



**EDITAL**

**CONCORRÊNCIA - N° 2023.12.20.1**

A Comissão Permanente de Licitação do Governo Municipal de Crato, nomeada pela portaria n° 2912001/2022 - GP de 29 de Dezembro de 2022, com sua sede localizada no Largo Júlio Saraiva, s/n, Centro, Crato/CE torna público para conhecimento dos interessados que às 08h30min do dia 29 de janeiro de 2024, 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.° 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

		Resumo do Orçamento, Planilha Orçamentária, Planilha de Serviços, Cronograma Físico-Financeiro, Memória de Cálculo,
ANEXO	I	Memorial Descritivo, Composição de Preços Unitários, Composição dos BDI, Composição de Encargos Sociais, Licença Ambiental, Projetos e ART.
ANEXO	II	Proposta Padronizada
ANEXO	III	Modelo de Carta Fiança
ANEXO	IV	Minuta do Contrato
ANEXO	V	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.

②



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 17:00h, 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 EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE 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.

2.3.1 - Reunidos sob forma de consórcio. JUSTIFICATIVA: A vedação à participações de interessadas que se apresentem constituídas sob a forma de consórcio se justifica na medida em que nas contratações de serviços comuns, é bastante corriqueiro a participação de empresas de pequeno e médio porte, às quais, em sua maioria, apresentam o mínimo exigido no tocante à qualificação técnica e econômico-financeira, condições suficientes para a execução de contratos dessa natureza, o que não tornará restrito o universo de possíveis licitantes

4



individuais. A ausência de consórcio não trará prejuízos à competitividade do certame, visto que, em regra, a formação de consórcios é admitida quando o objeto a ser licitado envolve questões de alta complexidade ou de relevante vulto, em que empresas, isoladamente, não teriam condições de suprir os requisitos de habilitação do edital e ainda não teriam as condições necessárias a execução do objeto individualmente. Nestes casos, a Administração, com vistas a aumentar o número de participantes, admite a formação de consórcio. Tendo em vista que é prerrogativa do Poder Público, na condição de contratante, a escolha da participação, ou não, de empresas constituídas sob a forma de consórcio, com as devidas justificativas, conforme se depreende da literalidade do texto da Lei no 8.666/93, que em seu Art. 33 que atribui à Administração a prerrogativa de admissão de consórcios em licitações por ela promovidas, pelos motivos já expostos, conclui-se que a vedação de constituição de empresas em consórcio, para o caso concreto, é o que melhor atende o interesse público, por prestigiar os princípios da competitividade, economicidade e moralidade. Ressalte-se que a decisão com relação à vedação à participação de consórcios, para o caso concreto em análise, visa exatamente afastar a restrição à competição, na medida que a reunião de empresas que, individualmente, poderiam prestar os serviços, reduziria o número de licitantes e poderia, eventualmente, proporcionar a formação de conluíus/carteis para manipular os preços nas licitações;

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 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.

2.5 - 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 por ela.

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

(P)

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 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

2



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 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 da licitante;

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

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

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)**

2



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\$ 14.450,68 (quatorze mil quatrocentos e cinquenta reais e sessenta e oito centavos)**.

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, a conta bancária é a seguinte (BRANCO DO BRASIL - PMC CAUÇÃO - AGÊNCIA Nº 94-9 - CONTA CORRENTE Nº 1050-2), o licitante deverá fazer a comprovação do depósito.

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 - Nº 2023.12.20.1**.

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;

#### 3.4. RELATIVA À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

##### 3.4.1 - CAPACITAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL

①



3.4.1.1 - Certidão de Registro 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.

3.4.1.1 - **Declaração expressa que o licitante tem pleno e total conhecimento de todos os aspectos que possam influir direta e indiretamente, na execução dos serviços.**

3.4.1.2 - 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 C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO), COM ÁREA MÍNIMA DE 2.731,64 M<sup>2</sup>;**
- **EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07X0,30X1,00) M C/REJUNTAMENTO, COM ÁREA MÍNIMA DE 1.628,76 M;**
- **EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL, COM VOLUME MÍNIMO DE 64,55 M<sup>3</sup>;**

#### 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, sendo:

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

P



**- EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL;**

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

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

3.4.2.3.1 - 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, 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 não possui Vínculo Familiar, em conformidade com o anexo V item 04 do edital.**

3.5.4 **Declaração de não possui Vínculo Empregatício, em conformidade com anexo V 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

P





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 Nº. 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 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 nº 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.

3.7.2 - 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.

3.7.3 - 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.

3.7.4 - 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.

3.7.5 - 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.

3.7.6 - 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 exigidas por este edital, para que seja apensado ao processo de licitação. Caso o

P



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.

3.7.7 - 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.

3.7.8 - 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.

3.9 - 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.

3.10 - 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.

3.11 - 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.

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

3.13 - 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° 2023.12.20.1  
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° 2023.12.20.1  
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

*(Handwritten mark)*



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;

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

d) **Prazo de execução dos serviços que será de 10 (dez) 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

(P)

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;

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.

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.

P

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 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

(P)

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:

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

P



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 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.

(P)

7.3 - A execução do Contrato deverá ser acompanhado e fiscalizado por representante da Secretaria Municipal de Infraestrutura e terá como fiscal de contrato a servidora, o **Sr. Cícero Welton Pinto Vieira, Inscrito no CREA/CE 347774.**

7.3.1 - Os representantes da contratante anotarão em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, 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 - **Prazo de execução dos serviços que será de 10 (dez) 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 12 (doze) 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 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;

(P)

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.

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.

P



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;
- 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.

(P)



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 5° (quinto) dia útil do mês subsequente a realização dos serviços, para fins de conferência e atestação.

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:

$$R = V \left[ \frac{I - I_0}{I_0} \right]$$

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;

2



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 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.

#### 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.

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.

2



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\$ 1.445.068,78 (um milhão quatrocentos e quarenta e cinco mil sessenta e oito reais e setenta e oito centavos) e correrá à conta da dotação orçamentária da Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Crato, com recursos arrecadados e/ou adquiridos previstos na seguinte classificação: Atividade 15.451.0363.1.020.0000 - Pavimentação em Pedra Tosca, Asfáltica e Drenagem em Diversas Vias do Município de Crato-CE - Classificação Econômica / Elemento de Despesa: 4.4.90.51.00 Obras e Instalações.

N°	SERVIÇO/OBRA	LOCAL	VALOR ORÇAMENTO	B.D.I ADOTADO
			COM B.D.I	%
01	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE.	CRATO/CE	R\$ 1.445.068,78	20,09
			TOTAL COM BDI =	R\$ 1.445.068,78

#### 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 arazoada 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

P



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.

13.8 - A declaração de idoneidade é da competência exclusiva do Secretário 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.

8



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 17:00h.

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

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

Crato/CE, em 27 de dezembro de 2023

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





PROCURADORIA  
GERAL DO MUNICÍPIO  
SETOR DE LICITAÇÕES



PREFEITURA DO  
**CRATO**



### ANEXO I

Resumo do Orçamento, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro, Memória de Cálculo, Memorial Descritivo, Composição de Preços Unitários, Composição dos BDI, Composição de Encargos Sociais, Licença Ambiental, Projetos e ART.

②



PREFEITURA DO  
**CRATO**



**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA**

**PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS  
LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DO  
CRATO/CE.**

*R*



PREFEITURA DO  
**CRATO**



**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA**

**RESUMO**

*C*



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA

278

h

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARÁ

DATA: DEZEMBRO/2023

TABELAS: SEINFRA 028 , SINAPI 10/23, SICRO 07/2023

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RESUMIDA**

ITEM	DESCRIÇÃO		PREÇO TOTAL NÃO DESONERADO
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,51%	R\$ 7.413,99
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	2,78%	R\$ 40.152,86
3.0	DRENAGEM	27,14%	R\$ 392.156,89
4.0	MURO DE CONTENÇÃO	0,93%	R\$ 13.508,05
5.0	BUEIRO PARA PASSAGEM MOLHADA	4,71%	R\$ 68.131,19
6.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	62,26%	R\$ 899.717,37
7.0	SERVIÇOS DIVERSOS	1,66%	R\$ 23.988,43
<b>TOTAL</b>		<b>100,00%</b>	<b>R\$ 1.445.068,78</b>

D

Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

Hayslane dos Santos Silva  
Engenheira Civil  
CREA-CE 348821  
RNP nº 061941969-5

C



PREFEITURA DO  
**CRATO**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE  
ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARA  
DATA: DEZEMBRO/2023  
TABELAS: SEINFRA 028 , SINAPI 10/23, SICRO 07/2023

NÃO DESONERADO	
BDI SERVIÇOS:	20,09%



### RESUMO DAS RUAS

RUAS	ÁREA(M2)
TRAVESSA SATURNINO CANDEIA, ALTO DA PENHA	602,00
LADEIRA DO SÍTIO INXU, BREA - DOM QUINTINO	1486,20
RUA PEDRO ORLANDO BEZERRA, MURITI	990,00
RUA CASTELO BRANCO, MURITI	2034,02
RUA SDO, SÍTIO PASCOA	805,39
RUA FRANCISCO URSULINO BATISTA, NOVO LAMEIRO	819,00
RUA JOÃO AVELINO, SÃO JOSÉ	664,50
ESTRADA DO SÍTIO CURRAIS	2405,14
AVENIDA DA ESTRELA, VALE DO AMANHECER	563,78
RUA A6- VALE DO AMANHECER	1625,40
RUA A7- VALE DO AMANHECER	1113,00
<b>ÁREA TOTAL (M²)</b>	<b>13.108,43</b>

  
Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREACE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

  
Hayslane dos Santos Silva  
Engenheira Civil  
CREA-CE 348821  
RNP nº 061941969-5

C



PREFEITURA DO  
**CRATO**



**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

*C*



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE  
ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARÁ  
DATA: DEZEMBRO/2023  
TABELAS: SEINFRA 028, SINAPI 10/23, SICRO 07/2023

BDI NÃO DESONERADO	
SERVIÇO	20,09%
INSUMO	14,92%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM		COD.	BASE	DESCRIÇÃO	UNI.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI NÃO DESONERADO	PREÇO UNIT. C/ BDI NÃO DESONERADO	PREÇO TOTAL NÃO DESONERADO
<b>1.0</b>									
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
1.1	C	C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	R\$ 187,01	R\$ 224,58	R\$ 2.694,96
1.2	C	C2873	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	13108,43	R\$ 0,30	R\$ 0,36	R\$ 4.719,03
<b>Subtotal 1.0:</b>									
<b>R\$ 7.413,99</b>									
<b>2.0</b>									
<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>									
2.1	C	C3232	SEINFRA	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	13108,43	R\$ 0,10	R\$ 0,12	R\$ 1.573,01
2.2	C	C0710	SEINFRA	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	341,03	R\$ 4,42	R\$ 5,31	R\$ 1.810,87
2.3	C	97636	SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	81,40	R\$ 21,66	R\$ 26,01	R\$ 2.117,21
2.4	C	C1049	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	3,34	R\$ 298,30	R\$ 358,23	R\$ 1.196,49
2.5	C	C2531	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	344,31	R\$ 6,54	R\$ 7,85	R\$ 2.702,83
2.6	C	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	476,93	R\$ 53,69	R\$ 64,48	R\$ 30.752,45
<b>Subtotal 2.0:</b>									
<b>R\$ 40.152,86</b>									
<b>3.0</b>									
<b>DRENAGEM</b>									
3.1	C	C3449	SEINFRA	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	4071,90	R\$ 28,64	R\$ 34,39	R\$ 140.032,64
3.2	C	94294	SINAPI	EXECUÇÃO DE ESCORAS DE CONCRETO PARA CONTENÇÃO DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS. AF_06/2016	M	4071,90	R\$ 9,84	R\$ 11,82	R\$ 48.129,86
3.3	C	C0836	SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	161,38	R\$ 520,89	R\$ 625,54	R\$ 100.949,65
3.4	C	C3097	SEINFRA	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	1461,40	R\$ 24,57	R\$ 29,51	R\$ 43.125,91
3.5	C	2003387	SICRO 3	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UND	2,00	R\$ 71,01	R\$ 85,28	R\$ 170,56
3.6	C	C3067	SEINFRA	DESCIDA D'ÁGUA EM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D= 0,40m	M	11,54	R\$ 71,54	R\$ 85,91	R\$ 991,40
3.7	C	92212	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	142,00	R\$ 305,92	R\$ 367,38	R\$ 52.167,96
3.8	C	2003479	SICRO 3	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 02 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN.	1,00	R\$ 3.753,88	R\$ 4.508,03	R\$ 4.508,03
3.9	C	2003634	SICRO 3	BOCA DE LOBO DUPLA - GRELHA DE CONCRETO- BLDG 01- AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN.	1,00	R\$ 1.732,77	R\$ 2.080,88	R\$ 2.080,88
<b>Subtotal 3.0:</b>									
<b>R\$ 392.156,89</b>									

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREACE 344559 / RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

Haystane dos Santos Silva  
Engenheira Civil  
CREA-CE 348821  
RNP nº 061941969-5





PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE  
ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARÁ  
DATA: DEZEMBRO/2023  
TABELAS: SEINFRA 028, SINAPI 10/23, SICRO 07/2023

BDI NÃO DESONERADO	
SERVICO	20,09%
INSUMO	14,92%

**PLANILHA ORÇAMENTARIA**

ITEM		COD.	BASE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI NÃO DESONERADO	PREÇO UNIT. C/ BDI NÃO DESONERADO	PREÇO TOTAL NÃO DESONERADO
<b>4.0 MURO DE CONTENÇÃO</b>									
4.1	C	C1399	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	49,47	R\$ 129,91	R\$ 156,01	R\$ 7.717,81
4.2	C	C3347	SEINFRA	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	8,38	R\$ 575,37	R\$ 690,96	R\$ 5.790,24
<b>Subtotal 4.0:</b>									<b>R\$ 13.508,05</b>
<b>5.0 BUEIRO PARA PASSAGEM MOLHADA</b>									
5.1	C	C0841	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	6,88	R\$ 524,93	R\$ 630,39	R\$ 4.337,08
5.2	C	C0843	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	2,76	R\$ 545,53	R\$ 655,13	R\$ 1.808,16
5.3	C	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1206,38	R\$ 12,33	R\$ 14,81	R\$ 17.866,49
5.4	C	C0328	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	45,69	R\$ 106,55	R\$ 127,96	R\$ 5.846,49
5.5	C	C0354	SEINFRA	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UN	5,00	R\$ 211,60	R\$ 254,11	R\$ 1.270,55
5.6	C	C0107	SEINFRA	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=150cm	M	27,00	R\$ 1.141,19	R\$ 1.370,46	R\$ 37.002,42
<b>Subtotal 5.0:</b>									<b>R\$ 68.131,19</b>
<b>6.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>									
6.1	C	C2895	SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	6829,09	R\$ 74,60	R\$ 89,59	R\$ 611.818,17
6.2	C	C2940	SEINFRA	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	1265,56	R\$ 12,16	R\$ 14,60	R\$ 18.477,18
6.3	C	C2896	SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	4090,65	R\$ 50,37	R\$ 60,49	R\$ 247.443,42
6.4	C	C1917	SEINFRA	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm. ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	125,00	R\$ 125,38	R\$ 150,57	R\$ 13.321,25
6.5	C	C1604	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	15,00	R\$ 175,28	R\$ 210,49	R\$ 3.157,35
<b>Subtotal 6.0:</b>									<b>R\$ 899.717,37</b>
<b>7.0 SERVIÇOS DIVERSOS</b>									
7.1	C	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	13108,43	R\$ 1,52	R\$ 1,83	R\$ 23.988,43
<b>Subtotal 7.0:</b>									<b>R\$ 23.988,43</b>
<b>TOTAL GERAL:</b>									<b>R\$ 1.445.068,78</b>

IMPORTAR ESSE ORÇAMENTO NO VALOR DE: R\$ 1.445.068,78 (UM MILHÃO, QUATROCENTOS E QUARENTA E CINCO MIL, SESSENTA E OITO REAIS E SETENTA E OITO CENTAVOS).

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREAVCE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107697/2021-GP

Haydée dos Santos Silva  
Argentinista Civil  
CREA-CE 348821  
RNP nº 061941969-5

282





PREFEITURA DO  
**CRATO**



**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

**PLANILHA DE SERVIÇOS**

*C*



ESTADO DO CEARA  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARA

DATA: DEZEMBRO/2023

TABELAS: SEINFRA 028, SINAPI 10/23, SICRO 07/2023

NÃO DESONERADO

BDI SERV - 20,09%

PLANILHA DE SERVIÇOS

ITEM	CÓD.	BASE	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C	C1937	SEINFRA PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00

ALTO DA PENHA

TRAVESSA SATURNINO CANDELA

ITEM	CÓD.	BASE	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.
2.0			SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1	C	C2873	SEINFRA LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	602,00
3.0			MOVIMENTO DE TERRA		
3.1	C	C3232	SEINFRA RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	602,00
3.2	C	C2784	SEINFRA ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	10,92
3.3	C	C0710	SEINFRA CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	10,92
3.4	C	C2531	SEINFRA TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	14,20
4.0			DRENAGEM		
4.1	C	C3449	SEINFRA MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	172,00
4.2	C	94294	SINAPI EXECUÇÃO DE ESCORAS DE CONCRETO PARA CONTENÇÃO DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS. AF 06/2016	M	172,00
4.3	C	C0836	SEINFRA CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	6,26
4.4	C	C3097	SEINFRA MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	61,00
5.0			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		
5.1	C	C2896	SEINFRA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	524,60
6.0			SERVIÇOS FINAIS		
6.1	C	C3447	SEINFRA LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	602,00

SÍTIO PÁScoa

RUA SDO

ITEM	CÓD.	BASE	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.2	C	C2873	SEINFRA LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	805,39
2.0			MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	C	C3232	SEINFRA RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	805,39
2.2	C	C2784	SEINFRA ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	19,98
2.3	C	C0710	SEINFRA CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	25,97
2.4	C	C2531	SEINFRA TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	25,97
3.0			DRENAGEM		
3.1	C	C3449	SEINFRA MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	342,71
3.2	C	94294	SINAPI EXECUÇÃO DE ESCORAS DE CONCRETO PARA CONTENÇÃO DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS. AF 06/2016	M	342,71
3.3	C	C0836	SEINFRA CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	11,99
3.4	C	C3097	SEINFRA MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	57,00

Haystane dos Santos Silva  
Engenheira Civil  
CREA/CE 348821  
RNP nº 167144969-5

Italo Samuel Gonçalves Santos  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 - RNP 061887931-5  
Portaria 0107/007/2021-GP



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE  
ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARÁ  
DATA: DEZEMBRO/2023  
TABELAS: SEINFRA 028 , SINAPI 10/23, SICRO 07/2023

NÃO DESONERADO  
BDI SERV - 20,09%

**PLANILHA DE SERVIÇOS**

4.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						
4.1	C	C2896	SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	651,17
4.2	C	C2940	SEINFRA	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	76,00
5.0 SERVIÇOS FINAIS						
5.1	C	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	805,39

**MURITI**

**RUA PEDRO ORLANDO BEZERRA**

ITEM		COD.	BASE	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	C	C2873	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	990,00
2.0 MOVIMENTO DE TERRA						
2.1	C	C3232	SEINFRA	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	990,00
2.2	C	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	15,19
2.3	C	C0710	SEINFRA	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	19,75
2.5	C	C2531	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	19,75
3.0 DRENAGEM						
3.1	C	C3449	SEINFRA	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	248,00
3.2	C	94294	SINAPI	EXECUÇÃO DE ESCORAS DE CONCRETO PARA CONTENÇÃO DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS. AF 06/2016	M	248,00
3.3	C	C0836	SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	8,96
3.4	C	C3097	SEINFRA	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	63,30
4.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						
4.1	C	C2895	SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	878,40
5.0 SERVIÇOS FINAIS						
5.1	C	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	990,00

**NOVO LANEIRO**

**RUA FRANCISCO URSELINO BATISTA**

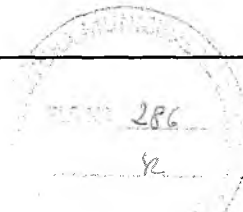
ITEM		COD.	BASE	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	C	C2873	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	819,00
2.0 MOVIMENTO DE TERRA						
2.1	C	C3232	SEINFRA	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	819,00
2.2	C	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	10,98
2.3	C	C0710	SEINFRA	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	14,27
2.4	C	C2531	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	14,27

Haylane dos Santos Silva  
Engenheira Civil  
CREA/CE 348821  
RNP 061941969-5

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE  
ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARÁ  
DATA: DEZEMBRO/2023  
TABELAS: SEINFRA 028 , SINAPI 10/23, SICRO 07/2023

NÃO DESONERADO  
BDI SERV - 20,09%

**PLANILHA DE SERVIÇOS**

3.0 DRENAGEM						
3.1	C	C3449	SEINFRA	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0.07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	182,00
3.2	C	94294	SINAPI	EXECUÇÃO DE ESCORAS DE CONCRETO PARA CONTENÇÃO DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS. AF 06/2016	M	182,00
3.3	C	C0836	SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	6,37
3.4	C	C3097	SEINFRA	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	48,60
4.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						
4.1	C	C2896	SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	737,10
5.0 SERVIÇOS FINAIS						
5.1	C	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	819,00

**SÃO JOSÉ**  
**RUA JOÃO AVELINO**

ITEM	COD.	BASE	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	C	C2873	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	664,50
2.0 MOVIMENTO DE TERRA						
2.1	C	C3232	SEINFRA	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	664,50
2.2	C	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	16,01
2.3	C	C0710	SEINFRA	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	20,81
2.4	C	C2531	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	20,81
3.0 DRENAGEM						
3.1	C	C3449	SEINFRA	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0.07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	215,08
3.2	C	94294	SINAPI	EXECUÇÃO DE ESCORAS DE CONCRETO PARA CONTENÇÃO DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS. AF 06/2016	M	215,08
3.3	C	C0836	SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	8,53
3.4	C	C3097	SEINFRA	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	263,29
4.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						
4.1	C	C2895	SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	564,83
5.0 SERVIÇOS FINAIS						
5.1	C	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	664,50

**BREJA, DOM QUINTINO**  
**LADREIRA DO SÍTIO INXU**

ITEM	COD.	BASE	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	C	C2873	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1486,20

Haylene dos Santos Silva  
Engenheira Civil  
CREA-CE 348821  
RNP nº 061941969-5

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP nº 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

C



ESTADO DO CEARA  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE  
ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARA  
DATA: DEZEMBRO/2023  
TABELAS: SEINFRA 028 , SINAPI 10/23, SICRO 07/2023

NÃO DESONERADO  
BDI SERV - 20,09%

**PLANILHA DE SERVIÇOS**

2.0 MOVIMENTO DE TERRA						
2.1	C	C3232	SEINFRA	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1486,20
2.2	C	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	26,49
2.3	C	C0710	SEINFRA	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	34,44
2.4	C	C2531	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	34,44
3.0 DRENAGEM						
3.1	C	C3449	SEINFRA	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	447,61
3.2	C	94294	SINAPI	EXECUÇÃO DE ESCORAS DE CONCRETO PARA CONTENÇÃO DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS. AF_06/2016	M	447,61
3.3	C	C0836	SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	15,01
3.4	C	C3097	SEINFRA	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	126,72
4.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						
4.1	C	C2895	SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1285,12
5.0 SERVIÇOS FINAIS						
5.1	C	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1486,20

**MURITI**

RUA CASTELO BRANCO						
ITEM		CÓD.	BASE	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	C	C2873	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	2034,02
2.0 MOVIMENTO DE TERRA						
2.1	C	C3232	SEINFRA	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	2034,02
2.2	C	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	61,77
2.3	C	97636	SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	81,40
2.4	C	C1049	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	3,34
2.5	C	C0710	SEINFRA	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	80,30
2.6	C	C2531	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	80,30

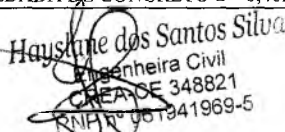
*Haustene dos Santos Silva*  
Engenheira Civil  
CREA-CE 348821  
RNP nº 061941969-5

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREAVCE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

C

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE**
**ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARA**
**DATA: DEZEMBRO/2023**
**TABELAS: SEINFRA 028 , SINAPI 10/23, SICRO 07/2023**
**NÃO DESONERADO**
**BDI SERV - 20,09%**
**PLANILHA DE SERVIÇOS**

<b>3.0 DRENAGEM</b>						
ITEM	COD.	BASE	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	
3.1	C	C3449	SEINFRA	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	567,81
3.2	C	94294	SINAPI	EXECUÇÃO DE ESCORAS DE CONCRETO PARA CONTENÇÃO DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS. AF 06/2016	M	567,81
3.3	C	C0836	SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	41,05
3.4	C	C3097	SEINFRA	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	467,92
3.5	C	92212	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	142,00
3.7	C	2003479	SICRO	Caixa coletora de sarjeta - CCS 02 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais	UND.	1,00
3.8	C	2003634	SICRO	Boca de lobo dupla - grelha de concreto- BLDG 01- areia e brita comerciais	UND.	1,00
<b>4.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						
4.1	C	C2895	SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1727,46
4.2	C	C2940	SEINFRA	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	400,92
<b>5.0 SERVIÇOS FINAIS</b>						
5.1	C	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2034,02
<b>SITIO CURRAIS RUA PRINCIPAL</b>						
ITEM	COD.	BASE	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	C	C2873	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	2405,14
<b>2.0 MOVIMENTO DE TERRA</b>						
2.1	C	C3232	SEINFRA	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	2405,14
2.2	C	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	42,93
2.5	C	C0710	SEINFRA	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	55,81
2.6	C	C2531	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	55,81
<b>3.0 DRENAGEM</b>						
3.1	C	C3449	SEINFRA	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	820,64
3.2	C	94294	SINAPI	EXECUÇÃO DE ESCORAS DE CONCRETO PARA CONTENÇÃO DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS. AF 06/2016	M	820,64
3.3	C	C0836	SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	24,67
3.4	C	C3097	SEINFRA	MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA	M	92,30
3.5	C	2003387	SICRO	Entrada para descida d'água - EDA 02 - areia e brita comerciais	UND.	2,00
3.7	C	C3067	SEINFRA	DESCIDA D'AGUA EM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D= 0,40m	M	11,54

  
 Haysine dos Santos Silva  
 Engenheira Civil  
 CREA-CE 348821  
 RNP Nº 061941969-5

  
 Italo Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/CE 344559 RNP 061887931  
 Portaria 010/2007/2021



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE  
ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARÁ  
DATA: DEZEMBRO/2023  
TABELAS: SEINFRA 028 , SINAPI 10/23, SICRO 07/2023

NÃO DESONERADO  
BDI SERV - 20,09%

PLANILHA DE SERVIÇOS						
<b>4.0 MURO DE CONTENÇÃO</b>						
4.1	C	C1399	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	29,70
4.2	C	C0836	SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	5,11
4.3	C	C3347	SEINFRA	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	8,38
<b>5.0 BUEIRO PARA PASSAGEM MOLHADA</b>						
5.1	C	C0841	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	6,88
5.2	C	C0843	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	2,76
5.3	C	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1206,38
5.4	C	C0328	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	45,69
5.5	C	C1399	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	13,77
5.6	C	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	212,08
5.7	C	C0354	SEINFRA	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UN	5,00
5.8	C	C0107	SEINFRA	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=150cm	M	27,00
<b>6.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						
5.1	C	C2940	SEINFRA	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA	M2	788,64
5.2	C	C2896	SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1689,17
5.3	C	C1917	SEINFRA	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	125,00
5.4	C	C1604	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	M3	15,00
5.5	C	C1399	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	6,00
<b>7.0 SERVIÇOS FINAIS</b>						
5.1	C	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2405,14
<b>VALE DO ANIANHECER</b>						
<b>AVENIDA DA ESTRELA</b>						
ITEM		COD.	BASE	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	C	C2873	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	563,78
<b>2.0 MOVIMENTO DE TERRA</b>						
2.1	C	C3232	SEINFRA	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	563,78
2.2	C	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	10,15
2.5	C	C0710	SEINFRA	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	13,20
2.6	C	C2531	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	13,20

Hayslane dos Santos Silva  
Engenheira Civil  
CREA-CE 548821  
RNP nº 061941969-5

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREACE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

*C*



ESTADO DO CEARA  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE  
ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARA  
DATA: DEZEMBRO/2023  
TABELAS: SEINFRA 028 , SINAPI 10/23, SICRO 07/2023

NÃO DESONERADO  
BDI SERV - 20,09%

PLANILHA DE SERVIÇOS						
<b>3.0 DRENAGEM</b>						
3.1	C	C3449	SEINFRA	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	188,61
3.2	C	94294	SINAPI	EXECUÇÃO DE ESCORAS DE CONCRETO PARA CONTENÇÃO DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS. AF 06/2016	M	188,61
3.3	C	C0836	SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	5,66
3.4	C	C3097	SEINFRA	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	35,80
<b>6.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						
5.1	C	C2896	SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	488,61
<b>7.0 SERVIÇOS FINAIS</b>						
5.1	C	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	563,78
<b>RUA A6-VALE DO AMANHECER</b>						
ITEM		COD.	BASE	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	C	C2873	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1625,40
<b>2.0 MOVIMENTO DE TERRA</b>						
2.1	C	C3232	SEINFRA	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1625,40
2.2	C	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	30,00
2.5	C	C0710	SEINFRA	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	39,00
2.6	C	C2531	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	39,00
<b>3.0 DRENAGEM</b>						
3.1	C	C3449	SEINFRA	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	529,01
3.2	C	94294	SINAPI	EXECUÇÃO DE ESCORAS DE CONCRETO PARA CONTENÇÃO DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS. AF 06/2016	M	529,01
3.3	C	C0836	SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	16,35
3.4	C	C3097	SEINFRA	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	153,38
<b>6.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						
5.1	C	C2895	SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1408,68
<b>7.0 SERVIÇOS FINAIS</b>						
5.1	C	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1625,40

Hansiane dos Santos Silva  
Engenheira Civil  
CREA/CE 348821  
RNP nº 061941969-5

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP





ESTADO DO CEARA  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARA

DATA: DEZEMBRO/2023

TABELAS: SEINFRA 028 , SINAPI 10/23, SICRO 07/2023

NÃO DESONERADO

BDI SERV - 20,09%

PLANILHA DE SERVIÇOS						
RUA 47-VALE DO AMANIECER						
ITEM		COD.	BASE	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.
<b>1.0</b>						
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	C	C2873	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1113,00
<b>2.0</b>						
<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						
2.1	C	C3232	SEINFRA	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1113,00
2.2	C	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	20,43
2.5	C	C0710	SEINFRA	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	26,56
2.6	C	C2531	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	26,56
<b>3.0</b>						
<b>DRENAGEM</b>						
3.1	C	C3449	SEINFRA	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	358,43
3.2	C	94294	SINAPI	EXECUÇÃO DE ESCORAS DE CONCRETO PARA CONTENÇÃO DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS. AF 06/2016	M	358,43
3.3	C	C0836	SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	11,42
3.4	C	C3097	SEINFRA	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	92,09
<b>6.0</b>						
<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>						
5.1	C	C2895	SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	964,60
<b>7.0</b>						
<b>SERVIÇOS FINAIS</b>						
5.1	C	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1113,00

Haydina dos Santos Silva  
Engenheira Civil  
CREA-CE 348821  
RNP nº 061941969-5

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

C



ESTADO DO CEARA  
 PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
 SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE  
 ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARA  
 DATA: DEZEMBRO/2023  
 TABELAS: SEINFRA 028, SINAPI 10/23, SICRO 07/2023

BDI NAO DESONERADO	
SERVIÇO	20,09%
INSUMO	14,92%

**CRONOGRAMA FISICO - FINANCEIRO**

ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL C/ BDI	PRAZOS DE EXECUÇÃO											
			1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS	
			%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 7.413,99	20,00%	R\$1.482,80	20,00%	R\$1.482,80	20,00%	R\$1.482,80	20,00%	R\$1.482,80	20,00%	R\$1.482,80		
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 40.152,86	20,00%	R\$8.030,57	20,00%	R\$8.030,57	20,00%	R\$8.030,57	20,00%	R\$8.030,57	20,00%	R\$8.030,57		
3.0	DRENAGEM	R\$ 392.156,89			10,00%	R\$39.215,69	20,00%	R\$78.431,38	20,00%	R\$78.431,38	25,00%	R\$98.039,22	25,00%	R\$98.039,22
4.0	MURO DE CONTENÇÃO	R\$ 13.508,05	50,00%	R\$6.754,03	50,00%	R\$6.754,03								
5.0	BUEIRO PARA PASSAGEM MOLHADA	R\$ 68.131,19	50,00%	R\$34.065,60	50,00%	R\$34.065,60								
6.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO	R\$ 899.717,37	20,00%	R\$179.943,47	20,00%	R\$179.943,47	20,00%	R\$179.943,47	20,00%	R\$179.943,47	20,00%	R\$179.943,47		
7.0	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 23.988,43											100,00%	R\$23.988,43
<b>TOTAL R\$</b>		<b>1.445.068,78</b>	<b>15,94%</b>	<b>R\$230.276,46</b>	<b>18,65%</b>	<b>R\$269.492,15</b>	<b>18,54%</b>	<b>R\$267.888,22</b>	<b>18,54%</b>	<b>R\$267.888,22</b>	<b>19,89%</b>	<b>R\$287.496,07</b>	<b>8,44%</b>	<b>R\$122.027,68</b>
<b>TOTAL ACUMULADO (%)</b>			<b>15,94%</b>		<b>34,58%</b>		<b>53,12%</b>		<b>71,66%</b>		<b>91,56%</b>		<b>100,00%</b>	
<b>TOTAL ACUMULADO (R\$)</b>				<b>R\$230.276,46</b>		<b>R\$499.768,62</b>		<b>R\$767.656,84</b>		<b>R\$1.035.545,06</b>		<b>R\$1.323.041,13</b>		<b>R\$1.445.068,78</b>

Hayslane dos Santos Silva  
 Engenheira Civil  
 CREA-CE 348821  
 RNP nº 061941969-5

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
 Portaria 0107007/2021-GP





PREFEITURA DO  
**CRATO**



**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE  
ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARÁ  
DATA: DEZEMBRO/2023  
TABELAS: SEINFRA 028 , SINAPI 10/23, SICRO 07/2023

NAO DESONERADO  
BDI SERVIÇOS: 20,09%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES**

1.1	C1937	PLACAS PADRAO DE OBRA						12,00	M2
		COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)	
		3,00	X	4,00	X	1,00	=	12,00	
		<b>TOTAL(M2)</b>						<b>12,00</b>	

**IV. SATURNINO CANDEIA**

**2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES**

2.1	C2873	ILOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 3000 M2)						602,00	M2
		ESTACAS	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)
		B0 A E1	20,00	X	7,00	X	1,00	=	140,00
		E1 A E2	20,00	X	7,00	X	1,00	=	140,00
		E2 A E3	20,00	X	7,00	X	1,00	=	140,00
		E3 A E4	20,00	X	7,00	X	1,00	=	140,00
		E4 A E4+6	6,00	X	7,00	X	1,00	=	42,00
		<b>TOTAL(M2)</b>							<b>602,00</b>

**MOVIMENTO DE TERRA**

**3.0 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA**

3.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA						602,00	M2
		ESTACAS	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)
		B0 A E1	20,00	X	7,00	X	1,00	=	140,00
		E1 A E2	20,00	X	7,00	X	1,00	=	140,00
		E2 A E3	20,00	X	7,00	X	1,00	=	140,00
		E3 A E4	20,00	X	7,00	X	1,00	=	140,00
		E4 A E4+6	6,00	X	7,00	X	1,00	=	42,00
		<b>TOTAL(M2)</b>							<b>602,00</b>

**3.2 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m**

3.2	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m						10,92	M3		
			COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	Quantidade	=	TOTAL(M3)
		SARJETA	172,00	X	0,35	X	0,10	X	1,00	=	6,02
		MEIO FIO PRE-MOLDADO	172,00	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	3,44
		MEIO FIO (TRAVAMENTO)	61,00	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	1,22
		CANALETAS (INTERSEÇÕES DAS RUAS)	6,10	X	0,20	X	0,20	X	1,00	=	0,24
		<b>TOTAL(M3)</b>									<b>10,92</b>

**3.3 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE**

3.3	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE						14,20	M3		
			COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	Quantidade	=	TOTAL(M3)
		SARJETA	172,00	X	0,35	X	0,10	X	1,00	=	6,02
		MEIO FIO PRE-MOLDADO	172,00	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	3,44
		MEIO FIO (TRAVAMENTO)	61,00	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	1,22
		CANALETAS (INTERSEÇÕES DAS RUAS)	6,10	X	0,20	X	0,20	X	1,00	=	0,24
		<b>VOLUME (M3)</b>									<b>10,92</b>
		<b>EMPOLAMENTO 30%</b>									<b>3,28</b>
		<b>VOLUME TOTAL(M3)</b>									<b>14,20</b>

**3.4 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM**

3.4	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM						14,20	M3		
			COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	Quantidade	=	TOTAL(M3)
		SARJETA	172,00	X	0,35	X	0,10	X	1,00	=	6,02
		MEIO FIO PRE-MOLDADO	172,00	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	3,44
		MEIO FIO (TRAVAMENTO)	61,00	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	1,22
		CANALETAS (INTERSEÇÕES DAS RUAS)	6,10	X	0,20	X	0,20	X	1,00	=	0,24
		<b>VOLUME (M3)</b>									<b>10,92</b>
		<b>EMPOLAMENTO 30%</b>									<b>3,28</b>
		<b>VOLUME TOTAL(M3)</b>									<b>14,20</b>

**DRENAGEM**

**4.1 MEIO FIO PRE-MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO**

4.1	C3449	MEIO FIO PRE-MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO						172,00	M
			COMPRIMENTO	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M)		
		MEIO FIO	172,00	X	1,00	=	172,00		
		<b>TOTAL(M)</b>					<b>172,00</b>		

*Hayslane dos Santos Silva*  
Engenheira Civil  
CREA-CE 348821  
RNP nº 061941969-5

*Italo Samuel Gonçalves Dantas*  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061987931-5  
Portaria 0107007/2021-SP

*C*

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE  
ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARÁ  
DATA: DEZEMBRO/2023  
TABELAS: SEINFRA 028, SINAPI 10/23, SICRO 07/2023

NAO DESONERADO  
BDI SERVIÇOS: 20,00%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

4.2 | 94294 | EXECUÇÃO DE ESCORAS DE CONCRETO PARA CONTENÇÃO DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS. AF 06/2016 | 172,00 | M

	COMPRIMENTO	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M)
MEIO FIO	172,00	X	1,00	=	172,00
<b>TOTAL(M)</b>					<b>172,00</b>

4.3 | C0836 | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL | 6,26 | M3

	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M3)
SARJETA	172,00	X	0,35	X	0,10	X	1,00	=	6,02
CANALETA (INTERSEÇÕES DAS RUAS)	6,10	X	0,20	X	0,20	X	1,00	=	0,24
<b>VOLUME(M3)</b>									<b>6,26</b>

4.4 | C5997 | MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA | 61,00 | M

Meio Fio de travamento

	COMPRIMENTO	
E1	6,10	
E1+10	6,10	
E2	6,10	
E2+10	6,10	
E3	6,10	
E3+10	6,10	
E4	6,10	
E4+6	6,10	
CANALETA (INTERSEÇÕES DAS RUAS)	12,20	
<b>TOTAL(M)</b>		<b>61,00</b>

5.0 | PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

5.1 | C2896 | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) | 524,60 | M2

ESTACAS	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)
E0 A E1	20,00	X	6,10	X	1,00	=	122,00
E1 A E2	20,00	X	6,10	X	1,00	=	122,00
E2 A E3	20,00	X	6,10	X	1,00	=	122,00
E3 A E4	20,00	X	6,10	X	1,00	=	122,00
E4 A E4+6	6,00	X	6,10	X	1,00	=	36,60
<b>TOTAL(M2)</b>							<b>524,60</b>

6.0 | SERVIÇOS FINAIS

6.1 | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | 602,00 | M2

ESTACAS	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)
E0 A E1	20,00	X	7,00	X	1,00	=	140,00
E1 A E2	20,00	X	7,00	X	1,00	=	140,00
E2 A E3	20,00	X	7,00	X	1,00	=	140,00
E3 A E4	20,00	X	7,00	X	1,00	=	140,00
E4 A E4+6	6,00	X	7,00	X	1,00	=	42,00
<b>TOTAL(M2)</b>							<b>602,00</b>

  
Hayslane dos Santos Silva  
Engenheira Civil  
CREA-CE 348821  
RNP nº 061941969-5

  
Saulo Santuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061867931-5  
Portaria 0107007/2021-GP





ESTADO DO CEARA  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE  
ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARA  
DATA: DEZEMBRO/2023  
TABELAS: SEINFRA 028 , SINAPI 10/23, SICRO 07/2023

NAO DESONERADO	
BDI SERVIÇOS:	20,09%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA S.D.O SITIO PASCOA

2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (AREA ATE 5000 M2) 805,39 M2

ESTACAS	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)
E0 A E1	20,00	X	4,70	X	1,00	=	94,00
E1 A E2	20,00	X	4,70	X	1,00	=	94,00
E2 A E3	20,00	X	4,70	X	1,00	=	94,00
E3 A E4	20,00	X	4,70	X	1,00	=	94,00
E4 A E5	20,00	X	4,70	X	1,00	=	94,00
E5 A E6	20,00	X	4,70	X	1,00	=	94,00
E6 A E7	20,00	X	4,70	X	1,00	=	94,00
E7 A E8	20,00	X	4,70	X	1,00	=	94,00
EN A EN+11,36	11,36	X	4,70	X	1,00	=	53,39

TOTAL(M2)	805,39
-----------	--------

3.0 MOVIMENTO DE TERRA

3.1 C3232 RECONFORMAÇÃO PATROLAGEM DA PLATAFORMA 805,39 M2

ESTACAS	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)
E0 A E1	20,00	X	4,70	X	1,00	=	94,00
E1 A E2	20,00	X	4,70	X	1,00	=	94,00
E2 A E3	20,00	X	4,70	X	1,00	=	94,00
E3 A E4	20,00	X	4,70	X	1,00	=	94,00
E4 A E5	20,00	X	4,70	X	1,00	=	94,00
E5 A E6	20,00	X	4,70	X	1,00	=	94,00
E6 A E7	20,00	X	4,70	X	1,00	=	94,00
E7 A E8	20,00	X	4,70	X	1,00	=	94,00
EN A EN+11,36	11,36	X	4,70	X	1,00	=	53,39

TOTAL(M2)	805,39
-----------	--------

3.2 C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE TA.CAT. PROF. ATE 1.50m 19,98 M3

	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	Quantidade	=	TOTAL(M3)
SARJETA	342,71	X	0,35	X	0,10	X	1,00	=	11,99
MEIO FIO PRÉ- MOLDADO	342,71	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	6,85
MEIO FIO (TRAVAMENTO)	57,00	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	1,14

TOTAL(M3)	19,98
-----------	-------

3.3 C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE 25,97 M3

	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	Quantidade	=	TOTAL(M3)
SARJETA	342,71	X	0,35	X	0,10	X	1,00	=	11,99
MEIO FIO PRÉ- MOLDADO	342,71	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	6,85
MEIO FIO (TRAVAMENTO)	57,00	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	1,14

VOLUME (M3)	19,98
EMPOLAMENTO 30%	5,99
VOLUME TOTAL(M3)	25,97

3.4 C2531 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATE 1KM 25,97 M3

	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	Quantidade	=	TOTAL(M3)
SARJETA	342,71	X	0,35	X	0,10	X	1,00	=	11,99
MEIO FIO PRÉ- MOLDADO	342,71	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	6,85
MEIO FIO (TRAVAMENTO)	57,00	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	1,14

VOLUME (M3)	19,98
EMPOLAMENTO 30%	5,99
VOLUME TOTAL(M3)	25,97

4.0 DRENAGEM

4.1 C3449 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO 342,71 M

	COMPRIMENTO	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M)
MEIO FIO PRÉ- MOLDADO	342,71	X	1,00	=	342,71

TOTAL(M)	342,71
----------	--------

*Hayslane dos Santos Silva*  
Engenheira Civil  
CREA-CE 348821  
RNP nº 061941969-5

*Hayslane dos Santos Silva*  
Engenheira Civil  
CREA-CE 348821  
RNP nº 061941969-5

*Italo Samuel Gonçalves Dantas*  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA

298  
R

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE  
ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARÁ  
DATA: DEZEMBRO/2023  
TABELAS: SEINFRA 028, SINAPI 10/23, SICRO 07/2023

NAO DESONERADO	
BDI SERVIÇOS:	20,09%

4.2	94294	EXECUÇÃO DE ESCORAS DE CONCRETO PARA CONTENÇÃO DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS. AF 06/2016						342,71	M	
		COMPRIENTO	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M)				
MEIO FIO PRÉ-MOLDADO		342,71	X	1,00	=	342,71				
		TOTAL(M)	342,71							
4.3	C0836	CONCRETO NAO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL						11,99	M3	
		COMPRIENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M3)
SARJETA		342,71	X	0,35	X	0,10	X	1,00	=	11,99
		VOLUME(M3)	11,99							
4.4	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA						57,00	M	
		Meio Fio de travamento								
		COMPRIENTO								
E0		3,80								
E0+10		3,80								
E1		3,80								
E1+10		3,80								
E2		3,80								
E2+10		3,80								
E3		3,80								
E3+10		3,80								
E4		3,80								
E4+10		3,80								
E5		3,80								
E6		3,80								
E7		3,80								
E8		3,80								
E8+11,36		3,80								
		TOTAL(M)	57,00							
5.0	PÁVIMENTO DE CIMENTO									
5.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)						651,17	M2	
		ESTACAS	COMPRIENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)	
E0 A E1		20,00	X	3,80	X	1,00	=	76,00		
E1 A E2		20,00	X	3,80	X	1,00	=	76,00		
E2 A E3		20,00	X	3,80	X	1,00	=	76,00		
E3 A E4		20,00	X	3,80	X	1,00	=	76,00		
E4 A E5		20,00	X	3,80	X	1,00	=	76,00		
E5 A E6		20,00	X	3,80	X	1,00	=	76,00		
E6 A E7		20,00	X	3,80	X	1,00	=	76,00		
E7 A E8		20,00	X	3,80	X	1,00	=	76,00		
E8 A E8+11,36		11,36	X	3,80	X	1,00	=	43,17		
		TOTAL(M2)	651,17							
5.2	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA						76,00	M2	
		ESTACAS	COMPRIENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)	
E1 A E2		20,00	X	3,80	X	1,00	=	76,00		
		TOTAL(M2)	76,00							
6.0	SERVIÇOS FINAIS									
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA						805,39	M2	
		ESTACAS	COMPRIENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)	
E0 A E1		20,00	X	4,70	X	1,00	=	94,00		
E1 A E2		20,00	X	4,70	X	1,00	=	94,00		
E2 A E3		20,00	X	4,70	X	1,00	=	94,00		
E3 A E4		20,00	X	4,70	X	1,00	=	94,00		
E4 A E5		20,00	X	4,70	X	1,00	=	94,00		
E5 A E6		20,00	X	4,70	X	1,00	=	94,00		
E6 A E7		20,00	X	4,70	X	1,00	=	94,00		
E7 A E8		20,00	X	4,70	X	1,00	=	94,00		
E8 A E8+11,36		11,36	X	4,70	X	1,00	=	53,39		
		TOTAL(M2)	805,39							

  
Haystane dos Santos Silva  
Engenheira Civil  
CREA-CE 348821  
PNP nº 061941969-5

  
Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP





PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE  
ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARÁ  
DATA: DEZEMBRO/2023  
TABELAS: SEINFRA 028, SINAPI 10/23, SICRO 07/2023

NÃO DESONERADO	
BDI SERVIÇOS:	20,09%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**RUA PEDRO ORLANDO BEZERRA - MURITI**

<b>2.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>	
2.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	990,00   M2

ESTACAS	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)
E0 A E1	20,00	X	8,00	X	1,00	=	160,00
E1 A E2	20,00	X	8,00	X	1,00	=	160,00
E2 A E3	20,00	X	8,00	X	1,00	=	160,00
E3 A E4	20,00	X	8,00	X	1,00	=	160,00
E4 A E5	20,00	X	8,00	X	1,00	=	160,00
E5 A E6	20,00	X	8,00	X	1,00	=	160,00
E6 A E6-4	4,00	X	7,50	X	1,00	=	30,00

<b>TOTAL(M2)</b>	<b>990,00</b>
------------------	---------------

<b>3.0</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>	
3.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	990,00   M2

ESTACAS	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)
E0 A E1	20,00	X	8,00	X	1,00	=	160,00
E1 A E2	20,00	X	8,00	X	1,00	=	160,00
E2 A E3	20,00	X	8,00	X	1,00	=	160,00
E3 A E4	20,00	X	8,00	X	1,00	=	160,00
E4 A E5	20,00	X	8,00	X	1,00	=	160,00
E5 A E6	20,00	X	8,00	X	1,00	=	160,00
E6 A E6-4	4,00	X	7,50	X	1,00	=	30,00

<b>TOTAL(M2)</b>	<b>990,00</b>
------------------	---------------

3.2	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	15,19   M3
-----	-------	--	------------

	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	Quantidade	=	TOTAL(M3)
SARJETÁ	248,00	X	0,35	X	0,10	X	1,00	=	8,68
MEIO FIO PRE-MOLDADO	248,00	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	4,96
MEIO FIO (TRAVAMENTO)	63,30	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	1,27
CANALETA (INTERSEÇÕES DAS RUAS)	7,10	X	0,20	X	0,20	X	1,00	=	0,28

<b>TOTAL(M3)</b>	<b>15,19</b>
------------------	--------------

3.3	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	19,75   M3
-----	-------	--	------------

	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	Quantidade	=	TOTAL(M3)
SARJETÁ	248,00	X	0,35	X	0,10	X	1,00	=	8,68
MEIO FIO PRE-MOLDADO	248,00	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	4,96
MEIO FIO (TRAVAMENTO)	63,30	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	1,27
CANALETA (INTERSEÇÕES DAS RUAS)	7,10	X	0,20	X	0,20	X	1,00	=	0,28

<b>VOLUME (M3)</b>	<b>15,19</b>
<b>EMPOLAMENTO 30%</b>	<b>4,56</b>
<b>VOLUME TOTAL(M3)</b>	<b>19,75</b>

3.4	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	19,75   M3
-----	-------	--	------------

	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	Quantidade	=	TOTAL(M3)
SARJETÁ	248,00	X	0,35	X	0,10	X	1,00	=	8,68
MEIO FIO PRE-MOLDADO	248,00	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	4,96
MEIO FIO (TRAVAMENTO)	63,30	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	1,27
CANALETA (INTERSEÇÕES DAS RUAS)	7,10	X	0,20	X	0,20	X	1,00	=	0,28

<b>VOLUME (M3)</b>	<b>15,19</b>
<b>EMPOLAMENTO 30%</b>	<b>4,56</b>
<b>VOLUME TOTAL(M3)</b>	<b>19,75</b>

Hayslane dos Santos Silva  
Engenheira Civil  
CREA-CE 348821  
RNP nº 061941969-5

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP





PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA

300  
K

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE  
ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARÁ  
DATA: DEZEMBRO/2023

NAO DESONERADO  
BDI/SERVIÇOS: 20,09%

TABELAS: SEINFRA 028, SINAPI 10/23, SICRO 07/2023

4.0		DRENAGEM								
4.1	C3449	MEIO FIO PRE MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m REJUNTAMENTO							248,00	M
		COMPIMENTO	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M)				
MEIO FIO PRE-MOLDADO		248,00	X	1,00	=	248,00				
		TOTAL(M)		248,00						
4.2	94294	EXECUÇÃO DE ESCORAS DE CONCRETO PARA CONTENÇÃO DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS. AF 06/2016							248,00	M
		COMPIMENTO	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M)				
MEIO FIO PRE-MOLDADO		248,00	X	1,00	=	248,00				
		TOTAL(M)		248,00						
4.3	C0836	CONCRETO NAO ESTRUTURAL PREFABO MANUAL							8,96	M3
		COMPIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M3)
SARJETA		248,00	X	0,35	X	0,10	X	1,00	=	8,68
CANALETA (INTERSEÇÕES DAS RUAS)		7,10	X	0,20	X	0,20	X	1,00	=	0,28
		VOLUME(M3)		8,96						
4.4	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA							63,30	M
		Meio Fio de travamento								
		COMPIMENTO								
E0		7,10								
E1		7,10								
E2-10		7,10								
E3		7,10								
E4		7,10								
E5		7,00								
E6-4		6,60								
CANALETA (INTERSEÇÕES DAS RUAS)		14,20								
		TOTAL(M)		63,30						
5.0		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO								
5.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSÇA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)							878,40	M2
		ESTACAS	COMPIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)	
E0 A E1		20,00	X	7,10	X	1,00	=	142,00		
E1 A E2		20,00	X	7,10	X	1,00	=	142,00		
E2 A E3		20,00	X	7,10	X	1,00	=	142,00		
E3 A E4		20,00	X	7,10	X	1,00	=	142,00		
E4 A E5		20,00	X	7,10	X	1,00	=	142,00		
E5 A E6		20,00	X	7,10	X	1,00	=	142,00		
E6 A E6-4		4,00	X	6,60	X	1,00	=	26,40		
		TOTAL(M2)		878,40						
6.0		SERVIÇOS FINAIS								
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA							990,00	M2
		ESTACAS	COMPIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)	
E0 A E1		20,00	X	8,00	X	1,00	=	160,00		
E1 A E2		20,00	X	8,00	X	1,00	=	160,00		
E2 A E3		20,00	X	8,00	X	1,00	=	160,00		
E3 A E4		20,00	X	8,00	X	1,00	=	160,00		
E4 A E5		20,00	X	8,00	X	1,00	=	160,00		
E5 A E6		20,00	X	8,00	X	1,00	=	160,00		
E6 A E6-4		4,00	X	7,50	X	1,00	=	30,00		
		TOTAL(M2)		990,00						

  
Hayslane dos Santos Silva  
Engenheira Civil  
CREA-CE 348821  
RNP nº 061941969-5

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREAVCE 344559 / RNP 061887931-6  
Portaria 0107/2021-GP

C



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE  
ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARÁ  
DATA: DEZEMBRO/2023  
TABELAS: SEINFRA 028 , SINAPI 10/23, SICRO 07/2023

NAO DESONERADO  
BDI SERVIÇOS: 20,05%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA FRANCISCO URSULINO BATISTA - NOVO LAMEIRO

2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES											
2.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)							819,00	M2	
		ESTACAS	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)		
		E0 À E1	20,00	X	9,00	X	1,00	=	180,00		
		E1 À E2	20,00	X	9,00	X	1,00	=	180,00		
		E2 À E3	20,00	X	9,00	X	1,00	=	180,00		
		E3 À E4	20,00	X	9,00	X	1,00	=	180,00		
		E4 À E4+11	11,00	X	9,00	X	1,00	=	99,00		
		<b>TOTAL(M2)</b>	<b>819,00</b>								
3.0 MOVIMENTO DE TERRA											
3.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA							819,00	M2	
		ESTACAS	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)		
		E0 À E1	20,00	X	9,00	X	1,00	=	180,00		
		E1 À E2	20,00	X	9,00	X	1,00	=	180,00		
		E2 À E3	20,00	X	9,00	X	1,00	=	180,00		
		E3 À E4	20,00	X	9,00	X	1,00	=	180,00		
		E4 À E4+11	11,00	X	9,00	X	1,00	=	99,00		
		<b>TOTAL(M2)</b>	<b>819,00</b>								
3.2	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1.50m							10,98	M3	
			COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	Quantidade	=	TOTAL(M3)
		SARJETA	182,00	X	0,35	X	0,10	X	1,00	=	6,37
		MEIO FIO PRÉ-MOLDADO	182,00	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	3,64
		MEIO FIO (TRAVAMENTO)	48,60	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	0,97
		<b>TOTAL(M3)</b>	<b>10,98</b>								
3.3	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE							14,27	M3	
			COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	Quantidade	=	TOTAL(M3)
		SARJETA	182,00	X	0,35	X	0,10	X	1,00	=	6,37
		MEIO FIO PRÉ-MOLDADO	182,00	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	3,64
		MEIO FIO (TRAVAMENTO)	48,60	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	0,97
		<b>VOLUME (M3)</b>	<b>10,98</b>								
		<b>EMPOLAMENTO 30%</b>	<b>3,29</b>								
		<b>VOLUME TOTAL(M3)</b>	<b>14,27</b>								
3.4	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM							14,27	M3	
			COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	Quantidade	=	TOTAL(M3)
		SARJETA	182,00	X	0,35	X	0,10	X	1,00	=	6,37
		MEIO FIO PRÉ-MOLDADO	182,00	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	3,64
		MEIO FIO (TRAVAMENTO)	48,60	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	0,97
		<b>VOLUME (M3)</b>	<b>10,98</b>								
		<b>EMPOLAMENTO 30%</b>	<b>3,29</b>								
		<b>VOLUME TOTAL(M3)</b>	<b>14,27</b>								
4.0 DRENAGEM											
4.1	C3449	MEIO FIO PRÉ-MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO							182,00	M	
			COMPRIMENTO	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M)				
		MEIO FIO PRÉ-MOLDADO	182,00	X	1,00	=	182,00				
		<b>TOTAL(M)</b>	<b>182,00</b>								
4.2	94294	EXECUÇÃO DE ESCORAS DE CONCRETO PARA CONTENÇÃO DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS. AF 06/2016							182,00	M	
			COMPRIMENTO	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M)				
		MEIO FIO PRÉ-MOLDADO	182,00	X	1,00	=	182,00				
		<b>TOTAL(M)</b>	<b>182,00</b>								
4.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL							6,37	M3	
			COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M3)
		SARJETA	182,00	X	0,35	X	0,10	X	1,00	=	6,37
		<b>VOLUME(M3)</b>	<b>6,37</b>								
4.4	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA							48,60	M	
		Meio Fio de travamento									
			COMPRIMENTO								
		E0	8,10								
		E1	8,10								
		E2	8,10								
		E3	8,10								
		E4	8,10								
		E4+11	8,10								
		<b>TOTAL(M)</b>	<b>48,60</b>								

Haysiane dos Santos Silva  
Engenheira Civil  
CREA/CE 348821  
RNP 0001941569-5

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344569 - RNP 061887931-5  
Portaria 0107067/2021-GP



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA

302  
R

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARÁ

DATA: DEZEMBRO/2023

TABELAS: SEINFRA 028, SINAPI 10/23, SICRO 07/2023

NAO DESONERADO  
BDI SERVIÇOS: 20,09%

**5.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**

5.1 C2896 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) 737,10 M2

ESTACAS	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)
E0 À E1	20,00	X	8,10	X	1,00	=	162,00
E1 À E2	20,00	X	8,10	X	1,00	=	162,00
E2 À E3	20,00	X	8,10	X	1,00	=	162,00
E3 À E4	20,00	X	8,10	X	1,00	=	162,00
E4 À E4+11	11,00	X	8,10	X	1,00	=	89,10

TOTAL(M2) 737,10

**5.9 SERVIÇOS FINAIS**

6.1 C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA 819,00 M2

ESTACAS	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)
E0 À E1	20,00	X	9,00	X	1,00	=	180,00
E1 À E2	20,00	X	9,00	X	1,00	=	180,00
E2 À E3	20,00	X	9,00	X	1,00	=	180,00
E3 À E4	20,00	X	9,00	X	1,00	=	180,00
E4 À E4+11	11,00	X	9,00	X	1,00	=	99,00

TOTAL(M2) 819,00

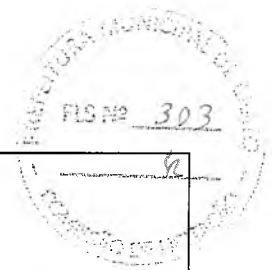
  
Hayslane das Santos Silva  
Engenheira Civil  
CREA-CE 348821  
RNP nº 061941969-5

  
Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

C



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE  
ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARÁ  
DATA: DEZEMBRO/2023  
TABELAS: SEINFRA 028 . SINAPI 10/23, SICRO 07/2023

NÃO DESONERADO	
BDI SERVIÇOS:	20,09%

**MEMÓRIA DE CÁLCULOS**

**2.0 RUA JOÃO AVELINO**  
**SERVIÇOS PRELIMINARES**

2.1 C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) 664,50 M2

ESTACAS	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)
E0 A E5-10.75	110,75	X	6,00	X	1,00	=	664,50
<b>TOTAL (M2)</b>							<b>664,50</b>

**3.0 MOVIMENTO DE TERRA**

3.1 C3232 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA 664,50 M2

ESTACAS	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)
E0 A E5-10.75	110,75	X	6,00	X	1,00	=	664,50
<b>TOTAL(M2)</b>							<b>664,50</b>

3.2 C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m 16,01 M3

	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	Quantidade	=	TOTAL(M3)
SARJETA	110,74	X	0,35	X	0,10	X	1,00	=	3,88
MEIO FIO PRÉ-MOLDADO	215,08	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	4,30
MEIO FIO (PEDRA GRANÍTICA)	128,34	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	2,57
MEIO FIO (TRAVAMENTO)	30,60	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	0,61
CANALETA	116,34	X	0,20	X	0,20	X	1,00	=	4,65
<b>TOTAL(M3)</b>									<b>16,01</b>

3.3 C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE 20,81 M3

	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	Quantidade	=	TOTAL(M3)
SARJETA	110,74	X	0,35	X	0,10	X	1,00	=	3,88
MEIO FIO PRÉ-MOLDADO	215,08	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	4,30
MEIO FIO (PEDRA GRANÍTICA)	128,34	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	2,57
MEIO FIO (TRAVAMENTO)	30,60	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	0,61
CANALETA	116,34	X	0,20	X	0,20	X	1,00	=	4,65
<b>VOLUME (M3)</b>									<b>16,01</b>
<b>EMPOLAMENTO 30%</b>									<b>4,80</b>
<b>VOLUME TOTAL(M3)</b>									<b>20,81</b>

3.4 C2531 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM 20,81 M3

	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	Quantidade	=	TOTAL(M3)
SARJETA	110,74	X	0,35	X	0,10	X	1,00	=	3,88
MEIO FIO PRÉ-MOLDADO	215,08	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	4,30
MEIO FIO (PEDRA GRANÍTICA)	128,34	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	2,57
MEIO FIO (TRAVAMENTO)	30,60	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	0,61
CANALETA	116,34	X	0,20	X	0,20	X	1,00	=	4,65
<b>VOLUME (M3)</b>									<b>16,01</b>
<b>EMPOLAMENTO 30%</b>									<b>4,80</b>
<b>VOLUME TOTAL(M3)</b>									<b>20,81</b>

**4.0 PREENCHIMENTO**

4.1 C3449 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO 215,08 M

	COMPRIMENTO	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M)
MEIO FIO PRÉ-MOLDADO	215,08	X	1,00	=	215,08
<b>TOTAL(M)</b>					<b>215,08</b>

4.2 94294 EXECUÇÃO DE ESCORAS DE CONCRETO PARA CONTENÇÃO DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS. AF 06/2016 215,08 M

	COMPRIMENTO	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M)
MEIO FIO PRÉ-MOLDADO	215,08	X	1,00	=	215,08
<b>TOTAL(M)</b>					<b>215,08</b>

4.3 C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL 8,53 M3

	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M3)
SARJETA	110,74	X	0,35	X	0,10	X	1,00	=	3,88
CANALETA (INTERSEÇÕES DAS RUAS)	116,34	X	0,20	X	0,20	X	1,00	=	4,65
<b>VOLUME(M3)</b>									<b>8,53</b>

*[Handwritten Signature]*  
Haylane dos Santos Silva  
Engenheira Civil  
CREA-CE 348821  
RNP nº 061941969-5

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344550 - RNP 051887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

*[Handwritten Mark]*



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA

309  
K

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE  
ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARÁ  
DATA: DEZEMBRO/2023

NÃO DESONERADO	
BDI SERVIÇOS:	20,08%

TABELAS: SEINFRA 028 - SINAPI 10/23. SICRO 07/2023

4.4	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA						263,29	M	
Meio Fio de travamento										
		COMPRIMENTO								
E0		5,10								
E1		5,10								
E2		5,10								
E3		5,10								
E4		5,10								
E5		5,10								
CANALEIA (INTERSEÇÕES DAS RUAS)		232,69								
		<b>TOTAL(M)</b>	<b>263,29</b>							
<b>PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>										
5.0									564,83	M2
5.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)						564,83	M2	
ESTACAS		COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)		
E0 A E5-10.75		110,75	X	5,10	X	1,00	=	564,83		
		<b>TOTAL(M2)</b>	<b>564,83</b>							
<b>SERVIÇOS FINAIS</b>										
6.0									664,50	M2
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA						664,50	M2	
ESTACAS		COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)		
E0 A E5-10.75		110,75	X	6,00	X	1,00	=	664,50		
		<b>TOTAL(M2)</b>	<b>664,50</b>							

  
Haystone dos Santos Silva  
Engenheira Civil  
CREA-CE 348821  
RNP nº 061941969-5

  
Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE  
ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARÁ  
DATA: DEZEMBRO/2023  
TABELAS: SEINFRA 028 , SINAPI 10/23, SICRO 07/2023

NAO DESONERADO  
BDI SERVIÇOS: 20,09%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**LADEIRA DO SÍTIO INXU. BREA - DOM QUINTINO**

**2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES**

2.1 C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) 1486,20 M2

ESTACAS	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)
E0 A E1	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E1 A E2	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E2 A E3	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E3 A E4	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E4 A E5	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E5 A E6	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E6 A E7	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E7 A E8	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E8 A E9	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E9 A E10	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E10 A E11	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E11 A E12	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E12 A E12 -7,7	7,70	X	6,00	X	1,00	=	46,20
<b>TOTAL(M2)</b>							<b>1486,20</b>

**3.0 MOVIMENTO DE TERRA**

3.1 C3232 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA 1486,20 M2

ESTACAS	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)
E0 A E1	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E1 A E2	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E2 A E3	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E3 A E4	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E4 A E5	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E5 A E6	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E6 A E7	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E7 A E8	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E8 A E9	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E9 A E10	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E10 A E11	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E11 A E12	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E12 A E12 -7,7	7,70	X	6,00	X	1,00	=	46,20
<b>TOTAL(M2)</b>							<b>1486,20</b>

3.2 C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª.CAT. PROF. ATÉ 1,50m 26,49 M3

	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	Quantidade	=	TOTAL(M3)
SARJETA	428,81	X	0,35	X	0,10	X	1,00	=	15,01
MEIO FIO PRÉ-MOLDADO	447,61	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	8,95
MEIO FIO (TRAVAMENTO)	126,72	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	2,53
<b>TOTAL(M3)</b>									<b>26,49</b>

3.3 C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE 34,44 M3

	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	Quantidade	=	TOTAL(M3)
SARJETA	428,81	X	0,35	X	0,10	X	1,00	=	15,01
MEIO FIO PRÉ-MOLDADO	447,61	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	8,95
MEIO FIO (TRAVAMENTO)	126,72	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	2,53
<b>VOLUME (M3)</b>									<b>26,49</b>
<b>EMPOLAMENTO 30%</b>									<b>7,95</b>
<b>VOLUME TOTAL(M3)</b>									<b>34,44</b>

3.4 C2531 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM 34,44 M3

	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	Quantidade	=	TOTAL(M3)
SARJETA	428,81	X	0,35	X	0,10	X	1,00	=	15,01
MEIO FIO PRÉ-MOLDADO	447,61	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	8,95
MEIO FIO (TRAVAMENTO)	126,72	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	2,53
<b>VOLUME (M3)</b>									<b>26,49</b>
<b>EMPOLAMENTO 30%</b>									<b>7,95</b>
<b>VOLUME TOTAL(M3)</b>									<b>34,44</b>

**4.0 DRENAGEM**

4.1 C3449 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO 447,61 M

	COMPRIMENTO	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M)
MEIO FIO PRÉ-MOLDADO	447,61	X	1,00	=	447,61
<b>TOTAL(M)</b>					<b>447,61</b>

4.2 94294 EXECUÇÃO DE ESCORAS DE CONCRETO PARA CONTENÇÃO DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS. AF 06/2016 447,61 M

	COMPRIMENTO	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M)
MEIO FIO PRÉ-MOLDADO	447,61	X	1,00	=	447,61
<b>TOTAL(M)</b>					<b>447,61</b>

Hayslane dos Santos Silva  
Engenheira Civil  
CREA/CE 348821  
RNP nº 061941969-5

italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE  
ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARÁ  
DATA: DEZEMBRO/2023  
TABELAS: SEINFRA 028 , SINAPI 10/23, SICRO 07/2023

NAO DESONERADO  
BDI SERVIÇOS: 20,09%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.3 | C0836 | CONCRETO NAO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL | 15,01 | M3

	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M3)
SARJETA	428,81	X	0,35	X	0,10	X	1,00	=	15,01
VOLUME(M3)		15,01							

4.4 | C3097 | MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA | 126,72 | M

Meio Fio de travamento			
	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL
E0 a E9	5,10	19,00	96,90
E9	5,54	1,00	5,54
E10-3	5,43	1,00	5,43
E10-5	5,54	1,00	5,43
E11	5,10	1,00	5,10
E12+7,7	8,32	1,00	8,32
TOTAL(M)		126,72	

5.0 | C2895 | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) | 1285,12 | M2

ESTACAS	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)
E0 A E1	20,00	X	5,10	X	1,00	=	102,00
E1 A E2	20,00	X	5,10	X	1,00	=	102,00
E2 A E3	20,00	X	5,10	X	1,00	=	102,00
E3 A E4	20,00	X	5,10	X	1,00	=	102,00
E4 A E5	20,00	X	5,10	X	1,00	=	102,00
E5 A E6	20,00	X	5,10	X	1,00	=	102,00
E6 A E7	20,00	X	5,10	X	1,00	=	102,00
E7 A E8	20,00	X	5,10	X	1,00	=	102,00
E8 A E9	20,00	X	5,10	X	1,00	=	102,00
E9 A E10	20,00	X	5,40	X	1,00	=	108,00
E10 A E11	20,00	X	5,40	X	1,00	=	108,00
E11 A E12	20,00	X	5,40	X	1,00	=	108,00
E12 A E12-7,7	7,70	X	5,60	X	1,00	=	43,12
TOTAL(M2)		1285,12					

6.0 | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | 1486,20 | M2

ESTACAS	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)
E0 A E1	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E1 A E2	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E2 A E3	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E3 A E4	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E4 A E5	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E5 A E6	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E6 A E7	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E7 A E8	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E8 A E9	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E9 A E10	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E10 A E11	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E11 A E12	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E12 A E12-7,7	7,70	X	6,00	X	1,00	=	46,20
TOTAL(M2)		1486,20					

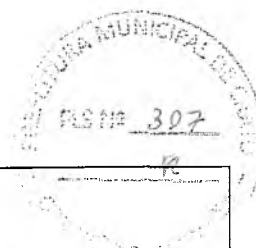
*Haystano dos Santos Silva*  
Engenheira Civil  
CREA-CE 348821  
RNP nº 061941969-5

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

C



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE  
ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARÁ  
DATA: DEZEMBRO/2023  
TABELAS: SEINFRA 028, SINAPI 10/23, SICRO 07/2023

NAO DESONERADO  
BDI SERVIÇO 20,09%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA CASTELO BRANCO (MURITI)

2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) 2034,02 M2

ESTACAS	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)
E0 A E1	20,00	X	8,05	X	1,00	=	161,09
E1 A E2	20,00	X	7,43	X	1,00	=	148,53
E2 A E3	20,00	X	6,85	X	1,00	=	136,99
E3 A E4	20,00	X	6,38	X	1,00	=	127,62
E4 A E5	20,00	X	6,74	X	1,00	=	134,85
E5 A E6	20,00	X	7,43	X	1,00	=	148,60
E6 A E7	20,00	X	7,43	X	1,00	=	148,66
E7 A E8	20,00	X	7,18	X	1,00	=	143,58
E8 A E9	20,00	X	6,94	X	1,00	=	138,82
E9 A E10	20,00	X	6,75	X	1,00	=	135,02
E10 A E11	20,00	X	6,89	X	1,00	=	137,79
E11 A E12	20,00	X	7,71	X	1,00	=	154,12
E12 A E13	20,00	X	8,42	X	1,00	=	168,48
E13 A E13+18,69	18,69	X	8,02	X	1,00	=	149,87

TOTAL(M2) 2034,02

3.0 MOVIMENTO DE TERRA

3.1 C3232 RECONFORMAÇÃO PATROAGEM DA PLATAFORMA 2034,02 M2

ESTACAS	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)
E0 A E1	20,00	X	8,05	X	1,00	=	161,09
E1 A E2	20,00	X	7,43	X	1,00	=	148,53
E2 A E3	20,00	X	6,85	X	1,00	=	136,99
E3 A E4	20,00	X	6,38	X	1,00	=	127,62
E4 A E5	20,00	X	6,74	X	1,00	=	134,85
E5 A E6	20,00	X	7,43	X	1,00	=	148,60
E6 A E7	20,00	X	7,43	X	1,00	=	148,66
E7 A E8	20,00	X	7,18	X	1,00	=	143,58
E8 A E9	20,00	X	6,94	X	1,00	=	138,82
E9 A E10	20,00	X	6,75	X	1,00	=	135,02
E10 A E11	20,00	X	6,89	X	1,00	=	137,79
E11 A E12	20,00	X	7,71	X	1,00	=	154,12
E12 A E13	20,00	X	8,42	X	1,00	=	168,48
E13 A E13+18,69	18,69	X	8,02	X	1,00	=	149,87

TOTAL(M2) 2034,02

3.2 C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m 61,77 M3

	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	Quantidade	=	TOTAL(M3)
SARJETA	489,54	X	0,40	X	0,10	X	1,00	=	19,58
MEIO FIO PRE-MOLDADO	367,81	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	11,36
MEIO FIO (PEDRA GRANÍTICA)	357,81	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	7,16
MEIO FIO (TRAVAMENTO)	110,11	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	2,20
CANALETA (LATERAL)	78,28	X	0,30	X	0,20	X	1,00	=	4,70
CANALETA EM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	279,53	X	0,30	X	0,20	X	1,00	=	16,77

TOTAL(M3) 61,77

3.3 97636 DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO, AP 12/2017 81,40 M2

	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	Quantidade	=	TOTAL(M2)
CANALETA EM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	271,52	X	0,30	X	1,00	=	81,40

TOTAL(M2) 81,40

3.4 C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES 3,34 M3

	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	Quantidade	=	TOTAL(M3)
CONCRETO A DEMOLIR	10,00	X	3,34	X	0,10	X	1,00	=	3,34

VOLUME (M3) 3,34

3.5 C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE 80,30 M3

	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	Quantidade	=	TOTAL(M3)
SARJETA	489,54	X	0,40	X	0,10	X	1,00	=	19,58
MEIO FIO PRE-MOLDADO	367,81	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	11,36
MEIO FIO (PEDRA GRANÍTICA)	357,81	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	7,16
MEIO FIO (TRAVAMENTO)	110,11	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	2,20
CANALETA (LATERAL)	78,28	X	0,30	X	0,20	X	1,00	=	4,70
CANALETA EM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	279,53	X	0,30	X	0,20	X	1,00	=	16,77

VOLUME (M3) 61,77  
EMPOLAMENTO 30% 18,53  
VOLUME TOTAL(M3) 80,30

Hayde dos Santos Silva  
Engenheira Civil  
CREA/CE 348821  
RNP nº 061941969-5

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

C



308  
42

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE  
 ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARÁ  
 DATA: DEZEMBRO/2023  
 TABELAS: SEINFRA 028 , SINAPI 10/23, SICRO 07/2023

NÃO DESONERADO  
 BDI SERVIÇO 20,09%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**RUÁ CASTELO BRANCO (MURITI)**

3.6 C2531 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM 80,30 M3

	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	Quantidade	=	TOTAL(M3)
SARJETA	489,54	X	0,40	X	0,10	X	1,00	=	19,58
MEIO FIO PRE-MOLDADO	567,81	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	11,36
MEIO FIO (PEDRA GRANÍTICA)	357,81	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	7,16
MEIO FIO (TRAVAMENTO)	110,11	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	2,20
CANALETA (LATERAL)	78,28	X	0,30	X	0,20	X	1,00	=	4,70
CANALETA EM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	279,53	X	0,30	X	0,20	X	1,00	=	16,77

VOLUME (M3)	61,77
EMPOLAMENTO 30%	18,53
VOLUME TOTAL(M3)	80,30

**DRENAGEM**

4.1 C3449 MEIO FIO PRE MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO 567,81 M

	COMPRIMENTO	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M)
MEIO FIO PRE-MOLDADO	567,81	X	1,00	=	567,81

TOTAL(M)	567,81
----------	--------

4.2 94294 EXECUÇÃO DE ESCORAS DE CONCRETO PARA CONTENÇÃO DE GUÍAS PREFABRICADAS. AF 06/2016 567,81 M

	COMPRIMENTO	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M)
MEIO FIO PRE-MOLDADO	567,81	X	1,00	=	567,81

TOTAL(M)	567,81
----------	--------

4.3 C0836 CONCRETO NAO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL 41,05 M3

	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M3)
SARJETA	489,54	X	0,40	X	0,10	X	1,00	=	19,58
CANALETA (LATERAL)	78,28	X	0,30	X	0,20	X	1,00	=	4,70
CANALETA EM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	279,53	X	0,30	X	0,20	X	1,00	=	16,77

VOLUME(M3)	41,05
------------	-------

4.4 C3097 MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA 467,92 M

*Meio Fio de travamento*

	COMPRIMENTO
E0	8,33
E1	7,77
E2	7,08
E3	6,62
E4	6,14
E5	7,34
E6	7,52
E7	7,35
E8	7,01
E9	6,87
E10	6,63
E11	7,15
E12	8,26
E13	8,58
E13-18,69	7,45
CANALETA (LATERAL)	78,28
CANALETA EM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	279,53

TOTAL(M)	467,92
----------	--------

4.5 92212 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE AGUAS PLUVIAIS, DIAMETRO DE 600 MM, JUNTA RIGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM 142,00 M

	COMPRIMENTO	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M)
MANILHA DRENAGEM	142,00	X	1,00	=	142,00

TOTAL(M)	142,00
----------	--------

4.6 2003479 Caixa coletora de sarjeta - CCS 02 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais 1,00 UN

	QUANTIDADE	=	TOTAL(UN)
SAIDA DA DRENAGEM	1,00	=	1,00

TOTAL(M)	1,00
----------	------

4.7 2003634 Boca de lobo dupla - grelha de concreto- BLDG 01- areia e brita comerciais 1,00 UN

	QUANTIDADE	=	TOTAL(UN)
BOCA DE LOBO DUPLA	1,00	=	1,00

TOTAL(M)	1,00
----------	------



Italo Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
 Portaria 0107007/2021-GP





PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE  
ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARÁ  
DATA: DEZEMBRO/2023  
TABELAS: SEINFRA 028, SINAPI 10/23, SICRO 07/2023

NAO DESONERADO  
BDI SERVIÇO 20,09%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA CASTELO BRANCO (MURITI)

5.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO  
5.1 C2895 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) 1727,46 M2

ESTACAS	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)
E0 A E1	20,00	X	6,95	X	1,00	=	139,09
E1 A E2	20,00	X	6,33	X	1,00	=	126,53
E2 A E3	20,00	X	5,75	X	1,00	=	114,99
E3 A E4	20,00	X	5,28	X	1,00	=	105,62
E4 A E5	20,00	X	5,64	X	1,00	=	112,85
E5 A E6	20,00	X	6,33	X	1,00	=	126,60
E6 A E7	20,00	X	6,33	X	1,00	=	126,66
E7 A E8	20,00	X	6,08	X	1,00	=	121,58
E8 A E9	20,00	X	5,84	X	1,00	=	116,82
E9 A E10	20,00	X	5,65	X	1,00	=	113,02
E10 A E11	20,00	X	5,79	X	1,00	=	115,79
E11 A E12	20,00	X	6,61	X	1,00	=	132,12
E12 A E13	20,00	X	7,32	X	1,00	=	146,48
E13 A E13+18,69	18,69	X	6,92	X	1,00	=	129,31

TOTAL(M2) 1727,46

5.2 C2940 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA 400,92 M2

ESTACAS	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)
E3+4 A E4+10	26,00	X	3,10	X	1,00	=	80,60
E6-10 A E12-2	112,00	X	2,86	X	1,00	=	320,32

TOTAL(M2) 400,92

6.0 SERVIÇOS FINAIS  
6.1 C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA 2034,02 M2

ESTACAS	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)
E0 A E1	20,00	X	8,05	X	1,00	=	161,09
E1 A E2	20,00	X	7,43	X	1,00	=	148,53
E2 A E3	20,00	X	6,85	X	1,00	=	136,99
E3 A E4	20,00	X	6,38	X	1,00	=	127,62
E4 A E5	20,00	X	6,74	X	1,00	=	134,85
E5 A E6	20,00	X	7,43	X	1,00	=	148,60
E6 A E7	20,00	X	7,43	X	1,00	=	148,66
E7 A E8	20,00	X	7,18	X	1,00	=	143,58
E8 A E9	20,00	X	6,94	X	1,00	=	138,82
E9 A E10	20,00	X	6,75	X	1,00	=	135,02
E10 A E11	20,00	X	6,89	X	1,00	=	137,79
E11 A E12	20,00	X	7,71	X	1,00	=	154,12
E12 A E13	20,00	X	8,42	X	1,00	=	168,48
E13 A E13+18,69	18,69	X	8,02	X	1,00	=	149,87

TOTAL(M2) 2034,02

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREACE 3445 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

Hayslane dos Santos Silva  
Engenheira Civil  
CREA-CE 348821  
RNP nº 061941969-5

C



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA

310  
52

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE  
ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARÁ  
DATA: DEZEMBRO/2023  
TABELAS: SEINFRA 028, SINAPI 10/23, SICRO 07/2023

NAO DESONERADO  
BDI SERVIÇOS: 20,09%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ESTRADA SÍTIO CURRAIS

2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) ###M2

ESTACAS	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)
E0 A E1	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E1 A E2	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E2 A E3	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E3 A E4	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E4 A E5	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E5 A E6	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E6 A E7	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E7 A E8	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E8 A E9	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E9 A E10	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E10 A E11	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E11 A E12	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E12 A E13	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E13 A E14	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E14 A E15	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E15 A E16	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E16 A E17	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E17 A E18	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E18 A E19	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E19 A E20	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E20 A E21	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
PASSAGEM MOLHADA	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)
E0 A E2+4,32	44,32	X	6,89	X	1,00	=	305,14
<b>TOTAL(M2)</b>		<b>2405,14</b>					

3.0 MOVIMENTO DE TERRA

3.1 C3232 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA ###M2

ESTACAS	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)
E0 A E1	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E1 A E2	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E2 A E3	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E3 A E4	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E4 A E5	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E5 A E6	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E6 A E7	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E7 A E8	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E8 A E9	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E9 A E10	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E10 A E11	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E11 A E12	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E12 A E13	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E13 A E14	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E14 A E15	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E15 A E16	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E16 A E17	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E17 A E18	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E18 A E19	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E19 A E20	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E20 A E21	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
PASSAGEM MOLHADA	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)
E0 A E2+4,32	44,32	X	6,89	X	1,00	=	305,14
<b>TOTAL(M2)</b>		<b>2405,14</b>					

3.2 C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m 42,93 M3

	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	Quantidade	=	TOTAL(M3)
SARJETA	822,40	X	0,30	X	0,10	X	1,00	=	24,67
MEIO FIO PRÉ-MOLDADO	820,64	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	16,41
MEIO FIO (TRAVAMENTO)	92,30	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	1,85
<b>TOTAL(M3)</b>		<b>42,93</b>							

3.3 C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE 55,81 M3

	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	Quantidade	=	TOTAL(M3)
SARJETA	822,40	X	0,30	X	0,10	X	1,00	=	24,67
MEIO FIO PRÉ-MOLDADO	820,64	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	16,41
MEIO FIO (TRAVAMENTO)	92,30	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	1,85
<b>VOLUME (M3)</b>		<b>42,93</b>							
<b>EMPOLAMENTO 30%</b>		<b>12,88</b>							
<b>VOLUME TOTAL(M3)</b>		<b>55,81</b>							

3.4 C2531 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM 55,81 M3

	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	Quantidade	=	TOTAL(M3)
SARJETA	822,40	X	0,30	X	0,10	X	1,00	=	24,67
MEIO FIO PRÉ-MOLDADO	820,64	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	16,41
MEIO FIO (TRAVAMENTO)	92,30	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	1,85
<b>VOLUME (M3)</b>		<b>42,93</b>							
<b>EMPOLAMENTO 30%</b>		<b>12,88</b>							
<b>VOLUME TOTAL(M3)</b>		<b>55,81</b>							

Hayslane dos Santos Silva  
Engenheira Civil  
CREA/CE 348821  
RNP 061887931-5

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA

FIGURA 311  
92

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE  
ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARÁ  
DATA: DEZEMBRO/2023  
TABELAS: SEINFRA 028, SINAPI 10/23, SICRO 07/2023

NÃO DESONERADO  
BDI SERVIÇOS: 20,9%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ESTRADA SÍTIO CURRAIS

4.0		DRENAGEM										
4.1	C3449	MEIO FIO PRE-MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO								820,64	M	
		COMPRI-MENTO	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M)						
		E0 à E21		790,00	X	1,00	=	790,00				
		PASSAGEM MOLHADA		30,64	X	1,00	=	30,64				
		<b>TOTAL(M)</b>		<b>820,64</b>								
4.2	94294	EXECUÇÃO DE ESCORAS DE CONCRETO PARA CONTENÇÃO DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS, AF 06/2016								820,64	M	
		COMPRI-MENTO	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M)						
		E0 à E21		790,00	X	1,00	=	790,00				
		PASSAGEM MOLHADA		30,64	X	1,00	=	30,64				
		<b>TOTAL(M)</b>		<b>820,64</b>								
4.3	C0836	CONCRETO NAO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL								24,67	M3	
		COMPRI-MENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M3)		
		E0 à E21		790,00	X	0,30	X	0,10	X	1,00	=	23,70
		PASSAGEM MOLHADA		32,40	X	0,30	X	0,10	X	1,00	=	0,97
		<b>VOLUME(M3)</b>		<b>24,67</b>								
4.4	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA								92,30	M	
		Meio Fio de travamento										
		COMPRI-MENTO		QUANTIDADE		TOTAL						
		E0 à E21		4,20		21,00		88,20				
		PASSAGEM MOLHADA		4,10		1,00		4,10				
		<b>TOTAL(M)</b>		<b>92,30</b>								
4.5	2003387	Entrada para descida d'água - EDA.02 - areia e brita comerciais								2,00	UN	
		QUANTIDADE										
		E1 à E2		1,00								
		E16		1,00								
		<b>TOTAL(M)</b>		<b>2,00</b>								
4.6	C3067	DESCIDA D'AGUA EM CALHA PRE-MOLDADA DE CONCRETO D= 0,40m								11,54	M	
		QUANTIDADE (M)										
		E1 à E2		5,77								
		E16		5,77								
		<b>TOTAL(M)</b>		<b>11,54</b>								
5.0		BUEIRO DE CONTENÇÃO										
5.1	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL 5X								29,70	M2	
		ESTACAS	COMPRI-MENTO	X	ALTURA	=	TOTAL(M2)					
		Comprimento do muro	20,17	X	0,60	=	12,10					
		SAÍDA DE DRENAGEM	8,8	X	2,00	=	17,60					
		<b>TOTAL(M2)</b>		<b>29,70</b>								
5.2	C0836	CONCRETO NAO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL								5,11	M3	
		ESTACAS	COMPRI-MENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	=	TOTAL(M2)			
		Comprimento do muro	20,17	X	0,30	X	0,06	=	0,36			
		SAÍDA DE DRENAGEM	8,8	X	0,30	X	2,00	=	5,28			
		AREA			LARGURA		TOTAL (M3)					
		DESCONTOS MANILHA	1,76	X	0,30	=	0,53					
		<b>TOTAL(M3)</b>		<b>5,11</b>								
5.3	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS								8,38	M3	
		ESTACAS	COMPRI-MENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	=	TOTAL(M3)			
		Comprimento do muro	20,17	X	0,30	X	0,60	=	3,63			
		SAÍDA DE DRENAGEM	8,8	X	0,30	X	2,00	=	5,28			
		AREA			LARGURA		TOTAL (M3)					
		DESCONTOS MANILHA	1,76	X	0,30	=	0,53					
		<b>TOTAL(M3)</b>		<b>8,38</b>								
6.0		BUEIRO PARA PASSAGEM MOLHADA										
6.1	C0841	CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO								6,88	M3	
		AREA	X	ESPESSURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M3)				
		LAJE DE ROLAMENTO	45,87	X	0,15	X	1,00	=	6,88			
		<b>VOLUME(M3)</b>		<b>6,88</b>								

Hayslan dos Santos Sra.  
Engenheira Civil  
CREA/CE 348821  
RNP nº 067941989-6

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE  
ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARÁ  
DATA: DEZEMBRO/2023  
TABELAS: SEINFRA 028, SINAPI 10/23, SICRO 07/2023

NAO DESONERADO  
BDI SERVIÇOS: 20,09%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ESTRADA SÍTIO CURRAIS

6.2 C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO 2,761 M3

	ÁREA	X	ESPESSURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M3)
CAIXA DE CAPTAÇÃO PISO	9,09	X	0,20	X	1,00	=	1,82
CAIXA DE CAPTAÇÃO PAREDES	4,69	X	0,20	X	1,00	=	0,94

VOLUME(M3) 2,76

6.3 C0216 ARMADURA CA-50A.MEDIA D= 6,3 A 10,0mm 1206,28 KG



1206,28

6.4 C0328 ATERRAMENTO COMPACTAÇÃO MECANICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO 45,691 M3

	ÁREA	X	ESPESSURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M3)
área em amarelo projeto	48,20	X	0,30	X	1,00	=	14,46
área pavimentação	43,92	X	0,45	X	1,00	=	19,76
área abaixo do bueiro	45,87	X	0,25	X	1,00	=	11,47

VOLUME(M3) 45,69

6.5 C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.- 12mm UTIL. 5X 13,771 M2

	ÁREA DE FORMA	=	TOTAL(M2)
CAIXAS DE CAPTAÇÃO	13,77	=	13,77

TOTAL(M2) 13,77

6.6 C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª.CAT. PROF. ATÉ 1,50m 212,081 M3

	ÁREA	X	PROFUNDIDADE	X	Quantidade	=	TOTAL(M3)
TERRENO PEDROSO	21,60	X	0,50	X	1,00	=	10,80

	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	=	TOTAL(M3)
MANILHAS	27,00	X	3,00	X	2,15	=	174,15

	ÁREA	X	PROFUNDIDADE	X	Quantidade	=	TOTAL(M3)
CAIXAS DE CAPTAÇÃO	13,77	X	1,97	X	1,00	=	27,13

TOTAL(M3) 212,08

6.7 C0354 BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO 5,001 UM

	QUANTIDADE	TOTAL(UM)
BALIZADOR SINALIZADO	5,00	5,00

6.8 C0107 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=150cm 27,001 M

	QUANTIDADE	TOTAL(M)
MANILHAS DE 1,50	27,00	27,00

7.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

7.1 C2940 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA 788,641 M2

ESTACAS	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)
E0 A E0+6,6674	6,67	X	5,00	X	1,00	=	33,34
E8+6,66 A E11+13,44	66,78	X	5,00	X	1,00	=	333,90
E15+7,77 A E19	72,23	X	5,00	X	1,00	=	361,15

ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE NO TRECHO DA PASSAGEM MOLHADA	
	60,25

TOTAL(M2) 788,64

7.2 C2896 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) 1689,171 M2

ESTACAS	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)
E0 A E1	20,00	X	4,20	X	1,00	=	84,00
E1 A E2	20,00	X	4,20	X	1,00	=	84,00
E2 A E3	20,00	X	4,20	X	1,00	=	84,00
E3 A E4	20,00	X	4,20	X	1,00	=	84,00
E4 A E5	20,00	X	4,20	X	1,00	=	84,00
E5 A E6	20,00	X	4,20	X	1,00	=	84,00
E6 A E7	20,00	X	4,20	X	1,00	=	84,00
E7 A E8	20,00	X	4,20	X	1,00	=	84,00
E8 A E9	20,00	X	4,20	X	1,00	=	84,00
E9 A E10	20,00	X	4,20	X	1,00	=	84,00
E10 A E11	20,00	X	4,20	X	1,00	=	84,00
E11 A E12	20,00	X	4,20	X	1,00	=	84,00
E12 A E13	20,00	X	4,20	X	1,00	=	84,00
E13 A E14	20,00	X	4,20	X	1,00	=	84,00
E14 A E15	20,00	X	4,20	X	1,00	=	84,00
E15 A E15+10	10,00	X	4,20	X	1,00	=	42,00
E17 A E18	20,00	X	4,20	X	1,00	=	84,00
E18 A E19	20,00	X	4,20	X	1,00	=	84,00
E19 A E20	20,00	X	4,20	X	1,00	=	84,00
E20 A E21	20,00	X	4,20	X	1,00	=	84,00

ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO A EXECUTAR ANTES E DEPOIS DA DA PASSAGEM MOLHADA	
	51,17

TOTAL(M2) 1689,17

Hayslane dos Santos Silva  
Engenheira Civil  
CREA-CE 348821  
RNP nº 061941909-5

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061867031-5  
Portaria 0107007/2021-GP



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE  
ENDREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARÁ  
DATA: DEZEMBRO/2023  
TABELAS: SEINFRA 028, SINAPI 10/23, SICRO 07/2023

NAO DESONERADO  
BDI SERVIÇOS: 20,09%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ESTRADA SÍTIO CURRAIS

7.3 | C1917 | PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADQ C/TELA DE AÇO | 125,00 | M2

	COMPIMENTO	X	LARGURA	=	TOTAL(M2)
E15+10 A E17	25,00	X	5,00	=	125,00
<b>TOTAL(M2)</b>					<b>125,00</b>

7.3 | C1604 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACAO | 15,00 | M3

	AREA	X	ESPESSURA	=	TOTAL(M)
E15+10 A E17	125,00	X	0,12	=	15,00
<b>TOTAL(M2)</b>					<b>15,00</b>

7.4 | C1399 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X | 6,00 | M2

	COMPIMENTO	X	ALTURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M)
E15+10 A E17	25,00	X	0,12	X	2,00	=	6,00
<b>TOTAL(M2)</b>							<b>6,00</b>

8.0 | SERVIÇOS FINAIS

8.1 | C2447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | ##### | M2

ESTACAS	COMPIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)
E0 A E1	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E1 A E2	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E2 A E3	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E3 A E4	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E4 A E5	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E5 A E6	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E6 A E7	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E7 A E8	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E8 A E9	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E9 A E10	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E10 A E11	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E11 A E12	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E12 A E13	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E13 A E14	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E14 A E15	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E15 A E16	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E16 A E17	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E17 A E18	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E18 A E19	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E19 A E20	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
E20 A E21	20,00	X	5,00	X	1,00	=	100,00
PÁSSAGEM MOLHADA	COMPIMENTO	X	LARGURA MEDIA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)
E0 A E2+4.32	44.32	X	6,89	X	1,00	=	305,14
<b>TOTAL(M2)</b>							<b>2405,14</b>

Haylane dos Santos Silva  
Engenheira Civil  
CREA-CE 348821  
RNP nº 061941969-5

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE  
ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARÁ  
DATA: DEZEMBRO/2023  
TABELAS: SEINFRA 028 , SINAPI 10/23, SICRO 07/2023

NÃO DESONERADO	
BDI SERVIÇOS:	20,09%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**AVENIDA DA ESTRELA - VALE DO AMANHECER - VILA LOBO**

<b>2.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
2.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)						563,78	M2

ESTACAS	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)
E0 À E5	100,00	X	6,00	X	1,00	=	600,00
DESCONTOS	6,04	X	6,00	X	1,00	=	36,22

<b>TOTAL(M2)</b>	<b>563,78</b>
------------------	---------------

<b>3.0</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>							
3.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA						563,78	M2

ESTACAS	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)
E0 À E5	100,00	X	6,00	X	1,00	=	600,00
DESCONTOS	6,04	X	6,00	X	1,00	=	36,22

<b>TOTAL(M2)</b>	<b>563,78</b>
------------------	---------------

3.2	C2784	[ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m						10,15	M3
-----	-------	---	--	--	--	--	--	-------	----

	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	Quantidade	=	TOTAL(M3)
SARJETA	188,61	X	0,30	X	0,10	X	1,00	=	5,66
MEIO FIO	188,61	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	3,77
MEIO FIO (TRAVAMENTO)	35,80	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	0,72

<b>TOTAL(M3)</b>	<b>10,15</b>
------------------	--------------

3.3	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE						13,20	M3
-----	-------	--	--	--	--	--	--	-------	----

	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	Quantidade	=	TOTAL(M3)
SARJETA	188,61	X	0,30	X	0,10	X	1,00	=	5,66
MEIO FIO	188,61	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	3,77
MEIO FIO (TRAVAMENTO)	35,80	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	0,72

<b>VOLUME (M3)</b>	<b>10,15</b>
<b>EMPOLAMENTO 30%</b>	<b>3,05</b>
<b>VOLUME TOTAL(M3)</b>	<b>13,20</b>

3.4	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM						13,20	M3
-----	-------	--	--	--	--	--	--	-------	----

	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	Quantidade	=	TOTAL(M3)
SARJETA	188,61	X	0,30	X	0,10	X	1,00	=	5,66
MEIO FIO	188,61	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	3,77
MEIO FIO (TRAVAMENTO)	35,80	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	0,72

<b>VOLUME (M3)</b>	<b>10,15</b>
<b>EMPOLAMENTO 30%</b>	<b>3,05</b>
<b>VOLUME TOTAL(M3)</b>	<b>13,20</b>

<b>4.0</b>		<b>DRENAGEM</b>							
4.1	C3449	MEIO FIO PRE MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO						188,61	M

	COMPRIMENTO	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M)
MEIO FIO	188,61	X	1,00	=	188,61

<b>TOTAL(M)</b>	<b>188,61</b>
-----------------	---------------

4.2	94294	EXECUÇÃO DE ESCORAS DE CONCRETO PARA CONTENÇÃO DE GUIAS PRE-FABRICADAS. AF_06/2016						188,61	M
-----	-------	--	--	--	--	--	--	--------	---

	COMPRIMENTO	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M)
MEIO FIO	188,61	X	1,00	=	188,61

<b>TOTAL(M)</b>	<b>188,61</b>
-----------------	---------------

4.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL						5,66	M
-----	-------	--	--	--	--	--	--	------	---

	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M3)
SARJETA	188,61	X	0,30	X	0,10	X	1,00	=	5,66

<b>VOLUME(M3)</b>	<b>5,66</b>
-------------------	-------------

4.4	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA						35,80	M
-----	-------	-----------------------------	--	--	--	--	--	-------	---

Meio Fio de travamento			
	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL
E0	5,16	1,00	5,16
E1	5,10	1,00	5,10
E2	5,10	1,00	5,10
E2-12,78	5,10	1,00	5,10
E3	5,10	1,00	5,10
E4	5,10	1,00	5,10
E5	5,14	1,00	5,14

<b>TOTAL(M)</b>	<b>35,80</b>
-----------------	--------------

*Haydée dos Santos Siqueira*  
Engenheira Civil  
CREA/CE 348821  
RNP nº 061941969-5

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE  
ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARÁ  
DATA: DEZEMBRO/2023  
TABELAS: SEINFRA 028 , SINAPI 10/23, SICRO 07/2023

NÃO DESONERADO	
BDI SERVIÇOS:	20,09%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

AVENIDA DA ESTRELA - VALE DO AMANHECER - VILA LOBO

5.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		
5.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	488,61 M2

ESTACAS	COMPRIENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)
E0 A E5	100,00	X	5,20	X	1,00	=	520,00
DESCONTOS	6,04	X	5,20	X	1,00	=	31,39
TOTAL(M2)							488,61

6.0	SERVIÇOS FINAIS		
6.3	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	563,78 M2

ESTACAS	COMPRIENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)
E0 A E5	100,00	X	6,00	X	1,00	=	600,00
DESCONTOS	6,04	X	6,00	X	1,00	=	36,22
TOTAL(M2)							563,78

Maílo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

*Haysolene dos Santos Silva*  
Engenheira Civil  
CREA-CE 348821  
RNP nº 061941969-5

C





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA

316

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE  
ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARÁ  
DATA: DEZEMBRO/2023  
TABELAS: SEINFRA 028, SINAPI 10/23, SICRO 07/2023

NAO DESONERADO  
BDI SERVIÇOS: 20,09%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA A6 - VALE DO AMANHECER - VILA LOBO

2.0

SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) 1625,40 M2

ESTACAS	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)
E0 A E1	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E1 A E2	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E2 A E3	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E3 A E4	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E4 A E5	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E5 A E6	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E6 A E7	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E7 A E8	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E8 A E9	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E9 A E10	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E10 A E11	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E11 A E12	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E12 A E13	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E13 A E13+10,9	10,90	X	6,00	X	1,00	=	65,40
<b>TOTAL(M2)</b>							<b>1625,40</b>

3.0

MOVIMENTO DE TERRA

3.1 C3232 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA 1625,40 M2

ESTACAS	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)
E0 A E1	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E1 A E2	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E2 A E3	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E3 A E4	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E4 A E5	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E5 A E6	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E6 A E7	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E7 A E8	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E8 A E9	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E9 A E10	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E10 A E11	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E11 A E12	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E12 A E13	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E13 A E13+10,9	10,90	X	6,00	X	1,00	=	65,40
<b>TOTAL(M2)</b>							<b>1625,40</b>

3.2

C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE I.A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m 30,00 M3

	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	Quantidade	=	TOTAL(M3)
SARJETA	529,01	X	0,30	X	0,10	X	1,00	=	15,87
MEIO FIO	529,01	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	10,58
MEIO FIO (TRAVAMENTO)	129,38	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	2,59
MEIO FIO (INTERSEÇÃO)	12,00	X	0,10	X	0,20	X	2,00	=	0,48
CANALETA	12,00	X	0,20	X	0,20	X	1,00	=	0,48
<b>TOTAL(M3)</b>									<b>30,00</b>

3.3

C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE 39,00 M3

	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	Quantidade	=	TOTAL(M3)
SARJETA	529,01	X	0,30	X	0,10	X	1,00	=	15,87
MEIO FIO	529,01	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	10,58
MEIO FIO (TRAVAMENTO)	129,38	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	2,59
MEIO FIO (INTERSEÇÃO)	12,00	X	0,10	X	0,20	X	2,00	=	0,48
CANALETA	12,00	X	0,20	X	0,20	X	1,00	=	0,48

VOLUME (M3)	39,00
EMPOLAMENTO 30%	9,00
<b>VOLUME TOTAL(M3)</b>	<b>39,00</b>

3.4

C2551 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM 39,00 M3

	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	Quantidade	=	TOTAL(M3)
SARJETA	529,01	X	0,30	X	0,10	X	1,00	=	15,87
MEIO FIO	529,01	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	10,58
MEIO FIO (TRAVAMENTO)	129,38	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	2,59
MEIO FIO (INTERSEÇÃO)	12,00	X	0,10	X	0,20	X	2,00	=	0,48
CANALETA	12,00	X	0,20	X	0,20	X	1,00	=	0,48

VOLUME (M3)	39,00
EMPOLAMENTO 30%	9,00
<b>VOLUME TOTAL(M3)</b>	<b>39,00</b>

4.0

DRENAGEM

4.1

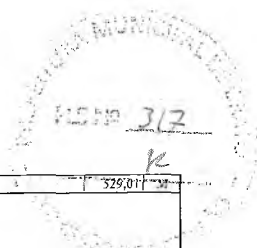
C3449 MEIO FIO PRF MOLDADO (0,07x0,30x1,00)M C/REJUNTAMENTO 529,01 M

	COMPRIMENTO	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M)
MEIO FIO	529,01	X	1,00	=	529,01

<b>TOTAL(M)</b>	<b>529,01</b>
-----------------	---------------

*Haustine dos Santos Silva*  
Engenheira Civil  
CREA/CE 348821  
CPF nº 061941969-5

*Italo Samuel Gonçalves Dantas*  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP



4.2	94294	EXECUÇÃO DE ESCORAS DE CONCRETO PARA CONTENÇÃO DE GUÍAS PRÉ-FABRICADAS. AF 06/2016	529,01	M
-----	-------	--	--------	---

MEIO FIO	COMPRIMENTO	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M)
	529,01	X	1,00	=	529,01
<b>TOTAL(M)</b>			<b>529,01</b>		

4.3	C0836	CONCRETO NAO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	16,35	M3
-----	-------	--	-------	----

SARJETA	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M3)
	529,01	X	0,30	X	0,10	X	1,00	=	15,87
CANALETA DE INTERSEÇÃO	12,07	X	0,20	X	0,20	X	1,00	=	0,48
			158,70						
<b>VOLUME(M3)</b>			<b>16,35</b>						

4.4	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA	153,38	M
-----	-------	-----------------------------	--------	---

	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL
E0 A E13+10,9	5,10	23,00	117,30
INTERSECOES	6,04	2,00	12,08
CANALETAS DE INTERSEÇÃO	12,00	2,00	24,00
<b>TOTAL(M)</b>		<b>153,38</b>	

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

5.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	1408,68	M2
-----	-------	--	---------	----

ESTACAS	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)
E0 A E1	20,00	X	5,20	X	1,00	=	104,00
E1 A E2	20,00	X	5,20	X	1,00	=	104,00
E2 A E3	20,00	X	5,20	X	1,00	=	104,00
E3 A E4	20,00	X	5,20	X	1,00	=	104,00
E4 A E5	20,00	X	5,20	X	1,00	=	104,00
E5 A E6	20,00	X	5,20	X	1,00	=	104,00
E6 A E7	20,00	X	5,20	X	1,00	=	104,00
E7 A E8	20,00	X	5,20	X	1,00	=	104,00
E8 A E9	20,00	X	5,20	X	1,00	=	104,00
E9 A E10	20,00	X	5,20	X	1,00	=	104,00
E10 A E11	20,00	X	5,20	X	1,00	=	104,00
E11 A E12	20,00	X	5,20	X	1,00	=	104,00
E12 A E13	20,00	X	5,20	X	1,00	=	104,00
E13 A E13+10,9	10,90	X	5,20	X	1,00	=	56,68
<b>TOTAL(M2)</b>			<b>1408,68</b>				

**SERVICOS FINAIS**

6.3	C3447	LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA	1625,40	M2
-----	-------	------------------------------------	---------	----

ESTACAS	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)
E0 A E1	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E1 A E2	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E2 A E3	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E3 A E4	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E4 A E5	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E5 A E6	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E6 A E7	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E7 A E8	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E8 A E9	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E9 A E10	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E10 A E11	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E11 A E12	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E12 A E13	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E13 A E13+10,9	10,90	X	6,00	X	1,00	=	65,40
<b>TOTAL(M2)</b>			<b>1625,40</b>				

  
 Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
 Portaria 0107007/2021-GP

  
 Haylane dos Santos Silva  
 Engenheira Civil  
 CREA-CE 348821  
 RNP nº 061941969-5



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE  
 ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARÁ  
 DATA: DEZEMBRO/2023  
 TABELAS: SEINFRA 028, SINAPI 10/23, SICRO 07/2023

NAO DESONERADO	
BDI SERVIÇOS:	20,09%

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**RUA A7 - VALE DO AMANHECER - VILÁ LOBO**

**2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES**

2.1 C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) 1113,00 M2

ESTACAS	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)
E0 A E1	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E1 A E2	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E2 A E3	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E3 A E4	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E4 A E5	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E5 A E6	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E6 A E7	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E7 A E8	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E8 A E9	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E9 A E9-5,5	5,50	X	6,00	X	1,00	=	33,00
<b>TOTAL(M2)</b>							<b>1113,00</b>

**3.0 MOVIMENTO DE TERRA**

3.1 C3232 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA 1113,00 M2

ESTACAS	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)
E0 A E1	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E1 A E2	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E2 A E3	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E3 A E4	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E4 A E5	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E5 A E6	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E6 A E7	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E7 A E8	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E8 A E9	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E9 A E9-5,5	5,50	X	6,00	X	1,00	=	33,00
<b>TOTAL(M2)</b>							<b>1113,00</b>

3.2 C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m 20,43 M3

	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	Quantidade	=	TOTAL(M3)
SARJETA	358,43	X	0,30	X	0,10	X	1,00	=	10,75
MEIO FIO	358,43	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	7,17
MEIO FIO (TRAVAMENTO)	58,35	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	1,17
MEIO FIO (INTERSEÇÃO)	16,67	X	0,10	X	0,20	X	2,00	=	0,67
CANALETA DE INTERSEÇÃO	16,67	X	0,20	X	0,20	X	1,00	=	0,67
<b>TOTAL(M3)</b>									<b>20,43</b>

3.3 C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE 26,56 M3

	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	Quantidade	=	TOTAL(M3)
SARJETA	358,43	X	0,30	X	0,10	X	1,00	=	10,75
MEIO FIO	358,43	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	7,17
MEIO FIO (TRAVAMENTO)	58,35	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	1,17
MEIO FIO (CANALETA)	16,67	X	0,10	X	0,20	X	2,00	=	0,67
CANALETA DE INTERSEÇÃO	16,67	X	0,20	X	0,20	X	1,00	=	0,67
<b>VOLUME (M3)</b>									<b>20,43</b>
<b>EMPOLAMENTO 30%</b>									<b>6,13</b>
<b>VOLUME TOTAL(M3)</b>									<b>26,56</b>

3.4 C2551 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM 26,56 M3

	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	Quantidade	=	TOTAL(M3)
SARJETA	358,43	X	0,30	X	0,10	X	1,00	=	10,75
MEIO FIO	358,43	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	7,17
MEIO FIO (TRAVAMENTO)	58,35	X	0,10	X	0,20	X	1,00	=	1,17
MEIO FIO (INTERSEÇÃO)	16,67	X	0,10	X	0,20	X	2,00	=	0,67
CANALETA DE INTERSEÇÃO	16,67	X	0,20	X	0,20	X	1,00	=	0,67
<b>VOLUME (M3)</b>									<b>20,43</b>
<b>EMPOLAMENTO 30%</b>									<b>6,13</b>
<b>VOLUME TOTAL(M3)</b>									<b>26,56</b>

**4.0 DRENAGEM**

4.1 C3449 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO 358,43 M

	COMPRIMENTO	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M)
MEIO FIO	358,43	X	1,00	=	358,43
<b>TOTAL(M)</b>					<b>358,43</b>

4.2 94294 EXECUÇÃO DE ESCORAS DE CONCRETO PARA CONTENÇÃO DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS. AF 06/2016 358,43 M

	COMPRIMENTO	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M)
MEIO FIO	358,43	X	1,00	=	358,43
<b>TOTAL(M)</b>					<b>358,43</b>

Haystano dos Santos Silva  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE 348821  
 RNP 061941969-5

Cláudio Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
 Portaria 0107007/2021-GP

C



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE  
ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARÁ  
DATA: DEZEMBRO/2023  
TABELAS: SEINFRA 028, SINAPI 10/23, SICRO 07/2023

NAO DESONERADO  
BDI SERVIÇOS: 20,09%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUA A7 - VALE DO AMANHECER - VILA LOBO

4.3 | C0316 | CONCRETO NAO ESTRUTURAL PREFABO MANUAL | 11,42 | M3

	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	PROFUNDIDADE	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M3)
CANALETAS	16,67	X	0,20	X	0,20	X	1,00	=	0,67
SARJETA	358,43	X	0,30	X	0,10	X	1,00	=	10,75
<b>VOLUME(M3)</b>		<b>11,42</b>							

4.4 | C3097 | MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA | 92,09 | M

	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL
E0	6,42	2,00	12,85
F1 A F9-5.5	5,10	9,00	45,90
CANALETAS DE INTERSEÇÃO	16,67	2,00	33,34
<b>TOTAL(M)</b>		<b>92,09</b>	

5.0 | C2895 | PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO | 964,60 | M2

5.1 | C2895 | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

ESTACAS	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)
E0 A E1	20,00	X	5,20	X	1,00	=	104,00
E1 A E2	20,00	X	5,20	X	1,00	=	104,00
E2 A E3	20,00	X	5,20	X	1,00	=	104,00
E3 A E4	20,00	X	5,20	X	1,00	=	104,00
E4 A E5	20,00	X	5,20	X	1,00	=	104,00
E5 A E6	20,00	X	5,20	X	1,00	=	104,00
E6 A E7	20,00	X	5,20	X	1,00	=	104,00
E7 A E8	20,00	X	5,20	X	1,00	=	104,00
E8 A E9	20,00	X	5,20	X	1,00	=	104,00
E9 A E9-5.5	5,50	X	5,20	X	1,00	=	28,60
<b>TOTAL(M2)</b>		<b>964,60</b>					

6.0 | C3447 | SERVIÇOS FINAIS | 1113,00 | M2

6.3 | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

ESTACAS	COMPRIMENTO	X	LARGURA	X	QUANTIDADE	=	TOTAL(M2)
E0 A E1	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E1 A E2	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E2 A E3	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E3 A E4	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E4 A E5	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E5 A E6	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E6 A E7	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E7 A E8	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E8 A E9	20,00	X	6,00	X	1,00	=	120,00
E9 A E9-5.5	5,50	X	6,00	X	1,00	=	33,00
<b>TOTAL(M2)</b>		<b>1113,00</b>					

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

Haylane dos Santos Silva  
Engenheira Civil  
CREA-CE 348821  
RNP nº 061941969-5

C



PREFEITURA DO  
**CRATO**



**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

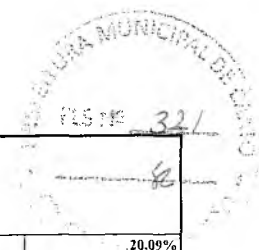
**ENCARGOS SOCIAIS**

*C*



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE  
ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARÁ  
TABELAS: SEINFRA 028, SINAPI 10/23, SICRO 07/2023

BDI SERVIÇOS: 20,09%

ENCARGOS SOCIAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - SINAPI SEM DEMONSTRAÇÃO			
GRUPO A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	HORISTA(%)	MENSALISTA(%)
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	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%
A	<b>TOTAL DO GRUPO A</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
GRUPO B	ENCARGOS SOCIAIS TRABALHISTAS	HORISTA(%)	MENSALISTA(%)
B1	REPÓSITO SEMANAL REMUNERADO	17,85%	0,00%
B2	FÉRIAS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87%	0,66%
B4	13º SALÁRIO	10,98%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,58%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,63%	8,83%
B9	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
B	<b>TOTAL DO GRUPO B</b>	<b>47,57%</b>	<b>18,54%</b>
GRUPO C	ENCARGOS SOCIAIS INDENIZATÓRIOS	HORISTA(%)	MENSALISTA(%)
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,49%	4,17%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	2,43%	1,84%
C4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,02%	2,29%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46%	0,35%
C	<b>TOTAL GRUPO C</b>	<b>11,53%</b>	<b>8,75%</b>
GRUPO D	INCIDÊNCIAS CUMULATIVAS	HORISTA(%)	MENSALISTA(%)
D1	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE GRUPO B	17,51%	6,82%
D2	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,49%	0,37%
D	<b>TOTAL DO GRUPO D</b>	<b>18,00%</b>	<b>7,19%</b>
<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS (A + B + C + D)</b>		<b>113,90%</b>	<b>71,28%</b>

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

Haystane dos Santos Silva  
Engenheira Civil  
CREA-CE 348821  
RNP nº 061941969-5

C



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE  
ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARÁ  
TABELAS: SEINFRA 028 , SINAPI 10/23, SICRO 07/2023

BDI SERVIÇOS: 20,09%

**ENCARGOS SOCIAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - SEINFRA SEM DESONERAÇÃO**

GRUPO A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	HORISTA(%)	MENSALISTA(%)
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	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%
<b>A</b>	<b>TOTAL DO GRUPO A</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
GRUPO B	ENCARGOS SOCIAIS TRABALHISTAS	HORISTA(%)	MENSALISTA(%)
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87%	0,66%
B4	13º SALÁRIO	11,03%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35%	9,35%
B9	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
<b>B</b>	<b>TOTAL DO GRUPO B</b>	<b>48,36%</b>	<b>19,04%</b>
GRUPO C	ENCARGOS SOCIAIS INDENIZATORIOS	HORISTA(%)	MENSALISTA(%)
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52%	4,17%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72%	1,30%
C4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,87%	2,17%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46%	0,35%
<b>C</b>	<b>TOTAL GRUPO C</b>	<b>10,70%</b>	<b>8,09%</b>
GRUPO D	INCIDÊNCIAS CEMILAS E IYAS	HORISTA(%)	MENSALISTA(%)
D1	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE GRUPO B	17,80%	7,01%
D2	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,49%	0,37%
<b>D</b>	<b>TOTAL DO GRUPO D</b>	<b>18,29%</b>	<b>7,38%</b>
<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS (A + B + C + D)</b>		<b>114,15%</b>	<b>71,31%</b>

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

Hayslane dos Santos Silva  
Engenheira Civil  
CREA-CE 348821  
RNP nº 061941969-5



PREFEITURA DO  
**CRATO**



**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

**COMPOSIÇÃO DO BDI**

*C*





PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARÁ

DATA: DEZEMBRO/2023

TABELAS: SEINFRA 028 , SINAPI 10/23, SICRO 07/2023

COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>DESPESAS INDIRETAS</b>		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02
R	RISCOS	0,50
<b>BENEFÍCIO</b>		
S + G	GARANTIA/SEGUROS	0,32
L	LUCRO	6,64
<b>IMPOSTOS</b>		
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS (50% de base de cálculo com uma alíquota de 5%)	2,50
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	-
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>6,15</b>
<b>BDI =</b>		<b>20,09%</b>

FÓRMULA PARA CÁLCULO DO BDI

$$((1+AC+R+SG)*(1+DF)*(1+L)/(1-(C+P+IS+CP)))-1$$

  
Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

  
Haystone dos Santos Silva  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 348821  
RNP nº 081941969-5





PREFEITURA DO  
**CRATO**



**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

**COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**  
**UNITÁRIOS**

C

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE  
ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARÁ  
TABELAS: SEINFRA 028, SINAPI 10/23, SICRO 07/2023

NAO DESONERADO  
BDI SERVICOS: 20,09%

COMPOSIÇÕES SEINFRA

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
	C1937 SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	m²	1,0000000	187,01	187,01	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,0000000	20,26	40,52	
Insumo	I0537 SEINFRA	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	Material	m²	1,0200000	39,03	39,81	
Insumo	I1725 SEINFRA	PREGO 15X15 (1,1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	Material	KG	0,1500000	15,99	2,39	
Insumo	I1691 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	4,5000000	16,09	72,40	
Insumo	I1100 SEINFRA	ESMALTE SINTETICO	Material	L	1,0000000	31,88	31,88	
			MO sem LS =>	40,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	40,52
			Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	187,01
Composição	C2873 SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	LOCAÇÃO DA OBRA	m²	1,0000000	0,30	0,30	
Insumo	I0758 SEINFRA	NÍVEL (CHP)	Equipamento	H	0,0020000	1,18	0,00	
Insumo	I0775 SEINFRA	TEODOLITO (CHP)	Equipamento	H	0,0020000	2,32	0,00	
Insumo	I0700 SEINFRA	CAMINHONETE SAVERIO (CHP)	Equipamento	H	0,0010000	81,51	0,08	
Insumo	I2445 SEINFRA	TOPOGRAFICO	Mão de Obra	H	0,0020000	35,60	0,07	
Insumo	I0037 SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,0040000	24,10	0,08	
Insumo	I2382 SEINFRA	NIVELADOR	Mão de Obra	H	0,0020000	29,64	0,05	
			MO sem LS =>	0,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,21
			Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,30
Composição	C3232 SEINFRA	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	RODOVIÁRIA	m²	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0060000	20,26	0,01	
Insumo	I0756 SEINFRA	MOTO NIVELADORA (CHP)	Equipamento	H	0,0003000	312,07	0,09	
Insumo	I0642 SEINFRA	MOTO NIVELADORA (CHI)	Equipamento	H	0,0000000	126,23	0,00	
			MO sem LS =>	0,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,01
			Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	0,11
Composição	C0710 SEINFRA	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL	m³	1,0000000	4,42	4,42	
Insumo	I0708 SEINFRA	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	Equipamento	H	0,0098000	233,48	2,28	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0196000	20,26	0,39	
Insumo	I0690 SEINFRA	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	Equipamento	H	0,0098000	176,86	1,73	
			MO sem LS =>	0,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,40
			Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	4,42
Composição	C1049 SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	m³	1,0000000	298,30	298,30	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	13,0000000	20,26	263,38	
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,3000000	26,86	34,91	
			MO sem LS =>	298,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	298,30
			Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	298,30
Composição	G251 SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL	m³	1,0000000	6,54	6,54	
Insumo	I0690 SEINFRA	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	Equipamento	H	0,0370000	176,66	6,53	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	6,54
Composição	C2784 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES	m³	1,0000000	53,69	53,69	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,6500000	20,26	53,68	
			MO sem LS =>	53,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	53,69
			Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	53,69
Composição	C3449 SEINFRA	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m	DRENAGEM SUPERFICIAL	M	1,0000000	28,64	28,64	
Composição Auxiliar	C0170 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,0010000	649,29	0,64	
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,1800000	26,86	4,83	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,3600000	20,26	7,29	
Insumo	I0971 SEINFRA	MEIO FIO PRÉ MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	Material	M	1,0000000	15,86	15,86	
			MO sem LS =>	12,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,33
			Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	28,64
Composição	C0836 SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	CONCRETOS	m³	1,0000000	520,89	520,89	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	10,0000000	20,26	202,60	
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MÉDIA	Material	m³	0,7780000	83,58	65,02	
Insumo	I0280 SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,9658000	100,50	97,06	
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	220,0000000	0,71	156,20	
			MO sem LS =>	202,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	202,60
			Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	520,89
Composição	C3097 SEINFRA	MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA	DRENAGEM SUPERFICIAL	M	1,0000000	24,57	24,57	
Composição Auxiliar	C0588 SEINFRA	CAIAÇÃO EM DUAS DEMADAS COM SUPERCAL	PAREDES E FORROS	m²	0,2500000	5,81	1,46	
Composição Auxiliar	C2784 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES	m³	0,0200000	53,69	1,07	
Composição Auxiliar	C3324 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,0007000	472,64	0,33	
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,1500000	26,86	4,02	
Insumo	I2520 SEINFRA	MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA	Material	M	1,0000000	11,61	11,61	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,3000000	20,26	6,07	
			MO sem LS =>	12,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,67
			Valor do BDI =>	0,00			Valor com BDI =>	24,57

*Hayson dos Santos Silva*  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 348821  
RNP nº 061941969-5

*Italo Samuel Gonçalves Dantas*  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE  
ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARÁ  
TABELAS: SEINFRA 028, SINAPI 10/23, SICRO 07/2023

NAO DESONERADO  
BDI SERVIÇOS: 20,09%

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C3067 SEINFRA	DESCIDA D'ÁGUA EM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D=0,40m	DRENAGEM SUPERFICIAL	M	1,0000000	71,54	71,54
Composição Auxiliar	C2784 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES	m³	0,1200000	53,69	6,44
Composição Auxiliar	C1405 SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 12mm UTIL. 3 X	FORMAS	m²	0,0100000	146,47	1,46
Composição Auxiliar	C0588 SEINFRA	CAIXÃO EM DUAS DEMARCAÇÕES COM SUPERCAL	PAREDES E FORROS	m²	0,6500000	5,81	3,77
Composição Auxiliar	C3324 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1X COM AREIA PRODUZIDA	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,0080000	472,64	2,36
Insumo	10448 SEINFRA	CALHA DE CONCRETO ARMADO D=0,40M	Material	M	1,0000000	56,14	56,14
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0400000	20,26	0,81
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,0200000	26,86	0,53
			MO sem LS =>		12,95	0,00	12,95
			Valor do BDI =>		0,00		71,54

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C1399 SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. 5X	FORMAS	m²	1,0000000	129,91	129,91
Insumo	10526 SEINFRA	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1,22 X 2,44M)	Material	m²	0,2800000	69,64	18,10
Insumo	11846 SEINFRA	SARRAFO DE 1"x4"	Material	M	1,5300000	6,05	9,25
Insumo	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,3500000	26,86	36,26
Insumo	11726 SEINFRA	PREGO 18X27 (2 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198N/KG)	Material	KG	0,2500000	14,20	3,55
Insumo	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,3500000	21,10	28,48
Insumo	11691 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	1,2000000	16,09	19,30
Insumo	11916 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	1,1700000	12,77	14,94
			MO sem LS =>		64,75	0,00	64,75
			Valor do BDI =>		0,00		129,91

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C3347 SEINFRA	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AAGREGADOS ADQUIRIDOS	ALVENARIA DE PEDRA	m³	1,0000000	575,37	575,37
Composição Auxiliar	C0171 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1X	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,3000000	563,38	169,01
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	7,0000000	20,26	141,82
Insumo	11600 SEINFRA	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	Material	m³	1,1500000	113,25	130,23
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	5,0000000	26,86	134,30
			MO sem LS =>		336,90	0,00	336,90
			Valor do BDI =>		0,00		575,37

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C0841 SEINFRA	CONCRETO P/IBR., FCK 18 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	1,0000000	524,93	524,93
Insumo	10109 SEINFRA	AREIA MÉDIA	Material	m³	0,8668000	83,58	72,44
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	320,0000000	0,71	227,20
Insumo	10682 SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 500L (CHP)	Equipamento	H	0,7140000	27,60	19,70
Insumo	11605 SEINFRA	PEDRISCO	Material	m³	0,8360000	109,50	84,01
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	6,0000000	20,26	121,56
			MO sem LS =>		121,56	0,00	121,56
			Valor do BDI =>		0,00		524,93

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C0843 SEINFRA	CONCRETO P/IBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	1,0000000	545,53	545,53
Insumo	11605 SEINFRA	PEDRISCO	Material	m³	0,2090000	100,50	21,00
Insumo	10109 SEINFRA	AREIA MÉDIA	Material	m³	0,8669000	83,58	72,45
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	349,0000000	0,71	247,79
Insumo	10682 SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 500L (CHP)	Equipamento	H	0,7140000	27,60	19,70
Insumo	10280 SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,6270000	100,50	63,01
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	6,0000000	20,26	121,56
			MO sem LS =>		121,56	0,00	121,56
			Valor do BDI =>		0,00		545,53

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C0216 SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0mm	ARMADURAS	KG	1,0000000	12,33	12,33
Insumo	10103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N. 18 BWG	Material	KG	0,0200000	16,53	0,33
Insumo	10040 SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0800000	21,10	1,68
Insumo	10121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0800000	26,86	2,14
Insumo	10163 SEINFRA	AÇO CA-50	Material	KG	1,1500000	7,10	8,16
			MO sem LS =>		3,84	0,00	3,84
			Valor do BDI =>		0,00		12,33

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C0328 SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO	m³	1,0000000	106,55	106,55
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,0500000	20,26	21,27
Insumo	10706 SEINFRA	CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (CHP)	Equipamento	H	0,0350000	184,89	6,47
Insumo	10111 SEINFRA	AREIA VERMELHA	Material	m³	1,1000000	70,00	77,00
Insumo	10725 SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	Equipamento	H	0,0350000	54,61	1,80
			MO sem LS =>		21,27	0,00	21,27
			Valor do BDI =>		0,00		106,55

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C0354 SEINFRA	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	UN	1,0000000	211,60	211,60
Composição Auxiliar	C3268 SEINFRA	CONCRETO P/IBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	CONCRETOS	m³	0,0050000	428,15	2,14
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,5000000	26,86	13,43
Insumo	12515 SEINFRA	FITA REFLETIVA	Material	m²	0,0192000	348,43	6,68
Insumo	10157 SEINFRA	AÇO CA-25	Material	KG	2,0000000	8,23	16,46
Insumo	10704 SEINFRA	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	Equipamento	H	0,4500000	125,86	56,63
Insumo	12222 SEINFRA	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	Material	M	1,0000000	95,98	95,98
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,0000000	20,26	20,26
			MO sem LS =>		34,38	0,00	34,38
			Valor do BDI =>		0,00		211,60

*Augustine dos Santos Silva*  
Engenheira Civil  
CREA-CE 348821  
RNP nº 061941969-5

Saio Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

*C*



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE  
ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARÁ  
TABELAS: SEINFRA 028, SINAPI 1023, SICRO 07/2023

NÃO DESONERADO	
BDI SERVIÇOS:	20,09%

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C0107 SEINFRA	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=150cm	OBRAS D' ARTE CORRENTE	M	1,0000000	1.141,19	1.141,19
Insumo	0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	17,0100000	0,71	12,07
Insumo	02543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	3,3500000	20,26	67,87
Insumo	0746 SEINFRA	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	Equipamento	H	0,3960000	132,07	52,29
Insumo	02185 SEINFRA	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1500MM (NBR 8890/2018)	Material	M	1,0200000	906,67	924,80
Insumo	0109 SEINFRA	AREIA MÉDIA	Material	m³	0,0428000	83,58	3,56
Insumo	02391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	3,0000000	25,86	80,58
		MO sem LS =>		148,45	LS =>	0,00	MO com LS => 148,45
		Valor do BDI =>		0,00			Valor com BDI => 1.141,19

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C2895 SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	REVESTIMENTO EM PEDRA	m²	1,0000000	74,60	74,60
Composição Ataxilar	C0171 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIEN. TRAÇO 1:4	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,0430000	563,38	24,22
Insumo	00445 SEINFRA	CALÇEIRO	Mão de Obra	H	0,3000000	26,86	8,05
Insumo	02543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,6000000	20,26	12,15
Insumo	0726 SEINFRA	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPULIDO (CHP)	Equipamento	H	0,0100000	116,66	1,16
Insumo	0724 SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	Equipamento	H	0,0500000	30,11	1,50
Insumo	01600 SEINFRA	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	Material	m³	0,1500000	113,25	16,98
Insumo	0111 SEINFRA	AREIA VERMELHA	Material	m³	0,1500000	70,00	10,50
		MO sem LS =>		28,93	LS =>	0,00	MO com LS => 28,93
		Valor do BDI =>		0,00			Valor com BDI => 74,60

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C2940 SEINFRA	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	m²	1,0000000	12,16	12,16
Insumo	02543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,6000000	20,26	12,15
		MO sem LS =>		12,16	LS =>	0,00	MO com LS => 12,16
		Valor do BDI =>		0,00			Valor com BDI => 12,16

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C2896 SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	REVESTIMENTO EM PEDRA	m²	1,0000000	50,37	50,37
Insumo	0111 SEINFRA	AREIA VERMELHA	Material	m³	0,1500000	70,00	10,50
Insumo	02543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,6000000	20,26	12,15
Insumo	01600 SEINFRA	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	Material	m³	0,1500000	113,25	16,98
Insumo	00445 SEINFRA	CALÇEIRO	Mão de Obra	H	0,3000000	26,86	8,05
Insumo	0726 SEINFRA	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPULIDO (CHP)	Equipamento	H	0,0100000	116,66	1,16
Insumo	0724 SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	Equipamento	H	0,0500000	30,11	1,50
		MO sem LS =>		20,21	LS =>	0,00	MO com LS => 20,21
		Valor do BDI =>		0,00			Valor com BDI => 50,37

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C1917 SEINFRA	PISO DE CONCRETO FCK=18MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	PISOS EXTERNOS	m²	1,0000000	125,38	125,38
Insumo	01021 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0200000	26,86	0,53
Insumo	02543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,9500000	20,26	39,50
Insumo	0280 SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,1603000	100,50	16,11
Insumo	02040 SEINFRA	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FID= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	Material	m²	1,0000000	23,87	23,87
Insumo	00682 SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,0860000	27,60	2,37
Insumo	02391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,2500000	26,86	6,71
Insumo	0109 SEINFRA	AREIA MÉDIA	Material	m³	0,0747000	83,58	6,24
Insumo	00805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	34,0000000	0,71	24,14
Insumo	1917 SEINFRA	TABUA DE 1" - L = 12cm	Material	M	0,8000000	7,35	5,88
		MO sem LS =>		46,76	LS =>	0,00	MO com LS => 46,76
		Valor do BDI =>		0,00			Valor com BDI => 125,38

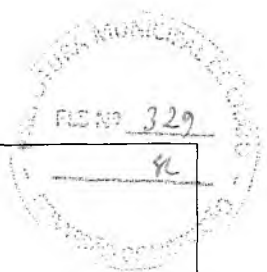
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C1604 SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	CONCRETOS	m³	1,0000000	175,28	175,28
Insumo	02543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	6,0000000	20,26	121,56
Insumo	02391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,0000000	26,86	53,72
		MO sem LS =>		175,28	LS =>	0,00	MO com LS => 175,28
		Valor do BDI =>		0,00			Valor com BDI => 175,28

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C3447 SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	LIMPEZA FINAL	m²	1,0000000	1,52	1,52
Insumo	02543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0750000	20,26	1,51
		MO sem LS =>		1,52	LS =>	0,00	MO com LS => 1,52

*Handwritten signature:* Hugo dos Santos Silva  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 348821  
RNP nº 061941969-5

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

*Handwritten mark:* C



COMPOSIÇÕES SICRO								
Composição	Código Banco	SICRO3	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	2003387	SICRO3	Entrada para descida d'água - EDA 02 - areia e brita comerciais		un	1,0000000	71,01	71,01
							Custo horário total de execução	0
							Custo unitário de execução	0
							Custo do FIC	0
							Custo do FIT	0
<b>D</b>	<b>Banco</b>	<b>Código</b>	<b>ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Horário</b>	
Composição	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,1000000	m²	77,9400	7,7940	
Composição	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,1400000	m³	451,5400	63,2156	
							Custo total de atividades auxiliares	71,0096
					MO sem LS =>	11,84	LS =>	11,84
					Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>	71,01
Composição	2003479	SICRO3	Caixa colorida de saqueta - CCS 02 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais		un	1,0000000	3.753,88	3.753,88
							Custo horário total de execução	0
							Custo unitário de execução	0
							Custo do FIC	0
							Custo do FIT	0
<b>D</b>	<b>Banco</b>	<b>Código</b>	<b>ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Horário</b>	
Composição	SICRO3	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,0800000	kg	12,4000	149,7920	
Composição	SICRO3	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,0920000	m³	473,0100	43,5169	
Composição	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,1000000	m³	451,5400	948,2340	
Composição	SICRO3	4805755	Aplicamento manual	5,0000000	m²	30,4100	152,0500	
Composição	SICRO3	4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	15,0000000	m³	51,3700	770,5500	
Composição	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	21,6800000	m²	77,9400	1.689,7392	
							Custo total de atividades auxiliares	3753,9821
					MO sem LS =>	2,035,39	MO com LS =>	2.035,40
					Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>	3.753,88
Composição	2003634	SICRO3	Boca de lobo dupla - grelha de concreto - BLDG 01 - areia e brita comerciais		un	1,0000000	1.732,77	1.732,77
<b>B</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário</b>	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	0,2000000			20,2704	4,0541
							Custo horário total de mão de obra	4,0541
							Custo horário total de execução	4,0541
							Custo unitário de execução	4,0541
							Custo do FIC	0
							Custo do FIT	0
<b>D</b>	<b>Banco</b>	<b>Código</b>	<b>ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Horário</b>	
Composição	SICRO3	1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,1100000	m³	507,3400	55,8074	
Composição	SICRO3	407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	15,1000000	kg	12,4000	187,2400	
Composição	SICRO3	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,1100000	m³	473,0100	52,0311	
Composição	SICRO3	2009619	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	6,3700000	m²	111,7000	711,5280	
Composição	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,4600000	m³	451,5400	207,7084	
Composição	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,6000000	m²	77,9400	514,4040	
							Custo total de atividades auxiliares	1728,7199
					MO sem LS =>	703,70	MO com LS =>	703,71
					Valor do BDI =>	0,00	Valor com BDI =>	1.732,77

*Haystane dos Santos Silva*  
 Engenheira Civil  
 CREA-CE 348821  
 RNP nº 061941969-5

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/CE 344889 RNP 061887931-5  
 Portaria 0107007/2021-GP

*C*



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE  
ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE CRATO - CEARÁ  
TABELAS: SEINFRA 028, SINAPI 10/23, SICRO 07/2023

NAO DESONERADO  
BDI SERVIÇOS: 20,09%

COMPOSIÇÕES SINAPI

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94294 SINAPI	EXECUÇÃO DE ESCORAS DE CONCRETO PARA CONTENÇÃO DE GUIAS PRE-FABRICADAS. AF_06/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000	9,84	9,84
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0480000	27,21	1,30
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0480000	20,46	0,98
Composição Auxiliar	94969 SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0160000	472,86	7,56
Composição	92212 SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	305,92	305,92
Composição Auxiliar	5631 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1060000	210,04	22,05
Composição Auxiliar	5632 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2210000	84,75	18,72
Composição Auxiliar	88246 SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4930000	18,00	8,87
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9860000	20,46	20,17
Composição Auxiliar	88629 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0050000	717,37	3,58
Insumo	7725 SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 600 MM	Material	M	1,0300000	225,76	232,53
Composição	97636 SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	PISO - PISOS	m²	1,0000000	21,66	21,66
Composição Auxiliar	5631 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0326000	210,04	6,84
Composição Auxiliar	5632 SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0896000	84,75	7,59
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2433000	27,21	6,62
Composição Auxiliar	91283 SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0524000	10,40	0,54
Composição Auxiliar	91285 SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0936000	0,93	0,07

Haystane dos Santos Silva  
Engenheira Civil  
CREA-CE 348821  
RNP nº 061941969-5

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP



PREFEITURA DO  
**CRATO**



**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

*C*



## MEMORIAL DESCRITIVO



### 1.0 OBJETIVO:

Este projeto básico diz respeito ao serviço de execução de calçamento (agregado adquirido), referente a PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DO CRATO/CE.

### 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.

  
Haylane dos Santos Silva  
Engenheira Civil  
CREA-CE 348821  
RNP nº 061941969-5



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 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.

#### 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.

  
Houslane dos Santos Silva  
Engenheira Civil  
CREA-CE 348821  
RNP nº 061941969-5

  
Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344558 - RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



### 1. 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 (área até 5.000m<sup>2</sup>):**

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. *Haylane dos Santos Silva*

Engenheira Civil  
CREA/CE 348821  
RNP nº 061944969-5

### 2. MOVIMENTO DE TERRA

#### 2.1. **Reconformação/patrolagem da plataforma**

Terraplenagem para nivelamento do terreno. Será executada em todo o trecho e objetiva o nivelamento do terreno com desferro e aterro.

#### 2.2. **Carga mecanizada de terra em caminhão basculante**

*Italo Samuel Gonçalves Dantas*  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

O material proveniente de escavação deverá ser removido para fora da área, em local estabelecido pela FISCALIZAÇÃO. Os materiais não aproveitáveis deverão ser transportados pela CONTRATADA e levados a um local indicado pela FISCALIZAÇÃO.

Caso os materiais sejam reaproveitados deverão ser transportados e colocados pela CONTRATADA em locais indicados pela FISCALIZAÇÃO. O serviço de carga e descarga em caminhão basculante deverá ser executado mecanicamente

### **2.3. Demolição parcial do pavimento asfáltico, de forma mecanizada, sem reaproveitamento.**

Utilizando de escavadeira hidráulica e cortador de piso com motor 4 tempos a gasolina, procede-se a demolição do pavimento asfáltico no local de interesse. Deve-se instalar e garantir a manutenção da sinalização. O pavimento removido deve ter destinação adequada.

### **2.4. Demolição de concreto simples**

O item caracteriza-se pela demolição e remoção de concreto existente e será composto pelo fornecimento de mão-de-obra para a execução dos seguintes serviços: desmonte, demolição e fragmentação de piso em concreto, incluindo sub-bases ou lastros e carga mecanizada. O item será medido pela área aferida no local, antes da demolição do piso (m<sup>2</sup>).

### **2.5. Transporte de Material, exceto rocha em caminhão até 1km**


O material escavado pode, a critério da fiscalização, ser reservado, no todo ou em parte, para posterior aproveitamento. Quando não ocorrer a reserva, o material deve ser transportado para o depósito de material excedente por conta do executante.


O controle qualitativo da escavação deve ser feito visualmente pela fiscalização, avaliando-se as características de acabamento das obras executadas.

### **2.6. Escavação manual solo de 1a.cat. Prof. Até 1.50m**

A escavação será executada manualmente para colocação do meio-fio, serão feitas conforme alinhamento do projeto altura e largura respectivamente.

As escavações serão executadas adotando-se todas as providências cuidados necessários segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas integridade dos logradouros redes públicas de água, esgoto, energia telefone.

  
Haysone dos Santos Silva  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 348821  
RNP nº 061941969-5

  
Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107009/2021-GP

### 3. DRENAGEM

#### 3.1. Meio Fio Pré Moldado (0,07x0,30x1,00) m c/Rejuntamento

Nos locais indicados em projeto, deverão ser assentados meios fios de concreto pré moldado, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, cuidado especial deverá ser tomado para garantir um perfeito alinhamento e nivelamento dos meios fios.

#### 3.2. Execução de escoras de concreto para contenção de guias pré-fabricadas. Af\_06/2016

A escoras de concreto serão assentadas sobre base firme, evitando-se que as guias pré-fabricadas fiquem sem apoio e possam vir a sofrer descolamento do trecho e criarem-se assim possíveis retrabalhos.

#### 3.3. Concreto não estrutural preparo manual

Execução de lastro das canaletas de concreto com largura conforme projeto, na espessura de 0,10m, nas áreas referentes, no projeto, às sarjetas que servirão para direcionamento de águas pluviais. Deverá ser garantida o caimento longitudinal que garanta que a água não ficará acumulada ao longo da rua.

#### 3.4. Meio Fio de pedra granítica.

Previu-se a construção de canaletas em concreto recravadas com meio-fio granítico em laterais da via, além das recravas intermediárias, onde possuem esgoto aparente, especificados em projeto.


Devidamente nivelada com o pavimento, de tal forma que não ocorra limitações com o tráfego de veículos futuro. Deverão obedecer às especificações gerais do material usado para confecção dos paralelepípedos, utilizando argamassa de cimento e areia traço 1:4 com areia produzida para rejuntamento. Também deverá ser obedecido os comprimentos e posicionamentos especificados em projeto e memória de cálculo dos travamentos do pavimento.

#### 3.5. Entrada para descida d'água - EDA 02 - areia e brita comerciais

#### 3.6. Descida d'água em calha pré-moldada de concreto d= 0,40m

O dispositivo de entrada para descida d'água (EDA-02) terá a finalidade de captar e encaminhar as águas pluviais para a drenagem existente. Para a execução deverá ser realizada inicialmente a escavação e a montagem das fôrmas, conforme detalhamento em projeto. Por fim, será realizada a concretagem com concreto que deverá atingir a resistência à compressão característica de 15MPa aos 28 dias, conforme as dimensões e especificações constantes em projeto.

  
Hayslane das Santos Silva  
Engenheira Civil  
CREA-CE 348821  
RNP nº 061941969-5

  
Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

3.7. **Boca de lobo dupla - grelha de concreto- BLDG 01- areia e brita comerciais**

Será executada conforme especificações e detalhamentos indicados em projeto.

3.8. **Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências - fornecimento e assentamento. Af\_12/2015**

Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto. Transportar com auxílio da escavadeira o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça. Limpar as faces externas das pontas dos tubos e as internas das bolsas. Posicionar a ponta do tubo junto à bolsa do tubo já assentado, proceder ao alinhamento da tubulação e realizar o encaixe. O sentido de montagem dos trechos deve ser realizado de jusante para montante, caminhando-se das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, onde deve ser acoplada a ponta do tubo subsequente. Finalizado o assentamento dos tubos, executam-se as juntas rígidas, feitas com argamassa, aplicando o material na parte externa de todo o perímetro do tubo.

3.9. **Caixa coletora de sarjeta - CCS 02 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais**

Caixa coletora de sarjeta- CCS 02 incluso grelha de concreto, incluindo escavação, materiais e serviço.


#### 4. MURO DE CONTENÇÃO

  
Hayslane dos Santos Silva  
Engenheira Civil  
CREA-CE 348821  
RNP nº 061941969-5

4.1. **Forma plana chapa compensada plastificada, esp.= 12mm util. 5x**

As formas deverão apresentar geometria, alinhamento e dimensões rigorosamente de acordo com as indicações dos desenhos. As formas deverão ser dimensionadas para não apresentarem deformações substanciais sob ação de quaisquer causas. As madeiras deverão ser de boa qualidade, sem apresentar curvaturas, apodrecimento ou nós soltos.

Quando forem utilizadas chapas de madeira compensada, estas deverão ser à prova d'água e não apresentar empenamento e ondulações. As chapas poderão ser utilizadas mais de uma vez, desde que não se trate de concreto aparente e que não apresentem danos causados pela desforma. As formas deverão ser cuidadosamente limpas e umedecidas até a saturação, sem deixar poças.

  
Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

#### 4.2. Alvenaria de pedra argamassada (traço 1:4) c/agregados adquiridos

As pedras deverão ser assentadas com argamassa de cimento e areia no traço indicado pelo projeto ou, na falta desta indicação, no traço 1:4, essas pedras serão colocadas lado a lado em camadas horizontais, e umedecidas em toda a largura e comprimento do muro, lançando-se, em seguida, a argamassa sobre a superfície das mesmas, de modo a possibilitar a aderência com a camada subsequente.

Para evitar rachaduras provocadas pelas retrações do muro, pelas variações da temperatura ou por pequenas acomodações do terreno de fundação, recomenda-se colocar juntas verticais ao longo da extensão dele.

Estas juntas, distantes entre si de 6 a 10 metros, devem ser colocadas quando da execução do muro, podendo ser em Neoprene, borracha ou outro material designado pelas especificações da obra.

### 5. BUEIRO PARA PASSAGEM MOLHADA

#### 5.1. Concreto p/vibr., fck 18 MPa com agregado adquirido

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655 Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953 - Concreto para fins estruturais classificação por grupo de resistência e NBR 6118 - Projeto e execução de obras de concreto armado.


Os equipamentos de medição, mistura e transporte deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto. O estabelecimento do traço do concreto a se adotar terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto e dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura.


#### 5.2. Concreto p/vibr., fck 25 MPa com agregado adquirido

Esse item será executado conforme item 5.1.

#### 5.3. Armadura ca-50a média d= 6,3 a 10,0 mm

O ferreiro armador deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro. Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas. Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme os desenhos do projeto estrutural.

  
Hayslane dos Santos Silva  
Engenheira Civil  
CREA-CE 348821  
RNP nº 061941969-5

  
Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 | RNP 061887931-5  
Portaria 010/2021-GP

A armação será executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso dos pilares será executada previamente. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido N°18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

#### 5.4. **Aterro c/compactação mecânica e controle, mat. De aquisição**

Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, de preferência areia, em camadas sucessivas de altura máxima de 12 (doze) cm, convenientemente molhadas e energicamente apiloadas de modo a serem evitadas fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas.

O aterro será sempre compactado até atingir um "grau de compactação" de no mínimo 95% com referência ao ensaio de compactação normal de solos, conforme NBR - 7182. O controle tecnológico da execução do aterro será procedido de acordo com a N9R5681.

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

#### 5.5. **Balizador em PVC rígido D=3" c/ enchimento de concreto**

Deverão ser fixados balizadores de PVC rígido com enchimento de concreto nos bordos da laje do bueiro. No interior dos balizadores deverá ter uma armadura de ancoragem colocada na laje previamente à sua concretagem. O espaçamento dos balizadores e tamanho da ancoragem constam em projeto.

#### 5.6. **Aquisição, assentamento e rejuntamento de tubo de concreto armado D=150 cm**

O terreno deverá estar compactado mecanicamente por compactadores manuais, placa vibratória ou compactador de impacto, para garantir o grau de compactação satisfatório, e a uniformidade de apoio para a execução do berço. Execução da porção inferior do berço, até se atingir a linha correspondente à geratriz inferior dos tubos vibrando o concreto mecanicamente.

Quando existir solo com baixa capacidade de suporte no terreno de fundação, o berço deve ser executado sobre um enrocamento de pedra de mão jogada, ou atender à solução especificada no projeto. Será feito a instalação dos tubos sobre a porção superior do berço, tão logo o concreto utilizado apresente resistência suficiente. Se necessário, utilizar guias ou calços de madeira ou de concreto pré-moldado para fixar os tubos na posição correta. Os tubos deverão ser limpos antes de sua aplicação. Complementação da concretagem do berço, após a instalação dos tubos vibrando o concreto mecanicamente. Opcionalmente, o berço pode ser



fundido em uma só etapa, com o tubo já assentado sobre guias transversais de concreto pré-moldados ou de madeira (2 guias por tubo).

Caso ocorra deslocamento do eixo do bueiro do leito natural, executar o preenchimento da vala com pedra de mão para proporcionar o fluxo das águas, de infiltração ou remanescentes, da canalização do talvegue. A declividade longitudinal do bueiro deve ser contínua e somente em condições excepcionais permitir descontinuidades no perfil dos bueiros.

Retirar as fôrmas laterais ao berço, após a cura do concreto e proceder o rejuntamento dos tubos internamente (porção inferior) e externamente (porção superior). Execução do reaterro, preferencialmente com o próprio material escavado, desde que este seja de boa qualidade. Caso não seja, importar material selecionado. A compactação do material de reaterro deve ser executada em camadas individuais de no máximo 15 cm de espessura, por meio de "sapos mecânicos", placas vibratórias ou soquetes manuais. Especial atenção deve ser dada à compactação junto às paredes dos tubos.

## 6. PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

### 6.1. Pavimentação em Pedra Tosca com Rejuntamento (agregado adquirido)

O assentamento da pavimentação deverá ser feito com pedra tosca adquirida c/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.

Antes do rejuntamento deverá ser executada uma compactação mecanizada com auxílio do um compactador de placas. Será executada do meio fio para o centro da via. Qualquer irregularidade ou depressão que venha surgir na ocasião da compactação deverá ser imediatamente corrigida para que seja reestabelecido o nível normal. O assentamento da pedra tosca deverá ser feito através do auxílio de piquetes, ao longo do seu eixo, espaçados de 10 em 10m no máximo. Nesses piquetes é marcado o nível da rua. A seção transversal corresponde a cada um dos piquetes que com exatidão reproduzirá o abaulamento constante no projeto. Para fazer a pedra tosca posicionar-se de maneira correta, o calceteiro fará uso de um martelo e terá cautela para não prejudicar a pedra que esteja corretamente assentada, o rejuntamento deverá ser feito com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, após o assentamento e compactação das pedras com a prévia varrição da superfície por ela definida.

A profundidade mínima da junta entre as pedras deverá ser de 7cm. Antes do espalhamento da argamassa deve se molhar as pedras. A argamassa utilizada no rejuntamento

  
João Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107003/2021-GP

deverá atingir uma coloração uniforme e ser rigorosamente bem traçada. A qualidade da argamassa depende tanto das características de tais componentes, como do preparo correto. A mistura da argamassa deverá ser feita no local da obra manualmente ou em betoneira.

## 6.2. Pavimentação em pedra tosca s/ rejuntamento (agregado adquirido)

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

Não será permitida a execução desse serviço em dias chuvosos.

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

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

Quando a área a ser pavimentada não justificar a mobilização de equipamentos, a fiscalização poderá permitir a homogeneização manual. Quando a fiscalização constatar a colocação na pista de material impróprio ou prejudicial, o mesmo deverá ser removido, correndo os encargos dessa colocação e remoção por conta da executante.

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

As pedras “mestras” serão cravadas no colchão com espaçamento de cerca de 4,00 no sentido longitudinal e de 1,00 a 1,50 m no sentido transversal, de acordo com os perfis do projeto. Os “panos” serão executados acompanhando linhas estendidas entre as pedras “mestras”.

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

A compactação inicial se dará através da utilização de malho manual de 10 a 15 kg.

Após a compactação inicial, executar-se-á uma compactação mecânica com uma placa

Após a compactação inicial, executar-se-á uma compactação mecânica com uma placa (ver especificação técnica e projeto).  
Hiquilane dos Santos Silva  
Engenheira Civil  
CREA/CE 34082-1  
RNP nº 061940969-5

341  
C  
Hilvanete Gonçalves Dantas  
Secretária de Infraestrutura  
REACE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP



PREFEITURA DO  
**CRATO**

393  
R

**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

**ART'S -**  
**PROJETO E ORÇAMENTO**

C



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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
Nº CE20231330115

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

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**HAYSLANE DOS SANTOS SILVA**

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **0619419695**

Registro: **348821CE**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**

CPF/CNPJ: **07.587.975/0001-07**

**LARGO JÚLIO SARAIVA**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **CRATO**

UF: **CE**

CEP: **63100347**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA DOM PEDRO II**

Nº: **203**

Complemento: **SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **CRATO**

UF: **CE**

CEP: **63100005**

Data de Início: **12/11/2023**

Previsão de término: **24/11/2024**

Coordenadas Geográficas: **-7.232340, -39.413819**

Finalidade: **Ambiental**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**

CPF/CNPJ: **07.587.975/0001-07**

**4. Atividade Técnica**

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	13.108,43	m2
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	2.114,88	m2
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	13.108,43	m2
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	2.114,88	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.4 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO CICLÓPICO	27,94	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.4 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO CICLÓPICO	27,94	m2
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO	1,00	un

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

**5. Observações**

ART DE PROJETO E ORÇAMENTO DCONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE, COM ÁREA DE 13108,43M².

**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**

NENHUMA - NÃO OPTANTE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

**HAYSLANE DOS SANTOS SILVA - CPF: 063.571.033-14**

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Local

data

**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CNPJ: 07.587.975/0001-07**

**9. Informações**

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

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: ABwxz  
Impresso em: 20/12/2023 às 09:16:07 por: , ip: 186.249.83.159





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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20231330115**

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

INICIAL

**10. Valor**

Valor da ART: R\$ 96,62

Registrada em: 15/12/2023

Valor pago: R\$ 96,62

Nosso Número: 8216607193

315

sc

C

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: ABwxx  
Impresso em: 20/12/2023 às 09:16:07 por: , ip: 186.249.83.159





PREFEITURA DO  
**CRATO**



**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

**LICENÇA AMBIENTAL**

*C*



PREFEITURA DO  
**CRATO**



**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

**PROJETOS**

*C*



RUA SATURNINO CANDIDA



**PLANTA BAIXA**  
ESCALA-1/300

  
**Hayslane dos Santos Silva**  
Engenheira Civil  
CREA-CE 348821  
RNP nº 061941969-5

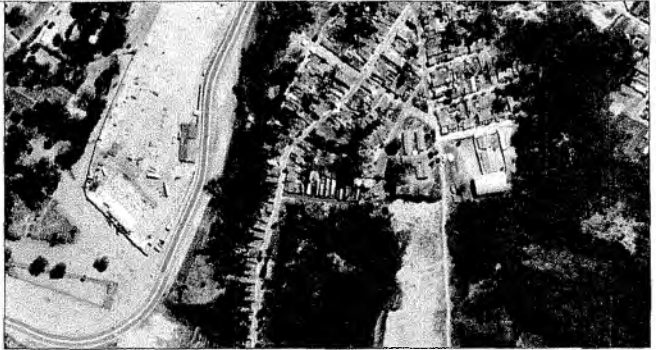


**PERFIL LONGITUDINAL**



LEGE ICA

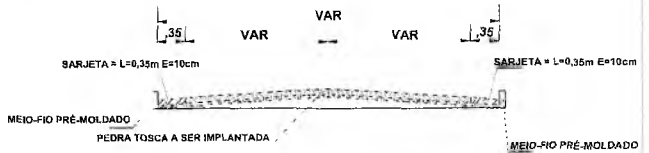
- MEIO FIO
- BORDA DE CALÇADA
- BORDA DE PAVIMENTO
- CALÇADA
- PAVIMENTO



MEIO FIO DE TRAVAMENTO A CADA 10 m



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA



PERFIL TRANSVERSAL SEM ESC.



DET. MEIO FIO SEM ESCALA



DETALHE SARJETA SEM ESC.

QUADRO DE QUANTIDADES

ÁREA DA SARJETA	80,20 m <sup>2</sup>
ÁREA DE MEIO FIO	17,20 m <sup>2</sup>
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	524,50 m <sup>2</sup>
ÁREA TOTAL	602,00 m <sup>2</sup>

COORDENADAS GEOGRÁFICAS

INÍCIO	FINAL
NORTE: 9.199.477,613	NORTE: 9.199.466,915
ESTE: 454.945,971	ESTE: 454.730,892
LAT: 7°14'31,220" S	LAT: 7°14'31,574" S
LON: 39°24'39,028" W	LON: 39°24'36,246" W



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: TRAVESSA SATURNINO CANDEIA - BAIRRO ALTO DA PENHA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E P. LONGITUDINAL

ESCALA: INDICADA

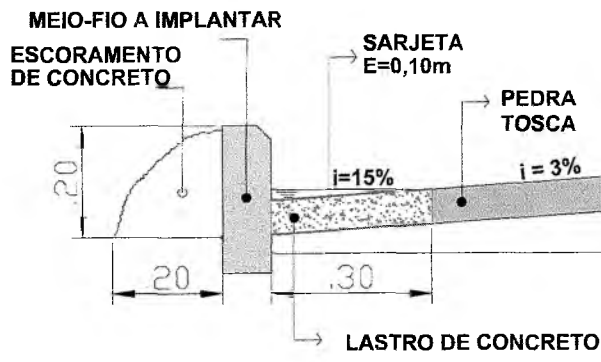
PRANCHA: 01/02

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

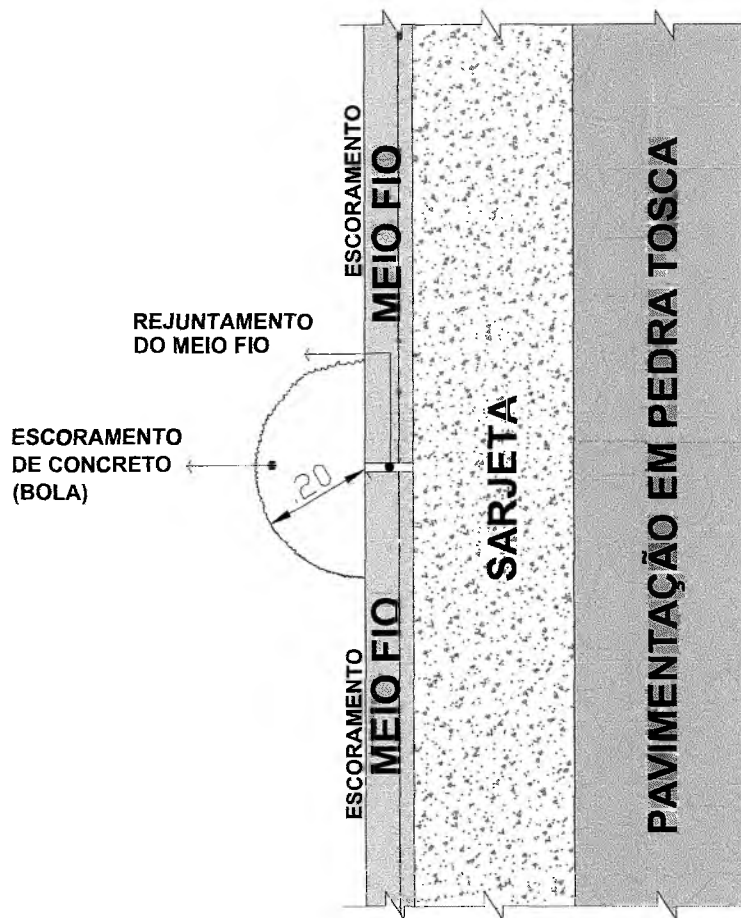
ÁREA MEDIDA: 602,00 m<sup>2</sup>

DATA: DEZEMBRO / 2023

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP



**CORTE SEM ESC.**



**PLANTA BAIXA SEM ESC.**

319  
R

Eng. Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 010786/2021-GP

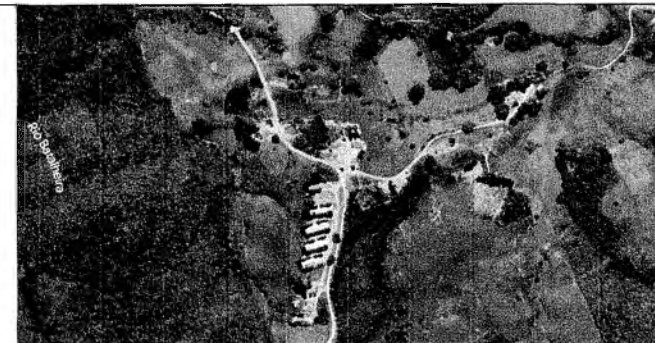
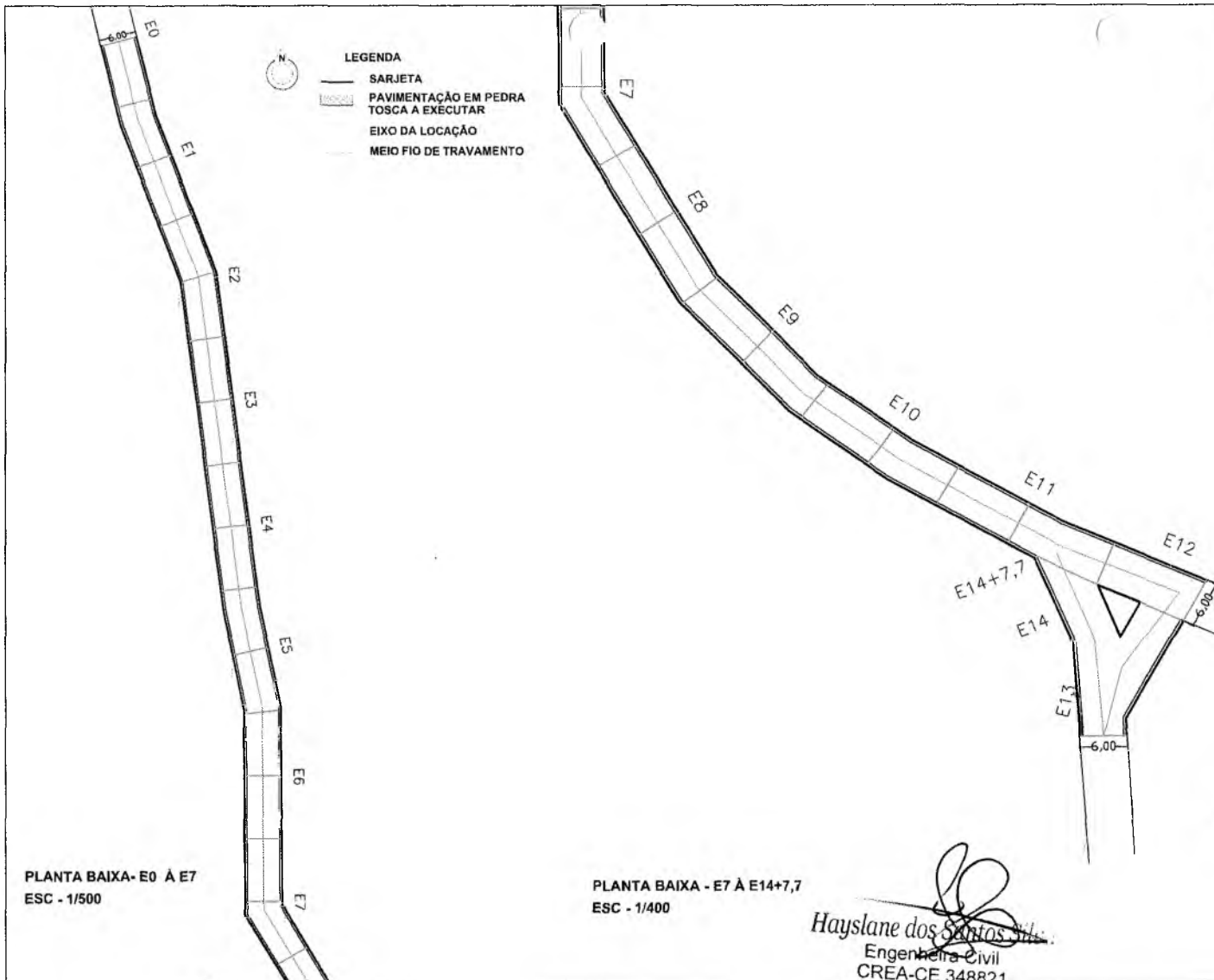


**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

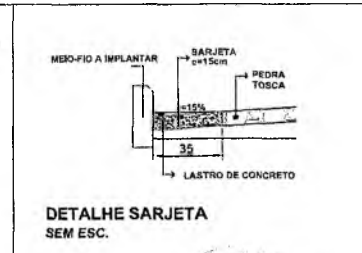
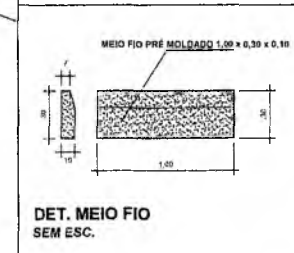
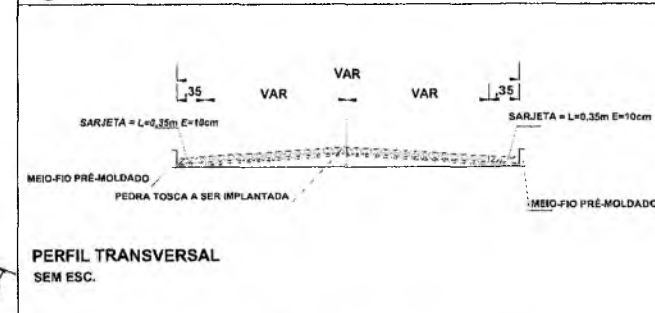
**LOCAL: TRAVESSA SATURNINO CANDEIA - BAIRRO ALTO DA PENHA**  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE**

**DETALHAMENTO DE MEIO FIO E ESCORAMENTO**

ESCALA: INDICADA	PRANCHA: 02/02	RESPONSÁVEL TÉCNICO: <i>Haysland dos Santos Silva</i> Engenheira Civil CREA/CE 348821 RNP nº 061891969-5
ÁREA MEDIDA: 602,00 m²	DATA: DEZEMBRO / 2023	



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA



COORDENADAS GEOGRÁFICAS

INÍCIO	FINAL
447404,20 E 9216412,14 S	447492,95 E 9216192,56 S

QUADRO DE QUANTIDADES

ÁREA DE MEIO FIO	51,00 m <sup>2</sup>
ÁREA DA SARJETA	150,08 m <sup>2</sup>
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	1285,12 m <sup>2</sup>

**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

LOCAL: LADEIRA DO SÍTIO INXU, BREA, DOM QUINTINO.  
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E P. LONGITUDINAL

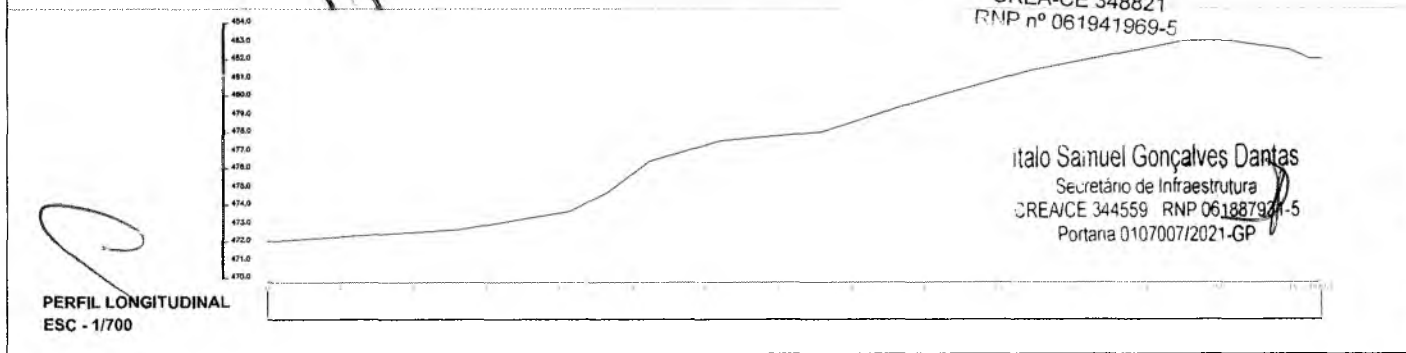
ESCALA: INDICADA	FRANCHA: 01/02	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ÁREA MEDIDA: 1486,20 m <sup>2</sup>	DATA: DEZEMBRO/2023	

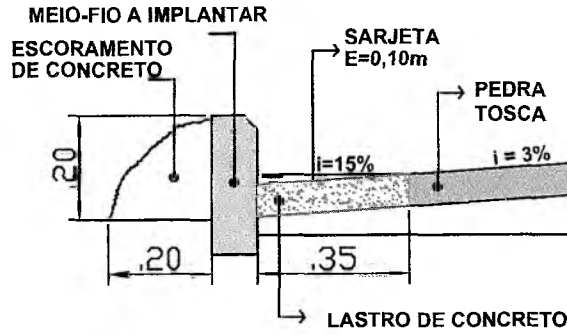
PLANTA BAIXA- E0 À E7 ESC - 1/500

PLANTA BAIXA - E7 À E14+7,7 ESC - 1/400

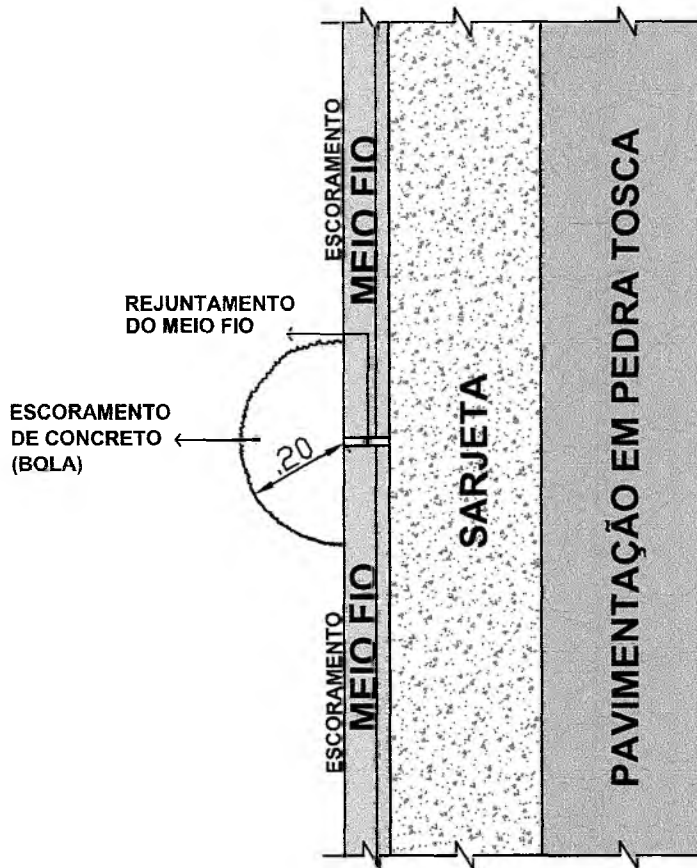
*Haylane dos Santos Silva*  
 Engenheira Civil  
 CREA-CE 348821  
 RNP nº 061941969-5

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/CE 344559 RNP 061887937-5  
 Portaria 0107007/2021-GP





**CORTE SEM ESC.**



**PLANTA BAIXA SEM ESC.**

351  
82

Eng.º Saulo Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
REAVCE 344559 / RNP 061887931-5  
Portaria nº 007/2021-GP



**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

**LOCAL: LADEIRA DO SÍTIO INXU, BREA, DOM QUINTINO.**

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE**

**DETALHAMENTO DE MEIO FIO E ESCORAMENTO**

ESCALA: **INDICADA**

PRANCHA: **02/02**

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
*Hayslane dos Santos Silva*

ÁREA MEDIDA: **1486,20 m<sup>2</sup>**

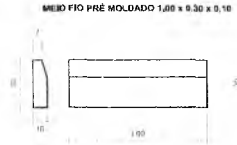
DATA: **DEZEMBRO/2023**

Engenheira Civil  
CREA/CE 348821  
RNP nº 061941969-5



**LEGENDA**

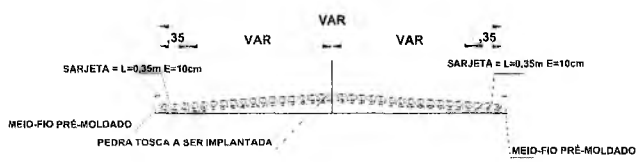
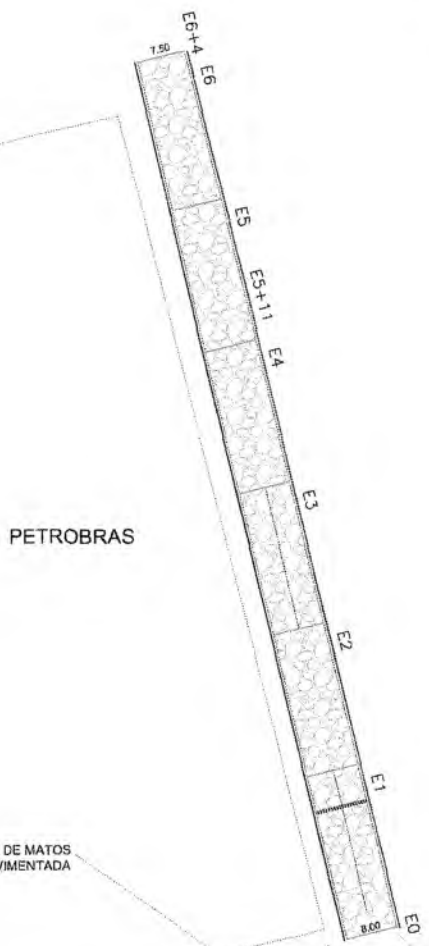
- SARJETA
- PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA A EXECUTAR
- SINO DA LOCALIZAÇÃO
- MEIO FIO DE TRAVAMENTO



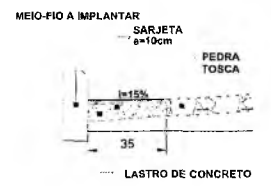
**DET. MEIO FIO SEM ESC.**



**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA**



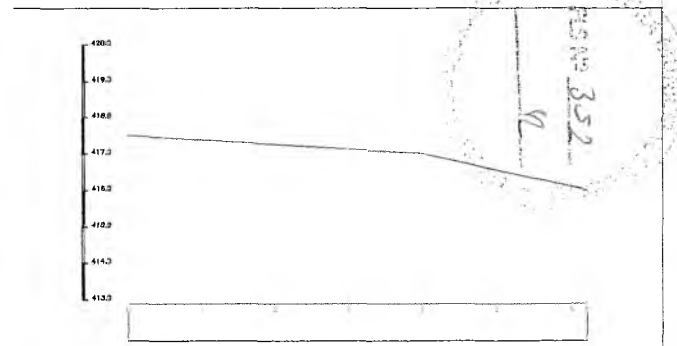
**PERFIL TRANSV. SEM ESCALA**



**DETALHE SARJETA SEM ESC.**



**DET. CANALETA - INTERSEÇÃO DE RUA SEM ESC.**



**PERFIL LONGITUDINAL ESC- 1/1**

QUADRO DE QUANTIDADES	
ÁREA DA SARJETA	86,80 m <sup>2</sup>
ÁREA DE MEIO FIO	24,80 m <sup>2</sup>
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	878,40 m <sup>2</sup>

**COORDENADAS GEOGRÁFICAS**

INÍCIO	FINAL
458803,942 E 9201854,089 S	458774,057 E 9201975,520 S

**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA PEDRO ORLANDO BEZERRA - MURITI  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

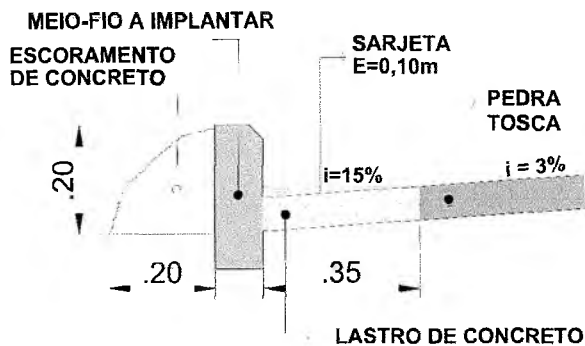
**PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E P. LONGITUDINAL**

ESCALA: INDICADA	TRANCHA: 01/02	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ÁREA MEDIDA: 990,00 m <sup>2</sup>	DATA: DEZEMBRO / 2023	

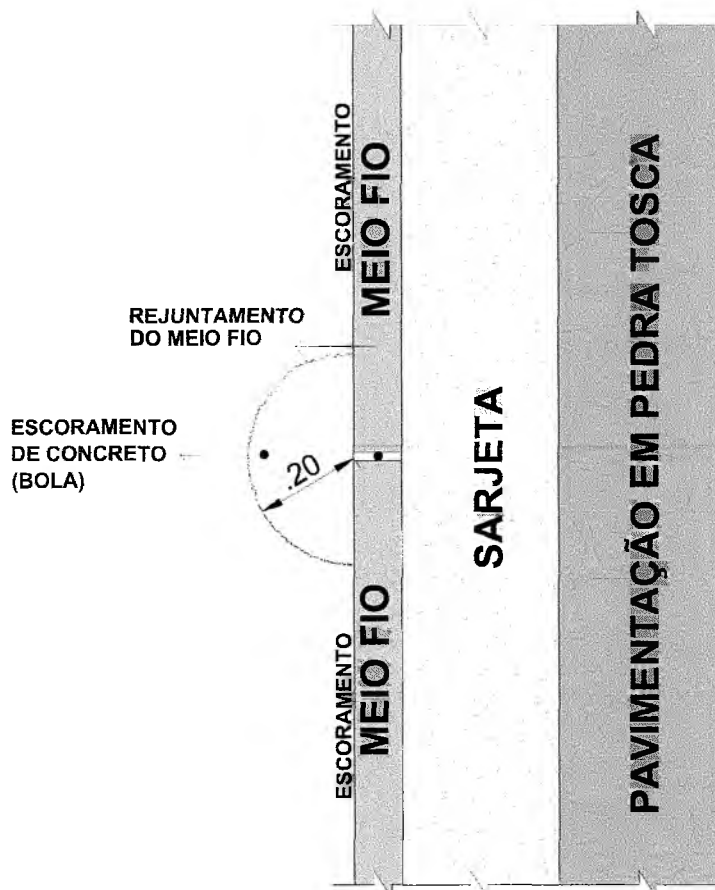
*Haystane dos Santos Silva*  
Engenheira Civil  
CREA-CE 348821  
RUBR Nº 061941969-5

PLANTA BAIXA  
ESC- 2/1

João Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
REAV/CE 344559 - RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP



**CORTE SEM ESC.**



**PLANTA BAIXA SEM ESC.**

Ildio Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
 Portaria 0107007/2021-GP



**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

LOCAL: RUA PEDRO ORLANDO BEZERRA - MURITI

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO  
 MUNICÍPIO DE CRATO/CE

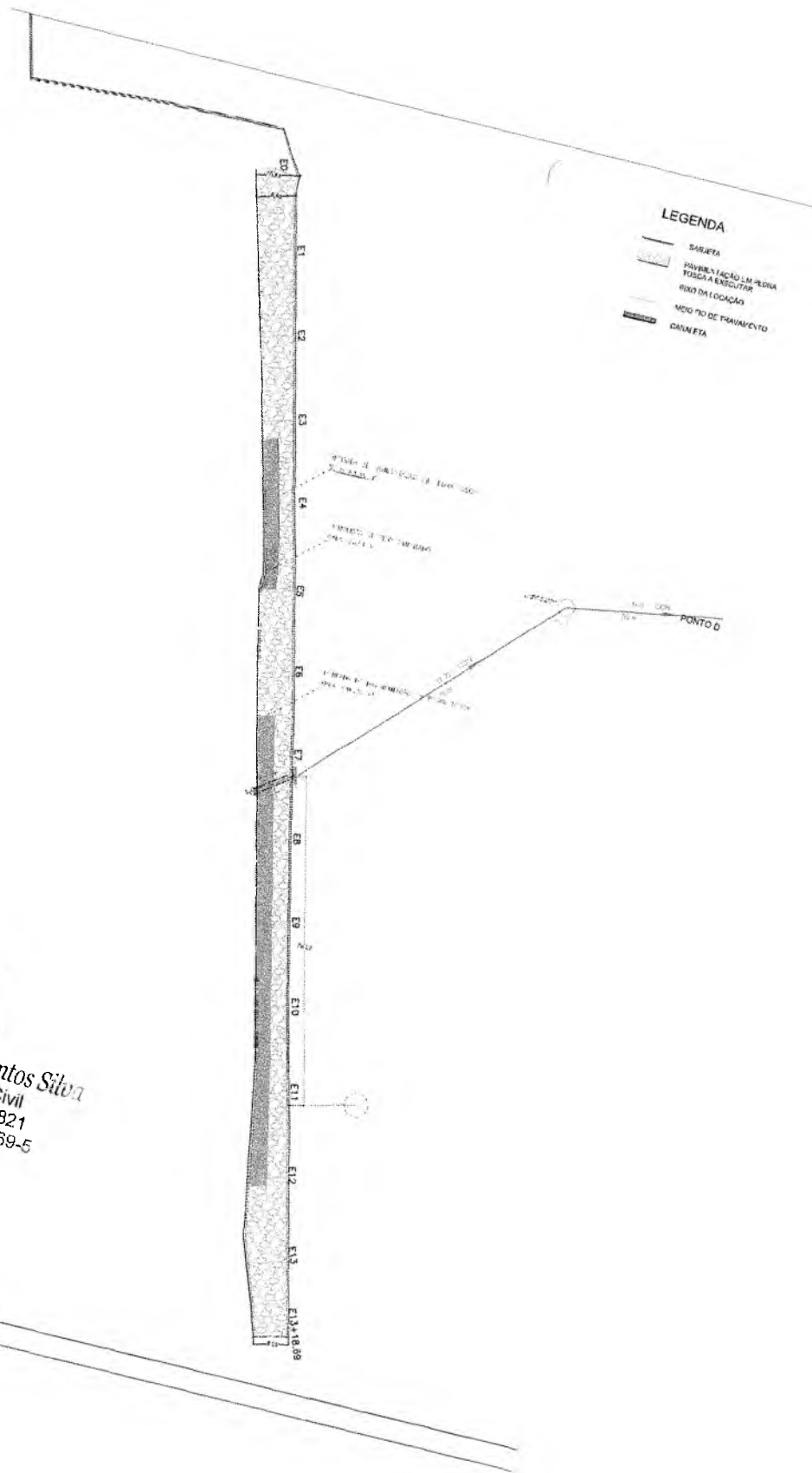
**DETALHAMENTO DE MEIO FIO E ESCORAMENTO**

ESCALA:	INDICADA	PRANCHA:	02/02	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	<i>Haysther dos Santos Silva</i>
ÁREA MEDIDA:	990,00 m <sup>2</sup>	DATA:	DEZEMBRO / 2023		Engenheira Civil CREA-CE 348821

RNP nº 061941969-5

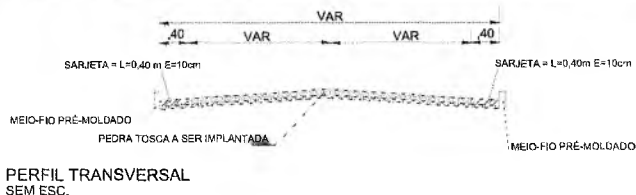
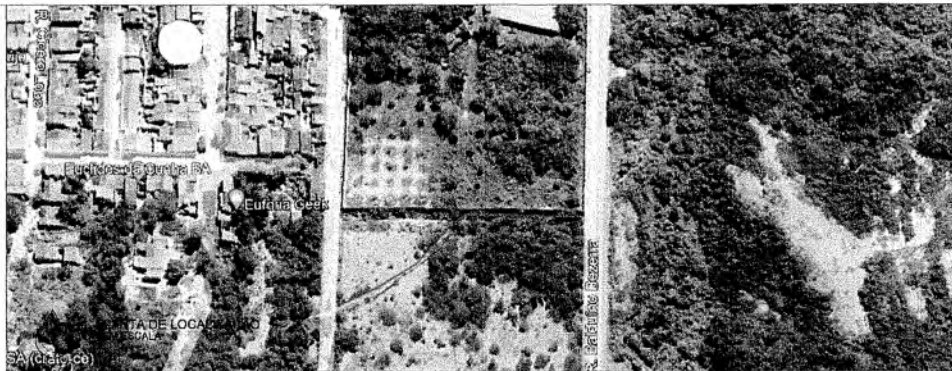
**LEGENDA**

- BARRETA
- ▨ PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA
- ▨ PISADA EXECUTOR
- ▨ RIM DO LODOÇÃO
- ▨ MEIO TIO DE TRAVAMENTO
- ▨ CANALETA

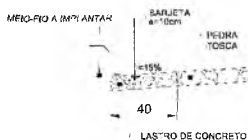


  
Haystane dos Santos Silva  
Engenheira Civil  
CREA-CE 348821  
OAB nº 061941969-5

  
PLANTA BAIXA  
ESCALA 1/750



QUADRO DE QUANTIDADES	
ÁREA DA SARJETA	195,82 m <sup>2</sup>
ÁREA DE MEIO FIO	87,28 m <sup>2</sup>
ÁREA DE CANALETA	23,49 m <sup>2</sup>
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	1.727,46 m <sup>2</sup>



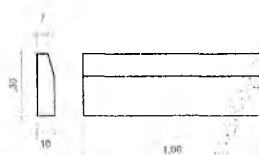
COORDENADAS GEODÉSICAS	
INÍCIO	FINAL
457.875,28 F 9.200.610,77 S	457.941,54 F 9.200.340,24 S

DETALHE SARJETA SEM ESC.



DETALHE CANALETA SEM ESC.

MEIO FIO PRÉ MOLDADO 1,00 x 0,30 x 0,10



DET. MEIO FIO SEM ESCALA



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA CASTELO BRANCO - BAIRRO MURITI

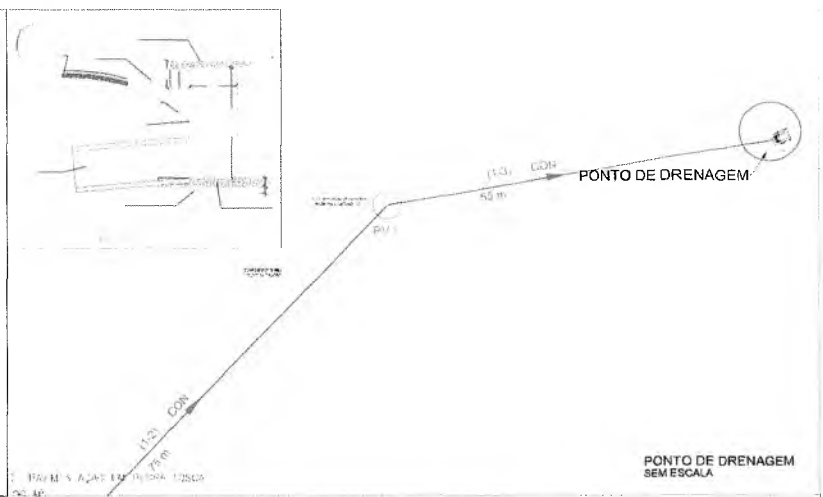
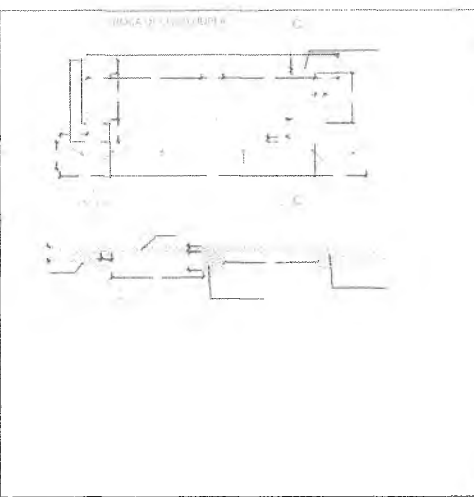
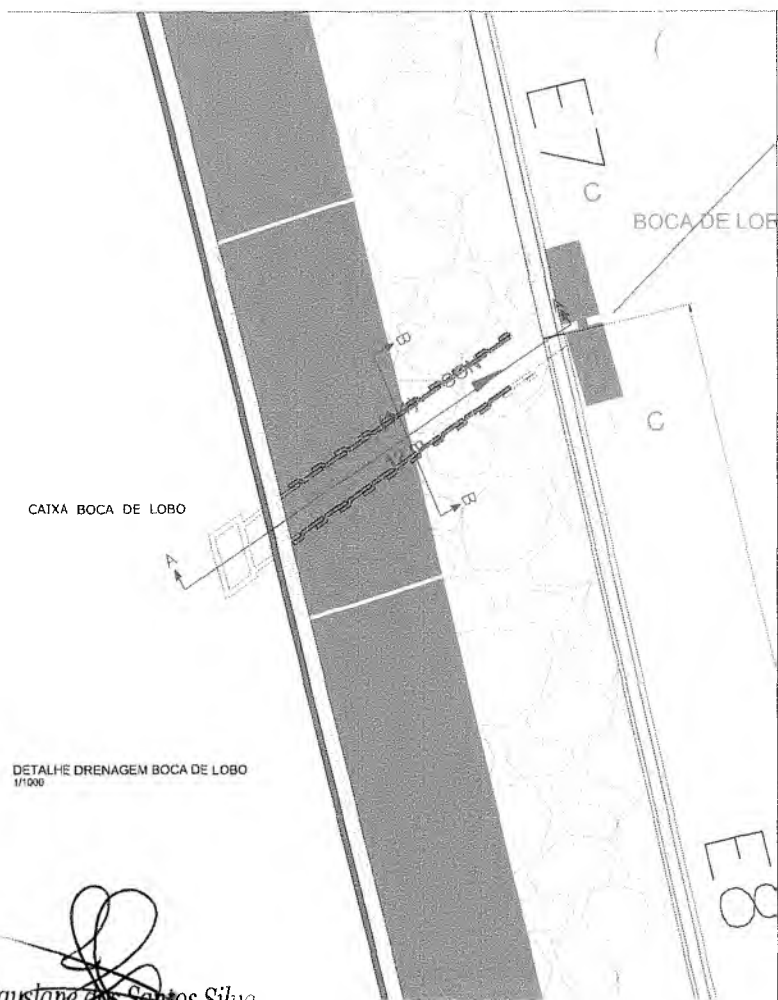
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E P. LONGITUDINAL

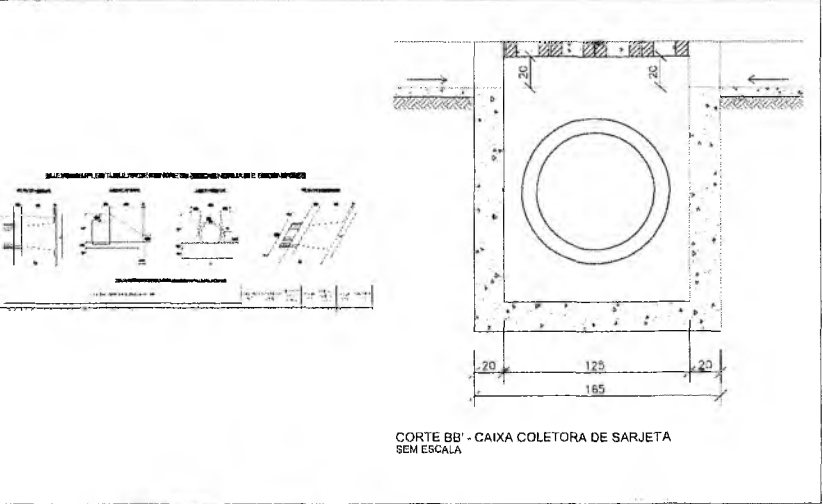
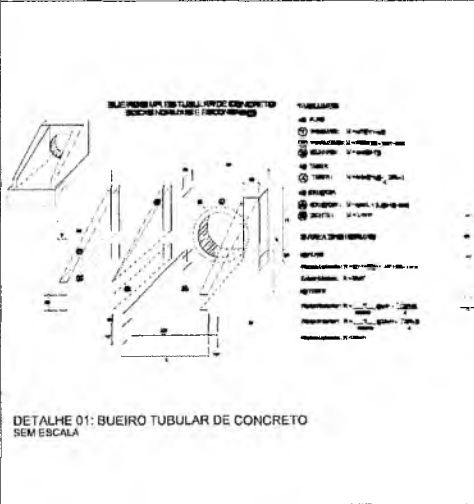
ESCALA:	INDICADA	PRORANCIA:	01/04	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ÁREA MÉDIA:	2034,02 m <sup>2</sup>	DATA:	DEZEMBRO/2023	

Dr. Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
REACE 344559 RNP 061887931-5  
Pontaria 0107007/2021-GP

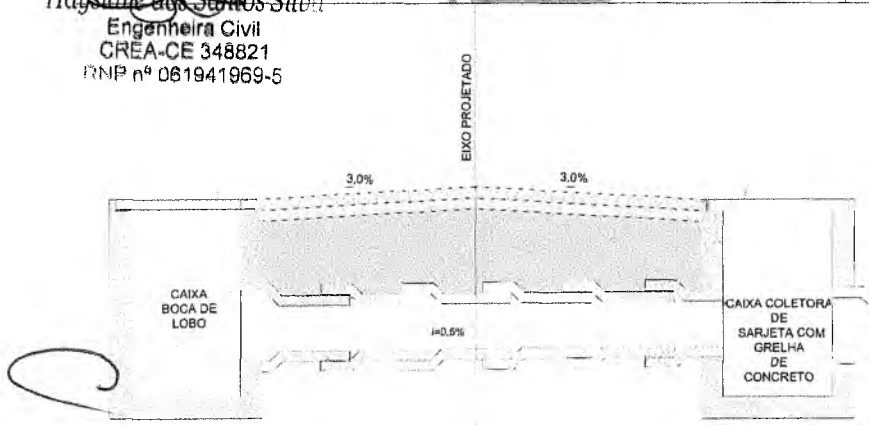




DETALHE DRENAGEM BOCA DE LOBO 1/1000



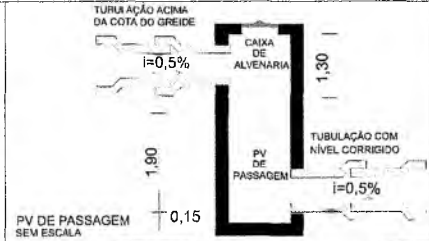
*Haylane dos Santos Silva*  
 Engenheira Civil  
 CREA-CE 348821  
 RNP nº 061941969-5



CORTE AA' - DRENAGEM



CORTE BB' - DRENAGEM



**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA CASTELO BRANCO - MURITI

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE






**PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E P. LONGITUDINAL**

ESCALA: INDICADA PRANCIA: 02/04 RESPO.SAVEL. TÉCNICO

ÁREA MÉDIA: 2034,02 m<sup>2</sup> DATA: DEZEMBRO/2023

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
 Portaria 0107007/2021-GP

LEGENDA

-  SARLETA
-  PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA  
TOSCA A EXECUTAR
-  LIPO DA LOCAÇÃO
-  MEIO FIO DE TRAVAMENTO
-  CANALETA

BOCA DE BUENRO EXISTENTE  
(Segue para o Rio Granheiro - Muriti)

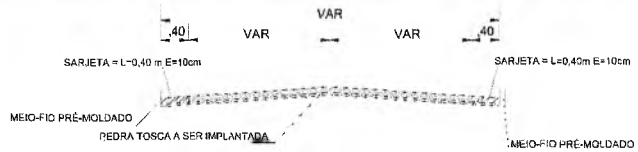
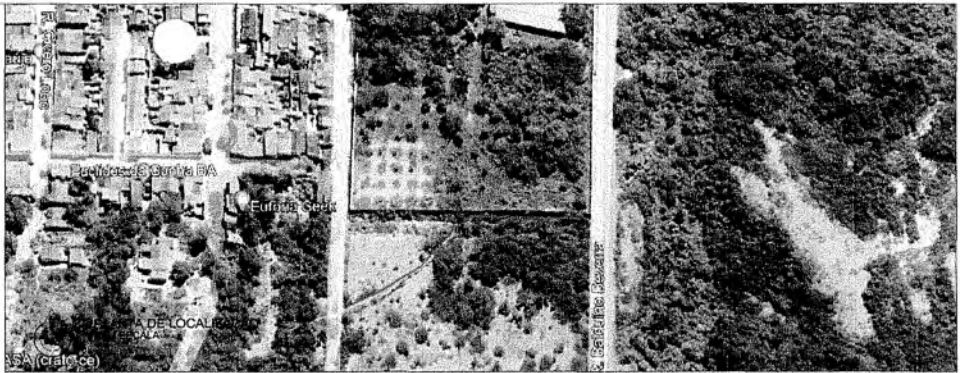


LIPO DA LOCAÇÃO

LIPO DA LOCAÇÃO

  
Iaysiane dos Santos Silva  
Engenheira Civil  
CREA-CE 348821  
CNPJ nº 061941969-5

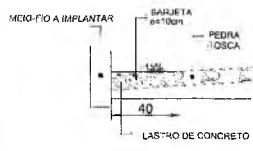
  
PLANTA BAIXA  
ESCALA 1/750



PERFIL TRANSVERSAL SEM ESC.

QUADRO DE QUANTIDADES	
ÁREA DA SARJETA	195,82 m <sup>2</sup>
ÁREA DE MEIO FIO	87,26 m <sup>2</sup>
ÁREA DE CANALETA	23,48 m <sup>2</sup>
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	1.727,46 m <sup>2</sup>

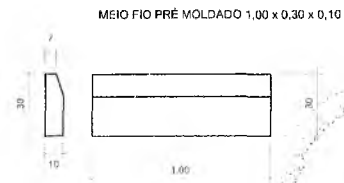
COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
INÍCIO	FINAL
457,875,28 E 9.200,510,77 S	457,941,54 E 9.200,340,245



DETALHE SARJETA SEM ESC.



DETALHE CANALETA SEM ESC.



DET. MEIO FIO SEM ESCALA



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA CASTELO BRANCO - BAIRRO MURITI - CONTINUAÇÃO DA DRENAGEM

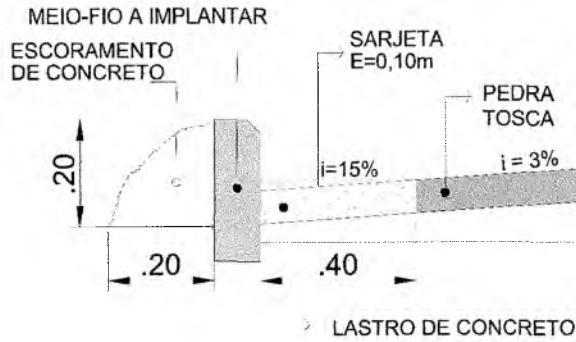
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E P. LONGITUDINAL

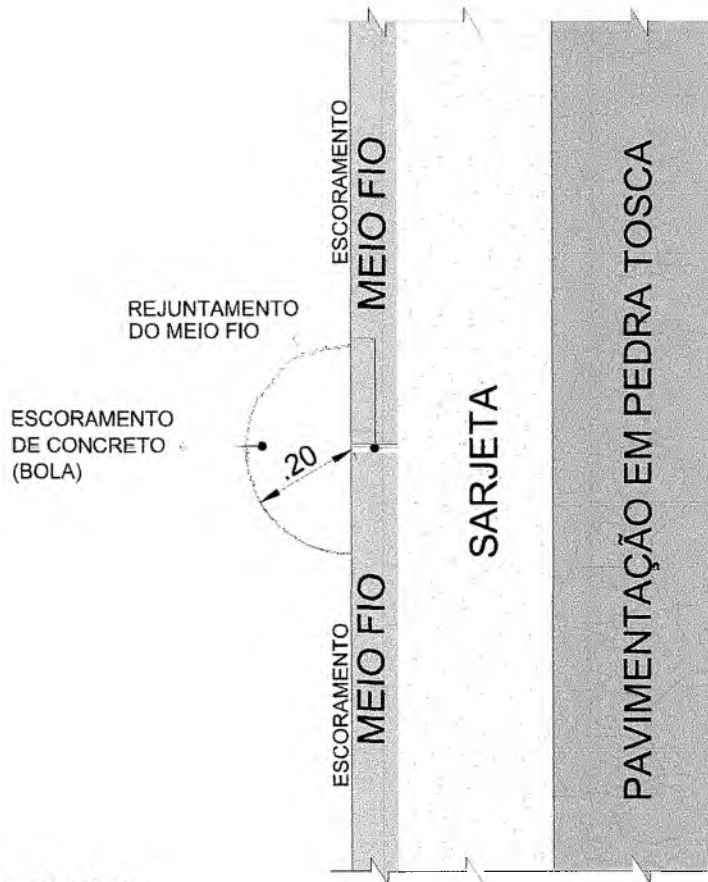
ESCALA:	INDICADA	PRANCHA:	03/04	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ÁREA MENSURADA	2034,02 m <sup>2</sup>	DATA:	DEZEMBRO/2023	

Eng.ª Sueli Gonçalves Brito  
Secretaria de Infraestrutura  
RUA VICE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 910/2022-2021-GP





**CORTE SEM ESC.**



**PLANTA BAIXA SEM ESC.**

357  
 12  
 Eng.ª Hayslane dos Santos Silva  
 Secretária de Infraestrutura  
 R.E.A./CE 344559 - RNP 061887931-5  
 Portaria 01070072021-GP



**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

LOCAL: RUA CASTELO BRANCO - BAIRRO MURITI - CONTINUAÇÃO DA DRENAGEM

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO  
 MUNICÍPIO DE CRATO/CE

**DETALHAMENTO DE MEIO FIO E ESCORAMENTO**

ESCALA: INDICADA

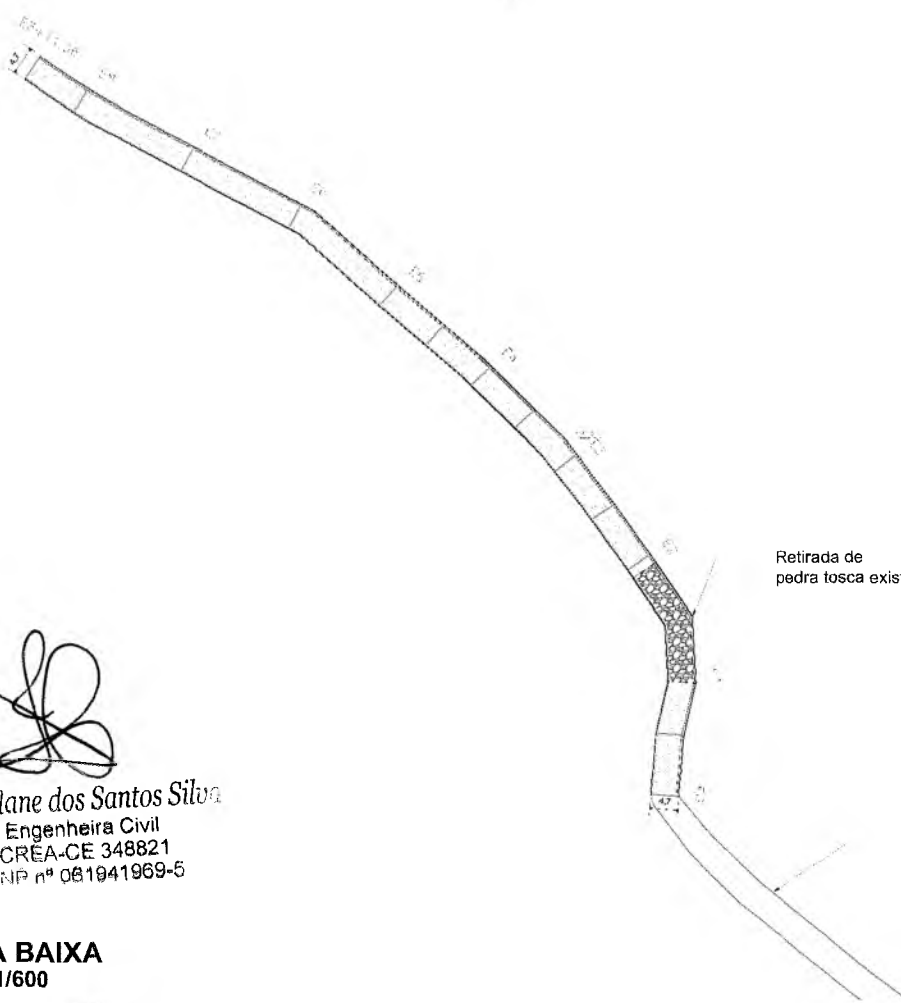
PRANCHA: 04/04

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Hayslane dos Santos Silva

ÁREA MEDIDA: 2034,02 m<sup>2</sup>

DATA: DEZEMBRO/2023

Engenheira Civil  
 CREA-CE 348821  
 RNP 061941969-5

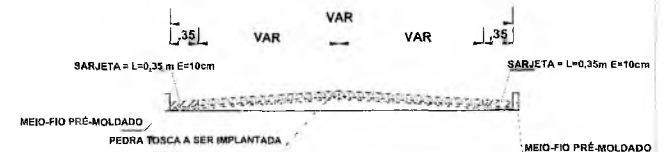


**LEGENDA**

- MEIO FIO
- ▨ PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA A FRAQUELAR
- ▨ LIXO DA LOCAÇÃO
- MEIO FIO DE TRAVAMENTO
- ▨ CANALETA
- ▨ SARJETA



**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA**



**PERFIL TRANSVERSAL SEM ESC.**



**DET. MEIO FIO SEM ESCALA**



**DETALHE SARJETA SEM ESC.**

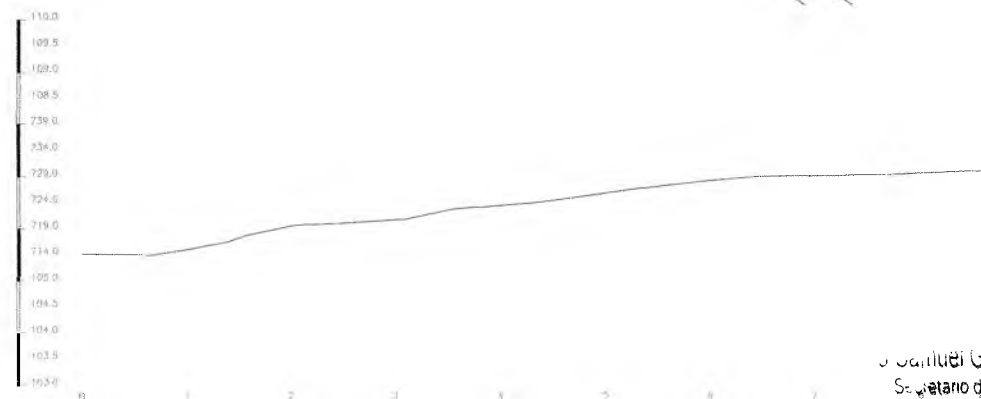
*Haylane dos Santos Silva*  
 Engenheira Civil  
 CREA-CE 348821  
 OMP nº 061941969-5

Retirada de pedra tosca existente.

Pedra tosca existente.

Estrada Principal.

**PLANTA BAIXA ESCALA-1/600**



**PERFIL LONGITUDINAL**

QUADRO DE QUANTIDADES	
ÁREA DA SARJETA	119,95 m <sup>2</sup>
ÁREA DE MEIO FIO	24,27 m <sup>2</sup>
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	651,17 m <sup>2</sup>
ÁREA TOTAL	805,39 m <sup>2</sup>

COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
INÍCIO	FINAL
NORTE: 9.202.669,458	NORTE: 9.202.789,671
ESTE: 448.946,268	ESTE: 446.841,356
LAT=7°12'47,102"S	LAT=7°12'43,154"S
LON=39°27'44,808"W	LON=39°27'48,192"W

**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

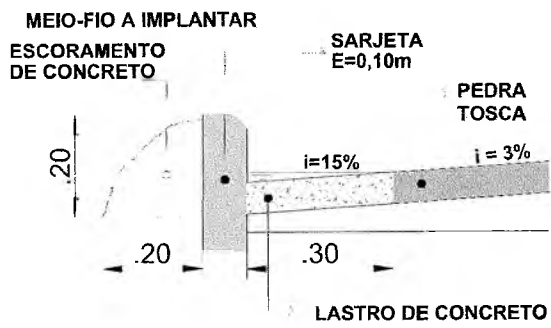
LOCAL: RUA S. D. O - SÍTIO PÁSCOA  
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

**PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E P. LONGITUDINAL**

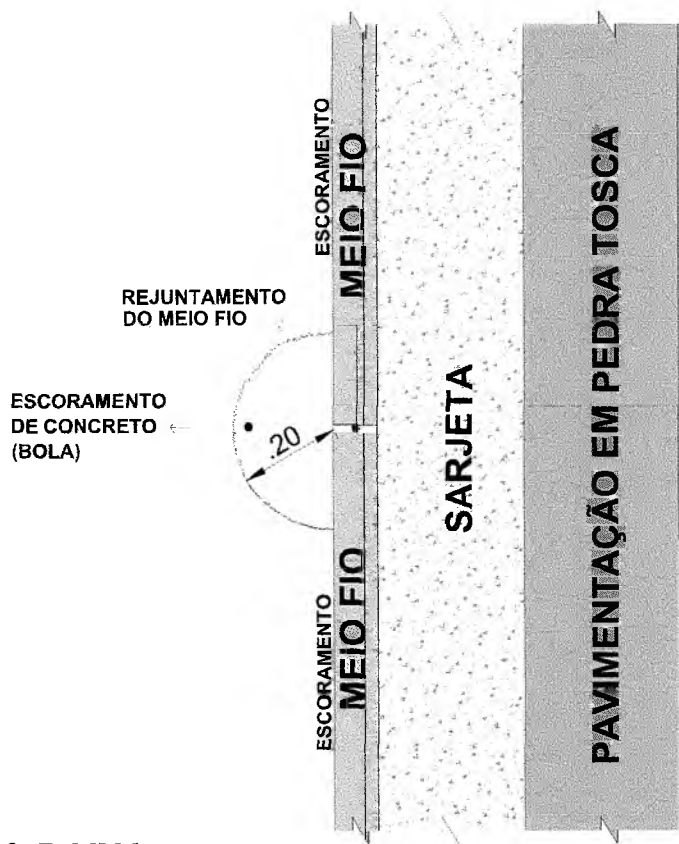
ESCALA: INDICADA	PRONCHIA: 01/02	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ÁREA MEDIDA: 805,39 m <sup>2</sup>	DATA: DEZEMBRO / 2023	

*João Carlos Gonçalves Dantas*  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
 Portaria 0107007/2021-GP

359  
92



**CORTE SEM ESC.**



**PLANTA BAIXA SEM ESC.**

310 Samuel Gonçalves Pintas  
Secretário de Infraestrutura  
R.F.A.I.C.E. 344559 RNP 061887931-5  
Pantaneiro 01070072021-GP



**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

LOCAL: RUA S. D. O - SÍTIO PÁSCOA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO  
MUNICÍPIO DE CRATO/CE

**DETALHAMENTO DE MEIO FIO E ESCORAMENTO**

ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 02/02

ÁREA MEDIDA: 805,39 m<sup>2</sup>

DATA: DEZEMBRO / 2023

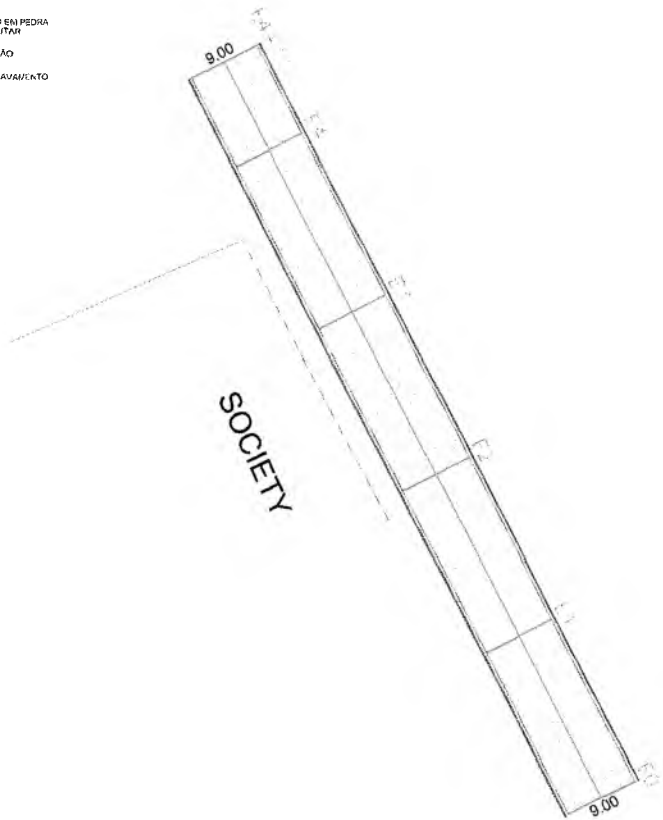
Haydeme dos Santos Silva  
Engenheira Civil  
CREA-CE 338821  
RNP nº 06404363-5

C



### LEGENDA

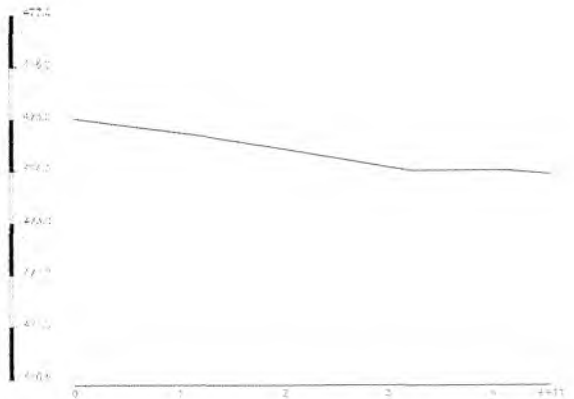
- SARGETA
- ▨ PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TORÇADA FOFUCHIM
- EIXO DA LOCAÇÃO
- MK 10 FIO DE TRAVEZAMENTO

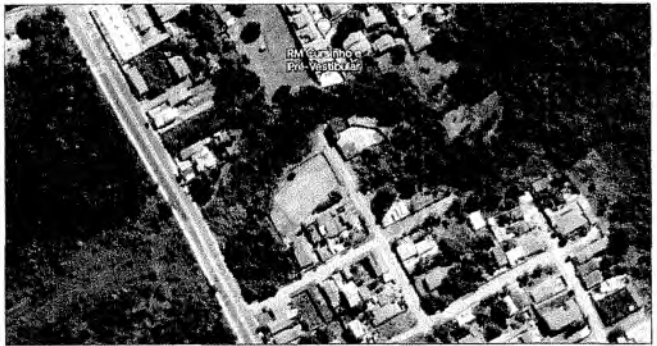


PLANTA BAIXA  
ESC - 1/500

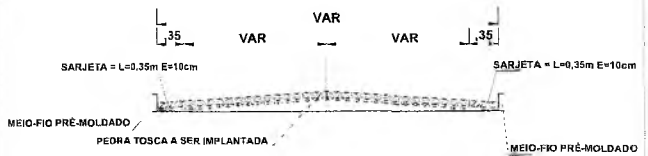
Hayslane dos Santos Silva  
Engenheira Civil  
CREA-CE 348121  
RNP nº 06194199-5

PERFIL LONGITUDINAL  
ESC - 1/700





PLANTA DE LOCALIZAÇÃO  
SEM ESCALA

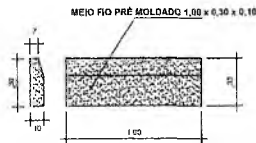


AREA NÃO PAVIMENTADA

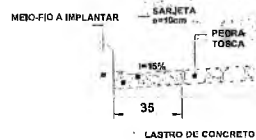
PERFIL TRANSVERSAL  
SEM ESC.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
INÍCIO	FINAL
451822,06 E 9198683,76 S	451780,83 E 9198764,88 S

QUADRO DE QUANTIDADES	
ÁREA DE MEIO FIO	18,20 m <sup>2</sup>
ÁREA DA SARJETA	63,70 m <sup>2</sup>
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	737,10 m <sup>2</sup>



DET. MEIO FIO  
SEM ESC.



DETALHE SARJETA  
SEM ESC.



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA FRANCISCO URSULINO BATISTA, NOVO LAMEIRO.

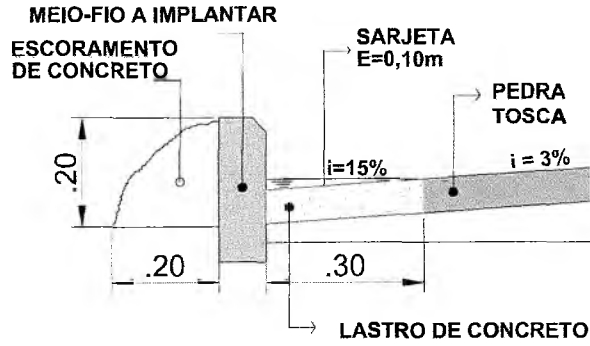
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E P. LONGITUDINAL

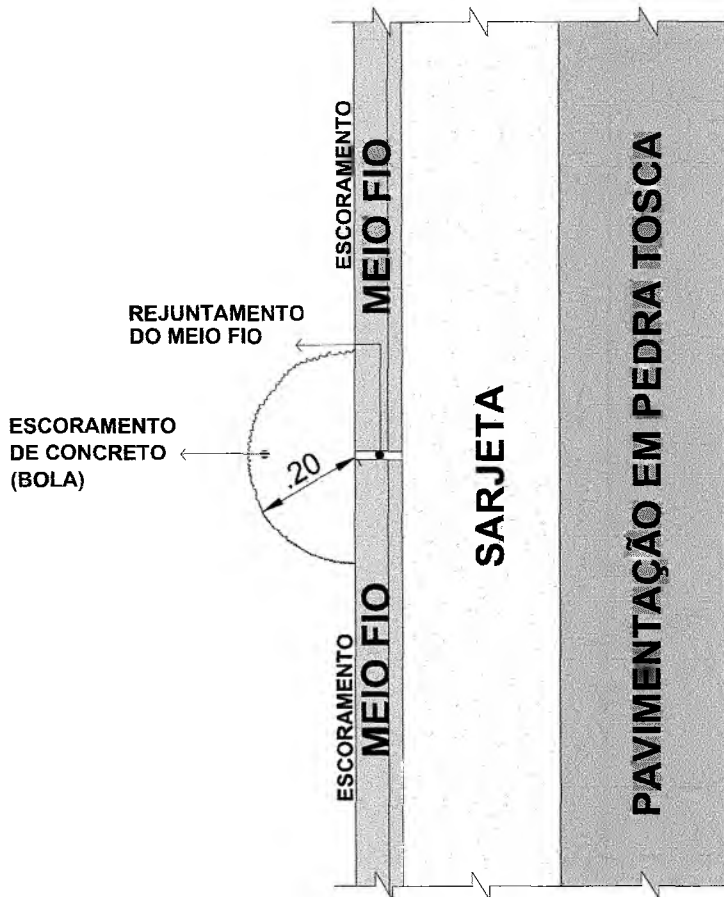
ESCALA:	INDICADA	FRANCHA:	D1/02	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ÁREA MENSURADA	819,00 m <sup>2</sup>	DATA:	DEZEMBRO/2023	

Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
REACE 344559 - RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP





**CORTE SEM ESC.**



**PLANTA BAIXA SEM ESC.**

35/  
R

Eng. Samuel Gonçalves Dantas  
 Seu. Relato de Inf. Res. Infra. 06/1887931-5  
 REA/CE 344559 RNP 06/1887931-5  
 Portaria 010707/2021-GP



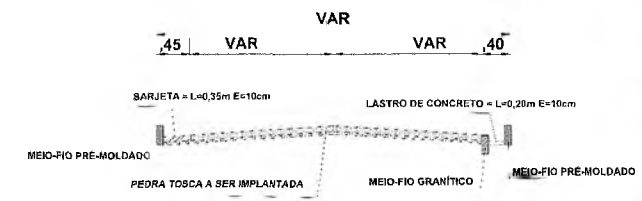
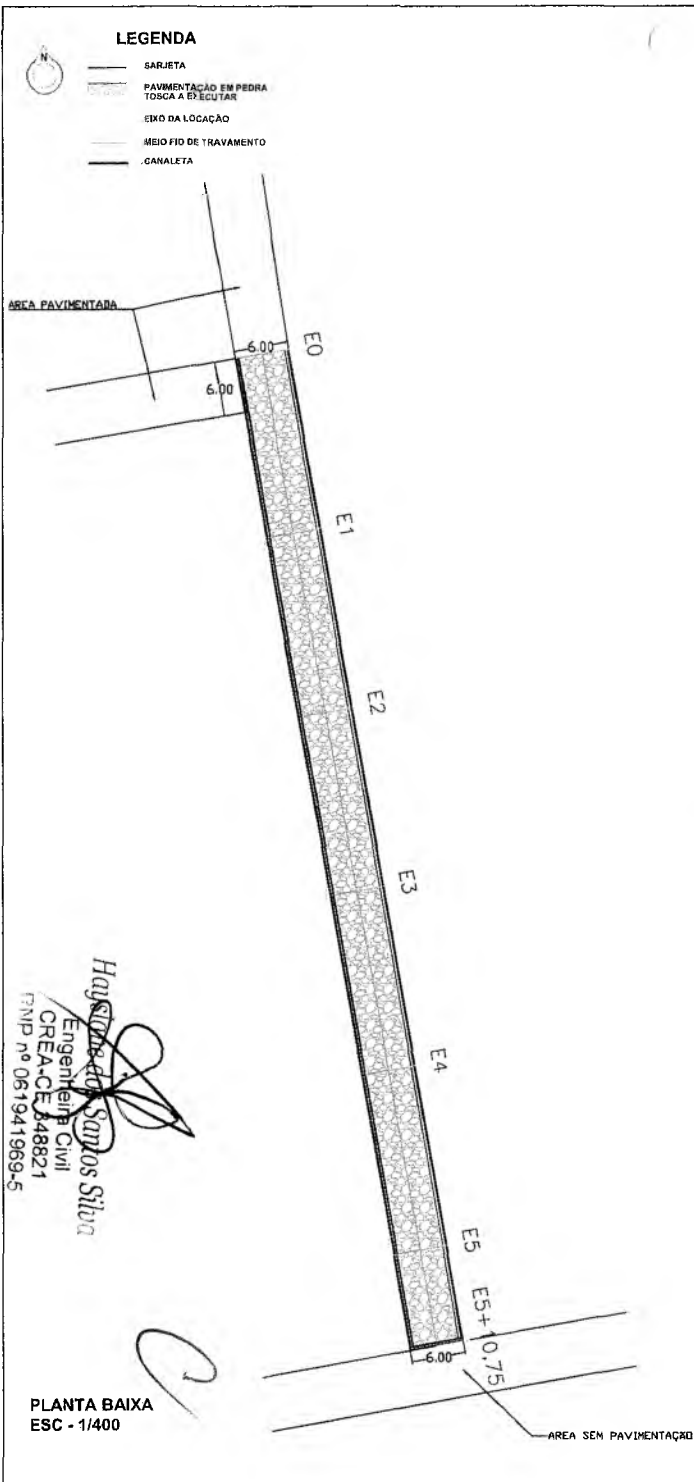
**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

LOCAL: RUA FRANCISCO URSULINO BATISTA, NOVO LAMEIRO.

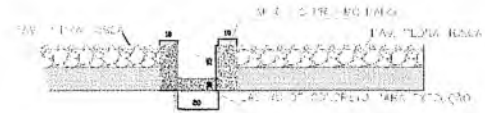
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

**DETALHAMENTO DE MEIO FIO E ESCORAMENTO**

ESCALA: INDICADA	PRANCHA: 02/02	RESPONSÁVEL TÉCNICO: <i>Haystane dos Santos Silva</i>
ÁREA MEDIDA: 819,00 m <sup>2</sup>	DATA: DEZEMBRO/2023	Engenheiro Civil CREA-CE 348821 RNP nº 061941969-5



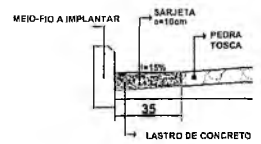
**PERFIL TRANSVERSAL SEM ESC.**



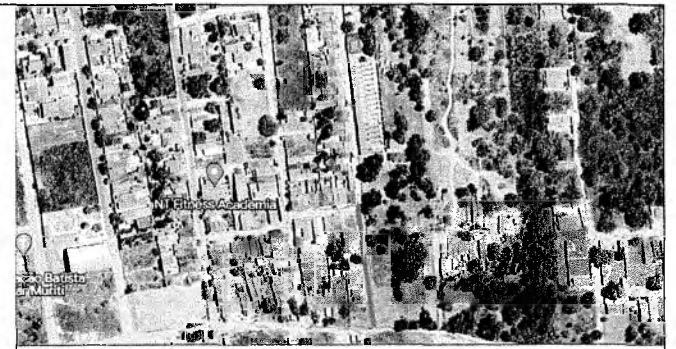
**DETALHE CANALETA- INTERSEÇÃO DE RUA SEM ESC.**



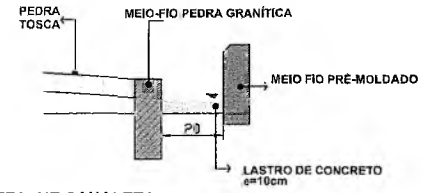
**DET. MEIO FIO SEM ESC.**



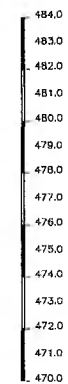
**DETALHE SARJETA SEM ESC.**



**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA**



**DETALHE CANALETA SEM ESC.**



**PERFIL LONGITUDINAL ESC - 1/700**

**COORDENADAS GEOGRÁFICAS**

INÍCIO	FINAL
459836,71 E 9200666,95 S	459857,08 E 9200557,88 S

**QUADRO DE QUANTIDADES**

ÁREA DE MEIO FIO	37,84 m²
ÁREA DA SARJETA	38,76 m²
ÁREA DA CANALETA	23,27 m²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	564,83 m²

*Hagstina dos Santos Silva*  
Engenheira Civil  
CREA-CE 048821  
RNP nº 061941969-5

**PLANTA BAIXA ESC - 1/400**

João Daniel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
REAV/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

**CRATO** PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

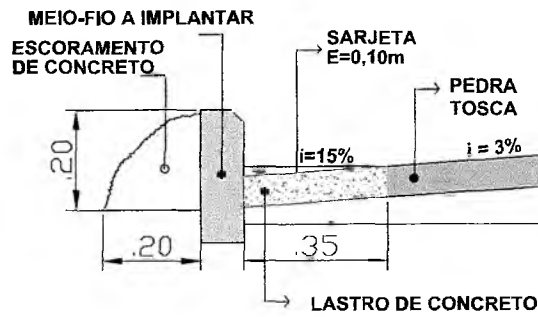
LOCAL: RUA JOÃO AVELINO (TRECHO), SÃO JOSÉ.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E P. LONGITUDINAL

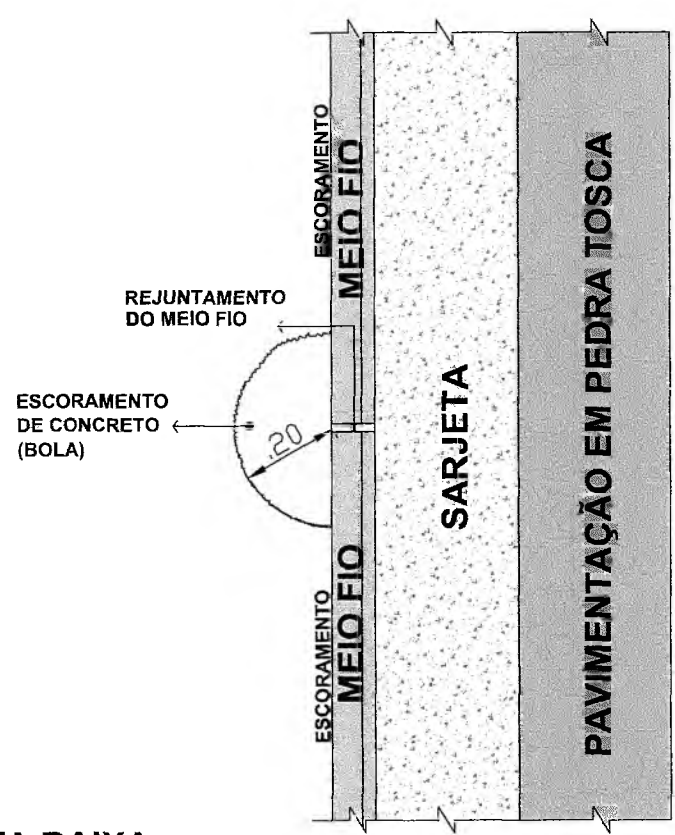
ESCALA: INDICADA	FRANCHA: 01/02	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ÁREA MEDIDA: 664,50 m²	DATA: DEZEMBRO/2023	

363  
R



**CORTE SEM ESC.**

Italo Samuel Gonçalves Santos  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP



**PLANTA BAIXA SEM ESC.**



**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

**LOCAL: RUA JOÃO AVELINO (TRECHO), SÃO JOSÉ.**

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE**

**DETALHAMENTO DE MEIO FIO E ESCORAMENTO**

ESCALA: **INDICADA**

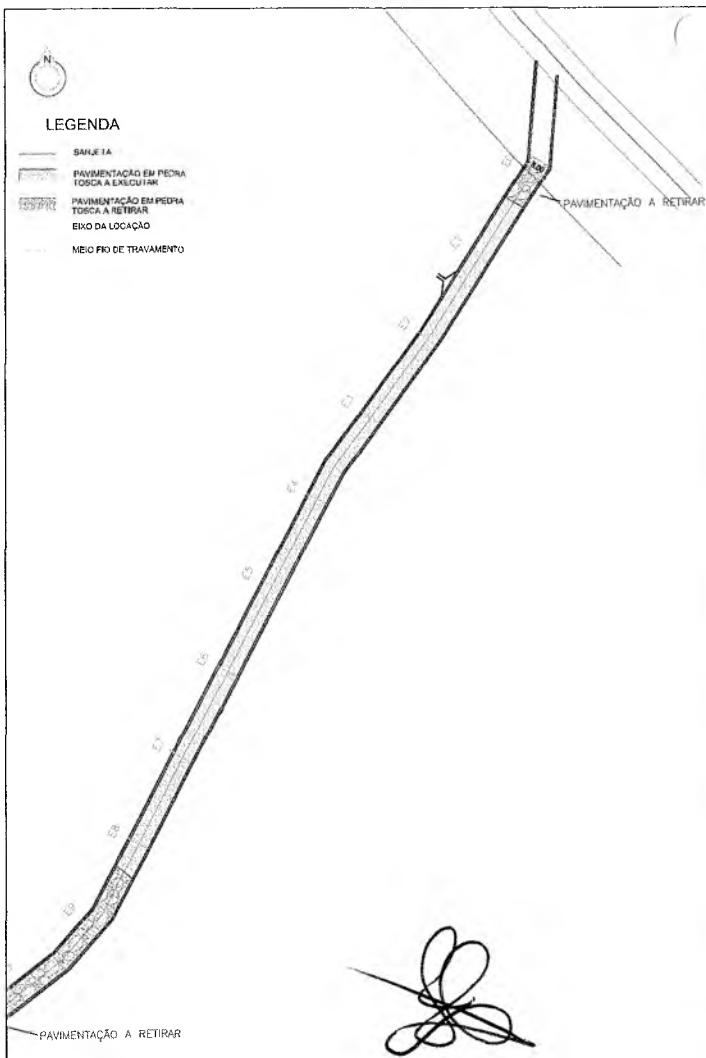
PRANCHA: **02/02**

RESPONSÁVEL: **Italo Samuel Gonçalves Santos Silva**

ÁREA MEDIDA: **664,50 m<sup>2</sup>**

DATA: **DEZEMBRO/2023**

Engenheira Civil  
CREA/CE 348821  
RNP 061887931-5

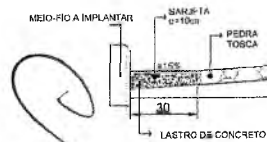


LEGENDA

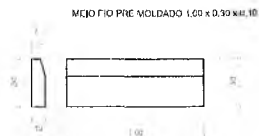
- SARJETAS
- ▨ PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA A EXECUTAR
- ▩ PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA A RETIRAR
- EIXO DA LOCAÇÃO
- MEIO FIO DE TRAVAMENTO

PLANTA BAIXA - E0 A E9  
1/750

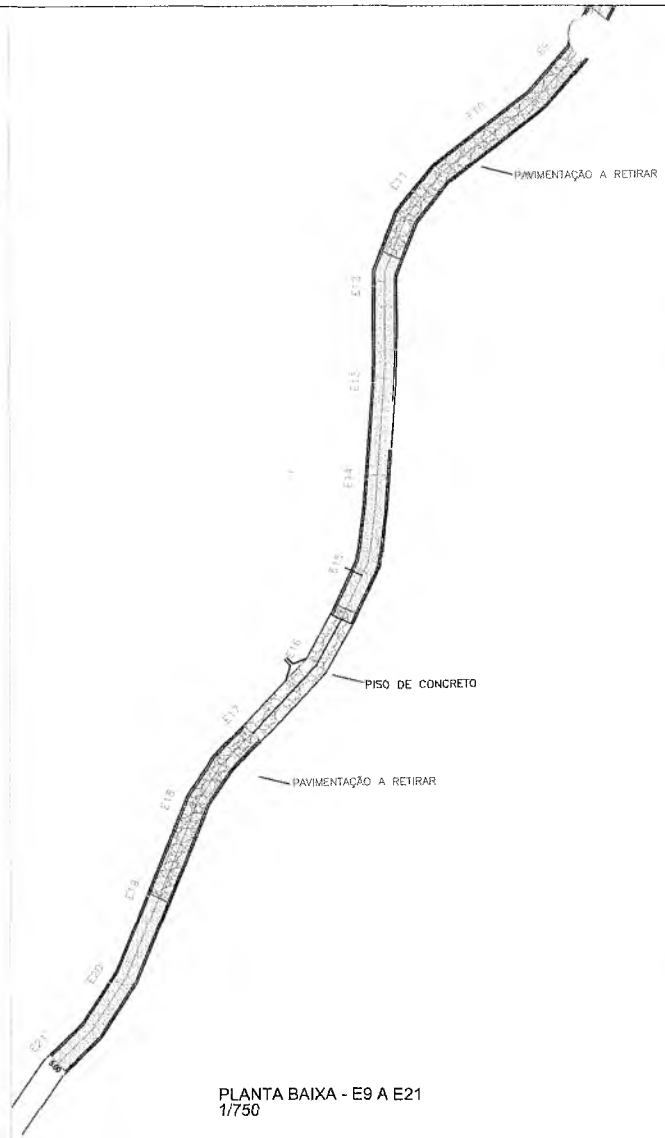
*Hayslane dos Santos Silva*  
Engenheira Civil  
CREA-CE 348821  
RNP nº 061941969-5



DETALHE SARJETA  
SEM ESC.



DETALHE MEIO FIO  
SEM ESC.



PLANTA BAIXA - E9 A E21  
1/750

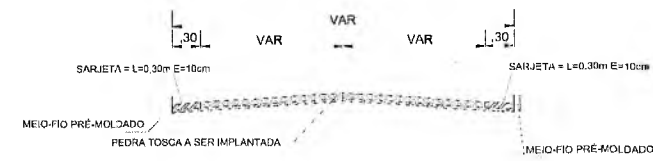
Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 - RNP 061887931-5  
Portaria 01070072021-GP

QUADRO DE QUANTIDADES	
ÁREA DE MEIO FIO	100,00 m <sup>2</sup>
ÁREA DA SARJETA	237,00 m <sup>2</sup>
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	1638,00 m <sup>2</sup>
ÁREA DO PISO DE CONCRETO	125,00 m <sup>2</sup>

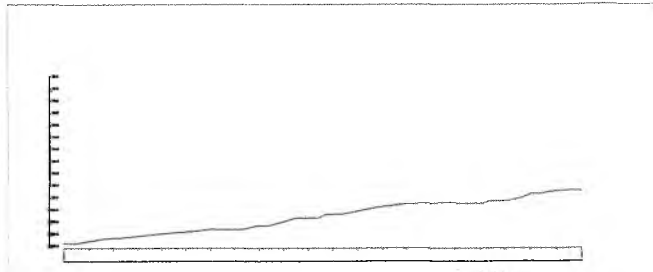
COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
INÍCIO	FINAL
455815,32 E 9195940,68 S	455820,21 E 9195580,64 S



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO  
SEM ESCALA



PERFIL TRANSVERSAL  
SEM ESC.



PERFIL LONGITUDINAL  
1/3



**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

LOCAL: ESTRADA DO SÍTIO CURRAIS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

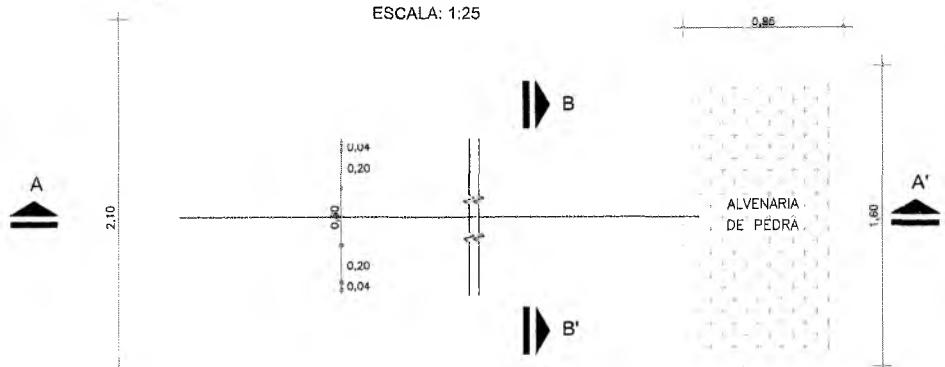
**PLANTA BAIXA E DETALHAMENTO**

ESCALA: INDICADA	FOLHA: 01/05	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ÁREA MENSURADA: 2.100,00 m <sup>2</sup>	DATA: DEZEMBRO / 2023	

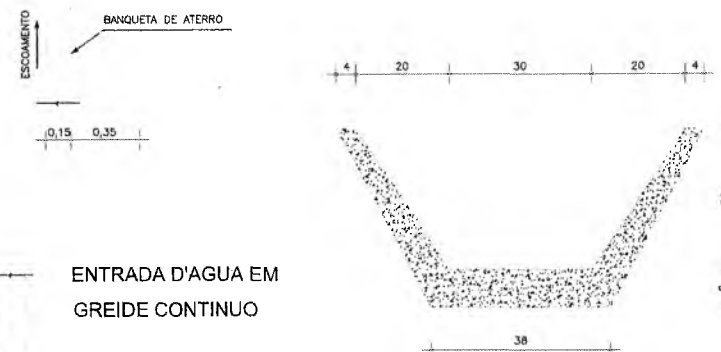
# DESCIDA D'AGUA

ENTRADA D'AGUA EM PONTO BAIXO

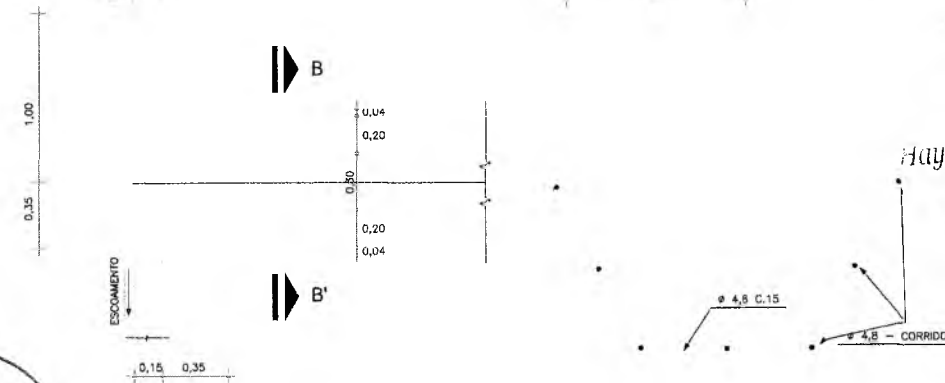
ESCALA: 1:25



CORTE - BB'

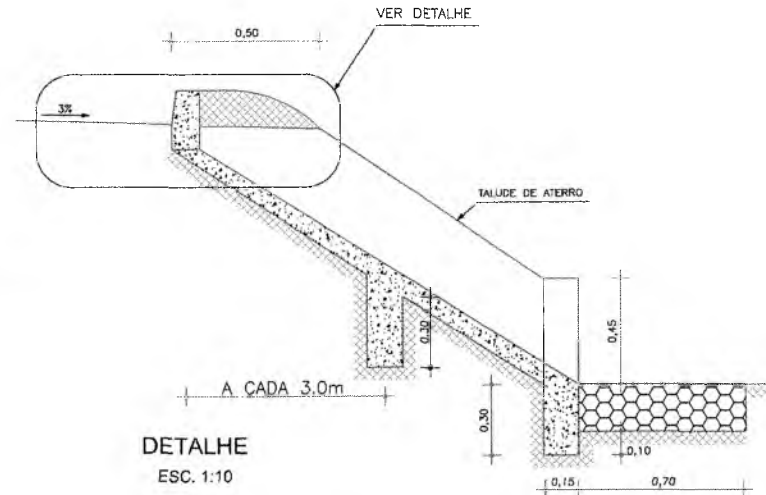


ENTRADA D'AGUA EM GREIDE CONTINUO



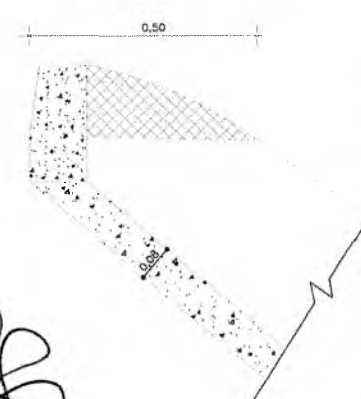
CORTE - AA'

ESC. 1:20



DETALHE

ESC. 1:10



### EXECUÇÃO/DESCIDA

ESCAVAÇÃO	- 0,163 m <sup>3</sup> /m
FERRO	- 1,840 Kg/m
FORMA	- 1,080 m <sup>2</sup> /m
CONCRETO (300 Kg/m <sup>3</sup> )	- 0,963 m <sup>3</sup> /m

### CONSUMO/DESCIDA

CIMENTO	- 0,300 t/m <sup>2</sup>
AREIA	- 0,861 t/m <sup>2</sup>
BRITA	- 1,086 t/m <sup>2</sup>
MADIEIRA	- 0,013 t/m <sup>2</sup>
FERRO	- 0,001 t/Kg

### CONSUMO/ENTRADA

CIMENTO	0,0083 t/un
AREIA	0,0440 t/un
BRITA	0,0767 t/un
MADIEIRA	0,0013 t/un

### CONSUMO/SAÍDA

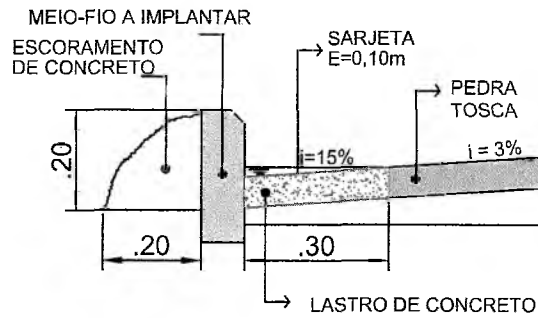
CIMENTO	0,0158 t/un
AREIA	0,0733 t/un
BRITA	0,0355 t/un
PEDRA	0,2160 t/un
MADIEIRA	0,0033 t/un

*Haystane dos Santos Silva*  
Engenheira Civil  
CREA-CE 348821  
RNP nº 061941969-5

*Italo Samuel Gonçalves Dantas*  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-0  
Portaria 01070072021-GP

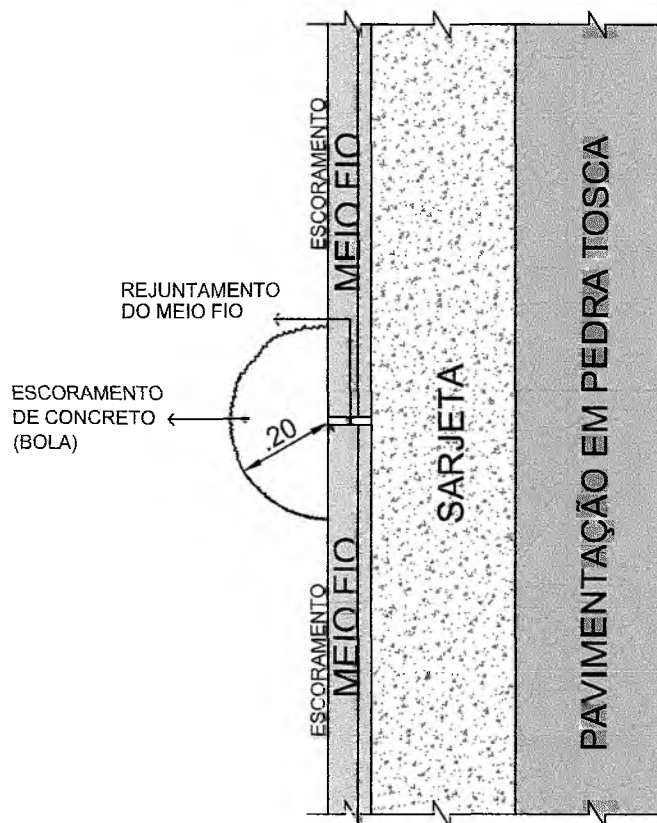
		PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
LOCAL: ESTRADA DO SÍTIO CURRAIS		
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE		
PLANTA BAIXA E DETALHAMENTO		
ESCALA:	INDICADA	PRONCHIA: 02/05
ÁREA MÉRIDA:	2.100,00 m <sup>2</sup>	DATA: DEZEMBRO / 2023
		RESPONSÁVEL TÉCNICO:

265



366  
R

CORTE SEM ESC.



PLANTA BAIXA SEM ESC.

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 010707/2021-GP



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: ESTRADA DO SÍTIO CURRAIS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

DETALHAMENTO DE MEIO FIO E ESCORAMENTO

ESCALA: INDICADA

PRANCHA: 03/05

RESPONSÁVEL TÉCNICO:









ÁREA MEDIDA: 2.100,00 m<sup>2</sup>

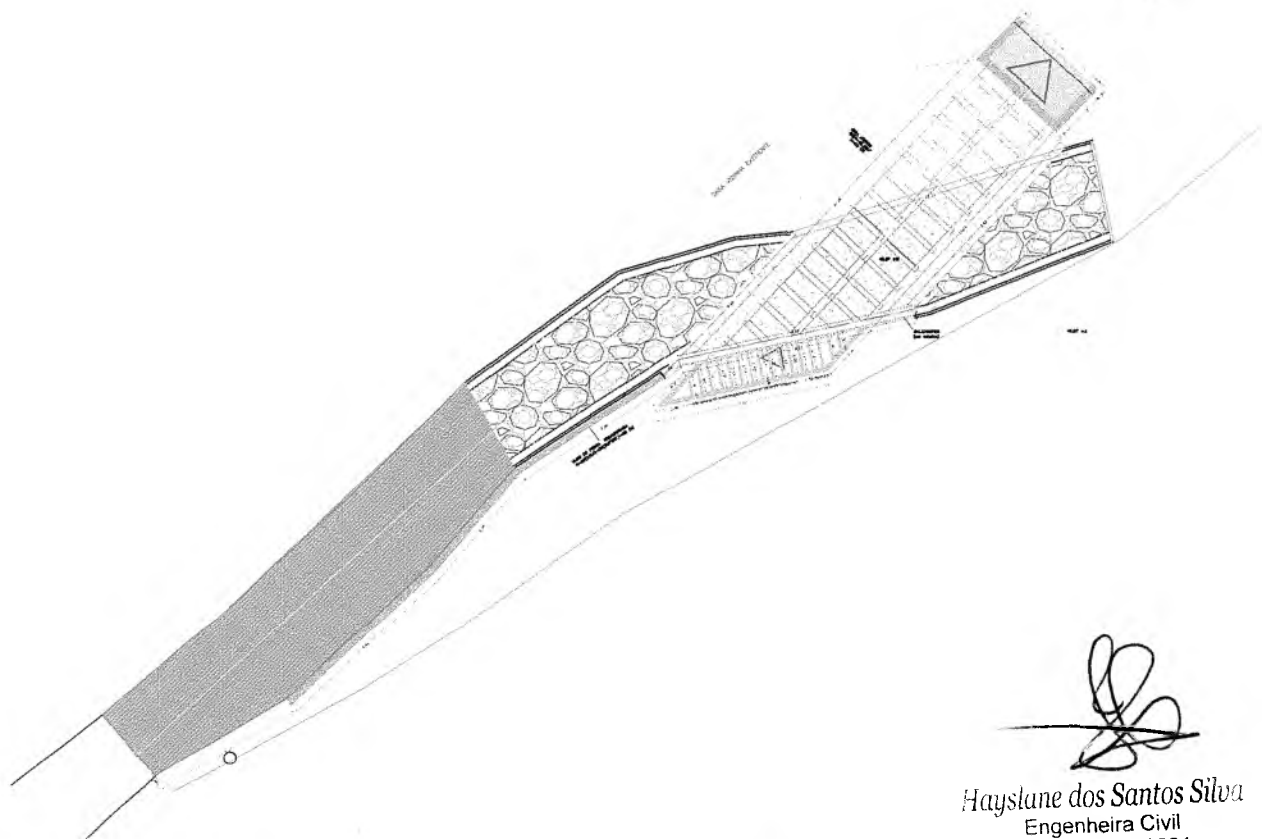
DATA: DEZEMBRO/2023

Haylane dos Santos Silva  
Engenheira Civil  
CREA-CE 348821  
RNP nº 061941969-5

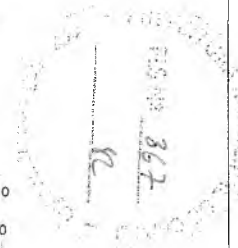
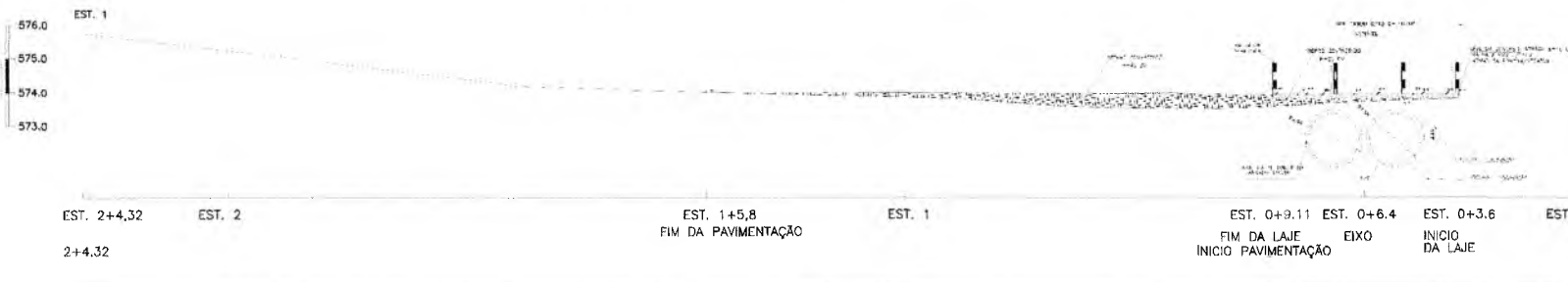


# LEGENDA

-  CONCRETO 18 Mpa
-  PEDRA ARGAMASSADA
-  CONCRETO ARMADO LAJE DE ROLAMENTO 18 Mpa
-  CONCRETO ARMADO 25 Mpa CAIXA DE CAPTAÇÃO
-  ATERRO COMPACTADO
-  CALÇAMENTO A RETIRAR
-  CALÇAMENTO A EXECUTAR
-  CALÇAMENTO A MANTER



*Haylane dos Santos Silva*  
 Engenheira Civil  
 CREA-CE 348821  
 CNPj nº 061941969-5

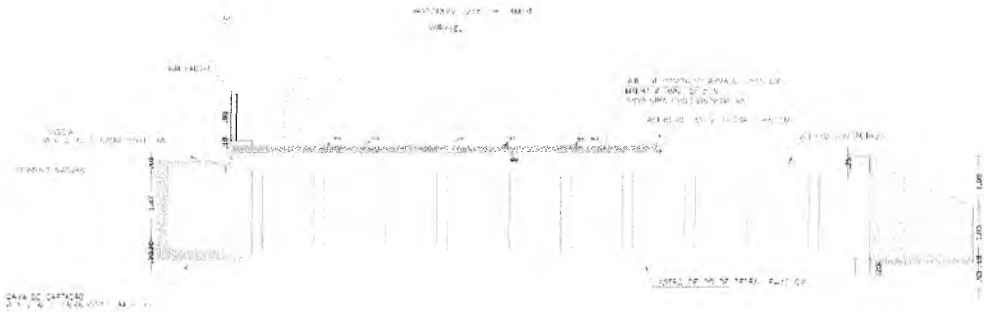


Italo Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/CE 344559 / RNP 061887931-5  
 Portaria 010700712021-GP

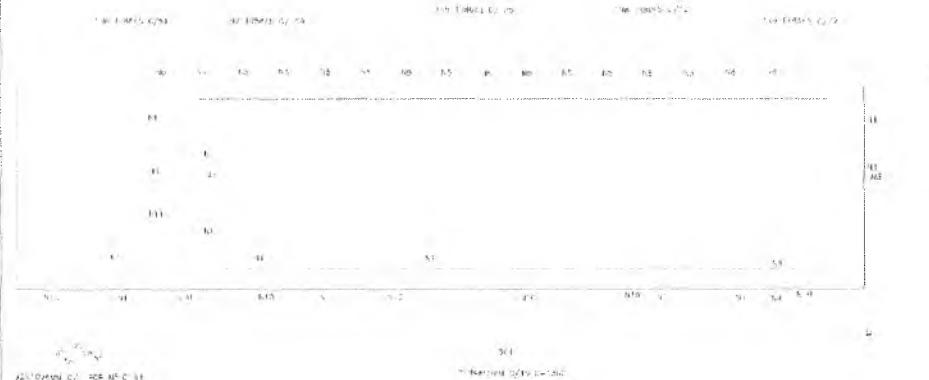
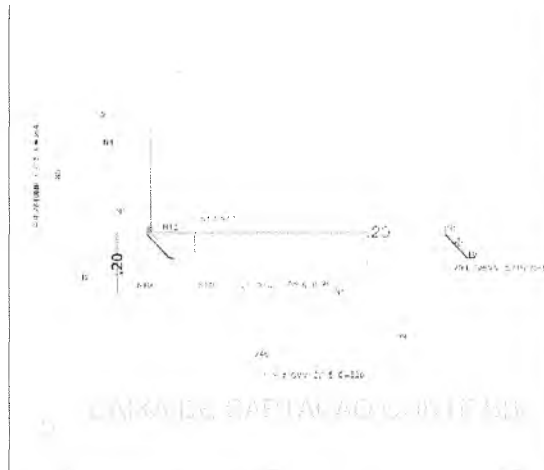
COORDENADAS UTM  
 Ponto Final  
 488041.00 E 802702.10 S 488022.07 E 828707.37 S

 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO</b> SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA	
LOCAL: ESTRADA DO SÍTIO CURRISAL - PAVIMENTAÇÃO	
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TORÇA EM TERREAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE.	
<b>PLANTA BAIXA E DETALHAMENTO</b>	
ESCALA: 1:500 DATA: 14/11/2021	DESenhado: [Assinatura] DATA: 14/11/2021

*Handwritten mark resembling the letter 'D'.*



RESUMO FERRAGEM				
N°	Ø	Q	COMP.	ESP.
1	10,0	71	526	c/15
2	10,0	46	394	c/15
3	10,0	32	406	c/15
4	10,0	27	1362	c/15
5	TR8645	12	128	c/30
6	TR8645	1	81	c/30
7	TR8645	1	109	c/30
8	TR8645	1	101	c/30
9	TR8645	1	72	c/30
10	8,0	92	61	1/M <sup>2</sup>
11	8,0	77	20	4/M <sup>2</sup>
12	8,0	70	50	C/15
13	8,0	64	--	14M/M <sup>2</sup>
14	8,0	69	--	14M/M <sup>2</sup>
ÁREA LAJE DE ROLAMENTO				45,87M <sup>2</sup>




RESUMO VERGALHÃO		
Ø	Kg/m	PESO (Kg)
8,0	0,393	557,07
10,0	0,617	649,31
TOTAL		1.206,38Kg

RESUMO TRELIÇA	
TIPO	TAMANHO(M)
TR8645	19,00

  
 Haystane dos Santos Silva  
 Engenheira Civil  
 CREA-CE 348821  
 RNP nº 061941969-5

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
 Portaria 0107007/2021-GP






 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DO GRATO</b> SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA	
LOCAL: ESTRADA DO SÍTIO CURRAL - PASSAGEM MOIANDA TIPO: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE GRATO/CE.	
<b>PLANTA BAIXA E DETALHAMENTO</b>	
DATA: _____ ESCALA: _____	DATA: _____ ESCALA: _____

*Handwritten mark*

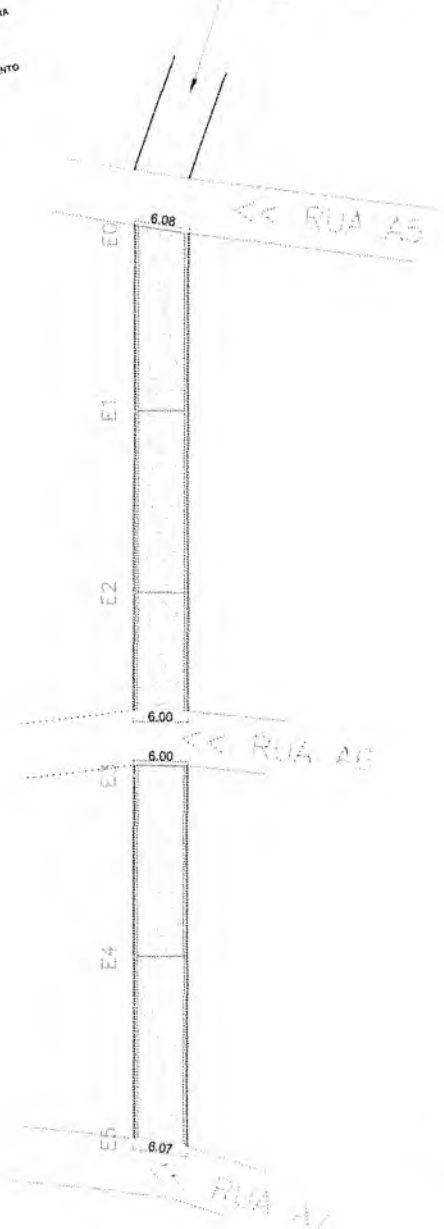
358



**LEGENDA**

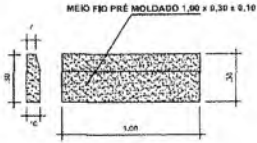
-  SARJETA
-  PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA
-  TOCCA A EXECUTAR
-  EIXO DA LOCAÇÃO
-  MEIO RIO DE TRAVAMENTO

AREA COM PAVIMENTAÇÃO  
ASFALTICA



*Haystane dos Santos Silva*  
 Engenheira Civil  
 CREA-CE 348821  
 RNP nº 061941969-5

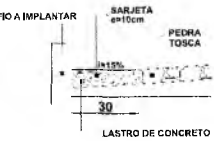
PLANTA BAIXA  
 ESC - 1/400



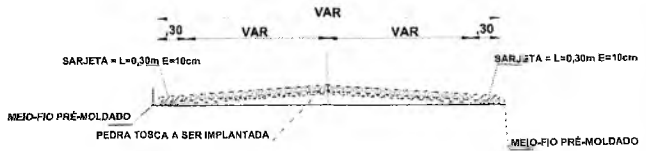
**DET. MEIO FIO**  
SEM ESC.



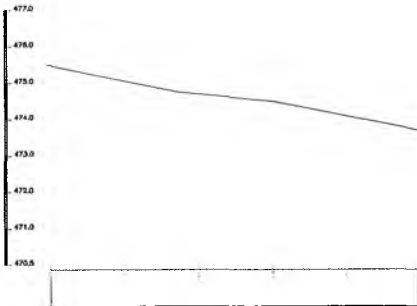
**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO**  
SEM ESCALA



**DETALHE SARJETA**  
SEM ESC.



**PERFIL TRANSVERSAL**  
SEM ESC.



**PERFIL LONGITUDINAL**  
ESC - 1/1000

**COORDENADAS GEOGRÁFICAS**

INÍCIO	FINAL
454758,41 E 9197407,44 S	454737,76 E 9197309,66 S

**QUADRO DE QUANTIDADES**

ÁREA DE MEIO FIO	18,59 m <sup>2</sup>
ÁREA DA SARJETA	56,58 m <sup>2</sup>
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	468,61 m <sup>2</sup>



Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREAVCE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

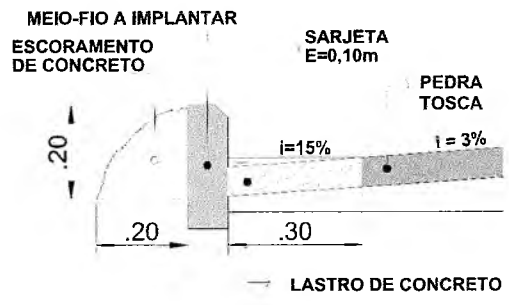
**LOCAL: AVENIDA DA ESTRELA, VALE DO AMANHECER. VILA LOBO.**

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE**

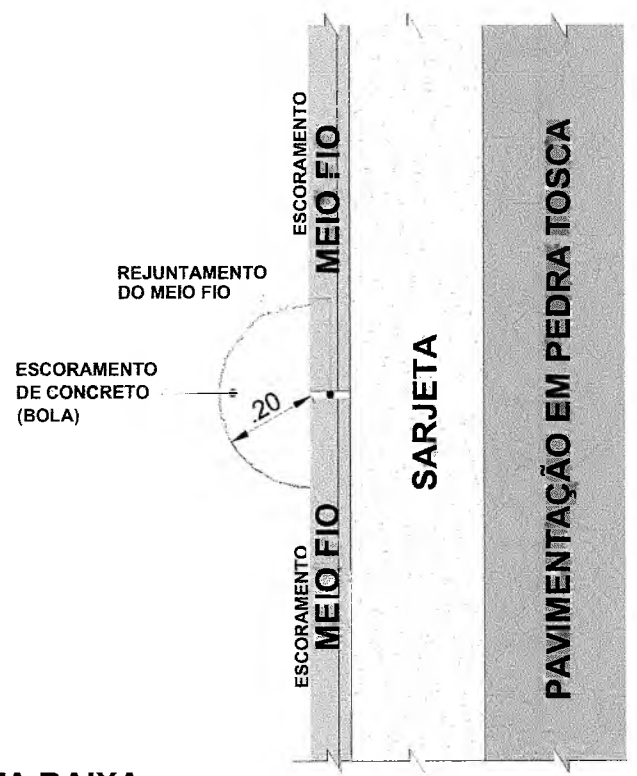
**PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E P. LONGITUDINAL**

ESCALA: INDICADA	FRANCHA: 01/02	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ÁREA MEDIDA: 563,78 m <sup>2</sup>	DATA: DEZEMBRO/2023	

370  
R



**CORTE SEM ESC.**



**PLANTA BAIXA SEM ESC.**

Eng. Samuel Gonçalves Dantas  
de Infra-estrutura  
R.N. 001.196.99-F



**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

LOCAL: AVENIDA DA ESTRELA, VALE DO AMANHECER. VILA LOBO.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

**DETALHAMENTO DE MEIO FIO E ESCORAMENTO**

ESCALA: INDICADA	PRANCHA: 02/02
ÁREA MEDIDA: 563,78 m <sup>2</sup>	DATA: DEZEMBRO/2023

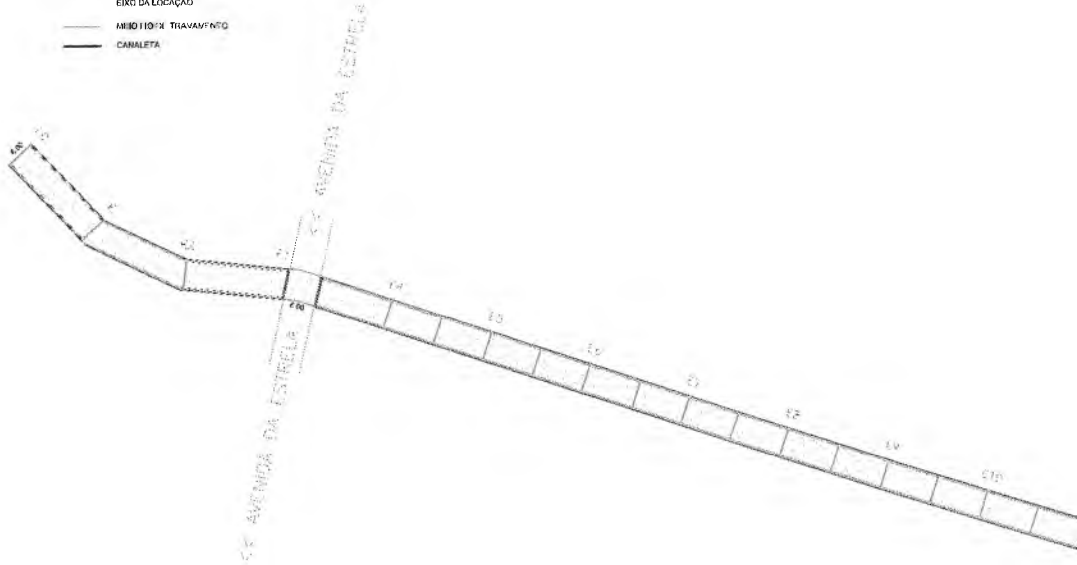
RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
*Hayslane dos Santos*  
Engenheira Civil  
CREA-CE 348821  
R.N. 001.196.99-F

C

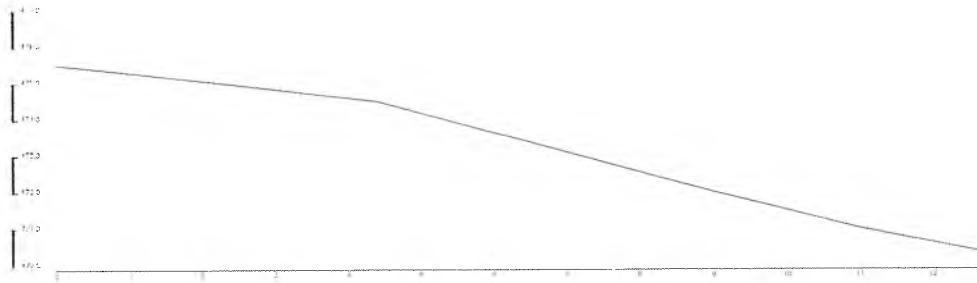


**LEGENDA**

- SARJETA
- PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TORÇÀ A EXECUTAR
- EIXO DA LOCAÇÃO
- MEIO FIO TRAVAVANTE
- CANALETA



**PLANTA BAIXA**  
ESC - 1/700



**PERFIL LONGITUDINAL**  
ESC - 1/1000

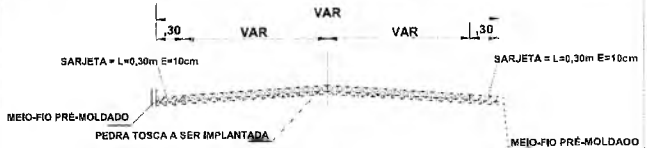
*Haylene dos Santos Silva*  
 Engenheira Civil  
 CREA-CE 348821  
 RNP nº 061941969-5

COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
INÍCIO	FINAL
454693,28 E 9197378,79 S	454045,60 E 9197289,40 S

QUADRO DE QUANTIDADES	
ÁREA DE MEIO FIO	58,02 m²
ÁREA DA SARJETA	158,70 m²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	1408,68 m²



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO  
SEM ESCALA



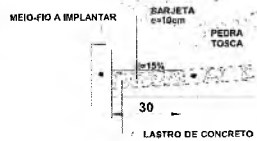
PERFIL TRANSVERSAL  
SEM ESC.



DETALHE CANALETA- INTERSEÇÃO DE RUA  
SEM ESC.



DET. MEIO FIO  
SEM ESC.



DETALHE SARJETA  
SEM ESC.



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA A6, VALE DO AMANHECER, BAIRRO VILA LOBO.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E P. LONGITUDINAL

ESCALA:

INDICADA

CRANCHA:

01/02

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

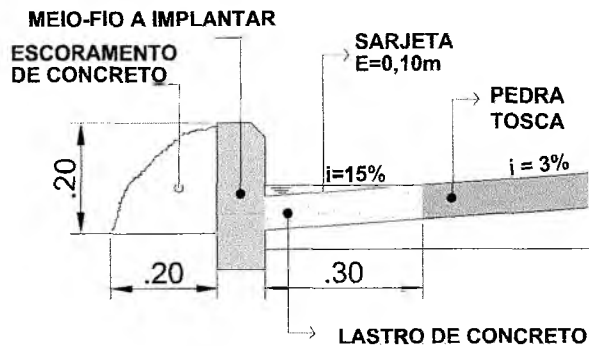
ÁREA MENSURADA

1.625,40 m<sup>2</sup>

DATA:

DEZEMBRO/2023

Gonçalves Dantas  
de Infraestrutura  
RNP 061887931-5  
2021-GP



372  
K

**CORTE SEM ESC.**



**PLANTA BAIXA SEM ESC.**

Instituto Gonçalves Dantas  
Engenharia de Infraestrutura  
RTP 061887931-5  
RNP 061887931-5  
CNPJ nº 07.70072021-00



**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

LOCAL: RUA A6, VALE DO AMANHECER. BAIRRO VILA LOBO.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

**DETALHAMENTO DE MEIO FIO E ESCORAMENTO**

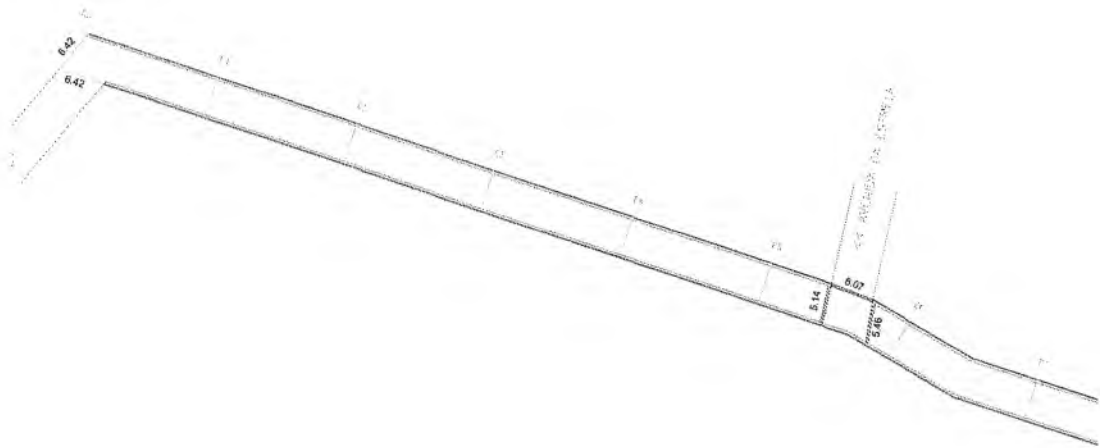
ESCALA: INDICADA	PRANCHA: 02/02	RESPONSÁVEL TÉCNICO: <i>Haydine dos Santos Silva</i>
ÁREA MEDIDA: 1.625,40 m <sup>2</sup>	DATA: DEZEMBRO/2023	Engenheira Civil CREA-CE 348821

RTP 061887931-5

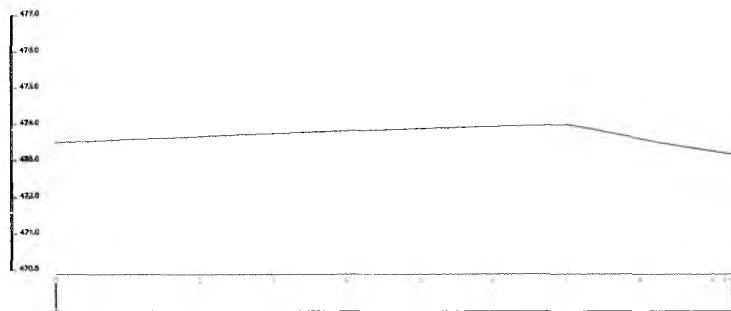


### LEGENDA

- SARJETÁ
- ▨ PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TORÇA A FRIOLTAZ
- EIXO DA LOCAÇÃO
- MEIO FIO DE TRAVAMENTO
- CANALETA



PLANTA BAIXA  
ESC - 1/500



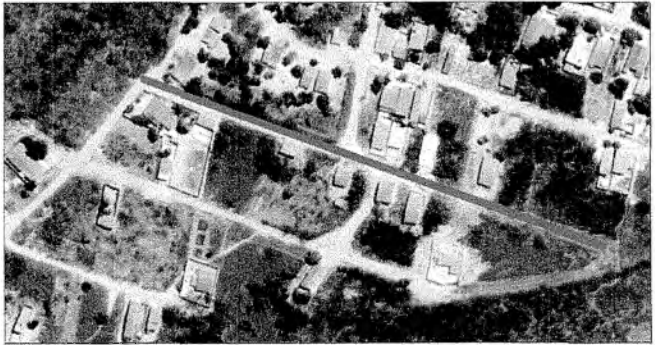
PERFIL LONGITUDINAL  
ESC - 1/1000

COORDENADAS GEOGRÁFICAS

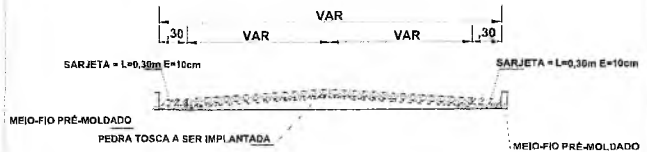
INÍCIO	FINAL
454631,07 E 9197342,78 S	454905,24 E 9197279,00 S

QUADRO DE QUANTIDADES

ÁREA DE MEIO FIO	40,87 m <sup>2</sup>
ÁREA DA SARJETÁ	107,53 m <sup>2</sup>
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	984,60 m <sup>2</sup>



**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO**  
SEM ESCALA



**PERFIL TRANSVERSAL**  
SEM ESC.



**DETALHE CANALETA- INTERSEÇÃO DE RUA**  
SEM ESC.



**DET. MEIO FIO**  
SEM ESC.

**DETALHE SARJETA**  
SEM ESC.



**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

LOCAL: RUA A7, VALE DO AMANHECER, BAIRRO VILA LOBO.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

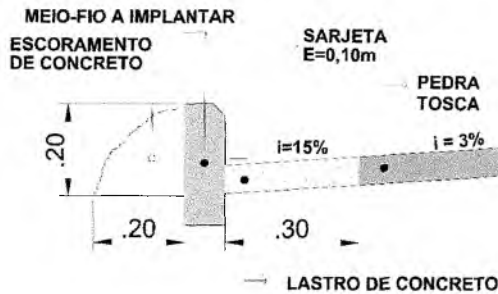
**PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E P. LONGITUDINAL**

ESCALA:	INDICADA	PRIMEIRA:	01/02	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ÁREA MÉDIA:	1,113,00 m <sup>2</sup>	DATA:	DEZEMBRO/2023	

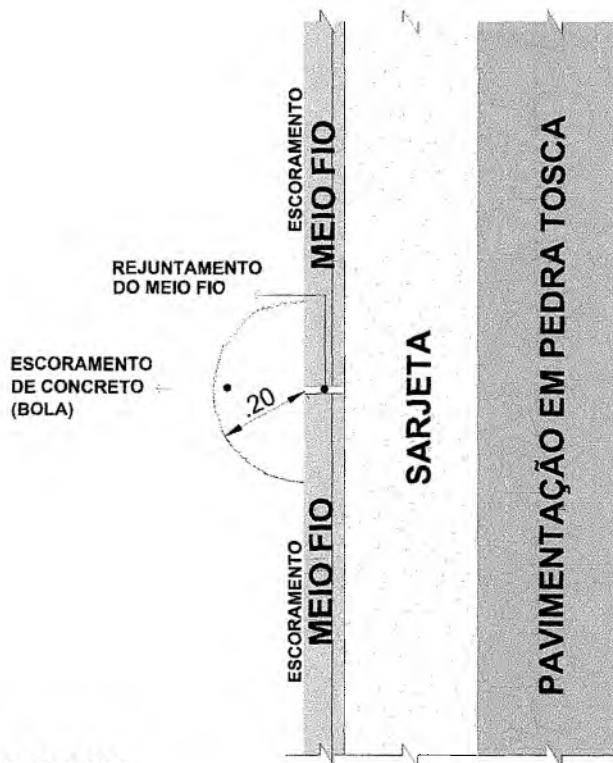
Eng.º **Sérgio Gonçalves Dantas**  
Secretário de Infraestrutura  
RFA/CE 344559 RNP 061887931-5  
E-mail: 0107007@2021-GP



379  
R



**CORTE SEM ESC.**



**PLANTA BAIXA SEM ESC.**

Eng. Helyane dos Santos Silva  
Engenheira Civil  
RNP 061887931-5  
RNP 01079972021-0P



**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

LOCAL: RUA A7, VALE DO AMANHECER. BAIRRO VILA LOBO.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

**DETALHAMENTO DE MEIO FIO E ESCORAMENTO**

ESCALA: INDICADA	PRANCHA: 02/02	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ÁREA MEDIDA: 1.113,00 m <sup>2</sup>	DATA: DEZEMBRO/2023	

*Helyane dos Santos Silva*  
Engenheira Civil  
CREA-CE 348821  
RNP 01079972021-0P



PROCURADORIA  
GERAL DO MUNICÍPIO  
SETOR DE LICITAÇÕES



PREFEITURA DO  
**CRATO**



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**



III  
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  
conseqüência, 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. Esta Carta de Fiança é emitida em 01 (uma) única via.

....., ..... de ..... de .....

\_\_\_\_\_  
Banco .....

**TESTEMUNHAS**

1. \_\_\_\_\_

Nome:

CPF:

2. \_\_\_\_\_

Nome:

CPF:



**ANEXO IV  
MINUTA DO CONTRATO**

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 o 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, nº 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 nº 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 fiscal 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, 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.

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.

#### 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 n° 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 § 1° 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 Infraestrutura, com recursos arrecadados e/ou adquiridos previstos na seguinte classificação: Atividade \_\_\_\_\_ - Classificação Econômica \_\_\_\_\_.

#### **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° \_\_\_\_\_** 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 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, § 1° 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, 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.

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 N° 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 Infraestrutura** do Município de Crato;

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;

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 **Secretário Municipal de Infraestrutura** 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.

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 efetuará no local da Obra/Serviços, pelo Sr. \_\_\_\_\_ inscrito no \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_ previamente designado pelo Contratante, conforme Art. 67 da Lei 8.666/93.

#### CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DO FORO



PROCURADORIA  
GERAL DO MUNICÍPIO  
SETOR DE LICITAÇÕES



PREFEITURA DO  
**CRATO**



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 03 (três) 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: \_\_\_\_\_



ANEXO V

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>>>

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 7°, 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 inexistente qualquer fato superveniente impeditivo de nossa habilitação para participar no presente certame licitatório, bem assim que ficamos ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, nos termos do art. 32, §2°, da Lei N°. 8.666/93.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

Local e data

Assinatura do representante legal

(nome e cargo)

### Item 3. Modelo de Declaração

#### DECLARAÇÃO

(nome/  
social) \_\_\_\_\_, razão  
no CNPJ N° \_\_\_\_\_, inscrita  
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 § 4°, do art. 3°, da Lei complementar n° 123/2006.

( ) Microempresa

( ) Empresa de pequeno porte nos termos da legislação vigente, não possuindo nenhum dos impedimentos previsto no § 4°, do art. 3°, da Lei complementar n° 123/2006.

Local e data

Assinatura do representante legal

(nome e cargo)

### ITEM 4-Modelo de Declaração



PROCURADORIA  
GERAL DO MUNICÍPIO  
SETOR DE LICITAÇÕES



PREFEITURA DO  
**CRATO**



### DECLARAÇÃO

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob n° \_\_\_\_\_, sediada na \_\_\_\_\_, neste ato representado por \_\_\_\_\_, inscrito no CPF sob n° \_\_\_\_\_. 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 do representante legal

(nome e cargo)

### 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 n° \_\_\_\_\_, CPF n° \_\_\_\_\_, 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.

Local e data

Assinatura do representante legal

(nome e cargo)

**OBS: EMITIR EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA**