	51,50	R\$ 64,96	R\$ 571,65	
91.4	3S0332901	CONCRETO C/ CIMENTO CP32 (CONF.MAN.LANÇ.)	M3	7,40	R\$ 381,12	R\$ 480,74	R\$ 2.820,29	
91.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	420,30	R\$ 14,44	R\$ 18,21	R\$ 6.069,13	
91.6	79473	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	56,36	5,13	R\$ 6,47	R\$ 289,13	
91.7	88042	TRANSPORTE HORIZONTAL, MASSA/GRANEL, MINICARREGADEIRA, 75M. AF_06/2014	M3	7,52	19,20	R\$ 24,22	R\$ 144,38	
<b>Subtotal 91.0</b>							<b>R\$ 42.523,46</b>	

92.0		DIVERSOS						
92.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	1.109,70	1,97	R\$ 2,48	R\$ 2.186,11	
<b>Subtotal 92.0</b>							<b>R\$ 2.186,11</b>	

<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 46.096,69</b>
--------------	----------------------

  
 José Muniz de Alencar  
 Engenheiro Civil  
 CPF/A-CE 39155/0  
 RNP 060009609-2



  
 José Muniz de Alencar  
 Secretário Municipal de Infraestrutura





PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

BDI: 26,14%

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA

DATA: ABR/2018

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

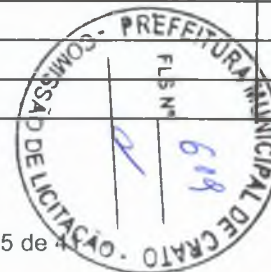
São Raimundo

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	PR. TOTAL S/ BDI (R\$)
93.0		<b>SERVICOS PRELIMINARES</b>					
93.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	2.108,50	R\$ 0,29	R\$ 0,37	R\$ 611,47
					<b>Subtotal 93.0</b>		<b>R\$ 611,47</b>

94.0		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
94.1	2S0211000	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	2.108,50	R\$ 0,96	R\$ 1,21	R\$ 2.024,16
					<b>Subtotal 94.0</b>		<b>R\$ 2.024,16</b>

95.0		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
95.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.971,70	R\$ 25,30	R\$ 31,91	R\$ 49.884,01
95.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	684,02	R\$ 17,37	R\$ 21,91	R\$ 11.881,43
95.3	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	20,52	51,50	R\$ 64,96	R\$ 1.056,78
95.4	3S0332901	CONCRETO C/ CIMENTO CP32 (CONF.MAN.LANÇ.)	M3	13,68	R\$ 381,12	R\$ 480,74	R\$ 5.213,72
95.5	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	812,82	R\$ 14,44	R\$ 18,21	R\$ 11.737,12
95.6	79473	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	155,74	5,13	R\$ 6,47	R\$ 798,95

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 1915570  
RNP 060009609-2



José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura



PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

BDI: 26,14%

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA  
DATA: ABR/2018

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

95.7	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	41,36	32,63	R\$	41,16	R\$	1.349,58
95.8	88042	TRANSPORTE HORIZONTAL, MASSA/GRANEL, MINICARREGADEIRA, 75M. AF_06/2014	M3	41,36	19,20	R\$	24,22	R\$	794,11
						<b>Subtotal 95.0</b>		R\$	<b>82.715,70</b>

<b>96.0</b>		<b>DIVERSOS</b>							
96.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	2.108,50	1,97	R\$	2,48	R\$	4.153,75
						<b>Subtotal 96.0</b>		R\$	<b>4.153,75</b>

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPA-CE 39155/D  
RNP 040009609-2

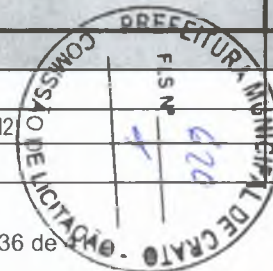
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

**TOTAL R\$ 89.505,08**

**BAIXIO**

Via de Acesso ao Baixio

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	PR. TOTAL S/ BDI (R\$)
<b>97.0</b>		<b>SERVICOS PRELIMINARES</b>					
97.1	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	12,00	329,53	R\$ 415,67	R\$ 3.954,36
97.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	10.548,54	R\$ 0,29	R\$ 0,37	R\$ 3.059,08
						<b>Subtotal 97.0</b>	<b>R\$ 7.013,44</b>







PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

BDI: 26,14%

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA  
DATA: ABR/2018

Jose Muniz de Alencar  
Eng.º de Projeto Civil  
CPF/A/CE: 39155/D  
RNP 060009609-2

Jose Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

<b>98.0</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						
98.1	2S0211000	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	10.548,54	R\$ 0,96	R\$ 1,21	R\$ 10.126,60	
					<b>Subtotal 98.0</b>		<b>R\$ 10.126,60</b>	

<b>99.0</b>		<b>PASSAGEM MOLHADA - ESTACA 18</b>						
<b>99.1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
99.1.1	3S0830201	LIMPEZA DE BUEIRO	M3	24,00	R\$ 17,00	R\$ 21,44	R\$ 408,00	
<b>99.2</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						
99.2.1	88043	TRANSPORTE HORIZONTAL, MASSA/GRANEL, MINICARREGADEIRA, 100M. AF_06/2014	M3	105,00	25,11	R\$ 31,67	R\$ 2.636,55	
<b>99.3</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						
99.3.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	168,00	R\$ 25,30	R\$ 31,91	R\$ 4.250,40	
99.3.2	94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	16,80	271,87	R\$ 342,94	R\$ 4.567,42	
99.3.3	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.382,08	7,21	R\$ 9,09	R\$ 9.964,80	
<b>99.4</b>		<b>DIVERSOS</b>						
99.4.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	168,00	1,97	R\$ 2,48	R\$ 330,96	





PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

BDI: 26,14%

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2/NOV/2016 - DESONERADA  
DATA: ABR/2018

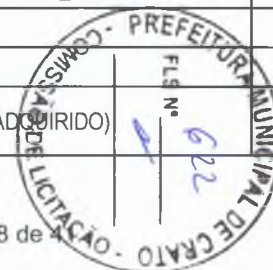
Jose Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF Nº 03.39155/D  
RNP 000109609-2

Jose Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

99.4.2	73631	GUARDA-CORPO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2"	M2	56,00	279,77	R\$ 352,90	R\$ 15.667,12
					<b>Subtotal 99.0</b>		<b>R\$ 37.825,25</b>

<b>100</b>		<b>PASSAGEM MOLHADA - ESTACA 38</b>					
<b>100.1</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
100.1.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	101,77	51,50	R\$ 64,96	R\$ 5.241,16
100.1.2	88042	TRANSPORTE HORIZONTAL, MASSA/GRANEL, MINICARREGADEIRA, 75M. AF_06/2014	M3	132,30	19,20	R\$ 24,22	R\$ 2.540,16
<b>100.2</b>		<b>INFRAESTRUTURA</b>					
100.2.1	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	101,77	312,89	R\$ 394,68	R\$ 31.842,82
100.2.2	2S0530100	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	92,70	R\$ 217,88	R\$ 274,83	R\$ 20.197,48
100.2.3	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016	M2	199,95	16,95	R\$ 21,38	R\$ 3.389,15
100.2.4	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	44,59	32,63	R\$ 41,16	R\$ 1.454,97
100.2.5	3S0337000	FORMA COMUM DE MADEIRA	M2	352,63	R\$ 96,50	R\$ 121,73	R\$ 34.028,80
100.2.6	88042	TRANSPORTE HORIZONTAL, MASSA/GRANEL, MINICARREGADEIRA, 75M. AF_06/2014	M3	57,97	19,20	R\$ 24,22	R\$ 1.113,02
<b>100.3</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
100.3.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	219,48	R\$ 25,30	R\$ 31,91	R\$ 5.552,84







PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

BDI: 26,14%

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA  
DATA: ABR/2018

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

100.3.2	94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	4,80	271,87	R\$	342,94	R\$	1.304,98
100.3.3	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.702,92	7,21	R\$	9,09	R\$	12.278,05

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 139155/0  
RNP 060009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura





PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

BDI: 26,14%

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA

DATA: ABR/2018

José Muniz de Alencar

Engenheiro Civil  
CPF: 89155/D  
RNP 06009988-2

José Muniz de Alencar  
Secretario Municipal de Infraestrutura

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

<b>100.4</b>		<b>OBRAS DE ARTE CORRENTE</b>						
100.4.1	3S0830206	ASSENTAMENTO E CONFEÇÃO DE TUBO D=1,20M	M	40,00	R\$ 770,94	R\$ 972,46	R\$ 30.837,60	
<b>100.5</b>		<b>DIVERSOS</b>						
100.5.1	73631	GUARDA-CORPO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2"	M2	69,00	279,77	R\$ 352,90	R\$ 19.304,13	
					<b>Subtotal 100.0</b>		<b>R\$ 169.085,16</b>	

<b>101</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						
101.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	4.847,19	R\$ 25,30	R\$ 31,91	R\$ 122.633,91	
101.2	C2933	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO	M2	4.998,11	R\$ 11,80	R\$ 14,88	R\$ 58.977,70	
101.3	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	3.516,18	R\$ 17,37	R\$ 21,91	R\$ 61.076,05	
101.4	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	199,44	51,50	R\$ 64,96	R\$ 10.271,16	
101.5	3S0332901	CONCRETO C/ CIMENTO CP32 (CONF.MAN.LANÇ.)	M3	70,32	R\$ 381,12	R\$ 480,74	R\$ 26.800,36	
101.6	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	3.876,18	R\$ 14,44	R\$ 18,21	R\$ 55.972,04	
101.7	79473	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	1.339,82	5,13	R\$ 6,47	R\$ 6.873,28	
101.8	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	498,84	32,63	R\$ 41,16	R\$ 16.277,15	
101.9	88042	TRANSPORTE HORIZONTAL, MASSA/GRANEL, MINICARREGADEIRA, 75M. AF_06/2014	M3	570,68	19,20	R\$ 24,22	R\$ 10.957,06	
101.10	88043	TRANSPORTE HORIZONTAL, MASSA/GRANEL, MINICARREGADEIRA, 100M. AF_06/2014	M3	648,49	25,11	R\$ 31,67	R\$ 16.283,58	
					<b>Subtotal 101.0</b>		<b>R\$ 386.122,29</b>	







PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

BDI: 26,14%

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA

DATA: ABR/2018

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

102		DIVERSOS								
102.1	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	10.548,54	1,97	R\$	2,48	R\$	20.780,62	
								Subtotal 102.0	R\$	20.780,62

TOTAL R\$ 630.953,36

Total Simples R\$ 1.518.219,79  
Valor do BDI (26,14%) R\$ 396.862,65

TOTAL GERAL R\$ 1.915.082,44

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF nº 39155/D  
RNP 060009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura





PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



# CURVA ABC DE SERVIÇOS

  
José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPEA-CE 39155/D  
RNP 000009609-2

  
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura







PREFEITURA DO  
**CRATO**

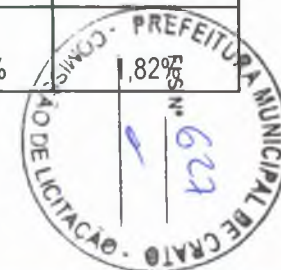
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT.(R\$) COM BDI	PR. TOTAL S/ BDI (R\$)	% INDIVIDUAL	% ACUMULADO
C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	24.371,50	R\$ 25,30	R\$ 31,91	R\$ 616.598,96	40,59%	40,59%
C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	10.653,34	R\$ 17,37	R\$ 21,91	R\$ 185.048,52	12,18%	14,74%
C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA	M	11.993,92	R\$ 14,44	R\$ 18,21	R\$ 173.192,19	11,40%	13,53%
3S033290 1	CONCRETO C/ CIMENTO CP32 (CONF.MAN.LANÇ.)	M3	213,07	R\$ 381,12	R\$ 480,74	R\$ 81.205,24	5,35%	7,17%
C2933	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO	M2	4.998,11	R\$ 11,80	R\$ 14,88	R\$ 58.977,70	3,88%	5,23%
9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	31.280,79	R\$ 1,97	R\$ 2,48	R\$ 61.623,15	4,06%	5,52%
73631	GUARDA-CORPO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2"	M2	125,00	R\$ 279,77	R\$ 352,90	R\$ 34.971,25	2,30%	3,63%
3S033700 0	FORMA COMUM DE MADEIRA	M2	352,63	R\$ 96,50	R\$ 121,73	R\$ 34.028,80	2,24%	3,49%
95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	101,77	R\$ 312,89	R\$ 394,68	R\$ 31.842,82	2,10%	3,14%
3S083020 6	ASSENTAMENTO E CONFEÇÃO DE TUBO D=1,20M	M	40,00	R\$ 770,94	R\$ 972,46	R\$ 30.837,60	2,03%	2,96%
2S021100 0	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	31.112,79	R\$ 0,96	R\$ 1,21	R\$ 29.868,28	1,97%	2,56%
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	515,34	R\$ 51,50	R\$ 64,96	R\$ 26.540,05	1,75%	2,13%
94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	745,60	R\$ 32,63	R\$ 41,16	R\$ 24.328,95	1,60%	1,82%



José Manoel de Alencar  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 000155/D  
RNP 00000009-2

José Manoel de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura  
Engenheiro Civil - CREA-CE 39155/D  
RNP 00000009-2



88042	TRANSPORTE HORIZONTAL, MASSA/GRANEL, MINICARREGADEIRA, 75M. AF_06/2014	M3	1.045,08	R\$ 19,20	R\$ 24,22	R\$ 20.065,55	1,32%	1,35%
92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	3.085,00	R\$ 7,21	R\$ 9,09	R\$ 22.242,85	1,46%	1,46%
2S053010 0	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	92,70	R\$ 217,88	R\$ 274,83	R\$ 20.197,48	1,33%	1,33%
88043	TRANSPORTE HORIZONTAL, MASSA/GRANEL, MINICARREGADEIRA, 100M. AF_06/2014	M3	753,49	R\$ 25,11	R\$ 31,67	R\$ 18.920,13	1,25%	1,25%
74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	48,00	R\$ 329,53	R\$ 415,67	R\$ 15.817,44	1,04%	1,04%
79473	CORTE E ATERRO COMPENSADO	M3	2.758,38	R\$ 5,13	R\$ 6,47	R\$ 14.150,51	0,93%	0,93%
C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	31.112,79	R\$ 0,29	R\$ 0,37	R\$ 9.022,71	0,59%	0,59%
94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	21,60	R\$ 271,87	R\$ 342,94	R\$ 5.872,40	0,39%	0,39%
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016	M2	199,95	R\$ 16,96	R\$ 21,39	R\$ 3.391,15	0,22%	0,22%
3S083020 1	LIMPEZA DE BUEIRO	M3	24,00	R\$ 17,00	R\$ 21,44	R\$ 408,00	0,03%	0,03%
<b>TOTAL SEM BDI=</b>						<b>R\$ 1.519.151,73</b>		

  
 José Milton de Alencar  
 Engenheiro CIVIL  
 CREA-CE 39155/D  
 RNP 60009609-2

  
 José Milton de Alencar  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA-CE 39155/D  
 RNP 60009609-2





PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



# CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

  
José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPEA-CE/39155/0  
RNP 050009609-2

  
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura





ESTADO DO CEARÁ  
 PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



PREFEITURA DO  
**CRATO**

OBRA:  
 PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
 MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

BDI: 26,14 %

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO (EM MESES)

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1	2	3	4	5	6
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	31.333,37	1,64%	100,00%					
				31.333,37					
2	MOVIMENTOS DE TERRAS	37.675,85	1,97%	80%	20%				
				30.140,68	7.535,17				
3	PAVIMENTAÇÕES	1.508.935,50	78,74%	25%	25%	20%	20%	10%	
				377.233,87	377.233,88	301.787,10	301.787,10	150.893,55	
4	OBRAS DE ARTE	260.999,31	13,62%	10%	20%	50%	20%		
				26.099,93	52.199,86	130.499,66	52.199,86		
5	DIVERSOS	77.313,97	4,03%						100%
									77.313,97
<b>Valores totais</b>		<b>1.916.258,00</b>	<b>100,00%</b>	<b>464.807,85</b>	<b>436.968,91</b>	<b>432.286,76</b>	<b>353.986,96</b>	<b>150.893,55</b>	<b>77.313,97</b>
		VALOR ACUMULADO		464.807,85	901.776,76	1.334.063,52	1.688.050,48	1.838.944,03	1.916.258,00
		% ACUMULADO		24,26%	47,06%	69,62%	88,09%	95,97%	100,00%

Jose Muniz de Alencar  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 39155/D  
 RNP 00000609-2

José Muniz de Alencar  
 Secretário Municipal de Infraestrutura  
 Engenheiro Civil - CREA-CE 39155/D  
 RNP 00000609-2





PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
COORDENADORIA ESPECIAL DE PROJETOS ESTRUTURANTES



# MEMÓRIA DE CÁLCULO

  
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

  
José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 38155/D  
RNP 060009809-2

**CNPJ**  
07.587.975/0001-07  
Largo Júlio Saraiva S/N.º - Centro

**CGF**  
06.920.251-6

**Endereço:**  
Palácio Alexandre Arraes

**Contatos:**  
88 3521.9600

(P)



PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - DOM QUINTINO**

**Rua José Wilson de Souza**

**DADOS DA OBRA:**

<b>ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) =</b>	<b>946,59 m<sup>2</sup></b>
COMPRIMENTO	205,78 m
LARGURA MÉDIA	4,60 m

<b>ATM = PERÍMETRO TOTAL DE MEIO FIO = (VER PLANTAS EM ANEXO) =</b>	<b>411,56 m</b>
COMPRIMENTO	411,56 m

<b>ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) =</b>	<b>82,31 m<sup>2</sup></b>
COMPRIMENTO	411,56 m
LARGURA	0,20 m

**1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES**

<b>1.1 PLACA PADRÃO</b>	<b>12,00 m<sup>2</sup></b>
LARGURA=	3,00 m
ALTURA=	4,00 m

**.2 LOCAÇÃO DA OBRA = LO**

LO = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	946,59 m <sup>2</sup>
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	82,31 m <sup>2</sup>

**LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 1.028,90 m<sup>2</sup>**

**2.0 MOVIMENTO DE TERRA**

**2.1 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO**

RLT = (ATP + ATS) =

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: N-CE 39155/D  
RNP 060009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura



ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 946,59 m<sup>2</sup>  
 ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 82,31 m<sup>2</sup>  
 R = REGULARIZAÇÃO = 1.028,90 m<sup>2</sup>

### 3.0 PAVIMENTAÇÃO

#### 3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO

PPR = AT

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 946,59 m<sup>2</sup>

PPR = PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO 946,59 m<sup>2</sup>

#### 3.2 MEIO-FIO PRÉ MOLDADO = MFP

MFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO = 411,56 m

MFP = MEIO-FIO DE PRÉ MOLDADO = 411,56 m

#### 3.3 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (ATS x ESP)

ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA À EXECUTAR = 82,31 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

ATS = ÁREA TOTAL DE MEIO FIO À EXECUTAR = 41,16 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL = 12,35 m<sup>3</sup>

#### 3.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL-SARJETA

SJ = (ATS x ESP) = 8,23 m<sup>3</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA À EXECUTAR = 82,31 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO 0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO = 8,23 m<sup>3</sup>



  
 José Muniz de Alencar  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 39155/D  
 RNP 06000609-2

  
 José Muniz de Alencar  
 Secretário Municipal de Infraestrutura



### 3.5 MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA = MPG

MPG = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO = 411,56 m  
MEIO FIO DE TRAVAMENTO TRANSVERSAL EM TODA A EXTENSÃO 189,32 m

**MPG = MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA 600,88 m**

### 3.6 CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO = CA (VER QUADRO DE CUBAÇÃO)

VOLUME DE CORTE = VC 53,71 m<sup>3</sup>

VOLUME DE ATERRO = VA 57,64 m<sup>3</sup>

**CA = CORTE E ATERRO = VC+ VA 111,00 m<sup>3</sup>**

### 3.7 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO = ACM

VOLUME DE ATERRO ADQUIRIDO = VAA = VA - VC 3,93 m<sup>3</sup>

**ACM = ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA 3,93 m<sup>3</sup>**

### 3.8 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

**TRANSP = VAA 3,93 m<sup>3</sup>**

### 4.0 DIVERSOS

#### 4.1 LIMPEZA DE PISO = LP

LG = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 946,59 m<sup>2</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 82,31 m<sup>2</sup>

**LIMPEZA DE PISO = LP 1.028,90 m<sup>2</sup>**

Rua Maria Lia de Sousa

### DADOS DA OBRA:

**ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 970,88 m<sup>2</sup>**

COMPRIMENTO 211,06 m

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPEA-CE 19155/D  
RNP 000009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

LARGURA MÉDIA 4,60 m

**ATM = PERÍMETRO TOTAL DE MEIO FIO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 401,92 m**

COMPRIMENTO 422,12 m

DESCONTO (INTERSEÇÃO COM OUTRAS RUAS) 20,20 m

**ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 80,38 m<sup>2</sup>**

COMPRIMENTO 422,12 m

DESCONTO (INTERSEÇÃO COM OUTRAS RUAS) 20,20 m

LARGURA 0,20 m

## 5.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

### 5.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 970,88 m<sup>2</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 80,38 m<sup>2</sup>

LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 1.051,26 m<sup>2</sup>

## 6.0 MOVIMENTO DE TERRA

### 6.1 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

RLT = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 970,88 m<sup>2</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 80,38 m<sup>2</sup>

R = REGULARIZAÇÃO = 1.051,26 m<sup>2</sup>

## 7.0 PAVIMENTAÇÃO

### 7.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO

PPR = AT

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 970,88 m<sup>2</sup>

PPR = PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO 970,88 m<sup>2</sup>

### 7.2 MEIO-FIO PRÉ MOLDADO = MFP

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 031.551.000-00  
RNP 000009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura







MFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO =

MFP = MEIO-FIO DE PRÉ MOLDADO =

401,92

401,92 m

### 7.3 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (ATS x ESP)

ATS = ÁREA TOTAL DE SARGETA Á EXECUTAR =

80,38 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO =

0,10 m

ATS = ÁREA TOTAL DE MEIO FIO Á EXECUTAR =

40,19 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO =

0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL =

12,06 m<sup>3</sup>

### 7.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL-SARJETA

SJ = (ATS x ESP) =

8,04 m<sup>3</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA Á EXECUTAR =

80,38 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO

0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO =

8,04 m<sup>3</sup>

### 7.5 MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA = MPG

MPG = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO =

401,92 m

MEIO FIO DE TRAVAMENTO TRANSVERSAL DA E3 À E10 (A CADA 10M)

64,40 m

MPG = MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA

466,32 m

### 7.6 CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO = CA (VER QUADRO DE CUBAÇÃO)

VOLUME DE CORTE = VC

29,47 m<sup>3</sup>

VOLUME DE ATERRO = VA

76,91 m<sup>3</sup>

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPRA-CE 35155/D  
RNP 060006019-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

CA = CORTE E ATERRO = VC+ VA

106,38 m<sup>3</sup>

7.7 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO = ACM

VOLUME DE ATERRO ADQUIRIDO = VAA = VA - VC

47,44 m<sup>3</sup>

ACM = ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA

47,44 m<sup>3</sup>

7.8 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

TRANSP = VAA

47,44 m<sup>3</sup>

8.0 DIVERSOS

8.1 LIMPEZA DE PISO = LP

LG = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =

970,88 m<sup>2</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =

80,38 m<sup>2</sup>

LIMPEZA DE PISO = LP

1.051,26 m<sup>2</sup>

Rua Odete de Souza

DADOS DA OBRA:

**ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 622,06 m<sup>2</sup>**

COMPRIMENTO 177,73 m

LARGURA MÉDIA 3,50 m

**ATM = PERÍMETRO TOTAL DE MEIO FIO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 350,44 m**

COMPRIMENTO 355,46 m

DESCONTO (INTERSEÇÃO COM OUTRAS RUAS) 5,02 m

**ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 70,09 m<sup>2</sup>**

COMPRIMENTO 355,46 m

DESCONTO (INTERSEÇÃO COM OUTRAS RUAS) 5,02 m

LARGURA 0,20 m

9.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

9.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPFA-CE 39155/D  
RNP 060009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura





LO = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =

622,06 m<sup>2</sup>  
70,09 m

LO = LOCAÇÃO DA OBRA =

692,15 m<sup>2</sup>

## 10.0 MOVIMENTO DE TERRA

### 10.1 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

RLT = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =

622,06 m<sup>2</sup>  
70,09 m<sup>2</sup>

R = REGULARIZAÇÃO =

692,15 m<sup>2</sup>

## 11.0 PAVIMENTAÇÃO

### 11.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO

PPR = AT

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =

622,06 m<sup>2</sup>

PPR = PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO

622,06 m<sup>2</sup>

### 11.2 MEIO-FIO PRÉ MOLDADO = MFP

IFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO =

350,44 m

MFP = MEIO-FIO DE PRÉ MOLDADO =

350,44 m

### 11.3 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (ATS x ESP)

ATS = ÁREA TOTAL DE SARGETA À EXECUTAR =

70,09 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO =

0,10 m

ATS = ÁREA TOTAL DE MEIO FIO À EXECUTAR =

35,04 m<sup>2</sup>

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPEA-CE 39155/D  
RNP 060009409-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura



ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL =

#### 11.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL-SARJETA

SJ = (ATS x ESP) =

ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA À EXECUTAR = 70,09 m<sup>2</sup>  
ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO 0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO = 7,01 m<sup>3</sup>

#### 11.5 MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA = MPG

MPG = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO = 350,44 m  
MEIO FIO DE TRAVAMENTO TRANSVERSAL da E2 à E6 (a cada 15m) 18,66 m

MPG = MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA 369,10 m

#### 11.6 CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO = CA (VER QUADRO DE CUBAÇÃO)

VOLUME DE CORTE = VC 31,63 m<sup>3</sup>

VOLUME DE ATERRO = VA 31,20 m<sup>3</sup>

CA = CORTE E ATERRO = VC+ VA 62,83 m<sup>3</sup>

#### 11.7 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

TRANSP = VC-VA 0,43 m<sup>3</sup>

#### 12.0 DIVERSOS

##### 12.1 LIMPEZA DE PISO = LP

LG = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 622,06 m<sup>2</sup>  
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 70,09 m<sup>2</sup>  
LIMPEZA DE PISO = LP 692,15 m<sup>2</sup>



José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPRA-CE 19155/D  
RNP 060006609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura



## DADOS DA OBRA:

<b>ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) =</b>	<b>666,74 m<sup>2</sup></b>
COMPRIMENTO	155,78 m
LARGURA MÉDIA	4,28 m
<b>ATM = PERÍMETRO TOTAL DE MEIO FIO = (VER PLANTAS EM ANEXO) =</b>	<b>300,74 m</b>
COMPRIMENTO	311,56 m
DESCONTO (INTERSEÇÃO COM OUTRAS RUAS)	10,82 m
<b>ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) =</b>	<b>60,15 m<sup>2</sup></b>
COMPRIMENTO	311,56 m
DESCONTO (INTERSEÇÃO COM OUTRAS RUAS)	10,82 m
LARGURA	0,20 m

## 13.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

## 13.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	666,74 m <sup>2</sup>
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	60,15 m <sup>2</sup>
<b>LO = LOCAÇÃO DA OBRA =</b>	<b>726,89 m<sup>2</sup></b>

## 14.0 MOVIMENTO DE TERRA

## 14.1 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO


RLT = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	666,74 m <sup>2</sup>
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	60,15 m <sup>2</sup>
<b>R = REGULARIZAÇÃO =</b>	<b>726,89 m<sup>2</sup></b>

## 15.0 PAVIMENTAÇÃO

## 15.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO

PPR = AT

  
 José Muriz de Alencar  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE 03155/D  
 RNP 000001609-2

  
 José Muriz de Alencar  
 Secretário Municipal de Infraestrutura



ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	666,74 m <sup>2</sup>
PPR = PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO	666,74 m <sup>2</sup>
<b>15.2 MEIO-FIO PRÉ MOLDADO = MFP</b>	
MFP = EMFP	
EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO =	300,74 m
MFP = MEIO-FIO DE PRÉ MOLDADO =	300,74 m
<b>15.3 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC</b>	
ESC = (ATS x ESP)	
ATS =ÁREA TOTAL DE SARGETA Á EXECUTAR =	60,15 m <sup>2</sup>
ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO =	0,10 m
ATS =ÁREA TOTAL DE MEIO FIO Á EXECUTAR =	30,07 m <sup>2</sup>
ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO =	0,10 m
ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL =	9,02 m <sup>3</sup>
<b>15.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL-SARJETA</b>	
SJ = (ATS x ESP) =	6,02 m <sup>3</sup>
TS =ÁREA TOTAL DE SARJETA Á EXECUTAR =	60,15 m <sup>2</sup>
ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO	0,10 m
SJ = SARJETA EM CONCRETO =	6,02 m <sup>3</sup>
<b>15.5 MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA = MPG</b>	
MPG = EMFP	
EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO =	300,74 m
MEIO FIO DE TRAVAMENTO TRANSVERSAL EM TODA A EXTENSÃO	128,72 m
MPG = MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	429,46 m
<b>15.6 CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO = CA</b>	

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: A-05.891.559-0  
RNP 06.0009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura





(VER QUADRO DE CUBAÇÃO)

VOLUME DE CORTE = VC

58,56 m

VOLUME DE ATERRO = VA

63,09 m<sup>3</sup>

CA = CORTE E ATERRO = VC+ VA

121,65 m<sup>3</sup>

15.7 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO = ACM

VOLUME DE ATERRO ADQUIRIDO = VAA = VA - VC

4,53 m<sup>3</sup>

ACM = ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA

4,53 m<sup>3</sup>

15.8 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

TRANSP = VAA

4,53 m<sup>3</sup>

16.0 DIVERSOS

16.1 LIMPEZA DE PISO = LP

LG = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =

666,74 m<sup>2</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =

60,15 m<sup>2</sup>

LIMPEZA DE PISO = LP

726,89 m<sup>2</sup>

**Rua Pedro Luiz Sobrinho**

DADOS DA OBRA:

**ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 438,09 m<sup>2</sup>**

COMPRIMENTO 126,25 m

LARGURA MÉDIA 3,47 m

**ATM = PERÍMETRO TOTAL DE MEIO FIO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 252,50 m**

COMPRIMENTO 252,50 m

**ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 50,50 m<sup>2</sup>**

COMPRIMENTO 252,50 m

LARGURA 0,20 m

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 3915510  
RNP: 06-0009509-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura



## 17.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

### 17.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 438,09 m<sup>2</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 50,50 m<sup>2</sup>

LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 488,59 m<sup>2</sup>

## 18.0 MOVIMENTO DE TERRA

### 18.1 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

RLT = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 438,09 m<sup>2</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 50,50 m<sup>2</sup>

R = REGULARIZAÇÃO = 488,59 m<sup>2</sup>

## 19.0 PAVIMENTAÇÃO

### 19.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO

PPR = AT

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 438,09 m<sup>2</sup>

PPR = PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO 438,09 m<sup>2</sup>

### 19.2 MEIO-FIO PRÉ MOLDADO = MFP

MFP = EMFP


EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO = 252,50 m

MFP = MEIO-FIO DE PRÉ MOLDADO = 252,50 m

### 19.3 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (ATS x ESP)

ATS = ÁREA TOTAL DE SARGETA À EXECUTAR = 50,50 m<sup>2</sup>

  
José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPLIA-CE 19155/D  
RNP 060009609-2

  
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

P



ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO =

0,10

ATS = ÁREA TOTAL DE MEIO FIO Á EXECUTAR =

25,25 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO =

0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL =

7,58 m<sup>3</sup>

#### 19.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL-SARJETA

SJ = (ATS x ESP) =

5,05 m<sup>3</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA Á EXECUTAR =

50,50 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO

0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO =

5,05 m<sup>3</sup>

#### 19.5 MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA = MPG

MPG = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO =

252,50 m

MEIO FIO DE TRAVAMENTO TRANSVERSAL DA E1 à E5 (a cada 15 m)

17,35 m

MPG = MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA

269,85 m

#### 19.6 CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO = CA (VER QUADRO DE CUBAÇÃO)

VOLUME DE CORTE = VC

9,43 m<sup>3</sup>

VOLUME DE ATERRO = VA

17,95 m<sup>3</sup>

CA = CORTE E ATERRO = VC+ VA

27,38 m<sup>3</sup>

#### 19.7 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO = ACM

VOLUME DE ATERRO ADQUIRIDO = VAA = VA - VC

8,52 m<sup>3</sup>

ACM = ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA

8,52 m<sup>3</sup>

#### 19.8 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
C.R.T.A.C.F. 79155/D  
RNP 06.0009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura



TRANSP = VAA

8,52 m<sup>3</sup>

20.0 DIVERSOS

20.1 LIMPEZA DE PISO = LP

LG = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =

438,09 m<sup>2</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =

50,50 m<sup>2</sup>

LIMPEZA DE PISO = LP

488,59 m<sup>2</sup>



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PONTA DA SERRA**

**Rua Ana Izaura Brito Leite**

DADOS DA OBRA:

**ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 634,37 m<sup>2</sup>**

COMPRIMENTO 113,28 m

LARGURA MÉDIA 5,60 m

**ATM = PERÍMETRO TOTAL DE MEIO FIO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 203,55 m**

COMPRIMENTO 226,56 m

DESCONTO (INTERSEÇÃO COM OUTRAS RUAS) 23,01 m

**ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 40,71 m<sup>2</sup>**

COMPRIMENTO 226,56 m

DESCONTO (INTERSEÇÃO COM OUTRAS RUAS) 23,01 m

LARGURA 0,20 m

21.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

21.1 PLACA PADRÃO 12,00 m<sup>2</sup>

LARGURA= 3,00 m

ALTURA= 4,00 m

21.2 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =

634,37 m<sup>2</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =

40,71 m<sup>2</sup>

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CREA-CE/39 54/D  
RNP 060009619-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 675,08 m<sup>2</sup>

## 22.0 MOVIMENTO DE TERRA

### 22.1 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

RLT = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 634,37 m<sup>2</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 40,71 m<sup>2</sup>

R = REGULARIZAÇÃO = 675,08 m<sup>2</sup>

## 23.0 PAVIMENTAÇÃO

### 23.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO

PPR = AT

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 634,37 m<sup>2</sup>

PPR = PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO 634,37 m<sup>2</sup>

### 23.2 = MEIO-FIO PRÉ MOLDADO = MFP

MFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO = 203,55 m

MFP = MEIO-FIO DE PRÉ MOLDADO = 203,55 m

### 23.3 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (ATS x ESP)

ATS = ÁREA TOTAL DE SARGETA Á EXECUTAR = 40,71 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

ATS = ÁREA TOTAL DE MEIO FIO Á EXECUTAR = 20,36 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL = 6,11 m<sup>3</sup>

### 23.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL-SARJETA

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 05.391.555/0  
RNP 060009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura



C

SJ = (ATS x ESP) = 4,07 m<sup>3</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA À EXECUTAR = 40,71 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO 0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO =

23.5 MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA = MPG

MPG = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO = 203,55 m

MEIO FIO DE TRAVAMENTO TRANSVERSAL da E2 à E5+13,28 (a cada 15m) 28,00 m

MPG = MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA 231,55 m

23.6 CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO = CA  
(VER QUADRO DE CUBAÇÃO)

VOLUME DE CORTE = VC 27,74 m<sup>3</sup>

VOLUME DE ATERRO = VA 23,10 m<sup>3</sup>

CA = CORTE E ATERRO = VC+ VA 50,84 m<sup>3</sup>

23.7 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

TRANSP = VC-VA 4,64 m<sup>3</sup>

24.0 DIVERSOS

24.1 LIMPEZA DE PISO = LP

LG = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 634,37 m<sup>2</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 40,71 m<sup>2</sup>

LIMPEZA DE PISO = LP 675,08 m<sup>2</sup>



José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPIA-CE 19155/D  
RNP 06009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura





## DADOS DA OBRA:

**ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 672,83 m<sup>2</sup>**

COMPRIMENTO 87,38 m

LARGURA MÉDIA 7,70 m

**ATM = PERÍMETRO TOTAL DE MEIO FIO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 158,83 m**

COMPRIMENTO 174,76 m

DESCONTO (INTERSEÇÃO COM OUTRAS RUAS) 15,93 m

**ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 31,77 m<sup>2</sup>**

COMPRIMENTO 174,76 m

DESCONTO (INTERSEÇÃO COM OUTRAS RUAS) 15,93 m

LARGURA 0,20 m

## 25.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

## 25.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 672,83 m<sup>2</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 31,77 m<sup>2</sup>

LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 704,60 m<sup>2</sup>

## 26.0 MOVIMENTO DE TERRA

## 26.1 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

RLT = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 672,83 m<sup>2</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 31,77 m<sup>2</sup>

R = REGULARIZAÇÃO = 704,60 m<sup>2</sup>

## 27.0 PAVIMENTAÇÃO

## 27.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO

PPR = AT

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPEA-CR 39155/D  
RNP 060009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 672,83 m<sup>2</sup>

PPR = PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO 672,83 m<sup>2</sup>

### 27.2 MEIO-FIO PRÉ MOLDADO = MFP

MFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO = 158,83

MFP = MEIO-FIO DE PRÉ MOLDADO = 158,83 m

### 27.3 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (ATS x ESP)

ATS =ÁREA TOTAL DE SARGETA Á EXECUTAR = 31,77 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

ATS =ÁREA TOTAL DE MEIO FIO Á EXECUTAR = 15,88 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL = 4,77 m<sup>3</sup>

### 27.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL-SARJETA

SJ = (ATS x ESP) = 3,18 m<sup>3</sup>

TS =ÁREA TOTAL DE SARJETA Á EXECUTAR = 31,77 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO 0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO = 3,18 m<sup>3</sup>


### 27.5 MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA = MPG

MPG = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO = 158,83 m

MEIO FIO DE TRAVAMENTO TRANSVERSAL DA E1 à E4+ 7,38 (Aa cada 15m) 30,80 m

MPG = MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA 189,63 m

  
José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPIA-15 39155/D  
RNP 00009609-2

  
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura





**27.6 CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO = CA**  
(VER QUADRO DE CUBAÇÃO)

VOLUME DE CORTE = VC

VOLUME DE ATERRO = VA

CA = CORTE E ATERRO = VC+ VA

30,76 m<sup>3</sup>

47,27 m<sup>3</sup>

**27.7 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO = ACM**

VOLUME DE ATERRO ADQUIRIDO = VAA = VA - VC

14,25 m<sup>3</sup>

ACM = ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA

14,25 m<sup>3</sup>

**27.8 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM**

TRANSP = VAA

14,25 m<sup>3</sup>

**28.0 DIVERSOS**

**28.1 LIMPEZA DE PISO = LP**

LG = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =

672,83 m<sup>2</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =

31,77 m<sup>2</sup>

LIMPEZA DE PISO = LP

704,60 m<sup>2</sup>

**Rua Frei Damião - Trecho 1**

**DADOS DA OBRA:**

**ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 1.157,29 m<sup>2</sup>**

COMPRIMENTO 226,92 m

LARGURA MÉDIA 5,10 m


**ATM = PERÍMETRO TOTAL DE MEIO FIO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 437,84 m**

COMPRIMENTO 453,84 m

DESCONTO (INTERSEÇÃO COM OUTRAS RUAS) 16,00 m

**ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 87,57 m<sup>2</sup>**

COMPRIMENTO 453,84 m

  
 José Muniz de Alencar  
 Engenheiro Civil  
 CREA 155/D  
 RNP 06900600-2

  
 José Muniz de Alencar  
 Secretário Municipal de Infraestrutura



DESCONTO (INTERSEÇÃO COM OUTRAS RUAS)  
LARGURA

16,00 m  
0,20 m

### 29.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 29.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =

1.157,29 m<sup>2</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =

87,57 m<sup>2</sup>

LO = LOCAÇÃO DA OBRA =

1.244,86 m<sup>2</sup>

### 30.0 MOVIMENTO DE TERRA

#### 30.1 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

RLT = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =

1.157,29 m<sup>2</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =

87,57 m<sup>2</sup>

R = REGULARIZAÇÃO =

1.244,86 m<sup>2</sup>

### 31.0 PAVIMENTAÇÃO

#### 31.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO

PR = AT

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =

1.157,29 m<sup>2</sup>

PPR = PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO

1.157,29 m<sup>2</sup>

#### 31.2 MEIO-FIO PRÉ MOLDADO = MFP

MFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO =

437,84 m

MFP = E MEIO-FIO DE PRÉ MOLDADO =

437,84 m

#### 31.3 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPIA-CE 39155/D  
RNP 06000608-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura





ESC = (ATS x ESP)

ATS = ÁREA TOTAL DE SARGETA Á EXECUTAR =  
ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO =

87,57 m<sup>2</sup>  
0,10 m

ATS = ÁREA TOTAL DE MEIO FIO Á EXECUTAR =  
ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO =

43,78 m<sup>2</sup>  
0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL =

13,14 m<sup>3</sup>

#### 31.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL-SARJETA

SJ = (ATS x ESP) =

8,76 m<sup>3</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA Á EXECUTAR =  
ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO

87,57 m<sup>2</sup>  
0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO =

8,76 m<sup>3</sup>

#### 31.5 MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA = MPG

MPG = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO =

437,84 m

MEIO FIO DE TRAVAMENTO TRANSVERSAL DA E0 à E5 (a cada 15m)

35,70 m

MEIO FIO DE TRAVAMENTO TRANSVERSAL DA E6 à E10 (a cada 15m)

25,50 m

MPG = MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA

499,04 m

#### 31.6 CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO = CA (VER QUADRO DE CUBAÇÃO)

VOLUME DE CORTE = VC

58,57 m<sup>3</sup>

VOLUME DE ATERRO = VA

34,95 m<sup>3</sup>


CA = CORTE E ATERRO = VC+ VA

93,52 m<sup>3</sup>

#### 31.7 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

TRANSP = VA-VC

23,62 m<sup>3</sup>

  
José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPIEA-CE 19-55/D  
RNP 06.000609-2

  
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

### 32.0 DIVERSOS

#### 32.1 LIMPEZA DE PISO = LP

LG = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	1.157,29 m <sup>2</sup>
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	87,57 m <sup>2</sup>
LIMPEZA DE PISO = LP	1.244,86 m <sup>2</sup>



#### Rua Frei Damião - Trecho 2

#### DADOS DA OBRA:

**ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 536,14 m<sup>2</sup>**

COMPRIMENTO	95,74 m
LARGURA MÉDIA	5,60 m

**ATM = PERÍMETRO TOTAL DE MEIO FIO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 191,48 m**

COMPRIMENTO	191,48 m
-------------	----------

**ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 38,30 m<sup>2</sup>**

COMPRIMENTO	191,48 m
LARGURA	0,20 m

### 33.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 33.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	536,14 m <sup>2</sup>
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	38,30 m <sup>2</sup>

LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 574,44 m<sup>2</sup>

### 34.0 MOVIMENTO DE TERRA

#### 34.1 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

RLT = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	536,14 m <sup>2</sup>
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	38,30 m <sup>2</sup>

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 70155/D  
RNP 060009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura



R = REGULARIZAÇÃO =

574,44 m<sup>2</sup>

### 35.0 PAVIMENTAÇÃO

#### 35.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO

PPR = AT

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =

536,14 m<sup>2</sup>

PPR = PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO

536,14 m<sup>2</sup>

#### 35.2 MEIO-FIO PRÉ MOLDADO = MFP

MFP = EMFP

EMFP = EXTENSÃO DE MEIO-FIO =

191,48 m

MFP = MEIO-FIO DE PRÉ MOLDADO =

191,48 m

#### 35.3 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (ATS x ESP)

ATS = ÁREA TOTAL DE SARGETA À EXECUTAR =

38,30 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO =

0,10 m

ATS = ÁREA TOTAL DE MEIO FIO À EXECUTAR =

19,15 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO =

0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL =

5,74 m<sup>3</sup>

#### 35.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL-SARJETA

SJ = (ATS x ESP) =

3,83 m<sup>3</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA À EXECUTAR =

38,30 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO

0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO =

3,83 m<sup>3</sup>

#### 35.5 MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA = MPG

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF-A-CE 3915510  
RNP 06000960912

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura





MPG = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO =  
MEIO FIO DE TRAVAMENTO TRANSVERSAL DA E0 à E4 (a cada 15m)

191,48 m  
28,00 m

MPG = MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA

219,48 m

35.6 CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO = CA  
(VER QUADRO DE CUBAÇÃO)

VOLUME DE CORTE = VC

13,40 m<sup>3</sup>

VOLUME DE ATERRO = VA

22,18 m<sup>3</sup>

CA = CORTE E ATERRO = VC+ VA

35,58 m<sup>3</sup>

35.7 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO = ACM

VOLUME DE ATERRO ADQUIRIDO = VAA = VA - VC

8,78 m<sup>3</sup>

ACM = ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA

8,78 m<sup>3</sup>

35.8 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

TRANSP = VAA

8,78 m<sup>3</sup>

36.0 DIVERSOS

36.1 LIMPEZA DE PISO = LP

LG = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =

536,14 m<sup>2</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =

38,30 m<sup>2</sup>

LIMPEZA DE PISO = LP

574,44 m<sup>2</sup>

Rua Laercio Holanda Valdevino

DADOS DA OBRA:

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) =

456,00 m<sup>2</sup>

COMPRIMENTO

60,00 m

LARGURA MÉDIA

7,60 m

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPIA-CE 19.55/D  
RNP 08000609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

<b>ATM = PERÍMETRO TOTAL DE MEIO FIO = (VER PLANTAS EM ANEXO) =</b>	<b>102,00 m</b>
COMPRIMENTO	120,00 m
DESCONTO (INTERSEÇÃO COM OUTRAS RUAS)	18,00 m

<b>ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) =</b>	<b>20,40 m<sup>2</sup></b>
COMPRIMENTO	120,00 m
DESCONTO (INTERSEÇÃO COM OUTRAS RUAS)	18,00 m
LARGURA	0,20 m

### 37.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 37.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 456,00 m<sup>2</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 20,40 m<sup>2</sup>

LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 476,40 m<sup>2</sup>

### 38.0 MOVIMENTO DE TERRA

#### 38.1 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

RLT = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 456,00 m<sup>2</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 20,40 m<sup>2</sup>

R = REGULARIZAÇÃO = 476,40 m<sup>2</sup>

### 39.0 PAVIMENTAÇÃO

#### 39.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO

PPR = AT

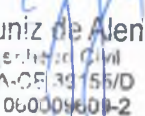
ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 456,00 m<sup>2</sup>

PPR = PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO 456,00 m<sup>2</sup>

#### 39.2 MEIO-FIO PRÉ MOLDADO = MFP

MFP = EMFP



  
 José Muniz de Alencar  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 39155/D  
 RNP 060009609-2

  
 José Muniz de Alencar  
 Secretário Municipal de Infraestrutura



EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO = 102,00 m

MFP = MEIO-FIO DE PRÉ MOLDADO = 102,00 m

### 39.3 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (ATS x ESP)

ATS = ÁREA TOTAL DE SARGETA Á EXECUTAR = 20,40 m<sup>2</sup>  
ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

ATS = ÁREA TOTAL DE MEIO FIO Á EXECUTAR = 10,20 m<sup>2</sup>  
ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL = 3,06 m<sup>3</sup>

### 39.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL-SARJETA

SJ = (ATS x ESP) = 2,04 m<sup>3</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA Á EXECUTAR = 20,40 m<sup>2</sup>  
ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO = 0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO = 2,04 m<sup>3</sup>

### 39.5 MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA = MPG

MPG = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO = 102,00 m

MPG = MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA 102,00 m

### 39.6 CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO = CA (VER QUADRO DE CUBAÇÃO)

VOLUME DE CORTE = VC 13,10 m<sup>3</sup>

VOLUME DE ATERRO = VA 10,50 m<sup>3</sup>

CA = CORTE E ATERRO = VC+ VA 23,60 m<sup>3</sup>



  
José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPIA-CE 39155/D  
RNP 060009609-2

  
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura



39.7 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

TRANSP = VC-VA

2,60 m³

40.0 DIVERSOS

40.1 LIMPEZA DE PISO = LP

LG = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	456,00 m²
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	20,40 m²
LIMPEZA DE PISO = LP	476,40 m²

Rua Maria da Silva Brito

DADOS DA OBRA:

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 498,91 m²

COMPRIMENTO 90,71 m

LARGURA MÉDIA 5,50 m

ATM = PERÍMETRO TOTAL DE MEIO FIO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 181,42 m

COMPRIMENTO 181,42 m

ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 36,28 m²

COMPRIMENTO 181,42 m

LARGURA 0,20 m

41.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

41.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 498,91 m²

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 36,28 m²

LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 535,19 m²

42.0 MOVIMENTO DE TERRA

42.1 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

RLT = (ATP + ATS) =

  
**José Muniz de Alencar**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 39155/D  
 RNP 000009609-2

  
**José Muniz de Alencar**  
 Secretário Municipal de Infraestrutura



ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 498,91 m<sup>2</sup>  
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 36,28 m<sup>2</sup>

R = REGULARIZAÇÃO = 535,19 m<sup>2</sup>

#### 43.0 PAVIMENTAÇÃO

##### 43.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO

PPR = AT

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 498,91 m<sup>2</sup>

PPR = PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO 498,91 m<sup>2</sup>

##### 43.2 MEIO-FIO PRÉ MOLDADO = MFP

MFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO = 181,42 m

MFP = MEIO-FIO DE PRÉ MOLDADO = 181,42 m

##### 43.3 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (ATS x ESP)

ATS = ÁREA TOTAL DE SARGETA À EXECUTAR = 36,28 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

ATS = ÁREA TOTAL DE MEIO FIO À EXECUTAR = 18,14 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL = 5,44 m<sup>3</sup>

##### 43.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL-SARJETA

SJ = (ATS x ESP) = 3,63 m<sup>3</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA À EXECUTAR = 36,28 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO 0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO = 3,63 m<sup>3</sup>



José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 09.151.710  
RNP: 060009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura





**43.5 MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA = MPG**

MPG = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO = 181,42 m  
MEIO FIO DE TRAVAMENTO TRANSVERSAL DA E0 à E4+10,71 (a cada 15m) 33,00 m

**MPG = MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA 214,42 m**

**43.6 CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO = CA  
(VER QUADRO DE CUBAÇÃO)**

VOLUME DE CORTE = VC 14,72 m<sup>3</sup>

VOLUME DE ATERRO = VA 13,06 m<sup>3</sup>

**CA = CORTE E ATERRO = VC+ VA 27,78 m<sup>3</sup>**

**43.7 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM**

**TRANSP = VC-VA 1,66 m<sup>3</sup>**

**44.0 DIVERSOS**

**44.1 LIMPEZA DE PISO = LP**

LG = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 498,91 m<sup>2</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 36,28 m<sup>2</sup>

**LIMPEZA DE PISO = LP 535,19 m<sup>2</sup>**

**Rua Raimundo Biliu**

**DADOS DA OBRA:**

**ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 472,14 m<sup>2</sup>**

COMPRIMENTO 84,31 m

LARGURA MÉDIA 5,60 m

**ATM = PERÍMETRO TOTAL DE MEIO FIO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 149,57 m**

COMPRIMENTO 168,62 m

DESCONTO (INTERSEÇÃO COM OUTRAS RUAS) 19,05 m

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 01.013.015/0  
RNP 060009649-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

**ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 29,91 m<sup>2</sup>**

COMPRIMENTO 168,62 m  
DESCONTO (INTERSEÇÃO COM OUTRAS RUAS) 19,05 m  
LARGURA 0,20 m

**45.0 SERVIÇOS PRELIMINARES**

**45.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO**

LO = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 472,14 m<sup>2</sup>  
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 29,91 m<sup>2</sup>

LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 502,05 m<sup>2</sup>

**46.0 MOVIMENTO DE TERRA**

**46.1 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO**

RLT = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 472,14 m<sup>2</sup>  
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 29,91 m<sup>2</sup>

R = REGULARIZAÇÃO = 502,05 m<sup>2</sup>

**47.0 PAVIMENTAÇÃO**

**47.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO**

PPR = AT

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 472,14 m<sup>2</sup>

PPR = PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO 472,14 m<sup>2</sup>

**47.2 MEIO-FIO PRÉ MOLDADO = MFP**

MFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO = 149,57 m

MFP = MEIO-FIO DE PRÉ MOLDADO = 149,57 m



*Handwritten signature*  
José MUNIZ de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 03.913.155/D  
RNP: 00.000.609-2

*Handwritten signature*  
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

*Handwritten mark*



#### 47.3 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (ATS x ESP)

ATS = ÁREA TOTAL DE SARGETA À EXECUTAR =

29,91 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO =

0,10 m

ATS = ÁREA TOTAL DE MEIO FIO À EXECUTAR =

14,96 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO =

0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL =

4,49 m<sup>3</sup>

#### 47.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL-SARJETA

SJ = (ATS x ESP) =

2,99 m<sup>3</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA À EXECUTAR =

29,91 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO

0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO =

2,99 m<sup>3</sup>

#### 47.5 MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA = MPG

MPG = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO =

149,57 m

MEIO FIO DE TRAVAMENTO TRANSVERSAL DA E0 à E4+4,31 (a cada 15m)

33,60 m

MPG = MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA

183,00 m

#### 47.6 CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO = CA

(VER QUADRO DE CUBAÇÃO)

VOLUME DE CORTE = VC

12,18 m<sup>3</sup>

VOLUME DE ATERRO = VA

11,25 m<sup>3</sup>

CA = CORTE E ATERRO = VC+ VA

23,43 m<sup>3</sup>

#### 47.7 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

TRANSP = VC-VA

0,93 m<sup>3</sup>

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 03.391.551/0  
RNP 000009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura





#### 48.0 DIVERSOS

##### 48.1 LIMPEZA DE PISO = LP

LG = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	472,14 m <sup>2</sup>
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	29,91 m <sup>2</sup>
LIMPEZA DE PISO = LP	502,05 m <sup>2</sup>

TV. Laercio Holanda Valdevino

#### DADOS DA OBRA:

**ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 173,25 m<sup>2</sup>**

COMPRIMENTO	33,97 m
LARGURA MÉDIA	5,10 m

**ATM = PERÍMETRO TOTAL DE MEIO FIO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 67,94 m**

COMPRIMENTO	67,94 m
-------------	---------

**ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 13,59 m<sup>2</sup>**

COMPRIMENTO	67,94 m
LARGURA	0,20 m

#### 49.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

##### 49.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	173,25 m <sup>2</sup>
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	13,59 m <sup>2</sup>

LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 186,84 m<sup>2</sup>

#### 50.0 MOVIMENTO DE TERRA

##### 50.1 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

RLT = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	173,25 m <sup>2</sup>
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	13,59 m <sup>2</sup>

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 05.40.151/D  
RNP 060009603-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

P

R = REGULARIZAÇÃO =

186,84 m<sup>2</sup>

### 51.0 PAVIMENTAÇÃO

#### 51.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO

PPR = AT

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =

173,25 m<sup>2</sup>

PPR = PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO

173,25 m<sup>2</sup>

#### 51.2 MEIO-FIO PRÉ MOLDADO = MFP

MFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO =

67,94 m

MFP = MEIO-FIO DE PRÉ MOLDADO =

67,94 m

#### 51.3 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (ATS x ESP)

ATS = ÁREA TOTAL DE SARGETA À EXECUTAR =

13,59 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO =

0,10 m

ATS = ÁREA TOTAL DE MEIO FIO À EXECUTAR =

6,79 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO =

0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL =

2,04 m<sup>3</sup>

#### 51.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL-SARJETA

SJ = (ATS x ESP) =

1,36 m<sup>3</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA À EXECUTAR =

13,59 m<sup>2</sup>


ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO

0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO =

1,36 m<sup>3</sup>

#### 51.5 MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA = MPG

  
José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF nº 39.455/D  
RNP 060009609-2

  
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura







MPG = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO =

MPG = MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA

67,94

67,94 m

51.6 CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO = CA  
(VER QUADRO DE CUBAÇÃO)

VOLUME DE CORTE = VC

6,45 m<sup>3</sup>

VOLUME DE ATERRO = VA

7,84 m<sup>3</sup>

CA = CORTE E ATERRO = VC+ VA

14,29 m<sup>3</sup>

51.7 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO = ACM

VOLUME DE ATERRO ADQUIRIDO = VAA = VA - VC

1,39 m<sup>3</sup>

ACM = ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA

1,39 m<sup>3</sup>

51.8 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

TRANSP = VAA

1,39 m<sup>3</sup>

52.0 DIVERSOS

52.1 LIMPEZA DE PISO = LP

\_G = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =

173,25 m<sup>2</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =

13,59 m<sup>2</sup>

LIMPEZA DE PISO = LP

186,84 m<sup>2</sup>

**Rua Principal da Palmeirinha dos Brito**

DADOS DA OBRA:

**ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) =**

**990,00 m<sup>2</sup>**

COMPRIMENTO

150,00 m

LARGURA MÉDIA

6,60 m

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 08.391.55/D  
RNP 06000669-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura



<b>ATM = PERÍMETRO TOTAL DE MEIO FIO = (VER PLANTAS EM ANEXO) =</b>	<b>300,00 m</b>
COMPRIMENTO	300,00 m

<b>ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) =</b>	<b>60,00 m<sup>2</sup></b>
COMPRIMENTO	300,00 m
LARGURA	0,20 m

**53.0 SERVIÇOS PRELIMINARES**

**53.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO**

LO = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	990,00 m <sup>2</sup>
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	60,00 m <sup>2</sup>

LO = LOCAÇÃO DA OBRA = **1.050,00 m<sup>2</sup>**

**54.0 MOVIMENTO DE TERRA**

**54.1 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO**

RLT = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	990,00 m <sup>2</sup>
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	60,00 m <sup>2</sup>

R = REGULARIZAÇÃO = **1.050,00 m<sup>2</sup>**

**55.0 PAVIMENTAÇÃO**

**55.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO**

PPR = AT

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 990,00 m<sup>2</sup>

PPR = PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO 990,00 m<sup>2</sup>

**55.2 MEIO-FIO PRÉ MOLDADO = MFP**

MFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO = 300,00 m



José Muniz de Alencar  
 Engenheiro Civil  
 CPF: 015.191.55/D  
 RNP 060009609-2

José Muniz de Alencar  
 Secretário Municipal de Infraestrutura

MFP = MEIO-FIO DE PRÉ MOLDADO =

### 55.3 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (ATS x ESP)

ATS = ÁREA TOTAL DE SARGETA À EXECUTAR =

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO =

ATS = ÁREA TOTAL DE MEIO FIO À EXECUTAR =

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO =

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL =

### 55.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL-SARJETA

SJ = (ATS x ESP) =

ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA À EXECUTAR =

ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO

SJ = SARJETA EM CONCRETO =

### 55.5 MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA = MPG

MPG = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO =

MPG = MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA

### 55.6 CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO = CA

(VER QUADRO DE CUBAÇÃO)

VOLUME DE CORTE = VC

VOLUME DE ATERRO = VA

CA = CORTE E ATERRO = VC+ VA

### 55.7 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

TRANSP = VC-VA

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPEA/CR 34155/D  
RNP 060001609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura



300,00 m  
60,00 m  
0,10 m

30,00 m<sup>2</sup>  
0,10 m

9,00 m<sup>3</sup>

6,00 m<sup>3</sup>

60,00 m<sup>2</sup>  
0,10 m

6,00 m<sup>3</sup>

300,00 m

300,00 m

18,86 m<sup>3</sup>

16,99 m<sup>3</sup>

35,85 m<sup>3</sup>

1,87 m<sup>3</sup>

P



## 56.0 DIVERSOS

### 56.1 LIMPEZA DE PISO = LP

LG = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	990,00 m <sup>2</sup>
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	60,00 m <sup>2</sup>
LIMPEZA DE PISO = LP	1.050,00 m <sup>2</sup>

### Rua da Paz

#### DADOS DA OBRA:

**ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 1.788,32 m<sup>2</sup>**

COMPRIMENTO	350,65 m
LARGURA MÉDIA	5,10 m

**ATM = PERÍMETRO TOTAL DE MEIO FIO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 683,22 m**

COMPRIMENTO	701,30 m
DESCONTO (INTERSEÇÃO COM OUTRAS RUAS)	18,08 m

**ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 136,64 m<sup>2</sup>**

COMPRIMENTO	701,30 m
DESCONTO (INTERSEÇÃO COM OUTRAS RUAS)	18,08 m
LARGURA	0,20 m

## 57.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

### 57.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	1.788,32 m <sup>2</sup>
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	136,64 m <sup>2</sup>

LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 1.924,96 m<sup>2</sup>

## 58.0 MOVIMENTO DE TERRA

### 58.1 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

RLT = (ATP + ATS) =

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 07.191.55/D  
RNP 06.0009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura



ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 1.788,32 m<sup>2</sup>  
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 136,64 m<sup>2</sup>

R = REGULARIZAÇÃO = 1.924,96 m<sup>2</sup>

#### 59.0 PAVIMENTAÇÃO

##### 59.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO

PPR = AT

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 1.788,32 m<sup>2</sup>

PPR = PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO 1.788,32 m<sup>2</sup>

##### 59.2 MEIO-FIO PRÉ MOLDADO = MFP

MFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO = 683,22 m

MFP = MEIO-FIO DE PRÉ MOLDADO = 683,22 m

##### 59.3 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (ATS x ESP)

ATS = ÁREA TOTAL DE SARGETA À EXECUTAR = 136,64 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

ATS = ÁREA TOTAL DE MEIO FIO À EXECUTAR = 68,32 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL = 20,50 m<sup>3</sup>

##### 59.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL-SARJETA

SJ = (ATS x ESP) = 13,66 m<sup>3</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA À EXECUTAR = 136,64 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO 0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO = 13,66 m<sup>3</sup>



José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 09.155.55/D  
RNP 00009109-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura



**59.5 MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA = MPG**

MPG = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO = 683,22 m  
MEIO FIO DE TRAVAMENTO TRANSVERSAL EM TODA A EXTENSÃO (a cada 15m) 117,30 m

**MPG = MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA 800,52 m**

**59.6 CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO = CA  
(VER QUADRO DE CUBAÇÃO)**

VOLUME DE CORTE = VC 32,03 m<sup>3</sup>

VOLUME DE ATERRO = VA 71,07 m<sup>3</sup>

**CA = CORTE E ATERRO = VC+ VA 103,10 m<sup>3</sup>**

**59.7 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO = ACM**

VOLUME DE ATERRO ADQUIRIDO = VAA = VA - VC 39,04 m<sup>3</sup>

**ACM = ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA 39,04 m<sup>3</sup>**

**59.8 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM**

**TRANSP = VAA 39,04 m<sup>3</sup>**

**60.0 DIVERSOS**

**60.1 LIMPEZA DE PISO = LP**

LG = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 1.788,32 m<sup>2</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 136,64 m<sup>2</sup>

**LIMPEZA DE PISO = LP 1.924,96 m<sup>2</sup>**

**Rua Nossa Senhora de Fátima**

DADOS DA OBRA:

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPIA-CE 38-95/D  
RNP 00000619-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

**ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 459,00 m<sup>2</sup>**

COMPRIMENTO 85,00 m

LARGURA MÉDIA 5,40 m

**ATM = PERÍMETRO TOTAL DE MEIO FIO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 170,00 m**

COMPRIMENTO 170,00 m

**ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 34,00 m<sup>2</sup>**

COMPRIMENTO 170,00 m

LARGURA 0,20 m

### 61.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 61.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 459,00 m<sup>2</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 34,00 m<sup>2</sup>

LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 493,00 m<sup>2</sup>

### 62.0 MOVIMENTO DE TERRA

#### 62.1 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

RLT = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 459,00 m<sup>2</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 34,00 m<sup>2</sup>

R = REGULARIZAÇÃO = 493,00 m<sup>2</sup>

### 63.0 PAVIMENTAÇÃO

#### 63.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO

PPR = AT

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 459,00 m<sup>2</sup>

PPR = PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO 459,00 m<sup>2</sup>

#### 63.2 MEIO-FIO PRÉ MOLDADO = MFP

  
José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 09.351.55/D  
RNP 060009609-2

  
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura









MFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO =

170,00 m

MFP = MEIO-FIO DE PRÉ MOLDADO =

170,00 m

### 63.3 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (ATS x ESP)

ATS = ÁREA TOTAL DE SARGETA À EXECUTAR =

34,00 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO =

0,10 m

ATS = ÁREA TOTAL DE MEIO FIO À EXECUTAR =

17,00 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO =

0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL =

5,10 m<sup>3</sup>

### 63.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL-SARJETA

SJ = (ATS x ESP) =

3,40 m<sup>3</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA À EXECUTAR =

34,00 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO

0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO =

3,40 m<sup>3</sup>

### 63.5 MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA = MPG

MPG = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO =

170,00 m

MPG = MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA

170,00 m

### 63.6 CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO = CA

(VER QUADRO DE CUBAÇÃO)

VOLUME DE CORTE = VC

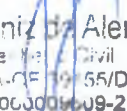
9,55 m<sup>3</sup>

VOLUME DE ATERRO = VA

8,63 m<sup>3</sup>

CA = CORTE E ATERRO = VC+ VA

18,18 m<sup>3</sup>

  
José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 03.109.551/0  
RNP: 000000009-2

  
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura





63.7 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

TRANSP = VC - VA

0,92 m

64.0 DIVERSOS

64.1 LIMPEZA DE PISO = LP

LG = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	459,00 m <sup>2</sup>
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	34,00 m <sup>2</sup>
LIMPEZA DE PISO = LP	493,00 m <sup>2</sup>

Ladeira dos Correias

DADOS DA OBRA:

**ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 362,54 m<sup>2</sup>**

COMPRIMENTO 64,74 m

LARGURA MÉDIA 5,60 m

**ATM = PERÍMETRO TOTAL DE MEIO FIO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 117,46 m**

COMPRIMENTO 129,48 m

DESCONTO (INTERSEÇÃO COM OUTRAS RUAS) 12,02 m

**ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 23,49 m<sup>2</sup>**

COMPRIMENTO 117,46 m

LARGURA 0,20 m

DESCONTO (INTERSEÇÃO COM OUTRAS RUAS) 12,02 m

65.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

65.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 362,54 m<sup>2</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 23,49 m<sup>2</sup>

LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 386,03 m<sup>2</sup>

66.0 MOVIMENTO DE TERRA

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 06.000.960.56/D  
RNP 06.000.960.56-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

P



### 66.1 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

RLT = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =

362,54 m<sup>2</sup>

23,49 m<sup>2</sup>

R = REGULARIZAÇÃO =

386,03 m<sup>2</sup>

### 67.0 PAVIMENTAÇÃO

#### 67.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO

PPR = AT

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =

362,54 m<sup>2</sup>

PPR = PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO

362,54 m<sup>2</sup>

#### 67.2 MEIO-FIO PRÉ MOLDADO = MFP

MFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO =

117,46 m

MFP = MEIO-FIO DE PRÉ MOLDADO =

117,46 m

#### 67.3 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (ATS x ESP)

ATS = ÁREA TOTAL DE SARGETA Á EXECUTAR =

23,49 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO =

0,10 m

ATS = ÁREA TOTAL DE MEIO FIO Á EXECUTAR =

11,75 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO =

0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL =

3,52 m<sup>3</sup>

#### 67.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL-SARJETA

SJ = (ATS x ESP) =

2,35 m<sup>3</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA Á EXECUTAR =

23,49 m<sup>2</sup>

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPIA-CR 19-55/D  
RNP 06.0009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura



ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO	0,10 m
SJ = SARJETA EM CONCRETO =	2,35 m <sup>3</sup>
<b>67.5 MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA = MPG</b>	
MPG = EMFP	
EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO =	117,46 m
MEIO FIO DE TRAVAMENTO TRANSVERSAL EM TODA A EXTENSÃO (a cada 15m)	22,40 m
<b>MPG = MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA</b>	<b>139,86 m</b>
<b>67.6 CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO = CA</b> (VER QUADRO DE CUBAÇÃO)	
VOLUME DE CORTE = VC	14,20 m <sup>3</sup>
VOLUME DE ATERRO = VA	24,74 m <sup>3</sup>
<b>CA = CORTE E ATERRO = VC+ VA</b>	<b>38,94 m<sup>3</sup></b>
<b>67.7 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO = ACM</b>	
VOLUME DE ATERRO ADQUIRIDO = VAA = VA - VC	10,54 m <sup>3</sup>
<b>ACM = ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA</b>	<b>10,54 m<sup>3</sup></b>
<b>67.8 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM</b>	
TRANSP = VAA	10,54 m <sup>3</sup>
<b>68.0 DIVERSOS</b>	
<b>68.1 LIMPEZA DE PISO = LP</b>	
LG = (ATP + ATS) =	
ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	362,54 m <sup>2</sup>
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	23,49 m <sup>2</sup>
<b>LIMPEZA DE PISO = LP</b>	<b>386,03 m<sup>2</sup></b>



Antônio Correia

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPI-A-SE 39156/D  
RNP 01.0009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

DADOS DA OBRA:



<b>ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) =</b>	<b>1.171,39 m<sup>2</sup></b>
COMPRIMENTO	254,65 m
LARGURA MÉDIA	4,60 m

<b>ATM = PERÍMETRO TOTAL DE MEIO FIO = (VER PLANTAS EM ANEXO) =</b>	<b>487,05 m</b>
COMPRIMENTO	509,30 m
DESCONTO (INTERSEÇÃO COM OUTRAS RUAS)	22,25 m

<b>ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) =</b>	<b>97,41 m<sup>2</sup></b>
COMPRIMENTO	487,05 m
LARGURA	0,20 m
DESCONTO (INTERSEÇÃO COM OUTRAS RUAS)	22,25 m

**69.0 SERVIÇOS PRELIMINARES**

**69.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO**

LO = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	1.171,39 m <sup>2</sup>
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	97,41 m <sup>2</sup>
<b>LO = LOCAÇÃO DA OBRA =</b>	<b>1.268,80 m<sup>2</sup></b>

**70.0 MOVIMENTO DE TERRA**

**70.1 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO**

RLT = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	1.171,39 m <sup>2</sup>
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	97,41 m <sup>2</sup>
<b>R = REGULARIZAÇÃO =</b>	<b>1.268,80 m<sup>2</sup></b>

**71.0 PAVIMENTAÇÃO**

**71.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO**

PPR = AT

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	1.171,39 m <sup>2</sup>
------------------------------------	-------------------------

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 02.381.551/0  
RNP 000003609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

PPR = PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO

1.171,39 m<sup>2</sup>

71.2 MEIO-FIO PRÉ MOLDADO = MFP

MFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO =

487,05 m

MFP = MEIO-FIO DE PRÉ MOLDADO =

487,05 m

71.3 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (ATS x ESP)

ATS = ÁREA TOTAL DE SARGETA À EXECUTAR =

97,41 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO =

0,10 m

ATS = ÁREA TOTAL DE MEIO FIO À EXECUTAR =

48,71 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO =

0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL =

14,61 m<sup>3</sup>

71.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL-SARJETA

SJ = (ATS x ESP) =

9,74 m<sup>3</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA À EXECUTAR =

97,41 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO

0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO =

9,74 m<sup>3</sup>

71.5 MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA = MPG

MPG = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO =

487,05 m

MPG = MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA

487,05 m

71.6 CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO = CA  
(VER QUADRO DE CUBAÇÃO)

VOLUME DE CORTE = VC

45,16 m<sup>3</sup>

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 05.191.570  
RNP 06000909-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura





VOLUME DE ATERRO = VA 32,23 m<sup>3</sup>

CA = CORTE E ATERRO = VC+ VA 77,39 m<sup>3</sup>

71.7 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

TRANSP = VC - VA 12,93 m<sup>3</sup>

72.0 DIVERSOS

72.1 LIMPEZA DE PISO = LP

LG = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 1.171,39 m<sup>2</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 97,41 m<sup>2</sup>

LIMPEZA DE PISO = LP 1.268,80 m<sup>2</sup>



Rua Principal

DADOS DA OBRA:

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 1.586,18 m<sup>2</sup>

COMPRIMENTO 240,33 m

LARGURA MÉDIA 6,60 m

ATM = PERÍMETRO TOTAL DE MEIO FIO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 480,66 m

COMPRIMENTO 480,66 m

ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 96,13 m<sup>2</sup>

COMPRIMENTO 480,66 m

LARGURA 0,20 m

73.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

73.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 1.586,18 m<sup>2</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 96,13 m<sup>2</sup>

LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 1.682,31 m<sup>2</sup>

74.0 MOVIMENTO DE TERRA

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 02.39.155/0  
RNP 000009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

Ⓢ



#### 74.1 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

RLT = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =

1.586,18 m<sup>2</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =

96,13 m<sup>2</sup>

R = REGULARIZAÇÃO =

1.682,31 m<sup>2</sup>

#### 75.0 PAVIMENTAÇÃO

##### 75.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO

PPR = AT

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =

1.586,18 m<sup>2</sup>

PPR = PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO

1.586,18 m<sup>2</sup>

##### 75.2 MEIO-FIO PRÉ MOLDADO = MFP

MFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO =

480,66 m

MFP = MEIO-FIO DE PRÉ MOLDADO =

480,66 m

##### 75.3 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (ATS x ESP)

ATS = ÁREA TOTAL DE SARGETA À EXECUTAR =

96,13 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO =

0,10 m

ATS = ÁREA TOTAL DE MEIO FIO À EXECUTAR =

48,07 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO =

0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL =

14,42 m<sup>3</sup>

##### 75.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL-SARJETA

SJ = (ATS x ESP) =

9,61 m<sup>3</sup>

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 03.891.55/D  
RNP 00009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA À EXECUTAR = 96,13 m<sup>2</sup>  
ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO 0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO = 9,61 m<sup>3</sup>

75.5 MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA = MPG

MPG = EMFP

EMFP = EXTENSÃO DE MEIO-FIO =

MPG = MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA



480,66 m

480,66 m

75.6 CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO = CA  
(VER QUADRO DE CUBAÇÃO)

VOLUME DE CORTE = VC 34,78 m<sup>3</sup>

VOLUME DE ATERRO = VA 14,44 m<sup>3</sup>

CA = CORTE E ATERRO = VC + VA 49,22 m<sup>3</sup>

75.7 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

TRANSP = VC - VA 20,34 m<sup>3</sup>

76.0 DIVERSOS

76.1 LIMPEZA DE PISO = LP

LG = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 1.586,18 m<sup>2</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 96,13 m<sup>2</sup>

LIMPEZA DE PISO = LP 1.682,31 m<sup>2</sup>

Rua Sem Denominação Oficial 1

DADOS DA OBRA:

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 180,00 m<sup>2</sup>

COMPRIMENTO 50,00 m

LARGURA MÉDIA 3,60 m

José Muriz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 039.155/D  
RNP: 00009609-2

José Muriz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura



<b>ATM = PERÍMETRO TOTAL DE MEIO FIO = (VER PLANTAS EM ANEXO) =</b>	<b>100,00 m</b>
COMPRIMENTO	100,00 m

<b>ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) =</b>	<b>20,00 m<sup>2</sup></b>
COMPRIMENTO	100,00 m
LARGURA	0,20 m

**77.0 SERVIÇOS PRELIMINARES**

**77.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO**

LO = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 180,00 m<sup>2</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 20,00 m<sup>2</sup>

LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 200,00 m<sup>2</sup>

**78.0 MOVIMENTO DE TERRA**

**78.1 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO**

RLT = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 180,00 m<sup>2</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 20,00 m<sup>2</sup>

R = REGULARIZAÇÃO = 200,00 m<sup>2</sup>

**79.0 PAVIMENTAÇÃO**

**79.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO**

PPR = AT

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 180,00 m<sup>2</sup>

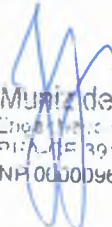
PPR = PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO 180,00 m<sup>2</sup>

**79.2 MEIO-FIO PRÉ MOLDADO = MFP**

MFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO = 100,00 m



  
 José Muniz de Alencar  
 Engenheiro Civil  
 CPF: 011.115.391.55/D  
 RNP 000009609-2

  
 José Muniz de Alencar  
 Secretário Municipal de Infraestrutura

MFP = MEIO-FIO DE PRÉ MOLDADO =

100,00 m

### 79.3 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (ATS x ESP)

ATS = ÁREA TOTAL DE SARGETA À EXECUTAR =

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO =

20,00 m

0,10 m

ATS = ÁREA TOTAL DE MEIO FIO À EXECUTAR =

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO =

10,00 m<sup>2</sup>

0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL =

3,00 m<sup>3</sup>

### 79.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL-SARJETA

SJ = (ATS x ESP) =

2,00 m<sup>3</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA À EXECUTAR =

ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO

20,00 m<sup>2</sup>

0,10 m

SJJ = SARJETA EM CONCRETO =

2,00 m<sup>3</sup>

### 79.5 MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA = MPG

MPG = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO =

100,00 m

MPG = MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA

100,00 m

### 79.6 CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO = CA

(VER QUADRO DE CUBAÇÃO)

VOLUME DE CORTE = VC

6,88 m<sup>3</sup>

VOLUME DE ATERRO = VA

13,83 m<sup>3</sup>

CA = CORTE E ATERRO = VC + VA

20,71 m<sup>3</sup>

### 79.7 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO = ACM

VOLUME DE ATERRO ADQUIRIDO = VAA = VA - VC

6,95 m<sup>3</sup>

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 07.701.55/D  
RNP 060009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura



ACM = ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA

6,95 m<sup>3</sup>

79.8 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

TRANSP = VAA

6,95 m<sup>3</sup>

80.0 DIVERSOS

80.1 LIMPEZA DE PISO = LP

LG = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =

180,00 m<sup>2</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =

20,00 m<sup>2</sup>

LIMPEZA DE PISO = LP

200,00 m<sup>2</sup>



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - MONTE ALVERNE**

Rua da Paz

DADOS DA OBRA:

**ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 914,69 m<sup>2</sup>**

COMPRIMENTO 147,53 m

LARGURA MÉDIA 6,20 m

**ATM = PERÍMETRO TOTAL DE MEIO FIO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 295,06 m**

COMPRIMENTO 295,06 m

**ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 59,01 m<sup>2</sup>**

COMPRIMENTO 295,06 m

LARGURA 0,20 m

81.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

81.1 PLACA PADRÃO

12,00 m<sup>2</sup>

LARGURA=

3,00 m

ALTURA=

4,00 m

81.2 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =

914,69 m<sup>2</sup>

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPIA-CE/19155/D  
RNP 060009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

*(Handwritten mark)*



ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	59,01 m <sup>2</sup>
LO = LOCAÇÃO DA OBRA =	973,70 m <sup>2</sup>
<b>82.0 MOVIMENTO DE TERRA</b>	
<b>82.1 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO</b>	
RLT = (ATP + ATS) =	
ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	914,69 m <sup>2</sup>
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	59,01 m <sup>2</sup>
R = REGULARIZAÇÃO =	973,70 m <sup>2</sup>
<b>83.0 PAVIMENTAÇÃO</b>	
<b>83.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO</b>	
PPR = AT	
ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	914,69 m <sup>2</sup>
PPR = PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO	914,69 m <sup>2</sup>
<b>83.2 MEIO-FIO PRÉ MOLDADO = MFP</b>	
MFP = EMFP	
EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO =	295,06 m
MFP = MEIO-FIO DE PRÉ MOLDADO =	295,06 m
<b>83.3 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC</b>	
ESC = (ATS x ESP)	
ATS = ÁREA TOTAL DE SARGETA Á EXECUTAR =	59,01 m <sup>2</sup>
ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO =	0,10 m
ATS = ÁREA TOTAL DE MEIO FIO Á EXECUTAR =	29,51 m <sup>2</sup>
ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO =	0,10 m
ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL =	8,85 m <sup>3</sup>



José Muniz de Alencar  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 39155/D  
 RNP 000009609-2

José Muniz de Alencar  
 Secretário Municipal de Infraestrutura



#### 83.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL-SARJETA

SG = (ATS x ESP) =

5,90 m³

ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA À EXECUTAR =  
ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO

59,01 m²  
0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO =

5,90 m³

#### 83.5 MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA = MPG

MPG = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO =

295,06 m

MPG = MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA

295,06 m

#### 83.6 CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO = CA (VER QUADRO DE CUBAÇÃO)

VOLUME DE CORTE = VC

42,55 m³

VOLUME DE ATERRO = VA

38,05 m³

CA = CORTE E ATERRO = VC+ VA

80,60 m³

#### 83.7 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

TRANSP = VC-VA

4,50 m³

#### 84.0 DIVERSOS

##### 84.1 LIMPEZA DE PISO = LP

LG = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =

914,69 m²

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =

59,01 m²

LIMPEZA DE PISO = LP

973,70 m²

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 02.141.957-0  
RNP 060019509-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura



## DADOS DA OBRA:

**ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 432,00 m<sup>2</sup>**

COMPRIMENTO 120,00 m

LARGURA MÉDIA 3,60 m

**ATM = PERÍMETRO TOTAL DE MEIO FIO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 240,00 m**

COMPRIMENTO 240,00 m

**ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 48,00 m<sup>2</sup>**

COMPRIMENTO 240,00 m

LARGURA 0,20 m

## 35.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

## 85.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 432,00 m<sup>2</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 48,00 m<sup>2</sup>

**LO = LOCAÇÃO DA OBRA = 480,00 m<sup>2</sup>**

## 86.0 MOVIMENTO DE TERRA

## 86.1 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

RLT = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 432,00 m<sup>2</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA = 48,00 m<sup>2</sup>

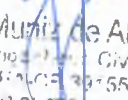
**R = REGULARIZAÇÃO = 480,00 m<sup>2</sup>**

## 87.0 PAVIMENTAÇÃO

## 87.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO

PPR = AT

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 432,00 m<sup>2</sup>

  
 José Muriz de Alencar  
 Engenheiro Civil  
 CREA 39155/D  
 RNP 06000609-2

  
 José Muriz de Alencar  
 Secretário Municipal de Infraestrutura



PPR = PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO

432,00 m<sup>2</sup>

87.2 MEIO-FIO PRÉ MOLDADO = MFP

MFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO =

240,00 m

MFP = MEIO-FIO DE PRÉ MOLDADO =

240,00 m

87.3 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (ATS x ESP)

ATS = ÁREA TOTAL DE SARGETA À EXECUTAR =

48,00 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO =

0,10 m

ATS = ÁREA TOTAL DE MEIO FIO À EXECUTAR =

24,00 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO =

0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL =

7,20 m<sup>3</sup>

87.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL-SARJETA

SJ = (ATS x ESP) =

4,80 m<sup>3</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA À EXECUTAR =

48,00 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO

0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO =

4,80 m<sup>3</sup>

87.5 MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA = MPG

MPG = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO =

240,00 m

MEIO FIO DE TRAVAMENTO TRANSVERSAL EM TODA A EXTENSÃO (a cada 15m)

28,80 m

MPG = MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA

268,80 m

87.6 CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO = CA  
(VER QUADRO DE CUBAÇÃO)

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 012.107.104-510  
RNP 060003649-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura





VOLUME DE CORTE = VC	10,74 m <sup>3</sup>
VOLUME DE ATERRO = VA	26,18 m <sup>3</sup>
CA = CORTE E ATERRO = VC+ VA	36,92 m <sup>3</sup>
<b>87.7 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO = ACM</b>	
VOLUME DE ATERRO ADQUIRIDO = VAA = VA - VC	15,44 m <sup>3</sup>
ACM = ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA	15,44 m <sup>3</sup>
<b>87.8 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM</b>	
TRANSP = VAA	15,44 m <sup>3</sup>
<b>88.0 DIVERSOS</b>	
<b>88.1 LIMPEZA DE PISO = LP</b>	
LG = (ATP + ATS) =	
ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	432,00 m <sup>2</sup>
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	48,00 m <sup>2</sup>
LIMPEZA DE PISO = LP	480,00 m <sup>2</sup>

**Rua São Francisco**

**DADOS DA OBRA:**

<b>ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) =</b>	<b>1.035,72 m<sup>2</sup></b>
COMPRIMENTO	184,95 m
LARGURA MÉDIA	5,60 m
<b>ATM = PERÍMETRO TOTAL DE MEIO FIO = (VER PLANTAS EM ANEXO) =</b>	<b>369,90 m</b>
COMPRIMENTO	369,90 m
<b>ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) =</b>	<b>73,98 m<sup>2</sup></b>
COMPRIMENTO	369,90 m
LARGURA	0,20 m

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 04.043.300-510  
RNP 060005108-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura



## 89.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

### 89.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =

1.035,72 m<sup>2</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =

73,98 m<sup>2</sup>

LO = LOCAÇÃO DA OBRA =

1.109,70 m<sup>2</sup>

## 90.0 MOVIMENTO DE TERRA

### 90.1 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

RLT = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =

1.035,72 m<sup>2</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =

73,98 m<sup>2</sup>

R = REGULARIZAÇÃO =

1.109,70 m<sup>2</sup>

## 91.0 PAVIMENTAÇÃO

### 91.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO

PPR = AT

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =

1.035,72 m<sup>2</sup>

PPR = PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO

1.035,72 m<sup>2</sup>

### 91.2 MEIO-FIO PRÉ MOLDADO = MFP

MFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO =

369,90 m

MFP = MEIO-FIO DE PRÉ MOLDADO =


369,90 m

### 91.3 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (ATS x ESP)

ATS = ÁREA TOTAL DE SARGETA Á EXECUTAR =

73,98 m<sup>2</sup>

  
José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF Nº 30.155.0  
RNP 06000409-2

  
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura





ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

ATS = ÁREA TOTAL DE MEIO FIO À EXECUTAR = 36,99 m<sup>2</sup>  
ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL = 11,10 m<sup>3</sup>

#### 91.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL-SARJETA

SJ = (ATS x ESP) = 7,40 m<sup>3</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA À EXECUTAR = 73,98 m<sup>2</sup>  
ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO 0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO = 7,40 m<sup>3</sup>

#### 91.5 MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA = MPG

MPG = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO = 369,90 m  
MEIO FIO DE TRAVAMENTO TRANSVERSAL DA E0 à E7 (a cada 15m) 50,40 m

MPG = MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA 420,30 m

#### 91.6 CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO = CA (VER QUADRO DE CUBAÇÃO)

VOLUME DE CORTE = VC 31,94 m<sup>3</sup>

VOLUME DE ATERRO = VA 24,42 m<sup>3</sup>

CA = CORTE E ATERRO = VC+ VA 56,36 m<sup>3</sup>

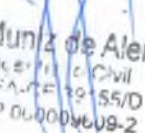
#### 91.7 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

TRANSP = VC - VA 7,52 m<sup>3</sup>

#### 92.0 DIVERSOS

##### 92.1 LIMPEZA DE PISO = LP

LG = (ATP + ATS) =

  
José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 000.000.000-00  
RNP 00000009-2

  
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	1.035,72 m <sup>2</sup>
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	73,98 m <sup>2</sup>
LIMPEZA DE PISO = LP	1.109,70 m <sup>2</sup>

Rua São Raimundo



**DADOS DA OBRA:**

<b>ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) =</b>	<b>1.971,70 m<sup>2</sup></b>
COMPRIMENTO	352,09 m
LARGURA MÉDIA	5,60 m

<b>ATM = PERÍMETRO TOTAL DE MEIO FIO = (VER PLANTAS EM ANEXO) =</b>	<b>684,02 m</b>
COMPRIMENTO	694,10 m
DESCONTO (INTERSEÇÃO COM OUTRAS RUAS)	10,08 m

<b>ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) =</b>	<b>136,80 m<sup>2</sup></b>
COMPRIMENTO	694,10 m
LARGURA	0,20 m
DESCONTO (INTERSEÇÃO COM OUTRAS RUAS)	10,08 m

**93.0 SERVIÇOS PRELIMINARES**

**93.1 LOCAÇÃO DA OBRA = LO**

LO = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	1.971,70 m <sup>2</sup>
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	136,80 m <sup>2</sup>

LO = LOCAÇÃO DA OBRA = **2.108,50 m<sup>2</sup>**

**94.0 MOVIMENTO DE TERRA**

**94.1 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO**

RLT = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	1.971,70 m <sup>2</sup>
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	136,80 m <sup>2</sup>

R = REGULARIZAÇÃO = **2.108,50 m<sup>2</sup>**

**95.0 PAVIMENTAÇÃO**

  
 José Muniz de Alencar  
 Engenheiro Civil  
 CPF: 1.234.567-8  
 RUA N.º 100-109-2

  
 José Muniz de Alencar  
 Secretário Municipal de Infraestrutura



### 95.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO

PPR = AT

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =

1.971,70 m<sup>2</sup>

PPR = PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO

1.971,70 m<sup>2</sup>

### 95.2 MEIO-FIO PRÉ MOLDADO = MFP

MFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO =

684,02 m

MFP = MEIO-FIO DE PRÉ MOLDADO =

684,02 m

### 95.3 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (ATS x ESP)

ATS = ÁREA TOTAL DE SARGETA Á EXECUTAR =

136,80 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO =

0,10 m

ATS = ÁREA TOTAL DE MEIO FIO Á EXECUTAR =

68,40 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO =

0,10 m

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL =

20,52 m<sup>3</sup>

### 95.4 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL-SARJETA

SJ = (ATS x ESP) =

13,68 m<sup>3</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA Á EXECUTAR =

136,80 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO

0,10 m

SJ = SARJETA EM CONCRETO =

13,68 m<sup>3</sup>

### 95.5 MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA = MPG

MPG = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO =

684,02 m

MEIO FIO DE TRAVAMENTO TRANSVERSAL EM TODA A EXTENSÃO

128,80 m

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF Nº 3415570  
RNP 00009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura



MPG = MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA

95.6 CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO = CA  
(VER QUADRO DE CUBAÇÃO)

VOLUME DE CORTE = VC

VOLUME DE ATERRO = VA

CA = CORTE E ATERRO = VC+ VA

95.7 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO = ACM

VOLUME DE ATERRO ADQUIRIDO = VAA = VA - VC

ACM = ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA

95.8 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

TRANSP = VAA

96.0 DIVERSOS

96.1 LIMPEZA DE PISO = LP

LG = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =

LIMPEZA DE PISO = LP



98,55 m<sup>3</sup>

155,74 m<sup>3</sup>

41,36 m<sup>3</sup>

41,36 m<sup>3</sup>

41,36 m<sup>3</sup>

1.971,70 m<sup>2</sup>

136,80 m<sup>2</sup>

2.108,50 m<sup>2</sup>

### MEMÓRIA DE CÁLCULO - BAIXIO

#### Acesso ao Baixio

DADOS DA OBRA:

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 4.847,19 m<sup>2</sup>

COMPRIMENTO 865,57 m

LARGURA MÉDIA 5,60 m

ATR = ÁREA TOTAL DA RECOMPOSIÇÃO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 4.998,11 m<sup>2</sup>

COMPRIMENTO 892,52 m

LARGURA MÉDIA 5,60 m

José Muriz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF Nº 0155/D  
RNP 060005609-2

José Muriz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura



**ATM = PERÍMETRO TOTAL DE MEIO FIO = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 3.516,18 m**

COMPRIMENTO

3.516,18 m

**ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA = (VER PLANTAS EM ANEXO) = 703,24 m<sup>2</sup>**

COMPRIMENTO

3.516,18 m

LARGURA

0,20 m

### 97.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 97.1 PLACA PADRÃO

12,00 m<sup>2</sup>

LARGURA=

3,00 m

ALTURA=

4,00 m

#### 97.2 LOCAÇÃO DA OBRA = LO

LO = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =

4.847,19 m<sup>2</sup>

ATR = ÁREA TOTAL DE RECOMPOSIÇÃO =

4.998,11 m<sup>2</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =

703,24 m<sup>2</sup>

LO = LOCAÇÃO DA OBRA =

10.548,54 m<sup>2</sup>

### 98.0 MOVIMENTO DE TERRA

#### 98.1 REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

RLT = (ATP + ATR + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =

4.847,19 m<sup>2</sup>

ATR = ÁREA TOTAL DE RECOMPOSIÇÃO =

4.998,11 m<sup>2</sup>

ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =

703,24 m<sup>2</sup>

R = REGULARIZAÇÃO =

10.548,54 m<sup>2</sup>

### 99.0 PASSAGEM MOLHADA - ESTACA 18

#### 99.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

##### 99.1.1 LIMPEZA DE BUEIRO

Correspondente ao número de tubos de concreto


24,00 m

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 02.191.557/D  
RNP: 00000909-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura



<b>99.2 MOVIMENTO DE TERRA</b>	
<b>99.2.1 TRANSPORTE DE MATERIAL</b>	105,00 m3
<b>99.3 PAVIMENTAÇÃO</b>	
<b>99.3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRE TOSCA</b>	
Área total da passagem molhada	168,00 m <sup>2</sup>
<b>99.3.2 CONCRETO P/VIBR.</b>	16,80 m3
LARGURA	6,00 m
COMPRIMENTO	28,00 m
ESPESSURA	0,10 m
<b>99.3.3 ARMADURA CA - 50A</b>	1.382,08 kg
LONGITUDINAL	691,04 kg
TRANSVERSAL	691,04 kg
<b>99.4 DIVERSOS</b>	
<b>99.4.1 LIMPEZA GERAL</b>	168,00 m <sup>2</sup>
Área total	168,00 m2
<b>99.4.2 GUARDA CORPO</b>	56,00 m
Lado direito	28,00 m
lado esquerdo	28,00 m
<b>100.0 PASSAGEM MOLHADA - ESTACA 38</b>	
<b>100.1 MOVIMENTO DE TERRA</b>	
<b>100.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL</b>	
<b>VE = VOLUME TOTAL DE ESCAVAÇÃO = (VT1+VT2+VT3+VL1+VL2+VO ) =</b>	<b>101,77 m3</b>

  
José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 02.131.55/D  
RNP 06009609-2

  
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura



**VOLUME DE ESCAVAÇÃO (EMBASAMENTO TRANSERSAL VT1)**

$V = \text{VOLUME} = (L * C * P * Q) =$

L = LARGURA

C = COMPRIMENTO

P = PROFUNDIDADE MÉDIA

Q = QUANTIDADE



4,87 m3  
0,50 m  
5,20 m  
1,43 m  
4,00 und.

**VOLUME DE ESCAVAÇÃO (EMBASAMENTO TRANSERSAL VT2)**

$V = \text{VOLUME} = (L * C * P * Q) =$

L = LARGURA

C = COMPRIMENTO

P = PROFUNDIDADE MÉDIA

Q = QUANTIDADE

9,50 m3  
0,50 m  
6,64 m  
1,43 m  
2,00 und.

**VOLUME DE ESCAVAÇÃO (EMBASAMENTO TRANSVERSAL VT3)**

$V = \text{VOLUME} = (L * C * P * Q) =$

L = LARGURA

C = COMPRIMENTO

P = PROFUNDIDADE

Q = QUANTIDADE

6,64 m3  
0,50 m  
6,64 m  
0,50 m  
4,00 und.

**VOLUME DE ESCAVAÇÃO (EMBASAMENTO LONGITUDINAL VL1)**

$V = \text{VOLUME} = (L * C * P * Q) =$

L = LARGURA

C = COMPRIMENTO

P = PROFUNDIDADE

Q = QUANTIDADE

21,48 m3  
8,26 m  
5,20 m  
0,50 m  
1,00 und.

**VOLUME DE ESCAVAÇÃO (EMBASAMENTO LONGITUDINAL VL2)**

$V = \text{VOLUME} = (L * C * P * Q) =$

L = LARGURA

C = COMPRIMENTO

P = PROFUNDIDADE

Q = QUANTIDADE

43,62 m3  
0,50 m  
30,50 m  
1,43 m  
2,00 und.

**VOLUME DAS OMBREIRAS**

$VO = \text{VOLUME OMBREIRA} = (L * C * P * Q) =$

LARGURA

5,66 m3  
0,50 m

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
R. 39.55/D  
0000000-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura



COMPRIMENTO 1,90 m  
PROFUNDIDADE 1,49 m  
QUANTIDADE 4,00 und.

**100.1.2 TRANSPORTE DE MATERIAL 132,30 m3**

VOLUME REFERENTE AO ATERRO 101,77 m3  
EMPOLAMENTO 1,30

## 100.2 INFRAESTRUTURA

**100.2.1 ALVENARIA DE EMBASAMENTO - FUNDAÇÕES 101,77 m3**

### VOLUME DE ESCAVAÇÃO (EMBASAMENTO TRANSERSAL VT1)

V = VOLUME = (L\*C\*P\*Q) = 14,87 m3  
L = LARGURA 0,50 m  
C = COMPRIMENTO 5,20 m  
P = PROFUNDIDADE MÉDIA 1,43 m  
Q = QUANTIDADE 4,00 und.

### VOLUME DE ESCAVAÇÃO (EMBASAMENTO TRANSERSAL VT2)

V = VOLUME = (L\*C\*P\*Q) = 9,50 m3  
L = LARGURA 0,50 m  
C = COMPRIMENTO 6,64 m  
P = PROFUNDIDADE MÉDIA 1,43 m  
Q = QUANTIDADE 2,00 und.

### VOLUME DE ESCAVAÇÃO (EMBASAMENTO TRANSVERSAL VT3)

V = VOLUME = (L\*C\*P\*Q) = 6,64 m3  
L = LARGURA 0,50 m  
C = COMPRIMENTO 6,64 m  
P = PROFUNDIDADE 0,50 m  
Q = QUANTIDADE 4,00 und.

### VOLUME DE ESCAVAÇÃO (EMBASAMENTO LONGITUDINAL VL1)

V = VOLUME = (L\*C\*P\*Q) = 21,48 m3  
L = LARGURA 8,26 m  
C = COMPRIMENTO 5,20 m  
P = PROFUNDIDADE 0,50 m  
Q = QUANTIDADE 1,00 und.

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPI: 1.041.955/D  
RNP 00000609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura



**VOLUME DE ESCAVAÇÃO (EMBASAMENTO LONGITUDINAL VL2)**

V = VOLUME = (L\*C\*P\*Q) =

L = LARGURA

C = COMPRIMENTO

P = PROFUNDIDADE

Q = QUANTIDADE

43,62 m3  
0,50 m  
30,50 m  
1,43 m  
2,00 und.

**VOLUME DE ESCAVAÇÃO DAS OMBREIRAS**

VO = VOLUME OMBREIRA = (L\*C\*P\*Q) =

LARGURA

COMPRIMENTO

PROFUNDIDADE

QUANTIDADE

5,66 m3  
0,50 m  
1,90 m  
1,49 m  
4,00 und.

**100.2.2 ALVENARIA EM PEDRA ARGAMASSADA - INFRAESTRUTURA**

92,70 m3

**VOLUME TRANSVERSAL VT1**

14,77 m3

LARGURA

COMPRIMENTO

ALTURA MÉDIA

QUANTIDADE

0,50 m  
5,20 m  
1,42 m  
4,00 und.

**VOLUME TRANSVERSAL VT2**

30,08 m3

LARGURA

COMPRIMENTO

ALTURA MÉDIA

QUANTIDADE

0,50 m  
6,64 m  
1,51 m  
6,00 und.

**VOLUME LONGITUDINAL VL**

43,31 m3

LARGURA

COMPRIMENTO

ALTURA MÉDIA

QUANTIDADE

0,50 m  
30,50 m  
1,42 m  
2,00 und.

**VOLUME OMBREIRAS**

4,54 m3

José Muriz de Alencar  
Licenciado em Engenharia Civil  
CPF: 01.011.195/55/D  
RNP 06.0009609-2

José Muriz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura





LARGURA	0,50 m
COMPRIMENTO	1,90 m
ALTURA	1,20 m
QUANTIDADE	4,00 und.

**100.2.3 LASTRO DE CONCRETO** **199,95 m2**

LARGURA	6,20 m
COMPRIMENTO	32,25 m
QUANTIDADE	1,00 und.

**100.2.4 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA** **44,59 m3**

VOLUME TRANSVERSAL VT1 **131,08 m<sup>2</sup>**

ÁREA DA SEÇÃO (calculado com base na planta baixa)	96,92 m <sup>2</sup>
PROFUNDIDADE MÉDIA	1,35 m

VOLUME TRANSVERSAL VT2 **15,27 m<sup>2</sup>**

ÁREA DA SEÇÃO (calculado com base no corte)	10,95 m <sup>2</sup>
ÁREA DO TUBO	5,65 m <sup>2</sup>
ÁREA DA ALVENARIA	3,00 m <sup>2</sup>
LARGURA (largura da passagem da tubulação menos a alvenaria lateral)	6,64 m

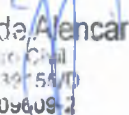
REATERRO **101,77 m<sup>2</sup>**

**100.2.5 FORMA PLANA** **352,63 m2**

SEÇÃO TRANSVERSAL ST1	<b>59,07 m2</b>
ALTURA MÉDIA	1,42 m
COMPRIMENTO	5,20 m
QUANTIDADE DE SEÇÕES	4,00 und.
QUANTIDADE DE FORMAS	2,00 und.

SEÇÃO TRANSVERSAL ST2	<b>120,32 m2</b>
ALTURA MÉDIA	1,51 m
COMPRIMENTO	6,64 m
QUANTIDADE DE SEÇÕES	6,00 und.
QUANTIDADE DE FORMAS	2,00 und.

SEÇÃO LONGITUDINAL SL1	<b>173,24 m2</b>
ALTURA MÉDIA	1,42 m

  
José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 06.000.960.9-2  
RNP 060009609-2

  
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura



COMPRIMENTO 30,50 m  
QUANTIDADE DE SEÇÕES 2,00 und.  
QUANTIDADE DE FORMAS 2,00 und

**100.2.6 TRANSPORTE DE MATERIAL 57,97 m3**

VOLUME REFERENTE AO ATERRO 44,59 m3  
EMPOLAMENTO 30% 1,30

### 100.3 PAVIMENTAÇÃO

**100.3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA 219,48 m2**

LARGURA 6,20 m  
COMPRIMENTO 35,40 m

**100.3.2 CONCRETO P/VIBR 4,80 m3**

LARGURA 2,00 m  
COMPRIMENTO 6,00 m  
QUANTIDADE 2,00 und.  
ESP 0,20 m

**100.3.3 ARMADURA CA-50A 1.702,92 Kg**

LONGITUDINAL 851,46 kg  
TRANSVERSAL 851,46 kg

### 100.4 OBRAS DE ARTE CORRENTE

**100.4.1 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=100CM 40,00 m2**

LARGURA 8,00 m  
COMPRIMENTO 5,00 m

### 100.5 DIVERSOS

**100.5.1 GUARDA CORPO 69,00 m**

LADO DIREITO 34,50 m  
LADO ESQUERDO 34,50 m

  
José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 034.155/0  
RNP 069004609-2

  
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura



## 101.0 PAVIMENTAÇÃO

### 101.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO

PPR = ATP

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 4.847,19 m<sup>2</sup>

PPR = PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO 4.847,19 m<sup>2</sup>

### 101.2 RECOMPISIÇÃO EM PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO

RPP = ATR

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO = 4.998,11 m<sup>2</sup>

RPP = PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO 4.998,11 m<sup>2</sup>

### 101.3 MEIO-FIO PRÉ MOLDADO = MFP

MFP = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO = 3.516,18 m

MFP = MEIO-FIO DE PRÉ MOLDADO = 3.516,18 m

### 101.4 ESCAVAÇÃO MANUAL = ESC

ESC = (ATS x ESP)

ATS = ÁREA TOTAL DE SARGETA Á EXECUTAR = 703,24 m<sup>2</sup>

ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

ATS = ÁREA TOTAL DE MEIO FIO Á EXECUTAR = 351,62 m<sup>2</sup>


ESP = ESPESSURA DA ESCAVAÇÃO = 0,10 m

VOLUME DE CORTE = VC 182,22 m<sup>3</sup>

VOLUME DE ATERRO = VA 88,27 m<sup>3</sup>

VOLUME DE CORTE = VAA = VA - VC 93,95 m<sup>3</sup>

ESC = ESCAVAÇÃO MANUAL = 199,44 m<sup>3</sup>

  
José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 031.155.110  
RNP: 060005039-2

  
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura



**101.5 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARADO MANUAL = SJ**

$SJ = (ATS \times ESP) =$

ATS = ÁREA TOTAL DE SARJETA Á EXECUTAR =  
ESP = ESPESSURA DA SARJETA EM CONCRETO

**SJ = SARJETA EM CONCRETO =**

**101.6 MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA = MPG**

MPG = EMFP

EMFP = EXTENÇÃO DE MEIO-FIO =

MEIO FIO DE TRAVAMENTO TRANSVERSAL DA E25 à E38 e da E52 à E69 (a cada 10 m)

**MPG = MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA**

**101.7 CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO = CA**  
(VER QUADRO DE CUBAÇÃO)

VOLUME DE CORTE = VC

VOLUME DE ATERRO = VA

**CA = CORTE E ATERRO = VC+ VA**

**101.8 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA**

VOLUME ATERRADO QUE DÁ ACESSO A PASSAGEM MOLHADA

ÁREA ATERRADA 01

ÁREA ATERRADA 02

LARGURA DA VIA (que dá acesso a passgem molhada)

**101.9 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM**

**TRANSP = VA-VC**

**101.10 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10 KM**

VAP = VOLUME ATERRADO PPRÓXIMO A PASSAGEM MOLHADA

E = EMPOLAMENTO = 30%

**TRANSP = VAP X E**



70,32 m<sup>3</sup>

703,24 m<sup>2</sup>

0,10 m

**70,32 m<sup>3</sup>**

3.516,18 m

360,00 m

**3.876,18 m**

384,57 m<sup>3</sup>

955,25 m<sup>3</sup>

**1.339,82 m<sup>3</sup>**

**498,84 m<sup>3</sup>**

68,92 m<sup>2</sup>

14,22 m<sup>2</sup>

6,00 m

**570,68 m<sup>3</sup>**

**648,49 m<sup>3</sup>**

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura  
Engenheiro/Civil CREA-CE 39155/D  
RNP 00009609-2

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 39155/D  
RNP 00009609-2

102.0 DIVERSOS

102.1 LIMPEZA DE PISO = LP

LG = (ATP + ATS) =

ATP = ÁREA TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO =	4.847,19 m <sup>2</sup>
ATR = ÁREA TOTAL DE RECOMPOSIÇÃO =	4.998,11 m <sup>2</sup>
ATS = ÁREA TOTAL DA SARJETA =	703,24 m <sup>2</sup>
LIMPEZA DE PISO = LP	<b>10.548,54 m<sup>2</sup></b>



  
José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 39155/D  
RNP 000009609-2

  
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura  
Engenheiro Civil CREA-CE 39155/D  
RNP 000009609-2



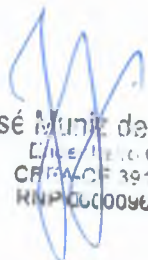


PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



# MEMORIAL DESCRITIVO

  
José Muniz de Alencar  
Eng.º de Arquitetura Civil  
CPF: 02.551.394-55/D  
RNP: 000009609-2

  
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura







MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Pavimentação e Drenagem nos distritos de Baixio, Ponta da Serra, Monte Alverne e Dom Quintino

**RUAS CONTEMPLADAS:**

**DOM QUINTINO**

1. Rua José Wilson de Souza
2. Rua Maria Lia de Sousa
3. Rua Odete de Souza
4. Rua Pedro Alves Dutra
5. Rua Pedro Luiz Sobrinho

**PONTA DA SERRA**

6. Rua Ana Izaura Brito Leite
7. Rua da Quadra
8. Rua Frei Damião – Trecho 01
9. Rua Frei Damião – Trecho 02
10. Rua Laercio Holanda Valdevino
11. Rua Maria Silva Brito
12. Rua Raimundo Biliu
13. TV. Laercio Holanda Valdevino
14. Rua Principal da Palmeirinha dos Brito
15. Rua da Paz
16. Rua Nossa Senhora de Fátima
17. Ladeira dos Correia (Palmeirinha dos Vilar)
18. Rua Antônio Correia (Palmeirinha dos Vilar)
19. Rua Principal (Palmeirinha dos Vilar)
20. Rua Sem Denominação Oficial 01 (Palmeirinha dos Vilar)

**MONTE ALVERNE**

21. Rua da Paz
22. Rua Sem Denominação Oficial 01
23. Rua São Francisco
24. Rua São Raimundo

**BAIXIO**

25. Rua de Acesso ao Baixio

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 03.115.510  
RNP 000009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura



## PROJETO BÁSICO

### 1.0 - OBJETIVO:

Este projeto básico diz respeito ao serviço de execução da pavimentação em pedra tosca sem rejuntamento (agregado adquirido), recomposição de pavimentação em pedra tosca e drenagem em diversas ruas nos distritos do município do Crato.

### 2.0 - EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

Os serviços serão executados rigorosamente de acordo com o projeto fornecido e determinações da fiscalização devidamente registradas em livros de ocorrências.

Os materiais a serem empregados deverão ser obrigatoriamente de primeira qualidade.

O construtor deverá exigir o fornecimento de todos os detalhes e especificações referentes aos serviços, pois serão obrigados a executá-los, não podendo, para não cumprir esta determinação, alegar seu desconhecimento. Compete ainda ao executor a verificação "in loco", antes de qualquer acerto de execução dos trabalhos, tais como: local dos serviços, acessos, dificuldades, etc. Para que todo e quaisquer "similares" possam ser utilizados, o construtor deverá consultar a SEINFRA, por escrito, sobre seu uso e se houver aprovação, esta será dada por escrito também. Qualquer discrepância entre este documento, quantitativos, projetos, especificações e contratos, será resolvida pela SEINFRA.

### 3.0 - DESPESAS:

Todas as despesas referentes aos serviços, mão- de- obra, materiais, leis sociais, licenças, multas, danos ao patrimônio público ou privado, bem como prêmios de seguros quaisquer, enfim, taxas de qualquer natureza: federais, estaduais e municipais, ficarão a cargo do construtor.

### 4.0 - FISCALIZAÇÃO:

A fiscalização dos serviços ficará a cargo da SEINFRA, através de técnico legalmente habilitado, tendo a SEINFRA o direito de fazer vistorias, quando assim achar necessário.

A liberação das faturas, correspondentes aos serviços executados, dependerá sempre da aprovação da fiscalização.

Possíveis acréscimos ou decréscimos de serviços, a fiscalização deverá ter prévio conhecimento desses serviços e serão obtidos da seguinte forma:

- a) Extraídos do orçamento inicial para itens ali já discriminados;

Os serviços acrescidos serão pagos pelo valor previamente aprovado, após sua efetiva execução e recebimento pelo contratante, enquanto que as supressões serão descontadas do valor global, quando do fechamento final das verbas do contrato.

### 5.0 - ADMINISTRAÇÃO DOS SERVIÇOS:

A administração e a direção geral da execução dos serviços da obra ficarão a cargo de engenheiro da contratada, o qual deverá ser auxiliado por um encarregado global, mantido em regime de tempo integral no canteiro da obra.

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 000.000.000-00  
RNP 00000000-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura



## 6.0 - DIVERSOS:

Caberá ao contratado o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de segurança e proteção individual (EPIs) dos operários. Deverão ser utilizados capacetes, luvas, máscaras, etc.

## ESPECIFICAÇÕES GERAIS

### 1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES:

#### 1.1 Placas padrão de obra:

Deverá ser afixada na entrada da obra uma placa indicativa nas dimensões 3,00 x 4,00m, conforme modelo fornecido pelo órgão contratante. A mesma deverá ser mantida em local visível até o final da obra.

#### 1.2 Locação da obra com auxílio topográfico:

A via deverá ser locada com auxílio de topógrafo para assim evitar falhas na execução e ocorrência de diminuição nas seções das vias previstas em projeto.

Deverá ser global, com o uso de topografia. Havendo discrepâncias entre as condições locais e os elementos do projeto, a ocorrência deverá ser objeto de comunicação por escrito a fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

Após proceder a locação planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, o construtor fará a competente comunicação à fiscalização, a qual procederá às verificações e aferições que julgar oportunas.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará para o construtor na obrigação de proceder, com ônus exclusivo para si, as demolições, modificações e/ou reposições que se tomarem necessárias, a juízo da fiscalização sem que isso implique em alteração no prazo da obra.


Após atendidas pelo construtor as exigências formuladas, a fiscalização dará por aprovada a locação.

O construtor manterá em perfeitas condições toda e qualquer referência de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação a qualquer tempo.

### 2.0 - MOVIMENTO DE TERRA:

#### 2.1 - Regularização Mecanizada até 0,40 m, compactada p/ pavimentação:

A regularização deverá ser feita com trator de esteiras e nivelada com a moto niveladora, obedecendo os cortes e aterros compensados especificados em projeto, com o auxílio também de caminhão basculante e carregadeira para execução das devidas compensações e nivelamentos.

  
José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF nº 39.155/0  
RNP 00009609-2

  
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura





### 3.0 – PAVIMENTAÇÃO:

#### 3.1 - Pavimentação em pedra tosca s/ rejuntamento (agregado adquirido):

O assentamento da pavimentação deverá ser feito com pedra tosca adquirida s/rejuntamento (agregado adquirida), em toda extensão das ruas contempladas, obedecendo ao alinhamento, perfil e dimensão estabelecidos em projeto para dar melhor condição de tráfego aos veículos e caminhões que trafegam naquela rua.

A pedra tosca será assentada, sobre a camada da base de areia previamente espalhada, obedecendo ao abaulamento estabelecido pelo projeto. Deverão ser comprimidos com um rolo compressor ou, então, quando não se dispuser deste equipamento, com o soquete manual.

#### 3.2 – Meio fio pré-moldado 0,07x0,30x1,00m c/ rejuntamento:

Os meios-fios de concreto serão pré-moldados, conforme disposto no projeto. Deverá ser executada uma base de brita para regularização e apoio dos meios-fios. A instalação e assentamento dos meios-fios pré-moldados será feita de acordo com o projeto tipo considerado. O rejuntamento será de argamassa cimento-areia, traço 1:3. As peças deverão ter no máximo 1m, devendo esta dimensão ser reduzida para segmentos em curva.

#### 3.3 – Escavação manual campo aberto em terra até 2 m:

A escavação manual deverá ser executada com um servente e um auxílio de pá, enxada e chibanca, quando necessário, obedecendo as devidas profundidades de escavação especificadas em projeto, o transporte manual deverá ter o auxílio de um carrinho de mão para as devidas compensações.

#### 3.4 – Concreto não estrutural preparo manual:

As sarjetas laterais deverão ser executadas com concreto não estrutural, no traço para lastro, nas dimensões de 20cm de largura e 10cm de espessura em toda extensão das ruas contempladas.

#### 3.5 – Meio-fio de pedra granítica:

As guias de contorno (meio-fio) deverão ser em pedra granítica. Deverão obedecer às especificações gerais do material usado para confecção dos paralelepípedos, utilizando argamassa de cimento e areia traço 1:4 com areia produzida e realizando caiação em duas demãos com supercal.

#### 3.6 – Corte e aterro compensado s/ controle do grau de compactação:

O corte e aterro serão executados adotando-se todas as providências e cuidados necessários à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas de água, esgoto, energia e telefonia.

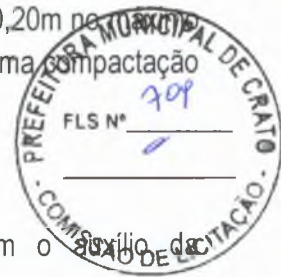
Serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas quando necessário e caso tenham profundidade superior a 1,50 m, deverão ser taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção.

#### 3.7 – Aterro c/ compactação mecânica e controle, material de aquisição:

O aterro deverá ser executado em camadas que, após a compactação, esta deverá ter 0,20m de espessura. Deverão ser usados compactadores vibratórios de solo, tipo placa, para uma compactação mais eficaz.

3.8 – Transporte horizontal, massa/granel, minicarregadeira, 75m AF\_06/2014

O transporte deverá ser realizado para o aterro e compactação mecânica com o auxílio da minicarregadeira e equipamentos manuais



#### 4.0 – OBRAS DE ARTE:

4.1 – Limpeza de bueiro, incluindo retirada de entulhos, bem como a roçada e limpeza geral das bocas.

Na primeira passagem molhada deve ser feita a limpeza das bocas do bueiro, retirando todo o material que obstrui os dutos para passagem de água, galhos, folhas, etc. Bem como a limpeza das bocas de saída para o perfeito funcionamento do escoamento da água, a atividade deve ser executada com o auxílio de um servente e equipamentos manuais.

4.2 – Transporte de material, exceto rocha em caminhão até 10km

Os materiais necessários para execução da tubulação de concreto da segunda passagem molhada, tubos e bocas pré moldadas, deverão ser transportadas até o local com o auxílio do caminhão.

4.3 – Concreto p/vibr., fck 30 mpa com agregado adquirido

O concreto de 30 Mpa deverá ser executado no piso da primeira passagem molhada, obedecendo as dimensões e formas especificadas em projeto, os devidos nivelamentos da passagem para a perfeita circulação dos veículos. O concreto deverá ser vibrado com vibrador mecânico e deve previamente observar antes da concretagem todas as armaduras especificadas em projeto.

4.4 – Armadura ca-50a média d= 6,3 a 10,0mm

As obras de arte deverão possuir estruturas que suportem todas as cargas que ali serão expostas, obedecendo o projeto e as especificações exigidas pelas normas brasileiras para execução das armações.

4.5 – Guarda corpo c/ corrimão em tubo de aço galvanizado 2"

O Guarda corpo em tubo de aço galvanizado deverá ser executado nas obras de arte (passagens molhadas), nas laterais para proteção e segurança da obra de arte bem como sinalização, o tubo de aço galvanizado deverá ser cortado e soldado com o auxílio de um armador e os montantes devem ser instalados a cada metro e devidamente chumbados na laje com o auxílio de um pedreiro.

4.6 – Alvenaria de embasamento de pedra argamassada/Alvenaria de pedra argamassada

A alvenaria de embasamento de pedra argamassada deverá ser executada após a escavação manual do terreno, com pedra tosca rachão e argamassa para embasamento e alicerce da estrutura das passagens molhadas, com o auxílio de um pedreiro, um servente e equipamentos manuais, garantindo o perfeito preenchimento do embasamento, traço da argamassa, dimensões e especificações de projeto.

4.7 – Aquisição, assent. e rejunt. de tubo de concreto armado d=120cm

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 39155/D  
RNP 010109609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura  
Engenheiro Civil - CREA-CE 39155/D  
RNP 010109609-2





Os tubos de concreto devem ser executados na segunda passagem molhada do trecho devem ser assentados após as alvenarias de embasamento, posicionados conforme especificados em projeto. O assentamento deve garantir que a junção entre as peças pré moldadas de concreto bem seladas de forma que não aja prejuízos futuros e obstruções de tubo e que garanta o perfeito escoamento das águas.

#### 4.8- Forma Plana Chapa Compensada Resinada E=12mm Reutilização 3x

A Forma em chapa compensada resinada deve ser utilizada para execução das estruturas de pedra argamassada nas passagens molhadas da Via de Acesso ao Baixio (Localizada na Estaca 38), com a finalidade sustentação para execução da alvenaria de pedra argamassada para contenção de solo na passagem molhada, bem como proteção de assentamento dos tubos de concreto.

As peças de madeira serrada de coníferas em forma de pontalotes, sarrafos e tábuas não podem apresentar defeitos, como desvios dimensionais (desbitolamento), arqueamento, encurvamento, encanoamento, (diferença de deformação entre a face e a contraface), nós (aderidos ou soltos), rachaduras, fendas, perfuração por insetos ou podridão além dos limites tolerados para cada classe. Tais classes são: de primeira qualidade industrial, de segunda qualidade industrial e de terceira qualidade industrial. O estoque tem de ser tabicado por bitola e tipo de madeira, em local apropriado para reduzir a ação da água. Do pedido de fornecimento é necessário constar, dentre outras, espécie da madeira; classe da qualidade; tipo e bitolas da peça; comprimento mínimo ou exato de peças avulsas.

#### 4.9 – Lastro de Concreto Regularizado E=5cm

O Lastro de concreto regularizado deverá ser executado para o acabamento final da pavimentação na localidade da passagem molhada na Estaca 38, com o acabamento final para posterior circulação de veículos. Obedecendo o traço e detalhamentos especificados em projeto, após a execução das tubulações especificadas e estrutura da passagem.

### 5 – LIMPEZA FINAL:

#### 5.1 – Limpeza de piso em área urbanizada:

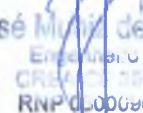
A obra deverá ser entregue devidamente limpa e em condições apropriadas para uso imediato. Deverão ser retirados entulhos e restos de materiais para vistoria da fiscalização.

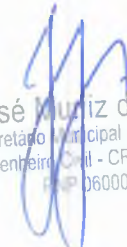
#### 5.2 – Limpeza Geral:

A Limpeza Geral deve ser feita na passagem molhada da Estaca 18 da Via de Acesso ao Baixio, a fim de garantir as condições apropriadas e retiradas de entulhos provenientes da execução da passagem, para posterior vistoria de fiscalização.

Crato (CE), 14 de Maio de 2018

Responsável Técnico:

  
José Muriz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 39155/D  
RNP 06009609-2

  
José Muriz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura  
Engenheiro Civil - CREA-CE 39155/D  
RNP 06009609-2

Aprovado: 



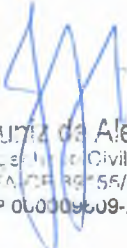


PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



# RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

  
José Muriz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 039.395.56/D  
RNP 060009609-2

  
José Muriz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura





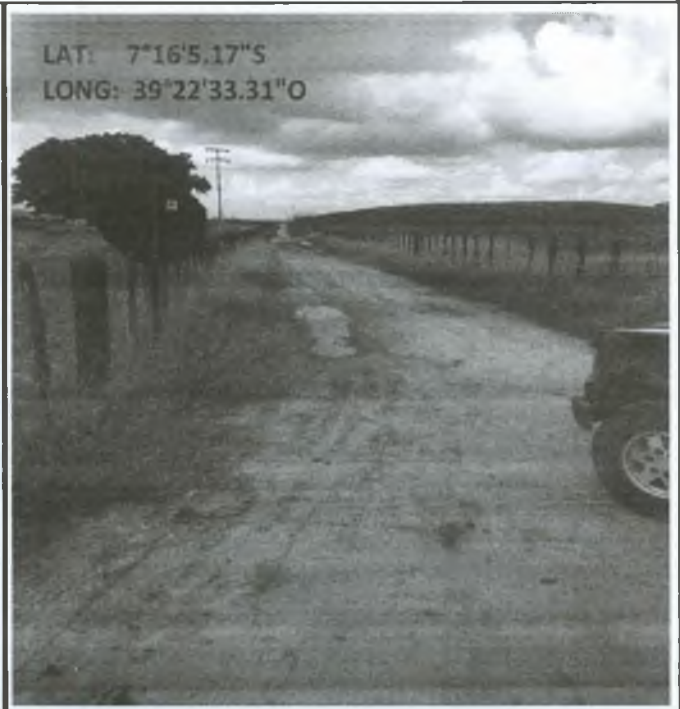
PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

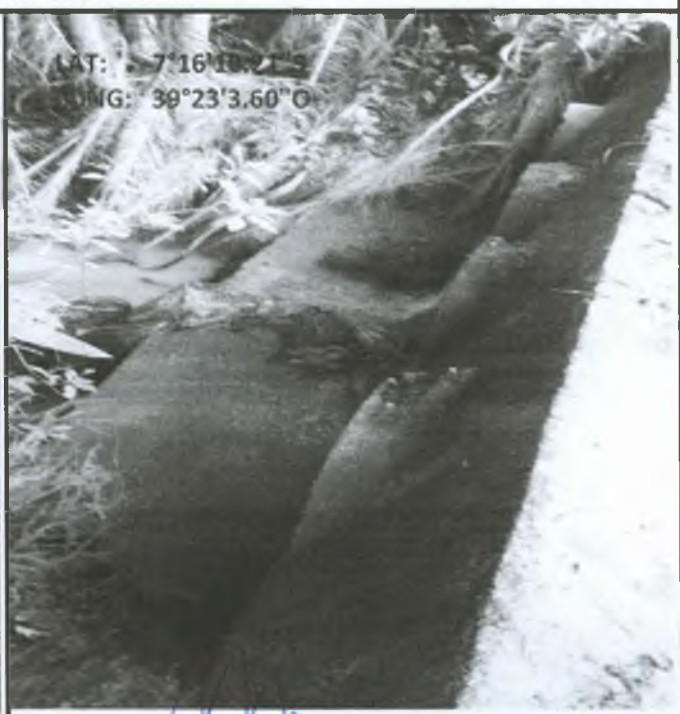


OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA, MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO  
LOCAL: BAIXIO  
DATA: ABRIL DE 2018

BIFURCAÇÃO BAIXIO DO MUQUEM E BAIXIO DAS PALMEIRAS INÍCIO/FINAL DO TRECHO



PRIMEIRA PASSAGEM MOLHADA



José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 000.000.000-00  
RNP 060003609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura





PREFEITURA DO  
**CRATO**

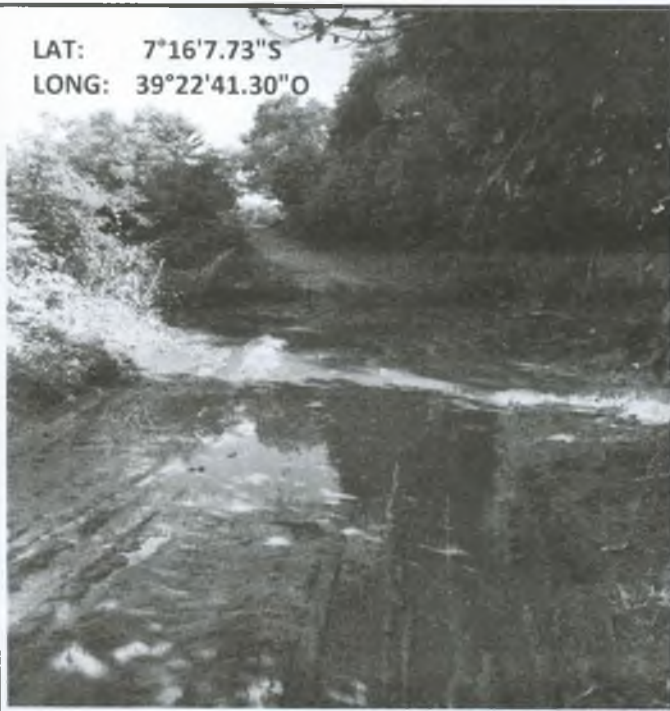
ESTADO DO CEARA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



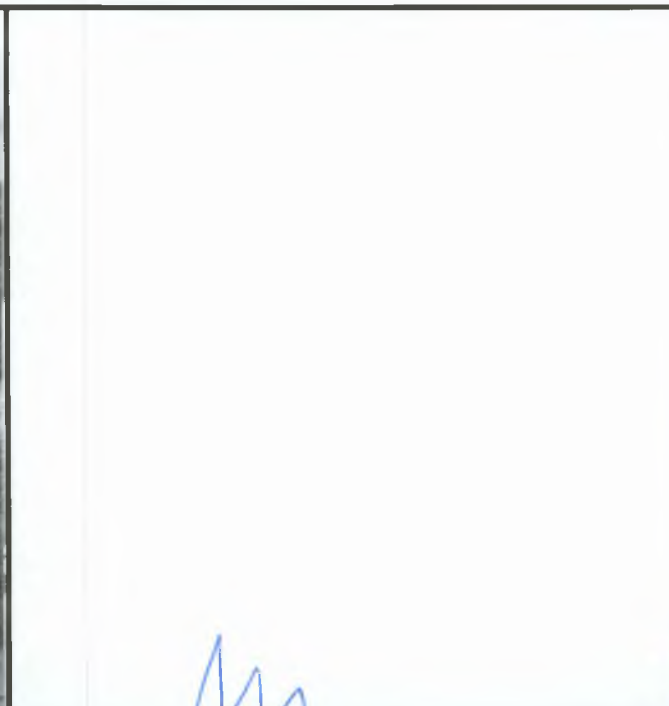
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO  
LOCAL: BAIXIO  
DATA: ABRIL DE 2018

SEGUNDA PASSAGEM MOLHADA

LAT: 7°16'7.73"S  
LONG: 39°22'41.30"O



TRECHO DE RECOMPOSIÇÃO BAIXIO DAS PALMEIRAS



José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 00000000-0  
RNP 00000009-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura





PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO

LOCAL: MONTE ALVERNE

DATA: ABRIL DE 2018

RUA SÃO RAIMUNDO



RUA DA PAZ



José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPA-CE 12155/D  
RNP 00009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO

LOCAL: MONTE ALVERNE

DATA: ABRIL DE 2018

SÃO FRANCISCO

RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 1



José Muniz de Alencar

ENGENHEIRO CIVIL  
CPF Nº 89155/D  
RNP 060009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

+





PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO  
LOCAL: DOM QUINTINO  
DATA: ABRIL DE 2018

RUA PEDRO LUIZ SOBRINHO

189.5° T



RUA PEDRO LUIZ SOBRINHO

41.2° T



RUA PEDRO LUIZ SOBRINHO 2

PEDRO ALVES DUTRA

358.1° T



192.6° T



INICIO DA RUA PEDRO ALVES  
DUTRA

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF Nº 04.550.550  
RNP 06009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura





PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO  
LOCAL: DOM QUINTINO  
DATA: ABRIL DE 2018

RUA MARIA LIA DE SOUSA



  
José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 00000000-0  
RNP 00000000-2

  
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura





PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO  
LOCAL: DOM QUINTINO  
DATA: ABRIL DE 2018

RUA ODETE DE SOUSA



RUA ODETE DE SOUSA



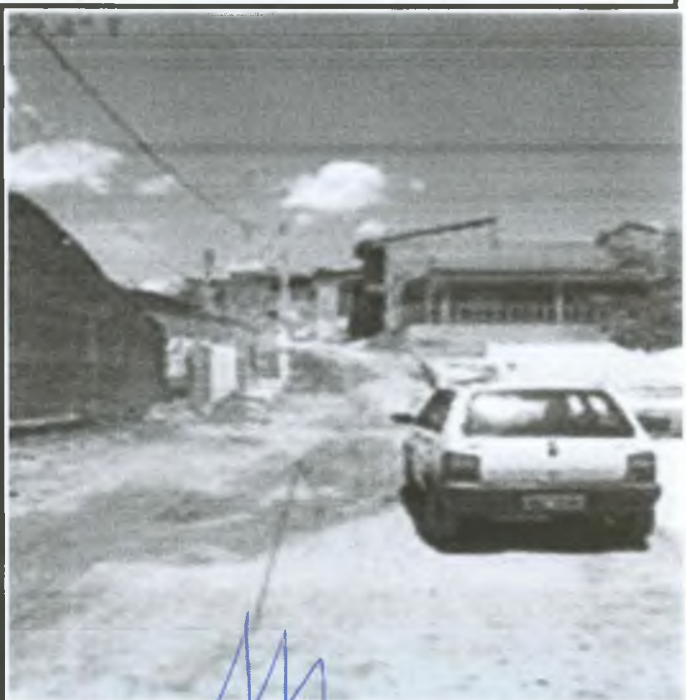
RUA ODETE DE SOUSA

RUA PEDRO LUIZ SOBRINHO



José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 000.000.000-00  
RNP 000000009-2

RUA PEDRO LUIZ SOBRINHO



José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura





PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO  
LOCAL: DOM QUINTINO  
DATA: ABRIL DE 2018

RUA JOSÉ WILSON DE SOUZA

355.3° T



*[Handwritten Signature]*  
José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 019.191.55/D  
RNP 00009669-2

*[Handwritten Signature]*  
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

*[Handwritten mark]*





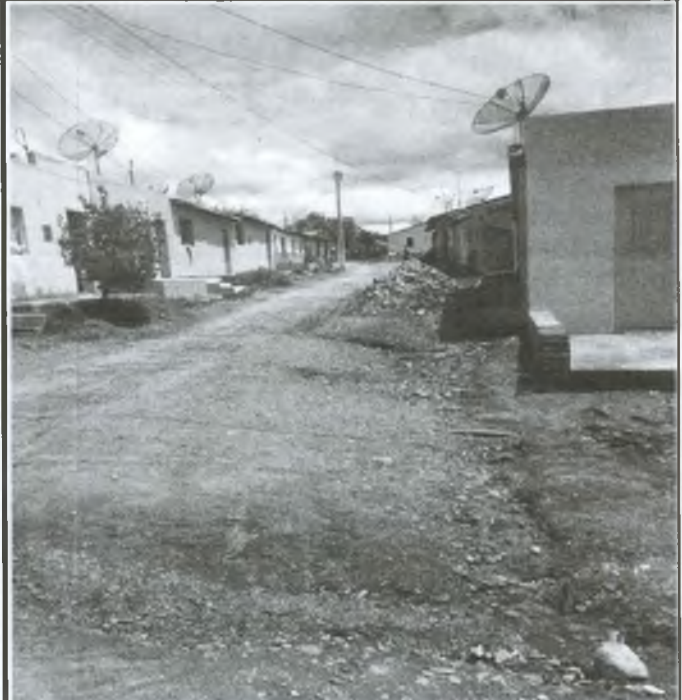
PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

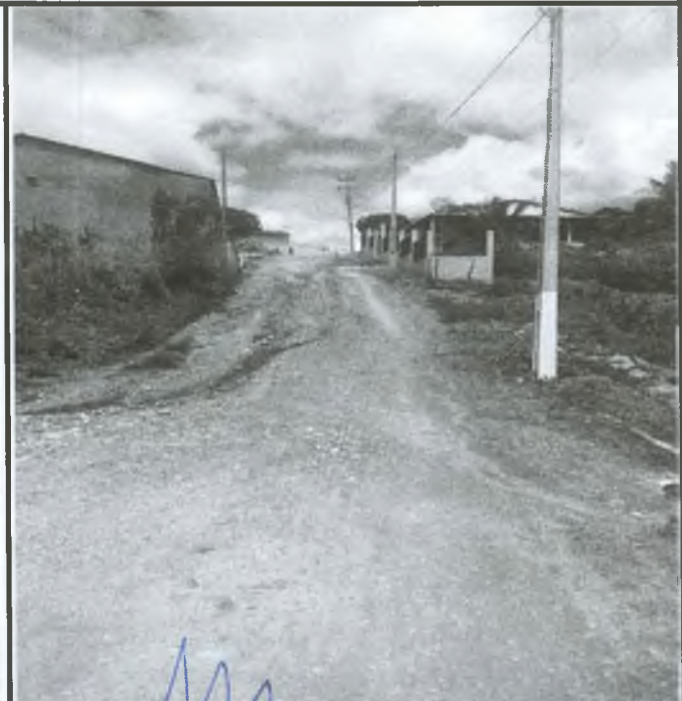


OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO  
LOCAL: PONTA DA SERRA  
DATA: ABRIL DE 2018

RUA ANTONIO CORREIA



LADEIRA DOS CORREIA



José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 014.199.551/0  
RNP 000009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

Handwritten mark resembling a stylized 'C' or signature.





PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO

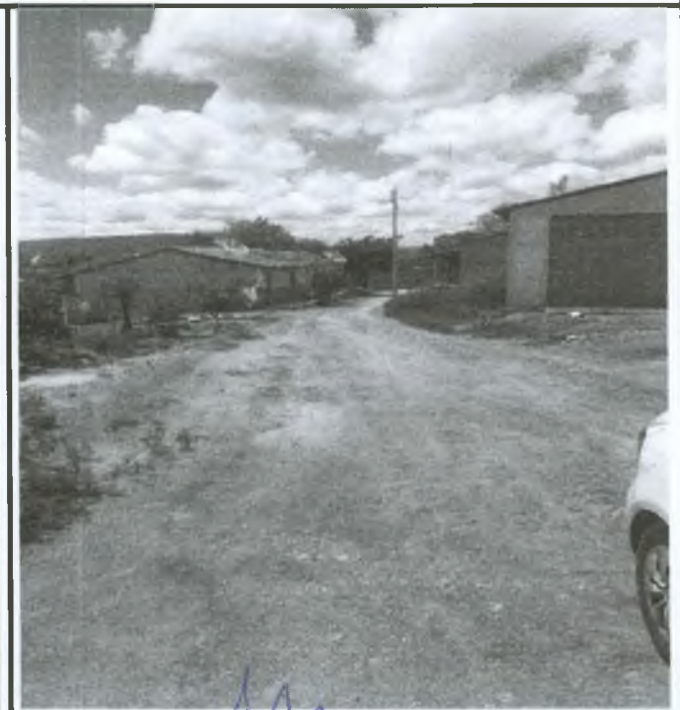
LOCAL: PONTA DA SERRA

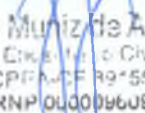
DATA: ABRIL DE 2018

RUA DA PAZ



RUA DA PAZ



  
José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 03.091.995-0  
RNP: 000009609-2

  
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura







PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

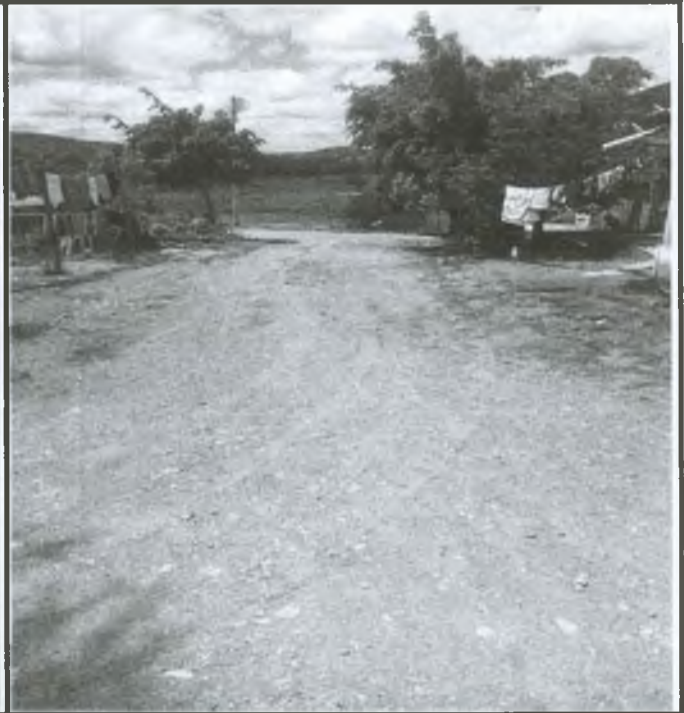


OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO

LOCAL: PONTA DA SERRA

DATA: ABRIL DE 2018

RUA DA PAZ



RUA DA PAZ

RUA DA QUADRA



José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF Nº 39155/D  
RNP 01.0009608-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

(P)

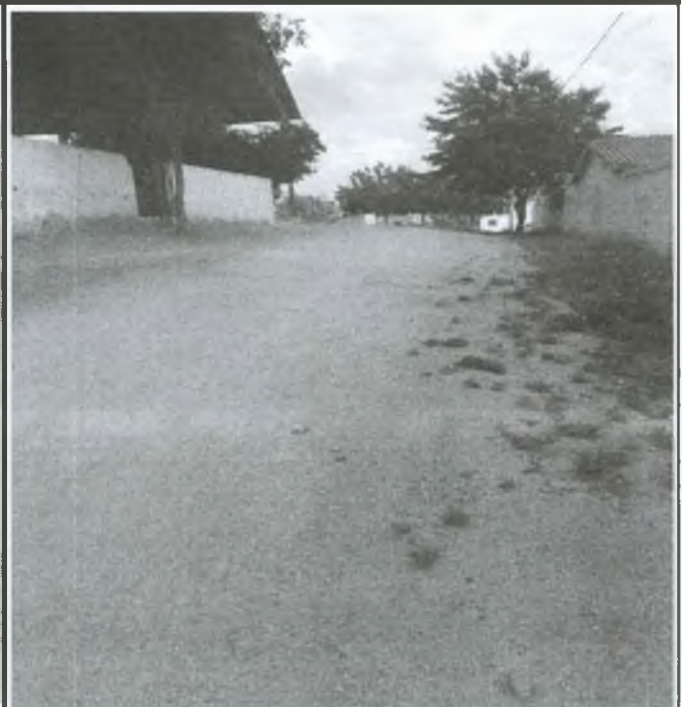


OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA, MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO


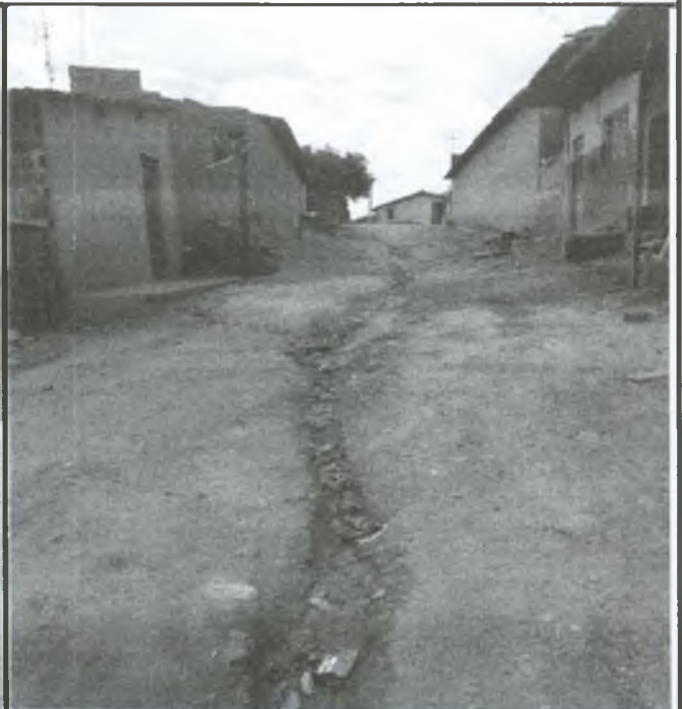
LOCAL: PONTA DA SERRA

DATA: ABRIL DE 2018

RUA FREI DAMIÃO TRECHO 2



RUA FREI DAMIÃO TRECHO 2



José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 011.391.55/0  
RNP: 00000609-2



José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

©





PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



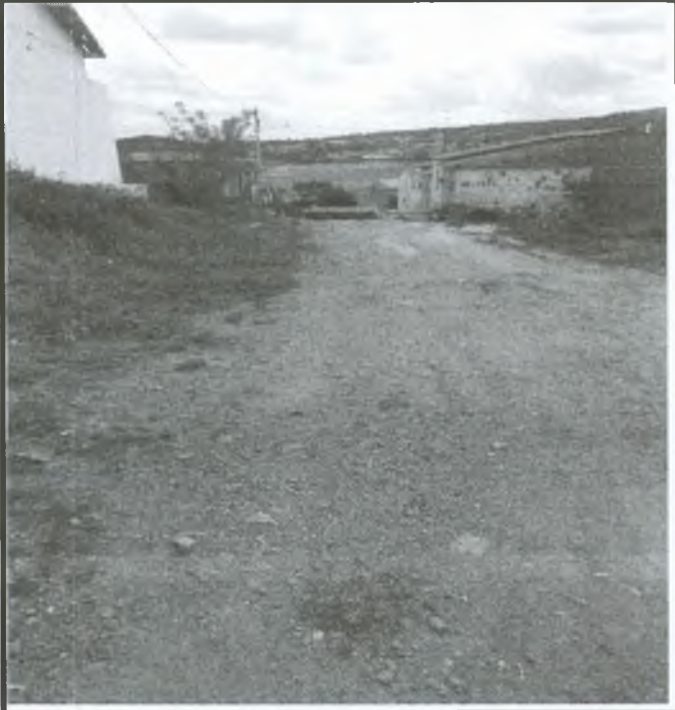
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA, MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO

LOCAL: PONTA DA SERRA

DATA: ABRIL DE 2018

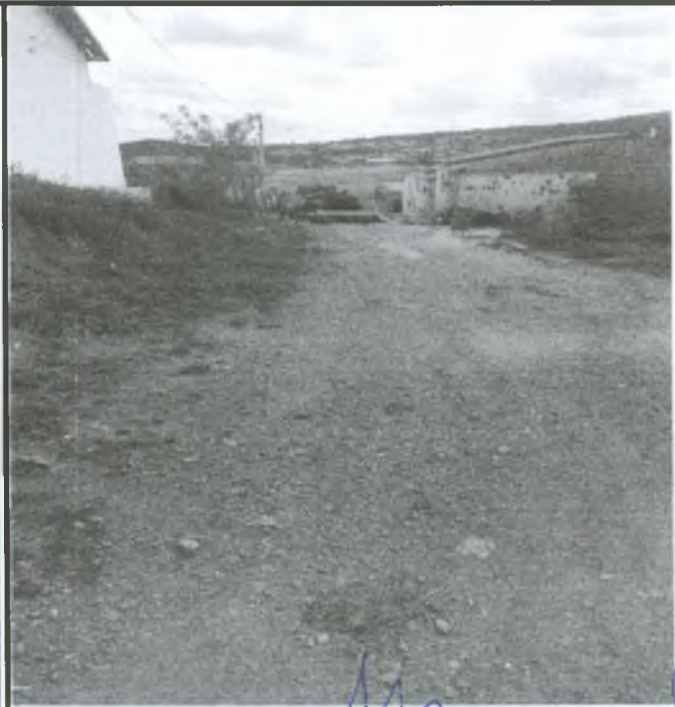
RUA FREI DAMIÃO TRECHO 2

RUA NOSSA SENHORA DE FÁTIMA



RUA PRINCIPAL DA PALMEIRINHA DOS VILAR

RUA RAIMUNDO BILIU



José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 039.139.55/0  
RNP: 000009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura





PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

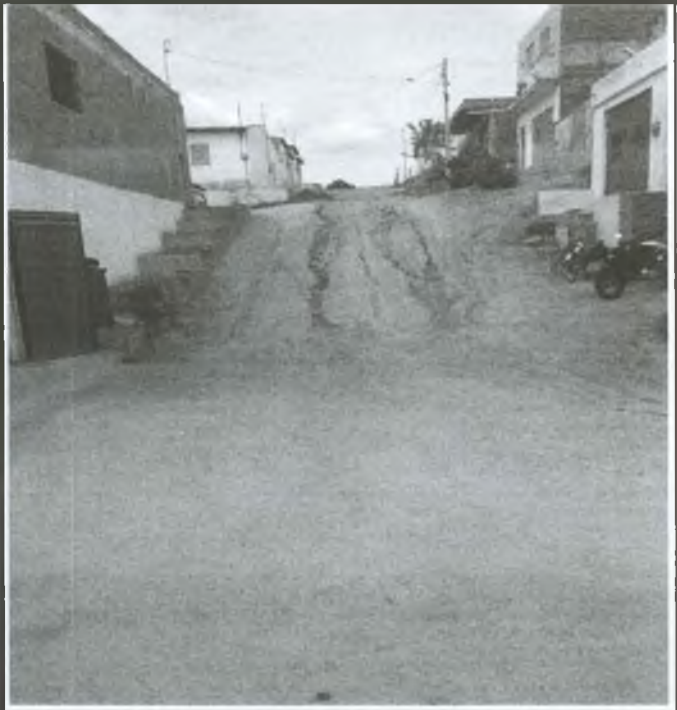
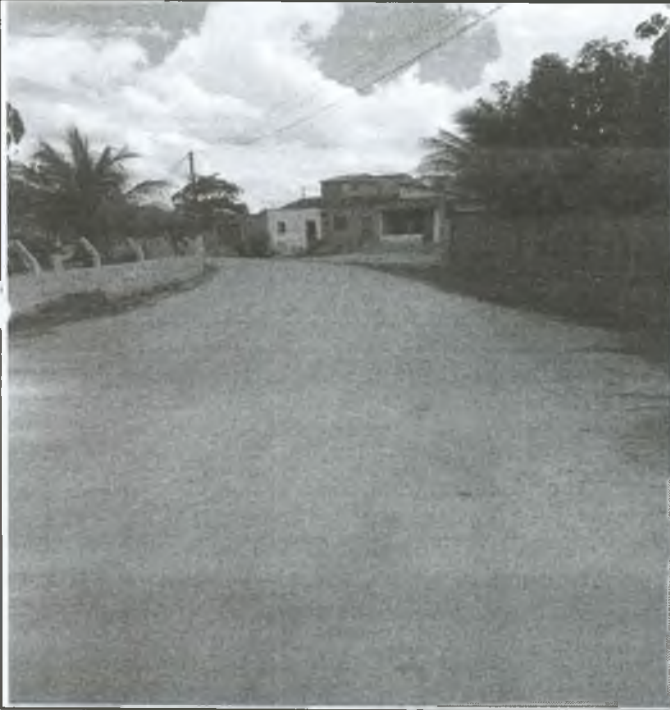


OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO

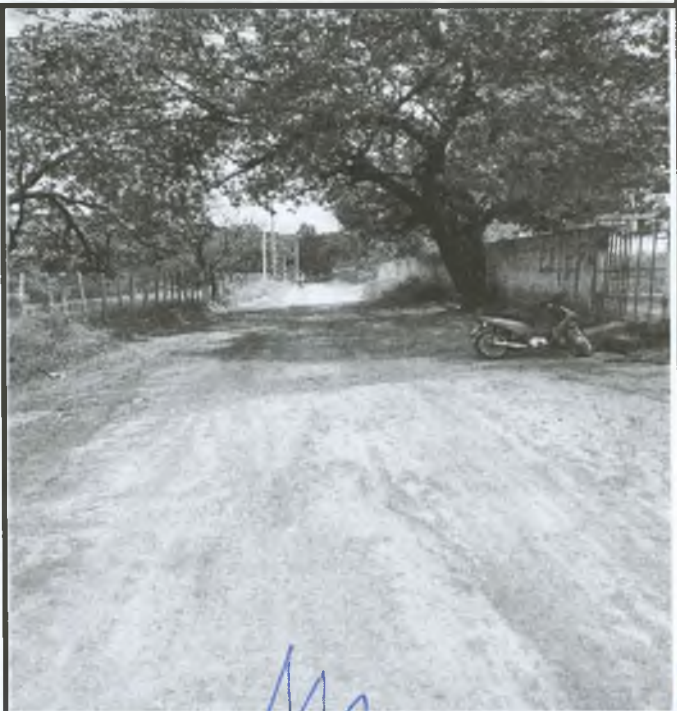
LOCAL: PONTA DA SERRA

DATA: ABRIL DE 2018

RUA PRINCIPAL DA PALMEIRINHA DOS BRITOS



RUA PRINCIPAL DA PALMEIRINHA DOS BRITOS



José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 034.341.557-0  
RNP 060004609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura





PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

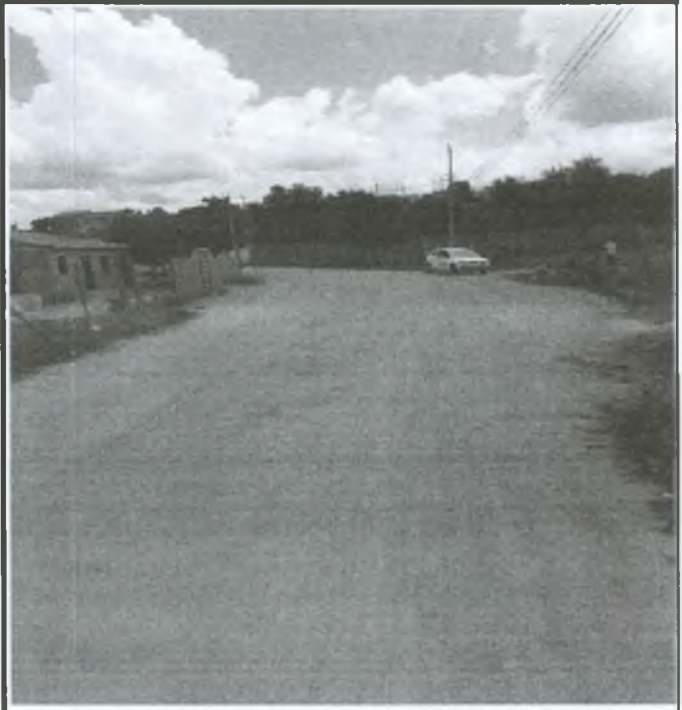


OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO

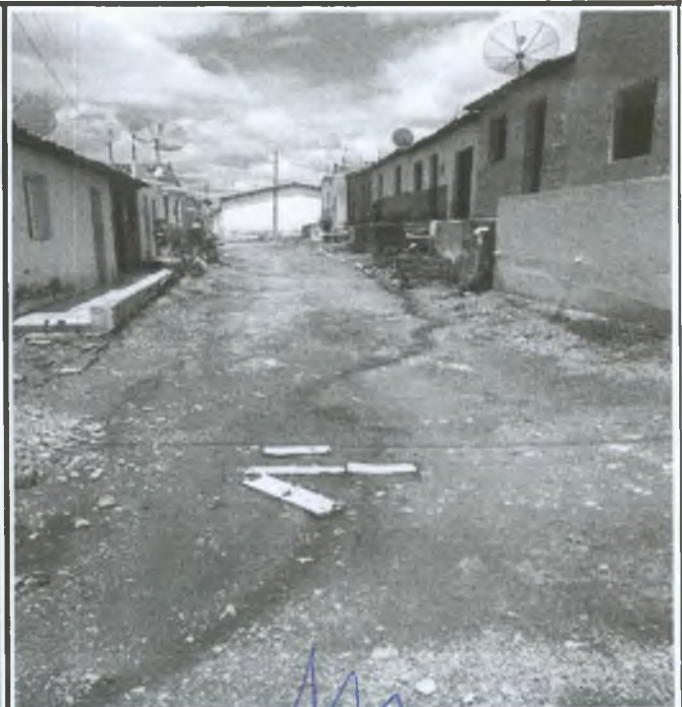
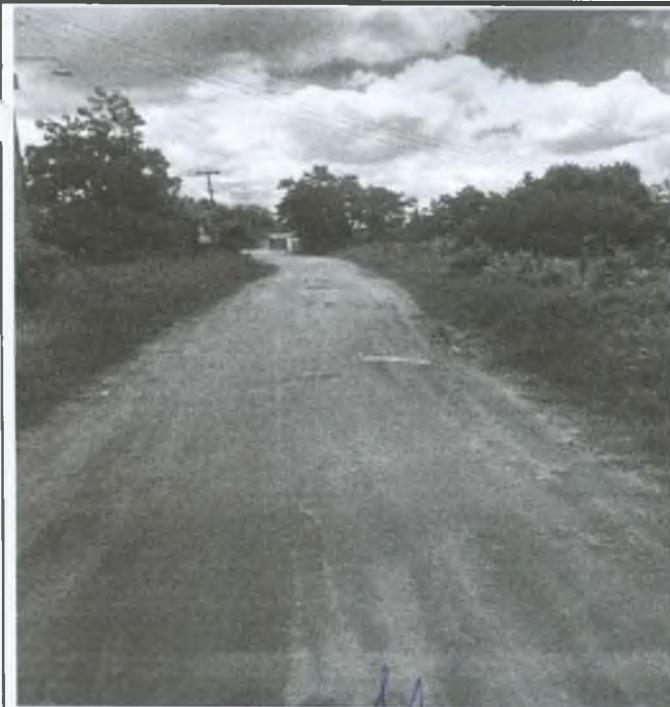
LOCAL: PONTA DA SERRA

DATA: ABRIL DE 2018

RUA PRINCIPAL DA PALMEIRINHA DOS BRITOS



RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 1



*Handwritten signature*  
José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 031.331.540  
RNP 060006009-2

*Handwritten signature*  
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura







PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO

LOCAL: PONTA DA SERRA

DATA: ABRIL DE 2018

TRAVESSA LAERCIO HOLANDA



TRAVESSA LAERCIO HOLANDA



José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 036.397.551/0  
RNP 060003609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO  
LOCAL: PONTA DA SERRA  
DATA: ABRIL DE 2018

RUA MARIA SILVA BRITO



RUA LAERCIO HOLANDA VALDEVINO



José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF Nº 39.551.0  
RNP 06000609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura





PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA, MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO

LOCAL: PONTA DA SERRA

DATA: ABRIL DE 2018


RUA FREI DAMIÃO (TRECHO 01)

ANA IZAURA BRITO LEITE



RUA FREI DAMIÃO INICIO



  
José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 015.155.000-00  
RNP 000000008-2

  
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura



PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



# MAPA DE LOCALIZAÇÃO DAS OBRAS

  
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

  
José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 39156/D  
RNP 060009608-2





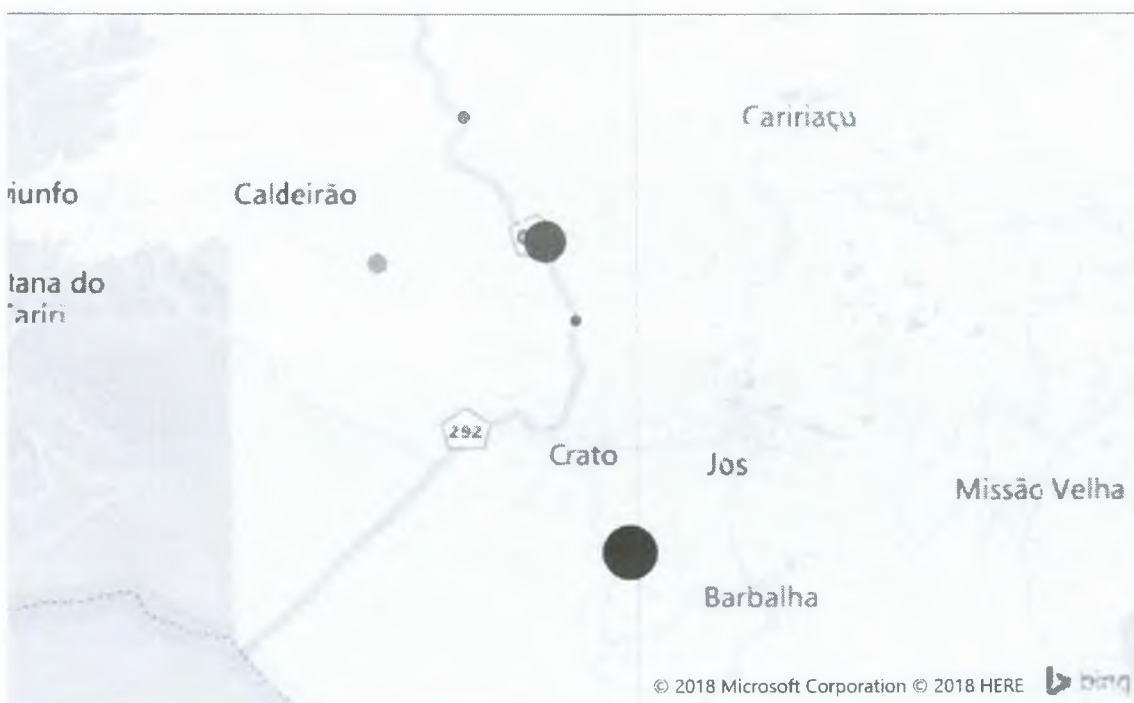
PREFEITURA DO  
**CRATO**



Gabinete do Prefeito

## MAPA DE LOCALIZAÇÃO DAS OBRAS

Abaixo esta a localização pontual e iluminada das obras, em Vermelho as obras da Ponta da Serra, em Margenta as obras do Dom Quintino, em Azul as obras do Acesso ao Baixio e em Verde a s obras do Monte alverne.



José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 39156/D  
RNP 060009609-2

CNPJ  
07.587.975/0001-07

CGF  
06.920.251-6

Endereço:  
Palácio Alexandre Arraes  
Largo Júlio Saraiva S/N.º - Centro

Contatos:  
88 3521.9600

*C*






PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



# COMPOSIÇÕES SEINFRA DESONERADA 24.1

  
José Muniz de Alencar  
Eng.º Civil  
CPF Nº 19.155/0  
RNP 00000609-2

  
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura





PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXO,  
PONTA DA SERRA, MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO  
NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE



**COMPOSIÇÕES SEINFRA 24.1 - DESONERADA**

C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) - M2					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,0500	20,8499	1,0425
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0100	63,0160	0,6302
				Total:	1,6727
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0445	CALCETEIRO	H	0,3000	7,2000	2,1600
I2543	SERVENTE	H	0,6000	4,8800	2,9280
				Total:	5,0880
MATERIAIS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0111	AREIA VERMELHA	M3	0,1500	46,0000	6,9000
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,1500	45,3700	6,8055
				Total:	13,7055
<b>Total Simples:</b>					<b>20,47</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>4,83</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>25,30</b>

C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO - M					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,1800	7,2000	1,2960
I2543	SERVENTE	H	0,3600	4,8800	1,7568
				Total:	3,0528
MATERIAIS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	M	1,0000	11,2700	11,2700
				Total:	11,2700
SERVIÇOS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0010	347,7360	0,3477
				Total:	0,3477
<b>Total Simples:</b>					<b>14,67</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>2,70</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>17,37</b>

José Muniz de Alencar  
Chefe de Seção Civil  
CPF: 01.391.555/D  
RNP 00.000.0009-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura



PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO,  
PONTA DA SERRA, MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO  
NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE



**COMPOSIÇÕES SEINFRA 24.1 - DESONERADA**

C3097 - MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA - M					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,1500	7,2000	1,0800
I2543	SERVENTE	H	0,3000	4,8800	1,4640
Total:					2,5440
MATERIAIS					
I2520	MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA	M	1,0000	8,2528	8,2528
Total:					8,2528
SERVIÇOS					
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMAOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	1,7580	0,4395
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATE 1.50m	M3	0,0200	12,9320	0,2586
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0007	239,0424	0,1673
Total:					0,8654
<b>Total Simples:</b>					<b>11,66</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>2,78</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>14,44</b>

C2933 - RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0445	CALCETEIRO	H	0,4000	7,2000	2,8800
I2543	SERVENTE	H	0,3000	4,8800	1,4640
Total:					4,3440
MATERIAIS					
I0111	AREIA VERMELHA	M3	0,0800	46,0000	3,6800
Total:					3,6800
<b>Total Simples:</b>					<b>8,02</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>3,78</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>11,80</b>

C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) - M2					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,0010	54,0428	0,0540
I0758	NIVEL (CHP)	H	0,0020	12,1862	0,0244
I0775	TEODOLITO (CHP)	H	0,0020	13,8995	0,0278
Total:					0,1062
MAO DE OBRA					
I0037	AJUDANTE	H	0,0040	5,6000	0,0224
I2382	NIVELADOR	H	0,0020	11,6000	0,0232
I2445	TOPOGRAFO	H	0,0020	12,4000	0,0248
Total:					0,0704
<b>Total Simples:</b>					<b>0,18</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>0,11</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>0,29</b>

José Muriz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 39155/D  
RNP 02400809-2

José Muriz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura  
Engenheiro Civil - CREA-CE 39155/D  
RNP 02400809-2



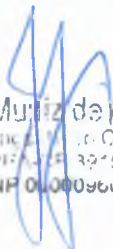


PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



# COMPOSIÇÕES SICRO – DESONERADA – NOV/2016

  
José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 39.155/D  
RNP 01.0009609-2

  
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura





PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO,  
PONTA DA SERRA, MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO  
NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

COMPOSIÇÕES SICRO NOV/2016 - DESONERADA

2S0211000		REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO			M2		0,96
A - EQUIPAMENTOS							
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			OPERACIONAL	IMPRODUTIVA	OPERATIVO	IMPRODUTIVO	
E006	MOTONIVELADORA - (103 kW)	1	0,55	0,45	171,69	20,31	103,57
E007	TRATOR AGRÍCOLA - (74kW)	1	0,52	0,48	75,21	14,19	45,93
E013	ROLO COMPACTADOR - PÉ DE CARNEIRO AUTOP. 11,25t VIBRAT (82kW)	1	1	0	117,41	14,19	117,41
E101	GRADE DE DISCOS - GA 24X24	1	0,52	0,48	3,68	0	1,91
E105	ROLO COMPACTADOR - DE PNEUS AUTOPROP. 25t (98kW)	1	0,78	0,22	137,98	14,19	110,74
E407	CAMINHÃO TANQUE - 10.000l (210kW)	1	0,98	0,02	156,25	16,08	153,45

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 02.89159/D  
RNP 00003609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura



CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS				533,02
<b>B- MÃO DE OBRA</b>				

CÓDIGO	DESCRIÇÃO ENCARREG. DE PAVIMENTAÇÃO	QUANTIDADE	SALÁRIO-HORA	CUSTO HORÁRIO
T511		1	35,11	35,12
T701	SERVENTE	3	8,23	24,7

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA				59,82
------------------------------	--	--	--	-------

ADC. M. O. - FERRAMENTAS (15,51%)	9,28
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO	602,11
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO	0,72
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	0,72
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (34,32%)	0,25

<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>	<b>0,96</b>
-----------------------------	-------------

<b>3S0332901</b>	<b>CONCRETO C/ CIMENTO CP32 (CONF.MAN. LANÇ.)</b>	<b>M2</b>	<b>381,12</b>
<b>A - EQUIPAMENTOS</b>			

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			OPERACIONAL	IMPRODUTIVA	OPERATIVO	IMPRODUTIVO	
E304	TRANSPORTADOR MANUAL - CARRINHO DE MÃO 80l	3	1	0	0,24	0	0,73
E400	CAMINHÃO BASCULANTE - 3M³ - 8,8t (136kW)	0,01	1	0	91,99	16,08	0,92
E402	CAMINHÃO CARROCERIA - DE MADEIRA 15t (210kW)	0,03	1	0	150,01	16,08	4,5

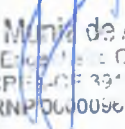
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS							6,15
-------------------------------	--	--	--	--	--	--	------

<b>B- MÃO DE OBRA</b>							
-----------------------	--	--	--	--	--	--	--

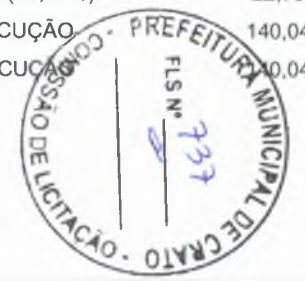
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	SALÁRIO-HORA	CUSTO HORÁRIO
T604	PEDREIRO	1	12,31	12,31
T701	SERVENTE	12	8,23	98,79

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA				111,1
------------------------------	--	--	--	-------

ADC. M. O. - FERRAMENTAS (20,51%)	22,79
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO	140,04
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO	0,04

  
**José Muniz de Alencar**  
 Engenheiro Civil  
 CPF: 39155/D  
 RNP/00009609-2

  
**José Muniz de Alencar**  
 Secretário Municipal de Infraestrutura





**C- MATERIAL**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M202	CIMENTO PORTLAND CP II - 32	307	KG	0,37	114,82

CUSTO TOTAL DO MATERIAL					114,82
-------------------------	--	--	--	--	--------

**D- ATIVIDADES AUXILIARES**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1A0117002	AREIA EXTRAIDA COM TRATOR E CARREGADEIRA	0,68	M3	5,31	3,61
1A0120001	BRITA PRODUZIDA EM CENTRAL DE BRITAGEM DE 80M³/H	0,77	M3	32,83	25,28

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES					28,89
----------------------------	--	--	--	--	-------

**E- TRANSPORTE DE MATERIAIS**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TONELADAS/UNIDADE DE SERVIÇO	CUSTO UNITÁRIO
M202	CIMENTO PORTLAND CP II - 32	0,307	


**F- TRANSPORTE DE MATERIAIS PRODUZIDOS/COMERCIAIS**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TONELADAS/UNIDADE DE SERVIÇO	CUSTO UNITÁRIO
1A0117002	AREIA EXTRAIDA COM TRATOR E CARREGADEIRA	1,02	
1A0120001	BRITA PRODUZIDA EM CENTRAL DE BRITAGEM DE 80M³/H	1,655	

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	283,74
-----------------------------	--------

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (34,32%)	97,68
-------------------------------------	-------

<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>	<b>381,12</b>
-----------------------------	---------------

  
 José Muniz de Alencar  
 Engenheiro Civil  
 CPF: 000.000.000-00  
 RNP 00.000.000-00

  
 José Muniz de Alencar  
 Secretário Municipal de Infraestrutura



3S0830201		LIMPEZA DE BUEIRO			M3	17,00
B- MÃO DE OBRA						
	CÓDIGO	DESCRIÇÃO ENCARREGADO DE TURMA	QUANTIDADE	SALÁRIO-HORA	CUSTO HORÁRIO	
	T501	TURMA	0,5	22,73	11,37	
	T701	SERVENTE	5	8,23	41,16	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA					52,53	
ADC. M. O. - FERRAMENTAS (20,51%)					10,77	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO					63,3	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					12,66	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL					12,66	
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (34,32%)					4,34	
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>					<b>17,00</b>	

2S0530100		ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA			M3	217,88	
A - EQUIPAMENTOS							
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			OPERACIONAL	IMPRODUTIVA	OPERATIVO	IMPRODUTIVO	
E404	CAMINHÃO BASCULANTE - 10M³ - 15t (210kW)	0,01	1	0	153,44	16,08	1,53
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS							1,53
B- MÃO DE OBRA							
	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	SALÁRIO-HORA	CUSTO HORÁRIO		
	T604	PEDREIRO	1	12,31	12,31		
	T701	SERVENTE	4	8,23	32,93		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA					45,24		
ADC. M. O. - FERRAMENTAS (20,51%)					9,28		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO					56,05		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO					56,05		

  
 José Muniz de Alencar  
 Engenheiro Civil  
 CPF nº 015.155.10  
 RNP 060006609-2

  
 José Muniz de Alencar  
 Secretário Municipal de Infraestrutura



**D- ATIVIDADES AUXILIARES**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1A0115501	RACHAO OU PEDRA-DE-MAO PRODUZIDOS-(CONST E REST)	0,8	M3	25,14	20,11
1A0160301	ARGAMASSA CIMENTO-AREIA 1:3	0,32	M3	268,9	86,05

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES

106,16

**E- TRANSPORTE DE MATERIAIS**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TONELADAS/UNIDADE DE SERVIÇO	CUSTO UNITÁRIO
M202	CIMENTO PORTLAND CP II - 32	0,144	

**F- TRANSPORTE DE MATERIAIS PRODUZIDOS/COMERCIAIS**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TONELADAS/UNIDADE DE SERVIÇO	CUSTO UNITÁRIO
1A0115501	RACHÃO OU PEDRA-DE-MÃO PRODUZIDOS-(CONST E REST)	1,02	
1A0117001	AREIA EXTRAIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	0,504	

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL 162,21

LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (34,32%) 55,67

**PREÇO UNITÁRIO TOTAL 217,88**

3S0337000

FORMA COMUM DE MADEIRA

M2

96,50

**A - EQUIPAMENTOS**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			OPERACIONAL	IMPRODUTIVA	OPERATIVO	IMPRODUTIVO	
E509	GRUPO GERADOR - 32,0 KVA (29kW)	0,18	1	0	20,92	0	3,77
E904	MAQUINA DE BANCADA - SERRA CIRCULAR DE 12" (4kW)	0,18	1	0	2,72	0	0,49

  
 José Muniz de Alencar  
 Eng.º Civil  
 CPF: 3915510  
 RNP: 00000009-2

  
 José Muniz de Alencar  
 Secretário Municipal de Infraestrutura





CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS					4,26
<b>B- MÃO DE OBRA</b>					

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	SALÁRIO-HORA	CUSTO HORÁRIO
T603	CARPINTEIRO	1	12,31	12,31
T701	SERVENTE	1	8,23	8,23

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA				20,54
ADC. M. O. - FERRAMENTAS (20,51%)				4,21
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO				29,01
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO				29,01

**C- MATERIAL**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M320	PREGOS DE FERRO 18X30	0,2	KG	4,95	0,99
M406	CAIBROS DE 7,5CMX7,5CM	1,15	M	16,15	18,57
M408	TÁBUA DE 3ª 2,5CMX30,0CM	1,92	M	9,5	18,24
M413	GASTALHO 10X2,5CM	1,29	M	3,17	4,09
M621	DESMOLDANTE	0,02	L	7,57	0,15

CUSTO TOTAL DO MATERIAL					42,04
-------------------------	--	--	--	--	-------

**D- ATIVIDADES AUXILIARES**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1A0030100	FORNECIMENTO DE AÇO CA-25	0,25	KG	3,15	0,79

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES					0,79
----------------------------	--	--	--	--	------

**E- TRANSPORTE DE MATERIAIS**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TONELADAS/UNIDADE DE SERVIÇO	CUSTO UNITÁRIO
M406	CAIBROS DE 7,5CMX7,5CM	0,0034	
M408	TÁBUA DE 3ª 2,5CMX30,0CM	0,0076	
M413	GASTALHO 10X2,5CM	0,0017	

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL	71,84
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (34,32%)	24,66
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>	<b>96,50</b>

  
 José Muniz de Alencar  
 Engenheiro Civil  
 CPF Nº 391.551/0  
 RNP 06000609-2

  
 José Muniz de Alencar  
 Secretário Municipal de Infraestrutura



3S0830206	ASSENTAMENTO DE TUBO D=1,20M	M	770,94
-----------	------------------------------	---	--------

**A - EQUIPAMENTOS**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			OPERACIONAL	IMPRODUTIVA	OPERATIVO	IMPRODUTIVO	
E400	CAMINHAO BASCULANTE - 3M³ - 8,8t (136kW)	0,02	1	0	91,99	16,08	1,84
E402	CAMINHAO CARROCERIA - DE MADEIRA 15t (210kW)	0,05	1	0	150,01	16,08	7,5

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS							9,34
-------------------------------	--	--	--	--	--	--	------

**B- MÃO DE OBRA**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	SALÁRIO-HORA	CUSTO HORÁRIO
T604	PEDREIRO	1	12,31	12,31
T701	SERVENTE	10	8,23	82,32

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA				94,63
------------------------------	--	--	--	-------

ADC. M. O. - FERRAMENTAS (20,51%)	19,41
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO	123,38
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO	102,82

**D- ATIVIDADES AUXILIARES**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1A0177001	CONFEÇÃO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO D=1,20M CA-	4	M	471,14	471,14

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES					471,14
----------------------------	--	--	--	--	--------

**E- TRANSPORTE DE MATERIAIS**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TONELADAS/UNIDADE DE SERVIÇO	CUSTO UNITÁRIO
M202	CIMENTO PORTLAND CP II - 32	0,1901	


  
 José Muniz de Alencar  
 Eng.º Civil  
 CPF: 4.091.391.55/D  
 RNP 00000669-2

  
 José Muniz de Alencar  
 Secretário Municipal de Infraestrutura



F- TRANSPORTE DE MATERIAIS PRODUZIDOS/COMERCIAIS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TONELADAS/UNIDADE DE SERVIÇO	CUSTO UNITÁRIO
1A0030300	FORNECIMENTO DE AÇO CA-60	0,045	
1A0117002	AREIA EXTRAIDA COM TRATOR E CARREGADEIRA	0,5019	
1A0120001	BRITA PRODUZIDA EM CENTRAL DE BRITAGEM DE 80M³/H	0,6258	
1A0177001	CONFECCÃO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO D=1,20M CA-4	1,3628	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL			573,96
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (34,32%)			196,98
<b>PREÇO UNITÁRIO TOTAL</b>			<b>770,94</b>

  
 José Muniz de Alencar  
 Engenheiro Civil  
 CPTA-07 19155/D  
 RNP 00009609-2

  
 José Muniz de Alencar  
 Secretário Municipal de Infraestrutura








PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



# COMPOSIÇÕES SINAPI – DESONERADA 03/2018

  
José Muniz de Alencar  
Eng. Civil  
CPF: 02.134.55/D  
RNP 06.000609-2

  
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura





PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO,  
PONTA DA SERRA, MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO  
NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

COMPOSIÇÕES SINAPI 03/2018 - DESONERADA

74209/1		PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO			M2	329,53
TIPO	COD	DESCRIÇÃO	UND	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
INSUMO	4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,0000000	4,89	4,89
INSUMO	4491	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	4,0000000	7,65	30,59
INSUMO	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1,0000000	247,50	247,50
INSUMO	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1100000	10,93	1,20
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	17,26	17,26
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	13,02	26,04
COMPOSICAO	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,0100000	204,77	2,05

93358		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016			M3	51,50
TIPO	COD	DESCRIÇÃO	UND	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,9560000	13,02	51,50

José Muniz de Alencar  
Enfermeiro  
CPF: 03.155/D  
RNF 00300609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

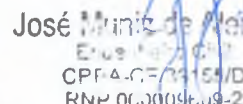


79473		CORTE E ATERRO COMPENSADO			M3	5,13
TIPO	COD	DESCRIÇÃO	UND	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
COMPOSICAO	5847	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0304000	168,78	5,13

94319		ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016			M3	32,63
TIPO	COD	DESCRIÇÃO	UND	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
COMPOSICAO	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0060000	164,32	0,99
COMPOSICAO	5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0030000	34,26	0,10
INSUMO	6079	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,2500000	9,24	11,55
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6590000	13,02	8,58
COMPOSICAO	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,2740000	23,39	6,41
COMPOSICAO	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,2540000	19,71	5,01

88042		TRANSPORTE HORIZONTAL, MASSA/GRANEL, MINICARREGADEIRA, 75M. AF_06/2014			M3	19,20
TIPO	COD	DESCRIÇÃO	UND	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1482000	13,02	1,93
COMPOSICAO	90692	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE 47 HP, CAPACIDADE NOMINAL DE OPERAÇÃO DE 646 KG - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,1482000	70,14	10,39
COMPOSICAO	90693	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE 47 HP, CAPACIDADE NOMINAL DE OPERAÇÃO DE 646 KG - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,2055000	33,56	6,90

9537		LIMPEZA FINAL DA OBRA			M2	1,97
TIPO	COD	DESCRIÇÃO	UND	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
INSUMO	3	ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	L	0,0500000	12,12	0,16
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1400000	13,02	1,82

  
 José Muniz de Alencar  
 Rua ...  
 CPF 4.674.154/D  
 RNP 00009609-2

  
 José Muniz de Alencar  
 Secretário Municipal de Infraestrutura





88043		TRANSPORTE HORIZONTAL, MASSA/GRANEL, MINICARREGADEIRA, 100M. AF_06/2014		M3	25,11	
TIPO	COD	DESCRIÇÃO	UND	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1937000	13,02	2,52
COMPOSICAO	90692	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE 47 HP, CAPACIDADE NOMINAL DE OPERAÇÃO DE 646 KG - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,1937000	70,14	13,59
COMPOSICAO	90693	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE 47 HP, CAPACIDADE NOMINAL DE OPERAÇÃO DE 646 KG - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,2686000	33,56	9,01

94972		CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016		M3	271,87	
TIPO	COD	DESCRIÇÃO	UND	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,7400000	38,41	28,42
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	391,5100000	0,44	170,70
INSUMO	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,5930000	41,38	24,54
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0300000	13,13	26,65
COMPOSICAO	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2800000	14,52	18,59
COMPOSICAO	89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	0,6600000	3,21	2,12
COMPOSICAO	89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	CHI	0,6200000	1,35	0,84

  
 José Luiz de Alencar  
 Engenheiro Civil  
 CPF: 40.933.155/0  
 RNP: 00000669-2


  
 José Luiz de Alencar  
 Secretário Municipal de Infraestrutura



92919		ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015		KG	7,21	
TIPO	COD	DESCRIÇÃO	UND	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
INSUMO	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0250000	11,75	0,29
INSUMO	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,5430000	0,13	0,07
COMPOSICAO	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0121000	14,11	0,17
COMPOSICAO	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0743000	17,26	1,28
COMPOSICAO	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1,0000000	5,40	5,40

73631		GUARDA-CORPO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2"		M2	279,77	
TIPO	COD	DESCRIÇÃO	UND	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
INSUMO	7697	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	M	4,1656000	26,65	111,00
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1778000	17,36	3,09
COMPOSICAO	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,8916000	16,55	163,68
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1473000	13,02	1,92
COMPOSICAO	88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M3	0,0002500	314,79	0,08

95467		EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4		M3	312,89	
TIPO	COD	DESCRIÇÃO	UND	COEF	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
INSUMO	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	1,1000000	42,82	47,10
COMPOSICAO	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	M3	0,3000000	278,37	83,51
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000000	17,36	104,16
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000000	13,02	78,12

  
 José Muniz de Alencar  
 Engenheiro Civil  
 CPF nº 33.155/D  
 RNP 000005609-2

  
 José Muniz de Alencar  
 Secretário Municipal de Infraestrutura



95241		LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016			M2	16,95
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2718000	17,36	4,71
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0741000	13,02	0,96
COMPOSICAO	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,0565000	199,65	11,28

9

Jonil Manoel Alencar  
 Engenheiro Civil  
 CREA 100.000.000-0

Jonil Manoel Alencar  
 Engenheiro Civil  
 CREA 100.000.000-0








PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



# ENCARGOS SOCIAIS – DNIT – COM DESONERAÇÃO

  
José Muniz de Alencar  
Eng. Civil CR  
CPF-ACT 19155/D  
RNP 00000009-2

  
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura



# DNIT



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA HORISTA E MENSALISTA

UF: CEARÁ

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
<b>A</b>	<b>Total dos Encargos Sociais Básicos</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88	0,00
B2	Feriados	3,72	0,00
B3	Auxílio-Enfermidade	0,92	0,69
B4	13° Salário	11,01	8,33
B5	Licença Paternidade	0,08	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuva	1,67	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12	0,09
B9	Férias Gozadas	11,80	8,93
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
<b>B</b>	<b>Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A</b>	<b>47,96</b>	<b>18,68</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,12	5,39
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,40	0,30
C3	Férias Indenizadas	2,40	1,82
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,83	3,66
C5	Indenização Adicional	0,60	0,45
<b>C</b>	<b>Total de Encargos Sociais que não recebem incidências de A</b>	<b>15,35</b>	<b>11,62</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,06	3,14
D2	Reincidência de Grupo A Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,64	0,48
<b>D</b>	<b>Total de Reincidências de um grupo sobre o outro</b>	<b>8,70</b>	<b>3,62</b>
<b>* GRUPO E</b>			
E1			
<b>E</b>	<b>Total dos Encargos Sociais Complementares</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

OBS: \* Grupo E deverá ser apropriado como item do custo indireto

Fonte : SINAPI- Informações Dias de Chuva - INMET

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF: 40.735.155/D  
RNP 00000609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura




PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



# ENCARGOS SOCIAIS – DNIT – SEM DESONERAÇÃO

  
José Muriz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CPF Nº 33.155/D  
RNP 00005639-2

  
José Muriz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura





# DNIT



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA HORISTA E MENSALISTA

UF: CEARÁ

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRA	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
<b>A</b>	<b>Total do Encargos Sociais Básicos</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88	0,00
B2	Feriados	3,72	0,00
B3	Auxílio-Enfermidade	0,92	0,69
B4	13º Salário	11,01	8,33
B5	Licença Paternidade	0,08	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuva	1,67	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12	0,09
B9	Férias Gozadas	11,80	8,93
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
<b>B</b>	<b>Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A</b>	<b>47,96</b>	<b>18,68</b>
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,12	5,39
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,40	0,30
C3	Férias Indenizadas	2,40	1,82
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,83	3,66
C5	Indenização Adicional	0,60	0,45
<b>C</b>	<b>Total de Encargos Sociais que não recebem incidências de A</b>	<b>15,35</b>	<b>11,62</b>
GRUPO D			
D1	Reincidências de Grupo A sobre Grupo B	17,65	6,87
D2	Reincidências de Grupo A Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,72	0,54
<b>D</b>	<b>Total de Reincidências de um grupo sobre o outro</b>	<b>18,37</b>	<b>7,41</b>
GRUPO E			
E1			
<b>E</b>	<b>Total dos Encargos Sociais Complementares</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

Fonte ; SINAPI- Informações Dias de Chuva - INMET

José Muniz de Alencar

CPF: A.C.F. 33.155/0  
RNP 00300000-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura



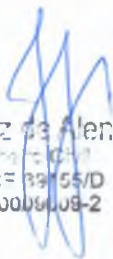
PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



# ENCARGOS SOCIAIS SEINFRA

## TABELAS 24 E 24.1

  
José Muniz de Alencar  
Ene 10/10/17  
CPF-A.CE 83155/D  
RNP 00000008-2

  
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura





PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO,  
PONTA DA SERRA, MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO  
NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE



**ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 024 e 024.1 (DESONERADA)**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 024.1		TABELA 024	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>46,45</b>	<b>17,71</b>	<b>46,45</b>	<b>17,71</b>
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,87	0,00	17,87	0,00
B2	FERIADOS	3,72	0,00	3,72	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,91	0,69	0,91	0,69
B4	13º SALARIO	10,92	8,33	10,92	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06	0,08	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,65	0,00	1,65	0,00
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09	0,12	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	10,42	7,96	10,42	7,96
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02	0,03	0,02
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>15,43</b>	<b>11,78</b>	<b>15,43</b>	<b>11,78</b>
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,35	4,85	6,35	4,85
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,15	0,11	0,15	0,11
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,56	2,72	3,56	2,72
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	4,84	3,69	4,84	3,69
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,53	0,41	0,53	0,41
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,33</b>	<b>3,39</b>	<b>17,65</b>	<b>6,95</b>
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,80	2,98	17,09	6,52
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,53	0,41	0,56	0,43
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>87,01</b>	<b>49,68</b>	<b>116,33</b>	<b>73,24</b>

José Muniz de Azevedo  
Engenheiro Civil  
CREA-CE/39155/D  
RNP 060005609-2

José Muniz de Azevedo  
Secretário Municipal de Infraestrutura





PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



# ENCARGOS SOCIAIS SINAPI COM E SEM DESONERAÇÃO

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CREA-CF 39/55/D  
RNP 060009409-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura


2

CEARÁ

VIGÊNCIA A PARTIR DE 08/2017

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87%	Não incide	17,87%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92%	0,70%	0,92%	0,70%
B4	13º Salário	10,97%	8,33%	10,97%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,66%	Não incide	1,66%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,26%	8,55%	11,26%	8,55%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>47,33%</b>	<b>18,29%</b>	<b>47,33%</b>	<b>18,29%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,07%	5,37%	7,07%	5,37%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,17%	0,13%	0,17%	0,13%
C3	Férias Indenizadas	3,17%	2,41%	3,17%	2,41%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,01%	3,81%	5,01%	3,81%
C5	Indenização Adicional	0,59%	0,45%	0,59%	0,45%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>16,01%</b>	<b>12,17%</b>	<b>16,01%</b>	<b>12,17%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,95%	3,07%	17,42%	6,73%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,59%	0,45%	0,63%	0,48%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>8,54%</b>	<b>3,52%</b>	<b>18,05%</b>	<b>7,21%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>88,68%</b>	<b>50,78%</b>	<b>118,19%</b>	<b>74,47%</b>

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

  
 José Muniz de Alencar  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CF/33155/D  
 RNP 060009609-2

  
 José Muniz de Alencar  
 Secretário Municipal de Infraestrutura



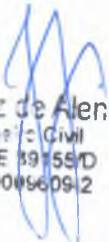


PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



## COMPOSIÇÃO DO BDI

  
José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 19155/D  
RNP 060019609-2

  
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura







PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE



FLS Nº 757

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA  
DATA: ABR/2018

BDI = 26,14%

**COMPOSIÇÃO DO BDI**

**Cálculo do BDI - Com desoneração sobre a folha de pagamento**

(Fórmula e parâmetros estabelecidos pelo Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário)

**TIPOS DE SERVIÇOS CONTEMPLADOS:**

CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS

**DEMONSTRATIVO BDI - SERVIÇOS**

ITEM	IDENTIFICAÇÃO	Mínimo (1º Quartil)	Máximo (3º Quartil)	Valor adotado
AC	Adm. Central	3,80%	4,67%	3,80%
S + G	Seguro e Garantia	0,32%	0,74%	0,32%
R	Risco	0,50%	0,97%	0,50%
DF	Desp. Financeiras	1,02%	1,21%	1,02%
L	Lucro	6,64%	8,69%	6,64%
I*	Tributos	5,65%	10,65%	10,65%

\* Em geral, os tributos (I) aplicáveis são PIS (0,65%), COFINS (3%), CPRB (4,50%) e ISS (variável, conforme o município, de 2 a 5% e, em alguns casos, isento)

TRIBUTOS	%
PIS	0,65
COFINS	3
CPRB**	4,5
ISS***	2,5
<b>TOTAL</b>	<b>10,65</b>

\*\* (Contribuição Previdenciária sobre a receita bruta, no caso de desoneração na folha)

\*\*\* Declaramos que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS é de 50,00% sobre o valor da obra (Decreto nº 1002001/2014-GP) e a alíquota do ISS aplicável no Município é de 5,00%

**FÓRMULA**

BDI calculado pela expressão:

$$BDI = \{ [(1+AC+S+G+R) \times (1+DF) \times (1+L) / (1-I)] - 1 \} \times 100$$

BDI = 26,14

Crato/CE, Abril de 2018

Engenheiro Responsável:

Secretária Municipal de Infraestrutura

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 31145/D  
RNP 060009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

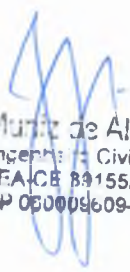


PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



# ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA TÉCNICA

  
José Muriz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 83155/D  
RNP 050009609-2

  
José Muriz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



PREFEITURA DO  
**CRATO**



OBRA:

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXIO, PONTA DA SERRA,  
MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

TABELAS: SEINFRA 24.1 - DESONERADA; SINAPI ABR/2018 - DESONERADA; SICRO 2 NOV/2016 - DESONERADA

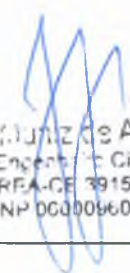
DATA: ABR/2018

BDI = 26,14%

**ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA TÉCNICA**

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANTIDADE
1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	24.371,50
2	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	10.653,34
3	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	11.929,52

Engenheiro Responsável:

  
José Luiz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 39155/D  
RNP 00000609-2

  
José Luiz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

Secretária Municipal de Infraestrutura





PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

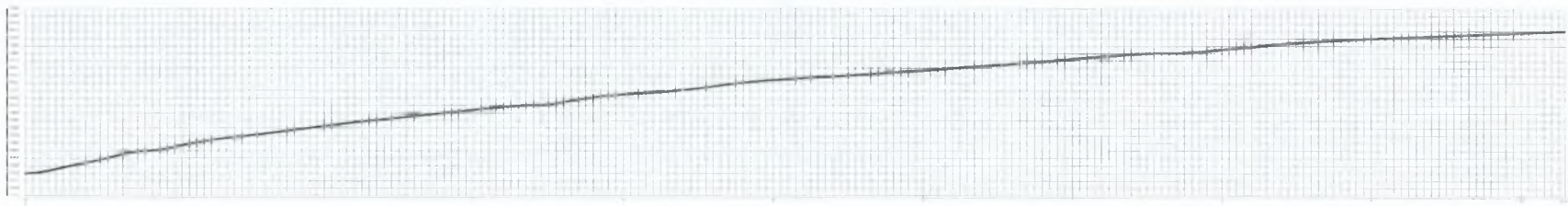


# PROJETOS

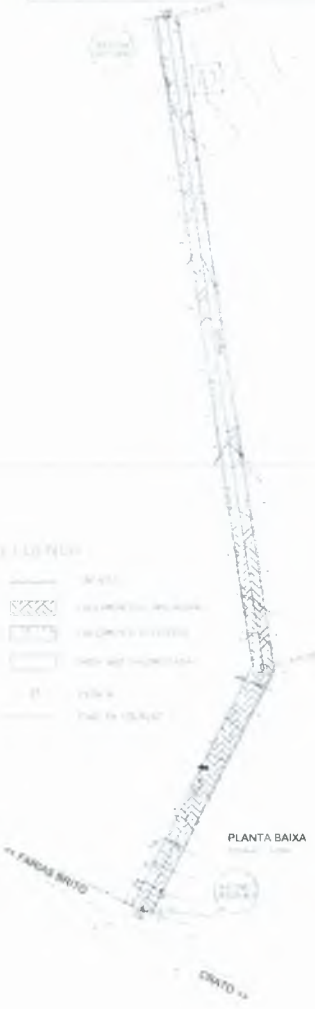
  
José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CRFA-CE 19155/D  
RNP 060009609-2

  
José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura

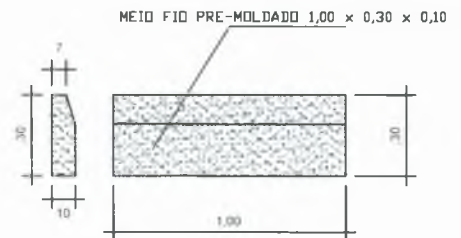




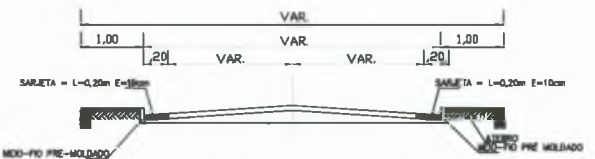
PERFIL LONGITUDINAL



DETALHE DA SARJETA



DET. MEIO FIO SEM ESCALA



PERFIL TRANSV. SEM ESCALA

QUADRO DE ÁREAS

SARJETA	82,31m <sup>2</sup>
ÁREA A PAVIMENTAR	946,59m <sup>2</sup>

José Maria da Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura  
Engenheiro CREACE 281550  
RUA... 2

José Maria da Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura  
Engenheiro CREACE 281550  
RUA... 2

CRATO - PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
COORDENADORIA LOCAL DE PROJETOS ESTRUTURANTES

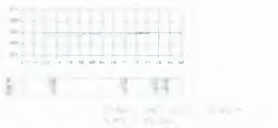
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE TERRA-MONTI-SERVE...  
PONTA DA TERRA-MONTI-SERVE...  
NO MUNICÍPIO DE CRATO

PROJETO: AV. ...  
LOCAL: ...

ESCALA INDICADA: ...

PROJ. ...





## QUADRO DE CUBAÇÃO

RUA JOSE WILSON DE SOUSA

PROPOSTA DE PAVIMENTO

ESTACA	DISTANCIA	SEÇÃO (M2)	VOLUME (M3)	VOLUME ACUM.
0	0,00	0,000	0,000	0,000
1	20,00	0,000	0,000	0,000
2	20,00	0,076	0,760	0,760
3	20,00	0,552	6,280	7,040
4	20,00	0,332	8,840	15,880
5	20,00	0,069	4,010	19,890
6	20,00	0,414	4,830	24,720
7	20,00	0,360	7,740	32,460
8	20,00	0,000	3,600	36,060
9	20,00	0,754	7,540	43,600
10	20,00	0,400	11,540	55,140
10+5,78	5,78	0,465	2,500	57,640

## CÁLCULO DE VOLUMES DE CORTE:

ESTACA	DISTANCIA	SEÇÃO (M2)	VOLUME (M3)	VOLUME ACUM.
0	0,00	0,395		
1	20,00	0,256	6,510	6,510
2	20,00	0,072	3,280	9,790
3	20,00	0,034	1,060	10,850
4	20,00	0,168	2,020	12,870
5	20,00	0,378	5,460	18,330
6	20,00	0,015	3,930	22,260
7	20,00	0,367	3,820	26,080
8	20,00	0,539	9,060	35,140
9	20,00	0,343	8,820	43,960
10	20,00	0,400	7,430	51,390
10+5,78	5,78	0,401	2,315	53,705

  
 João Luiz de Alencar  
 Engenheiro Civil - CREA 32155/D  
 Matrícula 3988-2

  
 João Luiz de Alencar  
 Engenheiro Civil - CREA 32155/D  
 Matrícula 3988-2

CRATO PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO  
 DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO DE MATERIAIS  
 E SERVIÇOS DE TERCEIROS

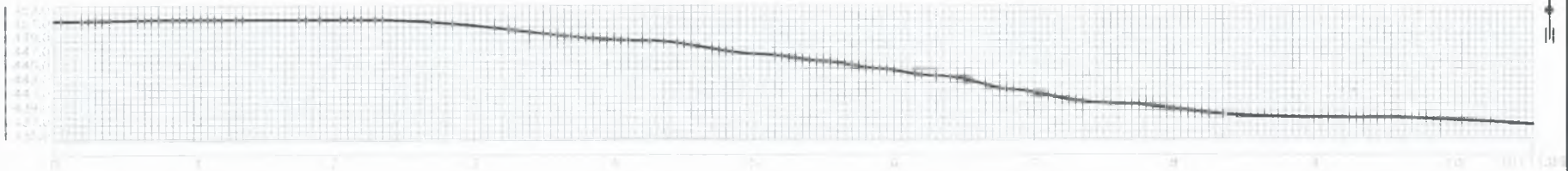
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS BARRIOS  
 PERDUA DA SELVA, MUNICÍPIO DE CRATO  
 NO MUNICÍPIO DE CRATO

Nº DE TRANSMISSÃO: 01/2014

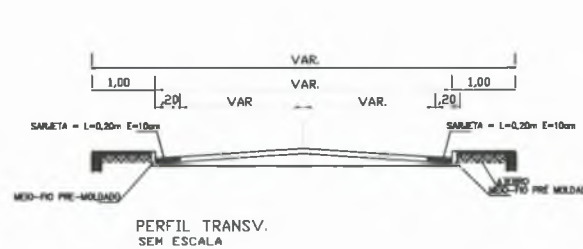
PREÇO: R\$ 1.200,00  
 UNIDADE: M3  
 QTD. MEDIDA: 2,315



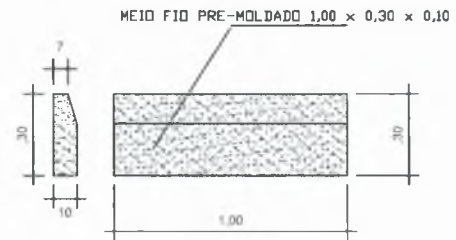




PERFIL LONGITUDINAL



DETALHE DA SARJETA



DET. MEIO FIO SEM ESCALA

LEGENDA

- SARJETA
- ÁREA A PAVIMENTAR
- CENTROLINE



QUADRO DE ÁREAS

SARJETA	80,38m <sup>2</sup>
ÁREA A PAVIMENTAR	970,88m <sup>2</sup>

CRATO - PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO  
 DEPARTAMENTO ESPECIAL DE PROJETOS ESTRUTURANTES

LOTAS DE PAVIMENTO DE CRATO - SEM SORTEIO

TERÇA PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS ESTADOS DE CRATO - PAVIMENTO DE CRATO

PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

DATA:	PROJETO:
DESENHADO:	REVISADO:

José Maria de Alencar  
 Engenheiro Civil - CREA 381/350  
 Nº 12.388-2

José Maria de Alencar  
 Engenheiro Civil - CREA 381/350  
 Nº 12.388-2

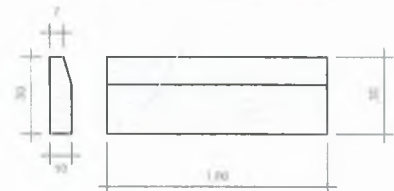




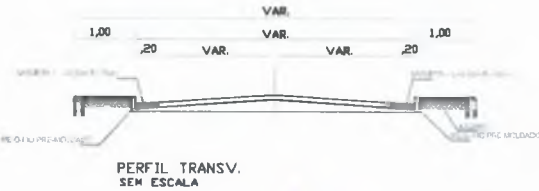


- LEGENDA**
- SARJETA
  - CALÇAMENTO A. BARRA LITAS
  - CALÇAMENTO ESTENTE
  - ÁREA NÃO PAVIMENTADA
  - CRUVA
  - TUBO DE CONCRETO

**DETALHE DA SARJETA**  
ESCALA - SEM ESCALA



**DET. MEIO FIO**  
SEM ESCALA



**PERFIL TRANSV.**  
SEM ESCALA

**QUADRO DE ÁREAS**

SARJETA	70,09m <sup>2</sup>
ÁREA A PAVIMENTAR	622,06m <sup>2</sup>

logomarca.png **PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA ODETE DE SOUSA - DOM QUINTINO  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXO  
PONTA DA SERRA, MONTE ALVAREZ E DOM QUINTINO  
NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

**PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL**

ESCALA INDICADA	PRANCHA 01/02	Responsável
ÁREA MÉDIA: 692,15 m <sup>2</sup>	SALA: ABAC014	

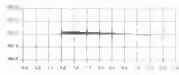


*Handwritten signatures and stamps of the engineering firm, including the name 'Eng. ...' and 'RVP'.*





ESTACA = 00 + 00 • DIST = 0.000 m  
CORTE = 0.000 m<sup>3</sup>  
ATERRO = 0.000 m<sup>3</sup>



ESTACA = 00 + 50 • DIST = 0.000 m  
CORTE = 0.141 m<sup>3</sup>  
ATERRO = 0.000 m<sup>3</sup>



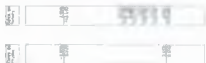
ESTACA = 01 + 00 • DIST = 0.000 m  
CORTE = 0.075 m<sup>3</sup>  
ATERRO = 0.160 m<sup>3</sup>



ESTACA = 01 + 50 • DIST = 0.000 m  
CORTE = 0.331 m<sup>3</sup>  
ATERRO = 0.100 m<sup>3</sup>



ESTACA = 02 + 00 • DIST = 0.000 m  
CORTE = 0.270 m<sup>3</sup>  
ATERRO = 0.110 m<sup>3</sup>



ESTACA = 02 + 50 • DIST = 0.000 m  
CORTE = 0.151 m<sup>3</sup>  
ATERRO = 0.499 m<sup>3</sup>



ESTACA = 03 + 00 • DIST = 0.000 m  
CORTE = 0.288 m<sup>3</sup>  
ATERRO = 0.254 m<sup>3</sup>



ESTACA = 03 + 50 • DIST = 0.000 m  
CORTE = 0.211 m<sup>3</sup>  
ATERRO = 0.140 m<sup>3</sup>



ESTACA = 04 + 00 • DIST = 0.000 m  
CORTE = 0.241 m<sup>3</sup>  
ATERRO = 0.410 m<sup>3</sup>



ESTACA = 04 + 50 • DIST = 0.000 m  
CORTE = 0.463 m<sup>3</sup>  
ATERRO = 0.531 m<sup>3</sup>

José Maurício de Alencar  
PROFESSOR  
RUA ... Nº 38/500

José Maurício de Alencar  
PROFESSOR  
RUA ... Nº 38/500

### QUADRO DE CUBAÇÃO

RUA PEDRO LUIZ SOBRINHO

ESTACA	DISTANCIA	SECCAO (M)	VOLUME (M3)	VOLUME (SUM)
0	0,00	0,00	0,00	0,00
1	22,00	0,75	1,50	1,50
2	44,00	1,50	3,00	4,50
3	66,00	2,25	4,50	9,00
4	88,00	3,00	6,00	15,00
5	110,00	3,75	7,50	22,50
6	132,00	4,50	9,00	31,50
7	154,00	5,25	10,50	42,00
8	176,00	6,00	12,00	54,00
9-10 (T)	176,00	6,00	12,00	66,00

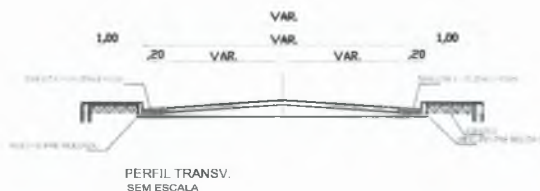
ESTACA	DISTANCIA	SECCAO (M)	VOLUME (M3)	VOLUME (SUM)
0	0,00	0,00	0,00	0,00
1	22,00	0,75	1,50	1,50
2	44,00	1,50	3,00	4,50
3	66,00	2,25	4,50	9,00
4	88,00	3,00	6,00	15,00
5	110,00	3,75	7,50	22,50
6	132,00	4,50	9,00	31,50
7	154,00	5,25	10,50	42,00
8	176,00	6,00	12,00	54,00
9-10 (T)	176,00	6,00	12,00	66,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRAIO SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E PLANEJAMENTO		
LITAGEM PARA OBRAS DE TERRA - COM QUADRO DESENVOLVIDO E DIMENSÃO NOS DESENHOS DE PROJETO TOMADO EM TERMO, ANEXO AO LEILÃO E COM ANEXO DE MATERIAIS DE REFERÊNCIA		
SEÇÕES TRANSVERSAIS E QUADRO DE CUBAÇÃO		
SEÇÃO DESENVOLVIDA	PROJETO DE OBRAS	REVISÃO
DATA RECEBIMENTO PROJETO DE	DATA DE OBRAS	

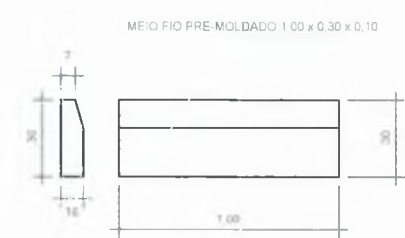


PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA 1:1000



PERFIL TRANSV.  
SEM ESCALA



DET. MEIO FIO  
SEM ESCALA

LEGENDA

- CALÇAMENTO A DEPLANTAR
- CALÇAMENTO EXISTENTE
- ÁREA A SER PAVIMENTADA
- ESTACA
- LOCALIZAÇÃO DO MEIO FIO

*[Handwritten signatures]*

DETALHE DA SARJETA

ESCALA - SEM ESCALA

QUADRO DE ÁREAS

SARJETA	60,15m <sup>2</sup>
ÁREA A PAVIMENTAR	666,74m <sup>2</sup>

CRATO - PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
DEPARTAMENTO DE OBRAS, SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO E TRANSPORTES

Projeto: PAV. PEDRO ALVES DUTRA - RUA JOAQUIM  
TIPO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS BARRIOS DO BAIXO:  
PUNTA DA NEGRA, MADRE DO SINEI E RUA JOAQUIM  
NO MUNICÍPIO DE CRATO.

PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

PROJ. EM:	PROJ. POR:
PROJ. EM:	PROJ. POR:
PROJ. EM:	PROJ. POR:



*[Handwritten mark]*



11/11/2011

11/11/2011

11/11/2011

11/11/2011

11/11/2011

11/11/2011

11/11/2011

11/11/2011

11/11/2011

Jack M...  
Expansion C...  
RAC...

Q

## QUADRO DE CUBAÇÃO

RUA PEDRO ALVES DUTRA

ESTACA	DISTANCIA	SEÇÃO (M2)	VOLUME (M3)	VOLUME ACUM.
0	0,00	0,772		
1	20,00	0,000	7,720	7,720
2	20,00	1,293	12,930	20,650
3	20,00	0,707	20,000	40,650
4	20,00	0,000	7,070	47,720
5	20,00	0,101	1,010	48,730
6	20,00	0,135	2,360	51,090
7	20,00	0,547	6,820	57,910
7+15,78	15,78	0,110	5,184	63,094

CALÇADO DE CONCRETO

ESTACA	DISTANCIA	SEÇÃO (M2)	VOLUME (M3)	VOLUME ACUM.
0	0,00	0,374		
1	20,00	0,544	9,180	9,180
2	20,00	0,174	7,180	16,360
3	20,00	0,112	2,860	19,220
4	20,00	1,066	11,780	31,000
5	20,00	0,030	10,960	41,960
6	20,00	0,267	2,970	44,930
7	20,00	0,267	5,340	50,270
7+15,78	15,78	0,784	8,292	58,562


  
 José Luiz de Alencar
   
 Engenheiro de Obras
   
 CREA 30165/D
   
 0000-2

**CRATO** - PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
 (VENENÓPOLIS - 15° 55' 30" S - 48° 02' 00" W)

RUA PEDRO ALVES DUTRA - 2000-0000  
 PARA MANUTENÇÃO E REPAROS NOS DEGRADOS DE SAÍDA  
 PARA AS ZONAS RURAIS E URBANAS E PARA OBRAS  
 DE MANUTENÇÃO DE URBANISMO

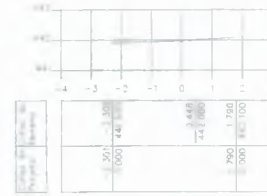
SEÇÕES TRANSVERSAIS E QUANTO DE

ESTACA	QUANTO	UNIDADE
0000-0000	1,00	M2
0000-0000	1,00	M2

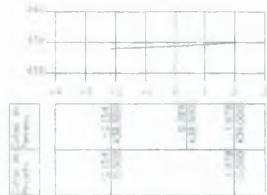




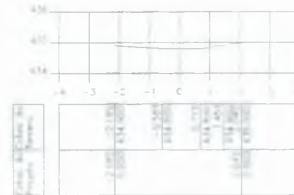
ESTACA = 00 \* DIST = 0.000 m  
 CORTE = 0.313m<sup>2</sup>  
 ATERRO = 0.305m<sup>2</sup>



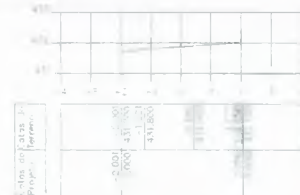
ESTACA = 01 \* DIST = 20.000 m  
 CORTE = 0.089  
 ATERRO = 0.109



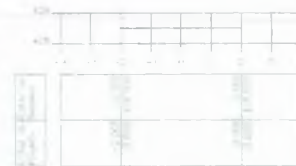
ESTACA = 02 \* DIST = 40.000 m  
 CORTE = 0.091m<sup>2</sup>  
 ATERRO = 0.091m<sup>2</sup>



ESTACA = 03 \* DIST = 60.000 m  
 CORTE = 0.030m<sup>2</sup>  
 ATERRO = 0.212m<sup>2</sup>



ESTACA = 04 \* DIST = 80.000 m  
 CORTE = 0.105m<sup>2</sup>  
 ATERRO = 0.162m<sup>2</sup>



ESTACA = 05 \* DIST = 100.000 m  
 CORTE = 0.000m<sup>2</sup>  
 ATERRO = 0.000m<sup>2</sup>

**José Muniz de Alencar**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 39155/D  
 RNP 0000661442

**José Muniz de Alencar**  
 Secretário Municipal de Infraestrutura  
 Engenheiro Civil - CREA-CE 39155/D  
 RNP 060009609-2

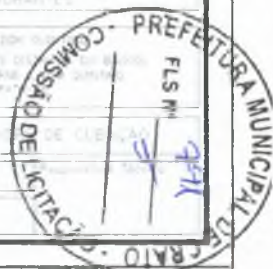


ESTACA = 06 \* DIST = 120.000 m  
 CORTE = 0.000m<sup>2</sup>  
 ATERRO = 0.213m<sup>2</sup>



ESTACA = 06+6,25 \* DIST = 126.250 m  
 CORTE = 0.000m<sup>2</sup>  
 ATERRO = 0.198m<sup>2</sup>

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRAATO COORDENADORIA ESPECIAL DE SERVIÇOS ESTRUTURANTES	
LOCA: PIA NEPO VIZZ GIBRANO - 200 m SERRA: FUNDAMENTAÇÃO E CIMENTAÇÃO NO DIFERENCIAL DE TERRENO PONTA DA SERRA, MUNICÍPIO DE PRAATO - MATO GROSSO DO SUL 10/05/2016	
SEÇÃO TRANSVERSAL E QUOTA DE CUBILAS	
ESCALA: INDICADA	TRABALHO: LIVRO
ÁREA GERADA: ÁREA M2	DATA: 14/05/2016



Handwritten mark resembling a stylized 'a' or a signature.



### PERFIL LONGITUDINAL

1:4000

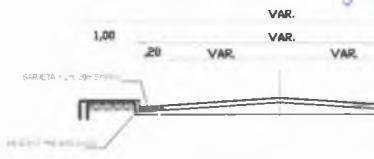


PLANTA BAIXA  
ESCALA 1:400

### LEGENDA

- SARJETA
- CALÇAMENTO A INSTALAR
- CALÇAMENTO EXISTENTE
- ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO
- ETIQUETA
- PERFIL LONGITUDINAL

### DETALHE DA SARJETA ESCALA - SEM ESCALA



PERFIL TRANSV.  
SEM ESCALA





MEIO FIO PRE-MOLDADO 1,00 x 0,30 x 0,10



DET. MEIO FIO  
SEM ESCALA

### QUADRO DE ÁREAS

SARJETA	50,50m <sup>2</sup>
ÁREA A PAVIMENTAR	438,09m <sup>2</sup>

**CRATO** PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
COORDENADORIA ESPECIAL DE PROJETOS  
ESTRUTURANTES

LOCAL: RUA PEDRO LUIZ SOBRINHO - DOM QUINTO  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXO  
PONTA DA SERRA, MONTE ALVERNE E DOM QUINTO  
NO MUNICÍPIO DE CRATO, CE

PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA INDICADA	PRAXINHA 01/02
ÁREA MEDIDA: 488,59 m <sup>2</sup>	SALA: ABR/08

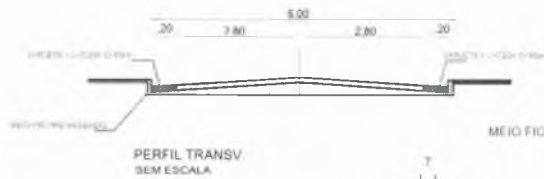
FORMATO A1



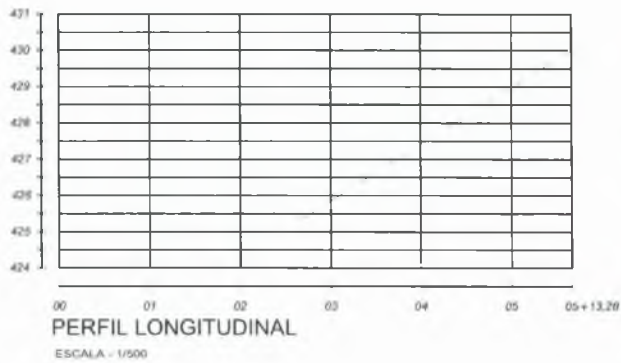
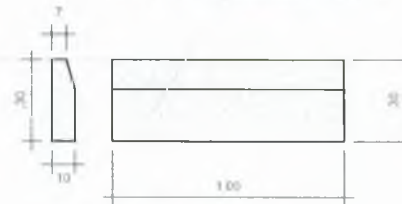


**LEGENDA**

- SARUETA
- CALÇAMENTO A REPLICAR
- CALÇAMENTO EXISTENTE
- CALÇADA EXISTENTE
- CALÇADA
- ÁREA NÃO PAVIMENTADA
- ESTAÇÃO
- LIMITE DE LOCAÇÃO



MEIO FIO PRE-MOLDADO 1,00 x 0,30 x 0,10



**DET. MEIO FIO SEM ESCALA**





## QUADRO DE CUBAÇÃO

**RUA ANA IZAURA BRITO LEITE**

**CALCULO DE VOLUMES DE ATERRO:**

ESTACA	DISTANCIA	SEÇÃO (M2)	VOLUME (M3)	VOLUME ACUM.
0	0,00	0,000		
1	20,00	0,000	0,000	0,000
2	20,00	0,076	0,760	0,760
3	20,00	0,552	6,280	7,040
4	20,00	0,332	8,840	15,880
5	20,00	0,068	4,010	19,890
5+13,28	13,28	0,414	3,207	23,097

**CALCULO DE VOLUMES DE CORTA**

ESTACA	DISTANCIA	SEÇÃO (M2)	VOLUME (M3)	VOLUME ACUM.
0	0,00	0,000		
1	20,00	0,000	0,000	0,000
2	20,00	0,220	2,200	2,200
3	20,00	0,475	6,960	9,160
4	20,00	0,501	9,760	18,910
5	20,00	0,110	6,110	25,020
5+13,28	13,28	0,300	2,722	27,742

## QUADRO DE AREAS

<b>SARJETA</b>	<b>40,71m<sup>2</sup></b>
<b>AREA A PAVIMENTAR</b>	<b>634,37m<sup>2</sup></b>

  
 José Muniz de Alencar  
 Secretário Municipal de Infraestrutura  
 Rua ... nº ...  
 CEP ...

  
 José Muniz de Alencar  
 Secretário Municipal de Infraestrutura  
 Rua ... nº ...  
 CEP ...

**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
 SECRETARIA MUNICIPAL  
 DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA ANA IZAURA BRITO LEITE - PONTA DA SERRA  
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXO  
 PONTA DA SERRA, MONTE ALVERNE E DOM QUINTA  
 NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA INDICADA: \_\_\_\_\_ FRANCHA: 01/01

ÁREA MEDIDA: 675,08 m<sup>2</sup> DATA: ABR/2018

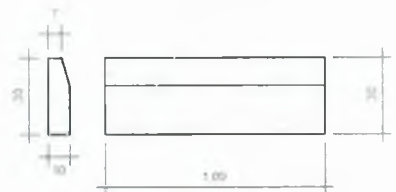




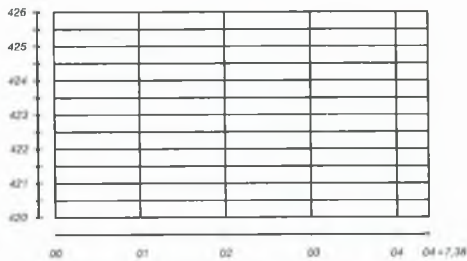
**LEGENDA**

- SARJETA
- CALÇAMENTO A IMPLANTAR
- CALÇAMENTO EXISTENTE
- CALÇADA EXISTENTE
- CALÇADA
- ÁREA NÃO PAVIMENTADA
- ESTACA
- EIXO DA LOCAÇÃO

MEIO FIO PRE-MOLDADO 1,00 x 0,30 x 0,10

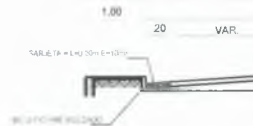


**DET. MEIO FIO SEM ESCALA**



**PERFIL LONGITUDINAL**

ESCALA = 1/2000



**PERFIL TRANSV SEM ESCALA**

*Handwritten signature in blue ink.*

**DETALHE DA SARJETA**

ESCALA = SEM ESCALA



## QUADRO DE CUBAÇÃO

RUA DA QUADRA

ESTACA	DISTANCIA	SEÇÃO (M2)	VOLUME (M3)	VOLUME ACUM.
0	0,00	0,000		
1	20,00	0,000	0,000	0,000
2	20,00	0,880	8,800	8,800
3	20,00	0,350	12,300	21,100
4	20,00	0,450	8,000	29,100
4+7,38	7,38	0,000	1,661	30,761

## CALCULO

ESTACA	DISTANCIA	SEÇÃO (M2)	VOLUME (M3)	VOLUME ACUM.
0	0,00	0,111		
1	20,00	0,223	3,340	3,340
2	20,00	0,000	2,230	5,570
3	20,00	0,000	0,000	5,570
4	20,00	0,678	6,780	12,350
4+7,38	7,38	0,450	4,162	16,512



## QUADRO DE ÁREAS

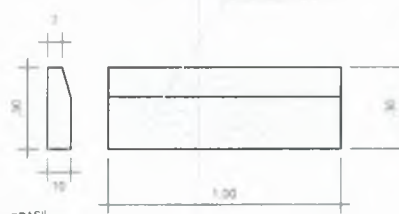
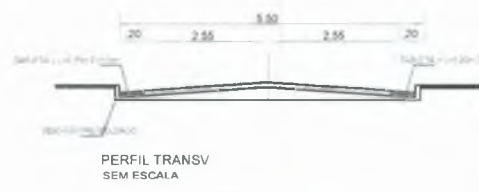
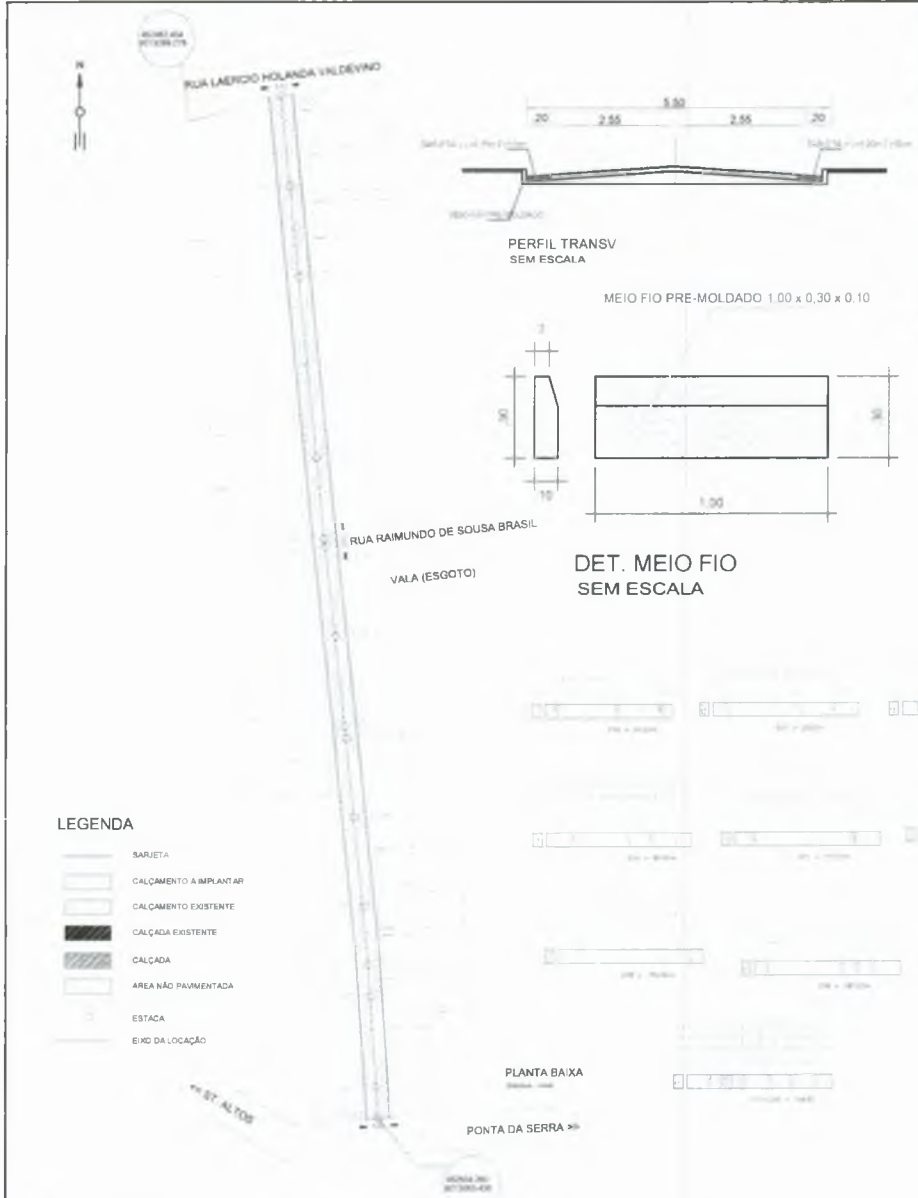
SARJETA	31,77m <sup>2</sup>
ÁREA A PAVIMENTAR	653,60m <sup>2</sup>

*[Handwritten signature in blue ink]*

<b>CRATO</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO COORDENADORIA ESPECIAL DE PROJETOS ESTRUTURANTES	
LOCAL: RUA DA QUADRA - PONTA DA SERRA OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXO PONTA DA SERRA MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE		
PLANTA BAIXA: PERFIL LONGITUDINAL E QUADRO DE CUBAÇÃO		
ESCALA INDICADA	PROPOSTA 01/01	Responsável Técnico
ÁREA MÉDIA 704,80 M <sup>2</sup>	DATA ABR/2018	







**QUADRO DE CUBAÇÃO**

**RUA FREI DAMIÃO TRECHO 1**

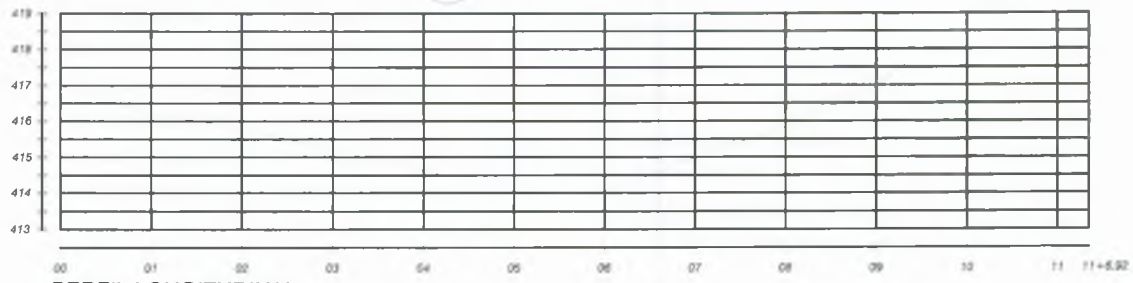
VALA (ESGOTO) - VALA (ESGOTO)

ESTACA	DISTANCIA	SECAO (M2)	VOLUME (M3)	VOLUME ACUM
1	0.00	0.200	1.000	1.000
2	10.00	0.200	2.000	3.000
3	20.00	0.200	3.000	6.000
4	30.00	0.200	4.000	10.000
5	40.00	0.200	5.000	15.000
6	50.00	0.200	6.000	21.000
7	60.00	0.200	7.000	28.000
8	70.00	0.200	8.000	36.000
9	80.00	0.200	9.000	45.000
10	90.00	0.200	10.000	55.000
11	100.00	0.200	11.000	66.000
TOTAL	100.00	2.000	110.000	66.000

**CALCULO DE VOLUMES DE CURTI**

ESTACA	DISTANCIA	SECAO (M2)	VOLUME (M3)	VOLUME ACUM
1	0.00	0.200	4.000	4.000
2	10.00	0.110	1.100	5.100
3	20.00	0.200	2.000	7.100
4	30.00	0.240	2.400	9.500
5	40.00	0.200	2.000	11.500
6	50.00	0.200	2.000	13.500
7	60.00	0.100	1.000	14.500
8	70.00	0.200	2.000	16.500
9	80.00	0.100	1.000	17.500
10	90.00	0.200	2.000	19.500
11	100.00	0.200	2.000	21.500
TOTAL	100.00	2.000	21.500	21.500

- LEGENDA**
- SARJETA
  - CALÇAMENTO A IMPLANTAR
  - CALÇAMENTO EXISTENTE
  - CALÇADA EXISTENTE
  - CALÇADA
  - AREA NÃO PAVIMENTADA
  - ESTACA
  - EIXO DA LOCAÇÃO



**PERFIL LONGITUDINAL**  
 ESCALA - 1/500

*[Handwritten signatures]*

**DETALHE DA SARJETA**  
 ESCALA - SEM ESCALA

**QUADRO DE AREAS**

SARJETA	87,57m <sup>2</sup>
AREA A PAVIMENTAR	1.157,29m <sup>2</sup>

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA FREI DAMIÃO - TRECHO 01 - PONTA DA SERRA  
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXO  
 PONTA DA SERRA, MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO  
 NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

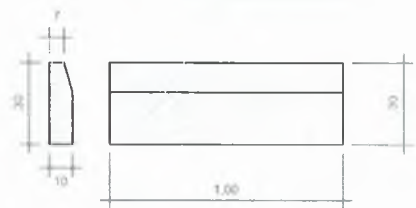
ESCALA INDICADA: PRANCHA 01/01  
 Responsável Técnico:  
 ÁREA MEDIDA: 1.244,86 m<sup>2</sup>  
 DATA: ABR/2018



**LEGENDA**

- SARJETA
- CALÇAMENTO A IMPLANTAR
- CALÇAMENTO EXISTENTE
- CALÇADA EXISTENTE
- CALÇADA
- AREA NÃO PAVIMENTADA
- ESTACA
- EXMO DA LOCAÇÃO

MEIO FIO PRE-MOLDADO 1.00 x 0,30 x 0,10



DET. MEIO FIO SEM ESCALA

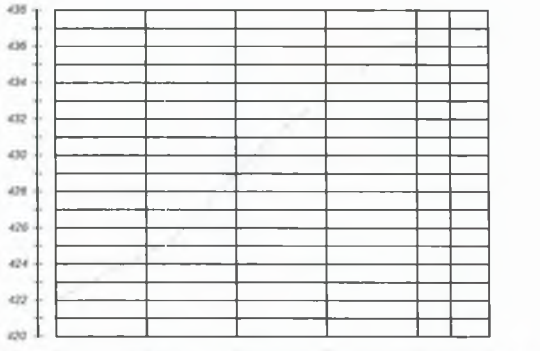
**QUADRO DE CUBAÇÃO**

RUA FREI DAMIÃO TRECHO 2

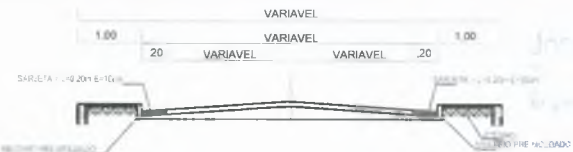
ESTACA	DISTANCIA	SEÇÃO (M2)	VOLUME (M3)	VOLUME ACUM.
0	0,00	0,150		
1	20,00	0,200	3,500	3,500
2	20,00	0,500	7,000	10,500
3	20,00	0,200	7,000	17,500
4	20,00	0,150	3,500	21,000
4+15,74	15,74	0,000	1,181	22,181

**CALCULO DE VOLUMES DE CORTE:**

ESTACA	DISTANCIA	SEÇÃO (M2)	VOLUME (M3)	VOLUME ACUM.
0	0,00	0,000		
1	20,00	0,150	1,500	1,500
2	20,00	0,150	3,000	4,500
3	20,00	0,250	4,000	8,500
4	20,00	0,090	3,400	11,900
4+15,74	15,74	0,100	1,495	13,395



PERFIL LONGITUDINAL  
ESCALA - 1/500



PERFIL TRANSV SEM ESCALA



**QUADRO DE AREAS**

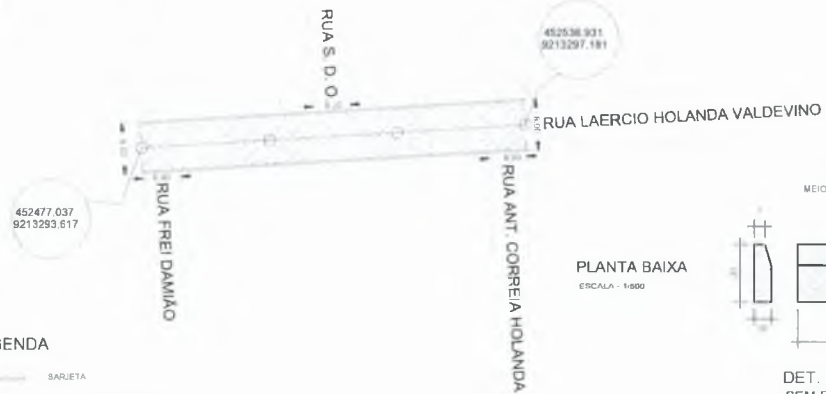
SARJETA	38,30m <sup>2</sup>
AREA A PAVIMENTAR	536,14m <sup>2</sup>

Prefeitura Municipal do Crato  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
 LOCAL: RUA FREI DAMIÃO - TRECHO 02 - PONTA DA SERRA  
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE CRATO  
 PONTA DA SERRA, MONTE ALVERNE E DOM QUIRINO  
 NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

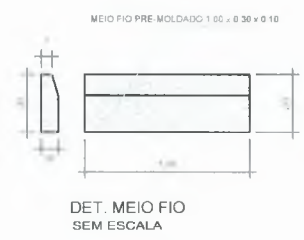
PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA INDICADA: 01/01  
 FRANCHA: 7769  
 AREA MEDIDA: 574,44 m<sup>2</sup>  
 DATA: ABR/2018





PLANTA BAIXA  
ESCALA - 1/800



LEGENDA

- SARJETA
- CALÇAMENTO A IMPLANTAR
- CALÇAMENTO EXISTENTE
- CALÇADA EXISTENTE
- CALÇADA
- ÁREA NÃO PAVIMENTADA
- ESTACA
- EIXO DA LOCAÇÃO

**QUADRO DE CUBAÇÃO**

RUA LAERCIO HOLANDA VALDEVINO

**CÁLCULO DE VOLUMES DE ATERRO:**

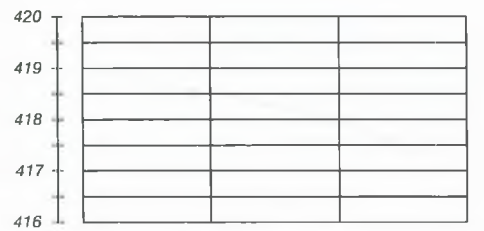
ESTACA	DISTANCIA	SEÇÃO (M2)	VOLUME (M3)	VOLUME ACUM.
0	0,00	0,000		
1	20,00	0,100	1,000	1,000
2	20,00	0,300	4,000	5,000
3	20,00	0,250	5,500	10,500

**CÁLCULO DE VOLUMES DE CORTE:**

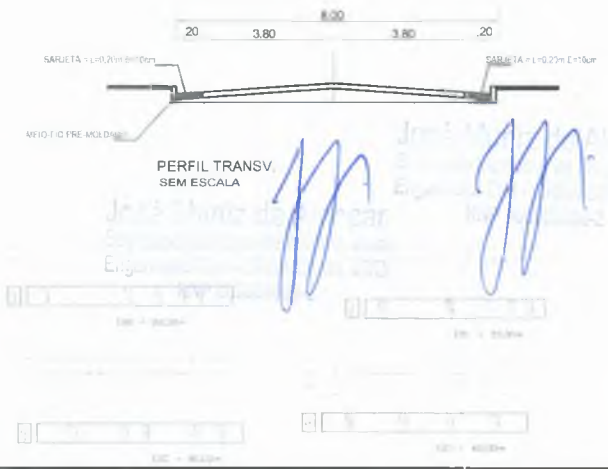
ESTACA	DISTANCIA	SEÇÃO (M2)	VOLUME (M3)	VOLUME ACUM.
0	0,00	0,150		
1	20,00	0,350	5,000	5,000
2	20,00	0,180	5,300	10,300
3	20,00	0,100	2,800	13,100

**QUADRO DE AREAS**

SARJETA	20,40m <sup>2</sup>
ÁREA A PAVIMENTAR	456,00m <sup>2</sup>



PERFIL LONGITUDINAL  
ESCALA - 1/500



logomarca.png

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA LAERCIO HOLANDA VALDEVINO - PONTA DA SERRA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXO, PONTA DA SERRA, MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA INDICADA	PRANCHA 01/01	Responsável
ÁREA MEDIDA 476,40 m <sup>2</sup>	DATA: ABR/2018	

FORMATO A2

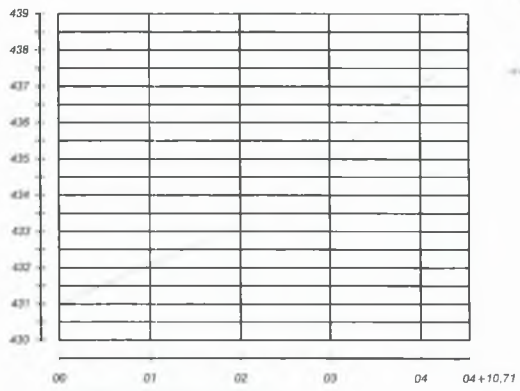




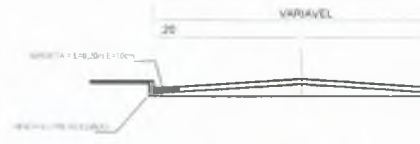


**LEGENDA**

-  SARJETA
-  CALÇAMENTO A IMPLANTAR
-  CALÇAMENTO EXISTENTE
-  ASFALTO EXISTENTE
-  CALÇADA
-  AREA NÃO PAVIMENTADA
-  ESTADA
-  EIXO DA LOCAÇÃO



**PERFIL LONGITUDINAL**  
ESCALA - 1/500



**PERFIL TRANSV.  
SEM ESCALA**

Handwritten signature in blue ink, partially overlapping a stamp. The stamp contains the text: 'José Manoel de Mendonça', 'Engenheiro de Obras', and 'RUA JOSÉ AUGUSTO SIEMPA'.

Scale bar for the longitudinal profile: 0 10 20 30 40 meters.



## QUADRO DE CUBAÇÃO

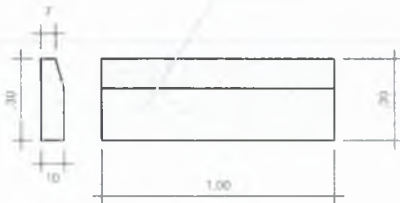
RUA MARIA DA SILVA BRITO

ESTACA	DISTANCIA	SEÇÃO (M2)	VOLUME (M3)	VOLUME ACUM.
0	0,00	0,450		
1	20,00	0,000	4,500	4,500
2	20,00	0,060	0,600	5,100
3	20,00	0,249	3,090	8,190
4	20,00	0,155	4,040	12,230
4+10,71	10,71	0,000	0,830	13,060

## CÁLCULO DE VOLUMES DE CORTE:

ESTACA	DISTANCIA	SEÇÃO (M2)	VOLUME (M3)	VOLUME ACUM.
0	0,00	0,150		
1	20,00	0,344	4,940	4,940
2	20,00	0,280	6,240	11,180
3	20,00	0,010	2,900	14,080
4	20,00	0,000	0,100	14,180
4+10,71	10,71	0,100	0,536	14,716

MEIO FIO PRE-MOLDADO 1,00 x 0,30 x 0,10



DET. MEIO FIO SEM ESCALA

## QUADRO DE ÁREAS

SARJETA	36,28m <sup>2</sup>
ÁREA A PAVIMENTAR	498,91m <sup>2</sup>

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA	
LOCAL: RUA MARIA DA SILVA BRITO - PONTA DA SERRA OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO PONTA DA SERRA, MONTE ALVERNE E DOM Q... NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE	
PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL	
ESCALA INDICADA	FRANCHA 01/01
ÁREA MEDIDA 535,19 m <sup>2</sup>	DATA ABR/2018





**LEGENDA**

- SARJETA
- CALÇAMENTO A IMPLANTAR
- CALÇAMENTO EXISTENTE
- CALÇADA EXISTENTE
- ALAMEDA
- ÁREA A PAVIMENTAR
- ESTACA
- EIXO DE LOCAÇÃO

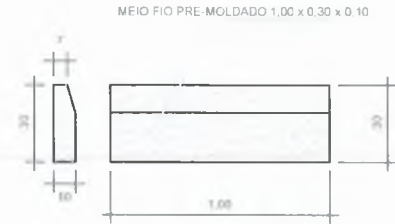
**DETALHE DA SARJETA**  
ESCALA - SEM ESCALA

**QUADRO DE CUBAÇÃO**

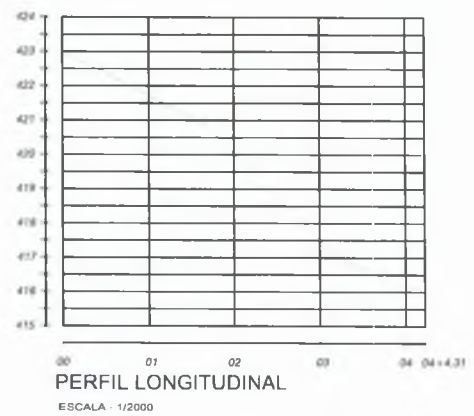
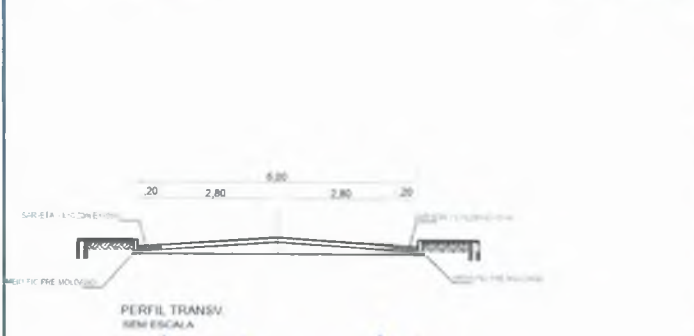
**RUA RAMUNDO BILJU**

ESTACA	DISTÂNCIA	SEÇÃO (M <sup>2</sup> )	VOLUME (M <sup>3</sup> )	VOLUME ACUM.
0	0,00	0,000	0,000	0,000
1	20,00	0,150	1,500	1,500
2	20,00	0,150	3,000	4,500
3	20,00	0,250	4,000	8,500
4	20,00	0,000	2,500	11,000
4+4.31	4.31	0,100	0,216	11,216

ESTACA	DISTÂNCIA	SEÇÃO (M <sup>2</sup> )	VOLUME (M <sup>3</sup> )	VOLUME ACUM.
0	0,00	0,150	0,000	0,000
1	20,00	0,200	3,500	3,500
2	20,00	0,000	2,000	5,500
3	20,00	0,200	2,000	7,500
4	20,00	0,150	3,500	11,000
4+15.74	15.74	0,000	1,181	12,181



**DET. MEIO FIO**  
SEM ESCALA



**QUADRO DE ÁREAS**

SARJETA	29,9m <sup>2</sup>
ÁREA A PAVIMENTAR	472,14m <sup>2</sup>

Projeto de Engenharia

**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA RAMUNDO BILJU - PONTE DA BARRA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIRRO PONTE DA BARRA, MUNICÍPIO DE CRATO/CE - NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

**PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL**

ESCALA INDICADA: FRANCISCA 01/01  
ÁREA MEDIDA: 902,05 m<sup>2</sup>  
DATA: ANOS/ME

FORMATO A1



Handwritten signatures and stamps at the bottom of the page, including the name 'José Milton de Alencar'.





### LEGENDA

- SARGETA
- CALÇAMENTO APLANTADO
- CALÇAMENTO EXISTENTE
- CALÇADA EXISTENTE
- CALÇADA
- MESA NA PLANTINHA
- ESCADA
- EIXO DA URBANIZAÇÃO

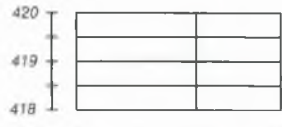


PLANTA BAIXA  
ESCALA 1:2000



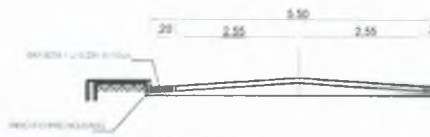
DET. MEIO FIO  
SEM ESCALA

João Muniz de Jesus  
Engenheiro Civil - CREA 03/0000000-0  
RNP 000000000000000000



PERFIL LONGITUDINAL  
ESCALA = 1/2000

### DETALHE DA SARGETA ESCALA - SEM ESCALA



PERFIL TRANSV.  
SEM ESCALA



## QUADRO DE CUBAÇÃO

TRAVESSA LAERCIO HOLANDA VALDEVINO

ESTACA	DISTANCIA	SEÇÃO (M2)	VOLUME (M3)	VOLUME ACUM.
0	0,00	0,150		
1	20,00	0,250	4,000	4,000
1+13,97	13,97	0,300	3,842	7,842

ESTACA	DISTANCIA	SEÇÃO (M2)	VOLUME (M3)	VOLUME ACUM.
0	0,00	0,200		
1	20,00	0,125	3,250	3,250
1+13,97	13,97	0,333	3,199	6,449

## QUADRO DE AREAS

SARJETA	13,59m <sup>2</sup>
AREA A PAVIMENTAR	173,25m <sup>2</sup>

logomarca.png

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL  
DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA TRAV. LAERCIO HOLANDA VALDEVINO - POMTA DA SERRA  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXO  
PONTA DA SERRA, MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO  
NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA:  
INDICADA

PRANCHA:  
01/01

Responsável Técnico:

ÁREA MEDIDA:  
186,84 m<sup>2</sup>

DATA:  
ABR/2018

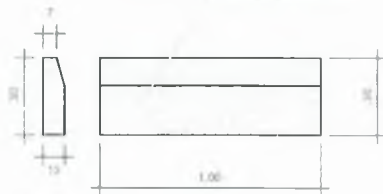
FORMATO A1



**PERFIL LONGITUDINAL**

ESCALA - 1:40000

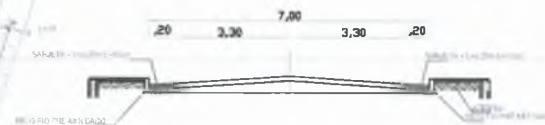
MEIO FIO PRE-MOLDADO 1,00 x 0,30 x 0,10



**DET. MEIO FIO SEM ESCALA**

**DETALHE DA SARJETA**

ESCALA - SEM ESCALA



**PERFIL TRANSV. SEM ESCALA**

**LEGENDA**

- SARJETA
- PAVIMENTO A IMPLANTAR
- PAVIMENTO EXISTENTE
- RUA A PAVIMENTAR
- ESTACA
- LINHA DE ALINHAMENTO



**PLANTA BAIXA**

BUEIRO

**SEÇÕES TRANSVERSAIS**

ESCALA - SEM ESCALA



**QUADRO DE CUBAÇÃO**

**RUA PRINCIPAL DA PALMEIRINHA DOS BRITOS**

ESTACA	DISTANCIA	SEÇÃO (M2)	VOLUME (M3)	VOLUME ACUM.
0	0,00	0,000	0,000	0,000
1	20,00	0,000	0,000	0,000
2	20,00	0,150	1,500	1,500
3	20,00	0,100	2,500	4,000
4	20,00	0,222	3,220	7,220
5	20,00	0,340	5,620	12,840
6	20,00	0,000	3,400	16,240
7	20,00	0,000	0,000	16,240
7+10	10,00	0,150	0,750	16,990

ESTACA	DISTANCIA	SEÇÃO (M2)	VOLUME (M3)	VOLUME ACUM.
0	0,00	0,100	0,100	0,100
1	20,00	0,125	2,250	2,350
2	20,00	0,000	1,250	3,600
3	20,00	0,000	0,000	3,600
4	20,00	0,444	4,440	7,940
5	20,00	0,200	6,440	14,380
6	20,00	0,020	2,200	16,580
7	20,00	0,015	0,350	16,930
7+10	10,00	0,370	1,925	18,855

**QUADRO DE AREAS**

SARJETA	60,00m <sup>2</sup>
AREA A PAVIMENTAR	990,00m <sup>2</sup>

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA PRINCIPAL DA PALMEIRINHA DOS BRITOS - P. DA PALMEIRINHA - BARRAGEM DOS DISTritos DO BAIXIO - CRATO - CE - 63000-000

PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

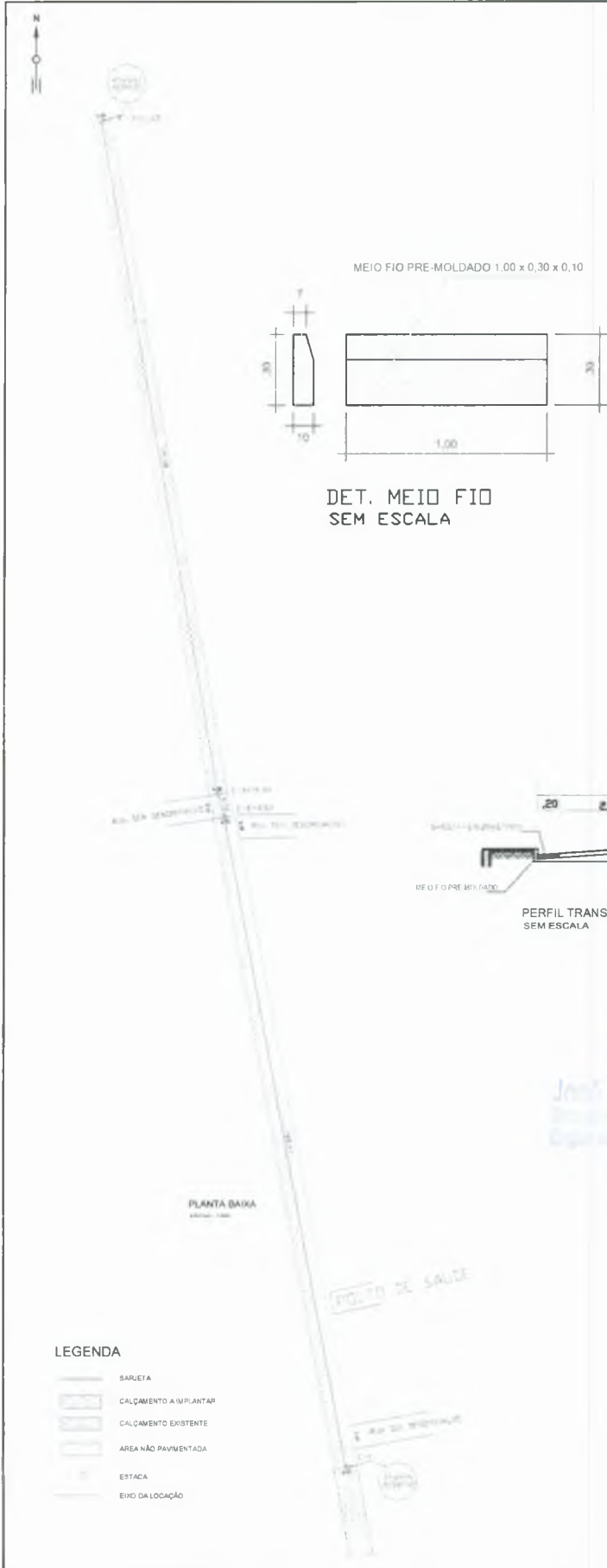
PROJETO: [ ] PRECATORIO: [ ] Responsável: [ ]

DATA: [ ] ANO: 201[ ]



Handwritten signatures and blue ink marks at the bottom of the page.





### QUADRO DE CUBAÇÃO

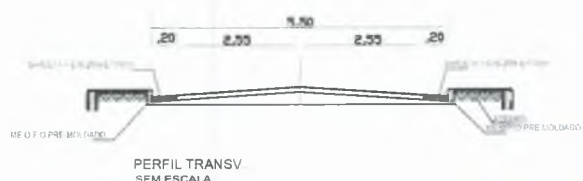
RUA DA PAZ

CALCULO DE VOLUMES DE A TERMO

ESTACA	DISTANCIA	SECAO (M2)	VOLUME (M3)	VOLUME ACUM.
0	0,00	0,000		
1	20,00	0,350	3,500	3,500
2	25,00	0,044	3,940	7,440
3	25,00	0,167	2,110	9,550
4	25,00	0,226	3,920	13,470
5	25,00	0,000	2,250	15,720
6	25,00	0,122	1,220	16,940
7	25,00	0,450	6,720	22,660
8	25,00	0,678	11,290	33,940
9	25,00	0,200	8,780	42,720
10	25,00	0,000	2,530	44,720
11	20,00	0,234	2,340	47,060
12	25,00	0,110	3,440	50,500
13	25,00	0,000	1,100	51,600
14	25,00	0,000	0,000	51,600
15	25,00	0,390	2,500	54,100
16	20,00	0,344	6,940	61,040
17	25,00	0,485	7,590	68,630
17+10,66	10,66	0,116	3,041	71,671

### CALCULO DE VOLUMES DE CORTE

ESTACA	DISTANCIA	SECAO (M2)	VOLUME (M3)	VOLUME ACUM.
0	0,00	0,000		
1	20,00	0,000	0,000	0,000
2	20,00	0,000	0,000	0,000
3	20,00	0,000	0,000	0,000
4	20,00	0,000	0,000	0,000
5	25,00	0,000	0,000	0,000
6	20,00	0,000	0,000	0,000
7	25,00	0,110	1,250	1,250
8	25,00	0,178	3,940	4,190
9	25,00	0,289	4,570	3,890
10	25,00	0,020	3,080	12,940
11	20,00	0,000	0,200	12,240
12	25,00	0,000	0,000	12,240
13	25,00	0,347	3,470	15,710
14	20,00	0,340	6,570	22,580
15	20,00	0,111	4,510	27,090
16	25,00	0,000	1,110	28,200
17	25,00	0,250	2,500	30,700
17+10,66	10,66	0,000	1,351	32,051



Handwritten signatures and stamps of the project engineer and other officials.

### QUADRO DE AREAS

SARJETA	136,64m²
AREA A PAVIMENTAR	1788,32m²

- LEGENDA**
- SARJETA
  - CALÇAMENTO A IMPLANTAR
  - CALÇAMENTO EXISTENTE
  - AREA NÃO PAVIMENTADA
  - ESTACA
  - EIXO DA LOCAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA DA PAZ - PONTA DA SERRA  
DEMA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAÇÃO NOS DISTRITOS DO BAIXO PONTA DA SERRA, MONTE ALBERTE E LOM QUARTÃO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

PLANTA BAIXA E QUADRO DE CUBAÇÃO

Assinatura: \_\_\_\_\_  
Data: \_\_\_\_\_  
Responsável Técnico: \_\_\_\_\_

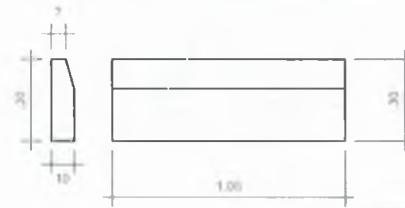


# PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA - 1/4000



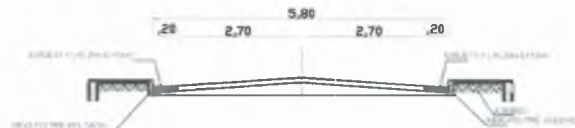
MEIO FIO PRE-MOLDADO 1,00 x 0,30 x 0,10



DET. MEIO FIO SEM ESCALA

## DETALHE DA SARJETA

ESCALA - SEM ESCALA



PERFIL TRANSV. SEM ESCALA

QUADRO DE CUBAÇÃO				
RUA NOSSA SRA. DE FATIMA				
CÁLCULO DE VOLUMES DE ATERRO				
ESTACA	DISTANCIA	SEÇÃO (M2)	VOLUME (M3)	VOLUME ACUM.
0	0,00	0,000	0,000	0,000
1	20,00	0,000	0,000	0,000
2	20,00	0,150	1,200	1,200
3	20,00	0,100	2,500	4,000
4	20,00	0,222	3,220	7,220
4+5	5,00	0,340	1,406	3,626

ESTACA	DISTANCIA	SEÇÃO (M2)	VOLUME (M3)	VOLUME ACUM.
0	0,00	0,100	0,100	0,100
1	20,00	0,125	2,250	2,250
2	20,00	0,000	1,250	3,500
3	20,00	0,000	0,000	3,500
4	20,00	0,444	4,440	7,940
4+5	5,00	0,200	1,610	9,550

## QUADRO DE AREAS

SARJETA	34,00m²
AREA A PAVIMENTAR	459,00m²

### LEGENDA

- SARJETA
- PAVIMENTO A PAVIMENTAR
- ALCANTRIA
- MEIO FIO PRE-MOLDADO
- ESTACA
- LINHA DE ALINHAMENTO

### SEÇÃO TRANSVERSAL

ESCALA - SEM ESCALA

José Manoel Alencar  
 Engenheiro de Engenharia Civil  
 RPF 000000-2

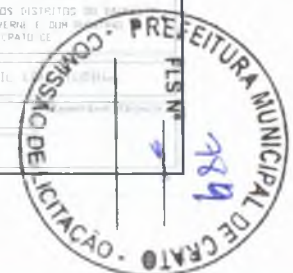
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA NOSSA SRA. DE FATIMA - P. DA TERRA  
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DE PONTA DE TERRA, MONTE ALVERDE E DUM DO MUNICÍPIO DE CRATO CE.

PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA: 1/4000  
 DATA: 15/05/2024

FORMATO: A4





LEGENDA



QUADRO DE CUBAÇÃO

LADEIRA DOS CORREIAS				
ESTACA	DISTANCIA	SECAO (M2)	VOLUME (M3)	VOLUME ACUM
0	0,00	0,150		
1	20,00	0,250	3,900	3,900
2	20,00	0,567	7,670	11,570
3	20,00	0,330	3,960	20,640
3+4,74	20,00	0,150	4,700	24,740

CALCULO DE VOLUME DE CORTE

ESTACA	DISTANCIA	SECAO (M2)	VOLUME (M3)	VOLUME ACUM
0	0,00	0,150		
1	20,00	0,140	2,300	2,300
2	20,00	0,050	2,300	5,300
3	20,00	0,256	3,450	8,750
3+4,74	20,00	0,330	5,950	14,200

DETALHE DA SARGETA  
ESCALA - SEM ESCALA



PERFIL LONGITUDINAL  
ESCALA - 1/2000

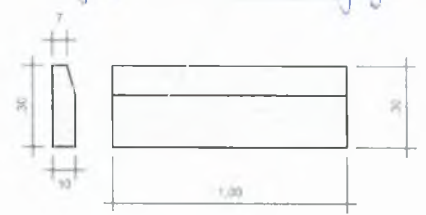


SECÇÕES TRANSVERSAIS  
REGULA SEM ESCALA

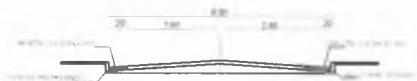
QUADRO DE AREAS

SARJETA	23,49m <sup>2</sup>
AREA A PAVIMENTAR	362,54m <sup>2</sup>

José Luiz de Alencar  
 Engenheiro Municipal de Infraestrutura  
 Expediente - CREA-CE 01155/D  
 RNP 30229628-2



DET. MEIO FIO  
SEM ESCALA



PERFIL TRANSV.  
SEM ESCALA

Prefeitura Municipal do Crato  
 Secretaria Municipal de Infraestrutura  
 LOCAL: LADEIRA DOS CORREIAS (PALMEIRINHA DOS VILAR) - P. DA SERRA  
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIRRO  
 PONTA DA SERRA, MONTE ALVERNE E DOM QUINTIN  
 NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE  
 PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA INDICADA: 01/01  
 AREA MEDIDA: 356,03 m<sup>2</sup>  
 PRANCIA: 01/01  
 DATA: ABR/2018



00000000

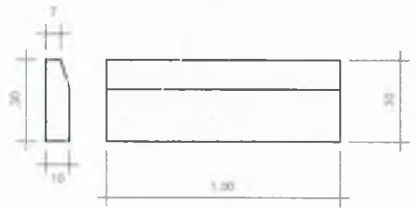


LEGENDA

- BARRIL
- ▭ TUBAGEM AMPLIADA
- ▨ TUBAGEM EXISTENTE
- ▭ AREA NÃO PAVIMENTADA
- SETA
- ENFOCALHADOR

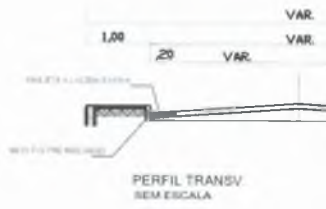
PLANTA BARRIL

MEIO FIO PRE-MOLDADO 1,00 x 0,30 x 0,10



DET. MEIO FIO SEM ESCALA

  
 José Luiz de Alencar  
 Serviço Municipal de Infraestrutura  
 Engenheiro Civil - CREA-CE 39155/D  
 RNP 000000000-2





### PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA = 1:2000

### QUADRO DE CUBAÇÃO

RUA ANTONIO CORREIA (RUA DOS CORREIAS)

INCLUIÇÃO DE VOLUMES DE A TERRE

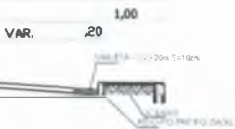
E. STACA	DISTANCIA	SEÇÃO (M2)	VOLUME (M3)	VOLUME AC.UM
0	0,00	0,000		
1	20,00	0,000	0,000	0,000
2	20,00	0,000	0,000	0,000
3	20,00	0,100	1,000	1,000
4	20,00	0,224	3,250	4,250
5	20,00	0,000	2,250	6,500
6	20,00	0,000	3,000	9,500
7	20,00	0,350	3,500	13,000
8	20,00	0,210	5,000	18,000
9	20,00	0,350	3,000	21,000
10	20,00	0,100	1,000	22,000
11	20,00	0,155	2,550	24,550
12	20,00	0,250	4,050	28,600
12+14,65	14,65	0,490	5,128	33,728

E. STACA	DISTANCIA	SEÇÃO (M2)	VOLUME (M3)	VOLUME AC.UM
0	0,00	0,100		
1	20,00	0,250	3,500	3,500
2	20,00	0,300	2,500	6,000
3	20,00	0,125	1,250	7,250
4	20,00	0,388	2,100	9,350
5	20,00	0,300	6,000	15,350
6	20,00	0,300	5,000	20,350
7	20,00	0,129	1,290	21,640
8	20,00	0,350	2,790	24,430
9	20,00	0,300	7,500	31,930
10	20,00	0,222	2,220	34,150
11	20,00	0,144	3,662	37,812
12	20,00	0,342	4,860	42,672
12+14,65	14,65	0,555	5,571	48,243

### QUADRO DE ÁREAS

SARJETA	97,41m²
ÁREA A PAVIMENTAR	1171,39m²

*Handwritten signature*  
 José Muniz de Alencar  
 Engenheiro Municipal de Infraestrutura  
 Engenheiro Civil - CREA-CE 38180/D  
 RNP 00000000-2



PROFESSORA MUNICIPAL DE CRATO  
 ELI LARI MORAES FERREIRA  
 DL INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA ANTONIO CORREIA (RUA DOS CORREIAS) - PERFIL DE SEÇÃO  
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA 5ª ETAPA DO PROJETO  
 PONTO DE SERRA, MONTE ALVERNE E DOM. SERRA  
 NO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

PLANTA BAIXA, PERFIL LONGITUDINAL E QUADRO DE CUBAÇÃO

ESCALA: 1:2000

PROJ. EXECUTIVO: 12/08/2016

PROJ. EXECUTIVO: 12/08/2016







$$\begin{aligned} \text{ESTAKA} &= 36 \cdot 74 = 2664 \text{ m} \\ \text{CMTS} &= 2.125 \text{ m}^2 \\ \text{ATERRO} &= 0.235 \text{ m}^2 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} \text{ESTAKA} &= 31 \cdot 90 = 2790 \text{ m} \\ \text{CMTS} &= 0.265 \text{ m}^2 \\ \text{ATERRO} &= 0.200 \text{ m}^2 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} \text{ESTAKA} &= 24 \cdot 82 = 1968 \text{ m} \\ \text{CMTS} &= 0.288 \text{ m}^2 \\ \text{ATERRO} &= 0.225 \text{ m}^2 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} \text{ESTAKA} &= 25 \cdot 92 = 2300 \text{ m} \\ \text{CMTS} &= 0.300 \text{ m}^2 \\ \text{ATERRO} &= 0.200 \text{ m}^2 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} \text{ESTAKA} &= 28 \cdot 70 = 1960 \text{ m} \\ \text{CMTS} &= 0.415 \text{ m}^2 \\ \text{ATERRO} &= 0.235 \text{ m}^2 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} \text{ESTAKA} &= 16 \cdot 70 = 1120 \text{ m} \\ \text{CMTS} &= 0.350 \text{ m}^2 \\ \text{ATERRO} &= 0.090 \text{ m}^2 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} \text{ESTAKA} &= 12 \cdot 207 = 2484 \text{ m} \\ \text{CMTS} &= 0.340 \text{ m}^2 \\ \text{ATERRO} &= 0.210 \text{ m}^2 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} \text{ESTAKA} &= 12 \cdot 192 = 2304 \text{ m} \\ \text{CMTS} &= 0.330 \text{ m}^2 \\ \text{ATERRO} &= 0.450 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

ESTADO = 02 + 001 = 46.000 =  
CORTE = 0,000m<sup>2</sup>  
ÁREA = 46.000m<sup>2</sup>

ESTADO = 03 + 001 = 60.000 =  
CORTE = 0,000m<sup>2</sup>  
ÁREA = 60.000m<sup>2</sup>

ESTADO = 04 + 001 = 120.000 =  
CORTE = 0,000m<sup>2</sup>  
ÁREA = 120.000m<sup>2</sup>

ESTADO = 07 + 001 = 140.000 =  
CORTE = 0,000m<sup>2</sup>  
ÁREA = 140.000m<sup>2</sup>

ESTADO = 10 + 001 = 200.000 =  
CORTE = 0,000m<sup>2</sup>  
ÁREA = 200.000m<sup>2</sup>

ESTADO = 11 + 001 = 200.000 =  
CORTE = 0,000m<sup>2</sup>  
ÁREA = 200.000m<sup>2</sup>

  
Assessor Técnico  
Engenheiro Civil  
RUBEN DE CARVALHO  
RUBEN DE CARVALHO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA		
LOCAL: ANTENAS CORRÊA (PÁV. DOS VILÕES) - PONTA DA SERRA USINA FAVORITINHAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO NOS DISTRITOS DO BAIXO PONTA DA SERRA, NOROESTE ALVARÊZ E BOM ORIENTADO NO MUNICÍPIO DE CRATO-CE		
SEÇÕES TRANSVERSAIS		
ESCALA INDICADA	PROJETO 02/02	PROJETO
ÁREA M. BARR. 1,2 PAR 00 - 02	DATA FEB 2008	



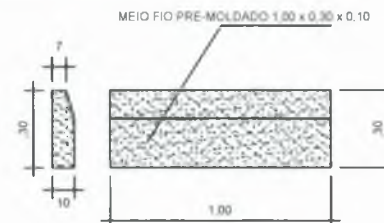


PERFIL LONGITUDINAL

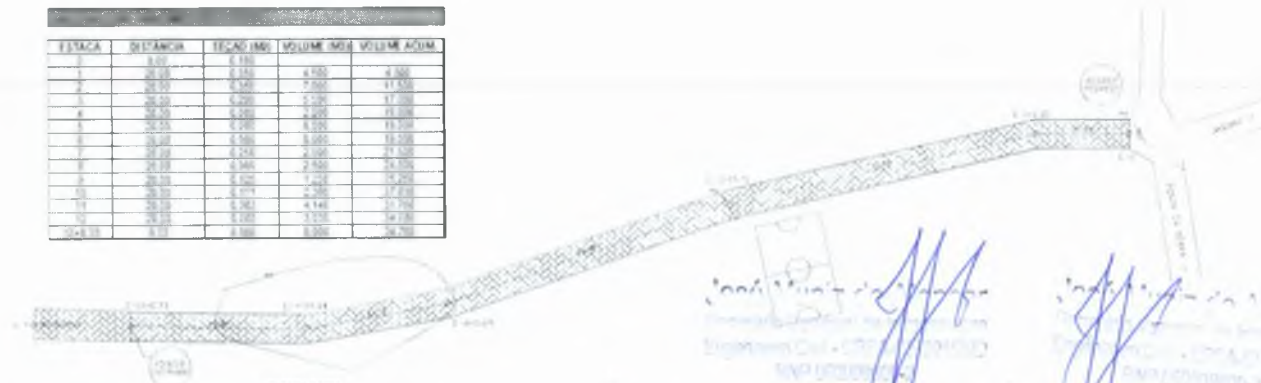
ESCALA: 1:2000

QUADRO DE CUBAÇÃO				
RUA PRINCIPAL DA PALMEIRINHA DOS VEIAR				
ESTACA	DISTANCIA	TECÃO (M3)	VOLUME (M3)	VOLUME ACUM.
0	0,00	0,000	0,000	0,000
1	20,00	0,300	0,300	0,300
2	40,00	0,600	0,900	0,900
3	60,00	0,900	1,800	1,800
4	80,00	1,200	3,000	3,000
5	100,00	1,500	4,500	4,500
6	120,00	1,800	6,300	6,300
7	140,00	2,100	8,400	8,400
8	160,00	2,400	10,800	10,800
9	180,00	2,700	13,500	13,500
10	200,00	3,000	16,500	16,500
11	220,00	3,300	19,800	19,800
12	240,00	3,600	23,400	23,400
13	260,00	3,900	27,300	27,300
14	280,00	4,200	31,500	31,500
15	300,00	4,500	36,000	36,000
16	320,00	4,800	40,800	40,800
17	340,00	5,100	45,900	45,900
18	360,00	5,400	51,300	51,300
19	380,00	5,700	57,000	57,000
20	400,00	6,000	63,000	63,000
21	420,00	6,300	69,300	69,300
22	440,00	6,600	75,900	75,900
23	460,00	6,900	82,800	82,800
24	480,00	7,200	90,000	90,000
25	500,00	7,500	97,500	97,500
26	520,00	7,800	105,300	105,300
27	540,00	8,100	113,400	113,400
28	560,00	8,400	121,800	121,800
29	580,00	8,700	130,500	130,500
30	600,00	9,000	139,500	139,500
31	620,00	9,300	148,800	148,800
32	640,00	9,600	158,400	158,400
33	660,00	9,900	168,300	168,300
34	680,00	10,200	178,500	178,500
35	700,00	10,500	189,000	189,000
36	720,00	10,800	199,800	199,800
37	740,00	11,100	210,900	210,900
38	760,00	11,400	222,300	222,300
39	780,00	11,700	234,000	234,000
40	800,00	12,000	246,000	246,000
41	820,00	12,300	258,300	258,300
42	840,00	12,600	270,900	270,900
43	860,00	12,900	283,800	283,800
44	880,00	13,200	297,000	297,000
45	900,00	13,500	310,500	310,500
46	920,00	13,800	324,300	324,300
47	940,00	14,100	338,400	338,400
48	960,00	14,400	352,800	352,800
49	980,00	14,700	367,500	367,500
50	1000,00	15,000	382,500	382,500
51	1020,00	15,300	397,800	397,800
52	1040,00	15,600	413,400	413,400
53	1060,00	15,900	429,300	429,300
54	1080,00	16,200	445,500	445,500
55	1100,00	16,500	462,000	462,000
56	1120,00	16,800	478,800	478,800
57	1140,00	17,100	495,900	495,900
58	1160,00	17,400	513,300	513,300
59	1180,00	17,700	531,000	531,000
60	1200,00	18,000	549,000	549,000
61	1220,00	18,300	567,300	567,300
62	1240,00	18,600	585,900	585,900
63	1260,00	18,900	604,800	604,800
64	1280,00	19,200	624,000	624,000
65	1300,00	19,500	643,500	643,500
66	1320,00	19,800	663,300	663,300
67	1340,00	20,100	683,400	683,400
68	1360,00	20,400	703,800	703,800
69	1380,00	20,700	724,500	724,500
70	1400,00	21,000	745,500	745,500
71	1420,00	21,300	766,800	766,800
72	1440,00	21,600	788,400	788,400
73	1460,00	21,900	810,300	810,300
74	1480,00	22,200	832,500	832,500
75	1500,00	22,500	855,000	855,000
76	1520,00	22,800	877,800	877,800
77	1540,00	23,100	900,900	900,900
78	1560,00	23,400	924,300	924,300
79	1580,00	23,700	948,000	948,000
80	1600,00	24,000	972,000	972,000
81	1620,00	24,300	996,300	996,300
82	1640,00	24,600	1020,900	1020,900
83	1660,00	24,900	1045,800	1045,800
84	1680,00	25,200	1070,900	1070,900
85	1700,00	25,500	1096,200	1096,200
86	1720,00	25,800	1121,700	1121,700
87	1740,00	26,100	1147,400	1147,400
88	1760,00	26,400	1173,300	1173,300
89	1780,00	26,700	1199,400	1199,400
90	1800,00	27,000	1225,700	1225,700
91	1820,00	27,300	1252,200	1252,200
92	1840,00	27,600	1278,900	1278,900
93	1860,00	27,900	1305,800	1305,800
94	1880,00	28,200	1332,900	1332,900
95	1900,00	28,500	1360,200	1360,200
96	1920,00	28,800	1387,700	1387,700
97	1940,00	29,100	1415,400	1415,400
98	1960,00	29,400	1443,300	1443,300
99	1980,00	29,700	1471,400	1471,400
100	2000,00	30,000	1500,000	1500,000

ESTACA	DISTANCIA	TECÃO (M3)	VOLUME (M3)	VOLUME ACUM.
0	0,00	0,000	0,000	0,000
1	20,00	0,300	0,300	0,300
2	40,00	0,600	0,900	0,900
3	60,00	0,900	1,800	1,800
4	80,00	1,200	3,000	3,000
5	100,00	1,500	4,500	4,500
6	120,00	1,800	6,300	6,300
7	140,00	2,100	8,400	8,400
8	160,00	2,400	10,800	10,800
9	180,00	2,700	13,500	13,500
10	200,00	3,000	16,500	16,500
11	220,00	3,300	19,800	19,800
12	240,00	3,600	23,400	23,400
13	260,00	3,900	27,300	27,300
14	280,00	4,200	31,500	31,500
15	300,00	4,500	36,000	36,000
16	320,00	4,800	40,800	40,800
17	340,00	5,100	45,900	45,900
18	360,00	5,400	51,300	51,300
19	380,00	5,700	57,000	57,000
20	400,00	6,000	63,000	63,000
21	420,00	6,300	69,300	69,300
22	440,00	6,600	75,900	75,900
23	460,00	6,900	82,800	82,800
24	480,00	7,200	90,000	90,000
25	500,00	7,500	97,500	97,500
26	520,00	7,800	105,300	105,300
27	540,00	8,100	113,400	113,400
28	560,00	8,400	121,800	121,800
29	580,00	8,700	130,500	130,500
30	600,00	9,000	139,500	139,500
31	620,00	9,300	148,800	148,800
32	640,00	9,600	158,400	158,400
33	660,00	9,900	168,300	168,300
34	680,00	10,200	178,500	178,500
35	700,00	10,500	189,000	189,000
36	720,00	10,800	199,800	199,800
37	740,00	11,100	210,900	210,900
38	760,00	11,400	222,300	222,300
39	780,00	11,700	234,000	234,000
40	800,00	12,000	246,000	246,000
41	820,00	12,300	258,300	258,300
42	840,00	12,600	270,900	270,900
43	860,00	12,900	283,800	283,800
44	880,00	13,200	297,000	297,000
45	900,00	13,500	310,500	310,500
46	920,00	13,800	324,300	324,300
47	940,00	14,100	338,400	338,400
48	960,00	14,400	352,800	352,800
49	980,00	14,700	367,500	367,500
50	1000,00	15,000	382,500	382,500
51	1020,00	15,300	397,800	397,800
52	1040,00	15,600	413,400	413,400
53	1060,00	15,900	429,300	429,300
54	1080,00	16,200	445,500	445,500
55	1100,00	16,500	462,000	462,000
56	1120,00	16,800	478,800	478,800
57	1140,00	17,100	495,900	495,900
58	1160,00	17,400	513,300	513,300
59	1180,00	17,700	531,000	531,000
60	1200,00	18,000	549,000	549,000
61	1220,00	18,300	567,300	567,300
62	1240,00	18,600	585,900	585,900
63	1260,00	18,900	604,800	604,800
64	1280,00	19,200	624,000	624,000
65	1300,00	19,500	643,500	643,500
66	1320,00	19,800	663,300	663,300
67	1340,00	20,100	683,400	683,400
68	1360,00	20,400	703,800	703,800
69	1380,00	20,700	724,500	724,500
70	1400,00	21,000	745,500	745,500
71	1420,00	21,300	766,800	766,800
72	1440,00	21,600	788,400	788,400
73	1460,00	21,900	810,300	810,300
74	1480,00	22,200	832,500	832,500
75	1500,00	22,500	855,000	855,000
76	1520,00	22,800	877,800	877,800
77	1540,00	23,100	900,900	900,900
78	1560,00	23,400	924,300	924,300
79	1580,00	23,700	948,000	948,000
80	1600,00	24,000	972,000	972,000
81	1620,00	24,300	996,300	996,300
82	1640,00	24,600	1020,900	1020,900
83	1660,00	24,900	1045,800	1045,800
84	1680,00	25,200	1070,900	1070,900
85	1700,00	25,500	1096,200	1096,200
86	1720,00	25,800	1121,700	1121,700
87	1740,00	26,100	1147,400	1147,400
88	1760,00	26,400	1173,300	1173,300
89	1780,00	26,700	1199,400	1199,400
90	1800,00	27,000	1225,700	1225,700
91	1820,00	27,300	1252,200	1252,200
92	1840,00	27,600	1278,900	1278,900
93	1860,00	27,900	1305,800	1305,800
94	1880,00	28,200	1332,900	1332,900
95	1900,00	28,500	1360,200	1360,200
96	1920,00	28,800	1387,700	1387,700
97	1940,00	29,100	1415,400	1415,400
98	1960,00	29,400	1443,300	1443,300
99	1980,00	29,700	1471,400	1471,400
100	2000,00	30,000	1500,000	1500,000



DET. MEIO FIO SEM ESCALA



QUADRO DE ÁREAS

SARJETA	96,13m <sup>2</sup>
ÁREA A PAVIMENTAR</	



ESTACA = 20 \* 200 = 4000 m

$$\begin{aligned} \text{LONTE} &= 0,1100\text{m}^2 \\ \text{ATERR} &= 0,0000\text{m}^2 \end{aligned}$$

ESTACA = 20 \* 200 = 4000 m

$$\begin{aligned} \text{LONTE} &= 0,3000\text{m}^2 \\ \text{ATERR} &= 0,0000\text{m}^2 \end{aligned}$$

ESTACA = 20 \* 200 = 4000 m

$$\begin{aligned} \text{LONTE} &= 0,0000\text{m}^2 \\ \text{ATERR} &= 0,0000\text{m}^2 \end{aligned}$$

ESTACA = 20 \* 200 = 4000 m

$$\begin{aligned} \text{LONTE} &= 0,0000\text{m}^2 \\ \text{ATERR} &= 0,0000\text{m}^2 \end{aligned}$$

ESTACA = 20 \* 200 = 4000 m

$$\begin{aligned} \text{LONTE} &= 0,0000\text{m}^2 \\ \text{ATERR} &= 0,0000\text{m}^2 \end{aligned}$$

ESTACA = 20 \* 200 = 4000 m

$$\begin{aligned} \text{LONTE} &= 0,1200\text{m}^2 \\ \text{ATERR} &= 0,0000\text{m}^2 \end{aligned}$$

ESTACA = 20 \* 200 = 4000 m

$$\begin{aligned} \text{LONTE} &= 0,0000\text{m}^2 \\ \text{ATERR} &= 0,2500\text{m}^2 \end{aligned}$$

ESTACA = 20 \* 200 = 4000 m

$$\begin{aligned} \text{LONTE} &= 0,0000\text{m}^2 \\ \text{ATERR} &= 0,0000\text{m}^2 \end{aligned}$$

José Maria de Alencar  
Engenheiro Civil - CRECE 30155D  
RFP 00003909-2

José Maria de Alencar  
Engenheiro Civil - CRECE 30155D  
RFP 00003909-2

12/00000  
G

ESTADA = 22 \* 200 = 42000 m  
ZONA = 0,220m<sup>2</sup>  
ATIVAO = 0,100m<sup>2</sup>



ESTADA = 22 \* 200 = 44000 m  
ZONA = 0,220m<sup>2</sup>  
ATIVAO = 0,100m<sup>2</sup>

ESTADA = 22 \* 200 = 44000 m  
ZONA = 0,220m<sup>2</sup>  
ATIVAO = 0,100m<sup>2</sup>



ESTADA = 22 \* 200 = 44000 m  
ZONA = 0,220m<sup>2</sup>  
ATIVAO = 0,100m<sup>2</sup>

ESTADA = 22 \* 200 = 44000 m  
ZONA = 0,220m<sup>2</sup>  
ATIVAO = 0,100m<sup>2</sup>



ESTADA = 22 \* 200 = 44000 m  
ZONA = 0,220m<sup>2</sup>  
ATIVAO = 0,100m<sup>2</sup>

Suplementação

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL  
DE INFRAESTRUTURA

LOCALIZAÇÃO: RUA DO VELHO - PISTA DA SERRA  
DIRIGIDA PAVIMENTADA E SINALIZADA DE TRAFEGO DE 8-11-10  
PONTA DA SERRA, MONTE ALEGRE E SEM SINALIZADO  
NO MUNICIPIO DE CRATO-CE

SEÇÃO TRANSVERSAL

ESCALA  
INDICADA

PROJETO  
02/10

PROJETO DE TUBO

AREA MEDIDA  
1.682,31 m<sup>2</sup>

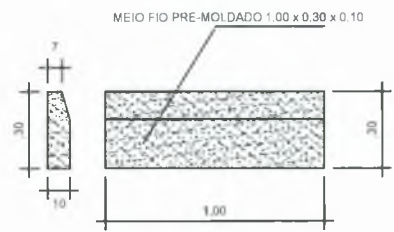
DATA  
APR 2008



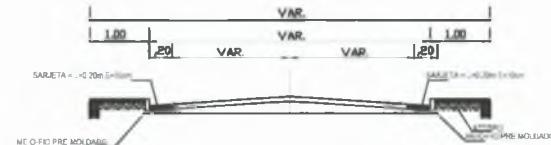


**PERFIL LONGITUDINAL**

ESCALA = 1/2.000



DET. MEIO FIO SEM ESCALA



PERFIL TRANSV. SEM ESCALA

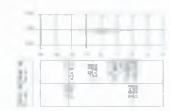
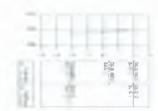
**QUADRO DE CUBAÇÃO**

RUA SEM DENOMINAÇÃO OFICIAL 1

ESTACA	DISTANCIA	SEÇÃO (M2)	VOLUME (M3)	VOLUME ACUM.
0	0,00	0,150		
1	20,00	0,250	4,000	4,000
2	20,00	0,455	7,050	11,050
2+10	10,00	0,100	2,775	13,825

**QUADRO DE VOLUMES DE CURTO**

ESTACA	DISTANCIA	SEÇÃO (M2)	VOLUME (M3)	VOLUME ACUM.
0	0,00	0,000		
1	20,00	0,150	1,500	1,500
2	20,00	0,225	3,750	5,250
2+10	10,00	0,100	1,625	6,875



**QUADRO DE ÁREAS**

SARJETA	20,00m <sup>2</sup>
ÁREA A PAVIMENTAR	180,00m <sup>2</sup>

**LEGENDA**

- SARJETA
- CALÇAMENTO A IMPLANTAR
- CALÇAMENTO EXISTENTE
- ÁREA NÃO PAVIMENTADA
- RUA
- MEIO FIO

*Handwritten signatures and stamps.*

**CRATO** PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO Nº 001/2014 DE 08/07/14  
ESTRUTURANTE

OBJETO: OBRAS DE REPARO E MANUTENÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO (SARJETA E CALÇAMENTO) EM DIVERSAS RUAIS DO MUNICÍPIO DE CRATO - CE.

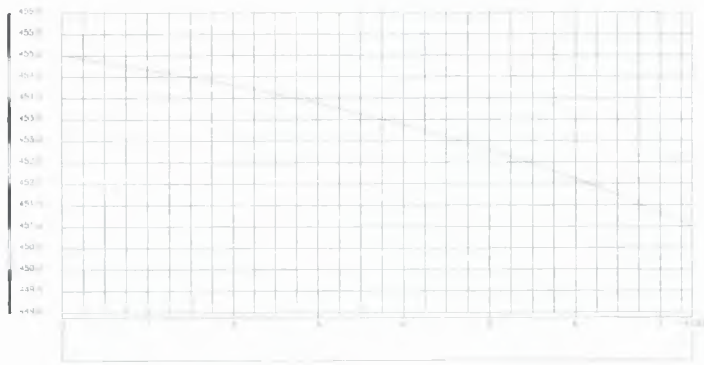
PLANO BAIXO, PERFIL LONGITUDINAL, QUADRO DE CUBAÇÃO E QUADRO DE VOLUMES DE CURTO

ESCALA: 1/2000

DATA: 08/07/2014

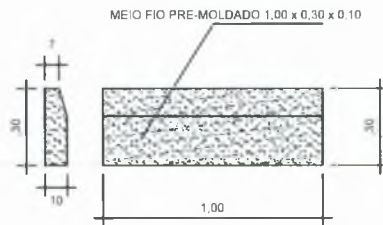






PERFIL LONGITUDINAL  
ESCALA - VERT. 1:50  
HOR. 1:500

DETALHE DA SARJETA  
ESCALA - SEM ESCALA



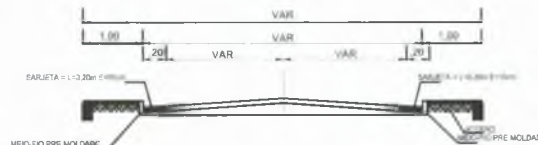
DET. MEIO FIO  
SEM ESCALA

LEGENDA

- SARJETA
- CALCAMENTO A IMPLANTAR
- CALCAMENTO EXISTENTE
- ÁREA NÃO PAVIMENTADA
- ÁREAS
- EXO DA LOCAÇÃO



PLANTA BAIXA  
ESCALA 1:500



PERFIL TRANSV.  
SEM ESCALA

QUADRO DE ÁREAS

SARJETA	59,01m <sup>2</sup>
ÁREA A PAVIMENTAR	914,69m <sup>2</sup>

**CRATO** PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

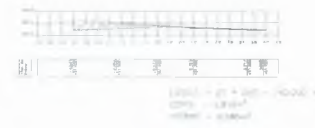
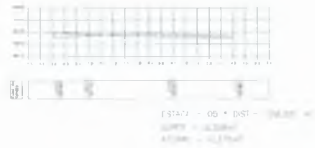
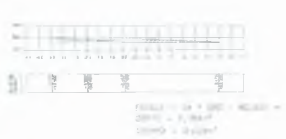
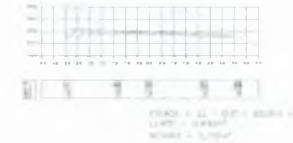
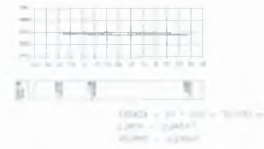
LOCAL: RUA DA PAZ - MONTE ALVERNE  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAÍO  
PONTA DA BERRIA, MONTE ALVERNE E DOIM QUINTING  
NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA INDICADA: PRANCHA: 01/02 Responsável: \_\_\_\_\_  
ÁREA MEDIDA: 913,70 m<sup>2</sup> DATA: ABR/2018



Q



**QUADRO DE CUBAÇÃO**

RUA DA PAZ

ESTACA	DISTANCIA	SEÇÃO (M <sup>2</sup> )	VOLUME (M <sup>3</sup> )	VOLUME ACUM.
0	0,00	2,140	0,000	0,000
1	20,00	2,240	4,280	4,280
2	20,00	2,181	4,360	8,640
3	20,00	2,170	4,350	12,990
4	20,00	2,403	4,800	17,790
5	20,00	2,378	4,750	22,540
6	20,00	2,132	4,260	26,800
7	20,00	2,155	4,310	31,110
7+7,50	7,50	2,344	1,758	32,868

**CÁLCULO DE VOLUMES DE CORTE:**

ESTACA	DISTANCIA	SEÇÃO (M <sup>2</sup> )	VOLUME (M <sup>3</sup> )	VOLUME ACUM.
0	0,00	2,000	0,000	0,000
1	20,00	2,140	2,140	2,140
2	20,00	2,170	2,170	4,310
3	20,00	2,170	2,170	6,480
4	20,00	2,180	2,180	8,660
5	20,00	2,290	2,290	10,950
6	20,00	2,130	2,130	13,080
7	20,00	2,150	2,150	15,230
7+7,50	7,50	2,470	1,850	17,080

*[Handwritten signatures in blue ink]*

**CRATO** PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

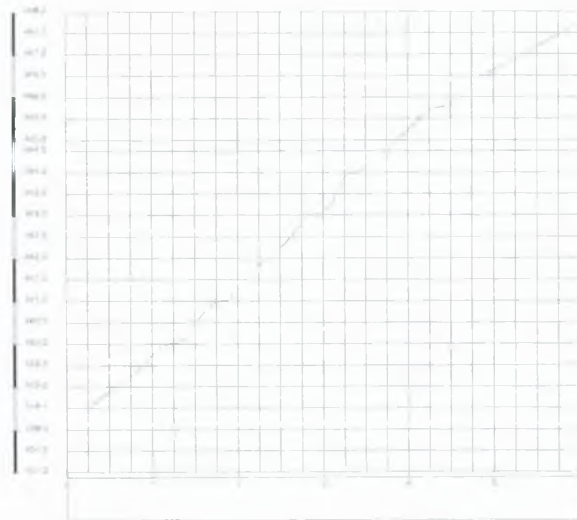
LOCAL: RUA DA PAZ - MONTE ALVERNE  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXO, PONTA DA SERRA, MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

SEÇÕES TRANSVERSAIS E QUADRO DE CUBAÇÃO

ESCALA INDICADA: PRANCHA: 02/02 Responsável Técnico:  
ÁREA MEDIDA: 973,70 m<sup>2</sup> DATA: ABR/2018

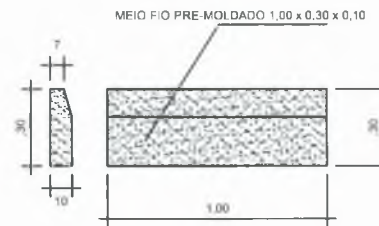


*[Handwritten mark]*



**PERFIL LONGITUDINAL**  
ESCALA - VERT. 1/50  
HOR. 1/500

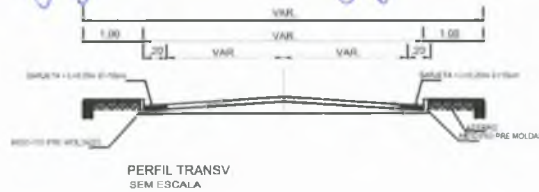
**DETALHE DA SARJETA**  
ESCALA - SEM ESCALA



**DET. MEIO FIO**  
SEM ESCALA

**LEGENDA**

- SARJETA
- CALÇAMENTO A IMPLANTAR
- CALÇAMENTO EXISTENTE
- ÁREA A PAVIMENTAR
- BORDA
- EIXO DE LOCALIZAÇÃO



**PERFIL TRANSV**  
SEM ESCALA

**QUADRO DE ÁREAS**

SARJETA	48,00m <sup>2</sup>
ÁREA A PAVIMENTAR	432,00m <sup>2</sup>

**CRATO** PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
COORDENADORIA ESPECIAL DE PROJETOS ESTRUTURANTES

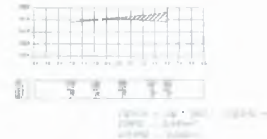
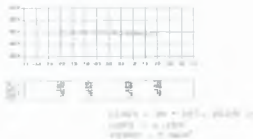
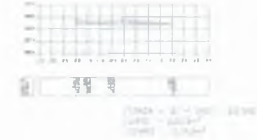
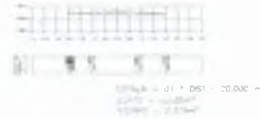
LOCAL: RUA SDO 1 - MONTE ALVERNE  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIRRO PONTA DA SÉRIA - MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

ESCALA INDICADA: PRANCHAS: Responsável Técnico:  
01/02  
ÁREA MÉDIA: DATA: 480,00m<sup>2</sup> 08/2018







**CÁLCULO DE VOLUMES DE ATERRO:**

ESTACA	DISTANCIA	SEÇÃO (M2)	VOLUME (M3)	VOLUME ACUM.
0	0,00	0,148		
1	20,00	0,278	4,260	4,260
2	20,00	0,260	5,380	9,640
3	20,00	0,253	5,130	14,770
4	20,00	0,166	4,190	18,960
5	20,00	0,278	4,440	23,400
6	20,00	0,000	2,780	26,180

**CÁLCULO DE VOLUMES DE CORTE:**

ESTACA	DISTANCIA	SEÇÃO (M2)	VOLUME (M3)	VOLUME ACUM.
0	0,00	0,051		
1	20,00	0,035	0,860	0,860
2	20,00	0,035	0,700	1,560
3	20,00	0,073	1,080	2,640
4	20,00	0,123	1,960	4,600
5	20,00	0,023	1,460	6,060
6	20,00	0,445	4,680	10,740

*[Handwritten signatures and notes in blue ink]*

**CRATO** PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
 COORDENADORIA ESPECIAL DE PROJETOS ESTRUTURANTES

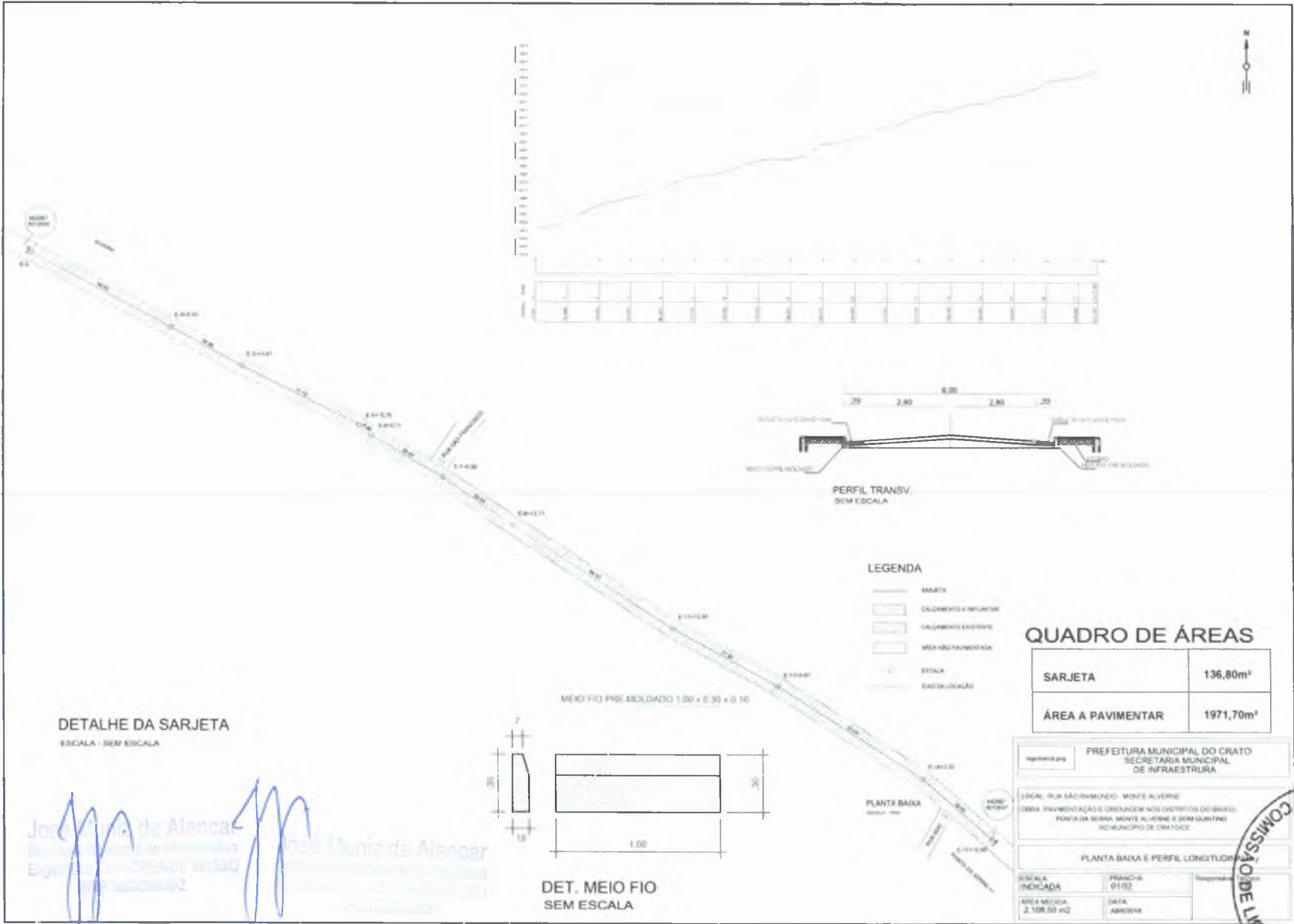
LOCAL: RUA SDO 1 - MONTE ALVERNE  
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS DISTRITOS DO BAIXO,  
 PONTA DA SERRA, MONTE ALVERNE E DOM QUINTINO  
 NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

SEÇÕES TRANSVERSAIS E QUADRO DE CUBAÇÃO

ESCALA INDICADA	PRANCHA: 02/02	Responsável Técnico
ÁREA MEDIDA 480,00m <sup>2</sup>	DATA: ABR/2018	



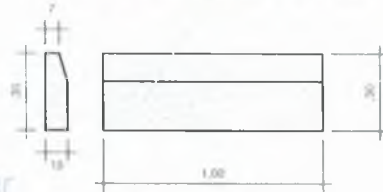
*[Handwritten mark]*



**DETALHE DA SARJETA**  
ESCALA - SEM ESCALA

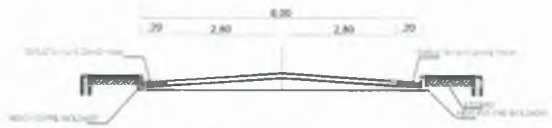
João Luiz da Alencar  
 Engenheiro de Infraestrutura  
 CREA nº 015340  
 João Luiz da Alencar  
 Engenheiro de Infraestrutura  
 CREA nº 015340

MEIO FIO PRE-MOLDADO 1,00 x 0,30 x 0,10



**DET. MEIO FIO**  
SEM ESCALA

**PERFIL TRANSV.**  
SEM ESCALA



**LEGENDA**

- SARJETA
- CALÇAMENTO E INFRAESTRUTURA
- CALÇAMENTO EXISTENTE
- MEX-ÃO FUNDAÇÃO
- ESTACA
- BARRILHADA

**QUADRO DE ÁREAS**

SARJETA	136,80m <sup>2</sup>
ÁREA A PAVIMENTAR	1971,70m <sup>2</sup>

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
 EDICAL - RUA SÃO RAIMUNDO - MONTE ALEGRE  
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO E CRENAGEM NOS DISTRITOS DE BARRIL, PONTA DA SERRA, MONTE ALEGRE E DOM QUINTINO - MUNICÍPIO DE CRATO/CE  
 PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL  
 ESCALA: INDICADA  
 PRONTO: 01/02  
 ÁREA MEDIDA: 2.108,50 m<sup>2</sup>  
 DATA: 08/2014





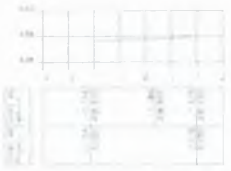




ESTACA = 00 • DIST. = 20,000 m  
CORTE = 0,513m<sup>2</sup>  
ATERRO = 0,000m<sup>2</sup>



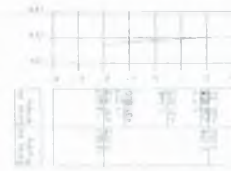
ESTACA = 01 • DIST. = 20,000 m  
CORTE = 0,085  
ATERRO = 0,109



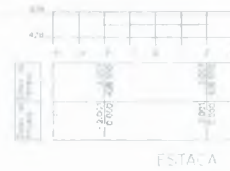
ESTACA = 02 • DIST. = 40,000 m  
CORTE = 0,091m<sup>2</sup>  
ATERRO = 0,191m<sup>2</sup>



ESTACA = 03 • DIST. = 60,000 m  
CORTE = 0,030m<sup>2</sup>  
ATERRO = 0,212m<sup>2</sup>



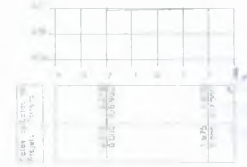
ESTACA = 04 • DIST. = 80,000 m  
CORTE = 0,105m<sup>2</sup>  
ATERRO = 0,162m<sup>2</sup>



ESTACA = 05 • DIST. = 100,000 m  
CORTE = 0,000m<sup>2</sup>  
ATERRO = 0,000m<sup>2</sup>



ESTACA = 06 • DIST. = 120,000 m  
CORTE = 0,000m<sup>2</sup>  
ATERRO = 0,213m<sup>2</sup>



ESTACA = 06+6,25 • DIST. = 126,250 m  
CORTE = 0,000m<sup>2</sup>  
ATERRO = 0,198m<sup>2</sup>

ESTACA	DISTANCIA	SEÇÃO (M2)	VOLUME (M3)	VOLUME ACUM
0	0,00	0,305		
1	20,00	0,109	4,140	4,140
2	20,00	0,091	2,000	6,140
3	20,00	0,212	3,030	9,170
4	20,00	0,162	3,740	12,910
5	20,00	0,000	1,620	14,530
6	20,00	0,213	2,130	16,660
6+6,25	6,25	0,198	1,284	17,944

ESTACA	DISTANCIA	SEÇÃO (M2)	VOLUME (M3)	VOLUME ACUM
0	0,00	0,313		
1	20,00	0,089	4,020	4,020
2	20,00	0,091	1,800	5,820
3	20,00	0,030	1,210	7,030
4	20,00	0,105	1,350	8,380
5	20,00	0,000	1,050	9,430
6	20,00	0,000	0,000	9,430
6+6,25	6,25	0,000	0,000	9,430

CRATO - PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
 PAVIMENTAÇÃO E PREENCHIMENTO DAS DISTÂNCIAS DO BAIXIO  
 PONTA DO NEGRÃO, RUA DE FERREIRA E ZONA RURAL  
 NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

SEÇÕES TRANSVERSAIS E QUANTO DE OUBACÃO

ESCALA: 1:500

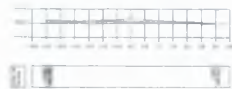
ÁREA MEDIDA: 100,00 m<sup>2</sup>

DATA: 10/05/2018

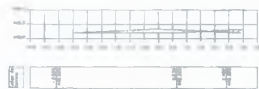


Q

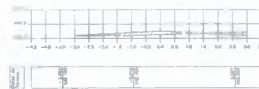




ESTACA = 00 \* DIST = 0,000 m  
CORTE = 0,07m<sup>2</sup>  
ATERRO = 0,223m<sup>2</sup>



ESTACA = 01 \* DIST = 20,000 m  
CORTE = 0,084m<sup>2</sup>  
ATERRO = 0,376m<sup>2</sup>



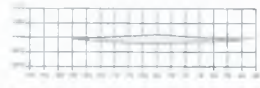
ESTACA = 02 \* DIST = 40,000 m  
CORTE = 0,079m<sup>2</sup>  
ATERRO = 0,311m<sup>2</sup>



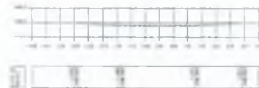
ESTACA = 03 \* DIST = 60,000 m  
CORTE = 0,082m<sup>2</sup>  
ATERRO = 0,216m<sup>2</sup>



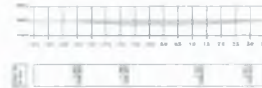
ESTACA = 04 \* DIST = 80,000 m  
CORTE = 0,075m<sup>2</sup>  
ATERRO = 0,225m<sup>2</sup>



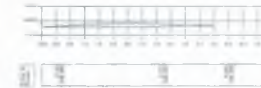
ESTACA = 05 \* DIST = 100,000 m  
CORTE = 0,000m<sup>2</sup>  
ATERRO = 0,976m<sup>2</sup>



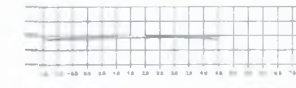
ESTACA = 06 \* DIST = 120,000 m  
CORTE = 0,000m<sup>2</sup>  
ATERRO = 0,427m<sup>2</sup>



ESTACA = 07 \* DIST = 140,000 m  
CORTE = 0,000m<sup>2</sup>  
ATERRO = 0,427m<sup>2</sup>



ESTACA = 08 \* DIST = 160,000 m  
CORTE = 0,033m<sup>2</sup>  
ATERRO = 0,413m<sup>2</sup>



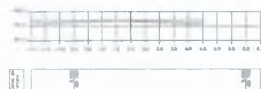
ESTACA = 09 \* DIST = 180,000 m  
CORTE = 0,222m<sup>2</sup>  
ATERRO = 0,075m<sup>2</sup>



ESTACA = 10 \* DIST = 200,000 m  
CORTE = 0,023m<sup>2</sup>  
ATERRO = 0,407m<sup>2</sup>



ESTACA = 11 \* DIST = 220,000 m  
CORTE = 0,000m<sup>2</sup>  
ATERRO = 0,450m<sup>2</sup>



ESTACA = 12 \* DIST = 240,000 m  
CORTE = 0,450m<sup>2</sup>  
ATERRO = 0,000m<sup>2</sup>



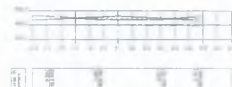
ESTACA = 13 \* DIST = 260,000 m  
CORTE = 0,444m<sup>2</sup>  
ATERRO = 0,000m<sup>2</sup>



ESTACA = 14 \* DIST = 280,000 m  
CORTE = 0,450m<sup>2</sup>  
ATERRO = 0,000m<sup>2</sup>



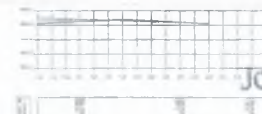
ESTACA = 15 \* DIST = 300,000 m  
CORTE = 0,450m<sup>2</sup>  
ATERRO = 0,000m<sup>2</sup>



ESTACA = 16 \* DIST = 320,000 m  
CORTE = 0,222m<sup>2</sup>  
ATERRO = 0,219m<sup>2</sup>



ESTACA = 17 \* DIST = 340,000 m  
CORTE = 0,166m<sup>2</sup>  
ATERRO = 0,319m<sup>2</sup>



ESTACA = 18 \* DIST = 360,000 m  
CORTE = 0,116m<sup>2</sup>  
ATERRO = 0,099m<sup>2</sup>

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 39155/D  
RNP 060009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura  
Engenheiro Civil - CREA-CE 39155/D  
RNP 060009609-2

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL  
DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA S.º RAIMUNDO - MONTE ALVERNE  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAÇÃO NOS DISTRITOS DO BAIXO,  
PONTA DA SERRA, MONTE ALVERNE E DOM QUIRITINO  
NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

SEÇÕES TRANSVERSAIS E QUADRO DE

ESCALA:  
INDICADA

PRANCHA:  
02/02

ÁREA MEDIDA:  
2.110,52 m<sup>2</sup>

DATA:  
ABR/2018



D





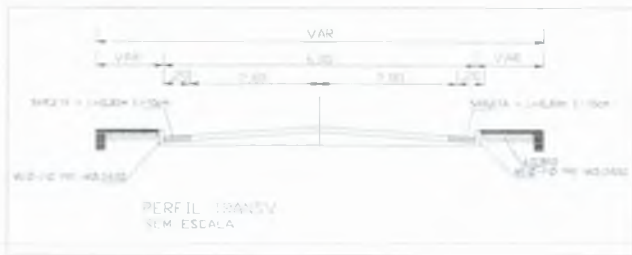
PLANTA BAIXA 1/4

ESCALA 1:1000

2

## DETALHE DA SARJETA

ESCALA = SEM ESCALA



## QUADRO DE ÁREAS

### LEGENDA

	SARJETA
	ESCALONAMENTO E PAVIMENTAÇÃO
	PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
	ÁREA A SER PAVIMENTADA
	ESTACA
	ALCANTARILHO

SARJETA	703,24 m <sup>2</sup>
ÁREA PAVIMENTADA	4.998,11m <sup>2</sup>
ÁREA A PAVIMENTAR	4.847,19m <sup>2</sup>

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 39155/D  
RNP 00009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura  
Engenheiro Civil - CREA-CE 39155/D  
RNP 060009609-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO  
COORDENADORIA ESPECIAL DE PROJETOS ESTRUTURANTES

PLANTA BAISA

ESCALA INDICADA: 1:500

ÁREA MENSURADA: 10.348,54 m<sup>2</sup>

DATA: 14/03/2018



FILMADO: 01



SEGUNDA PASSAGEM  
VOLTA DA

PLANTA BAIXA 2/4

1:1000

9





LEGENDA

- DRENA
- CALÇAMENTO A PAVIMENTAR
- CALÇAMENTO EXISTENTE
- ÁREA NÃO PAVIMENTADA
- ESTACA
- EIXO DA URBANIZAÇÃO

QUADRO DE ÁREAS

SARJETA	703,24 m <sup>2</sup>
ÁREA PAVIMENTADA	4.998,11m <sup>2</sup>
ÁREA A PAVIMENTAR	4.847,19m <sup>2</sup>

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 39155/D  
RNP 060009609-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura  
Engenheiro Civil - CREA-CE 39155/D  
RNP 060009609-2

PREFETURA MUNICIPAL DE CRATO  
COORDENADORIA TÉCNICA DE INFRAESTRUTURA (ESTRUTURANTE)

LOCAL: ACESSO AO BARRIO  
UBRA. PAVIMENTAÇÃO EM PEDREIRA  
NO MUNICÍPIO DE CRATO

PLANTA Nº 1

ESCALA INDICADA: 1:500,00 DATA: 05/2019

ÁREA MÉDIA: 13.548,54 m<sup>2</sup>

PROJETO: RPPR

RESPONSÁVEL: [Assinatura]





PLANTA BAIXA 3/4

ESCALA = 1:1000

QUADRO DE AREAS

SARJETA	703,24 m <sup>2</sup>
AREA PAVIMENTADA	4.998,11m <sup>2</sup>
AREA A PAVIMENTAR	4.847,19m <sup>2</sup>

9



**José Muniz de Alencar**  
 Engenheiro Civil  
 CRJ-A-CE 39155/D  
 RFP 060009609-2

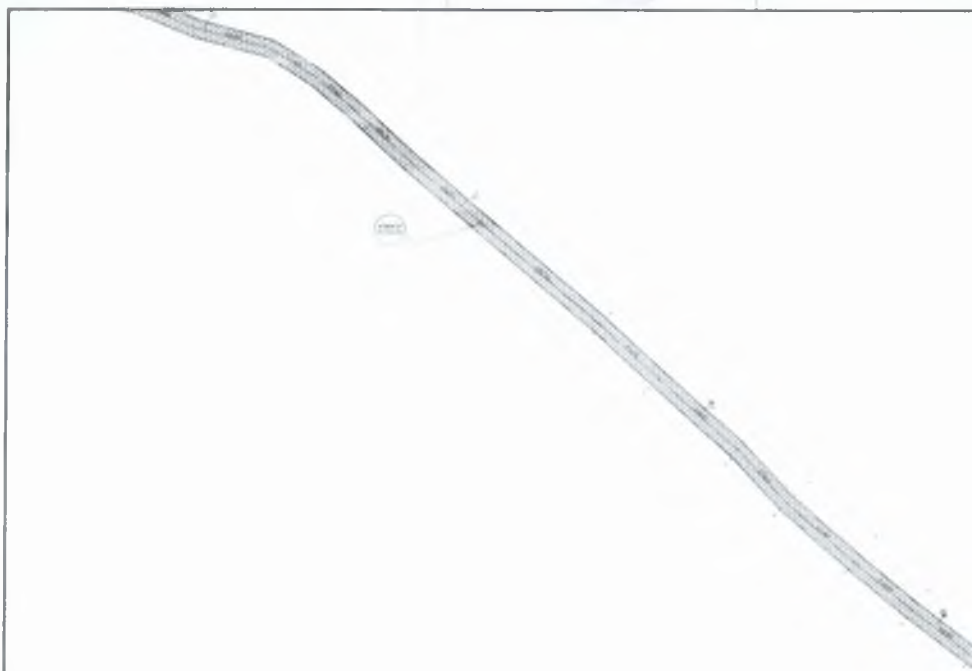
**José Muniz de Alencar**  
 Secretário Municipal de Infraestrutura  
 Engenheiro Civil - CREA-CE 39155/D  
 RFP 060009609-2

- CALLE
- CALLE DE DRENAJE
- CALLE DE DRENAJE
- AREA DEL PAVIMENTADO
- ESTRUC
- LINE DE USUARIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO	
ESTRUTURA DE DRENAÇÃO	
USO: ACESSO AO BAIRRO	
DATA: 23/09/2011	
PLANTA: 01	
ESCALA: 1:500	FRANCA: 23/09
AREA: 1000,00 m <sup>2</sup>	DATA: 23/09/2011







PLANTA BAIXA 4/4

ESCALA 1/1000

QUADRO DE ÁREAS

SARJETA	703,24 m <sup>2</sup>
AREA PAVIMENTADA	4.998,11m <sup>2</sup>
AREA A PAVIMENTAR	4.847,19m <sup>2</sup>

José Muriz de Azevedo  
Engenheiro Civil  
CR-1-A-CE 131340  
RNP 00000000-2

Q



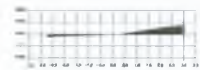
**Jose Muniz de Alencar**  
Secretário Municipal de Infraestrutura  
Engenheiro Civil - CREA-CE 39155/D  
RNP 060009609-2

**LEGENDA**

-  DRENAGEM
-  PAVIMENTO A SER FEITO
-  PAVIMENTO EXISTENTE
-  ÁREA NÃO PAVIMENTADA
-  ESTACA
-  CURVA DE UBERABO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO	
COORDENADORIA TÉCNICA DE PROJETOS E ESTRUTURANTES	
LOCAL: _____	
TÍTULO: _____	
PLANTA Nº _____	
ESCALA: INDICADA	DATA: 04/20
ÁREA: 10.048,74 m <sup>2</sup>	DATA: 04/2008





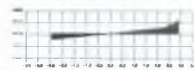
101

OPR - 0,000 m  
ATERRO - 0,175 m



102

OPR - 0,016 m  
ATERRO - 0,000 m



103

OPR - 0,000 m  
ATERRO - 0,200 m



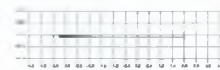
104

OPR - 0,240 m  
ATERRO - 0,000 m



105

OPR - 0,000 m  
ATERRO - 0,100 m



106

OPR - 0,000 m  
ATERRO - 0,000 m



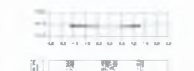
107

OPR - 0,042 m  
ATERRO - 0,000 m



108

OPR - 0,000 m  
ATERRO - 0,000 m



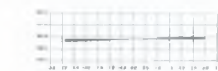
109

OPR - 0,100 m  
ATERRO - 0,000 m



110

OPR - 0,110 m  
ATERRO - 0,000 m



111

OPR - 0,000 m  
ATERRO - 0,000 m



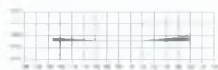
112

OPR - 0,000 m  
ATERRO - 0,000 m



113

OPR - 0,100 m  
ATERRO - 0,000 m



114

OPR - 0,000 m  
ATERRO - 0,000 m



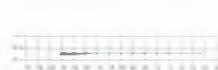
115

OPR - 0,000 m  
ATERRO - 0,120 m



116

OPR - 0,000 m  
ATERRO - 0,000 m



117

OPR - 0,000 m  
ATERRO - 0,000 m



118

OPR - 0,040 m  
ATERRO - 0,000 m



119

OPR - 0,100 m  
ATERRO - 0,000 m



120

OPR - 0,000 m  
ATERRO - 0,000 m



121

OPR - 0,000 m  
ATERRO - 0,000 m



122

OPR - 0,000 m  
ATERRO - 0,000 m



123

OPR - 0,000 m  
ATERRO - 0,000 m



124

OPR - 0,100 m  
ATERRO - 0,000 m



125

OPR - 0,000 m  
ATERRO - 0,000 m



126

OPR - 0,000 m  
ATERRO - 0,000 m



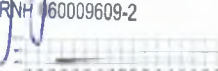
127

OPR - 0,000 m  
ATERRO - 0,000 m



128

OPR - 0,000 m  
ATERRO - 0,000 m



129

OPR - 0,000 m  
ATERRO - 0,000 m



130

OPR - 0,100 m  
ATERRO - 0,000 m

José Muriz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CRI-A-CE 39155/D  
RNP 060009609-2

José Muriz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura  
Engenheiro Civil - CREA-CE 39155/D  
RNP 060009609-2

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRAIO	
COORDENADORIA ESPECIAL DE PROJETOS ESTRUTURANTES	
LOCAL: ACESSO AO BAIRRO	
COM PRONOMEÇÃO DE PAVIMENTO NO BAIRRO DE SANTA LUZIA NO MUNICÍPIO DE CRAIO	
SEÇÕES TRANSVERSAIS E QUANTIFICAÇÃO DE MATERIAIS	
ESCALA: 1:500	DATA: 05/09
ARCA RESERVA: 10.040,00 m <sup>2</sup>	DATA: 04/09/2018



FORMATO A1





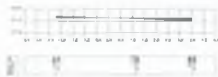
129  
 COPI = 0.163 m³  
 KIRKO = 0.00 m³



134  
 COPI = 0.000 m³  
 KIRKO = 0.000 m³



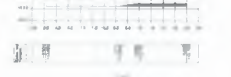
136  
 COPI = 0.000 m³  
 KIRKO = 0.000 m³



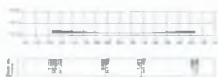
137  
 COPI = 0.212 m³  
 KIRKO = 0.000 m³



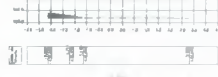
138  
 COPI = 0.000 m³  
 KIRKO = 0.000 m³



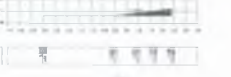
139  
 COPI = 0.204 m³  
 KIRKO = 0.000 m³



131  
 COPI = 0.000 m³  
 KIRKO = 0.000 m³



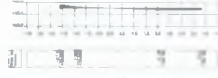
132  
 COPI = 0.000 m³  
 KIRKO = 0.000 m³



133  
 COPI = 0.031 m³  
 KIRKO = 0.000 m³



135  
 COPI = 0.101 m³  
 KIRKO = 0.000 m³



130  
 COPI = 0.000 m³  
 KIRKO = 0.000 m³



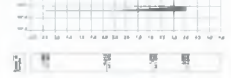
134  
 COPI = 0.000 m³  
 KIRKO = 0.111 m³



139  
 COPI = 0.000 m³  
 KIRKO = 0.000 m³

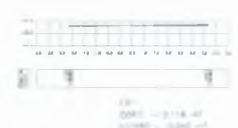
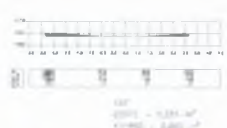
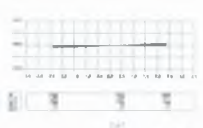
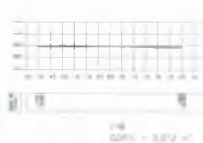


138  
 COPI = 0.000 m³  
 KIRKO = 0.000 m³



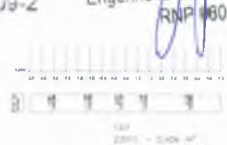
139  
 COPI = 0.204 m³  
 KIRKO = 0.000 m³





**José Muniz de Alencar**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 39155/D  
 RNP 00000009-2

**José Muniz de Alencar**  
 Secretário Municipal de Infraestrutura  
 Engenheiro Civil - CREA-CE 39155/D  
 RNP 00009609-2



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
 COORDENADORIA ESPECIAL DE PROJETOS  
 ESTRUTURAS

LOCAL: RODOVIA DO MONTE  
 100M. ENLARGAÇÃO EM PAVIMENTO  
 NO RODOVIA

SEÇÕES TRANSVERSAIS QUADRO DE SEÇÕES

ESCALA: 1/500,00	FRANCA: 06/09	PROJEÇÃO: 1/500,00
ÁREA RESEA: 10,548,54 m <sup>2</sup>	DATA: 10/02/2009	





9) **정답** 정답

100  
 10000 = 1.0000 %  
 10000 = 1.0000 %



10) **정답** 정답

100  
 10000 = 1.0000 %  
 10000 = 1.0000 %



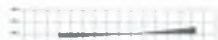
11) **정답** 정답

100  
 10000 = 1.0000 %  
 10000 = 1.0000 %



12) **정답** 정답

100  
 10000 = 1.0000 %  
 10000 = 1.0000 %

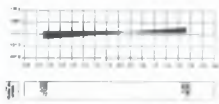


13) **정답** 정답

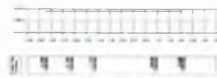
100  
 10000 = 1.0000 %  
 10000 = 1.0000 %

9

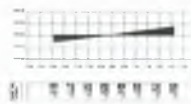




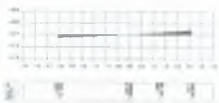
100  
ATEIRO - 0,270 m



100  
ATEIRO - 0,200 m



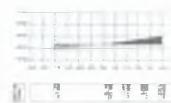
100  
ATEIRO - 0,417 m



100  
ATEIRO - 0,290 m



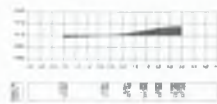
100  
ATEIRO - 0,277 m



100  
ATEIRO - 0,290 m



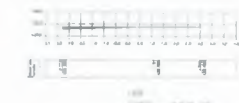
100  
ATEIRO - 0,222 m



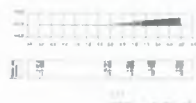
100  
ATEIRO - 0,270 m



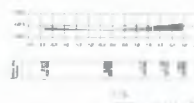
100  
ATEIRO - 0,260 m



100  
ATEIRO - 0,220 m



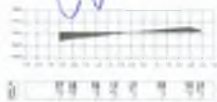
100  
ATEIRO - 0,220 m



100  
ATEIRO - 0,260 m

José Muniz de Alencar  
Engenheiro Civil  
CRI-A-CE 39155/D  
RNP 00300569-2

José Muniz de Alencar  
Secretário Municipal de Infraestrutura  
Engenheiro Civil - CREA-CE 39155/D  
RNP 060009609-2



100  
ATEIRO - 0,260 m

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO  
COORDENADORIA GERAL DE PROJETOS DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: ACESSO AO BAIRRO  
CARRÁ - PARQUE FAZENDA DE PESSEGA, ZONA RURAL  
NO MUNICÍPIO DE CRATO

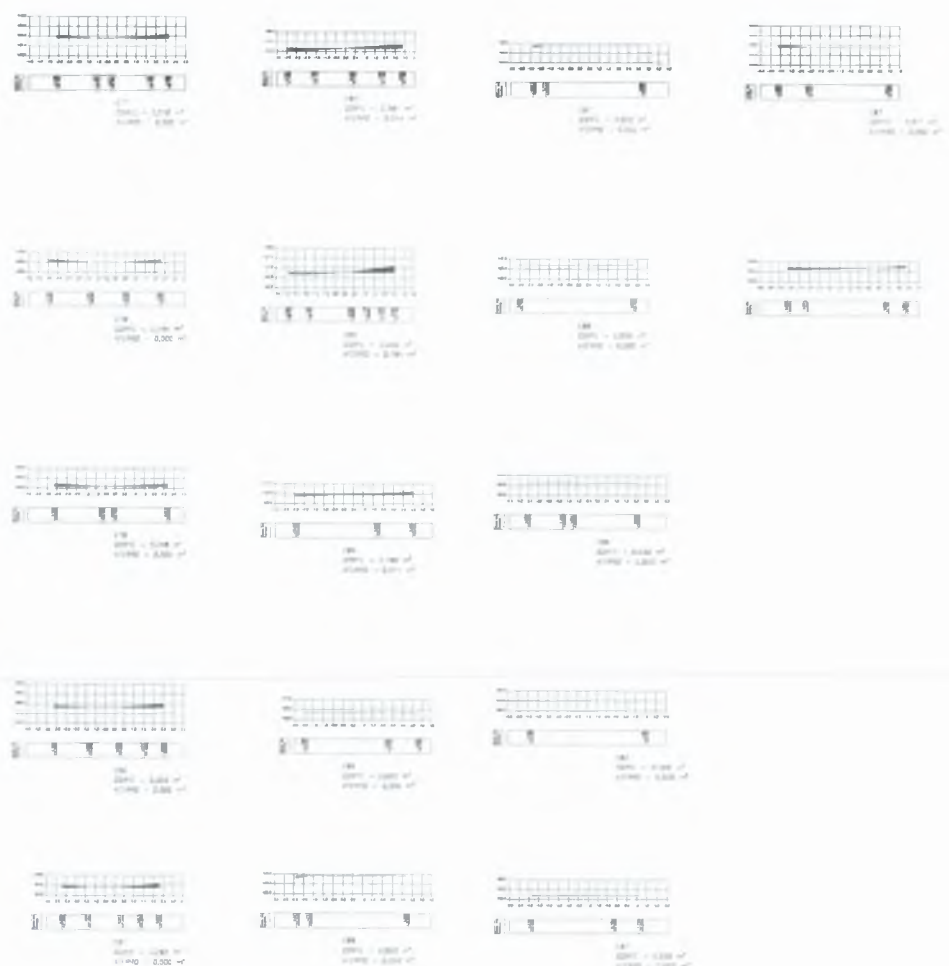
SERVIÇO: TRANSVERSAIS

ETAPA: IMPLANTAÇÃO	DATA: 07/2011	PROJETO Nº:
ÁREA: 10540,54 m <sup>2</sup>	DATA: 07/2011	



ESTACA	DISTANCIA	SECCAO (M)	VOLUME (M3)	VOLUME ACUM
0	0,00	0,124	0,150	0,150
1	20,00	0,131	2,540	2,690
2	40,00	0,138	5,080	7,770
3	60,00	0,145	7,620	15,390
4	80,00	0,152	10,160	25,550
5	100,00	0,159	12,700	38,250
6	120,00	0,166	15,240	53,490
7	140,00	0,173	17,780	71,270
8	160,00	0,180	20,320	91,590
9	180,00	0,187	22,860	114,450
10	200,00	0,194	25,400	139,850
11	220,00	0,201	27,940	167,790
12	240,00	0,208	30,480	198,270
13	260,00	0,215	33,020	231,290
14	280,00	0,222	35,560	266,850
15	300,00	0,229	38,100	304,950
16	320,00	0,236	40,640	345,590
17	340,00	0,243	43,180	388,770
18	360,00	0,250	45,720	434,490
19	380,00	0,257	48,260	482,750
20	400,00	0,264	50,800	533,550
21	420,00	0,271	53,340	586,890
22	440,00	0,278	55,880	642,770
23	460,00	0,285	58,420	701,190
24	480,00	0,292	60,960	762,150
25	500,00	0,299	63,500	825,650
26	520,00	0,306	66,040	891,690
27	540,00	0,313	68,580	960,270
28	560,00	0,320	71,120	1031,390
29	580,00	0,327	73,660	1105,050
30	600,00	0,334	76,200	1181,250
31	620,00	0,341	78,740	1260,000
32	640,00	0,348	81,280	1341,280
33	660,00	0,355	83,820	1425,100
34	680,00	0,362	86,360	1511,460
35	700,00	0,369	88,900	1600,360
36	720,00	0,376	91,440	1691,800
37	740,00	0,383	93,980	1785,780
38	760,00	0,390	96,520	1882,300
39	780,00	0,397	99,060	1981,360
40	800,00	0,404	101,600	2082,960
41	820,00	0,411	104,140	2187,100
42	840,00	0,418	106,680	2293,780
43	860,00	0,425	109,220	2403,000
44	880,00	0,432	111,760	2514,760
45	900,00	0,439	114,300	2629,060
46	920,00	0,446	116,840	2745,900
47	940,00	0,453	119,380	2865,280
48	960,00	0,460	121,920	2987,200
49	980,00	0,467	124,460	3111,660
50	1000,00	0,474	127,000	3238,660
51	1020,00	0,481	129,540	3368,200
52	1040,00	0,488	132,080	3500,280
53	1060,00	0,495	134,620	3634,900
54	1080,00	0,502	137,160	3772,060
55	1100,00	0,509	139,700	3911,760
56	1120,00	0,516	142,240	4054,000
57	1140,00	0,523	144,780	4208,780
58	1160,00	0,530	147,320	4366,100
59	1180,00	0,537	149,860	4525,960
60	1200,00	0,544	152,400	4688,360
61	1220,00	0,551	154,940	4853,300
62	1240,00	0,558	157,480	5020,780
63	1260,00	0,565	160,020	5190,800
64	1280,00	0,572	162,560	5363,360
65	1300,00	0,579	165,100	5538,460
66	1320,00	0,586	167,640	5716,100
67	1340,00	0,593	170,180	5896,280
68	1360,00	0,600	172,720	6079,000
69	1380,00	0,607	175,260	6264,260
70	1400,00	0,614	177,800	6452,060
71	1420,00	0,621	180,340	6642,400
72	1440,00	0,628	182,880	6835,280
73	1460,00	0,635	185,420	7030,700
74	1480,00	0,642	187,960	7228,660
75	1500,00	0,649	190,500	7429,160
76	1520,00	0,656	193,040	7632,200
77	1540,00	0,663	195,580	7837,780
78	1560,00	0,670	198,120	8045,900
79	1580,00	0,677	200,660	8256,560
80	1600,00	0,684	203,200	8469,760
81	1620,00	0,691	205,740	8685,500
82	1640,00	0,698	208,280	8903,780
83	1660,00	0,705	210,820	9124,600
84	1680,00	0,712	213,360	9347,960
85	1700,00	0,719	215,900	9573,860
86	1720,00	0,726	218,440	9802,300
87	1740,00	0,733	220,980	10033,280
88	1760,00	0,740	223,520	10266,800
89	1780,00	0,747	226,060	10502,860
90	1800,00	0,754	228,600	10741,460
91	1820,00	0,761	231,140	10982,600
92	1840,00	0,768	233,680	11226,280
93	1860,00	0,775	236,220	11472,500
94	1880,00	0,782	238,760	11721,260
95	1900,00	0,789	241,300	11972,560
96	1920,00	0,796	243,840	12226,400
97	1940,00	0,803	246,380	12482,780
98	1960,00	0,810	248,920	12741,700
99	1980,00	0,817	251,460	13003,160
100	2000,00	0,824	254,000	13267,160

ESTACA	DISTANCIA	SECCAO (M)	VOLUME (M3)	VOLUME ACUM
1	0,00	1,521	0,150	0,150
2	20,00	1,528	2,540	2,690
3	40,00	1,535	5,080	7,770
4	60,00	1,542	7,620	15,390
5	80,00	1,549	10,160	25,550
6	100,00	1,556	12,700	38,250
7	120,00	1,563	15,240	53,490
8	140,00	1,570	17,780	71,270
9	160,00	1,577	20,320	91,590
10	180,00	1,584	22,860	114,450
11	200,00	1,591	25,400	139,850
12	220,00	1,598	27,940	167,790
13	240,00	1,605	30,480	198,270
14	260,00	1,612	33,020	231,290
15	280,00	1,619	35,560	266,850
16	300,00	1,626	38,100	304,950
17	320,00	1,633	40,640	345,590
18	340,00	1,640	43,180	388,770
19	360,00	1,647	45,720	434,490
20	380,00	1,654	48,260	482,750
21	400,00	1,661	50,800	533,550
22	420,00	1,668	53,340	586,890
23	440,00	1,675	55,880	642,770
24	460,00	1,682	58,420	701,190
25	480,00	1,689	60,960	762,150
26	500,00	1,696	63,500	825,650
27	520,00	1,703	66,040	891,690
28	540,00	1,710	68,580	960,270
29	560,00	1,717	71,120	1031,390
30	580,00	1,724	73,660	1105,050
31	600,00	1,731	76,200	1181,250
32	620,00	1,738	78,740	1260,000
33	640,00	1,745	81,280	1341,280
34	660,00	1,752	83,820	1425,100
35	680,00	1,759	86,360	1511,460
36	700,00	1,766	88,900	1600,360
37	720,00	1,773	91,440	1691,800
38	740,00	1,780	93,980	1785,780
39	760,00	1,787	96,520	1882,300
40	780,00	1,794	99,060	1981,360
41	800,00	1,801	101,600	2082,960
42	820,00	1,808	104,140	2187,100
43	840,00	1,815	106,680	2293,780
44	860,00	1,822	109,220	2403,000
45	880,00	1,829	111,760	2514,760
46	900,00	1,836	114,300	2629,060
47	920,00	1,843	116,840	2745,900
48	940,00	1,850	119,380	2865,280
49	960,00	1,857	121,920	2987,200
50	980,00	1,864	124,460	3111,660
51	1000,00	1,871	127,000	3238,660
52	1020,00	1,878	129,540	3368,200
53	1040,00	1,885	132,080	3500,280
54	1060,00	1,892	134,620	3634,900
55	1080,00	1,899	137,160	3772,060
56	1100,00	1,906	139,700	3911,760
57	1120,00	1,913	142,240	4054,000
58	1140,00	1,920	144,780	4208,780
59	1160,00	1,927	147,320	4366,100
60	1180,00	1,934	149,860	4525,960
61	1200,00	1,941	152,400	4688,360
62	1220,00	1,948	154,940	4853,300
63	1240,00	1,955	157,480	5020,780
64	1260,00	1,962	160,020	5190,800
65	1280,00	1,969	162,560	5363,360
66	1300,00	1,976	165,100	5538,460
67	1320,00	1,983	167,640	5716,100
68	1340,00	1,990	170,180	5896,280
69	1360,00	1,997	172,720	6079,000
70	1380,00	2,004	175,260	6264,260
71	1400,00	2,011	177,800	6452,060
72	1420,00	2,018	180,340	6642,400
73	1440,00	2,025	182,880	6835,280
74	1460,00	2,032	185,420	7030,700
75	1480,00	2,039	187,960	7228,660
76	1500,00	2,046	190,500	7429,160
77	1520,00	2,053	193,040	7632,200
78	1540,00	2,060	195,580	7837,780
79	1560,00	2,067	198,120	8045,900
80	1580,00	2,074	200,660	8256,560
81	1600,00	2,081	203,200	8469,760
82	1620,00	2,088	205,740	8685,500
83	1640,00	2,095	208,280	8903,780
84	1660,00	2,102	210,820	9124,600
85	1680,00	2,109	213,360	9347,960
86	1700,00	2,116	215,900	9573,860
87	1720,00	2,123	218,440	9802,300
88	1740,00	2,130	220,980	10033,280
89	1760,00	2,137	223,520	10266,800
90	1780,00	2,144	226,060	10502,860
91	1800,00	2,151	228,600	10741,460
92	1820,00	2,158	231,140	10982,600
93	1840,00	2,165	233,680	11226,280
94	1860,00	2,172	236,220	11472,500
95	1880,00	2,179	238,760	11721,260
96	1900,00	2,186	241,300	11972,560
97	1920,00	2,193	243,840	12226,400
98	1940,00	2,200	246,380	12482,780
99	1960,00	2,207	248,920	12741,700
100	1980,00	2,214	251,460	13003,160



José Luiz de Alencar  
 Secretário Municipal de Infraestrutura  
 Engenheiro Civil - CREA-CE 39155/D  
 RNF 01009609-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO  
 COORDENADORIA ESPECIAL DE PROJETOS ESTRUTURANTES

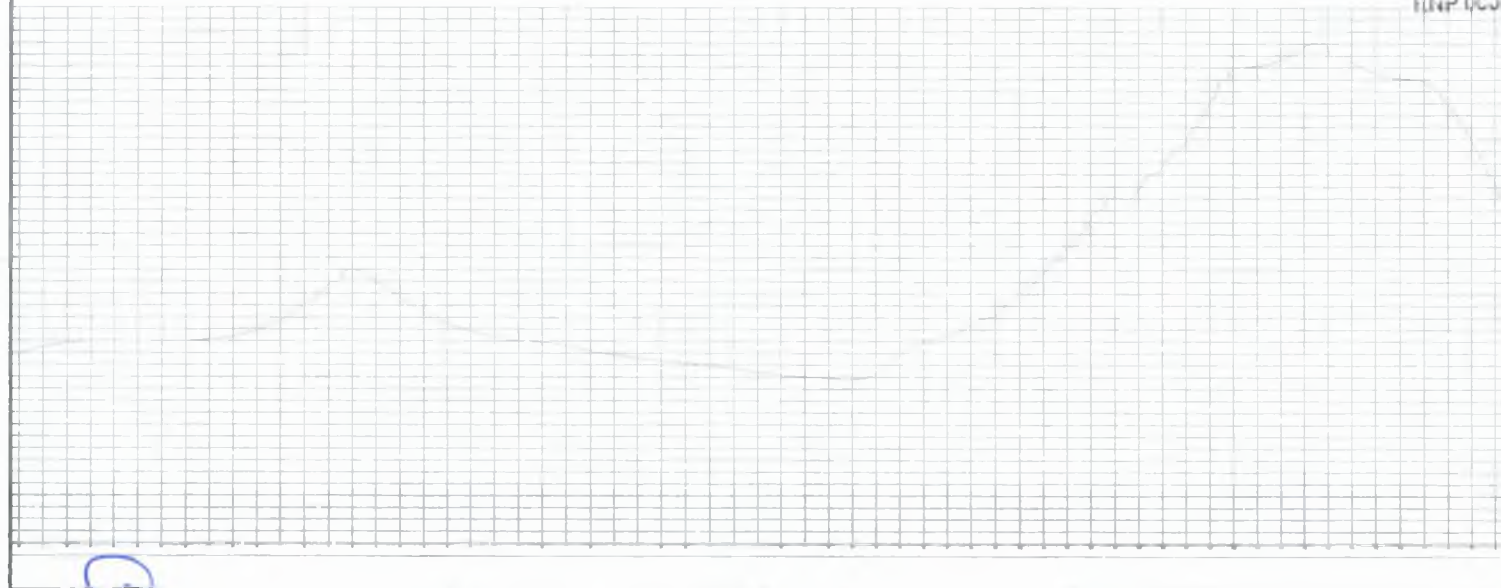
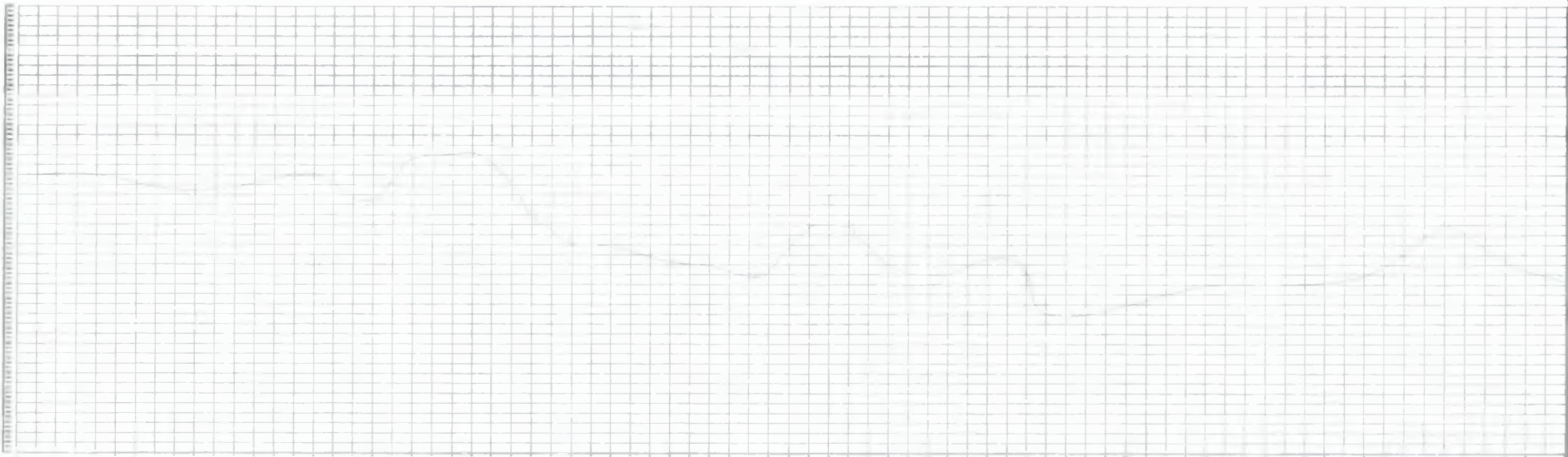
LOCAL: ALTO DO BARRIO  
 DATA: 24/08/2016  
 Nº: 001/2016

SEÇÕES TRANSVERSAIS Nº: 001 DE 02/001

ESTACA: 1980,00  
 FRONTEIRA: 00/00

AREA: 100,00 m²  
 DATA: 24/08/2016

ESCRITÓRIO: OYSSIMOD - PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO  
 FL. Nº: 10



José Muniz de Alencar  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 39155/D  
 RNP 060009609-2

*[Handwritten signature]*

**José Muniz de Alencar**  
 Secretário Municipal de Infraestrutura  
 Engenheiro Civil - CREA-CE 39155/D  
 RNP 060009609-2

*[Handwritten signature]*

PERFIL LONGITUDINAL  
 ESCALA - 1:1000

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRAITO	
COMISSÃO DE LICITAÇÃO	
ESTABELECIDO EM BASES	
DESA. FUNDAMENTADO EM PERM. TÉCNIC. Nº	
40 MARÇO DE 2017	
PERFIL LONGITUDINAL	
ESCALA INDICADA	PREÇO 01/01
ÁREA MENSURADA 10.548,54 M <sup>2</sup>	DATA 14/03/2018



*[Handwritten mark]*





PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



# ART DE PROJETO E ORÇAMENTO

*[Handwritten signature]*  
José Muniz de Azevedo  
Secretaria Municipal de Infraestrutura

*[Handwritten signature]*  
José Muniz de Azevedo  
CPF: 011.111.111-11  
CRPA/CE 19155/D  
RNP 00000000-2

*[Handwritten mark]*

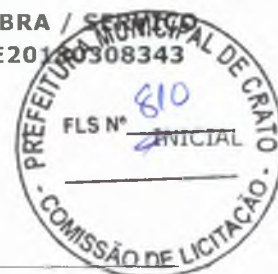


**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20180308343**

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



**1. Responsável Técnico**

**JOSE MUNIZ DE ALENCAR**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **060009609-2**

**2. Contratante**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**

CPF/CNPJ: **07.587.975/0001-07**

**RUA BARBARA DE ALENCAR**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **CRATO**

UF: **CE**

CEP: **63100000**

Pais: **Brasil**

Telefone: **(88) 3521-9600**

Email:

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **01/03/2018**

Valor: **R\$ 1.980.328,27**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**

CPF/CNPJ: **07.587.975/0001-07**

**RUA BARBARA DE ALENCAR**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **CRATO**

UF: **CE**

CEP: **63100000**

Telefone: **(88) 3521-9600**

Email:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude: 0**

Data de Início: **05/03/2018**

Previsão de término: **07/09/2018**

Finalidade: **Infraestrutura**

**4. Atividade Técnica**

A1 - ATUACAO	Quantidade	Unidade
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1476 - EM PEDRA	27.824,30	m2
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1476 - EM PEDRA	27.824,30	m2

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

**5. Observações**

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NOS DISTRITOS DE PONTA DA SERRA, DOM QUINTINO, MONTE ALVERNE E BAIXIO NO MUNICÍPIO DO CRATO, CE

**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**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHEIROS CIVIS (ABENC)

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

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

**José Muniz de Alencar**

Engenheiro Civil  
 CREA-CE 39155/D  
 RNP 060009609-2

JOSE MUNIZ DE ALENCAR - CPF: 788.234.903-49

**José Muniz de Alencar**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
 Engenheiro Civil - CREA-CE 39155/D  
 RNP 060009609-2

**9. Informações**

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

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

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 218,54**

Pago em: **02/03/2018**

Nosso Número: **8212435967**



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
Procuradoria Geral do Município  
*Setor de Licitações*



**ANEXO II**  
**PROPOSTA PADRONIZADA**  
**PROPOSTA DE PREÇOS**

À Comissão Permanente de Licitação do GOVERNO MUNICIPAL DE \_\_\_\_\_.

O Licitante \_\_\_\_\_, CNPJ N.º \_\_\_\_\_, por seu representante legal abaixo assinado, declara, sob as penas da lei: Que acata inteiramente os preceitos legais em vigor, especialmente a Lei n.º 8.666/93 e suas alterações e as condições da **CONCORRÊNCIA N.º \_\_\_\_\_**;

Que, para fins de cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal (inciso V do art. 27 da Lei N.º 8.666/93), não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos;

Que não existem fatos que nos impeçam de participar deste processo licitatório. Assim, assumimos o compromisso de bem e fielmente atender as exigências para a execução do objeto abaixo cotado, caso sejamos proclamados vencedores.

Que assumimos o compromisso de bem e fielmente executar a obra/serviços especificados no anexo I, caso sejamos vencedor(es) da presente licitação.

**OBJETO:** \_\_\_\_\_.

**VALOR GLOBAL R\$:** \_\_\_\_\_ (.....).

Proponente:

Endereço:

CNPJ:

Prazo de Execução: \_\_\_\_\_

Validade da Proposta: **60 (sessenta) dias.**

Local e data:

\_\_\_\_\_  
**Assinatura e Carimbo do Proponente**

*C*







PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
Prefeitura Municipal do Crato  
Procuradoria Geral do Município  
Setor de Licitações



**ANEXO IV**

**MODELO DE CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA  
CARTA DE FIANÇA**

**1. FIADOR**

Banco ....., com sede na cidade de ....., Estado .....,  
Endereço ..... n.º ....., inscrito no CNPJ sob o n.º  
..... neste ato representado na forma de seu Estatuto  
Social, doravante designado **Banco**.....

**2. BENEFICIÁRIO**

GOVERNO MUNICIPAL DE \_\_\_\_\_ - doravante assim designado.

**3. AFIANÇADA**

Empresa ..... com sede na Cidade de  
....., Estado de .....Endereço  
.....n.º....., inscrita no CNPJ n.º .....,  
doravante assim designada.

O Banco .....  
declara-se FIADOR E PRINCIPAL PAGADOR, solidariamente responsável com a  
AFIANÇADA qualificada no Quadro 3, até o limite de R\$  
....., pelo cumprimento de todas as obrigações  
principais e acessórias, referente à **GARANTIA DA PARTICIPAÇÃO NA  
CONCORRÊNCIA N.º \_\_\_\_\_**.

Esta Fiança é prestada com expressa renúncia ao benefício de ordem  
previsto no artigo 827, "caput", combinado com o artigo 828, I, ambos do  
Código Civil Brasileiro, e vigorará pelo prazo de 90 (noventa) dias, a  
contar de \_\_\_\_\_.

Na hipótese de inadimplemento de qualquer das obrigações assumidas pela  
AFIANÇADA, o Banco..... efetuará o pagamento das importâncias que forem  
devidas, até o limite acima estipulado, no prazo de 48 (quarenta e oito)  
horas, contado do recebimento de comunicação escrita da BENEFICIÁRIA,  
remetida ao órgão responsável do Banco ....., localizado no Endereço  
....., onde deverá ser protocolizada.

Decorridos 90 (noventa) dias da data de vencimento desta Fiança, e se  
durante esse período o Banco ..... não tiver recebido da BENEFICIÁRIA  
Termo de Exoneração e/ou original da Carta de Fiança, ou, qualquer  
comunicação relativa ao inadimplemento da AFIANÇADA, esta Fiança será  
automaticamente extinta, independentemente de qualquer formalidade,  
aviso, notificação judicial ou extrajudicial, deixando, em consequência,  
de produzir qualquer efeito.

O Banco ..... declara, ainda, que esta Carta de Fiança foi emitida de  
acordo com as normas do Banco Central do Brasil, do seu estatuto social e  
que os seus signatários estão investidos dos poderes necessários.

Fica eleito para dirimir as questões oriundas desta garantia o Foro da  
cidade de \_\_\_\_\_ ou do local onde tiver sido expedida esta  
carta, a critério do autor da demanda judicial.



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
Procuradoria Geral do Município  
*Setor de Licitações*



Esta Carta de Fiança é emitida em 01 (uma) única via.

....., ..... de ..... de .....

\_\_\_\_\_  
Banco .....

**TESTEMUNHAS**

1. \_\_\_\_\_

Nome:

CPF:

2. \_\_\_\_\_

Nome:

CPF:

*C*





**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



**ANEXO V**  
**MINUTA DO CONTRATO**

**CONTRATO N°.**

Pelo presente instrumento de CONTRATO que fazem entre si, de um lado, O MUNICÍPIO DE \_\_\_\_\_, pessoa jurídica de direito público, inscrito no CNPJ sob n.º \_\_\_\_\_, com sede na Rua \_\_\_\_\_, Ceará, através da SECRETARIA MUNICIPAL \_\_\_\_\_ DO CRATO, neste ato representada por seu Secretário, Sr. \_\_\_\_\_, na forma da Lei, doravante denominado CONTRATANTE e a empresa XXXXXXXXXXXX, inscrita no CNPJ sob o n.º XXXXXXXXXXXX e CREA - CE XXXXX, com sede à Rua XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, n° XX, bairro XXXXX, CEP: XXXXX-XXX, Cidade, Estado, neste ato representada por (representante legal), inscrito no CPF sob o n.º XXX.XXX.XXX-XX, tendo como responsável técnico (nome do responsável técnico), inscrito no CREA-CE sob o n° XXXX, doravante denominada CONTRATADA, celebram o presente Contrato na forma e condições seguintes:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DO FUNDAMENTO LEGAL**

1.1 O presente contrato tem como fundamento a Lei 8.666/93 e suas alterações, a CONCORRÊNCIA n° \_\_\_\_\_, e seus anexos, devidamente homologada, a proposta da CONTRATADA, tudo parte integrante deste termo, independente de transcrição.

**CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO**

2.1 - O objeto da presente avença é a \_\_\_\_\_, em execução indireta, sob regime de EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO, do tipo MENOR PREÇO GLOBAL, na conformidade do Edital da CONCORRÊNCIA n° \_\_\_\_\_ e anexos e proposta da Contratada, partes integrantes deste instrumento independente de transcrição.

**CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR E DO PAGAMENTO**

3.1 - O valor global da presente avença é de R\$ \_\_\_\_ (\_\_\_\_), a ser pago em conformidade com a execução dos serviços efetivamente realizados, segundo as medições atestadas pelo contratante, considerando as disposições do Memorial Descritivo e da proposta adjudicada, salvo modificação contratual na forma da lei.

3.2- A contratada deverá apresentar junto com as notas fiscais/faturas devidamente atestadas pelo Gestor da despesa, as Certidões de quitação das obrigações fiscais Federais, Estaduais e Municipais e CND Trabalhista, todas atualizadas e ainda:

- a) prova do recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento;
- b) prova do recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea superior;
- c) comprovante de recolhimento do PIS e ISS, quando for o caso, dentro de 20 (vinte) dias a partir do recolhimento destes encargos.



d) PROVA DE REGISTRO DO CONTRATO DECORRENTE DESTA LICITAÇÃO NO CREA-CE (CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E ARQUITETURA DO CEARÁ) ATRAVÉS DE COMPROVANTE DE ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA) CORRESPONDENTE E O CEI - CADASTRO ESPECÍFICO DO INSS PARA A OBRA COM INDICAÇÃO DO NÚMERO DO CONTRATO (ATÉ 05(CINCO) DIAS ÚTEIS APÓS ASSINATURA DO CONTRATO).

3.3- Os pagamentos serão efetuados em até 30 (trinta) dias após a certificação da medição pela Secretaria contratante.

3.4- Independentemente de declaração expressa, fica subentendido que, no valor pago pelo contratante, estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com materiais, equipamentos e mão-de-obra.

3.5 - O Contrato não será reajustado antes de decorrido 01 (um) ano da sua assinatura, circunstância na qual poderá ser aplicado o índice utilizado para a construção civil previsto pela Fundação Getúlio Vargas - FGV.

3.5.1 - No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:

$$R = V \left[ \frac{I - I_0}{I_0} \right]$$

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;

I<sub>0</sub> = Índice inicial - refere-se ao mês da apresentação da proposta;

I = Índice final - refere-se ao mês de aniversário anual da proposta.

OBSERVAÇÃO: O FATOR deve ser truncado na quarta casa decimal, ou seja, desprezar totalmente da quinta casa decimal em diante.

3.6- Poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração do serviço, desde que objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de conseqüências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, nos termos do Art. 65, Inciso II, alínea "d" da Lei 8.666/93, devendo ser formalizado através de ato administrativo.

3.7 - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de encargos moratórios proporcionais aos dias de atraso, apurados desde a data limite prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

EM = Encargos Moratórios a serem acrescidos ao valor originariamente devido

I = Índice de atualização financeira, calculado segundo a fórmula:

$$I = \frac{(Tx / 100)}{365}$$





**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



Tx = IPCA (IBGE)

N = Número de dias entre a data limite prevista para o pagamento e a data do efetivo pagamento

VP = Valor da Parcela em atraso

#### **CLÁUSULA QUARTA - DO PRAZO DE EXECUÇÃO E DA VIGÊNCIA**

4.1 - O prazo para o início da execução dos serviços fica fixado em 05 (cinco) dias úteis contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço por parte da Contratada.

4.2 - O Prazo de execução dos serviços/obra será de \_\_\_\_\_, contados da data do início da prestação dos serviços e as etapas obedecerão rigorosamente o cronograma físico definido pelo Governo Municipal de Crato, que é parte integrante deste contrato.

4.3 - O Prazo de vigência do contrato é de \_\_\_\_\_, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado de acordo entre as partes e, em conformidade com o art. 57 da Lei nº 8.666 e alterações posteriores.

4.4 - Os prazos de início de execução, de conclusão e de entrega dos serviços admitem prorrogação, desde que necessariamente justificada por escrito e previamente autorizada pelo contratante, mantidas as demais cláusulas do contrato e assegurada a manutenção do seu equilíbrio econômico financeiro, desde que ocorra qualquer dos motivos descritos no § 1º do artigo. 57 da Lei de Licitações.

4.5 - Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas, os quais serão analisados e julgados pela contratante.

#### **CLÁUSULA QUINTA - DOS RECURSOS FINANCEIROS**

5.1 - A despesa decorrente desta contratação correrá à conta da seguinte dotação orçamentária da Secretaria Municipal de \_\_\_\_\_, com recursos previstos na seguinte classificação: Atividade \_\_\_\_\_ - Classificação Econômica \_\_\_\_\_. Fonte de Recursos: \_\_\_\_\_.

#### **CLÁUSULA SEXTA - DAS OBRIGAÇÕES**

6.1- As partes se obrigam reciprocamente a cumprir integralmente as disposições do instrumento convocatório, da Lei Federal n.º 8.666/93, alterada e consolidada:

6.2- A CONTRATADA obriga-se a:

a) executar os serviços no prazo máximo fixado no instrumento convocatório e neste instrumento, observando rigorosamente as especificações contidas no Anexo I do Edital de CONCORRÊNCIA n.º \_\_\_\_\_ e na proposta adjudicada, partes integrantes deste instrumento independente de transcrição, bem ainda as normas técnicas vigentes, nos locais determinados pela Secretaria Contratante, assumindo a responsabilidade pelo pagamento de todos os impostos, taxas e quaisquer outros ônus de origem federal, estadual e municipal, bem como, quaisquer



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
Prefeitura Municipal do Crato  
Procuradoria Geral do Município  
Setor de Licitações



encargos judiciais ou extrajudiciais que lhes sejam imputáveis, inclusive licenças dos órgãos oficiais ou com relação a terceiros, em decorrência da celebração do Contrato, e ainda:

- reparar, corrigir 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 natureza;

- responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo, sua ou de preposto, na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.

- aceitar nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem necessários na forma estabelecida no artigo 65, § 1º da Lei n.º 8.666/93, alterada e consolidada.

b) responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei n.º 9.605, publicada no D.O.U de 13/02/98;

c) responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

d) responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;

**E) REGISTRAR O CONTRATO DECORRENTE DESTA LICITAÇÃO NO CREA-CE (CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E ARQUITETURA DO CEARÁ), NA FORMA DA LEI, E APRESENTAR O COMPROVANTE DE ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA) CORRESPONDENTE E O CEI - CADASTRO ESPECÍFICO DO INSS PARA A OBRA COM INDICAÇÃO DO NÚMERO DO CONTRATO EM ATÉ 05 (CINCO) DIAS ÚTEIS APÓS A ASSINATURA DO REFERIDO CONTRATO PERANTE A CONTRATANTE, SOB PENA DE DECAIR O DIREITO DA CONTRATAÇÃO.**

f) Utilizará, na execução dos serviços, profissionais capacitados e qualificados para tal fim, exceto nas atividades compartilhadas que podem ser desempenhadas por profissionais de outras áreas.

g) Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da CONTRATANTE, por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA com referência às suas obrigações não se transfere a CONTRATANTE;

h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

i) Apresentar garantia de 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato em até 03(três) dias úteis, utilizado uns dos critérios previstos no subitem 7.22 do edital.

6.3- É de inteira e exclusiva responsabilidade da contratada o recolhimento de encargos sociais, trabalhistas, previdenciários,





PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
Prefeitura Municipal do Crato  
Procuradoria Geral do Município  
Setor de Licitações



tributos, taxas, tarifas e outros emolumentos que se fizerem necessários à execução do serviço. A Contratante se reserva o amplo direito de exigir da contratada tais documentos devidamente quitados para melhor desempenho e eficácia dos contratos consumados;

a) Fica a contratada na obrigação de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

b) A CONTRATADA, deverá manter a Contratante informada sobre o andamento dos serviços, informando-a sempre que se registrarem ocorrências extraordinárias;

6.4- No caso de constatação da inadequação dos serviços às normas e exigências especificadas no Edital, neste contrato, no Memorial Descritivo e Orçamento Básico e na Proposta da Contratada, o Contratante os recusará, devendo ser de imediato adequados às supracitadas condições.

6.5- A CONTRATANTE obriga-se a:

- indicar os locais onde serão realizados os serviços;
- assegurar o livre acesso da CONTRATADA e de seus técnicos, devidamente identificados, a todos os locais onde se fizerem necessários os serviços, prestando-lhe todas as informações e esclarecimentos que, eventualmente, forem solicitados;
- efetuar o pagamento na forma prevista neste instrumento.

#### CLÁUSULA SÉTIMA - DO RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS

7.1 - Após a conclusão dos serviços contratados, a CONTRATADA, mediante requerimento ao Contratante, poderá solicitar o recebimento dos mesmos.

7.2 - Os serviços concluídos poderão ser recebidos **PROVISORIAMENTE**, a critério da contratante pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado.

7.3 - O termo circunstanciado citado no item anterior deve, quando:

a) os serviços estiverem **EM CONFORMIDADE** com os requisitos preestabelecidos, explicitar esse fato no texto, que deverá ser datado e assinado pelo responsável pelo recebimento.

b) os serviços apresentarem **NÃO CONFORMIDADE** com os requisitos preestabelecidos, relacionar os serviços desconformes, explicando as razões das inconsistências, dando prazos para correção, que não poderão ser superiores a 90 dias.

7.4 - A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

7.5 - Para o recebimento **DEFINITIVO** dos serviços, o contratante poderá designar uma comissão com no mínimo 03 (três) técnicos, que vistoriará os serviços e emitirá **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO CIRCUNSTANCIADO**, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



7.6 - O **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO** das obras e serviços, não isenta a CONTRATADA das responsabilidades estabelecidas pelo Código Civil Brasileiro.

7.7 - Após a assinatura do **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO**, se houver garantia contratual prestada pela CONTRATADA, a mesma será liberada e se em dinheiro, corrigida monetariamente.

#### **CLÁUSULA OITAVA - DAS ALTERAÇÕES**

8.1 - A Contratante reserva-se o direito de, a qualquer tempo, introduzir modificações ou alterações no projeto, plantas e especificações.

8.2 - Caso as alterações ou modificações impliquem aumento ou diminuição dos serviços que tenham preços unitários cotados na proposta, valor respectivo, para efeito de pagamento ou abatimento, será apurado com base nas cotações apresentadas no orçamento.

8.3 - Caso as alterações e ou modificações não tenham no orçamento da licitante os itens correspondentes com os seus respectivos preços unitários, serão utilizados os preços unitários constantes da tabela de preços utilizada pelo Governo Municipal de Crato, aplicando-se o mesmo percentual de desconto de sua proposta em relação ao orçamento básico do Município.

8.4 - Ao Governo Municipal de Crato caberá o direito de promover acréscimos ou supressões nas obras ou serviços, que se fizerem necessários, até o limite e nos termos do art. 65, parágrafo 1º, da Lei nº 8.666/93.

8.5 - Caso haja acréscimo ou diminuição no volume dos serviços este será objeto de Termo Aditivo ao contrato, após o que será efetuado o pagamento, calculado nos termos dos itens 8.2 e 8.3.

8.6 - O presente contrato poderá ser alterado, nos casos previstos no artigo 65 da Lei Nº 8.666/93, desde que haja interesse da Administração, com a apresentação das devidas justificativas.

#### **CLÁUSULA NONA - DAS MULTAS**

9.1 - A Contratante poderá aplicar as seguintes multas:

9.1.1 - 0,05% (cinco centésimos por cento) sobre o valor da etapa, por dia que esta exceder o prazo de entrega previsto no cronograma físico, salvo quanto ao último prazo parcial, cuja multa será compreendida na penalidade por inobservância do prazo global;

9.1.2 - 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor global do Contrato, por dia que exercer ao prazo contratual;

9.1.3 - 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, na hipótese de rescisão do Contrato por culpa da Contratada, sem prejuízos de outras penalidades previstas em lei;

9.1.4 - 0,0001% (um décimo milésimo por cento) sobre o valor global do Contrato por descumprimento às recomendações estabelecidas neste Edital ou no Contrato, conforme o caso;

9.1.5 - 10% (dez por cento) do valor global do Contrato, se a Contratada transferir a execução dos serviços a terceiros, no todo ou em parte, sem prévia autorização escrita da SECRETARIA MUNICIPAL DE \_\_\_\_\_ do Município de Crato;





**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



9.1.6 - 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, se a Contratada recusar-se em corrigir qualquer serviço rejeitado, caracterizando-se a recusa, caso a correção não se efetivar nos 5 (cinco) dias que se seguirem à data da comunicação formal da rejeição.

9.2 - Da aplicação de multa será a Contratada notificada pela Administração Municipal, tendo, a partir da notificação, o prazo de 10 (dez) dias para recolher a importância correspondente na Tesouraria do Governo Municipal. O pagamento dos serviços não será efetuado à Contratada se esta deixar de recolher multa que lhe for imposta.

9.3 - A multa aplicada por descumprimento do prazo global será deduzida do pagamento da última parcela e as multas por infrações de prazo parciais serão deduzidas, de imediato, dos valores das prestações a que correspondam.

9.4 - Os valores resultantes das multas aplicadas por descumprimento de prazos parciais serão devolvidos por ocasião do recebimento definitivo dos serviços, se a Contratada, recuperando os atrasos verificados em fases anteriores do Cronograma Físico, entregar os serviços dentro do prazo global estabelecido.

9.5 - Todas as multas poderão ser cobradas cumulativamente ou independentemente.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA - DAS PENALIDADES E DAS SANÇÕES**

10.1 - A licitante que, convocada pelo Governo Municipal de Crato para assinar o instrumento de contrato, se recusar a fazê-lo dentro do prazo previsto neste Edital, sem motivo justificado aceito pela Contratante, estará sujeita à suspensão temporária de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de Crato, pelo prazo de 02 (dois) anos.

10.2 - O atraso injustificado na execução do contrato sujeitara a Contratada à multa de mora prevista no presente Edital, podendo a Contratante rescindir unilateralmente o contrato. À Contratada será aplicada, ainda, a pena de **SUSPENSÃO** de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de Crato, pelo prazo de 02 (dois) anos, período durante o qual estará impedida de contratar com o Município de Crato.

10.3 - Em caso de a Licitante ou Contratada ser reincidente, será declarada como inidônea para licitar e contratar com a Administração Pública.

10.4 - As sanções previstas neste Edital serão aplicadas pela Administração Municipal, à licitante vencedora desta licitação ou à Contratada, facultada a defesa prévia da interessada nos seguintes casos:

10.4.1 - de 05 (cinco) dias úteis, nos casos de **ADVERTÊNCIA** e de **SUSPENSÃO**;

10.4.2 - de 10 (dez) dias da abertura de vista do processo, no caso de **DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE** para licitar ou contratar com a Administração Pública.

10.5 - As sanções de **ADVERTÊNCIA**, **SUSPENSÃO** e **DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE** para licitar ou contratar com o Município de Crato, poderão ser aplicadas juntamente com as de **MULTA** prevista neste Edital;





**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



10.6 - As sanções de SUSPENSÃO e de DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE para licitar ou contratar com o Município de Crato, poderão também ser aplicadas às licitantes ou aos profissionais que, em razão dos contratos firmados com qualquer órgão da Administração Pública Federal, Estadual e Municipal:

I - tenha sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

II - tenham praticados atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

III - demonstrem possuir inidoneidade para contratar com a Administração Pública em virtude de atos ilícitos praticados.

10.7 - Somente após a Contratada ressarcir o Município de Crato pelos prejuízos causados e após decorrido o prazo de SUSPENSÃO aplicada é que poderá ser promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a sanção.

10.8 - A declaração de idoneidade é da competência exclusiva do(a) Secretário(a) Municipal de \_\_\_\_\_ de Crato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA RESCISÃO CONTRATUAL**

11.1 - A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais, previstas no instrumento convocatório e as previstas em lei ou regulamento.

11.2 - Além da aplicação das sanções já previstas, o presente contrato ficará rescindido de pleno direito, independente de notificação judicial ou extrajudicial, sem que assista à Contratada o direito de reclamar indenizações relativas às despesas decorrentes de encargos provenientes da sua execução, ocorrendo quaisquer infrações às suas cláusulas e condições ou nas hipóteses previstas na Legislação, na forma do artigo 78 da Lei 8.666/93.

11.3 - O procedimento de rescisão observará os ditames previstos nos artigos 79 e 80 da Lei de Licitações.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

12.1 - A CONTRATADA se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela 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 - Ao 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 - A inadimplência da CONTRATADA com referência aos encargos trabalhistas, previdenciários, 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.

12.5 - O contratado, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, não poderá subcontratar partes do serviço sem a expressa autorização da Administração.



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
Procuradoria Geral do Município  
*Setor de Licitações*



12.6 - A Administração rejeitará, no todo ou em parte, o serviço executado em desacordo com os termos do Processo Licitatório e deste contrato.

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

12.8 - A Contratada se obriga a efetuar, caso solicitado pela Contratante, testes previstos nas normas da ABNT, para definir as características técnicas de qualquer equipamento, material ou serviço a ser executado.

12.9 - As ligações provisórias que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como a obtenção de licenças e alvarás, correrão por conta exclusiva da Contratada.

12.10 - A fiscalização se efetivará no local da Obra/Serviços, pelo engenheiro \_\_\_\_\_ inscrito no \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_ previamente designado pelo Contratante, conforme Art. 67 da Lei 8.666/93..

#### CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DO FORO

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

Assim pactuadas, as partes firmam o presente Instrumento, em 05 (cinco) vias, perante testemunhas que também o assinam, para que produza os seus jurídicos e legais efeitos.

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

CRATO  
CNPJ N° \_\_\_\_\_  
SECRETARIA MUNICIPAL DE \_\_\_\_\_  
SECRETÁRIO  
CONTRATANTE

LICITANTE VENCEDORA  
CNPJ N° \_\_\_\_\_  
REPRESENTANTE LEGAL  
SÓCIO-ADMINISTRADOR  
CPF N° \_\_\_\_\_  
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1. \_\_\_\_\_  
CPF: \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_  
CPF: \_\_\_\_\_



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
Procuradoria Geral do Município  
*Setor de Licitações*



**ANEXO VI**

**Item 1. Modelo de Procuração**

**PROCURAÇÃO**

**OUTORGANTE:** <<<NOME DA EMPRESA, CNPJ N°. e ENDEREÇO>>> neste ato representada por seu (titular, sócio, diretor ou representante), Sr. <<<NOME>>>, qualificação (nacionalidade, estado civil, profissão, RG e CPF)

**OUTORGADO:** <<<NOME DO CREDENCIADO>>> qualificação (nacionalidade, estado civil, profissão, RG, CPF e endereço).

**PODERES:** O OUTORGANTE confere ao OUTORGADO pleno e gerais poderes para representá-lo junto ao Município de Crato/CE, na sessão de **CONCORRÊNCIA** N° \_\_\_\_\_, podendo o mesmo, assinar propostas de preços, atas, contratos, entregar durante o procedimento os documentos de credenciamento, envelopes de proposta de preços e documentos de habilitação, assinar toda a documentação necessária, como também formular ofertas e lances verbais de preços e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame em nome da OUTORGANTE que se fizerem necessários ao fiel cumprimento deste mandato, inclusive interpor recursos, ciente de que por força do artigo 675 do Código Civil está obrigado a satisfazer todas as obrigações contraídas pelo outorgado.

<<<DATA>>>

<<<OUTORGANTE>>>

*C*





PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
Procuradoria Geral do Município  
*Setor de Licitações*



Item 2. Modelo de Declaração

DECLARAÇÃO

(NOME E QUALIFICAÇÃO DO FORNECEDOR), DECLARA:

a) 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 Crato/CE, que, em cumprimento ao estabelecido na Lei N°. 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 7º, da Constituição Federal, não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

b) Que não fomos declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública, nos termos do inciso IV do art. 87 da Lei N°. 8.666/93 e que inexistiu qualquer fato superveniente impeditivo de nossa habilitação para participar no presente certame licitatório, bem assim que ficamos ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, nos termos do art. 32, §2º, da Lei N°. 8.666/93.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

<<<DATA>>>

<<<DECLARANTE>>>

Ⓟ



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
Prefeitura Municipal do Crato  
Procuradoria Geral do Município  
Setor de Licitações



Item 3. Modelo de Declaração

DECLARAÇÃO

(nome/  
social) \_\_\_\_\_, razão  
CNPJ N° \_\_\_\_\_, inscrita no  
representante legal o(a) \_\_\_\_\_, por intermédio de seu Sr(a)  
\_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de  
Identidade  
n° \_\_\_\_\_ e CPF n° \_\_\_\_\_, DECLARA,  
sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da Lei, ser  
\_\_\_\_\_ (microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa) nos termos  
da legislação vigente, não possuindo nenhum dos impedimentos previstos no  
§ 4º, do art. 3º, da Lei complementar n° 123/2006.

( ) Microempresa

( ) Empresa de pequeno porte nos termos da legislação vigente, não  
possuindo nenhum dos impedimentos previsto no § 4º, do art. 3º, da Lei  
complementar n° 123/2006.

Local e data

Assinatura do representante legal

(nome e cargo)

C



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
Procuradoria Geral do Município  
*Setor de Licitações*



ITEM 4-Modelo de Declaração

**DECLARAÇÃO**

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_, sediada na \_\_\_\_\_, neste ato representado por \_\_\_\_\_, inscrito no CPF sob nº \_\_\_\_\_. Declara, para os devidos fins que, não possui nenhum parentesco, matrimônio, afim consanguíneo até o terceiro grau, ou por adoção, com a Administração Pública Municipal de Crato-CE.

Local e data

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA, NOME E NUMERO DA IDENTIDADE OU  
CPF DO REPRESENTANTE LEGAL

*P*





PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
Procuradoria Geral do Município  
*Setor de Licitações*



ITEM 5-Modelo de Declaração

**DECLARAÇÃO (VINCULO EMPREGATICIO COM O MUNICIPIO DE CRATO-CE)**

ART 9º DA LEI 8666/93- INCISO III IN-VERBIS (ART 9º- Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução de obra ou serviço e do fornecimento de bens a eles necessários:  
III - servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação.

Eu, \_\_\_\_\_, portador de Cédula de Identidade nº \_\_\_\_\_, CPF nº \_\_\_\_\_, declaro para fins de direito, junto ao Município de Crato-CE, que nenhum funcionário(s), Sócio(s) e/ou Proprietário (s) da Empresa : \_\_\_\_\_, possuem Vínculo Empregatício com a Prefeitura de Crato.

Informo outrossim que, tomei ciência do Art. 9º, INCISO III, que veta a participação de servidores ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação.

Abaixo subscrevo-me, firmando assim a presente declaração para que surta efeitos ao que se destina.

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/20\_\_

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL  
CPF N°  
CARIMBO

**OBS: EMITIR EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA**

C