



PREFEITURA DO
CRATO

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



EDITAL
CONCORRÊNCIA - Nº 2020.07.07.1

A Comissão Permanente de Licitação do Governo Municipal de Crato, nomeada pela portaria nº 0203001/2020 - GP de 02 de março de 2020, com sua sede localizada no Largo Júlio Saraiva, s/n, Centro, Crato/CE torna público para conhecimento dos interessados que às 09 horas do dia 10 de Agosto de 2020, na sala de reuniões no endereço acima citado, em sessão pública, darão início aos procedimentos de recebimento e abertura de documentos de habilitação e de propostas de preços da licitação na **Modalidade CONCORRÊNCIA, do tipo Menor Preço global, Contratação sob o Regime de Execução Indireta, Empreitada por Preço Unitário**, sendo o setor interessado a **Secretaria Municipal de Infraestrutura do Crato**, mediante as condições estabelecidas no presente Edital, tudo de acordo com a Lei n.º 8.666/93, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores, e Lei Complementar nº 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

		Relação das Ruas, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro, Composição de Preços Unitários, Memória de
ANEXO	I	Cálculo, Memorial Descritivo, Relatório Fotográfico, ART, Composição de Encargos Sociais e BDI, Isenção de Licença Ambiental e Plantas.
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 foi adjudicado o objeto.

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

Cópia do Edital e seus anexos encontra-se a disposição dos interessados no endereço supramencionado, sempre de segunda às sextas-feiras, das



**PREFEITURA DO
CRATO**

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



08:00h às 14:00h, devendo ser paga a quantia de R\$ 0,10 (dez) centavos por folha reproduzida, através de DAM na Tesouraria da Secretaria Municipal de Finanças e Planejamento do Município de Crato pelo custo da reprodução ou pelo site www.tce.ce.gov.br.

1 - DO OBJETIVO

1.1 - A presente licitação tem como objeto a **CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO/CE, DE ACORDO COM O MAPP 730 DO GOVERNO DO ESTADO E CONVENIO N° 10/2020 CELEBRADO ENTRE A SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS - SOP E O MUNICÍPIO DO CRATO/CE.**

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

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

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

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

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

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

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

2.4.1 Por documento hábil, entende-se:

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



PREFEITURA DO
CRATO

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



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

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

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

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



**PREFEITURA DO
CRATO**

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



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

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

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

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

3. DA HABILITAÇÃO:

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

3.1. RELATIVA À HABILITAÇÃO JURÍDICA:

3.1.1. a) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, acompanhado de todos os aditivos, ou se for o caso do último aditivo consolidado, devidamente registrados, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhada de documentos de eleição de seus administradores. b) Registro comercial, no caso de empresa individual. c) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhadas de prova de diretoria em exercício. d) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

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

3.2. RELATIVA À REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

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

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

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

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



PREFEITURA DO
CRATO

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



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

3.3. RELATIVA À QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

3.3.1. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados a mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta, devidamente assinados por contabilista registrado no CRC, bem como por sócio, gerente ou diretor, acompanhado dos termos de Abertura e de Encerramento do Livro Diário, devidamente averbados na Junta Comercial da sede ou domicílio do fornecedor ou em outro órgão equivalente;

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

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

(AC + RLP)

Índice de Liquidez Geral (LG) = $\frac{\text{AC} + \text{RLP}}{\text{PC} + \text{ELP} \text{ ou } \text{PNC}}$

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\$ 52.856,64 (cinquenta e dois mil oitocentos e cinquenta e seis reais e sessenta e quatro 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.



**PREFEITURA DO
CRATO**

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



3.3.4.3.2. Objeto: Garantia da participação na CONCORRÊNCIA - Nº 2020.07.07.1.

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;

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

3.4. RELATIVA À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

3.4.1 - CAPACITAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL

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

3.4.1.1 - **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 DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30CM BASE X 10 CM ALTURA, AF 06/2016, COM ÁREA MINIMA DE 9.301 M (NOVE MIL TREZENTOS E UM METROS);

- PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/ TRANSPORTE), COM VOLUME MINIMO DE 967 M³ (NOCENTOS E SESSENTA E SETE METROS CUBICOS);

- CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/ TRANSPORTE), COM VOLUME MINIMO DE 967 M³ (NOCENTOS E SESSENTA E SETE METROS CUBICOS).

3.4.2 - CAPACITAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL



**PREFEITURA DO
CRATO**

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



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

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

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

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

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

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

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

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

- EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30CM BASE X 10 CM ALTURA, AF 06/2016;

- PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/ TRANSPORTE);

- CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/ TRANSPORTE).

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

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

3.5. OUTROS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:

3.5.1 - Declaração de que, em cumprimento ao estabelecido na Lei n.º



PREFEITURA DO
CRATO

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



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 (dezesseis) 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 necessário, apresentar Declaração de microempresa ou empresa de pequeno porte (ME ou EPP), nos termos do art. 3º do referido diploma legal.

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

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

3.6.1 - Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

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

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

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

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



**PREFEITURA DO
CRATO**

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



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

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

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

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

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

3.7.8 - Os documentos de habilitação exigidos, quando não contiverem prazo de validade expressamente determinado ou exigidos neste edital, não poderão ter suas datas de expedição superiores a 30 (trinta) dias anteriores a data de abertura da presente licitação.

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

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

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

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

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

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



PREFEITURA DO
CRATO

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



AO GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA - Nº 2020.07.07.1
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 - Nº 2020.07.07.1
ENVELOPE "B" - PROPOSTA COMERCIAL
RAZÃO SOCIAL:

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

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

a) Serviços a serem executados, iguais ao objeto desta licitação, conforme Anexos I e II;

b) Preço Global por quanto à licitante se compromete a executar os serviços objeto desta Licitação, expresso em reais em algarismo e por extenso;

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

d) **Prazo de execução dos serviços que será de 08 (oito) 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.



PREFEITURA DO
CRATO

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



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

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

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

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

4.6.2 - carga, transporte, descarga e montagem;

4.6.3 - encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros;

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

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

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

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

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

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

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.



**PREFEITURA DO
CRATO**

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



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

5 - DOS PROCEDIMENTOS

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

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

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

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

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

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



PREFEITURA DO
CRATO

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



licitante no prazo de 30 (trinta) dias contados da data referida no aviso que marca a data da sessão de prosseguimento do procedimento licitatório.

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

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

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

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

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

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

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

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

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



**PREFEITURA DO
CRATO**

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



assinada pelos membros da Comissão e pelos prepostos dos licitantes que participam da licitação.

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

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

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

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

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

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

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



PREFEITURA DO
CRATO

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



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

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

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

7 - DO CONTRATO E DA GARANTIA CONTRATUAL

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

7.2 - A recusa injustificada da licitante vencedora em assinar o Contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente dentro do prazo estabelecido pelo órgão contratante, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a a multa de **5% (cinco por cento)** sobre o valor da obra ou serviço constante de sua proposta de preços.

7.3 - A execução do Contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por representante da Secretaria Municipal de Infraestrutura e terá como gerente de contrato o servidor, o **Sr. Luiz Barreto de Moraes Junior, Inscrito no CREA/CE 2665-D.**

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



PREFEITURA DO
CRATO

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



preposto, na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.

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

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

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

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

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

7.12 - **O Prazo de execução dos serviços será de 08 (oito) meses**, contados da data do início da prestação dos serviços e as etapas obedecerão rigorosamente o cronograma físico definido pelo Governo Municipal de Crato, que é parte integrante deste Edital.

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

7.14 - Os prazos de início da etapa de execução, de conclusão de entrega admitem prorrogação, mantidas as demais cláusulas do contrato assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, desde que ocorra algum dos seguintes motivos, devidamente atuado 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:



**PREFEITURA DO
CRATO**

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



- 7.16.1 - não cumprimento ou cumprimento irregular das cláusulas contratuais ou da legislação vigente;
- 7.16.2 - lentidão na execução dos serviços, levando ao Governo Municipal a presumir pela não conclusão dos mesmos nos prazos estipulados;
- 7.16.3 - cometimento reiterado de erros na execução dos serviços;
- 7.16.4 - concordata, falência ou dissolução da empresa ou insolvência de seus sócios, gerentes ou diretores;
- 7.16.5 - o atraso injustificado no início da obra ou paralisação da mesma sem justa causa e prévia comunicação a contratante;
- 7.16.6 - a subcontratação total ou parcial das obras ou serviços, sem prévia autorização do Governo Municipal, a associação da Contratada com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas no Instrumento Convocatório e no Contrato;
- 7.16.7 - o desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como a de seus superiores;
- 7.16.8 - o cometimento reiterado de faltas na sua execução anotadas pelo representante do Governo Municipal, conforme previsto no parágrafo 1º do art. 67 da Lei nº. 8.666/93;
- 7.16.9 - alteração social ou a modificação da finalidade ou de estrutura da empresa, que prejudique a execução do contrato;
- 7.16.10 - razões de interesse público, de alta relevância e de amplo conhecimento, justificados e determinados pela Administração Pública;
- 7.16.11 - a supressão, por parte da Administração, de obras ou serviços de engenharia, acarretando modificação do valor inicial do contrato além do limite estabelecido na lei 8.666/93.
- 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;



**PREFEITURA DO
CRATO**

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



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

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

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

b) pagamento do custo da desmobilização.

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

7.20 - É facultada a Administração Pública Municipal, quando o convocado não assinar termo do contrato no prazo e nas condições estabelecidas neste Edital convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados, de conformidade com este Edital, ou revogar esta licitação.

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

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

a) Caução em dinheiro;

b) Seguro-garantia;

c) Fiança bancária;

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.



**PREFEITURA DO
CRATO**

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



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

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

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

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

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

9 - DOS PAGAMENTOS

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

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:



**PREFEITURA DO
CRATO**

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



- 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;

I₀ = Índice inicial - refere-se ao mês da apresentação da proposta;

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

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

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



PREFEITURA DO
CRATO

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



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.

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\$ 5.285.664,39 (cinco milhões duzentos e oitenta e cinco mil seiscentos e sessenta e quatro reais e trinta e nove centavos) e correrá à conta da dotação orçamentária da Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Crato, com recursos previstos na seguinte classificação: Atividade 3401.15.451.0068.1.153 - Classificação Econômica / Elemento de Despesa: 4.4.90.51.00.

Nº	OBRA	LOCAL	VALOR	B.D.I	B.D.I
			ORÇAMENTO	ADOTADO (%)	ADOTADO (%)
			COM B.D.I	SERVIÇOS	MATERIAL
01	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO/CE	CRATO/CE	R\$ 5.285.664,39	26,14	14,92
TOTAL COM BDI =				R\$ 5.285.664,39	

12 - DOS RECURSOS

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

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

12.3 - Os recursos relacionados com a habilitação e inabilitação da licitante e do julgamento das propostas deverão ser entregues a



**PREFEITURA DO
CRATO**

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



Presidente ou a um dos Membros da Comissão Permanente de Licitação do Governo Municipal de Crato, no devido prazo, não sendo conhecidos os interpostos fora dele.

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

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

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

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

13 - DAS PENALIDADES E DAS SANÇÕES

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



**PREFEITURA DO
CRATO**

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



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(a) Secretário(a) Municipal de Infraestrutura de Crato.

14 - DOS ENCARGOS DIVERSOS

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

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

15 - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

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

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

- Alterar as condições do presente edital, fazendo a reposição do prazo na forma da Lei;

- Revogar a presente licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado.

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

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

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

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

Crato/CE, em 08 de julho de 2020.

Valéria do Carmo Moura
Presidenta da Comissão Permanente de Licitação



PREFEITURA DO
CRATO

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



ANEXO I

Relação das Ruas, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro, Composição de Preços Unitários, Memória de Cálculo, Memorial Descritivo, Relatório Fotográfico, ART, Composição de Encargos Sociais e BDI, Isenção de Licença Ambiental e Plantas.

1



**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO
DO CRATO -CE**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº 547
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

RELAÇÃO DE RUAS





ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

RESUMO DAS RUAS

1. BAIRRO ALTO DA PENHA		
	Rua	Área Total (m²)
1	Rua Padre Sucupira	827,61
2	Rua Manuel Monteiro	602,66
	Área Total (m²)	1.430,27
2. BAIRRO GIZÉLIA PINHEIRO		
	Rua	Área Total (m²)
3	Rua São Francisco	935,13
4	Rua Santa Luzia	1.047,56
		1.982,69
3. BAIRRO PARQUE GRANGEIRO		
	Rua	Área Total (m²)
5	Rua Escultor José Rangel	5.046,55
		5.046,55
4. BAIRRO NOVO CRATO/ CONJ. VITÓRIA NOSSA		
	Rua	Área Total (m²)
6	Rua S.D.O	469,58
7	Rua Chiquinha Piancó	729,04
8	Rua Alba Martins	959,17
9	Rua Francisco Ferreira Assis	396,20
10	Rua Joaquim Citó Sobrinho	377,06
11	Rua Cesar Pinheiro	465,07
12	Rua Esmerindo Tavares	604,61
13	Avenida Contorno Norte	6.253,50
14	Rua Sargento Salviano Sousa	985,67
15	Rua 101	993,06
16	Rua Irmã Paulita	1.028,45
17	Rua Otacilio Macedo	995,78
18	Rua 115	444,53
19	Rua 114	457,00
20	Rua Mário Correia de Oliveira	628,50
21	Rua Marcelo Piancó	822,78
22	Rua Nossa Senhora da Penha	1.219,79
23	Rua SDO.2	752,74
	Área Total (m²)	18.582,53





ESTADO DO CEARA
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO

FLS Nº

549

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

MAPP: 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

RESUMO DAS RUAS

5. BAIRRO PANTANAL		
Rua		Área Total (m²)
24	Rua "C" Maria Liquinha Alves	1.874,08
25	Rua "E" José Joaquim da Silva (Zé de Rita)	1.442,84
26	Rua Gerson Zaubon	2.188,80
27	Rua Josias Sísado	3.973,65
	Área Total (m²)	9.479,37
6. BAIRRO SÃO MIGUEL		
Rua		Área Total (m²)
28	Rua Tavessa 1º de Maio	295,71
29	Rua Tiradentes	1.037,40
30	Rua Farias Brito	721,71
31	Rua Campos Sales	4.506,19
32	Rua 1º de Maio	1.038,90
33	Rua Ronildo Cardoso	1.402,46
34	Rua Padre Nobre	1.052,71
35	Rua Miguel Siebra	922,95
36	Rua Donizete Sobreira	732,66
37	Rua Clotário Macedo	1.255,12
	Área Total (m²)	12.965,81
7. BAIRRO SEMINÁRIO		
Rua		Área Total (m²)
38	Rua Sargento George Teles	2.551,71
39	Rua Eng. Francisco de Paula	1.612,30
40	Rua Fabiano de Souza Matos	533,09
41	Rua Prof. Amorim Sobreira	2.273,96
42	Rua Getulio Joaquim Pereira	1.200,17
43	Rua Vicente Lopes de Oliveira	793,46
44	Rua Luiz Barreto de Moraes	1.372,28
45	Rua São Benedito	1.274,78
46	Rua Fernando Feitosa	509,84
47	Rua Celso Gomes de Matos	991,34
48	Travessa Potengi	3.891,03
49	Travessa Aurora	812,90
50	Rua Marcos Macedo	615,16
51	Rua Joaquim Bilhar	308,89
52	Rua Álvaro Bomilcar	1.606,09

C

PREFEITURA DO
CRATOESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

RESUMO DAS RUAS

		Área Total (m ²)	20.347,00
8- BAIRRO SOCICOL			
	Rua	Área Total (m²)	
53	Rua Mãe Rainha	784,82	
54	Travessa Dr. Rolim	694,05	
55	Padre Verdeixas	1.442,99	
		Área Total (m ²)	2.921,86
9 - BAIRRO VILA LOBO			
	Rua	Área Total (m²)	
56	Rua Padre Raimundo Augusto	1.962,48	
57	Rua José Pinheiro Teles	857,13	
		Área Total (m ²)	2.819,61
10 -SITIO COQUEIRO			
	Rua	Área Total (m²)	
58	Rua de Acesso ao Coqueiro	5.062,44	
		Área Total (m ²)	5.062,44
		Área Global (m ²)	80.638,13

C



PREFEITURA DO
CRATO
Prefeitura e você,
construindo um novo tempo!

**SECRETARIA MUNICIPAL
DE INFRAESTRUTURA**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE
FLS Nº. _____
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
unicef
1984-2013-2016

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO
DO CRATO -CE**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Endereço: Rua José Carvalho, 348-1, Centro
CEP: 63.100-020
Horário de Atendimento: 8h às 17h

C

☎ 88 2156-3259
✉ seinfra@crato.ce.gov.br
🌐 crato.ce.gov.br

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 025 1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

BDI SERVIÇOS
BDI MATERIAIS

26,14%
14,92%

552
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

ITEM	CODIGO	TIPO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT. SEM BDI	PR. UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI
1.0								
SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	C1837	SERVIÇO	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	60,00	R\$ 167,37	R\$ 198,51	R\$ 11.810,80
1.2	C4992	SERVIÇO	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHAS DE 3 EIXOS	KM	300,00	R\$ 2,90	R\$ 3,86	R\$ 1.317,80
1.3	C4993	SERVIÇO	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHAS DE 3 EIXOS	KM	300,00	R\$ 2,80	R\$ 3,66	R\$ 1.317,00
1.4	C2873	SERVIÇO	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 8000 M2)	M2	89.930,67	R\$ 0,23	R\$ 0,29	R\$ 20.270,86
1.5	C2872	SERVIÇO	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	1,77	R\$ 434,74	R\$ 548,38	R\$ 970,63
1.6	COMPO2	SERVIÇO	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	R\$ 1.145,05	R\$ 1.444,37	R\$ 144.437,00
Subtotal 1.0								R\$ 180.233,32
2.0								
PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								
2.1	C3447	SERVIÇO	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	80.639,33	R\$ 0,89	R\$ 1,25	R\$ 100.797,86
2.2	C2940	SERVIÇO	RETIRODA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	6.076,17	R\$ 7,93	R\$ 10,00	R\$ 69.761,70
2.3	84287	SERVIÇO	EXECUÇÃO DE SARRIETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA, AP. 06/2018	M	23.283,81	R\$ 26,78	R\$ 33,76	R\$ 785.046,83
2.4	C3278	SERVIÇO	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	181.276,26	R\$ 0,20	R\$ 0,25	R\$ 40.318,07
2.5	C3279	SERVIÇO	PRE MISTURADO A FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	2.418,13	R\$ 141,08	R\$ 177,97	R\$ 430.532,97
2.6	C9155	SERVIÇO	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	2.418,13	R\$ 151,12	R\$ 190,62	R\$ 461.134,56
Subtotal 2.0								R\$ 1.887.594,19
3.0								
TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA								
3.1	C3226	SERVIÇO	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE (Y = 0,71X + 2,86) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	5.564,02	R\$ 34,61	R\$ 43,86	R\$ 242.925,11
3.2	C3225	SERVIÇO	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF, DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	5.564,02	R\$ 34,08	R\$ 42,99	R\$ 239.197,22
Subtotal 3.0								R\$ 482.122,33
4.0								
TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATÉRIA PRIMA								
4.1	10001	INSUMO	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,88) DMT = 580 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	72,19	R\$ 256,38	R\$ 294,63	R\$ 21.260,34
4.2	10001	INSUMO	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,88) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	319,31	R\$ 238,83	R\$ 274,46	R\$ 87.637,82
4.3	10002	INSUMO	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	333,84	R\$ 253,38	R\$ 291,18	R\$ 97.207,53
4.4	C4161	SERVIÇO	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	5.086,26	R\$ 27,66	R\$ 34,92	R\$ 209.040,80
4.5	C4161	SERVIÇO	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	2.797,31	R\$ 27,66	R\$ 34,92	R\$ 97.682,07
4.6	C4161	SERVIÇO	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	156,60	R\$ 27,66	R\$ 34,92	R\$ 5.440,54
Subtotal 4.0								R\$ 518.275,20
5.0								
AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO								
5.1	12509	INSUMO	EMULSÃO ASFÁLTICA RS 20	T	72,18	R\$ 2.176,11	R\$ 2.500,79	R\$ 180.532,03
5.2	10798	INSUMO	EMENTO ASFÁLTICO CAP 5070	T	333,84	R\$ 2.885,48	R\$ 3.315,98	R\$ 1.107.010,10
5.3	12509	INSUMO	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 10 (PARA O PMF)	T	319,31	R\$ 2.263,74	R\$ 2.824,47	R\$ 836.019,52
Subtotal 5.0								R\$ 1.123.561,65
6.0								
SINALIZAÇÃO								
6.1	C3297	SERVIÇO	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	50,10	R\$ 793,23	R\$ 887,05	R\$ 44.441,21
6.2	C3237	SERVIÇO	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	1.087,30	R\$ 17,83	R\$ 22,82	R\$ 24.594,73
6.3	COMPO1	SERVIÇO	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	171,00	R\$ 105,88	R\$ 133,56	R\$ 22.838,10
Subtotal 6.0								R\$ 91.874,04
VALOR GLOBAL								R\$ 5.285.664,39

Importa a presente orçamentação no valor de R\$ 5.285.664,39.

CP



PREFEITURA DO
CRATO
Prefeitura e você,
construindo um novo tempo!

**SECRETARIA MUNICIPAL
DE INFRAESTRUTURA**



**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO
DO CRATO -CE**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº 553
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

YOU CRATO 1853

Endereço: Rua José Carvalho, 348-1, Centro
CEP: 63.100-020
Horário de Atendimento: 8h às 17h



☎ 88 2156-3259
✉ seinfra@crato.ce.gov.br
🌐 crato.ce.gov.br



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	TOTAL C/DIR (R\$)	MES 1			MES 2			MES 3			MES 4			MES 5			TOTAL		
			%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 180.233,32	100%	180.233,32														100%	180.233,32	
2.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	R\$ 1.887.594,19	32%	604.030,14	35%	660.657,97	33%	622.906,08										100%	1.887.594,19	
3.0	TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA	R\$ 482.122,33							100%	482.122,33								100%	482.122,33	
4.0	TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA PRIMA	R\$ 518.278,20									50%	259.139,10	50%	259.139,10				100%	518.278,20	
5.0	AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO	R\$ 2.125.561,85									30%	637.668,50	30%	637.668,50	30%	637.668,50	10%	212.556,17	100%	2.125.561,85
6.0	SINALIZAÇÃO	R\$ 91.874,70															100%	91.874,70	100%	91.874,70
TOTAL GERAL MENSAL (R\$)		R\$ 5.285.664,39	14,84%	784.263,46	12,50%	660.657,97	11,78%	622.906,08	14,02%	741.261,43	16,97%	896.897,60	12,06%	637.668,50	12,06%	637.668,50	5,76%	364.430,87	100%	5.285.664,39
TOTAL GERAL ACUMULADO (R\$)			14,84%	784.263,46	27,34%	1.444.921,43	39,12%	2.067.827,51	53,15%	2.809.088,94	79,11%	3.705.896,54	82,16%	4.343.565,03	94,24%	4.981.233,53	100,00%	5.285.664,39		

COMPROVANTE DE PAGAMENTO
 R\$ 5.285.664,39
 554
 10/05/2020



PREFEITURA DO
CRATO
Prefeitura e você,
construindo um novo tempo!

**SECRETARIA MUNICIPAL
DE INFRAESTRUTURA**



**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO
DO CRATO -CE**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO - CE
FLS Nº 555
10
SEMIPRATA DE LICITAÇÃO

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Endereço: Rua José Carvalho, 348-1, Centro
CEP: 63.100-020
Horário de Atendimento: 8h às 17h

C

☎ 88 2156-3259
✉ seinfra@crato.ce.gov.br
🌐 crato.ce.gov.br



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO CE

FLS. Nº

536

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,0000	13,2100	26,4200
				Total:	26,4200
MATERIAIS					
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	33,1600	33,8232
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	21,4600	21,4600
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	16,4400	73,9800
11725	PREGO 15X15	KG	0,1500	11,2600	1,6890
				Total:	130,9522
Total Simples:					157,37
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					157,37

C4992 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10602	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHI)	H	0,0125	231,7329	2,8967
				Total:	2,8967
Total Simples:					2,9
Encargos Sociais:					INCLUSOS
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					2,9

C4993 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	H	0,0125	231,7329	2,8967
				Total:	2,8967
Total Simples:					2,9
Encargos Sociais:					INCLUSOS
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					2,9

Brenda de Aguiar Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

Ítalo Santos Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº 0303003/2020



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO CE

FLS Nº 557

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

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

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,0010	69,7278	0,0697	
10758	NÍVEL (CHP)	H	0,0020	0,5525	0,0011	
10775	TEODOLITO (CHP)	H	0,0020	1,4133	0,0028	
				Total:	0,0736	
MAO DE OBRA						
10037	AJUDANTE	H	0,0040	14,5200	0,0581	
12382	NIVELADOR	H	0,0020	21,4600	0,0429	
12445	TOPOGRAFO	H	0,0020	28,7000	0,0574	
				Total:	0,1584	
					Total Simples:	0,23
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	0,23

C2872 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) - HA

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	2,0000	69,7278	139,4556	
10758	NÍVEL (CHP)	H	4,0000	0,5525	2,2101	
10775	TEODOLITO (CHP)	H	4,0000	1,4133	5,6530	
				Total:	147,3187	
MAO DE OBRA						
10037	AJUDANTE	H	4,0000	14,5200	58,0800	
12382	NIVELADOR	H	4,0000	21,4600	85,8400	
12445	TOPOGRAFO	H	5,0000	28,7000	143,5000	
				Total:	287,4200	
					Total Simples:	434,74
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	434,74

Brenda de Aguiar Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

Ítalo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº 0303003/2020
Página 2 de 8



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO CE
FLS Nº 558

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

C4548 - FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	H	0,0000	47,1078	0,0000
10588	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHI)	H	0,0773	39,0816	3,0199
10594	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI)	H	0,0673	56,8722	3,8259
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	H	0,0909	143,6482	13,0589
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,0136	109,3405	1,4910
10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	H	0,0236	155,5511	3,6767
18421	FRESADORA A FRIO (CHP)	H	0,0873	347,1250	30,2945
18422	FRESADORA A FRIO (CHI)	H	0,0036	125,2055	0,4553
				Total:	55,8222

MAO DE OBRA

12543	SERVENTE	H	0,7273	13,2100	9,6073
				Total:	9,6073

MATERIAIS

18412	PORTA DENTE P/ FRESADORA	UN	0,0500	384,6000	19,2300
18413	DENTE P/ FRESADORA	UN	0,8500	25,2500	21,4625
18414	APOIO DO PORTA DENTE P/ FRESADORA	UN	0,0085	685,5000	5,8268
				Total:	46,5193
				Total Simples:	111,95
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	111,95

95875 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
Código	Descrição				
91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0062500	148,27	0,92
91387	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES.	CHI	0,0015600	35,68	0,05
				Valor Geral:	0,97

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	0,0750	13,2100	0,9908
				Total:	0,9907
				Total Simples:	0,99
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	0,99

Brenda de Alencar Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

Ítalo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº 0303003/2020
Página 3 de 8



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO CE
 FLS Nº 559
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

C2940 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543 SERVENTE	H	0,6000	13,2100	7,9260
Total:				7,9260
Total Simples:				7,93
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				7,93

94287 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016 m2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0100000	80,00	0,80
4517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3	M	0,2000000	1,78	0,35
6189	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM,	M	0,0830000	12,20	1,01
34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA	M3	0,0370000	266,49	9,86
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4540000	18,37	8,33
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4540000	14,12	6,41
Valor Geral:				26,76	

C3228 - PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (SITRANSP) - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10585 CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	H	0	75,3288	0
10694 CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	H	0,0005	201,4401	0,1102
10661 TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	H	0	14,6891	0
10774 TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	H	0,0011	21,5532	0,0236
10672 VASSOURA MECÂNICA (CHI)	H	0,0003	5,509	0,0018
10785 VASSOURA MECÂNICA (CHP)	H	0,0002	7,6609	0,0017
10667 TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0003	25,9021	0,0084
10780 TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0002	87,6214	0,0197
Total:				0,1653
MAO DE OBRA				
12543 SERVENTE	H	0,0027	13,21	0,0361
Total:				0,0361
Total Simples:				0,2
Encargos Sociais:				INCLUSOS
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				0,20

Brenda de Alencar Távora Ribeiro
 Engenheira Civil
 CREA CE 339515

Ítalo Samuel Gonçalves Dantas
 Secretário de Infraestrutura
 Portaria Nº 0303003/2020



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO DE

FLS Nº

560

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

C3229 - PRÉ MISTURADO A FRIO - PMF (S/TRANSP) - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,064	39,6243	2,536
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0027	127,7719	0,3407
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0493	80,8635	3,9893
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0173	206,8212	3,5849
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0447	62,2353	2,7798
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,022	165,6898	3,6452
10608	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)	H	0,046	40,1772	1,8482
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0207	77,3226	1,598
				Total:	20,322

MAO DE OBRA

12543	SERVENTE	H	0,6667	13,21	8,8067
				Total:	8,8067

SERVIÇOS

C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	0,22	7,001	1,5402
C3315	USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO	M3	1,05	16,9332	17,7798
C3252	BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	M3	1,179	78,5765	92,6417
				Total:	111,9617
				Total Simples:	141,09
				Encargos Sociais:	INCLUSOS
				Valor Gerat:	141,09

C3155 - CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)

10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0409	39,6243	1,6194
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0026	127,7719	0,3333
10676	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHI)	H	0,0139	100,7965	1,4024
10789	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHP)	H	0,0296	184,671	5,4598
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0143	62,2353	0,8929
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0291	165,6898	4,8266
10608	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)	H	0,0157	40,1772	0,6289
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0278	77,3226	2,1516
				Total:	17,315

MAO DE OBRA

12543	SERVENTE	H	0,5217	13,21	6,8922
				Total:	6,8922

MATERIAIS

12570	FILLER (PO CALCÁREO)	KG	44	0,2	8,8
				Total:	8,8000

SERVIÇOS

C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	M3	0,308	3,8887	1,1361
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	0,308	7,001	2,1563
C3316	USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A QUENTE	M3	1,05	50,5366	53,0634
C3252	BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	M3	0,786	78,5765	61,7611
				Total:	151,12
				Total Simples:	151,12
				Encargos Sociais:	INCLUSOS

Brenda de Alencar Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº 0303003/2020



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO CE
FLS Nº 561
COMISSÃO EST.

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

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

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,0500	24,1389	1,2069
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0100	77,3226	0,7732
				Total:	1,9801
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10445	CALCETEIRO	H	0,3000	17,8300	5,3490
12543	SERVENTE	H	0,6000	13,2100	7,9260
				Total:	13,2750
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10111	AREIA VERMELHA	M3	0,1500	46,0000	6,9000
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,1500	66,8500	10,0275
				Total:	16,9275
Total Simples:					32,18
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					32,18
Valor Geral:					151,12

C3226 - TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66)

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	H	0,0000	47,1078	0,0000
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	H	0,0000	143,6482	0,0000
				Total:	0,0000
DEFAULT		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	2,6602	1	2,6602
12896	TRANSPORTE	TxKM	31,95	1	31,95
				Total:	34,6102
Total Simples:					34,61
Encargos Sociais:					0,00
Valor Geral:					34,61

C3225 - TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 0,71X+2,13) - T

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	H	0,0000	47,1078	0,0000
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	H	0,0000	143,6482	0,0000
				Total:	0,0000
DEFAULT		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	2,1281	1	2,1281
12896	TRANSPORTE	TxKM	31,95	1	31,95
				Total:	34,0781
Total Simples:					34,08
Encargos Sociais:					INCLUSOS
Valor Geral:					34,08

Brenda de Aguiar Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

Ítalo Santos Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº 0303003/2020
Página 6 de 8

C



ESTADO DO CEARÁ
 PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
 SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO CE
 FLS Nº 50-
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

C4161 - TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89)

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	H	0,0000	47,1078	0,0000
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	H	0,0000	143,6482	0,0000
Total:					0,0000
DEFAULT					
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	UN	0,8867	1	0,8867
12896	TRANSPORTE	TxKM	26,79	1	26,79
Total:					27,6767
Total Simples:					27,68
Encargos Sociais:					INCLUSOS
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					27,68

C3297 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,9	36,716	33,0444
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,1	103,3319	10,3332
Total:					43,3776
MAO DE OBRA					
10498	CARPINTEIRO	H	0,1	17,83	1,783
12543	SERVENTE	H	1	13,21	13,21
Total:					14,993
MATERIAIS					
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	3,0000	18,7600	56,2800
12525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	2,0000	0,4800	0,9600
12526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	3,0000	0,8400	2,5200
12542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	M	1,0000	8,2200	8,2200
12573	PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO C/PELICULA ANTI-PICHANTE	M2	1,0000	571,7300	571,7300
Total:					639,7100
SERVIÇOS					
C3268	CONCRETO P/MBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0180	286,1688	5,1510
Total:					5,151
Total Simples:					703,23
Encargos Sociais:					INCLUSOS
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					703,23

Brenda de Alencar Távora Ribeiro
 Engenheira Civil
 CREA CE 339515

Ítalo Santos Gonçalves Dantas
 Secretário de Infraestrutura
 Portaria Nº 0303003/2020



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
F.L.S. Nº 503
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

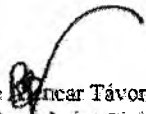
TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

C3237 - SIMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	H	0,0156	70,6776	1,0994
10752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	H	0,0067	143,0204	0,9535
10583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	H	0,0133	31,7262	0,423
10704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,0089	77,2073	0,6863
				Total:	2,0608
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,1778	13,21	2,3484
				Total:	2,3484
MATERIAIS					
12521	MICRO ESFERA DE VIDRO	KG	0,55	5,71	3,1405
12541	TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'AGUA	L	0,58	15,99	9,2742
				Total:	12,4147
				Total Simples:	17,93
				Encargos Sociais:	INCLUSOS
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	17,93

COMP01 PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM		Unidade	Coefficiente	Preço	m2 Total
Código	Descrição				
11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4,0000000	0,31	1,24
13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	1,0000000	99,000000	99,00
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	14,12	5,64
				Valor Geral:	105,88

Brenda de  Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

Ítalo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº 0303003/2020
Página 8 de 8



PREFEITURA DO
CRATO
Prefeitura e você,
construindo um novo tempo!

**SECRETARIA MUNICIPAL
DE INFRAESTRUTURA**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO - CE
FLS Nº 564
COMISSÃO DE LICITAÇÃO



**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO
DO CRATO -CE**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Endereço: Rua José Carvalho, 348-1, Centro
CEP: 63.100-020
Horário de Atendimento: 8h às 17h

☎ 88 2156-3259
✉ seinfra@crato.ce.gov.br
🌐 crato.ce.gov.br

MAPF 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SINFRA 020.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 08/2020

1. BAIRRO ALTO DA PENHA
91- RUA PADRE SUCUPIRA

Estaqueamento	08+08,99	Área de pavimentação	827,61
Extensão da via	188,9	Área de locação	923,82
Larg. Média da pavimentação	4,9	Larg. Média da via	5,47

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.1.0	SERVÍCIOS PRELIMINARES			
1.1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	60,00	Área Total = 4 (Comprimento) * 3(Altura) x 05 unidades
1.1.2	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	45,00	Distância referente a Missão Velha (45 Km)
1.1.3	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	45,00	A Distância adotada é referente a locadora do maquinário se encontrar nesta cidade. Distância referente a Missão Velha (45 Km)
1.1.4	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO	M2	923,82	A Distância adotada é referente a locadora do maquinário se encontrar nesta cidade. Área de Locação
1.2.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
1.2.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	827,61	Área total ((8*20+8,9)*4,9)
1.2.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA	M2	96,21	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptadas) * C.3 = (((8*20+8,9)*2)-(3,62+5,46+7,81))*0,3
1.2.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	320,69	Extensão das sarjetas = (((8*20+8,9)*2)-(3,62+5,46+7,81))
1.2.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.655,22	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da chamada de reperfilamento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 827,61 * 2
1.2.5	PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	24,83	Camada de Reperfilamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 827,61 * 0,03
1.2.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	24,83	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 827,61 * 0,03
1.3.0	TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA			
1.3.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	57,11	Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 24,83 * 2,30
1.3.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF. DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	57,11	Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 24,83 * 2,30
1.4.0	TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA PRIMA			
1.4.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,88) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	0,74	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00457/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 1655,22 * 0,0045
1.4.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,88) DMT = 516 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	3,28	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 24,83 * 0,132
1.4.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,4*X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	3,43	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067/T) * Peso específico do CBUQ (2,30t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 24,83 * 0,06 * 2,3
1.4.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	61,44	Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,30t/m³) x T.U. (0,3129m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,27t/m³) P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,30t/m³) x T.U. (0,1341m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,37t/m³) (Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962) = 24,83 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3) Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,27t/m³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,37t/m³) (Conforme Coeficientes da Composição da Sinapi 73759/002) = 24,83 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)
1.4.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	26,71	Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF Peso da Areia do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161m³/T CBUQ) x P.E. Da areia (1,487t/m³) x P.E. do CBUQ (2,30t/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962) = 24,83 * 0,161 * 1,48 * 2,3 Peso da Areia do PMF = Vol do PMF * Taxa de Util. (0,411m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,487t/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002) = 24,83 * 0,411 * 1,48
1.4.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	1,60	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,0267/T) * Peso Especifico do CBUQ (2,30t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 24,83 * 0,026 * 2,3

C

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEMFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 00/2020



1.5.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO				
1.5.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,74	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,000451m³) (Conforme composição Sinapi 98402) = 1655,22 * 0,00045
1.5.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	3,43	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,06717) * Peso específico do CBUQ (2,37t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 24,83 * 0,06 * 2,3
1.5.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	3,28	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 24,83 * 0,132

1.6.0 SINALIZAÇÃO							
1.6.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	1,80	Placa	QTD	Área (m²)	Área Total(m²)
				R1	1	0,3	0,300
				R3	2	0,3	0,600
				R26	3	0,3	0,900

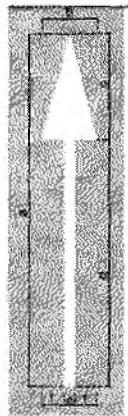
Área Por Placa = 0,30 m²

1.6.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	14,87	Faixa Branca			
				Faixa seccionada	(Extensão (m)- (15,33)) / 3	Largura (m)	Área (m²)
				Seta Indicativa no pavimento (PEM)	51,18	0,1	5,12
					Quantidade	Área m²	Área (m²)
					4	1,53	6,12
				Sinalização PARE			
				Extensão (m)	Faixa Branca	Área (m²)	Quant
				5,95	Largura (m)	2,38	1,25
					Letras	Área (m²)	Área (m²)
							1,25

SETA INDICATIVA (PEM):

DIMENSÕES (cm)					
a	b	c	d	e	f
3,00	0,75	1,50	3,50	0,10	0,10

(6 x d) + (c x b x 2 : 2)



P = 0,032 X 9 = 0,29
A = 0,032 X 9 = 0,29
R = 0,032 X 12 = 0,38
E = 0,032 X 9 = 0,29
1,29 m²



1.6.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO Nº DE RUA, DIMENSÕES 48X25CM	UND	3	Quant. De Projeto
-------	---	-----	---	-------------------

02 - RUA MANUEL MONTEIRO

Estoqueamento	04417,36
Extensão da via	97,36
Larg. Média de pavimentação	6,19

Área de pavimentação	602,66
Área de locação	681,08
Larg. Média da via	6,79

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.7.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.7.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	681,08	Área de Locação 681,08

1.8.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
--------------------------------------	--	--	--	--

C

MAPP 130

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SINRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

1.8.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	602,66		Área total $((4*20+17,36)*97,36)$
1.8.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	58,42		Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptoras) * 0,3 $= (((4*20+17,36)*21)-(1)*0,3)$
1.8.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	194,72		Extensão das sarjetas $= (((4*20+17,36)*2)-(1))$
1.8.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.205,32		Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de reperfilamento, portanto a área total será multiplicada por: 2. $= 602,66*2$
1.8.5	PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	18,08		Camada de Reperfilamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) $= 602,66 * 0,03$
1.8.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	18,08		Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) $= 602,66 * 0,03$
1.9.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA					
1.9.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,86) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	41,56		Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) $= 18,08 * 2,30$
1.9.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF, DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	41,58		Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) $= 18,08 * 2,30$
1.10.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA PRIMA					
1.10.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,59) DMT = 500 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	0,54		Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045T/m²) (Conforme composição Sinapi 96432) $= 1205,32 * 0,00045$
1.10.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,59) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	2,39		Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) $= 18,08 * 0,132$
1.10.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	2,50		Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,06T/T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) $= 18,08 * 0,06 * 2,3$
1.10.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	44,74		Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,3129m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,2T/m³) P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,1341m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,3T/m³) (Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962) $= 18,08 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3)$ Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de PMF) * P.E. da Brita 0 (1,2T/m³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de PMF) * P.E. da Brita 1 (1,3T/m³) (Conforme Coeficientes da Composição da Sinapi 73759/002) $= 18,08 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)$
1.10.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	20,91		Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF Peso da Areia do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161m³/T CBUQ) x P.E. da areia (1,48T/m³) x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962) $= 18,08 * 0,161 * 1,48 * 2,3$ Peso da Areia do PMF = Vol de PMF * Taxa de Util. (0,411m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,48T/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002) $= 18,08 * 0,411 * 1,48$
1.10.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	1,16		Peso = Volume do CBUQ * Taxa de utilização (0,028T/T) * Peso Especifico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) $= 18,08 * 0,028 * 2,3$
1.11.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO					
1.11.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,54		Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045T/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) $= 1205,32 * 0,00045$
1.11.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	2,50		Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,06T/T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) $= 18,08 * 0,06 * 2,3$
1.11.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	2,39		Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) $= 18,08 * 0,132$
1.12.0 SINALIZAÇÃO					
1.12.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELICULA ANTI-PICHANTE	M2	1,20	Placa	QTD
				R1	2
					Área (m²)
					0,600

C

MAPP 736

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEMFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 08/2020

				R25-a	1	0,300
				R25-b		0,300
1.12.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRILICA À BASE D'ÁGUA	M2	25,41	Faixa Dupla Amarela Contínua e=0,10m		
				Extensão (m) / 3	Largura (m)	Área (m²)
				194,72	0,1	19,47
				Sinalização PARE		
				Faixa Branca		
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)
				6,59	0,4	2,64
				Quant.	Área (m²)	Área (m²)
				2	1,25	2,5
1.12.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR. DE RUA, DIMENSÕES 46X25CM	UND.	2	Quant. De Projeto		

2. BAIRRO GIZÉLIA PINHEIRO

03 - RUA SÃO FRANCISCO

Estacionamento	07+09,62
Extensão da via	149,62
Larg. Média do pavimento	6,25

Área de pavimentação	935,13
Área de locação	1021,92
Larg. Média da via	6,53

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
3.1.0	299.079436			
3.1.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	45,00	Distância referente a Missão Velha (45 Km) A Distância adotada é referente a Missão Velha devido a locadora do maquinário se encontrar nesta cidade.
3.1.2	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	45,00	Distância referente a Missão Velha (45 Km) A Distância adotada é referente a Missão Velha devido a locadora do maquinário se encontrar nesta cidade.
3.1.3	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.021,92	Área de Locação 1021,92
3.2.0	269.079834			
3.2.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	935,13	Área total $((7*20+9,62)*6,25)$
3.2.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	86,79	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas a meio fic. $Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptoras)*0,3$ $= (((7*20+9,62)*2)-(9,95))*0,3$
3.2.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	289,26	Extensão das sarjetas $= (((7*20+9,62)*2)-(9,95))$
3.2.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.870,26	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de reparfilamento, portanto a área total será multiplicada por 2. $= 935,13*2$
3.2.5	PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	28,05	Camada de Reparfilamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) $= 935,13 * 0,03$
3.2.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	28,05	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) $= 935,13 * 0,03$
3.3.0	269.079834			
3.3.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,68) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	64,52	Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) $= 28,05 * 2,30$
3.3.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF. DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	64,52	Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) $= 28,05 * 2,30$
3.4.0	#N/D			
3.4.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,95) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	0,42	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00048T/m²) (Conforme composição Sinapi 98402) $= 935,13 * 0,00048$
3.4.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,95) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	3,70	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) $= 28,05 * 0,132$
3.4.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	3,87	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,06T/T) * Peso específico do CBUQ (2,37t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) $= 28,05 * 0,06 * 2,3$

C

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DO CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SENFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 08/2020

3.4.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	89,41	<p>Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF</p> <p>Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1</p> <p>P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,3129m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,2T/m³)</p> <p>P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,1341m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,3T/m³)</p> <p>(Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962)</p> <p>= 28,05 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3)</p> <p>Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1</p> <p>P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,2T/m³)</p> <p>P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,3T/m³)</p> <p>(Conforme Coeficientes da Composição da Sinapi 73759/002)</p> <p>= 28,05 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)</p>
3.4.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	32,43	<p>Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF</p> <p>Peso da Areia do CBUQ =</p> <p>Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161m³/T CBUQ) x P.E. da areia (1,48T/m³) x P.E. do CBUQ (2,3T/m³)</p> <p>(Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962)</p> <p>= 28,05 * 0,161 * 1,48 * 2,3</p> <p>Peso da Areia do PMF =</p> <p>Vol. de PMF * Taxa de Util. (0,411m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,48T/m³)</p> <p>(Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002)</p> <p>= 28,05 * 0,411 * 1,48</p>
3.4.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	1,81	<p>Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,028T/T) * Peso Específico do CBUQ (2,3T/m³)</p> <p>(Conforme Composição Sinapi 72962)</p> <p>= 28,05 * 0,028 * 2,3</p>

3.5.0	END			
3.5.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,42	<p>Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045T/m²)</p> <p>(Conforme composição Sinapi 96402)</p> <p>= 932,13 * 0,00045</p>
3.5.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	3,87	<p>Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,087T/T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³)</p> <p>(Conforme Composição Sinapi 72962)</p> <p>= 28,05 * 0,087 * 2,3</p>
3.5.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	3,70	<p>Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³)</p> <p>(Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002)</p> <p>= 28,05 * 0,132</p>

3.6.0	289,07834																													
3.6.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,60	<table border="1"> <tr> <th>Placa</th> <th>QTD</th> <th>Área (m²)</th> <th>Área (m²)</th> </tr> <tr> <td>RT</td> <td>2</td> <td>0,3</td> <td>0,600</td> </tr> </table>	Placa	QTD	Área (m²)	Área (m²)	RT	2	0,3	0,600																		
Placa	QTD	Área (m²)	Área (m²)																											
RT	2	0,3	0,600																											
3.6.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	10,95	<p>Faixa Amarela Tracejada e=0,10m</p> <table border="1"> <tr> <th>Extensão (m) / 3</th> <th>Largura (m)</th> <th>Área (m²)</th> </tr> <tr> <td>45,87</td> <td>0,1</td> <td>4,59</td> </tr> </table> <p>Sinalização PARÉ</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">Faixa Branca</th> <th colspan="2">Letras</th> </tr> <tr> <th>Extensão (m)</th> <th>Largura (m)</th> <th>Área (m²)</th> <th>Quant.</th> </tr> <tr> <td>8,84</td> <td>0,4</td> <td>3,46</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Área (m²)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2,9</td> </tr> </table>	Extensão (m) / 3	Largura (m)	Área (m²)	45,87	0,1	4,59	Faixa Branca		Letras		Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Quant.	8,84	0,4	3,46	2				Área (m²)				2,9
Extensão (m) / 3	Largura (m)	Área (m²)																												
45,87	0,1	4,59																												
Faixa Branca		Letras																												
Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Quant.																											
8,84	0,4	3,46	2																											
			Área (m²)																											
			2,9																											
3.6.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR. DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	2	Quant. De Projeto																										

04 - RUA SANTA LUZIA

Estaqueamento	08+16,06
Extensão da via	176,06
Larg. Média de pavimentação	5,95

Área de pavimentação	1047,56
Área de locação	1148,33
Larg. Média da via	6,52

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
3.7.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
3.7.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.148,33	Área de Locação 1148,33
3.8.0	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS			
3.8.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.047,56	Área total ((8*20+16,06)*5,95
3.8.2	RETRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA YOSCA	M2	100,77	Retrada de pavimentação para execução das sarjetas a meio fio Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptoras)*0,3 = (((8*20+16,06)*2)-(16,23))*0,3
3.8.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADE IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA, AF_08/2018	M	335,89	Extensão das sarjetas = (((8*20+16,06)*2)-(16,23)))
3.8.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	2.095,12	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada do reperfilamento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 1047,56*2

MAPP 730
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO
ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO
DATA: MAIO 2020
TABELA: SENFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

3.8.5	PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	31,43		Camada de Reperilamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 1047,56 * 0,03		
3.8.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	31,43		Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 1047,56 * 0,03		
3.9.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA							
3.9.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,56) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	72,29		Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 31,43 * 2,30		
3.9.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF. DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	72,28		Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 31,43 * 2,30		
3.10.0 PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)							
3.10.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,38X + 37,98) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	0,94		Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045t/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 2095,12 * 0,00045		
3.10.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,38X + 37,98) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	4,15		Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 31,43 * 0,132		
3.10.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	4,34		Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067/T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 31,43 * 0,06 * 2,3		
3.10.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 3,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	77,76		Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,3129m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,2T/m³) P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,1341m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,3T/m³) (Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962) = 31,43 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3) Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m² de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,2T/m³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m² de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,3T/m³) (Conforme Coeficientes da Composição da Sinapi 73759/002) = 31,43 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)		
3.10.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	36,34		Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF Peso da Areia do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161m³/T de CBUQ) x P.E. da areia (1,48T/m³) x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962) = 31,43 * 0,161 * 1,48 * 2,3 Peso da Areia do PMF = Vol de PMF * Taxa de Util. (0,411m³/m² de PMF) * P.E. da areia (1,48T/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002) = 31,43 * 0,411 * 1,48		
3.10.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	2,02		Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,0267/T) * Peso Específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 31,43 * 0,026 * 2,3		
3.11.0 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,38X + 37,98) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)							
3.11.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,94		Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045t/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 2095,12 * 0,00045		
3.11.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	4,34		Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067/T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 31,43 * 0,06 * 2,3		
3.11.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	4,15		Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 31,43 * 0,132		
3.12.0 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 3,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)							
3.12.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELICULA ANTI-PICHANTE	M2	0,60	Placa	QTD	Área (m²)	Área (m²)
				R1	2	0,3	0,600
3.12.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	10,19	Faixa Amarela Tracejada e=0,10m			
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	
				58,69	0,1	5,87	
				Sinalização PARE			
				Faixa Branca			
				Letras			
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Quant.
				4,54	0,4	1,82	2
						Área (m²)	Área (m²)
						1,25	2,5
3.12.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA. DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	2	Quant. De Projeto			

C

MAPP 730
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO
ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO
DATA: MAIO/2020
TABELA: SEINFRA 028.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA, ANP 06/2020

3. BAIRRO PARQUE GRANGEIRO
05 - RUA ESCULTOR JOSÉ RANGEL

Estaqueamento	30+18,45	Área de pavimentação	5046,55
Extensão da via	618,45	Área de locação	5399,92
Larg. Média de pavimentação	8,16	Larg. Média da via	8,73

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
4.31.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
4.31.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	45,00	Distância referente a Missão Velha (45 Km) A Distância adotada e referente a Locadora da maquinário se encontrar nesta cidade.
4.31.2	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	45,00	Distância referente a Missão Velha (45 Km) A Distância adotada e referente a Locadora da maquinário se encontrar nesta cidade.
4.31.3	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >=5000 M2)	HA	0,54	Área de Locação / 10.000 5399,92 / 10.000
4.32.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
4.32.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	5.046,56	Área total (30*20+18,45)*8,16
4.32.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	853,37	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptoras)*0,3 = (((30*20+18,45)*2)-9,42+13,76+21,64)*0,3
4.32.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA, AF_06/2016	M	1.177,91	Extensão das sarjetas = (((30*20+18,45)*2)-(9,42+13,76+21,64)))
4.32.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	10.093,10	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de reperfilamento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 5046,55*2
4.32.5	PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	151,40	Camada de Reperfilamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 5046,55 * 0,03
4.32.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	151,40	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 5046,55 * 0,03
4.33.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA				
4.33.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,68) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	348,22	Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 151,4 * 2,30
4.33.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF, DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	348,22	Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 151,4 * 2,30
4.34.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATÉRIA PRIMA				
4.34.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,36X + 37,58) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	4,54	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045t/m²) (Conforme composição Sinapi 95402) = 10083,1 * 0,00045
4.34.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,88) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	19,98	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 151,4 * 0,132
4.34.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	20,89	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,0287T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 151,4 * 0,0287 * 2,3
4.34.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	374,65	Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,3129m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,2T/m³) P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,1341m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,3T/m³) (Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962) = 151,4 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3) Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,2T/m³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,3T/m³) (Conforme Coeficientes da Composição da Sinapi 73759/002) = 151,4 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)
4.34.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	175,07	Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF Peso da Areia do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161m³/T CBUQ) x P.E. da Areia (1,48T/m³) x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962) = 151,4 * 0,161 * 1,48 * 2,3 Peso da Areia do PMF = Vol de PMF * Taxa de Util. (0,411m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,48T/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002) = 151,4 * 0,411 * 1,48
4.34.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM	T	9,75	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,0287T) * Peso Especifico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 151,4 * 0,0287 * 2,3

MAPP 730
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO
ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO
DATA: MAIO/2020
TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

4.35.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO						
4.35.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	4,54	Peso = Área de pintura * Taxa de utilização (0,00045T/m²) (Conforme composição Sinapi 98402) = 10093,1 * 0,00045		
4.35.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	20,89	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,0877T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 73562) = 151,4 * 0,08 * 2,3		
4.35.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	19,98	Peso do RM 1C * Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759-002) = 151,4 * 0,132		
4.36.0 SINALIZAÇÃO						
4.36.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELICULA ANTI-PICHANTE	M2	0,90	Placa	QTD	Área (m²)
				R1	3	0,3
						Área Total (m²)
						0,900
4.36.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	29,50	Faixa Amarela Traçada e=0,10m		
				Extensão (m)-15,20 / 3	Largura (m)	Área (m²)
				231,08	0,1	23,11
				Sinalização PARE		
				Faixa Branca		Letras
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)
				20,34	0,4	8,14
				Quant.	Área (m²)	Área (m²)
				1	1,25	1,25
4.36.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR. DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	3	Quant. De Projeto		

5. BAIRRO NOVO CRATO-CONJ. VITÓRIA NOSSA
06 - RUA 600

Estequeamento	94+05,96	Área de pavimentação	469,58
Extensão da via	86,86	Área de locação	521,76
Larg. Média de pavimentação	5,4	Larg. Média da via	6

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
8.1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
6.1.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	45,00	Distância referente a Missão Velha (45 Km) A Distância adotada é referente a Missão Velha devido a locadora do maquinário se encontrar nesta cidade.
6.1.2	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	45,00	Distância referente a Missão Velha (45 Km) A Distância adotada é referente a Missão Velha devido a locadora do maquinário se encontrar nesta cidade.
6.1.3	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M²)	M2	521,76	Área de Locação 521,76
8.2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
6.2.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	489,58	Área total ((4*20+6,96)*5,4
6.2.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TORÇA	M2	52,16	Retirada da pavimentação para execução das sarjetas a mão fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptadas)*0,3 = (((4*20+6,96)/2)-(1))*0,3
6.2.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA, AF. 06/2016	M	173,92	Extensão das sarjetas = (((4*20+6,96)/2)-(1))
6.2.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	939,16	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de reparafimento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 469,58*2
6.2.5	PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	14,09	Camada de Reparafimento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 469,58 * 0,03
6.2.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	14,09	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 469,58 * 0,03
8.3.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA				
6.3.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,86) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	32,41	Peso = volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 14,09 * 2,30
6.3.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ TO)	T	32,41	Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 14,09 * 2,30

[Assinatura]

MAPP 730
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO
ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO
DATA: MAIO/2020
TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

6.4.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA PRIMA				
6.4.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,96) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	0,42	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,000457/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 939,16 * 0,00045
6.4.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,96) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	1,86	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 14,09 * 0,132
6.4.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	1,94	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067/T) * Peso específico do CBUQ (2,37/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 14,09 * 0,06 * 2,3
6.4.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	34,87	Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37/m³) x T.U. (0,3128/m³T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,27/m³) P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37/m³) x T.U. (0,1341/m³T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,37/m³) (Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962) = 14,09 * (0,3128 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3) Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,27/m³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,37/m³) (Conforme Coeficientes da Composição do Sinapi 73759/002) = 14,09 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)
6.4.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	16,29	Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF Peso da Areia do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161/m³T CBUQ) x P.E. da areia (1,487/m³) x P.E. do CBUQ (2,37/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962) = 14,09 * 0,161 * 1,48 * 2,3 Peso da Areia do PMF = Vol de PMF * Taxa de Util. (0,411/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,457/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002) = 14,09 * 0,411 * 1,45
6.4.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	0,91	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,0267/T) * Peso Especifico do CBUQ (2,37/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 14,09 * 0,026 * 2,3

6.5.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO				
6.5.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,42	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,000457/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 939,16 * 0,00045
6.5.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	1,94	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067/T) * Peso específico do CBUQ (2,37/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 14,09 * 0,06 * 2,3
6.5.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	1,86	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 14,09 * 0,132

6.6.0 SINALIZAÇÃO								
6.6.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO CIPELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,60	Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)	
				R1	2	0,3	0,600	
6.6.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	8,21	Faixa Amarela Tracejada e=0,10m				
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)		
				28,99	0,1	2,9		
				Sinalização PARE				
				Faixa Branca				
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Quant.	Área (m²)
				7,02	0,4	2,81	2	1,25
6.6.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA. DIMENSÕES 45X25CM	UNID	2	Quant. De Projeto				

07 - RUA CHOLINHA PIANCO

Estaqueamento	05+12,68
Extensão da via	112,68
Larg. Média de pavimentação	6,47

Área de pavimentação	729,04
Área de locação	795,14
Larg. Média da via	7,06

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
6.7.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
6.7.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	795,14	Área de Locação 795,14
6.8.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
6.8.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	729,04	Área total (5*20+12,68)*6,47
6.8.2	RETRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	66,10	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptoras)*0,3 = (((5*20+12,68)*2)-(5,03))*0,3

C

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DO CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEMFRA 029.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 58/2020

6.8.0		TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA								
6.8.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_08/2016	M	220,33			Extensão das sarjetas = $((5,20 + 12,66) * 2) - (5,03)$				
6.8.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.458,08			Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de reperfilamento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 729,04 * 2				
6.8.5	PRÉ MISTURADO A FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	21,87			Camada de Reperfilamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 729,04 * 0,03				
6.8.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	21,87			Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 729,04 * 0,03				
6.9.0		TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE (Y = 0,71X + 2,68) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)		T	50,30		Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 21,87 * 2,30			
6.9.2		TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF, DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)		T	50,30		Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 21,87 * 2,30			
6.10.0		TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA PRIMA								
6.10.1		TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 580 KM (FORTALEZA-CRATO)		T	0,68		Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045T/m²) (Conforme composição Sinapi 98402) = 1458,08 * 0,00045			
6.10.2		TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)		T	2,89		Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 21,87 * 0,132			
6.10.3		TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)		T	3,02		Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,06T/T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 21,87 * 0,06 * 2,3			
6.10.4		TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)		T	54,12		Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,3129m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,2T/m³) P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,1341m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,3T/m³) (Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962) = 21,87 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3) Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de PMF) * P.E. da Brita 0 (1,2T/m³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de PMF) * P.E. da Brita 1 (1,3T/m³) (Conforme Coeficientes da Composição da Sinapi 73759/002) = 21,87 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)			
6.10.5		TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)		T	25,28		Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF Peso da Areia do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161m³/T CBUQ) x P.E. da areia (1,48T/m³) x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962) = 21,87 * 0,161 * 1,48 * 2,3 Peso da Areia do PMF = Vol de PMF * Taxa de Util. (0,411m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,48T/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002) = 21,87 * 0,411 * 1,48			
6.10.6		TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)		T	1,41		Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,028T/T) * Peso Especifico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 21,87 * 0,028 * 2,3			
6.11.0		AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO								
6.11.1		EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C		T	0,66		Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045T/m²) (Conforme composição Sinapi 98402) = 1458,08 * 0,00045			
6.11.2		CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70		T	3,02		Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,06T/T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 21,87 * 0,06 * 2,3			
6.11.3		EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)		T	2,89		Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 21,87 * 0,132			
6.12.0		SINALIZAÇÃO								
6.12.1		PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE		M2	0,60	Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)	
						R1	2	0,3	0,600	
6.12.2		SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		M2	9,57	Faixa Amarela Traçada e=0,10m				
						Extensão (m) / 3	Largura (m)	Área (m²)		
						37,56	0,1	3,76		
						Sinalização PARE				
						Faixa Branca		Letras		
						Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Quant.	Área (m²)
						2,28	0,4	0,91	2	1,82

(Handwritten signature)

MAPP 730
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO
ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO
DATA: MAIO/2025
TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 08/2020

6.12.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR. DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UNID	4	Quant. De Projeto
--------	--	------	---	-------------------

09 - RUA ALBA MARTINS

Estaqueamento	08+10,67	Área de pavimentação	959,17
Extensão da via	170,67	Área da locação	1054,55
Larg. Média de pavimentação	5,62	Larg. Média da via	6,18

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
6.13.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES				
6.13.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.054,55	Área de Locação 1054,55
6.14.0 - PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
6.14.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	959,17	Área total ((8*20+10,67)*5,62)
6.14.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	95,38	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptoras)*0,3 = (((8*20+10,67)-2)-(6 + 6,78 + 10,62))*0,3
6.14.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA, AF_06/2016	M	317,94	Extensão das sarjetas = (((8*20+10,67)-2)-(6 + 6,78 + 10,62))
6.14.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.918,34	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de reperfilamento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 959,17*2
6.14.5	PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	28,78	Camada de Reperfilamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 959,17 * 0,03
6.14.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	28,78	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 959,17 * 0,03
6.15.0 - TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA				
6.15.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	66,19	Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 28,78 * 2,30
6.15.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF, DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	66,19	Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 28,78 * 2,30
6.16.0 - TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA PRIMA				
6.16.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,38X + 37,98) DMT = 590 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	0,86	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045 t/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 1918,34 * 0,00045
6.16.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,38X + 37,98) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	3,80	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 28,78 * 0,132
6.16.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	3,97	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067/T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 28,78 * 0,06 * 2,3
6.16.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	71,22	Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,3129m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,2T/m³) P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,1341m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,3T/m³) (Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962) = 28,78 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3) Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,2T/m³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,3T/m³) (Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 73759/002) = 28,78 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)
6.16.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	33,28	Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF Peso da Areia do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161m³/T CBUQ) x P.E. da Areia (1,48T/m³) x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Coeficiente de Composição Sinapi 72962) = 28,78 * 0,161 * 1,48 * 2,3 Peso da Areia do PMF = Vol de PMF * Taxa de Util. (0,411m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,48T/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002) = 28,78 * 0,411 * 1,48
6.16.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	1,85	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,028T/T) * Peso Especifico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 28,78 * 0,028 * 2,3

C

MAPP 730
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO
 ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO
 DATA: MAIO/2020
 TABELA: SEINFRA 025.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

6.17.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO																																								
6.17.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,86	$\text{Peso} = \text{Área da pintura} \cdot \text{Taxa de utilização (0,000457/m}^2\text{)}$ (Conforme composição Sinapi 96402) $= 1918,34 \cdot 0,00045$																																				
6.17.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	3,97	$\text{Peso} = \text{Volume de CBUQ} \cdot \text{Taxa de Utilização (0,067/T)} \cdot \text{Peso específico do CBUQ (2,37/m}^3\text{)}$ (Conforme Composição Sinapi 72962) $= 29,78 \cdot 0,06 \cdot 2,3$																																				
6.17.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	3,80	$\text{Peso do RM 1C} = \text{Volume do PMF} \cdot \text{Peso específico (0,132 t/m}^3\text{)}$ (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) $= 29,78 \cdot 0,132$																																				
6.18.0 SINALIZAÇÃO																																								
6.18.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO OPELICULA ANTI-PICHANTE	M2	0,60	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Placa</th> <th>QTD</th> <th>Área (m²)</th> <th>Área Total (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R1</td> <td>2</td> <td>0,3</td> <td>0,600</td> </tr> </tbody> </table>	Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)	R1	2	0,3	0,600																												
Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)																																					
R1	2	0,3	0,600																																					
6.18.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	10,46	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">Faixa Amarela Tracejada #=0,10m</th> </tr> <tr> <th>Extensão (m)</th> <th>3</th> <th>Área (m²)</th> <th>Quant.</th> <th>Área (m²)</th> <th>Área (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>96,89</td> <td></td> <td>0,1</td> <td></td> <td></td> <td>5,69</td> </tr> <tr> <th colspan="6">Faixa Branca</th> </tr> <tr> <th>Extensão (m)</th> <th>0,4</th> <th>Área (m²)</th> <th>Quant.</th> <th>Área (m²)</th> <th>Área (m²)</th> </tr> <tr> <td>8,68</td> <td></td> <td>2,27</td> <td>2</td> <td>1,25</td> <td>2,5</td> </tr> </tbody> </table>	Faixa Amarela Tracejada #=0,10m						Extensão (m)	3	Área (m²)	Quant.	Área (m²)	Área (m²)	96,89		0,1			5,69	Faixa Branca						Extensão (m)	0,4	Área (m²)	Quant.	Área (m²)	Área (m²)	8,68		2,27	2	1,25	2,5
Faixa Amarela Tracejada #=0,10m																																								
Extensão (m)	3	Área (m²)	Quant.	Área (m²)	Área (m²)																																			
96,89		0,1			5,69																																			
Faixa Branca																																								
Extensão (m)	0,4	Área (m²)	Quant.	Área (m²)	Área (m²)																																			
8,68		2,27	2	1,25	2,5																																			
6.18.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA. DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	4	Quant. De Projeto																																				

09 - RUA FRANCISCO FERREIRA ASSIS

Estoqueamento	94+08,24	Área de pavimentação	396,20
Extensão da via	98,24	Área de locação	447,64
Larg. Média de pavimentação	4,49	Larg. Média da via	5,07

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
6.19.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
6.19.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	447,64	Área de Locação 447,64
6.20.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
6.20.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	396,20	Área total ((4*20+8,24)*4,49
6.20.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA	M2	51,44	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptoras)*0,3 = (((4*20+8,24)*2)-(5,01))*0,3
6.20.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	171,47	Extensão das sarjetas = (((4*20+8,24)*2)-(5,01))
6.20.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	792,40	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de reparafimento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 396,2*2
6.20.5	PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	11,89	Camada do Reparafimento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 396,2 * 0,03
6.20.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	11,89	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 396,2 * 0,03
6.21.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA				
6.21.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	27,35	Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 11,89 * 2,30
6.21.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF. DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	27,35	Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 11,89 * 2,30
6.22.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA PRIMA				
6.22.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,96) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	0,36	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,000457/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 792,4 * 0,00045
6.22.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,96) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	1,67	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 11,89 * 0,132
6.22.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 615 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	1,64	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067/T) * Peso específico do CBUQ (2,37/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 11,89 * 0,06 * 2,3

C

MAPP 730
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO
ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO
DATA: MAIO/2020
TABELA: SEMFRA 025.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 08/2020

6.22.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	29,42	<p>Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,3129m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,2T/m³) P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,1341m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,3T/m³) (Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962) = 11,89 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3) Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,2T/m³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,3T/m³) (Conforme Coeficientes da Composição da Sinapi 73759/002) = 11,89 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)</p>						
6.22.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	13,75	<p>Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF Peso da Areia do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,151m³/T CBUQ) x P.E. da areia (1,48T/m³) x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962) = 11,89 * 0,151 * 1,48 * 2,3 Peso da Areia do PMF = Vol de PMF * Taxa de Util. (0,411m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,48T/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002) = 11,89 * 0,411 * 1,48</p>						
6.22.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	0,77	<p>Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,028T/T) * Peso Especifico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 11,89 * 0,028 * 2,3</p>						
6.23.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO										
6.23.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 7C	T	0,38	<p>Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045T/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 782,4 * 0,00045</p>						
6.23.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	1,64	<p>Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,06T/T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 11,89 * 0,06 * 2,3</p>						
6.23.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	1,57	<p>Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 11,89 * 0,132</p>						
6.24.0 SINALIZAÇÃO										
6.24.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,60	Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)			
				R1	2	0,3	0,600			
6.24.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	M2	7,35	Faixa Amarela Tracejada e=0,10m						
				Extensão (m) / 3	Largura (m)	Área (m²)				
				29,41	0,1	2,94				
				Sinalização PARÉ						
				Faixa Branca						
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Quant.	Área (m²)	Letras	Área (m²)
				4,75	0,4	1,91	2	1,29		2,5
6.24.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR. DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	3	Quant. De Projeto						

16 - RUA JOAQUIM CITO SOBRINHO

Estaqueamento	04+09,89
Extensão da via	85,88
Larg. Média da pavimentação	4,39

Área de pavimentação	377,06
Área de locação	428,59
Larg. Média da via	4,99

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
6.25.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
6.25.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	428,59	Área de Locação 428,59
6.26.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
6.26.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	377,06	Área total ((4*20+5,89)*4,39)
6.26.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	51,53	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptadas)*0,3 = (((4*20+5,89)*2)-(0,3))
6.26.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADE IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF. 06/2016	M	171,78	Extensão das sarjetas = (((4*20+5,89)*2)-(0,3))
6.26.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	754,12	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de reparcimento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 377,06*2
6.26.5	PRÉ MISTURADO A FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	11,31	Camada de Reparcimento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 377,06 * 0,03



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO

FLS Nº 578

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DO CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEMFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 08/2020

6.26.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	11,31		Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 377,06 * 0,03		
6.27.0 - TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA							
6.27.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	26,01		Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 11,31 * 2,30		
6.27.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF, DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	26,01		Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 11,31 * 2,30		
6.28.0 - TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA PRIMA							
6.28.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	0,34		Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,000457/m²) (Conforme composição Sinapi: 86402) = 754,12 * 0,00045		
6.28.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,35X + 37,98) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	1,49		Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 11,31 * 0,132		
6.28.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	1,56		Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067/T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 11,31 * 0,06 * 2,3		
6.28.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	27,99		Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,3129m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,2T/m³) P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,1341m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,3T/m³) (Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962) = 11,31 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3) Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,2T/m³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,3T/m³) (Conforme Coeficientes da Composição da Sinapi 73759/002) = 11,31 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)		
6.28.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	13,08		Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF Peso da Areia do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161m³/T CBUQ) x P.E. da areia (1,48T/m³) x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962) = 11,31 * 0,161 * 1,48 * 2,3 Peso da Areia do PMF = Vol. de PMF * Taxa de Util. (0,411m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,48T/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002) = 11,31 * 0,411 * 1,48		
6.28.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	0,73		Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,028/T) * Peso Especifico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 11,31 * 0,028 * 2,3		
6.29.0 - AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO							
6.29.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,34		Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,000457/m²) (Conforme composição Sinapi 99402) = 754,12 * 0,00045		
6.29.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	1,56		Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067/T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 11,31 * 0,06 * 2,3		
6.29.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	1,49		Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 11,31 * 0,132		
6.30.0 - SINALIZAÇÃO							
6.30.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,60	Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)
				R1	2	0,9	0,600
6.30.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	7,53	Faixa Amarela Tracejada e=0,10m			
				Extensão (m) / 3	Largura (m)	Área (m²)	
				28,63	0,1	2,86	
				Sinalização PARE			
		Faixa Branca		Letras			
Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Quant.	Área (m²)	Área (m²)		
5,42	0,4	2,17	2	1,25	2,5		
6.30.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR. DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	2		Quant. Do Projeto		

11 - RUA CESAR FAHNERO

Estaqueamento	02+04,59
Extensão da via	44,59
Larg. Média de pavimentação	10,43

Área de pavimentação	465,07
Área de locação	491,82
Larg. Média da via	11,03

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
------	-----------	-------	-----	--------------------

Stênio de Sousa e Távora Ribeiro
Engenheiro Civil
CR-20 CR-339513

Diogo Santiago Gonçalves Freitas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº 036/2020 - SEAD

C

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DO CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor	Observações
6.31.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	491,82		Área de Locação 491,82
6.32.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO					
6.32.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	465,07		Área total $((2*20+4,59)*10,43)$
6.32.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	26,75		Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Compartimento - Desconto das ruas interceptadas) * 0,3 $= (((2*20+4,59)*2)-(1)*0,3)$
6.32.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	69,16		Extensão das sarjetas $= (((2*20+4,59)*2)-(1))$
6.32.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	930,14		Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de reparafimento, portanto a área total será multiplicada por 2. $= 465,07*2$
6.32.5	PRÉ MISTURADO A FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	13,95		Camada de Reparafimento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) $= 465,07 * 0,03$
6.32.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	13,95		Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) $= 465,07 * 0,03$
6.33.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA					
6.33.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,68) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	32,08		Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) $= 13,95 * 2,30$
6.33.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF. DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	32,08		Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) $= 13,95 * 2,30$
6.34.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA PRIMA					
6.34.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 660 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	0,42		Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045t/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) $= 930,14 * 0,00045$
6.34.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	1,84		Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) $= 13,95 * 0,132$
6.34.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	1,93		Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,06T/T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) $= 13,95 * 0,06 * 2,3$
6.34.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	34,52		Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,3129m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,2T/m³) P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,1341m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,3T/m³) (Conforme Coeficientes de Composição Sinapi 72962) $= 13,95 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3)$ Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,2T/m³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,3T/m³) (Conforme Coeficientes de Composição da Sinapi 73759/002) $= 13,95 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)$
6.34.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	16,13		Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF Peso da Areia do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161m³/T CBUQ) x P.E. da areia (1,48T/m³) x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962) $= 13,95 * 0,161 * 1,48 * 2,3$ Peso da Areia do PMF = Vol de PMF * Taxa de Util. (0,41m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,48T/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002) $= 13,95 * 0,411 * 1,48$
6.34.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	0,90		Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,026T/T) * Peso Especifico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) $= 13,95 * 0,026 * 2,3$
6.35.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO					
6.35.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,42		Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045t/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) $= 930,14 * 0,00045$
6.35.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	1,93		Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,06T/T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) $= 13,95 * 0,06 * 2,3$
6.35.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	1,84		Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) $= 13,95 * 0,132$
6.36.0 SINALIZAÇÃO					

C

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA: SINAPI 04/2020 DESONERADA: ANP 05/2020

6.36.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,30	Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)
				R1	1	0,3	0,300
6.36.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	6,74	Faixa Amarela Traçada e=0,10m			
				Extensão (m) / 3	Largura (m)	Área (m²)	
				14,86	0,1	1,49	
				Sinalização PARE			
				Faixa Branca			
				Letras			
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Quant.
				7,43	0,4	3	1
						1,25	1,25
6.36.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NRº DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	4	Quant. De Projeto			

12 - RUA ESMERDINO TAVARES

Estaqueamento	04+87,12	Área de pavimentação	604,61
Extensão da via	87,12	Área de locação	656,88
Larg. Média de pavimentação	6,94	Larg. Média da via	7,54

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
6.37.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
6.37.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	656,88	Área de Locação = 656,88
6.38.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
6.38.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	604,61	Área total (4*20+7,12)*6,94
6.38.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	52,27	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptadas)*0,3 = (((4*20+7,12)*2)-(1)*0,3)
6.38.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA, AF. 06/2016	M	174,24	Extensão das sarjetas = (((4*20+7,12)*2)-(1))
6.38.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.209,22	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de reperfilamento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 604,61*2
6.38.5	PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	18,14	Camada de Reperfilamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 604,61 * 0,03
6.38.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	18,14	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 604,61 * 0,03
6.39.0	TRANSPORTE DE MISTURA BETUMINOSA			
6.39.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	41,72	Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 18,14 * 2,30
6.39.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF. DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	41,72	Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 18,14 * 2,30
6.40.0	TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA PRIMA			
6.40.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	0,54	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,0045 t/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 1209,22 * 0,0045
6.40.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	2,39	Peso do RM IC = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição Sinapi 73759/002) = 18,14 * 0,132
6.40.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	2,50	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,061 t) * Peso específico do CBUQ (2,37 t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 18,14 * 0,06 * 2,3
6.40.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	44,89	Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37 t/m³) x T.U. (0,3129 m³/t de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,2 t/m³) P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37 t/m³) x T.U. (0,1341 m³/t de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,3 t/m³) (Conforme Coeficientes de Composição Sinapi 72962) = 18,14 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3) Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484 m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,2 t/m³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484 m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,3 t/m³) (Conforme Coeficientes de Composição da Sinapi 73759/002) = 18,14 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)

C

MAPP 730
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRAJO
ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO
DATA: MAIO/2020
TABELA: SEMFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA, ANP 06/2020

6.40.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	20,98	<p>Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF</p> <p>Peso da Areia do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161m³/T CBUQ) x P.E. da areia (1,48T/m³) x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962) = 18,14 * 0,161 * 1,48 * 2,3</p> <p>Peso da Areia do PMF = Vol de PMF * Taxa de Util. (0,411m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,48T/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002) = 18,14 * 0,411 * 1,48</p>	
6.40.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	1,17	<p>Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,028T/T) * Peso Especifico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 18,14 * 0,028 * 2,3</p>	

6.41.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO					
6.41.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,54	<p>Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045T/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 1209,22 * 0,00045</p>	
6.41.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	2,50	<p>Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,06T/T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 18,14 * 0,06 * 2,3</p>	
6.41.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	2,39	<p>Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente da Composição SINAPI 73759/002) = 18,14 * 0,132</p>	

6.42.0 SINALIZAÇÃO							
6.42.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELICULA ANTI-PICHANTE	M2	0,30	Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)
				R1	1	0,30	0,300
6.42.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	M2	11,04	Faixa Amarela Tracejada e=0,10m			
				Extensão (m) / 3	Largura (m)	Área (m²)	
				29,04	0,1	2,9	
				Sinalização PARE			
				Faixa Branca		Letras	
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Quant.
				14,08	0,4	5,64	2
						Área (m²)	Área (m²)
						1,25	2,5
6.42.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR. DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	2	Quant. De Projeto			

13 - AVENIDA CONTORNO NORTE

Estaqueamento	25+10,49
Extensão da via	510,49
Larg. Média de pavimentação	12,25

Área de pavimentação	6253,56
Área de locação	6518,15
Larg. Média da via	12,77

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
6.43.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
6.43.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,65	Área de Locação / 10.000 6518,15 / 10.000
6.44.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
6.44.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	6.253,50	Área total ((25*20+10,49)*12,25
6.44.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	264,65	Retirada da pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptoras)*0,3 = (((25*20+10,49)*2) + ((6,71+8,29+6,96+5,58+6,02+8,09+9,20+8,39+6,31+11,11+7,57+16,14+8,21+12,34+12,94)*0,3)
6.44.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO 30 CM BASE X 10 CM ALTURA, AF_08/2018	M	852,15	Extensão das sarjetas = (((25*20+10,49)*2)-(6,71+8,29+6,98+5,58+8,02+8,09+9,20+9,36+8,31+11,11+7,57+16,14+8,21+(12,34-12,94)))
6.44.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	12.507,00	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de reperfilamento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 6253,5*2
6.44.5	PRÉ MISTURADO À FRIJO - PMF (S/TRANSP)	M3	187,61	Camada de Reperfilamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 6253,5 * 0,03
6.44.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	187,61	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 6253,5 * 0,03
6.45.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA				
6.45.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	431,50	Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 187,61 * 2,30
6.45.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A FRIJO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF, DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	431,50	Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 187,61 * 2,30

C

MAPP 730
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO
ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO
DATA: MAIO/2020
TABELA: SEMFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

6.46.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA PRIMA						
6.46.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	5,63			Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045T/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 12507 * 0,00045
6.46.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	24,76			Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 187,61 * 0,132
6.46.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	25,89			Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 187,61 * 0,06 * 2,3
6.46.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	464,25			Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37t/m³) x T.U. (0,3129m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,2T/m³) P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37t/m³) x T.U. (0,1341m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,3T/m³) (Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962) = 187,61 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3) Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,2T/m³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,3T/m³) (Conforme Coeficientes da Composição da Sinapi 73759/002) = 187,61 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)
6.46.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	216,94			Peso Total = Peso da Área do CBUQ + Peso da Área do PMF Peso da Área do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,181m³/T CBUQ) x P.E. da areia (1,48T/m³) x P.E. do CBUQ (2,37t/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962) = 187,61 * 0,161 * 1,48 * 2,3 Peso da Área do PMF = Vol de PMF * Taxa de Util. (0,411m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,48T/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002) = 187,61 * 0,411 * 1,48
6.46.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89); FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	12,08			Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,028T/T) * Peso Especifico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 187,61 * 0,028 * 2,3

6.47.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO						
6.47.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	5,63			Peso = Área da pintura * Taxa de Utilização (0,00045T/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 12507 * 0,00045
6.47.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	25,89			Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 187,61 * 0,06 * 2,3
6.47.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	24,76			Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 187,61 * 0,132

6.48.0 SINALIZAÇÃO						
6.48.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELICULA ANTI-PICHANTE	M2	0,60	Placa	QTD	Área (m²)
				R1	2	0,60
6.48.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	39,10			Área Total (m²)
						Faixa Branca Tracejada e=0,10m
						Extensão (m) / 3
						340,33
						Largura (m)
						0,1
						Área (m²)
						34,03
						Sinalização PARE
						Letras
						Extensão (m)
						6,47
						Largura (m)
						0,4
						Área (m²)
						2,57
						Quant.
						2
						Área (m²)
						1,25
						Área (m²)
						2,5
6.48.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	2			Quant. De Projeto

14 - RUA SARGENTO SALVIANO SOUSA

Estaqueamento	08+01,85
Extensão da via	161,85
Larg. Média de pavimentação	6,69

Área de pavimentação	985,67
Área de locação	1082,78
Larg. Média da via	6,69

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
6.56.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
6.55.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M²)	M2	1.082,78	Área de Locação 1082,78
6.56.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
6.56.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	985,67	Área total (8*20+1,85)*6,08
6.56.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	97,11	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento * Desconto das ruas interceptoras)*0,3 = (((8*20+1,85)*2)+1)*0,3

MAPP 730
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO
ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO
DATA: MAIO/2020
TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

6.56.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO. 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. (AF_06/2018)	M	323,70		Extensão das sarjetas = $((8'20 + 1,85) * 2) - (1)$
6.56.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.971,34		Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de repedimento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 985,67 * 2
6.56.5	PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	29,57		Camada de Repedimento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 985,67 * 0,03
6.56.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	29,57		Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 985,67 * 0,03
6.57.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA					
6.57.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	68,01		Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 29,57 * 2,30
6.57.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF. DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	68,01		Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 29,57 * 2,30
6.60.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA PRIMA					
6.58.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	0,89		Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045T/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 1971,34 * 0,00045
6.58.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	3,90		Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 29,57 * 0,132
6.58.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	4,08		Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,061T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 29,57 * 0,06 * 2,3
6.58.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	73,17		Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,3129m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,2T/m³) P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,1341m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,3T/m³) (Conforme Coeficientes de Composição Sinapi 72962) = 29,57 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3) Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,2T/m³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,3T/m³) (Conforme Coeficientes de Composição da Sinapi 73759/002) = 29,57 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)
6.58.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	34,19		Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF Peso da Areia do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161m³/T de CBUQ) x P.E. da areia (1,48T/m³) x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Coeficiente de Composição Sinapi 72962) = 29,57 * 0,161 * 1,48 * 2,3 Peso da Areia do PMF = Vol de PMF * Taxa de Util. (0,411m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,48T/m³) (Conforme Coeficiente de Composição Sinapi 73759/002) = 29,57 * 0,411 * 1,48
6.58.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	1,90		Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,0267T) * Peso Especifico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 29,57 * 0,026 * 2,3
6.59.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO					
6.59.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,89		Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045T/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 1971,34 * 0,00045
6.59.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 30/70	T	4,08		Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,061T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 29,57 * 0,06 * 2,3
6.59.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	3,90		Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 29,57 * 0,132
6.60.0 SINALIZAÇÃO					
6.60.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,60	Placa	QTD Área (m²) Área Total (m²)
				Placa	2 0,3 0,600
6.60.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRILICA À BASE D'ÁGUA	M2	10,25		Faixa Amarela Tracejada e=0,10m
				Extensão (m) / 3	50,68
				Largura (m)	0,1
				Área (m²)	5,07
				Sinalização PARE	
				Faixa Branca	
				Extensão (m)	6,69
				Largura (m)	0,4
				Área (m²)	2,68
				Quant.	2
				Área (m²)	1,25
				Letras	2,5

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DO CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SENFRA 028.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 09/2020

6.60.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X26CM	UNID.	2	Quant. De Projeto
--------	---	-------	---	-------------------

15 - RUA 151

Estaqueamento	08+02,00	Área de pavimentação	993,06
Extensão da via	16Z	Área de locação	1090,26
Larg. Média de pavimentação	6,13	Larg. Média da via	6,73

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
6.61.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
6.61.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.090,26	Área de Locação 1090,26
6.62.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
6.62.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	993,06	Área total ((8*20+2)*6,13)
6.62.2	RETRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA	M2	97,20	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptoras)*0,3 = (((8*20+2)*2)-(1))*0,3
6.62.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA, AF_06/2016	M	324,00	Extensão das sarjetas = (((8*20+2)*2)-(1))
6.62.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.988,12	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de reperfilamento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 993,06*2
6.62.5	PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	29,79	Camada de Reperfilamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 993,06 * 0,03
6.62.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	29,79	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 993,06 * 0,03
6.63.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA				
6.63.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	68,82	Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 29,79 * 2,30
6.63.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF. DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	68,82	Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 29,79 * 2,30
6.64.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA PRIMA				
6.64.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 580 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	0,89	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,000487t/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 1988,12 * 0,00048
6.64.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	3,93	Peso da RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 29,79 * 0,132
6.64.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	4,11	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067T) * Peso específico do CBUQ (2,37t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 29,79 * 0,067 * 2,3
6.64.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	73,72	Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37t/m³) x T.U. (0,1329m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,27t/m³) P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37t/m³) x T.U. (0,1341m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,37t/m³) (Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962) = 29,79 * (0,1329 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3) Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,27t/m³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,37t/m³) (Conforme Coeficientes da Composição da Sinapi 73759/002) = 29,79 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)
6.64.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	34,45	Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF Peso da Areia do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161m³/T CBUQ) x P.E. da areia (1,48t/m³) x P.E. do CBUQ (2,37t/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962) = 29,79 * 0,161 * 1,48 * 2,3 Peso da Areia do PMF = Vol de PMF * Taxa de Util. (0,411m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,48t/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002) = 29,79 * 0,411 * 1,48
6.64.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	1,82	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,0287T) * Peso Específico do CBUQ (2,37t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 29,79 * 0,028 * 2,3

6.64.7 TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA

C

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEMFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 94/2020 DESONERADA; ANP 96/2020

6.65.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,89	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00046t/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 1986,12 * 0,00045		
6.65.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	4,11	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067/T) * Peso específico do CBUQ (2,31t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 29,79 * 0,06 * 2,3		
6.65.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	3,93	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 29,79 * 0,132		

6.66.0 SINALIZAÇÃO

6.66.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO COM PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,60	Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)
				P1	2	0,31	0,600
6.66.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	10,80	Faixa Amarela Tracejada e=0,10m			
				Extensão (m) / 3	Largura (m)	Área (m²)	
				51,02	0,1	5,1	
				Sinalização PARE			
				Faixa Branca		Letras	
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Quant.
				7,99	0,4	3,2	2
						Área (m²)	Área (m²)
						1,29	2,5
6.66.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	2	Quant. De Projeto			

76 - RUA IRMA PAULITA

Estatueamento	08+18,86
Extensão da via	178,86
Larg. Média de pavimentação	5,79

Área de pavimentação	1028,45
Área de locação	1131,06
Larg. Média da via	6,32

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
6.67.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
6.67.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.131,06	Área de Locação 1131,06
6.68.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
6.68.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.028,45	Área total ((8*20+18,86)*5,75)
6.68.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA	M2	102,60	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interseccionais)*0,3 = (((8*20+18,86)*2)-(8,36+7,35))*0,3
6.68.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_08/2016	M	342,01	Extensão das sarjetas = (((8*20+18,86)*2)-(8,36+7,35)))
6.68.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	2.056,90	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de reperfilamento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 1028,45*2
6.68.5	PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	30,85	Camada de Reperfilamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 1028,45 * 0,03
6.68.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	30,85	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 1028,45 * 0,03
6.69.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA				
6.69.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	70,96	Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 30,85 * 2,30
6.69.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P7 PMF. DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	70,96	Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 30,85 * 2,30
6.70.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA PRIMA				
6.70.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,99) DMT = 560 KM (FORTEALEZA-CRATO)	T	0,90	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00046t/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 2056,9 * 0,00045
6.70.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,99) DMT = 515 KM (FORTEALEZA-MISSÃO VELHA)	T	4,07	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 30,85 * 0,132
6.70.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTEALEZA - MISSÃO VELHA)	T	4,26	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067/T) * Peso específico do CBUQ (2,31t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 30,85 * 0,06 * 2,3

(Handwritten mark)

MAPP 730
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO
ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO
DATA: MAIO/2020
TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; AHP 06/2020

6.70.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	76,34	<p>Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF</p> <p>Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1</p> <p>P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37/m³) x T.U. (0,3129/m³T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,27/m³)</p> <p>P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37/m³) x T.U. (0,1341/m³T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,37/m³)</p> <p>(Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962)</p> <p>= 30,85 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3)</p> <p>Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1</p> <p>P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,27/m³)</p> <p>P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,37/m³)</p> <p>(Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 73759/002)</p> <p>= 30,85 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)</p>					
6.70.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	35,67	<p>Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF</p> <p>Peso da Areia do CBUQ =</p> <p>Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161m³/T CBUQ) x P.E. da areia (1,48T/m³) x P.E. do CBUQ (2,37/m³)</p> <p>(Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962)</p> <p>= 30,85 * 0,161 * 1,48 * 2,3</p> <p>Peso da Areia do PMF =</p> <p>Vol de PMF * Taxa de Util. (0,411m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,48T/m³)</p> <p>(Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002)</p> <p>= 30,85 * 0,411 * 1,48</p>					
6.70.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	1,99	<p>Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,028T/T) * Peso Especifico do CBUQ (2,37/m³)</p> <p>(Conforme Composição Sinapi 72962)</p> <p>= 30,85 * 0,028 * 2,3</p>					
6.71.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO									
6.71.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,93	<p>Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045/m²)</p> <p>(Conforme composição Sinapi 98402)</p> <p>= 2056,9 * 0,00045</p>					
6.71.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	4,26	<p>Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,08T/T) * Peso específico do CBUQ (2,37/m³)</p> <p>(Conforme Composição Sinapi 72962)</p> <p>= 30,85 * 0,08 * 2,3</p>					
6.71.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	4,07	<p>Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³)</p> <p>(Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002)</p> <p>= 30,85 * 0,132</p>					
6.72.0 SINALIZAÇÃO									
6.72.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,60	Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)		
				R1	2	0,3	0,600		
6.72.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	11,91	Faixa Amarela Traçada ø=0,10m					
				Extensão (m) / 3	largura (m)		Área (m²)		
				83,34	0,1		8,332		
				Sinalização PARE					
				Faixa Branca					
				Extensão (m)	largura (m)	Área (m²)	Quant.	Área (m²)	Área (m²)
				7,73	0,4	3,09	2	1,25	2,5
6.72.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	3	Quant. De Projeto					

17 - RUA OTACILIO MACEDO

Estaqueamento	04+07,12	Área de pavimentação	996,78
Extensão da via	87,12	Área de locação	1048,85
Larg. Média de pavimentação	11,43	Larg. Média da via	12,03

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
6.73.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
6.73.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1048,05	Área de Locação 1048,05
6.74.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
6.74.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	996,78	Área total ((4*20+7,12)*11,43
6.74.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA	M2	52,27	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptoras) * 0,3 = (((4*20+7,12)-2)-1)*0,3
6.74.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	174,24	Extensão das sarjetas = (((4*20+7,12)-2)-1)
6.74.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.991,56	A pintura será executada duas vezes, antes e depois de camada de reparfilamento, portanto a área total será multiplicada por 2 = 996,78*2
6.74.5	PRÉ MISTURADO A FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	28,57	Camada de Reparfilamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 996,78 * 0,03



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
FLS. Nº 587
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

MAPP 730
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO
ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DO CRATO
DATA: MAIO/2020
TABELA: SEINFRA 52E.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

6.74.8	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	29,87		Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 995,75 * 0,03		
6.75.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA							
6.75.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE (Y = 0,71X + 2,68) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	66,70		Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 29,87 * 2,30		
6.75.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF, DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	66,70		Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 29,87 * 2,30		
6.76.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATÉRIA PRIMA							
6.76.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	0,90		Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,000451/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 1991,56 * 0,00045		
6.76.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	3,94		Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 29,87 * 0,132		
6.76.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	4,12		Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067/T) * Peso específico do CBUQ (2,37/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 29,87 * 0,06 * 2,3		
6.76.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	73,92		Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37/m³) x T.U. (0,3126/m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,27/m³) P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37/m³) x T.U. (0,1341/m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,37/m³) (Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962) = 29,87 * (0,3126 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3) Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,27/m³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,37/m³) (Conforme Coeficientes da Composição da Sinapi 73759/002) = 29,87 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)		
6.76.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	34,54		Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF Peso da Areia do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161m³/T de CBUQ) x P.E. da areia (1,487/m³) x P.E. do CBUQ (2,37/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962) = 29,87 * 0,161 * 1,48 * 2,3 Peso da Areia do PMF = Vol de PMF * Taxa de Util. (0,411m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,487/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002) = 29,87 * 0,411 * 1,48		
6.76.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	1,92		Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,0287/T) * Peso Específico do CBUQ (2,37/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 29,87 * 0,028 * 2,3		
6.77.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO							
6.77.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,90		Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,000451/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 1991,56 * 0,00045		
6.77.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	4,12		Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067/T) * Peso específico do CBUQ (2,37/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 29,87 * 0,06 * 2,3		
6.77.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	3,94		Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 29,87 * 0,132		
6.78.0 SINALIZAÇÃO							
6.78.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,60	Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)
				R1	2	0,60	6,600
6.78.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRILICA À BASE D'ÁGUA	M2	8,46	Faixa Amarela Tracejada e=0,10m			
				Extensão (m) / 1	Largura (m)	Área (m²)	
				29,87	0,1	2,987	
				Sinalização PARE			
				Faixa Branca		Letras	
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Quant.
				8,39	0,4	3,36	2
						Área (m²)	Área (m²)
						1,25	2,5
6.78.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR. DE RUA. DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	3	Quant. De Projeto			

14 - RUA 175

Estaqueamento	04+03,09	Área de pavimentação	444,53
Extensão da via	83,09	Área de locação	494,38
Larg. Média de pavimentação	5,95	Larg. Média da via	5,95

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
6.79.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	M2	494,38	Área de Locação 494,38

Desenhado por: Tereza Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 246913

Auto: Sérgio Gonçalves Duarte
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº 000000/2020 - SEAD

MAPP 730
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO
ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DO CRATO
DATA: MAIO/2020
TABELA: SEINFRA 028.1 DESONERADA; SINAPI 0472020 DESONERADA; ANP 06/2020

6.80.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						
6.80.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	444,53			Área total (4*20+3,09)*5,35
6.80.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	49,85			Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptadas)*0,3 = ((4*20+3,09)*2)-(1)*0,3
6.80.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	166,18			Extensão das sarjetas = (((4*20+3,09)*2)-(1))
6.80.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	889,06			Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de repêrtilamento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 444,53*2
6.80.5	PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	13,34			Camada de Repêrtilamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 444,53 * 0,03
6.80.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	13,34			Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 444,53 * 0,03
6.81.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA						
6.81.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE (Y = 0,71X + 2,68) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	30,68			Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 13,34 * 2,30
6.81.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	30,68			Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 13,34 * 2,30
6.82.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA PRIMA						
6.82.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	0,40			Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045t/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 889,06 * 0,00045
6.82.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 615 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	1,76			Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 13,34 * 0,132
6.82.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	1,84			Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,06T/T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 13,34 * 0,06 * 2,3
6.82.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	33,01			Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,3128T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,2T/m³) P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,1341T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,3T/m³) (Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962) = 13,34 * (0,3128 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3) Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,2T/m³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,3T/m³) (Conforme Coeficientes da Composição da Sinapi 73759/002) = 13,34 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)
6.82.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	18,43			Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF Peso da Areia do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161m³/T CBUQ) x P.E. da areia (1,48T/m³) x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962) = 13,34 * 0,161 * 1,48 * 2,3 Peso da Areia do PMF = Vol de PMF * Taxa de Util. (0,411m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,48T/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002) = 13,34 * 0,411 * 1,48
6.82.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	0,86			Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,028T/T) * Peso Especifico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 13,34 * 0,028 * 2,3
6.83.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO						
6.83.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,40			Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045T/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 889,06 * 0,00045
6.83.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	1,84			Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,06T/T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 13,34 * 0,06 * 2,3
6.83.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	1,76			Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 13,34 * 0,132
6.84.0 SINALIZAÇÃO						
6.84.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO CIBEL (CIBEL A) AMT OQUANTE	M2	0,90	Placa	QTD	Área (m²) Área Total (m²)

(P)

MAPP 730
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO
ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO
DATA: MAIO/2020
TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

				R1	2	0,3	0,600
6.84.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	10,91	Faixa Amarela Tracejada e=0,10m			
				Extensão (m) / 3	Largura (m)	Área (m²)	
				27,7	0,1	2,77	
				Sinalização PARE			
				Faixa Branca		Letras	
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Quant.
				14,02	0,4	5,64	2
						Área (m²)	Área (m²)
						1,23	2,5
6.84.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UNID	2	Quant. De Projeto			

Estradamento	04+03,09
Extensão da via	83,09
Larg. Média de pavimentação	5,3

Área de pavimentação	487,00
Área de locação	506,85
Larg. Média da via	8,1

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
6.85.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
6.85.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 8000 M2)	M2	506,85	Área de Locação = 506,85
6.86.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
6.86.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	457,00	Área total = ((4*20+3,09)*5,5)
6.86.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA	M2	49,85	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas Interceptoras)*0,3 = (((4*20+3,09)*2)-1)*0,3
6.86.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA, AF_06/2016	M	166,18	Extensão das sarjetas = (((4*20+3,09)*2)-1)*1
6.86.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	914,00	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de reporeamento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 457*2
6.86.5	PRE MISTURADO A FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	13,71	Camada de Reporeamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 457 * 0,03
6.86.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	13,71	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 457 * 0,03
6.87.0	TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA			
6.87.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,86) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	31,53	Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 13,71 * 2,30
6.87.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF, DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	31,53	Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 13,71 * 2,30
6.88.0	TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATÉRIA PRIMA			
6.88.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,88) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	0,41	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045 t/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 914 * 0,00045
6.88.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,88) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	1,83	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficientes de Composição SINAPI 73759/002) = 13,71 * 0,132
6.88.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	1,89	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067 t) * Peso específico do CBUQ (2,3 t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 13,71 * 0,06 * 2,3
6.88.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	33,92	Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3 t/m³) x T.U. (0,3129 m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,27 t/m³) P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3 t/m³) x T.U. (0,1341 m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,37 t/m³) (Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962) = 13,71 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3) Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484 m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,27 t/m³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484 m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,37 t/m³) (Conforme Coeficientes da Composição da Sinapi 73759/002) = 13,71 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)

C

MAPP T30
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO
ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO
DATA: MAIO/2020
TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

6.88.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	15,85	$\text{Peso Total} = \text{Peso da Areia do CBUQ} + \text{Peso da Areia do PMF}$ $\text{Peso da Areia do CBUQ} = \text{Vol. CBUQ} \cdot \text{Taxa de Util. (0,161m}^3\text{/T CBUQ)} \cdot \text{P.E. da areia (1,48T/m}^3\text{)}$ $\text{(Conforme Coeficiente de Composição Sinapi 72962)}$ $= 13,71 \cdot 0,161 \cdot 1,48 \cdot 2,3$ $\text{Peso da Areia do PMF} = \text{Vol de PMF} \cdot \text{Taxa de Util. (0,411m}^3\text{/m}^3\text{ de PMF)} \cdot \text{P.E. da areia (1,48T/m}^3\text{)}$ $\text{(Conforme Coeficiente de Composição Sinapi 73759/002)}$ $= 13,71 \cdot 0,411 \cdot 1,48$
6.88.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	0,88	$\text{Peso} = \text{Volume de CBUQ} \cdot \text{Taxa de utilização (0,0281/T)} \cdot \text{Peso Especifico do CBUQ (2,3T/m}^3\text{)}$ $\text{(Conforme Composição Sinapi 72962)}$ $= 13,71 \cdot 0,028 \cdot 2,3$

6.89.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO				
6.89.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,41	$\text{Peso} = \text{Área da pintura} \cdot \text{Taxa de utilização (0,00045T/m}^2\text{)}$ $\text{(Conforme composição Sinapi 96402)}$ $= 914 \cdot 0,00045$
6.89.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	1,88	$\text{Peso} = \text{Volume de CBUQ} \cdot \text{Taxa de Utilização (0,0671/T)} \cdot \text{Peso específico do CBUQ (2,3T/m}^3\text{)}$ $\text{(Conforme Composição Sinapi 72962)}$ $= 13,71 \cdot 0,06 \cdot 2,3$
6.89.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	1,83	$\text{Peso do RM 1C} = \text{Volume de PMF} \cdot \text{Peso específico (0,132 T/m}^3\text{)}$ $\text{(Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002)}$ $= 13,71 \cdot 0,132$

6.90.0 SINALIZAÇÃO																						
6.90.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,60	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Placa</th> <th>QTD</th> <th>Área (m²)</th> <th>Área Total (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R1</td> <td>2</td> <td>0,30</td> <td>0,600</td> </tr> </tbody> </table>	Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)	R1	2	0,30	0,600										
Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)																			
R1	2	0,30	0,600																			
6.90.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	10,91	<p>Faixa Amarela Tracejada n=0,10nt</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Extensão (m) / 3</th> <th>Largura (m)</th> <th>Área (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>27,7</td> <td>0,1</td> <td>2,77</td> </tr> </tbody> </table> <p>Sinalização PARÉ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Faixa Branca</th> <th colspan="2">Letras</th> </tr> <tr> <th>Extensão (m)</th> <th>Largura (m)</th> <th>Área (m²)</th> <th>Área (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>14,08</td> <td>0,4</td> <td>5,64</td> <td>2,5</td> </tr> </tbody> </table>	Extensão (m) / 3	Largura (m)	Área (m²)	27,7	0,1	2,77	Faixa Branca		Letras		Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Área (m²)	14,08	0,4	5,64	2,5
Extensão (m) / 3	Largura (m)	Área (m²)																				
27,7	0,1	2,77																				
Faixa Branca		Letras																				
Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Área (m²)																			
14,08	0,4	5,64	2,5																			

6.90.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	2	Quant. De Projeto
--------	---	-------	---	-------------------

20 - RUA MARIO CORREIA DE OLIVEIRA

Estaguseamento	06+09,32	Área de pavimentação	628,90
Extensão da via	128,32	Área de locação	706,09
Larg. Média de pavimentação	4,86	Larg. Média da via	5,46

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	MEMORIA DE CALCULO
6.91.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
6.91.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	706,09	Área de Locação 706,09
6.92.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
6.92.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	628,90	Área total ((6*20+9,32)*4,86)
6.92.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA	M2	77,59	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptadas)*0,3 = (((6*20+9,32)*2)-(0,3))
6.92.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LÓDO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA, AF_06/2016	M	258,64	Extensão das sarjetas = (((6*20+9,32)*2)-(0,3))
6.92.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.257,00	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de reperfilamento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 628,5*2
6.92.5	PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	18,86	Camada de Reperfilamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 628,5 * 0,03
6.92.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	18,86	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 628,5 * 0,03
6.93.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA				
6.93.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	43,36	Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 T/m³) = 18,86 * 2,30
6.93.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF, DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	43,36	Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 T/m³) = 18,86 * 2,30

MAPP T30

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEMFRA 026.1 DESONERADA, SINAPI 04/2020 DESONERADA, ANP 08/2020

6.94.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA PRIMA				
6.94.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	0,57	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,009457/m ²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 1257 * 0,00945
6.94.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	2,49	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m ³) (Conforme Coeficiente de Composição Sinapi 73759/002) = 18,86 * 0,132
6.94.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	2,60	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067/T) * Peso específico do CBUQ (2,37/m ³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 18,86 * 0,06 * 2,3
6.94.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	45,87	Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37/m ³) x T.U. (0,3129/m ³ T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,27/m ³) P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37/m ³) x T.U. (0,1341/m ³ T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,37/m ³) (Conforme Coeficientes de Composição Sinapi 72962) = 18,86 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3) Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m ³ /m ² de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,27/m ³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m ³ /m ² de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,37/m ³) (Conforme Coeficientes de Composição da Sinapi 73759/002) = 18,86 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)
6.94.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	21,81	Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF Peso da Areia do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161m ³ /T CBUQ) x P.E. da areia (1,48T/m ³) x P.E. do CBUQ (2,37/m ³) (Conforme Coeficiente de Composição Sinapi 72962) = 18,86 * 0,161 * 1,48 * 2,3 Peso da Areia do PMF = Vol de PMF * Taxa de Util. (0,411m ³ /m ² de PMF) * P.E. da areia (1,48T/m ³) (Conforme Coeficiente de Composição Sinapi 73759/002) = 18,86 * 0,411 * 1,48
6.94.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	1,21	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,0267/T) * Peso Especifico do CBUQ (2,37/m ³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 18,86 * 0,026 * 2,3

6.95.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO				
6.95.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,57	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,009457/m ²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 1257 * 0,00945
6.95.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	2,60	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067/T) * Peso específico do CBUQ (2,37/m ³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 18,86 * 0,06 * 2,3
6.95.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	2,49	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m ³) (Conforme Coeficientes de Composição Sinapi 73759/002) = 18,86 * 0,132

6.96.0 SINALIZAÇÃO							
6.96.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO OPELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,60	Placa	QTD	Área (m ²)	Área Total (m ²)
				R1	2	0,3	0,600
6.96.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESSINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	12,45	Faixa Amarela Traçada e=0,10m			
				Extensão (m) / 3	largura (m)	Área (m ²)	
				43,11	0,1	4,31	
				Sinalização PARE			
		Faixa Branca		Linha			
Extensão (m)	largura (m)	Área (m ²)	Quant.	Área (m ²)	Área (m ²)		
14,09	0,4	5,64	2	1,25	2,5		
6.96.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR. DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	2	Quant. De Projeto			

21 - RUA MARCELO PIANCO

Estaqueamento	07+13,79
Extensão da via	153,79
Larg. Média de pavimentação	5,35

Área de pavimentação	822,78
Área de locação	915,05
Larg. Média da via	5,95

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
6.97.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
6.97.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	915,05	Área de Locação 915,05
6.98.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VÁRIO				
6.98.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	822,78	Área total ((7*20+13,79)*5,35)
6.98.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TQSCA	M2	92,27	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Complemento - Desconto das ruas interseções)*0,3 = (((7*20+13,79)*2)-1)*0,3

C

MAPP T30
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO
ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO
DATA: MAIO/2020
TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

6.98.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_08/2016	M	307,58		Extensão das sarjetas = $(((7*20 + 13,79)*2) - 1))$			
6.98.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.645,56		Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de reparfllamento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 822,78*2			
6.98.5	PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	24,68		Camada de Reparfllamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 622,78 * 0,03			
6.98.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	24,68		Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 622,78 * 0,03			
6.99.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA								
6.99.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,68) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	56,76		Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 24,68 * 2,30			
6.99.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	56,76		Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 24,68 * 2,30			
6.100.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATÉRIA PRIMA								
6.100.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,65) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	0,74		Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045T/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 1645,56 * 0,00045			
6.100.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	3,26		Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 24,68 * 0,132			
6.100.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,01X + 42,43) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	3,41		Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,08T/T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 24,68 * 0,08 * 2,3			
6.100.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	61,07		Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,3129m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,2T/m³) P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,1341m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,3T/m³) (Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962) = 24,68 * (0,3128 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3) Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,2T/m³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,3T/m³) (Conforme Coeficientes da Composição da Sinapi 73759/002) = 24,68 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)			
6.100.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	28,54		Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF Peso da Areia do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161m³/T CBUQ) x P.E. da areia (1,48T/m³) x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962) = 24,68 * 0,161 * 1,48 * 2,3 Peso da Areia do PMF = Vol. de PMF * Taxa de Util. (0,411m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,48T/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002) = 24,68 * 0,411 * 1,48			
6.100.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	1,59		Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,028T/T) * Peso Especifico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 24,68 * 0,028 * 2,3			
6.101.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO								
6.101.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,74		Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045T/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 1645,56 * 0,00045			
6.101.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	3,41		Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,08T/T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 24,68 * 0,08 * 2,3			
6.101.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	3,26		Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 24,68 * 0,132			
6.102.0 SINALIZAÇÃO								
6.102.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,60	Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)	
				R1	2	0,31	0,60	
6.102.2	M2	12,34	Faixa Amarela Traçojada = 0,10m					
				Extensão (m) / 3	Largura (m)	Área (m²)		
				51,26	0,1	5,13		
				Sinalização PARE				
				Faixa Branca	Letras			
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Quant.	Área (m²)
				11,77	0,4	4,71	2	2,5

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DO CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

6.102.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO Nº DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UNID	2	Quant. De Projeto
---------	---	------	---	-------------------

22 - RUA NOSSA SENHORA DA PENHA

Estaqueamento	11+18,24	Área de pavimentação	1219,79
Extensão da via	218,24	Área de locação	1348,79
Larg. Média de pavimentação	5,12	Larg. Média da via	5,66

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
6.103.0	SERVÍCIOS PRELIMINARES			
6.103.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.348,75	Área de Locação 1348,79
6.104.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
6.104.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.219,79	Área total ((11*20+18,24)*5,12)
6.104.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA	M2	128,96	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptadas)*0,3 = (((11*20+18,24)*2)-(9,04+10,26+9,15+9,23+8,93))*0,3
6.104.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	428,87	Extensão das sarjetas = (((11*20+18,24)*2)-(9,04+10,26+9,15+9,23+8,93))
6.104.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	2.439,58	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de reparfilamento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 1219,79*2
6.104.5	PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	36,59	Camada de Reparfilamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 1219,79 * 0,03
6.104.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	36,59	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 1219,79 * 0,03
6.105.0	TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA			
6.105.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	84,18	Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 36,59 * 2,30
6.105.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF. DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	84,18	Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 36,59 * 2,30
6.106.0	TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATÉRIA PRIMA			
6.106.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	1,10	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045 t/m²) (Conforme composição Sinapi 86402) = 2439,58 * 0,00045
6.106.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,96) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	4,83	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 36,59 * 0,132
6.106.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,43X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	5,95	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,0677 t) * Peso específico do CBUQ (2,37 t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 36,59 * 0,06 * 2,3
6.106.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	90,54	Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37 t/m³) x T.U. (0,3129 m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,2 t/m³) P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37 t/m³) x T.U. (0,1341 m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,3 t/m³) (Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962) = 36,59 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3) Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484 m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,2 t/m³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484 m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,3 t/m³) (Conforme Coeficientes da Composição da Sinapi 73759/002) = 36,59 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)
6.106.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	42,31	Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF Peso da Areia do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161 m³/T CBUQ) x P.E. da areia (1,48 t/m³) x P.E. do CBUQ (2,37 t/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962) = 36,59 * 0,161 * 1,48 * 2,3 Peso da Areia do PMF = Vol. de PMF * Taxa de Util. (0,411 m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,48 t/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002) = 36,59 * 0,411 * 1,48
6.106.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	2,36	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,0287 t) * Peso Específico do CBUQ (2,37 t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 36,59 * 0,028 * 2,3

(Handwritten mark)

MAPA 130

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 025.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 08/2020

6.107.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO				
6.107.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,10	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,000457/m³) (Conforme composição Sinapi 96432) = 2439,58 * 0,00045
6.107.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	5,09	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,0877) * Peso específico do CBUQ (2,37/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 36,59 * 0,06 * 2,3
6.107.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	4,93	Peso de RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 1/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 36,59 * 0,132

6.108.0 SINALIZAÇÃO				
6.108.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO COM PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,80	Placa QTD Área (m²) Área Total (m²) R1 2 0,3 0,600
6.108.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO DE RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	13,25	Faixa Amarela Tracejada e=0,10m Extensão (m) / 3 79,41 Largura (m) 0,1 Área (m²) 7,94 Sinalização PARE Faixa Branca Letras Extensão (m) 7,02 Largura (m) 0,4 Área (m²) 2,81 Quant. 2 Área (m²) 1,25 Área (m²) 2,5
6.108.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	2	Quant. De Projeto

23 - RUA SDO 2

Estequeamento	06+16,12
Extensão da via	136,12
Larg. Média de pavimentação	5,63

Área de pavimentação	752,74
Área de locação	834,41
Larg. Média da via	6,13

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
6.108.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
6.108.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	834,41	Área de Locação 834,41
6.110.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
6.110.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	752,74	Área total ((6*20+16,12)*5,63)
6.110.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	81,67	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptadas)*0,3 = (((6*20+16,12)*2)-(5,19+11,48+9,48+9,96+10,54))*0,3
6.110.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	272,24	Extensão das sarjetas = (((6*20+16,12)*2)-(5,19+11,48+9,48+9,96+10,54)))
6.110.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.906,48	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de repertilamento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 752,74*2
6.110.5	PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	22,58	Camada de Repertilamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 752,74 * 0,03
6.110.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	22,58	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 752,74 * 0,03
6.111.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA				
6.111.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	51,93	Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 22,58 * 2,30
6.111.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF, DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	51,93	Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 22,58 * 2,30
6.112.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAL PRIMA				
6.112.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 590 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	0,08	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,000457/m³) (Conforme composição Sinapi 96402) = 1505,48 * 0,00045
6.112.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	2,98	Peso de RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 1/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 22,58 * 0,132
6.112.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	3,12	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,0877) * Peso específico do CBUQ (2,37/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 22,58 * 0,06 * 2,3

MAPP 730
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO
ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO
DATA: MAIO/2020
TABELA, SEMFRA 026, DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

6.112.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 67KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	55,88	<p>Peso Total = Peso da Brita no CBUQ + Peso da Brita do PMF</p> <p>Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1</p> <p>P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37/m³) x T.U. (0,3129m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,27/m³)</p> <p>P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37/m³) x T.U. (0,1341m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,37/m³)</p> <p>(Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962)</p> <p>= 22,58 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3)</p> <p>Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1</p> <p>P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,27/m³)</p> <p>P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,37/m³)</p> <p>(Conforme Coeficientes da Composição da Sinapi 73759/002)</p> <p>= 22,58 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)</p>		
6.112.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 67KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	28,11	<p>Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF</p> <p>Peso da Areia do CBUQ =</p> <p>Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161m³/T CBUQ) x P.E. da areia (1,487/m³) x P.E. do CBUQ (2,37/m³)</p> <p>(Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962)</p> <p>= 22,58 * 0,161 * 1,48 * 2,3</p> <p>Peso da Areia do PMF =</p> <p>Vol de PMF * Taxa de Util. (0,411m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,487/m³)</p> <p>(Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002)</p> <p>= 22,58 * 0,411 * 1,48</p>		
6.112.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 67KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	1,45	<p>Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,028T/T) * Peso Específico do CBUQ (2,37/m³)</p> <p>(Conforme Composição Sinapi 72962)</p> <p>= 22,58 * 0,028 * 2,3</p>		

6.113.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO						
6.113.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,68	<p>Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045T/m²)</p> <p>(Conforme composição Sinapi 96402)</p> <p>= 1505,48 * 0,00045</p>		
6.113.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	3,12	<p>Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,08T/T) * Peso específico do CBUQ (2,37/m³)</p> <p>(Conforme Composição Sinapi 72962)</p> <p>= 22,58 * 0,08 * 2,3</p>		
6.113.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	2,58	<p>Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 T/m³)</p> <p>(Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002)</p> <p>= 22,58 * 0,132</p>		

6.114.0 SINALIZAÇÃO						
6.114.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,60	Placa	QTD	Área (m²)
				R1	2	0,3
						Área Total (m²)
						0,600
6.114.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	M2	10,94	Faixa Amarela Tracejada e=0,10m		
				Extensão (m) / Ø	Largura (m)	Área (m²)
				45,31	0,1	4,54
				Sinalização PARE		
				Faixa Branca		
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)
				9,75	0,4	3,9
				Quant.	Área (m²)	Área (m²)
				2	1,75	2,6
6.114.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR. DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	2	Quant. De Projeto		

5. BAIRRO PANTANAL

24 - RUA "C" MARIA LUIZINHA ALVES

Estaqueamento	17*14,94
Extensão da via	354,94
Larg. Média de pavimentação	5,28

Área de pavimentação	1874,08
Área de locação	2073,60
Larg. Média da via	5,94

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
7.1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
7.1.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	45,00	Distância referente a Missão Velha (45 Km)
				A Distância adotada é referente a Missão Velha devido a locadora do maquinário se encontrar nesta cidade.
7.1.2	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	45,00	Distância referente a Missão Velha (45 Km)
				A Distância adotada é referente a Missão Velha devido a locadora do maquinário se encontrar nesta cidade.
7.1.3	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	2 073,60	Área de Locação 2073,6
7.2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
7.2.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.874,08	Área total {(17*20+14,94)*5,28}
7.2.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	188,52	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento * Desconto das ruas interseções) * 0,3 = (((17*20+14,94)*2)-(5,16*2+5,51+2,84+5,24*2+4,01+4,18+5,49)) * 0,3
7.2.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA, AF_09/2016	M	665,05	Extensão das sarjetas = (((17*20+14,94)*2)-(5,16*2+5,51+2,84+5,24*2+4,01+4,18+5,49))
7.2.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	3 748,16	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada do reperfilamento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 1874,08*2

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA D26.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 08/2020

7.2.5	PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	56,22	Camada de Reperfilamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 1874,08 * 0,03		
7.2.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	56,22	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 1874,08 * 0,03		
7.3.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA						
7.3.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	129,31	Peso = Volume da CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 56,22 * 2,30		
7.3.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF. DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	129,31	Peso = Volume da PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 56,22 * 2,30		
7.4.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA PRIMA						
7.4.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 860 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	1,69	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045t/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 3748,16 * 0,00045		
7.4.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	7,42	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 56,22 * 0,132		
7.4.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	7,76	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067/T) * Peso específico do CBUQ (2,37t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 56,22 * 0,06 * 2,3		
7.4.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	139,12	Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37t/m³) x T.U. (0,3129m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,27t/m³) P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37t/m³) x T.U. (0,1341m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,37t/m³) (Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962) = 56,22 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3) Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,27t/m³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,37t/m³) (Conforme Coeficientes da Composição de Sinapi 73759/002) = 199,62 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)		
7.4.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	85,01	Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF Peso da Areia do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161m³/T CBUQ) x P.E. da areia (1,48t/m³) x P.E. do CBUQ (2,37t/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962) = 56,22 * 0,161 * 1,48 * 2,3 Peso da Areia do PMF = Vol de PMF * Taxa de Util. (0,411m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,48t/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002) = 56,22 * 0,411 * 1,48		
7.4.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,84) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	3,62	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,0287/T) * Peso Especifico do CBUQ (2,31t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 865,05 * 0,028 * 2,3		
7.5.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO						
7.5.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,69	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045t/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 3748,16 * 0,00045		
7.5.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	7,76	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067/T) * Peso específico do CBUQ (2,37t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 56,22 * 0,06 * 2,3		
7.5.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	7,42	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 56,22 * 0,132		
7.6.0 SINALIZAÇÃO						
7.6.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	1,80	Placa	QTD	Área (m²)
				R1	5	0,300
7.6.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	26,09	Faixa Amarela Traçada e=0,10m		
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)
				114,61	0,1	11,45
				Sinalização PARE		
				Faixa Branca		Letras
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)
				17,84	0,4	7,14
				Quant.	Área (m²)	Área (m²)
				6	1,25	7,5
7.6.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR. DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	7	Quant. De Projeto		

MAPP 730
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO
ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO
DATA: MAIO/2020
TABELA: SEMFRA 020.1 DESONERADA - SINAPI 04/2020 DESONERADA, ANP 06/2020

Estaguardamento	11+16,92	Área de pavimentação	1442,84
Extensão da via	236,92	Área de locação	1579,89
Larg. Média de pavimentação	6,09	Larg. Média da via	6,67

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
7.7.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
7.7.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M ²)	M2	1.579,89	Área de Locação 1579,89
7.8.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
7.8.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.442,84	Área total ((11*20+16,92)*6,09)
7.8.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	137,05	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptadas)*0,3 = (((11*20+16,92)*2)-(4,40 + 6,31*2))*0,3
7.8.3	EXECUÇÃO DE SARIETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 19 CM ALTURA. AF_06/2016	M	456,82	Extensão das sarjetas = (((11*20+16,92)*2)-(4,40 + 6,31*2)))
7.8.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	2.885,68	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois de camada de reperfilamento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 1442,84*2
7.8.5	PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	43,29	Camada de Reperfilamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 1442,84 * 0,03
7.8.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	43,29	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 1442,84 * 0,03
7.9.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA				
7.9.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	99,57	Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m ³) = 43,29 * 2,30
7.9.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 0,71X + 2,13) PMF DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	99,57	Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m ³) = 43,29 * 2,30
7.10.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATÉRIA PRIMA				
7.10.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	1,30	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00048T/m ²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 2885,68 * 0,00045
7.10.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,38X + 37,98) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	5,71	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m ³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 43,29 * 0,132
7.10.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	5,97	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,06T/T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m ³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 43,29 * 0,06 * 2,3
7.10.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	107,12	Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m ³) x T.U. (0,3129m ³ /T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,2T/m ³) P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m ³) x T.U. (0,1341m ³ /T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,3T/m ³) (Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962) = 43,29 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3) Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m ³ /m ³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,2T/m ³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m ³ /m ³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,3T/m ³) (Conforme Coeficientes da Composição da Sinapi 73759/002) = 43,29 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)
7.10.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	50,06	Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF Peso da Areia do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161m ³ /T CBUQ) x P.E. da areia (1,48T/m ³) x P.E. do CBUQ (2,3T/m ³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962) = 43,29 * 0,161 * 1,48 * 2,3 Peso da Areia do PMF = Vol de PMF * Taxa de Util. (0,411m ³ /m ³ de PMF) * P.E. da areia (1,48T/m ³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002) = 43,29 * 0,411 * 1,48
7.10.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	2,79	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,026T/T) * Peso Específico do CBUQ (2,3T/m ³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 43,29 * 0,026 * 2,3
7.11.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO				
7.11.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,30	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00048T/m ²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 2885,68 * 0,00045
7.11.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	5,97	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,06T/T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m ³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 43,29 * 0,06 * 2,3

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

7.11.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	5,71	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 43,29 * 0,132			
7.12.0 SINALIZAÇÃO							
7.12.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA/REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	1,20	Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)
				R1	4	0,3	1,200
7.12.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	18,36	Faixa Amarela Tracejada e=0,10m			
				(Extensão (m)-6,31) / 3	Largura (m)	Área (m²)	
				76,67	0,1	7,669	
				Sinalização PARE			
				Faixa Branca		Lotes	
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Quant.
				14,17	0,4	5,67	4
						Área (m²)	Área (m²)
						1,25	5
7.12.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR. DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	4	Quant. De Projeto			

26 - RUA JOSIAS SERRANHO

Estaqueamento	27+11,13	Área de pavimentação	3973,65
Extensão da via	551,13	Área de locação	4276,84
Larg. Média de pavimentação	7,21	Larg. Média da via	7,76

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
7.13.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
7.13.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	4.276,84	Área de Locação 4276,84
7.14.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
7.14.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3.973,66	Área total ((27*20+11,13)*7,21
7.14.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA YOSCA	M2	303,19	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptoras)*0,3 = (((27*20+11,13)*2)-(11,03+11,44+20,72+16,57+7,78+7,74+5,33+5,62+6,40))*0,3
7.14.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_08/2016	M	1.010,83	Extensão das sarjetas = (((27*20+11,13)*2)-(11,03+11,44+20,72+16,57+7,78+7,74+5,33+5,62+6,40)))
7.14.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	7.947,30	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de reperfilamento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 3973,65*2
7.14.5	PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	119,21	Camada de Reperfilamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 3973,65 * 0,03
7.14.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	119,21	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 3973,65 * 0,03
7.15.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA				
7.15.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	274,18	Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 119,21 * 2,30
7.15.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 0,71X + 2,13) PJ PMF, DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	274,18	Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 119,21 * 2,30
7.16.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATÉRIA PRIMA				
7.16.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	3,58	Peso = Área de pintura * Taxa de utilização (0,00457/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 7947,3 * 0,0045
7.16.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	15,74	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 119,21 * 0,132
7.16.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	16,45	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067/T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 119,21 * 0,06 * 2,3

C

MAPP 736

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 028,1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 08/2020

7.16.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	294,99	<p>Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF</p> <p>Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1</p> <p>P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37/m³) x T.U. (0,3129m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,27/m³)</p> <p>P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37/m³) x T.U. (0,1341m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,37/m³)</p> <p>(Conforme Coeficientes de Composição Sinapi 72962)</p> <p>= 119,21 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3)</p> <p>Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1</p> <p>P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,27/m³)</p> <p>P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,37/m³)</p> <p>(Conforme Coeficientes de Composição da Sinapi 73759/002)</p> <p>= 119,21 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)</p>
7.16.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	137,85	<p>Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF</p> <p>Peso da Areia do CBUQ =</p> <p>Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161m³/T CBUQ) x P.E. da areia (1,48t/m³) x P.E. do CBUQ (2,37/m³)</p> <p>(Conforme Coeficientes de Composição Sinapi 72962)</p> <p>= 119,21 * 0,161 * 1,48 * 2,3</p> <p>Peso da Areia do PMF =</p> <p>Vol de PMF * Taxa de Util. (0,411m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,48t/m³)</p> <p>(Conforme Coeficientes de Composição Sinapi 73759/002)</p> <p>= 119,21 * 0,411 * 1,48</p>
7.16.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	7,68	<p>Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,0287/T) * Peso Especifico do CBUQ (2,37/m³)</p> <p>(Conforme Composição Sinapi 72962)</p> <p>= 119,21 * 0,028 * 2,3</p>

7.17.0 ADOUSÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO				
7.17.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	3,98	<p>Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,000457/m²)</p> <p>(Conforme composição Sinapi 96402)</p> <p>= 7947,3 * 0,00045</p>
7.17.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	18,45	<p>Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,0617/T) * Peso específico do CBUQ (2,37/m³)</p> <p>(Conforme Composição Sinapi 72962)</p> <p>= 119,21 * 0,06 * 2,3</p>
7.17.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	15,74	<p>Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³)</p> <p>(Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002)</p> <p>= 119,21 * 0,132</p>

7.18.0 SINALIZAÇÃO																								
7.18.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELICULA ANTI-PICHANTE	M2	2,10	<table border="1"> <tr> <th>Placa</th> <th>QTD</th> <th>Área (m²)</th> <th>Área Total (m²)</th> </tr> <tr> <td>R1</td> <td>7</td> <td>0,3</td> <td>2,100</td> </tr> </table>	Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)	R1	7	0,3	2,100												
Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)																					
R1	7	0,3	2,100																					
7.18.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRILICA A BASE D'ÁGUA	M2	38,23	<p>Faixa Amarela Tracejada e=0,10m</p> <table border="1"> <tr> <th>Extensão (m)</th> <th>Largura (m)</th> <th>Área (m²)</th> </tr> <tr> <td>16,13-7,82-5,97 / 3</td> <td>0,1</td> <td>17,31</td> </tr> </table> <p>Sinalização PARE</p> <table border="1"> <tr> <th>Extensão (m)</th> <th>Largura (m)</th> <th>Área (m²)</th> <th>Quant.</th> <th>Área (m²)</th> <th>Letras</th> <th>Área (m²)</th> </tr> <tr> <td>34,8</td> <td>0,4</td> <td>13,92</td> <td>4</td> <td>1,25</td> <td></td> <td>5</td> </tr> </table>	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	16,13-7,82-5,97 / 3	0,1	17,31	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Quant.	Área (m²)	Letras	Área (m²)	34,8	0,4	13,92	4	1,25		5
Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)																						
16,13-7,82-5,97 / 3	0,1	17,31																						
Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Quant.	Área (m²)	Letras	Área (m²)																		
34,8	0,4	13,92	4	1,25		5																		
7.18.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR. DE RUA, DIMENSÕES 45X29CM	UNID.	4	Quant. De Projeto																				

27 - RUA GERSON ZABULON

Estaqueamento	18+00,00
Extensão da via	360
Larg. Média de pavimentação	6,08

Área de pavimentação	2188,80
Área de locação	2383,59
Larg. Média da via	6,62

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	MEMORIA DE CÁLCULO
7.19.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
7.19.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	2.383,59	Área de Locação 2383,59
7.20.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
7.20.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.188,80	Área total ((18*20)+)*8,08
7.20.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA	M2	194,79	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptoras)*0,3 = (((18*20)+)*2)-(14,74+6,05+5,13+6,30+5,14+3,57+5,21+6,05+6,23+5,94+6,34))*0,3
7.20.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	649,30	Extensão das sarjetas = (((18*20)+)*2)-(14,74+6,05+5,13+6,30+5,14+3,57+5,21+6,05+6,23+5,94+6,34))
7.20.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	4.377,60	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de mparfamento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 2188,8*2
7.20.5	PRÉ MISTURADO A FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	85,86	Camada de Reperifamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 2188,8 * 0,03

C

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 029 1 DESONERADA: SINAPI 04/2020 DESONERADA: ANP 06/2020

7.20.8	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	65,66	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 2188,8 * 0,03				
7.21.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA								
7.21.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	151,02	Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 65,66 * 2,30				
7.21.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF, DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	151,02	Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 65,66 * 2,30				
7.22.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA PRIMA								
7.22.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	1,97	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,000457/m²) (Conforme composição Sinapi 86402) = 4377,6 * 0,00045				
7.22.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	8,67	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 65,66 * 0,132				
7.22.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	9,06	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067/T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 65,66 * 0,06 * 2,3				
7.22.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	162,48	<p>Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF</p> <p>Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1</p> <p>P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,3129m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,2T/m³)</p> <p>P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,1341m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,3T/m³)</p> <p>(Conforme Coeficientes de Composição Sinapi 72962)</p> <p>= 65,66 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3)</p> <p>Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1</p> <p>P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,2T/m³)</p> <p>P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,3T/m³)</p> <p>(Conforme Coeficientes de Composição da Sinapi 73759/002)</p> <p>= 65,66 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)</p>				
7.22.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	75,92	<p>Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF</p> <p>Peso da Areia do CBUQ =</p> <p>Vol. CBUQ * Taxa da Util. (0,161m³/T CBUQ) x P.E. da areia (1,48T/m³) x P.E. de CBUQ (2,3T/m³)</p> <p>(Conforme Coeficiente de Composição Sinapi 72962)</p> <p>= 65,66 * 0,161 * 1,48 * 2,3</p> <p>Peso da Areia do PMF =</p> <p>Vol de PMF * Taxa de Util. (0,411m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,48T/m³)</p> <p>(Conforme Coeficiente de Composição Sinapi 73759/002)</p> <p>= 65,66 * 0,411 * 1,48</p>				
7.22.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	4,23	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,0287/T) * Peso Especifico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 65,66 * 0,028 * 2,3				
7.23.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO								
7.23.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,97	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,000457/m²) (Conforme composição Sinapi 86402) = 4377,6 * 0,00045				
7.23.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 80/70	T	9,06	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067/T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 65,66 * 0,06 * 2,3				
7.23.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	8,67	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 65,66 * 0,132				
7.24.0 SINALIZAÇÃO								
7.24.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,60	Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)	
				R1	2	0,3	0,600	
7.24.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	M2	20,16	Faixa Amarela Tracejada 6x0,10m				
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)		
				120	0,1	12		
				Sinalização PARE				
				Faixa Branca				
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Quant.	Área (m²)
				7,96	0,4	3,18	4	1,27
7.24.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR. DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	4	Quant. De Projeto				

6. BAIRRO SÃO MIGUEL

49 - TRAVESSA 1ª DE MAIO

Estacionamento	03 * 02,68
	62,85

Área de pavimentação	295,71
Área de locação	330,86

Engenheiro Civil
CREA CE 33951-5

Secretaria Municipal de Infraestrutura
Rua 290355005-2020 - SEAD

MAPP 738
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO
ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO
DATA: MAIO/2020
TABELA: SEINFRA 028.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

Larg. Média de pavimentação		4,72	Larg. Média da via		5,28
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO	
13.1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES					
13.1.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	45,00	Distância referente a Missão Velha (45 Km) A Distância adotada é referente a Missão Velha devido a locadora do maquinário se encontrar nesta cidade.	
13.1.2	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	45,00	Distância referente a Missão Velha (45 Km) A Distância adotada é referente a Missão Velha devido a locadora do maquinário se encontrar nesta cidade.	
13.1.3	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	330,86	Área de Locação 330,86	
13.2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO					
13.2.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	295,71	Área total $((3*20+2,65)*4,72)$	
13.2.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	35,15	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptoras)*0,3 $= (((3*20+2,65)*2)-(8,15))*0,3)$	
13.2.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 06/2016	M	117,15	Extensão das sarjetas $= (((3*20+2,65)*2)-(8,15))$	
13.2.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	591,42	A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de reperfilamento, portanto a área total será multiplicada por 2. $= 295,71*2$	
13.2.5	PRÉ MISTURADO À FRIJO - PMF (S/TRANSP)	M3	8,87	Camada de Reperfilamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) $= 295,71 * 0,03$	
13.2.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	8,87	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) $= 295,71 * 0,03$	
13.3.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA					
13.3.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	20,40	Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) $= 8,87 * 2,30$	
13.3.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIJO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF, DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	20,40	Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) $= 8,87 * 2,30$	
13.4.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA PRIMA					
13.4.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIJO (Y = 0,39X + 37,88) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	0,27	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045T/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) $= 591,42 * 0,00045$	
13.4.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIJO (Y = 0,39X + 37,88) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	1,17	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição Sinapi 72962) $= 8,87 * 0,132$	
13.4.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	1,22	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,06T/T) * Peso específico do CBUQ (2,31t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) $= 8,87 * 0,06 * 2,3$	
13.4.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	21,95	Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ * P.E. do CBUQ (2,31t/m³) * T.U. (0,3128m³/T de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,27t/m³) P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ * P.E. do CBUQ (2,31t/m³) * T.U. (0,1341m³/T de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,37t/m³) (Conforme Coeficientes de Composição Sinapi 72962) $= 8,87 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3)$ Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,27t/m³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,37t/m³) (Conforme Coeficientes de Composição da Sinapi 73759/002) $= 8,87 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)$	
13.4.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	10,28	Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF Peso da Areia do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,101m³/T CBUQ) * P.E. da areia (1,48T/m³) * P.E. do CBUQ (2,31t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição Sinapi 72962) $= 8,87 * 0,101 * 1,48 * 2,3$ Peso da Areia do PMF = Vol. de PMF * Taxa de Util. (0,411m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,48T/m³) (Conforme Coeficiente de Composição Sinapi 73759/002) $= 8,87 * 0,411 * 1,48$	
13.4.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	0,57	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,026T/T) * Peso Específico do CBUQ (2,31t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) $= 8,87 * 0,028 * 2,3$	
13.5.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO					

(Handwritten signature)

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO
ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DO CRATO
DATA: MAIO/2020
TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA, SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

13.5.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,27	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,000467/m²) (Conforme composição Sinapi 96432) = 591,42 * 0,00046			
13.5.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	1,22	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067/T) * Peso específico do CBUQ (2,37/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 8,87 * 0,06 * 2,3			
13.5.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	1,17	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 8,87 * 0,132			
13.6.0 SINALIZAÇÃO							
13.6.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO COM PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,60	Placa	QTD	Área (m²)	Área (m²)
				R1	2	0,3	0,600
13.6.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	7,95	Faixa Amarela Traçada e=0,10m			
				Extensão (m) / 3	Largura (m)	Área (m²)	
				20,88	0,7	2,09	
				Sinalização PARE			
				Faixa Branca			
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Quant.
				5,99	0,4	2,396	7
				Letras		Área (m²)	Área (m²)
						1,29	2,5
13.6.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR. DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	3	Quant. De Projeto			

23 - RUA TIRAQUENTES

Estradeamento	09+04,92
Extensão da via	184,92
Larg. Média da pavimentação	5,61

Área de pavimentação	1037,46
Área de locação	1138,87
Larg. Média da via	6,16

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
13.13.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
13.13.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.138,87	Área de Locação 1138,87
13.14.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
13.14.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.037,40	Área total ((9*20+4,92)*5,61)
13.14.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	101,47	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptadas)*0,3 = (((9*20+4,92)*2)-(7,72+7,26+8,43+8,19))*0,3
13.14.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA, AF. 06/2018	M	338,22	Extensão das sarjetas = (((9*20+4,92)*2)-(7,72+7,26+8,43+8,19))
13.14.5	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	2.074,80	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de reperfilamento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 1037,4*2
13.14.6	PRÉ MISTURADO A FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	31,12	Camada de Reperfilamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 1037,4 * 0,03
13.14.7	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	31,12	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 1037,4 * 0,03
13.16.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA				
13.15.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	71,58	Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 31,12 * 2,30
13.15.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF, DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	71,58	Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 31,12 * 2,30
13.18.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATÉRIA PRIMA				
13.16.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 580 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	0,93	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,000467/m²) (Conforme composição Sinapi 96432) = 2074,8 * 0,00046
13.16.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	4,11	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 31,12 * 0,132
13.16.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	4,29	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067/T) * Peso específico do CBUQ (2,37/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 31,12 * 0,06 * 2,3

MAPP 730
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO
ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO
DATA: MAIO/2020
TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

13.16.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	77,01	<p>Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF</p> <p>Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1</p> <p>P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37m³) x T.U. (0,3129m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,27m³)</p> <p>P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37m³) x T.U. (0,1341m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,37m³)</p> <p>(Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962)</p> <p>= 31,12 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3)</p> <p>Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1</p> <p>P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,27m³)</p> <p>P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,37m³)</p> <p>(Conforme Coeficientes da Composição da Sinapi 73759/002)</p> <p>= 31,12 * (0,484 * 1,2 * 0,484 * 1,3)</p>			
13.16.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	35,98	<p>Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF</p> <p>Peso da Areia do CBUQ =</p> <p>Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161m³/T CBUQ) x P.E. da areia (1,48T/m³) x P.E. do CBUQ (2,37m³)</p> <p>(Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962)</p> <p>= 31,12 * 0,161 * 1,48 * 2,3</p> <p>Peso da Areia do PMF =</p> <p>Vol de PMF * Taxa de Util. (0,411m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,48T/m³)</p> <p>(Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002)</p> <p>= 31,12 * 0,411 * 1,48</p>			
13.16.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	2,00	<p>Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,028T/T) * Peso Especifico do CBUQ (2,37m³)</p> <p>(Conforme Composição Sinapi 72962)</p> <p>= 31,12 * 0,028 * 2,3</p>			
13.17.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO							
13.17.1	EMULSAO ASFALTICA RR 2C	T	0,93	<p>Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045T/m²)</p> <p>(Conforme composição Sinapi 96402)</p> <p>= 2074,8 * 0,00045</p>			
13.17.2	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	4,28	<p>Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067T) * Peso específico do CBUQ (2,37m³)</p> <p>(Conforme Composição Sinapi 72962)</p> <p>= 31,12 * 0,06 * 2,3</p>			
13.17.3	EMULSAO ASFALTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	4,11	<p>Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 0/m³)</p> <p>(Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002)</p> <p>= 31,12 * 0,132</p>			
13.18.0 SINALIZAÇÃO							
13.18.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO COM PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2		Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)
				R1	0	0,3	0,000
13.18.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	M2	6,16	Faixa Amarela Tracejada s=0,10m			
				Extensão (m) / 3	Largura (m)	Área (m²)	
				61,64	0,1	6,16	
				Sinalização PARE			
				Faixa Branca		Letras	
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Quant.
				0	0,4	0	0
						Área (m²)	Área (m²)
						1,25	0
13.18.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR. DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	0	Quant. De Projeto			

30 - RUA FARIAS BRITO

Estaqueamento	06*01,91	Área de pavimentação	721,71
Extensão da via	121,91	Área de locação	790,50
Larg. Média de pavimentação	5,92	Larg. Média da via	6,46

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
13.19.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
13.19.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	790,50	Área de Locação 790,5
13.20.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
13.20.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	721,71	Área total (6*20+1,91)*5,92
13.20.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	66,79	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = Comprimento - Desconto das ruas interseções * 0,3 = (((6*20+1,91)*2)-(7,17+7,35))*0,3
13.20.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_08/2016	M	225,30	Extensão das sarjetas = (((6*20+1,91)*2)-(7,17+7,35))
13.20.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.443,42	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de repertimento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 721,71*2
13.20.5	PRÉ MISTURADO A FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	21,65	Camada de Repertimento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 721,71 * 0,03

C



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
FLS Nº 604
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 028.1 DESCRITADA: SINAPI 04/2020 DESCRITADA: ANP 06/2020

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
14.31.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
14.31.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	2.415,72	Área de Locação 2415,72
14.32.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
14.32.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.273,96	Área total (14*20+11,16)*7,81
14.32.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	141,76	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = { Comprimento - Desconto das ruas interceptadas } * 0,3 = (((10*20+15,08+11,16)*2)-(14,93+14,43))* (2*20+9,41))*0,3
14.32.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	472,53	Execução das sarjetas = (((10*20+15,08+11,16)*2)-(14,93+14,43))* (2*20+9,41))
14.32.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	4.547,92	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de repavimentamento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 2273,96*2
14.32.5	PRÉ MISTURADO A FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	68,22	Camada de Repavimentamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 2273,96 * 0,03
14.32.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	68,22	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 2273,96 * 0,03
14.33.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA				
14.33.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	158,91	Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 68,22 * 2,30
14.33.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF, DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	156,91	Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 68,22 * 2,30
14.34.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA PRIMA				
14.34.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,88) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	2,05	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045 t/m²) (Conforme composição Sinapi 86402) = 4547,92 * 0,00045
14.34.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,88) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	9,01	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 68,22 * 0,132
14.34.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	9,41	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067 t/m²) * Peso específico do CBUQ (2,31 t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 68,22 * 0,067 * 2,3
14.34.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	168,81	Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,31 t/m³) x T.U. (0,3129 t/m² de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,27 t/m³) P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ (2,31 t/m³) x T.U. (0,1341 t/m² de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,37 t/m³) (Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962) = 68,22 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3) Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484 t/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,27 t/m³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,434 t/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,37 t/m³) (Conforme Coeficientes da Composição da Sinapi 73759/002) = 68,22 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)
14.34.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	78,88	Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF Peso da Areia do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161 t/m² CBUQ) x P.E. da areia (1,48 t/m³) x P.E. do CBUQ (2,37 t/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962) = 68,22 * 0,161 * 1,48 * 2,3 Peso da Areia do PMF = Vol de PMF * Taxa de Util. (0,41 t/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,48 t/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002) = 68,22 * 0,41 * 1,48
14.34.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	4,39	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,028 t/m²) * Peso Especifico do CBUQ (2,31 t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 68,22 * 0,028 * 2,3
14.35.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO				
14.35.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	2,05	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045 t/m²) (Conforme composição Sinapi 86402) = 4547,92 * 0,00045
14.35.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	9,41	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067 t/m²) * Peso específico do CBUQ (2,31 t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 68,22 * 0,067 * 2,3
14.35.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	9,01	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 68,22 * 0,132

0



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DO CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 08/2020

FLS Nº

005

13.20.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	21,65	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 721,71 * 0,03
13.21.0 TRANSPORTE DA BASTURA BETUMINOSA				
13.21.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	49,80	Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 21,65 * 2,30
13.21.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF. DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	49,80	Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 21,65 * 2,30
13.22.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA PRIMA				
13.22.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	0,65	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,000451/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 1443,42 * 0,00045
13.22.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	2,86	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 21,65 * 0,132
13.22.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	2,99	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067/T) * Peso específico do CBUQ (2,31t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 21,65 * 0,06 * 2,3
13.22.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	53,57	Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,31t/m³) x T.U. (0,3129m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,27t/m³) P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,31t/m³) x T.U. (0,1341m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,37t/m³) (Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962) = 21,65 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3) Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,27t/m³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,37t/m³) (Conforme Coeficientes da Composição da Sinapi 73759/002) = 21,65 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)
13.22.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km. (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	25,03	Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF Peso da Areia do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161m³/T CBUQ) x P.E. da areia (1,46t/m³) x P.E. do CBUQ (2,31t/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962) = 21,65 * 0,161 * 1,46 * 2,3 Peso da Areia do PMF = Vol de PMF * Taxa de Util. (0,411m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,46t/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002) = 21,65 * 0,411 * 1,46
13.22.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	1,39	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,028T/T) * Peso Especifico do CBUQ (2,31t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 21,65 * 0,028 * 2,3
13.23.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO				
13.23.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,65	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,000451/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 1443,42 * 0,00045
13.23.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	2,99	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067/T) * Peso específico do CBUQ (2,31t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 21,65 * 0,06 * 2,3
13.23.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	2,86	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 21,65 * 0,132
13.24.0 SINALIZAÇÃO				
13.24.1	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	4,08	Faixa Amarela Tracejada a=0,10m Extensão (m) / 3 40,84 Largura (m) 0,1 Área (m²) 4,08 Sinalização PARE Faixa Branca Letras Extensão (m) 0 Largura (m) 0,4 Área (m²) 0 Quant. 0 Área (m²) 1,25 Área (m²) 0
13.24.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA. DIMENSÕES 45X25CM	UNID	4	Quant. De Projeto

31- RUA CAMPOS SALES

Estacionamento	31*05,86
Extensão da via	625,86
Larg. Média de pavimentação	7,2

Área de pavimentação	4506,19
Área de locação	4851,62
Larg. Média da via	7,75

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
13.24.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
13.25.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 3000 M2)	M2	4.851,62	Área de Locação 4851,62

MAPP 130

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO
ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO
DATA: MAIO/2020
TABELA: SEMFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 00/2020

13.26.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	4.506,19	Área total (31*20+5,66)*7,2			
13.26.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	345,43	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento * Descanso das ruas interceptoras) * 0,3 = (((31*20+5,66)/2) * (10,92+9,82+8,64+11,04+14,49+13,42+11,13+12,79+7,84)) * 0,3			
13.26.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	1.151,43	Extensão das sarjetas = (((31*20+5,66)/2) * (10,92+9,82+8,64+11,04+14,49+13,42+11,13+12,79+7,84))			
13.26.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	9.012,38	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de reperfilamento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 4506,19 * 2			
13.26.5	PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	135,19	Camada de Reperfilamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 4506,19 * 0,03			
13.26.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	135,19	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 4506,19 * 0,03			
13.27.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA							
13.27.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	310,94	Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 135,19 * 2,30			
13.27.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF, DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	310,94	Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 135,19 * 2,30			
13.28.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA PRIMA							
13.28.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	4,06	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045 t/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 9012,38 * 0,00045			
13.28.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	17,85	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente da Composição SINAPI 73759/002) = 135,19 * 0,132			
13.28.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	18,86	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067 t/m²) * Peso específico do CBUQ (2,31 t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 135,19 * 0,06 * 2,3			
13.28.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	334,54	Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,31 t/m³) x T.U. (0,3129 m³/t de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,23 t/m³) P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,31 t/m³) x T.U. (0,1341 m³/t de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,31 t/m³) (Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962) = 135,19 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3) Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484 m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,27 t/m³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484 m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,37 t/m³) (Conforme Coeficientes da Composição da Sinapi 73759/002) = 135,19 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)			
13.28.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	150,32	Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF Peso da Areia do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161 m³/t de CBUQ) x P.E. da Areia (1,48 t/m³) x P.E. do CBUQ (2,31 t/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962) = 135,19 * 0,161 * 1,48 * 2,3 Peso da Areia do PMF = Vol. de PMF * Taxa de Util. (0,411 m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,48 t/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002) = 135,19 * 0,411 * 1,48			
13.28.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	8,71	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,028 t/m²) * Peso Especifico do CBUQ (2,31 t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 135,19 * 0,028 * 2,3			
13.29.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO							
13.29.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	4,06	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045 t/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 9012,38 * 0,00045			
13.29.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	18,86	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067 t/m²) * Peso específico do CBUQ (2,31 t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 135,19 * 0,06 * 2,3			
13.29.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	17,85	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente da Composição SINAPI 73759/002) = 135,19 * 0,132			
13.30.0 SINALIZAÇÃO							
13.30.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	2,40	Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)
				R1	6	0,3	2,400

M

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEMFRA 026.1 DESONERADA, SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

GOMBAARD DA

13.30.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	43,80	Faixa Amarela Tracejada e=0,10m		
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)
				156,83	0,1	15,68
				Sinalização PARE		
				Faixa Branca		
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)
				35,29	0,4	14,12
				Quant.	Área (m²)	Área (m²)
				6	1,25	19
13.30.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR. DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	6	Quant. De Projeto		

12 - RUA 1ª DE MARÇO

Estaqueamento	10+12,89	Área de pavimentação	1038,90
Extensão da via	212,89	Área de locação	1161,85
Larg. Média de pavimentação	4,86	Larg. Média da via	5,46

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
13.31.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
13.31.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.161,85	Área de Locação = 1161,85
13.32.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
13.32.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.038,90	Área total = ((10*20 + 12,89)*4,86)
13.32.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	122,95	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptadas)*0,3 = (((10*20+12,89)*2)-(8,31+7,65))*0,3
13.32.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA, AF_06/2016	M	400,82	Extensão das sarjetas = (((10*20+12,89)*2)-(8,31+7,65)))
13.32.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	2.077,80	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de reperfilamento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 1038,9*2
13.32.5	PRÉ MISTURADO A FRIJO - PMF (S/TRANSP)	M3	31,17	Camada de Reperfilamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 1038,9 * 0,03
13.32.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	31,17	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 1038,9 * 0,03
13.33.0	TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA			
13.33.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	71,69	Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 31,17 * 2,30
13.33.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIJO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF, DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	71,69	Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 31,17 * 2,30
13.34.0	TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATÉRIA PRIMA			
13.34.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIJO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 550 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	0,94	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,000467/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 2377,8 * 0,00046
13.34.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIJO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	4,11	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficientes de Composição SINAPI 73759/002) = 31,17 * 0,132
13.34.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	4,30	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067/T) * Peso específico do CBUQ (2,37/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 31,17 * 0,06 * 2,3
13.34.4	TRANSPORTE LOCAL COM DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	77,13	Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37/m³) x T.U. (0,3129/m³) de CBUQ x P.E. da Brita 0 (1,27/m³) P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37/m³) x T.U. (0,1941/m³) de CBUQ x P.E. da Brita 1 (1,37/m³) (Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962) = 31,17 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1941 * 1,3 * 2,3) Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,27/m³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,37/m³) (Conforme Coeficientes da Composição da Sinapi 73759/002) = 31,17 * (0,484 * 1,2 * 0,484 * 1,3)

C

MAPA 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEMFRA 026,1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 08/2020

13.34.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	36,04	<p>Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF</p> <p>Peso da Areia do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161m³/T CBUQ) x P.E. da areia (1,48T/m³) x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Coeficiente de Composição Sinapi 72962) = 31,17 * 0,161 * 1,48 * 2,3</p> <p>Peso da Areia do PMF = Vol de PMF * Taxa de Util. (0,411m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,48T/m³) (Conforme Coeficiente de Composição Sinapi 73759/002) = 31,17 * 0,411 * 1,48</p>			
13.34.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	2,01	<p>Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,026T/T) * Peso Específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 31,17 * 0,026 * 2,3</p>			
13.35.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO							
13.35.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,94	<p>Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045T/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 2077,8 * 0,00045</p>			
13.35.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	4,30	<p>Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,05T/T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 31,17 * 0,05 * 2,3</p>			
13.35.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	4,11	<p>Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 T/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 31,17 * 0,132</p>			
13.36.0 SINALIZAÇÃO							
13.36.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELICULA ANTI-PICHANTE	M2	1,20	Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)
				R1	4	0,3	1,200
13.36.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	17,85	Faixa Amarela Tracejada e=0,10m			
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	
				88,28	0,1	8,83	
				Faixa Branca			
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Quant.
				14,56	0,4	5,82	4
							Área (m²)
							5
13.36.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR. DE RUA. DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	4	Quant. De Projeto			

13 - RUA RONILDO CARDOSO

Estaqueamento	14*12,18
Extensão da via	292,18
Larg. Média de pavimentação	4,8

Área de pavimentação	1402,46
Área de locação	1562,68
Larg. Média da via	5,35

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
13.43.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
13.43.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.562,68	Área de Locação 1562,68
13.44.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
13.44.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.402,46	Área total ((14*20+12,18)*4,8
13.44.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	180,22	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptoras)*0,3 = (((14*20+12,18)*2)-(11,02+12,28+14,49+12,52))*0,3
13.44.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	534,05	Extensão das sarjetas = (((14*20+12,18)*2)-(11,02+12,28+14,49+12,52)))
13.44.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	2.904,92	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de reparamento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 1402,46*2
13.44.5	PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	42,07	Camada de Reparamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 1402,46 * 0,03
13.44.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	42,07	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 1402,46 * 0,03
13.45.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA				
13.45.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A DISTÂNCIA (Y = 0,47X + 0,89)	T	96,78	Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 T/m³) = 42,07 * 2,30

MAPP 730
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO
ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO
DATA: MAIO/2020
TABELA: SEMFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

13.45.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF. DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	96,76							$\text{Peso} = \text{Volume de PMF} \times \text{Peso específico (2,30 t/m}^3)$ $= 42,07 \times 2,30$
13.46.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA PRIMA										
13.46.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	1,26							$\text{Peso} = \text{Área da pintura} \times \text{Taxa de utilização (0,00045 t/m}^2)$ (Conforme composição Sinapi 96402) $= 2804,92 \times 0,00045$
13.46.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	5,55							$\text{Peso do RM 1C} = \text{Volume de PMF} \times \text{Peso específico (0,132 t/m}^3)$ (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) $= 42,07 \times 0,132$
13.46.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	5,81							$\text{Peso} = \text{Volume de CBUQ} \times \text{Taxa de Utilização (0,0617 t)} \times \text{Peso específico do CBUQ (2,3 t/m}^3)$ (Conforme Composição Sinapi 72962) $= 42,07 \times 0,06 \times 2,3$
13.46.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	104,10							$\text{Peso Total} = \text{Peso da Brita do CBUQ} + \text{Peso da Brita do PMF}$ $\text{Peso da Brita do CBUQ} = \text{P. da Brita 0} + \text{P. da Brita 1}$ $\text{P. da Brita 0} = \text{Vol. de CBUQ} \times \text{P.E. do CBUQ (2,3 t/m}^3) \times \text{T.U. (0,3129 t/T de CBUQ)} \times \text{P.E. da Brita 0 (1,2 t/m}^3)$ $\text{P. da Brita 1} = \text{Vol. de CBUQ} \times \text{P.E. do CBUQ (2,3 t/m}^3) \times \text{T.U. (0,1341 t/T de CBUQ)} \times \text{P.E. da Brita 1 (1,3 t/m}^3)$ (Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962) $= 42,07 \times (0,3129 \times 1,2 \times 2,3 + 0,1341 \times 1,3 \times 2,3)$ $\text{Peso da Brita do PMF} = \text{P. da Brita 0} + \text{P. da Brita 1}$ $\text{P. da Brita 0} = \text{Vol. de PMF} \times \text{T.U. (0,484 m}^3/\text{m}^2 \text{ de CBUQ)} \times \text{P.E. da Brita 0 (1,2 t/m}^3)$ $\text{P. da Brita 1} = \text{Vol. de PMF} \times \text{T.U. (0,484 m}^3/\text{m}^2 \text{ de CBUQ)} \times \text{P.E. da Brita 1 (1,3 t/m}^3)$ (Conforme Coeficientes da Composição de Sinapi 73759/002) $= 42,07 \times (0,484 \times 1,2 + 0,484 \times 1,3)$
13.46.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	48,65							$\text{Peso Total} = \text{Peso da Areia do CBUQ} + \text{Peso da Areia do PMF}$ $\text{Peso da Areia do CBUQ} =$ $\text{Vol. CBUQ} \times \text{Taxa de Util. (0,161 m}^3/\text{T de CBUQ)} \times \text{P.E. da areia (1,48 t/m}^3) + \text{P.E. do CBUQ (2,3 t/m}^3)$ (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962) $= 42,07 \times 0,161 \times 1,48 + 2,3$ $\text{Peso da Areia do PMF} =$ $\text{Vol de PMF} \times \text{Taxa de Util. (0,411 m}^3/\text{m}^2 \text{ de PMF)} \times \text{P.E. da areia (1,48 t/m}^3)$ (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002) $= 42,07 \times 0,411 \times 1,48$
13.46.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	2,71							$\text{Peso} = \text{Volume de CBUQ} \times \text{Taxa de utilização (0,02817 t)} \times \text{Peso Específico do CBUQ (2,3 t/m}^3)$ (Conforme Composição Sinapi 72962) $= 42,07 \times 0,028 \times 2,3$
13.47.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO										
13.47.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,26							$\text{Peso} = \text{Área da pintura} \times \text{Taxa de utilização (0,00045 t/m}^2)$ (Conforme composição Sinapi 96402) $= 2804,92 \times 0,00045$
13.47.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	5,81							$\text{Peso} = \text{Volume de CBUQ} \times \text{Taxa de Utilização (0,0617 t)} \times \text{Peso específico do CBUQ (2,3 t/m}^3)$ (Conforme Composição Sinapi 72962) $= 42,07 \times 0,06 \times 2,3$
13.47.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	5,55							$\text{Peso do RM 1C} = \text{Volume de PMF} \times \text{Peso específico (0,132 t/m}^3)$ (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) $= 42,07 \times 0,132$
13.48.0 SINALIZAÇÃO										
13.48.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELICULA ANTI-PICHANTE	M2	1,50	Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)			
				R1	5	0,3	1,500			
13.48.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRILICA A BASE D'ÁGUA	M2	18,65	Faixa Amarela Tracejada s=0,10m						
				(Extensão (m) = 14,48 17,48 v 3		Largura (m)		Área (m²)		
				86,74		0,1		8,87		
				Sinalização PARE						
				Faixa Branca						
				Extensão (m)		Largura (m)	Área (m²)	Quant.	Área (m²)	Área (m²)
				11,32		0,4	4,53	5	1,25	6,75
13.48.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR. DE RUA. DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	6	Quadr. De Projeto						

34 - RUA PADRE NOBRE

Estaqueamento	07+09,32
Extensão da via	149,32
Larg. Média de pavimentação	7,05

Área de pavimentação	1052,71
Área de locação	1142,30
Larg. Média da via	7,65

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	MEMORIA DE CALCULO
13.49.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
13.49.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.142,30	Área de Locação 1142,3
13.50.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
13.50.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.052,71	Área total (7*20+9,32)*7,05

MAPA 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 08/2020

13.50.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA	M2	89,59	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptadas) * 0,3 = (((7*20+9,32)*2)-(3))*0,3			
13.50.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	288,64	Extensão das sarjetas = (((7*20+9,32)*2)-(3))			
13.50.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	2.105,42	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada da repulimentação, portanto a área total será multiplicada por 2. = 1052,71*2			
13.50.5	PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	31,58	Camada de Repulimentação Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 1052,71 * 0,03			
13.50.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	31,58	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 1052,71 * 0,03			
13.51.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA							
13.51.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	72,63	Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 31,58 * 2,30			
13.51.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF, DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	72,63	Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 31,58 * 2,30			
13.52.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATÉRIA PRIMA							
13.52.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,66) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	0,95	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045 t/m²) (Conforme composição Sinapi 98402) = 2105,42 * 0,00045			
13.52.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,66) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	4,17	Peso da RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 31,58 * 0,132			
13.52.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	4,36	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067/T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 31,58 * 0,06 * 2,3			
13.52.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	78,15	Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,3129m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,2T/m³) P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,1341m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,3T/m³) (Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962) = 31,58 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3) Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,2T/m³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,3T/m³) (Conforme Coeficientes da Composição da Sinapi 73759/002) = 31,58 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)			
13.52.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	36,52	Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF Peso da Areia do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161m³/T CBUQ) x P.E. da areia (1,48T/m³) x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962) = 31,58 * 0,161 * 1,48 * 2,3 Peso da Areia do PMF = Vol de PMF * Taxa de Util. (0,411m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,48T/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002) = 31,58 * 0,411 * 1,48			
13.52.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	2,03	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,028T/T) * Peso Específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 31,58 * 0,028 * 2,3			
13.53.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO							
13.53.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,95	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045 t/m²) (Conforme composição Sinapi 98402) = 2105,42 * 0,00045			
13.53.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 69/70	T	4,36	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067/T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 31,58 * 0,06 * 2,3			
13.53.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	4,17	Peso da RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 31,58 * 0,132			
13.54.0 SINALIZAÇÃO							
13.54.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REPLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELICULA ANTI-PICHANTE	M2	0,80	Placa	QTD	Área (m²)	Área (m²)
				R1	2	0,3	0,800

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO
ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO
DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

13.54.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	M2	10,65	Faixa Amarela Tracejada e=9,10m		
				Extensão (m) / 3	Largura (m)	Área (m²)
				49,77	0,1	4,98
				Sinalização PARE		
				Faixa Branca		
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)
				7,92	0,4	3,17
				Quant.	Área (m²)	Área (m²)
				2	1,25	2,5
13.54.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	3	Quant. De Projeto		

35 - RUA MIGUEL SIEBRA

Estaqueamento	05+06,71
Extensão da via	108,71
Larg. Média de pavimentação	8,49

Área de pavimentação	922,95
Área de locação	984,38
Larg. Média da via	9,05

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
13.55.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
13.55.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	984,38	Área de Locação 984,38
13.56.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
13.56.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	922,95	Área total ((5*20+8,71)*8,49)
13.56.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	61,41	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptoras) = (((5*20+8,71)*2)-(6,02+6,69)))
13.56.4	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA, AF_06/2016	M	204,71	Extensão das sarjetas = (((5*20+8,71)*2)-(6,02+6,69)))
13.56.5	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.845,90	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de reparfilamento, portanto a área total será multiplicada por 2 = 922,95*2
13.56.6	PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	27,69	Camada de Reperfilamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 922,95 * 0,03
13.56.7	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	27,69	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 922,95 * 0,03
13.57.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA				
13.57.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	63,69	Peso = Volume da CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 27,69 * 2,30
13.57.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF, DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	63,69	Peso = Volume da PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 27,69 * 2,30
13.58.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA PRIMA				
13.58.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,88) DMT = 580 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	0,82	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045T/m²) (Conforme composição Sinapi 95402) = 1845,9 * 0,00045
13.58.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,88) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	3,66	Peso do RM 1C = Volume da PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI: 73759/002) = 27,69 * 0,132
13.58.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	3,82	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,06T/T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi: 72962) = 27,69 * 0,06 * 2,3
13.58.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,85) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	68,52	Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. do CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,3129m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,2T/m³) P. da Brita 1 = Vol. do CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,1341m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,3T/m³) (Conforme Coeficientes de Composição Sinapi: 72962) = 27,69 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3) Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. do PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,2T/m³) P. da Brita 1 = Vol. do PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,3T/m³) (Conforme Coeficientes de Composição da Sinapi: 73759/002) = 27,69 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)

C

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEMFRA 028.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

13.58.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,88) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	32,02	<p>Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF</p> <p>Peso da Areia do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161m³/T CBUQ) * P.E. Da areia (1,48T/m³) * P.E. do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962) = 27,69 * 0,161 * 1,48 * 2,3</p> <p>Peso da Areia do PMF = Vol de PMF * Taxa de Util. (0,411m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,48T/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002) = 27,69 * 0,411 * 1,48</p>			
13.58.8	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,88) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	1,78	<p>Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,028T/T) * Peso Especifico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 27,69 * 0,028 * 2,3</p>			
13.59.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO							
13.59.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,83	<p>Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,000457/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 1845,9 * 0,00045</p>			
13.59.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	3,82	<p>Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,057T/T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 27,69 * 0,06 * 2,3</p>			
13.59.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	3,58	<p>Peso da RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 V/m³) (Conforme Coeficiente da Composição SINAPI: 73759/002) = 27,69 * 0,132</p>			
13.60.0 SINALIZAÇÃO							
13.60.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,60	Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)
				R1	2	0,3	0,600
13.60.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	M2	10,06	Faixa Amarela Tracejada e=0,10m			
				Extensão (m) / 3	Largura (m)	Área (m²)	
				36,24	0,1	3,624	
				Sinalização PARE			
				Faixa Branca			
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Quant.
				9,82	0,4	3,93	2
						Área (m²)	Letras
						1,25	2,5
13.60.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR. DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	3	Quant. Do Projeto			

36 - RUA DONAZETE SOBREIRA

Estaqueamento	04*18,08
Extensão da via	98,08
Larg. Média de pavimentação	7,47

Área de pavimentação	732,66
Área de locação	791,51
Larg. Média da via	8,97

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
13.61.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
13.61.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	791,51	Área da Locação 791,51
13.62.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
13.62.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	732,66	Área total ((4*20+18,08)*7,47
13.62.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	58,85	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptoras)*0,3 = (((4*20+18,08)*2)-(1))*0,3
13.62.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA, AF_DRI/2016	M	196,16	Extensão das sarjetas = (((4*20+18,08)*2)-(1))
13.62.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.465,32	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de repertimento, portanto a área total será multiplicada por 2, = 732,66*2
13.62.5	PRÉ MISTURADO A FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	21,96	Camada de Repertimento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 732,66 * 0,03
13.62.8	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	21,96	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 732,66 * 0,03
13.63.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA				
13.63.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	50,55	Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 V/m³) = 21,96 * 2,30

C

MAPF 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

13.63.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF. DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	60,55						$\text{Peso} = \text{Volume de PMF} \times \text{Peso específico (2,30 t/m}^3\text{)}$ $= 21,98 \times 2,30$
13.64.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATÉRIA PRIMA									
13.64.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 580 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	0,66						$\text{Peso} = \text{Área da pintura} \times \text{Taxa de utilização (0,000451/m}^2\text{)}$ (Conforme composição Sinapi 96402) $= 1465,32 \times 0,00045$
13.64.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	2,90						$\text{Peso do RM 1C} = \text{Volume de PMF} \times \text{Peso específico (0,132 t/m}^3\text{)}$ (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) $= 21,98 \times 0,132$
13.64.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	3,03						$\text{Peso} = \text{Volume de CBUQ} \times \text{Taxa de Utilização (0,0617/T)} \times \text{Peso específico do CBUQ (2,37t/m}^3\text{)}$ (Conforme Composição Sinapi 72962) $= 21,98 \times 0,06 \times 2,3$
13.64.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	54,39						$\text{Peso Total} = \text{Peso da Brita do CBUQ} + \text{Peso da Brita do PMF}$ $\text{Peso da Brita do CBUQ} = \text{P. da Brita 0} + \text{P. da Brita 1}$ $\text{P. da Brita 0} = \text{Vol. de CBUQ} \times \text{P.E. do CBUQ (2,37t/m}^3\text{)} \times \text{T.U. (0,3129m}^3\text{/T de CBUQ)} \times \text{P.E. da Brita 0 (1,2T/m}^3\text{)}$ $\text{P. da Brita 1} = \text{Vol. de CBUQ} \times \text{P.E. do CBUQ (2,37t/m}^3\text{)} \times \text{T.U. (0,1341m}^3\text{/T de CBUQ)} \times \text{P.E. da Brita 1 (1,37T/m}^3\text{)}$ (Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962) $= 21,98 \times (0,3129 \times 1,2 \times 2,3 + 0,1341 \times 1,3 \times 2,3)$ $\text{Peso da Brita do PMF} = \text{P. da Brita 0} + \text{P. da Brita 1}$ $\text{P. da Brita 0} = \text{Vol. de PMF} \times \text{T.U. (0,484m}^3\text{/m}^2\text{ de CBUQ)} \times \text{P.E. da Brita 0 (1,2T/m}^3\text{)}$ $\text{P. da Brita 1} = \text{Vol. de PMF} \times \text{T.U. (0,484m}^3\text{/m}^2\text{ de CBUQ)} \times \text{P.E. da Brita 1 (1,37T/m}^3\text{)}$ (Conforme Coeficientes da Composição da Sinapi 73759/002) $= 21,98 \times (0,484 \times 1,2 + 0,484 \times 1,3)$
13.64.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	25,42						$\text{Peso Total} = \text{Peso da Areia do CBUQ} + \text{Peso da Areia do PMF}$ $\text{Peso da Areia do CBUQ} =$ $\text{Vol. CBUQ} \times \text{Taxa de Util. (0,161m}^3\text{/T CBUQ)} \times \text{P.E. da areia (1,48T/m}^3\text{)} \times \text{P.E. do CBUQ (2,37t/m}^3\text{)}$ (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962) $= 21,98 \times 0,161 \times 1,48 \times 2,3$ $\text{Peso da Areia do PMF} =$ $\text{Vol de PMF} \times \text{Taxa de Util. (0,411m}^3\text{/m}^2\text{ de PMF)} \times \text{P.E. da areia (1,48T/m}^3\text{)}$ (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002) $= 21,98 \times 0,411 \times 1,48$
13.64.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	1,42						$\text{Peso} = \text{Volume de CBUQ} \times \text{Taxa de utilização (0,0287/T)} \times \text{Peso Específico do CBUQ (2,37t/m}^3\text{)}$ (Conforme Composição Sinapi 72962) $= 21,98 \times 0,028 \times 2,3$
13.65.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO									
13.65.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,66						$\text{Peso} = \text{Área da pintura} \times \text{Taxa de utilização (0,000451/m}^2\text{)}$ (Conforme composição Sinapi 96402) $= 1465,32 \times 0,00045$
13.65.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	3,03						$\text{Peso} = \text{Volume de CBUQ} \times \text{Taxa de Utilização (0,0617/T)} \times \text{Peso específico do CBUQ (2,37t/m}^3\text{)}$ (Conforme Composição Sinapi 72962) $= 21,98 \times 0,06 \times 2,3$
13.65.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	2,90						$\text{Peso do RM 1C} = \text{Volume de PMF} \times \text{Peso específico (0,132 t/m}^3\text{)}$ (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) $= 21,98 \times 0,132$
13.66.0 SINALIZAÇÃO									
13.66.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,60	Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)		
				R1	2	0,3	0,600		
13.66.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	M2	9,62	Faixa Amarela Tracejada e=0,10cm					
				Extensão (m) / 3	Largura (m)	Área (m²)			
				32,69	0,1	3,27			
				Sinalização PARÉ					
				Faixa Branca		Letras			
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Quant.	Área (m²)	Área (m²)
				9,62	0,4	3,85	2	1,25	2,5
13.66.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO Nº DE RUA. DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	2	Quant. De Projeto					

37 - RUA CLOTÁRIO MACEDO

Estaqueamento	08+10,07
Extensão da via	170,07
Larg. Média de pavimentação	7,36

Área de pavimentação	1255,12
Área de locação	1354,77
Larg. Média da via	7,97

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
13.73.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
13.73.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.354,77	Área de Locação 1354,77
13.74.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				



MAPF 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 020.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

13.74.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.298,12	Área total $((8*20+10,07)*7,38)$			
13.74.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	99,65	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptadas)*0,3 $= (((8*20+10,07)*2)-(7,99))*0,3)$			
13.74.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA, AF_06/2016	M	332,15	Extensão das sarjetas $= (((8*20+10,07)*2)-(7,99))$			
13.74.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	2.510,24	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de reperfilamento, portanto a área total será multiplicada por 2. $= 1255,12*2$			
13.74.5	PRE MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	37,66	Camada de Reperfilamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) $= 1255,12 * 0,03$			
13.74.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	37,66	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) $= 1255,12 * 0,03$			
13.75.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA							
13.75.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	86,60	Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) $= 37,65 * 2,30$			
13.75.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF. DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	86,60	Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) $= 37,65 * 2,30$			
13.76.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA PRIMA							
13.76.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	1,13	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00345t/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) $= 2510,24 * 0,00045$			
13.76.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	4,97	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) $= 37,65 * 0,132$			
13.76.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	6,20	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067t) * Peso específico do CBUQ (2,3t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) $= 37,65 * 0,06 * 2,3$			
13.76.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	93,17	Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3t/m³) x T.U. (0,132m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,2t/m³) P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3t/m³) x T.U. (0,134m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,3t/m³) (Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962) $= 37,65 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3)$ Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,2t/m³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,3t/m³) (Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 73759/002) $= 37,65 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)$			
13.76.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	43,54	Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF Peso da Areia do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161m³/T CBUQ) x P.E. da areia (1,48t/m³) x P.E. do CBUQ (2,3t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição Sinapi 72962) $= 37,65 * 0,161 * 1,48 * 2,3$ Peso da Areia do PMF = Vol de PMF * Taxa de Util. (0,411m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,48t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição Sinapi 73759/002) $= 37,65 * 0,411 * 1,48$			
13.76.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	2,42	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,028t/T) * Peso Especifico do CBUQ (2,3t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) $= 37,65 * 0,028 * 2,3$			
13.77.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO							
13.77.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,13	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00345t/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) $= 2510,24 * 0,00045$			
13.77.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	5,20	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067t) * Peso específico do CBUQ (2,3t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) $= 37,65 * 0,06 * 2,3$			
13.77.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	4,97	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) $= 37,65 * 0,132$			
13.78.0 SINALIZAÇÃO							
13.78.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA/REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO/PELICULA ANTI-PICHANTE	M2	0,90	Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)
				R1	3	0,3	0,900

(Handwritten mark)



ESTADO DO CEARÁ
 PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
 SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO

FLS Nº: 043

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

MAPP 736

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 08/2020

13.78.2	SIMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRILICA A BASE D'AGUA	M2	19,59	Faixa Amarela Tracejada ø=0,10m					
				Extensão (m) / 3		Largura (m)		Área (m²)	
				56,89		0,1		5,67	
				Sinalização PARE					
13.78.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	3	Quant. De Projeto					
				Faixa Branca		Letras			
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Quant.	Área (m²)	Área (m²)
26,18	0,4	10,47	3	1,26	3,75				

C



MAPP 730
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO
ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO
DATA: MAIO/2020
TABELA: SEINFRA 026 1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

7. BAIRRO SEMINÁRIO
36 - RUA SARGENTO GEORGE TELES

Estaqueamento	16+15,31	Área de pavimentação	2551,71
Extensão da via	335,31	Área de locação	2726,85
Larg. Média de pavimentação	7,61	Larg. Média da via	8,13

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
14.1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
14.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	2.726,85	Área de Locação 2726,85
14.2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
14.2.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.551,71	Área total ((16*20+15,31)*7,61)
14.2.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	175,14	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptadas)*0,3 = (((16*20+15,31)*2)-(12,51+13,39+9,71+9,24+12,82+29,15))*0,3
14.2.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO 30 CM BASE X 10 CM ALTURA, AF_06/2016	M	583,80	Extensão das sarjetas = (((16*20+15,31)*2)-(12,51+13,39+9,71+8,24+12,82+29,15))
14.2.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	5.103,42	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de perfilamento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 2551,71*2
14.2.5	PRÉ MISTURADO A FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	76,55	Camada de Perfilamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 2551,71 * 0,03
14.2.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	76,55	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 2551,71 * 0,03
14.3.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA				
14.3.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	176,07	Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 76,55 * 2,30
14.3.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF, DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	176,07	Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 76,55 * 2,30
14.4.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA PRIMA				
14.4.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,38X + 37,88) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	2,30	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,0045 t/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 5103,42 * 0,0045
14.4.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,38X + 37,88) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	10,10	Peso da RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 76,55 * 0,132
14.4.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 516 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	10,58	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,0287 t) * Peso específico do CBUQ (2,3 t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 76,55 * 0,06 * 2,3
14.4.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	189,43	Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3 t/m³) x T.U. (0,3129 m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,27 t/m³) P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3 t/m³) x T.U. (0,1341 m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,37 t/m³) (Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962) = 76,55 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3) Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484 m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,27 t/m³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484 m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,37 t/m³) (Conforme Coeficientes da Composição da Sinapi 73759/002) = 76,55 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)
14.4.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	68,52	Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF Peso da Areia do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161 m³/T CBUQ) x P.E. da areia (1,48 t/m³) x P.E. do CBUQ (2,3 t/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962) = 76,55 * 0,161 * 1,48 * 2,3 Peso da Areia do PMF = Vol de PMF * Taxa de Util. (0,411 m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,48 t/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002) = 76,55 * 0,411 * 1,48
14.4.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	4,93	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,0287 t) * Peso Específico do CBUQ (2,3 t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 76,55 * 0,028 * 2,3
14.5.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO				
14.5.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	2,30	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,0045 t/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 5103,42 * 0,0045

C



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO
FLS Nº 617
COMISSÃO DE

MAPP 730
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO
ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO
DATA: MAIO/2020
TABELA: SENFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

MEMÓRIA DE CÁLCULO							
14.5.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	10,56	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,0617) * Peso específico do CBUQ (2,37 t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72862) = 76,55 * 0,06 * 2,3			
14.5.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	10,10	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 76,55 * 0,132			
14.6.0 SINALIZAÇÃO							
14.6.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	1,20	Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)
				R1	4	0,3	1,200
14.6.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	M2	23,32	Faixa Antitela Tracejada e=0,10m			
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	
				106,64	0,1	10,66	
				Faixa Branca			
				Sinalização PARE			
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Letras
				18,62	0,4	7,46	4
							Área (m²)
							5
14.6.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X26CM	UNID.	4	Quant. De Projeto			

39 - RUA EN. FRANCISCO DE PAULA

Estaqueamento	10+13,55	Área de pavimentação	1612,30
Extensão da via	213,55	Área de locação	1729,40
Larg. Média da pavimentação	7,55	Larg. Média da via	8,1

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
14.7.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
14.7.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.729,40	Área de Locação 1729,4
14.8.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
14.8.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.612,30	Área total ((10*20+13,55)*7,55)
14.8.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA	M2	117,10	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptoras) * 0,3 = (((10*20+13,55)*2)-(10,02+8,82+9,20+8,72))*0,3
14.8.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	390,34	Extensão das sarjetas = (((10*20+13,55)*2)-(10,02+8,82+9,20+8,72))
14.8.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	3.224,60	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de reperfilamento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 1612,3*2
14.8.5	PRÉ MISTURADO À FRIJO - PMF (S/TRANSP)	M3	48,37	Camada de Reperfilamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 1612,3 * 0,03
14.8.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	48,37	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 1612,3 * 0,03
14.9.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA				
14.9.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	111,25	Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 48,37 * 2,30
14.9.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIJO (Y = 0,71X + 2,13) PI PMF. DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	111,25	Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 48,37 * 2,30
14.10.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA PRIMA				
14.10.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIJO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	1,45	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045 t/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 3224,6 * 0,00045
14.10.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIJO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	6,38	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 48,37 * 0,132
14.10.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	8,68	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,0617) * Peso específico do CBUQ (2,37 t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72562) = 48,37 * 0,06 * 2,3

C

MAPP 735

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 OESDNERADA, SINAPI 04/2020 DESONERADA, ANP 08/2020

14.10.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,88) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	119,89	<p>Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF</p> <p>Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1</p> <p>P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,3129m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,2T/m³)</p> <p>P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,1341m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,3T/m³)</p> <p>(Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962)</p> <p>= 48,37 * (0,3129 * 1,2 + 0,1341 * 1,3 * 2,3)</p> <p>Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1</p> <p>P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,2T/m³)</p> <p>P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,3T/m³)</p> <p>(Conforme Coeficientes da Composição da Sinapi 73759/002)</p> <p>= 48,37 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)</p>
14.10.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,88) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	55,93	<p>Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF</p> <p>Peso da Areia do CBUQ =</p> <p>Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161m³/T CBUQ) x P.E. da areia (1,48T/m³) x P.E. do CBUQ (2,3T/m³)</p> <p>(Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962)</p> <p>= 48,37 * 0,161 * 1,48 * 2,3</p> <p>Peso da Areia do PMF =</p> <p>Vol de PMF * Taxa de Util. (0,411m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,48T/m³)</p> <p>(Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002)</p> <p>= 48,37 * 0,411 * 1,48</p>
14.10.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,88) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	3,12	<p>Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,028T/T) * Peso Especifico do CBUQ (2,3T/m³)</p> <p>(Conforme Composição Sinapi 72962)</p> <p>= 48,37 * 0,028 * 2,3</p>

14.11.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO				
14.11.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,45	<p>Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045T/m²)</p> <p>(Conforme composição Sinapi 96492)</p> <p>= 3224,6 * 0,00045</p>
14.11.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	6,68	<p>Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,06T/T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³)</p> <p>(Conforme Composição Sinapi 72962)</p> <p>= 48,37 * 0,06 * 2,3</p>
14.11.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	6,39	<p>Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 T/m³)</p> <p>(Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002)</p> <p>= 48,37 * 0,132</p>

14.12.0 SINALIZAÇÃO																						
14.12.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELICULA ANTI-PICHANTE	M2	1,50	<table border="1"> <tr> <th>Placa</th> <th>QTD</th> <th>Área (m²)</th> <th>Área Total (m²)</th> </tr> <tr> <td>R1</td> <td>6</td> <td>0,3</td> <td>1,800</td> </tr> </table>	Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)	R1	6	0,3	1,800										
Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)																			
R1	6	0,3	1,800																			
14.12.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	M2	27,05	<p>Faixa Amarela Tracejada e=0,10m</p> <table border="1"> <tr> <th>Extensão (m)</th> <th>Largura (m)</th> <th>Área (m²)</th> </tr> <tr> <td>65</td> <td>0,1</td> <td>6,5</td> </tr> </table> <p>Sinalização PARE</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">Faixa Branca</th> <th colspan="2">Letras</th> </tr> <tr> <th>Extensão (m)</th> <th>Largura (m)</th> <th>Área (m²)</th> <th>Quant.</th> </tr> <tr> <td>32,63</td> <td>0,4</td> <td>13,05</td> <td>6</td> </tr> </table>	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	65	0,1	6,5	Faixa Branca		Letras		Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Quant.	32,63	0,4	13,05	6
Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)																				
65	0,1	6,5																				
Faixa Branca		Letras																				
Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Quant.																			
32,63	0,4	13,05	6																			
14.12.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	2	Quant. De Projeto																		

46 - RUA FABIANO DE SOUZA MATEOS

Estaqueamento	03+05,09	Área de pavimentação	533,09
Extensão da via	66,09	Área de locação	572,14
Larg. Média de pavimentação	8,19	Larg. Média da via	8,79

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
14.19.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
14.19.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	572,14	Área de Locação 572,14
14.20.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
14.20.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	533,09	Área total ((3*20+5,09)*8,19
14.20.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	39,05	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas a meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptadas)*0,3 = (((3*20+5,09)*2)-(1))*0,3
14.20.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA, AF_09/2016	M	130,18	Extensão das sarjetas = (((3*20+5,09)*2)-(1))
14.20.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.066,18	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de reperfilamento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 533,09*2
14.20.5	PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	15,99	Camada de Reperfilamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 533,09 * 0,03

CP

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEMFRA 028.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 08 2020

14.20.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	15,99	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 533,09 * 0,03			
14.21.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA							
14.21.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	36,78	Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 15,99 * 2,30			
14.21.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF. DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	36,78	Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 15,99 * 2,30			
14.22.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA PRIMA							
14.22.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	0,48	Peso = Área de pintura * Taxa de utilização (0,004045 t/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 1066,18 * 0,0045			
14.22.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	2,11	Peso da RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 15,99 * 0,132			
14.22.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	2,21	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067 t/m³) * Peso específico do CBUQ (2,3 t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 15,99 * 0,06 * 2,3			
14.22.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	38,57	<p>Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF</p> <p>Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1</p> <p>P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37 t/m³) x T.U. (0,3129 m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,2 t/m³)</p> <p>P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37 t/m³) x T.U. (0,1341 m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,3 t/m³)</p> <p>(Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962)</p> <p>= 15,99 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3)</p> <p>Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1</p> <p>P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484 m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,2 t/m³)</p> <p>P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484 m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,3 t/m³)</p> <p>(Conforme Coeficientes da Composição da Sinapi 73759/002)</p> <p>= 15,99 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)</p>			
14.22.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	16,48	<p>Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF</p> <p>Peso da Areia do CBUQ =</p> <p>Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161 m³/T CBUQ) x P.E. da areia (1,48 t/m³) x P.E. do CBUQ (2,3 t/m³)</p> <p>(Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962)</p> <p>= 15,99 * 0,161 * 1,48 * 2,3</p> <p>Peso da Areia do PMF =</p> <p>Vol de PMF * Taxa de Util. (0,411 m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,48 t/m³)</p> <p>(Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002)</p> <p>= 15,99 * 0,411 * 1,48</p>			
14.22.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	1,03	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,0287 t/m³) * Peso Especifico do CBUQ (2,3 t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 15,99 * 0,028 * 2,3			
14.23.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO							
14.23.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,48	Peso = Área de pintura * Taxa de utilização (0,0045 t/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 1066,18 * 0,0045			
14.23.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	2,21	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067 t/m³) * Peso específico do CBUQ (2,3 t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 15,99 * 0,06 * 2,3			
14.23.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	2,11	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 15,99 * 0,132			
14.24.0 SINALIZAÇÃO							
14.24.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,60	Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)
				R1	2	0,3	0,600
14.24.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	8,27	Faixa Amarela Trasejada e=0,10m			
				Extensão (m) / 3	Largura (m)	Área (m²)	
				21,7	0,1	2,17	
				Sinalização PARE			
				Faixa Branca			
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Quant.
				8,01	0,4	3,8	2
						Área (m²)	Área (m²)
						1,25	2,5
14.24.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR. DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	2	Quant. De Projeto			

(P)

41 - RUA PROF. ARNONY COBEIRA

Estaqueamento	14+11,16
Extensão da via	281,16
	7,81

Área de pavimentação	2273,96
Área de locação	2413,72
Larg. Média da via	8,3

MAP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO
ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEMFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)
14.36.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO COM PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	2,10	R1	5	0,3	1,500
				R2	1	0,3	0,300
				R24a	1	0,3	0,300
14.36.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	25,30	Faixa Amarela Traçada e=0,10m			
				Extensão (m)	15,51-14,81/3	25,30	Área (m²)
					66,95	0,1	6,7
				ÁREA	3,6	% PINTADA	Área pintada (m²)
						0,4	1,44
				Sinalização PARE			
				Faixa Branca			
				Extensão (m)	29,85	0,4	11,92
				Quant.	5	Área (m²)	1,25
						Área (m²)	6,25
14.36.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO Nº DE RUA. DIMENSÕES 45X25CM	UNID	4	Quant. De Projeto			

42 - RUA GETULIO PEREIRA

Estacionamento	11+06,02
Extensão da via	226,02
Larg. Média de pavimentação	5,31

Área de pavimentação	1209,17
Área de locação	1328,21
Larg. Média da via	5,85

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
14.37.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
14.37.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.328,21	Área de Locação 1328,21
14.38.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
14.38.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.200,17	Área total (((11*20+6,02)*5,31
14.38.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA	M2	128,04	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptadas)*0,3 = (((11*20+6,02)*2)-(7,58+6,84+10,82))*0,3
14.38.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF. 06/2016	M	426,80	Extensão das sarjetas = (((11*20+6,02)*2)-(7,58+6,84+10,82))
14.38.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	2.400,34	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de reperfiamento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 1200,17*2
14.38.5	PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	36,01	Camada de Reperfiamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 1200,17 * 0,03
14.38.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	36,01	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 1200,17 * 0,03
14.39.0	TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA			
14.39.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	82,82	Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 36,01 * 2,30
14.39.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF. DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	82,82	Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 36,01 * 2,30
14.40.0	TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATÉRIA PRIMA			
14.40.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,88) DMT = 580 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	1,08	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,000457/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 2400,34 * 0,00045
14.40.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,88) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	4,75	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 36,01 * 0,132
14.40.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	4,97	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,0877) * Peso específico do CBUQ (2,37 t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 36,01 * 0,08 * 2,3

C

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO
ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA REDE DO MUNICÍPIO DO CRATO
DATA: MAIO/2020
TABELA: SEMFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 05/2020

14.40.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,88) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	89,11	<p> Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37/m³) x T.U. (0,3129m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,27/m³) P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37/m³) x T.U. (0,1347m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,37/m³) (Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962) = 36,01 * (0,3129 * 1,2 + 0,1347 * 1,3 * 2,3) Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,27/m³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,37/m³) (Conforme Coeficientes da Composição da Sinapi 73759/002) = 36,01 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3) </p>			
14.40.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,88) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	41,64	<p> Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF Peso da Areia do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161m³/T CBUQ) x P.E. da areia (1,487/m³) x P.E. do CBUQ (2,37/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962) = 36,01 * 0,161 * 1,48 * 2,3 Peso da Areia do PMF = Vol de PMF * Taxa de Util. (0,411m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,487/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002) = 36,01 * 0,411 * 1,48 </p>			
14.40.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,88) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	2,32	<p> Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,028T/T) * Peso Especifico do CBUQ (2,37/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 36,01 * 0,028 * 2,3 </p>			
14.41.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO							
14.41.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,08	<p> Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,000457/m²) (Conforme composição Sinapi 99402) = 2400,34 * 0,00045 </p>			
14.41.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	4,97	<p> Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,087T/T) * Peso específico do CBUQ (2,37/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 36,01 * 0,08 * 2,3 </p>			
14.41.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	4,78	<p> Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 Um³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 36,01 * 0,132 </p>			
14.42.0 SINALIZAÇÃO							
14.42.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO OPELICULA ANTI-PICHANTE	M2	1,20	Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)
				RT	4	0,3	1,200
14.42.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	18,43	<p> Faixa Amarela Tracejada e=0,10m (Extensão (m)-7,23) / 3 72,93 Largura (m) 0,1 Área (m²) 7,23 Sinalização PARE Faixa Brancas Letras Extensão (m) 15,36 Largura (m) 0,4 Área (m²) 6,14 Quant. 4 Área (m²) 1,25 Área (m²) 5 </p>			
14.42.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR. DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	4	Quant. De Projeto			

43 - RUA VICENTE COPES DE OLIVEIRA

Estaqueamento	04+18,20
Extensão da via	98,2
Larg. Média de pavimentação	8,68

Área de pavimentação	793,46
Área de locação	852,38
Larg. Média da via	8,68

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
14.43.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
14.43.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM NÍVEL TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	852,38	Área de Locação 852,38
14.50.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
14.50.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	793,46	Área total ((4*20+18,2)*8,68
14.50.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	58,92	Retirada da pavimentação para execução das sarjetas e revo fic. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptoras)*0,3 = (((4*20+18,2)*2)-(1))*0,3
14.50.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TREGHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF. 06/2016	M	196,40	Extensão das sarjetas = (((4*20+18,2)*2)-(1))
14.50.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.586,92	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de repartimento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 793,46*2
14.50.5	PRÉ MISTURADO A FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	23,80	Camada de Repartimento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 793,46 * 0,03

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEMFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 08/2020

14.50.0	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	23,80						Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 23,8 * 0,03
14.51.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA									
14.51.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE (Y = 0,71X + 2,86) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	54,74						Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 23,8 * 2,30
14.51.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF, DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	54,74						Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 23,8 * 2,30
14.52.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA PRIMA									
14.52.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,35X + 37,98) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	0,71						Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,000457/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 1586,92 * 0,00045
14.52.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,38X + 37,98) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	3,14						Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 23,8 * 0,132
14.52.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	3,28						Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,06T/T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 23,8 * 0,06 * 2,3
14.52.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	58,89						Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,3128m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,2T/m³) P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,1341m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,3T/m³) (Conforme Coeficientes de Composição Sinapi 72962) = 23,8 * (0,3128 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3) Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,2T/m³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,3T/m³) (Conforme Coeficientes de Composição da Sinapi 73759/002) = 23,8 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)
14.52.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	27,62						Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF Peso da Areia do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161m³/T CBUQ) x P.E. da areia (1,48T/m³) x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Coeficiente de Composição Sinapi 72962) = 23,8 * 0,161 * 1,48 * 2,3 Peso da Areia do PMF = Vol de PMF * Taxa de Util. (0,411m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,48T/m³) (Conforme Coeficiente de Composição Sinapi 73759/002) = 23,8 * 0,411 * 1,48
14.52.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	1,93						Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,028T/T) * Peso Especifico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 23,8 * 0,028 * 2,3
14.53.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO									
14.53.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,71						Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,000457/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 1586,92 * 0,00045
14.53.2	CIMENTO ASFÁLTICO GAP 50/70	T	3,28						Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,06T/T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 23,8 * 0,06 * 2,3
14.53.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	3,14						Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 23,8 * 0,132
14.54.0 SINALIZAÇÃO									
14.54.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELICULA ANTI-PICHANTE	M2	0,60	Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)		
				R1	2	0,3	0,600		
14.54.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	0,79	Faixa Amarela Tracejada e=0,10m					
				Extensão (m) / 3	Largura (m)	Área (m²)			
				32,73	0,1	3,27			
				Sinalização PARE					
				Faixa Branca			Linha		
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Quant.	Área (m²)	Área (m²)
				10,04	0,4	4,02	2	1,25	2,5
14.54.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA. DIMENSÕES 45X25CM	UNID	2	Quant. De Projeto					

44 - RUA LUIZ BARRETO DE MORAIS

Estaqueamento	09*07,47
Extensão da via	197,47
Larg. Média de pavimentação	7,32

Área de pavimentação	1372,28
Área de locação	1474,24
Larg. Média da via	7,86

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
------	-----------	------	-----	--------------------

672

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA, SEMFRA 028.1 DESONERADA, SINAPI 04/2020 DESONERADA, ANP 06/2020

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Observações
14.56.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.474,24		1474,24	Área de Locação
14.98.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						
14.56.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.372,28		1372,28	Área total ((9*20+7,47)*7,32)
14.56.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA	M2	101,96		101,96	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptadas) * 0,3 = (((9*20+7,47)*2)-(10,42+10,49+7,02+7,14))*0,3
14.56.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA, AF_06/2016	M	339,67		339,67	Extensão das sarjetas = (((9*20+7,47)*2)-(10,42+10,49+7,02+7,14))
14.56.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	2.744,56		2744,56	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de reperfilamento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 1372,28*2
14.56.5	PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	41,17		41,17	Camada de Reperfilamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 1372,28 * 0,03
14.56.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	41,17		41,17	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 1372,28 * 0,03
14.57.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA						
14.57.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	94,69		94,69	Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 41,17 * 2,30
14.57.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF, DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	94,68		94,68	Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 41,17 * 2,30
14.58.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA PRIMA						
14.58.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	1,24		1,24	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045 t/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 2744,56 * 0,00045
14.58.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	5,43		5,43	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 41,17 * 0,132
14.58.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	5,66		5,66	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067 t/m²) * Peso específico do CBUQ (2,3 t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 41,17 * 0,067 * 2,3
14.58.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	101,88		101,88	Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3 t/m³) x T.U. (0,3129 m³/t de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,2 t/m³) P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3 t/m³) x T.U. (0,1341 m³/t de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,3 t/m³) (Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962) = 41,17 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3) Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484 m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,2 t/m³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484 m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,3 t/m³) (Conforme Coeficientes da Composição da Sinapi 73759/002) = 41,17 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)
14.58.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) ÁREA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	47,61		47,61	Peso Total = Peso da Área do CBUQ + Peso da Área do PMF Peso da Área do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161 m³/t de CBUQ) x P.E. da Área (1,48 t/m³) x P.E. do CBUQ (2,3 t/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962) = 41,17 * 0,161 * 1,48 * 2,3 Peso da Área do PMF = Vol de PMF * Taxa de Util. (0,411 m³/m³ de PMF) * P.E. da área (1,48 t/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002) = 41,17 * 0,411 * 1,48
14.58.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	2,05		2,05	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,028 t/m²) * Peso Específico do CBUQ (2,3 t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 41,17 * 0,028 * 2,3
14.59.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO						
14.59.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,24		1,24	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045 t/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 2744,56 * 0,00045
14.59.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	5,58		5,58	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067 t/m²) * Peso específico do CBUQ (2,3 t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 41,17 * 0,067 * 2,3
14.59.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	5,43		5,43	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 41,17 * 0,132
14.60.0 SINALIZAÇÃO						

C



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
FLS Nº 629
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

MAPP 730
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO
ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO
DATA: MAIO/2020
TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA: SINAPI 04/2020 DESONERADA: ANP 06/2020

14.60.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	1,50	Placa	OTD	Área (m²)	Área Total (m²)
				R1	6	0,3	1,500
14.60.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	22,24	Faixa Amarela Trecejada e=0,10m			
				Extensão (m) - 10,98 - 7,35 / 3	Largura (m)	Área (m²)	
				56,38	0,1	5,64	
				Sinalização PARE			
				Faixa Branca		Letras	
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Quant.
				25,87	0,4	10,35	5
						Área (m²)	Área (m²)
						1,25	6,25
14.60.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR. DE RUA, DIMENSÕES 48X25CM	UNID.	4	Quant. De Projeto			

45 - RUA SÃO BENEDITO

Estacionamento	09+14,92	Área de pavimentação	1274,78
Extensão da via	194,92	Área de locação	1377,15
Larg. Média de pavimentação	6,54	Larg. Média da via	7,07

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
14.61.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
14.61.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.377,15	Área de Locação 1377,15
14.62.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
14.62.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.274,78	Área total (19*20+14,92)*6,54
14.62.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	102,37	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptoras)*0,3 = (((19*20+14,92)*2)-(8,41+9,93+12,01+8,93+5,48+5,84))*0,3;
14.62.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO REITO, 30 CM BASE X 10 CM AL.TURA, AF_06/2016	M	341,24	Extensão das sarjetas = (((19*20+14,92)*2)-(8,41+9,93+12,01+8,93+5,48+5,84));
14.62.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	2.549,56	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de reperfilamento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 1274,78*2
14.62.5	PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	38,24	Camada de Reperfilamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 1274,78 * 0,03
14.62.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	38,24	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 1274,78 * 0,03
14.63.0	TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA			
14.63.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	87,95	Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 38,24 * 2,30
14.63.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF, DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	87,95	Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 38,24 * 2,30
14.64.0	TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATÉRIA PRIMA			
14.64.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	1,15	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,000457/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 2549,56 * 0,00045
14.64.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	5,05	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 38,24 * 0,132
14.64.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	5,28	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,0517T) * Peso específico do CBUQ (2,37t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72862) = 38,24 * 0,06 * 2,3
14.64.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	94,63	Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37/m³) x T.U. (0,3129m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,27m³) P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37/m³) x T.U. (0,1341m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,37m³) (Conforme Coeficientes de Composição Sinapi 72862) = 38,24 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3) Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,27m³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,37m³) (Conforme Coeficientes de Composição da Sinapi 73759/002) = 38,24 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)



MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 020.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA, ANº 08/2020

14.64.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	44,22	<p>Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF</p> <p>Peso da Areia do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161m³/T CBUQ) x P.E. da areia (1,487/m³) x P.E. do CBUQ (2,37/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962) = 38,24 * 0,161 * 1,48 * 2,3</p> <p>Peso da Areia do PMF = Vol de PMF * Taxa de Util. (0,411m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,487/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002) = 38,24 * 0,411 * 1,48</p>			
14.64.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	2,46	<p>Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,0287/T) * Peso Especifico do CBUQ (2,37/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 38,24 * 0,028 * 2,3</p>			
14.65.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO							
14.65.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,15	<p>Peso = Área de pintura * Taxa de utilização (0,00545T/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 2549,56 * 0,0045</p>			
14.65.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	5,28	<p>Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067/T) * Peso específico do CBUQ (2,37/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 38,24 * 0,06 * 2,3</p>			
14.65.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	5,05	<p>Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 38,24 * 0,132</p>			
14.66.0 SINALIZAÇÃO							
14.66.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REPLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELICULA ANTI-PICHANTE	M2	0,30	Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)
				R1	1	0,3	0,300
14.66.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	8,94	Faixa Amarela Tracejada ø=0,10m			
				Extensão (m) / 3	Largura (m)	Área (m²)	
				64,97	0,1	6,5	
				Sinalização PARE			
				Faixa Branca		Letras	
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Quant.
				2,98	0,4	1,19	1
						Área (m²)	Área (m²)
						1,25	1,25
14.66.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	3	Quant. De Projeto			

66 - RUA FERNANDO FEITOSA

Estaqueamento	06+07,46
Extensão da via	127,46
Larg. Média de pavimentação	4

Área de pavimentação	509,84
Área de locação	580,73
Larg. Média da via	4,56

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
14.67.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
14.67.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	580,73	Área de Locação = 580,73
14.68.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
14.68.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	509,84	Área total = ((6*20+7,46)*4)
14.68.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA	M2	70,89	Retirada da pavimentação para execução das sarjetas e meio fio Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptoras)*0,3 = (((6*20+7,46)*2)-(6,98+4,94+4,71))*0,3
14.68.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO. 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	236,30	Extensão das sarjetas = (((6*20+7,46)*2)-(6,98+4,94+4,71))
14.68.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.019,68	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de reperfilamento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 509,84*2
14.68.5	PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	15,30	Camada de Reperfilamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 509,84 * 0,03
14.68.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	15,30	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 509,84 * 0,03
14.69.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA				
14.69.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,68); DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	35,19	Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 15,3 * 2,30

C

MAPP 730
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO
 ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO
 DATA: MAIO/2020
 TABELA: SEMFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

14.70.0 TRANSPORTES							
14.69.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF. DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	35,19				Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 15,3 * 2,30
14.70.0 TRANSPORTES PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA PRIMA							
14.70.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 580 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	0,46				Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045 t/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 1019,68 * 0,00045
14.70.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	2,02				Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 15,3 * 0,132
14.70.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	2,11				Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,06 t/T) * Peso específico do CBUQ (2,3 t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 15,3 * 0,06 * 2,3
14.70.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	37,88				Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3 t/m³) x T.U. (0,3129 m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,2 t/m³) P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3 t/m³) x T.U. (0,1341 m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,3 t/m³) (Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962) = 15,3 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3) Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484 m³/m² de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,2 t/m³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484 m³/m² de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,3 t/m³) (Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 73759/002) = 15,3 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)
14.70.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	17,89				Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF Peso da Areia do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161 m³/T CBUQ) x P.E. da areia (1,48 t/m³) x P.E. do CBUQ (2,3 t/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962) = 15,3 * 0,161 * 1,48 * 2,3 Peso da Areia do PMF = Vol de PMF * Taxa de Util. (0,41 t/m² de PMF) * P.E. da areia (1,48 t/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002) = 15,3 * 0,41 * 1,48
14.70.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	0,89				Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,028 t/T) * Peso Especifico do CBUQ (2,3 t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 15,3 * 0,028 * 2,3
14.71.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO							
14.71.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,46				Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045 t/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 1019,68 * 0,00045
14.71.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	2,11				Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,06 t/T) * Peso específico do CBUQ (2,3 t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 15,3 * 0,06 * 2,3
14.71.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	2,02				Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 15,3 * 0,132
14.72.0 SINALIZAÇÃO							
14.72.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO COM PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,30	Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)
				R1	1	0,3	0,300
14.72.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRILICA A BASE D'ÁGUA	M2	6,30				Faixa Amarela Tracejada s=0,10m
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	
				42,49	0,1	4,25	
				Sinalização PARE			
				Faixa Branca			
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Quant.
				2	0,4	0,8	1
						Área (m²)	Área (m²)
						1,25	1,25
14.72.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO Nº DE RUA, DIMENSÕES 48X25CM	UNID	2				Quant. De Projeto

47 - RUA ELISIO GOMES DE MATOS

Estaqueamento	07+81,82	Área de pavimentação	991,34
Extensão da via	141,62	Área de locação	1071,41
Larg. Média de pavimentação	7	Larg. Média da via	7,57

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	MEMORIA DE CALCULO
14.73.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
14.73.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.071,41	Área de Locação 1071,41
14.74.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
14.74.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	991,34	Área Total (7*20+1,82)*7

MAPP 730
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO
ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO
DATA: MAIO/2023
TABELA: SEMFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 09/2020

14.74.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	80,07	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptadas) * 0,3 = (((7*20+1,62)*2)-(8,14+8,20))*0,3			
14.74.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA, AF_09/2016	M	266,90	Extensão das sarjetas = (((7*20+1,62)*2)-(8,14+8,20))			
14.74.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.982,68	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de reparfimento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 991,34*2			
14.74.5	PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	29,74	Camada de Reparfimento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 991,34 * 0,03			
14.74.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CRUQ (S/TRANSP)	M3	29,74	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 991,34 * 0,03			
14.75.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA							
14.75.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	88,40	Peso = Volume de CRUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 29,74 * 2,30			
14.75.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 0,71X + 2,10) P/ PMF, DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	88,40	Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 29,74 * 2,30			
14.76.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA PRIMA							
14.76.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,88) DMT = 580 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	0,88	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,000451/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 1982,68 * 0,00045			
14.76.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,88) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	3,93	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 29,74 * 0,132			
14.76.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	4,10	Peso = Volume de CRUQ * Taxa de Utilização (0,0671) * Peso específico do CRUQ (2,31 t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 29,74 * 0,06 * 2,3			
14.76.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	73,59	Peso Total = Peso da Brita do CRUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CRUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CRUQ x P.E. do CRUQ (2,31 t/m³) x T.U. (0,3126 m³/T de CRUQ) x P.E. da Brita 0 (1,27 t/m³) P. da Brita 1 = Vol. de CRUQ x P.E. do CRUQ (2,31 t/m³) x T.U. (0,1341 m³/T de CRUQ) x P.E. da Brita 1 (1,37 t/m³) (Conforme Coeficientes de Composição Sinapi 72962) = 29,74 * (0,3126 * 1,2 + 0,1341 * 1,3 * 2,3) Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484 m³/m³ de CRUQ) * P.E. da Brita 0 (1,27 t/m³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484 m³/m³ de CRUQ) * P.E. da Brita 1 (1,37 t/m³) (Conforme Coeficientes de Composição da Sinapi 73759/002) = 29,74 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)			
14.76.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	34,39	Peso Total = Peso da Areia do CRUQ + Peso da Areia do PMF Peso da Areia do CRUQ = Vol. CRUQ * Taxa de Util. (0,161 m³/T CRUQ) x P.E. da areia (1,48 t/m³) x P.E. do CRUQ (2,31 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição Sinapi 72962) = 29,74 * 0,161 * 1,48 * 2,3 Peso da Areia do PMF = Vol. de PMF * Taxa de Util. (0,411 m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,48 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição Sinapi 73759/002) = 29,74 * 0,411 * 1,48			
14.76.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	1,82	Peso = Volume de CRUQ * Taxa de utilização (0,02671) * Peso Específico do CRUQ (2,31 t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 29,74 * 0,026 * 2,3			
14.77.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO							
14.77.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,88	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,000451/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 1982,68 * 0,00045			
14.77.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	4,10	Peso = Volume de CRUQ * Taxa de Utilização (0,0671) * Peso específico do CRUQ (2,31 t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 29,74 * 0,06 * 2,3			
14.77.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	3,93	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 29,74 * 0,132			
14.78.0 SINALIZAÇÃO							
14.78.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO OPELICULA ANTI-PICHANTE	M2	0,70	Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)
				R1	1	0,30	0,300
				A-45 (Lado = 0,45m)	2	0,20	0,450
14.78.2	SIMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE CÍCLICA	M2	7,71	Faixa Amarela Tricôlida e=0,10m			
				Extensão (m) / 3	Largura (m)	Área (m²)	

Handwritten signature or mark.

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA: SINAPI 04/2020 DESONERADA: ANP 06/2020

3,21		0,1		4,72	
Faixa Branca		Sinalização PARE		Letras	
Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Quant.	Área (m²)	Área (m²)
4,35	0,4	1,74	1	1,25	1,25

14.75.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO Nº DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	2	Quant. De Projeto
---------	---	-------	---	-------------------

48 - TRAVESSA POTENGI

Estaqueamento	29+89,55	Área de pavimentação	3891,03
Extensão de via	589,55	Área de locação	4223,11
Larg. Média de pavimentação	6,8	Larg. Média da via	7,16

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
14.79.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
14.79.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	4.223,11	Área de Locação 4223,11
14.80.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
14.80.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3.891,03	Área total ((29*20+9,35)*5,6)
14.80.2	RETRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	332,06	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas a meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptoras) * 0,3 = (((29*20+9,55)*2)-(7,93+9,24+9,10+8,17+10,91+7,71+10,39+8,73))*0,3)
14.80.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA, AF_05/2016	M	1.108,92	Extensão das sarjetas = (((29*20+9,55)*2)-(7,93+9,24+9,10+8,17+10,91+7,71+10,39+8,73)))
14.80.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	7.782,06	Área a ser pavimentada * A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de reparafimento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 3891,03*2
14.80.5	PRÉ MISTURADO A FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	116,73	Camada de Reparafimento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 3891,03 * 0,03
14.80.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	116,73	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 3891,03 * 0,03
14.81.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA				
14.81.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	268,48	Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 116,73 * 2,30
14.81.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF, DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	268,48	Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 116,73 * 2,30
14.82.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA PRIMA				
14.82.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	3,50	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045t/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 7782,06 * 0,00045
14.82.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	15,41	Peso do RM 10 = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002) = 116,73 * 0,132
14.82.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	16,11	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067t) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 116,73 * 0,06 * 2,3
14.82.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,88) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	288,86	Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,3129m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,2T/m³) P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,1341m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,3T/m³) (Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962) = 116,73 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3) Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,2T/m³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,3T/m³) (Conforme Coeficientes da Composição da Sinapi 73759/002) = 116,73 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)

C

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEMFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 68/2020

14.82.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	134,98	<p>Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF</p> <p>Peso da Areia do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161m³/T CBUQ) * P.E. da areia (1,48T/m³) * P.E. do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962) = 116,73 * 0,161 * 1,48 * 2,3</p> <p>Peso da Areia do PMF = Vol de PMF * Taxa de Util. (0,411m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,48T/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002) = 116,73 * 0,411 * 1,48</p>			
14.82.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	7,52	<p>Peso = Volume do CBUQ * Taxa de utilização (0,028T/T) * Peso Especifico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 116,73 * 0,028 * 2,3</p>			
14.83.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO							
14.83.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	3,50	<p>Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045T/m²) (Conforme composição Sinapi 98402) = 7782,08 * 0,00045</p>			
14.83.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	16,11	<p>Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,06T/T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 116,73 * 0,06 * 2,3</p>			
14.83.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	15,47	<p>Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 um³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 116,73 * 0,132</p>			
14.84.0 SINALIZAÇÃO							
14.84.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	1,800	Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)
				R1	6	0,3	1,800
14.84.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	35,12	Faixa Amarela Tracejada e=3,10m			
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	
				161,05	0,1	16,105	
				Sinalização PAPE			
				Faixa Branca		Letras	
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Quant.
				22,00	0,4	8,80	9
				Área (m²)	Quant.	Área (m²)	
				7,5	1,25	7,5	
14.84.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	6	Quant. De Projeto			

49 - TRAVESSA AURORA

Estaqueamento	06+17,78
Extensão da via	137,78
Larg. Média de pavimentação	5,9

Área de pavimentação	812,90
Área de locação	890,53
Larg. Média da via	6,46

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
14.85.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
14.85.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	890,53	Área de Locação 890,53
14.86.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
14.86.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	812,90	Área total ((6*20+17,78)*5,9
14.86.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	77,83	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptoras)*0,3 = (((6*20+17,78)*2)-(7,91+8,87))*0,3
14.86.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA, AF_06/2016	M	258,78	Extensão das sarjetas = (((6*20+17,78)*2)-(7,91+8,87)))
14.86.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.625,80	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de reperfiamento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 812,9*2
14.86.5	PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	24,39	Camada de Reperfiamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 812,9 * 0,03
14.86.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	24,39	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 812,9 * 0,03
14.87.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA				
14.87.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,47X + 2,56) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	56,10	Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 um³) = 24,39 * 2,30
14.87.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,47X + 2,56) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	56,10	Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 um³) = 24,39 * 2,30



MAPF 730
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO
ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO
DATA: MAIO/2020
TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

14.88.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA PRIMA							
14.88.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,38X + 37,98) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	0,73	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,000457/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 1625,8 * 0,00045			
14.88.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,38X + 37,98) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	3,22	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 24,39 * 0,132			
14.88.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	3,37	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067/T) * Peso específico do CBUQ (2,37/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 24,39 * 0,06 * 2,3			
14.88.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	60,36	<p>Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF</p> <p>Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1</p> <p>P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37/m³) x T.U. (0,3128m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,27/m³)</p> <p>P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37/m³) x T.U. (0,134m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,37/m³)</p> <p>(Conforme Coeficientes de Composição Sinapi 72962)</p> <p>= 24,39 * (0,3128 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3)</p> <p>Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1</p> <p>P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,27/m³)</p> <p>P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,37/m³)</p> <p>(Conforme Coeficientes de Composição da Sinapi 73759/002)</p> <p>= 24,39 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)</p>			
14.88.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	28,20	<p>Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF</p> <p>Peso da Areia do CBUQ =</p> <p>Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161m³/T CBUQ) x P.E. da areia (1,48t/m³) x P.E. do CBUQ (2,37/m³)</p> <p>(Conforme Coeficiente de Composição Sinapi 72962)</p> <p>= 24,39 * 0,161 * 1,48 * 2,3</p> <p>Peso da Areia do PMF =</p> <p>Vol de PMF * Taxa de Util. (0,411m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,48t/m³)</p> <p>(Conforme Coeficiente de Composição Sinapi 73759/002)</p> <p>= 24,39 * 0,411 * 1,48</p>			
14.88.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	1,57	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,0281/T) * Peso Especifico do CBUQ (2,37/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 24,39 * 0,028 * 2,3			
14.89.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO							
14.89.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,73	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,000457/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 1625,8 * 0,00045			
14.89.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	3,37	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067/T) * Peso específico do CBUQ (2,37/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 24,39 * 0,06 * 2,3			
14.89.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	3,22	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 24,39 * 0,132			
14.90.0 SINALIZAÇÃO							
14.90.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,30	Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)
				F1	1	0,3	0,300
14.90.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	M2	7,52	Faixa Amarela Tracejada e=0,10m			
				Extensão (m) / 3	largura (m)	Área (m²)	
				45,93	0,1	4,59	
				Sinalização PARE			
				Faixa Branca			
				Extensão (m)	largura (m)	Área (m²)	Quant.
				4,2	0,1	0,42	1
						Área (m²)	Área (m²)
						1,26	1,25
14.90.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	2	Quant. Da Projeto			

30 - RUA MARCOS BUCCEDO

Estacionamento	03+09,51
Extensão de via	69,51
Larg. Média de pavimentação	8,85

Área de pavimentação	815,16
Área de locação	856,87
Larg. Média da via	9,45

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	MEMORIA DE CALCULO
14.91.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
14.91.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	856,87	Área de Locação 856,87
14.92.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
14.92.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	615,16	Área total (3*20+9,51)*8,85
14.92.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA	M2	41,71	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptadas)*0,3 = (((3*20+9,51)*2)-(9*0,3))

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA, ANP 08/2020

14.92.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	139,02		Extensão das sarjetas $= (((3*20+0,51)*2)-1))$		
14.92.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.230,32		Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois de cada camada de reperfilamento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 615,16*2		
14.92.8	PRE MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	18,45		Camada de Reperfilamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 615,16 * 0,03		
14.92.8	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	18,45		Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 615,16 * 0,03		
14.93.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA							
14.93.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	42,44		Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 18,45 * 2,30		
14.93.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF. DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	42,44		Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 18,45 * 2,30		
14.94.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA PRIMA							
14.94.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	0,55		Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045 t/m²) (Conforme composição Sinapi 98402) = 1230,32 * 0,00045		
14.94.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	2,44		Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 18,45 * 0,132		
14.94.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	2,55		Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,061 t/m²) * Peso específico do CBUQ (2,3 t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 18,45 * 0,06 * 2,3		
14.94.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	45,66		Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3 t/m³) x T.U. (0,3129 m³/t de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,27 t/m³) P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3 t/m³) x T.U. (0,1341 m³/t de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,37 t/m³) (Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962) = 18,45 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3) Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484 m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,27 t/m³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484 m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,37 t/m³) (Conforme Coeficientes da Composição da Sinapi 73759/002) = 18,45 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)		
14.94.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	21,33		Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF Peso da Areia do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161 m³/t CBUQ) x P.E. da areia (1,48 t/m³) x P.E. do CBUQ (2,3 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição Sinapi 72962) = 18,45 * 0,161 * 1,48 * 2,3 Peso da Areia do PMF = Vol de PMF * Taxa de Util. (0,411 m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,48 t/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002) = 18,45 * 0,411 * 1,48		
14.94.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	1,19		Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,028 t/m²) * Peso Especifico do CBUQ (2,3 t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 18,45 * 0,028 * 2,3		
14.95.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO							
14.95.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,55		Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045 t/m²) (Conforme composição Sinapi 98402) = 1230,32 * 0,00045		
14.95.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	2,59		Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,061 t/m²) * Peso específico do CBUQ (2,3 t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 18,45 * 0,06 * 2,3		
14.95.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	2,44		Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 18,45 * 0,132		
14.96.0 SINALIZAÇÃO							
14.96.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,60	Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)
				R1	2	0,31	0,600
14.96.2	M2	9,66				Faixa Amarela Tracejada e=0,10m	
							Extensão (m) / 3
							23,17
							Largura (m)
							0,1
							Área (m²)
							2,32
							Sinalização PARE
							Faixa Branca
							Letras
							Extensão (m)
							Largura (m)
							Área (m²)
							Quant.
							Área (m²)
							Área (m²)
							12,1
							0,4
							4,84
							2
							1,25
							2,5

03



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
FLS Nº 637
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

MAPY 730
OBRA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO
ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DO CRATO
DATA: MAIO/2024
TABELA: SEINFRA 020.1 DESONERADA, SINAPI 14/2020 DESONERADA, ANP 66/2020

14.99.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR. DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	2	Quant. De Projeto
---------	--	-------	---	-------------------

51 - RUA JOAQUIM BILHAR

Estratificação	02415,06	Área de pavimentação	308,89
Extensão da via	55,06	Área de locação	341,93
Larg. Média de pavimentação	5,61	Larg. Média da via	6,21

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
14.97.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
14.97.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 8000 M2)	M2	341,93	Área de Locação 341,93
14.98.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
14.98.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	308,89	Área total ((2*20+15,06)*5,61)
14.98.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	33,04	Refinada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interseccionadas)*0,3 = (((2*20+15,06)*2)-(1)*0,3)
14.98.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. (AF_06/2016)	M	110,12	Extensão das sarjetas = (((2*20+15,06)*2)-(1))
14.98.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	617,78	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de reperfilamento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 308,89*2
14.98.5	PRÉ MISTURADO À FRIJO - PMF (S/TRANSP)	M3	9,27	Camada de Reperfilamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 308,89 * 0,03
14.98.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	9,27	Camada de Reperfilamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 308,89 * 0,03
14.99.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA				
14.99.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	21,32	Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 9,27 * 2,30
14.99.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIJO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF, DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	21,32	Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 9,27 * 2,30
14.100.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATÉRIA PRIMA				
14.100.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIJO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	0,28	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,000457/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 617,78 * 0,00045
14.100.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIJO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	1,22	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente da Composição SINAPI: 73759/002) = 9,27 * 0,132
14.100.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	1,28	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067/T) * Peso específico do CBUQ (2,37t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 9,27 * 0,06 * 2,3
14.100.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	22,94	Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37t/m³) x T.U. (0,3129m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,27t/m³) P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37t/m³) x T.U. (0,1341m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,37t/m³) (Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962) = 9,27 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3) Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,27t/m³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,37t/m³) (Conforme Coeficientes da Composição da Sinapi 73759/002) = 9,27 * (0,484 * 1,2 * 0,484 * 1,3)
14.100.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	10,72	Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF Peso da Areia do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161m³/T CBUQ) x P.E. da areia (1,48T/m³) x P.E. do CBUQ (2,37t/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962) = 9,27 * 0,161 * 1,48 * 2,3 Peso da Areia do PMF = Vol de PMF * Taxa de Util. (0,411m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,48T/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002) = 9,27 * 0,411 * 1,48

C



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO

FLS N° 633

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA, SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
14.100.9	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT S7KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	0,60	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,0287/T) * Peso Específico do CBUQ (2,37/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 9,27 * 0,028 * 2,3
14.101.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO				
14.101.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,26	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,000457/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 817,75 * 0,00045
14.101.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	1,25	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,0617/T) * Peso específico do CBUQ (2,37/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 9,27 * 0,06 * 2,3
14.101.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	1,22	Peso do RM 1C = Volume da PMF * Peso específico (0,132 l/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 9,27 * 0,132
14.102.0 SINALIZAÇÃO				
14.102.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELICULA ANTI-PICHANTE	M2	0,60	Placa
				QTD
				Área (m²)
				RT
				2
				0,300
14.102.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	M2	7,35	Faixa Amarela Tracejada em 0,10m
				Extensão (m) / 3
				18,35
				Largura (m)
				0,1
				Área (m²)
				1,84
				Sinalização PARE
				Faixa Branca
				Extensão (m)
				7,53
				Largura (m)
				0,4
				Área (m²)
				3,01
				Quant.
				2
				Área (m²)
				1,25
				Área (m²)
				2,5
14.102.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	2	Quant. Do Projeto

52 - RUA ALVARO BOMILAR

Estaqueamento	09+00,46
Extensão da via	180,46
Larg. Média de pavimentação	5,9

Área de pavimentação	1606,09
Área de locação	1707,65
Larg. Média da via	9,46

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
14.103.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
14.103.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.707,65	Área de Locação 1707,65
14.104.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
14.104.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.606,09	Área total ((9*20+0,46)*8,9
14.104.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA	M2	101,58	Retirada da pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = Comprimento - Desconto das ruas interceptoras * 0,3 = (((9*20+0,46)*2)-(12,26+10,14))*0,3
14.104.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA, AF_06/2018	M	333,52	Extensão das sarjetas = (((9*20+0,46)*2)-(12,26+10,14))
14.104.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	3.212,18	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois de camada de reperfilamento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 1606,09*2
14.104.5	PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	48,18	Camada de Reperfilamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 1606,09 * 0,03
14.104.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	48,18	Camada de Reperfilamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 1606,09 * 0,03
14.105.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA				
14.105.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,68) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	110,81	Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 48,18 * 2,30
14.105.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF, DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	110,81	Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 48,18 * 2,30
14.106.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA PRIMA				
14.106.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,38X + 37,98) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	1,45	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,000457/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 3212,18 * 0,00045

6

MAPP 730
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO
ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO
DATA: MAIO/2020
TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 08/2020

14.106.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,35X + 37,98) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	6,36	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 48,18 * 0,132		
14.106.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	6,95	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,05T/T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 48,18 * 0,06 * 2,3		
14.106.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	119,22	<p>Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF</p> <p>Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1</p> <p>P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,3129 m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,2T/m³)</p> <p>P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,1341 m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,3T/m³)</p> <p>(Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962)</p> <p>= 48,18 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3)</p> <p>Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1</p> <p>P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484 m³/m² de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,2T/m³)</p> <p>P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484 m³/m² de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,3T/m³)</p> <p>(Conforme Coeficientes da Composição da Sinapi 73759/002)</p> <p>= 48,18 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)</p>		
14.106.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	55,71	<p>Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF</p> <p>Peso da Areia do CBUQ =</p> <p>Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,16 m³/T CBUQ) x P.E. da areia (1,48T/m³) x P.E. do CBUQ (2,3T/m³)</p> <p>(Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962)</p> <p>= 48,18 * 0,161 * 1,48 * 2,3</p> <p>Peso da Areia do PMF =</p> <p>Vol de PMF * Taxa de Util. (0,411 m³/m² de PMF) * P.E. da areia (1,48T/m³)</p> <p>(Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002)</p> <p>= 48,18 * 0,411 * 1,48</p>		
14.106.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	3,10	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,028T/T) * Peso Específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 48,18 * 0,028 * 2,3		
14.107.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO						
14.107.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,48	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045T/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 3212,18 * 0,00045		
14.107.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	6,86	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,05T/T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 48,18 * 0,06 * 2,3		
14.107.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	6,36	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 48,18 * 0,132		
14.108.0 SINALIZAÇÃO						
14.108.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PBLÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,30	Placa	QTD	Área (m²)
				R1	1	0,300
14.108.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	9,80	Faixa Amarela Tracejada e=0,10m		
				Extensão (m) / 3	Largura (m)	Área (m²)
				60,15	0,1	6,02
				Sinalização PARE		
				Faixa Branca		Letras
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)
				6,33	0,4	2,53
				Quant.	Área (m²)	Área (m²)
				7	1,25	1,25
14.108.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	2	Quant. De Projeto		

09 - BARRIO SOCIAL
63 - RUA MAE RAFA

Estaqueamento	06+11,24
Extensão da via	131,24
Larg. Média de pavimentação	5,98

Área de pavimentação*	784,62
Área de locação	859,12
Larg. Média da via	6,55

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	MEMORIA DE CÁLCULO
15.1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
15.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 9000 M²)	M2	859,12	Área de Locação 859,12
15.2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
15.2.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	784,62	Área total ((6*20+11,24)*5,98
15.2.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	74,30	Retirado de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptoras)*0,3 = (((6*20+11,24)*2)-(7,50 + 7,31))*0,3

C

035

MAPP 739

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 028.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

15.2.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA, AF_06/2016	M	247,67		Extensão das sarjetas = $((15 \cdot 20 + 11,24 \cdot 2) \cdot (7,80 + 7,31))$		
15.2.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.569,64		<p>Área a ser pavimentada =</p> <p>A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de reperfilamento, portanto a área total será multiplicada por 2.</p> <p>= $784,82 \cdot 2$</p>		
15.2.5	PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	23,54		<p>Camada de Reperfilamento</p> <p>Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm)</p> <p>= $784,82 \cdot 0,03$</p>		
15.2.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	23,54		<p>Camada de Reperfilamento</p> <p>Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm)</p> <p>= $784,82 \cdot 0,03$</p>		
15.3.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA							
15.3.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	54,14		Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = $23,54 \cdot 2,30$		
15.3.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF. DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	54,14		Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = $23,54 \cdot 2,30$		
15.4.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA PRIMA							
15.4.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,35X + 37,98) DMT = 580 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	0,71		Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,000451/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = $1569,64 \cdot 0,00045$		
15.4.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	3,11		Peso da RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = $23,54 \cdot 0,132$		
15.4.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	3,25		Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,087/T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = $23,54 \cdot 0,08 \cdot 2,3$		
15.4.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	58,26		<p>Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF</p> <p>Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1</p> <p>P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,132t/m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,2T/m³)</p> <p>P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,134t/m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,3T/m³) (Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962)</p> <p>= $23,54 \cdot (0,132 \cdot 1,2 + 0,134 \cdot 1,3 \cdot 2,3)$</p> <p>Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1</p> <p>P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484t/m³) de CBUQ * P.E. da Brita 0 (1,2T/m³)</p> <p>P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484t/m³) de CBUQ * P.E. da Brita 1 (1,3T/m³) (Conforme Coeficientes da Composição da Sinapi 73759/002)</p> <p>= $23,54 \cdot (0,484 \cdot 1,2 + 0,484 \cdot 1,3)$</p>		
15.4.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	27,22		<p>Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF</p> <p>Peso da Areia do CBUQ =</p> <p>Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161m³/T CBUQ) x P.E. Da areia (1,48T/m³) x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962)</p> <p>= $23,54 \cdot 0,161 \cdot 1,48 \cdot 2,3$</p> <p>Peso da Areia do PMF =</p> <p>Vol de PMF * Taxa de Util. (0,411m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,48T/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002)</p> <p>= $23,54 \cdot 0,411 \cdot 1,48$</p>		
15.4.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,88) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	1,52		Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,026T/T) * Peso Especifico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = $23,54 \cdot 0,026 \cdot 2,3$		
15.5.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO							
15.5.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,71		Peso = Área de pintura * Taxa de utilização (0,000451/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = $23,54 \cdot 0,00045$		
15.5.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	3,25		Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,087/T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = $23,54 \cdot 0,08 \cdot 2,3$		
15.5.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	3,11		Peso da RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = $23,54 \cdot 0,132$		
15.6.0 SINALIZAÇÃO							
15.6.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,80	Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)
				R1	2	0,8	0,800
15.6.2							

Extensão (m) / 3		Largura (m)		Área (m²)	
43,75		0,1		4,38	
Sinalização PARE					
Faixa Branca					
Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Quant.	Área (m²)	Letras
11,36	0,4	4,54	2	1,25	2,5



MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 08/2020

15.6.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UNID	4	Quant. De Projeto
--------	---	------	---	-------------------

54 - TRAVESSA DIL ROLIM

Estaqueamento	06+04,83	Área de pavimentação*	694,05
Extensão da via	124,83	Área de locação	768,95
Larg. Média de pavimentação	5,56	Larg. Média da via	6,16

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
15.13.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
15.13.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	768,95	Área de Locação 768,95
15.14.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
15.14.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	694,05	Área total ((6*20+4,83)*5,56)
15.14.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	74,90	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptadas)*0,3 = (((6*20+4,83)*2)-1)*0,3
15.14.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	249,66	Extensão das sarjetas = (((6*20+4,83)*2)-1))
15.14.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.388,10	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de reperfiamento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 694,05*2
15.14.5	PRÉ MISTURADO Á FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	20,82	Camada de Reperfiamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 694,05 * 0,03
15.14.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO Á QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	20,82	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 694,05 * 0,03
15.15.0	TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA			
15.15.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA Á QUENTE (Y = 0,71X + 2,86) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	47,89	Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 20,82 * 2,30
15.15.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA Á FRIO (Y = 0,71X + 2,13) PMF DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	47,89	Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 20,82 * 2,30
15.16.0	TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA PRIMA			
15.16.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO Á FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 580 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	0,62	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045T/m²) (Conforme composição Sinapi 98402) = 1388,1 * 0,00045
15.16.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO Á FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	2,75	Peso da RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 20,82 * 0,132
15.16.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO Á QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	2,87	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,06T/T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 20,82 * 0,06 * 2,3
15.16.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	51,52	Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,3129m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,2T/m³) P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) x T.U. (0,1341m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,3T/m³) (Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962) = 20,82 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3) Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de PMF) * P.E. da Brita 0 (1,2T/m³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m³ de PMF) * P.E. da Brita 1 (1,3T/m³) (Conforme Coeficientes da Composição da Sinapi 73759/002) = 20,82 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)
15.16.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	24,07	Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF Peso da Areia do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161m³/T CBUQ) x P.E. da areia (1,48T/m³) x P.E. do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962) = 20,82 * 0,161 * 1,48 * 2,3 Peso da Areia do PMF = Vol. de PMF * Taxa de Util. (0,411m³/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,48T/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002) = 20,82 * 0,411 * 1,48



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO

FLS N° 637

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 528.1 DESONERADA: SINAPI 04/2020 DESONERADA: ANP 06/2020

15.16.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,69) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	1,34	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,02817) * Peso Específico do CBUQ (2,31/m³) (Conforme composição Sinapi 96402) = 20,82 * 0,028 * 2,3			
15.17.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO							
15.17.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,52	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,000457/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 1388,1 * 0,00045			
15.17.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	2,57	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,06717) * Peso específico do CBUQ (2,31/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 20,82 * 0,06 * 2,3			
15.17.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	2,75	Peso do RM 1G = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 20,82 * 0,132			
15.18.0 SINALIZAÇÃO							
15.18.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,60	Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)
				R1	2	0,3	0,600
15.18.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	M2	11,17	Faixa Amarela Tracejada e=0,10m			
				Extensão (m) / 3	Largura (m)	Área (m²)	
				41,61	0,1	4,16	
				Sinalização PARE			
				Faixa Branca		Letras	
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Quant.
				11,27	0,4	4,51	2
						Área (m²)	Área (m²)
						1,25	2,5
15.18.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR. DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	2	Quant. De Projeto			

55 - RUA PADRE VERDEIXAS

Estaqueamento	10+14,73
Extensão da via	214,73
Larg. Média de pavimentação	6,72

Área de pavimentação*	1442,99
Área de locação	1570,33
Larg. Média da via	7,31

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
15.19.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
15.19.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.570,33	Área de Locação 1570,33
15.20.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
15.20.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.442,99	Área total (((10*20+14,73)*6,72
15.20.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	127,34	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptadas)*0,3 = (((10*20+14,73)*2)-(5,00))*0,3
15.20.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_09/2016	M	424,46	Extensão das sarjetas = (((10*20+14,73)*2)-(5,00))
15.20.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	2.885,98	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de repartimento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 1442,99*2
15.20.5	PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	43,29	Camada de Repartimento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 1442,99 * 0,03
15.20.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	43,29	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 1442,99 * 0,03
15.21.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA				
15.21.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,68) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	89,57	Peso = volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 43,29 * 2,30
15.21.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF. DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	89,57	Peso = Volume do PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 43,29 * 2,30
15.22.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA PRIMA				
15.22.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	1,30	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,000457/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 2885,98 * 0,00045
19.22.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	5,71	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 43,29 * 0,132

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEMFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

15.22.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	5,97	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067/T) * Peso específico do CBUQ (2,37/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 43,29 * 0,06 * 2,3		
15.22.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	107,12	<p>Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF</p> <p>Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1</p> <p>P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37/m³) x T.U. (0,3129/m³T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,27/m³)</p> <p>P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37/m³) x T.U. (0,1341/m³T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,37/m³)</p> <p>(Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72962)</p> <p>= 43,29 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3)</p> <p>Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1</p> <p>P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484/m³T de PMF) * P.E. da Brita 0 (1,27/m³)</p> <p>P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484/m³T de PMF) * P.E. da Brita 1 (1,37/m³)</p> <p>(Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 73759/002)</p> <p>= 43,29 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)</p>		
15.22.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	50,06	<p>Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF</p> <p>Peso da Areia do CBUQ =</p> <p>Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161/m³T CBUQ) x P.E. da areia (1,487/m³) x P.E. do CBUQ (2,37/m³)</p> <p>(Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962)</p> <p>= 43,29 * 0,161 * 1,48 * 2,3</p> <p>Peso da Areia do PMF =</p> <p>Vol de PMF * Taxa de Util. (0,411/m³T de PMF) * P.E. da areia (1,487/m³)</p> <p>(Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002)</p> <p>= 43,29 * 0,411 * 1,48</p>		
15.22.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	2,78	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,0287/T) * Peso Específico do CBUQ (2,37/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 43,29 * 0,028 * 2,3		
15.23.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO						
15.23.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,30	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,000457/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 2885,98 * 0,00045		
15.23.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	5,97	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,057/T) * Peso específico do CBUQ (2,37/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 43,29 * 0,06 * 2,3		
15.23.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	5,71	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente da Composição SINAPI 73759/002) = 43,29 * 0,132		
15.24.0 SINALIZAÇÃO						
15.24.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,60	Placa	QTD	Área (m²)
				R1	2	0,60
15.24.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO-RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	14,83	Faixa Amarela Traçada e=0,10m		
				Extensão (m) / 3	Largura (m)	Área (m²)
				7,18	0,3	7,18
				Sinalização PARE		
				Faixa Branca		
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)
				12,92	0,4	5,17
				Quant.		Área (m²)
				2		1,25
				Letras		
				Área (m²)		
				2,5		
15.24.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR. DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	2	Quant. De Projeto		

9. BAIRRO VILA LOBO

54- RUA PADRE RAMUNDO AUGUSTO

Estacionamento	14*18,00
Extensão da via	296
Larg. Média de pavimentação	6,63

Área de pavimentação	1962,48
Área de locação	2124,60
Larg. Média da via	7,18

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
18.1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
18.1.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	45,00	Distância referente a Missão Velha (45 Km) A Distância adotada é referente a Missão Velha devido a locadora do maquinário se encontrar nesta cidade.
18.1.2	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	45,00	Distância referente a Missão Velha (45 Km) A Distância adotada é referente a Missão Velha devido a locadora do maquinário se encontrar nesta cidade.
18.1.3	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	2.124,60	Área de Locação 2124,6
18.2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
18.2.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.962,48	Área total ((14*20+18)*6,63
18.2.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM	M2	162,12	Retirada de pavimentação para execução das setas e marfio. Área = Comprimento - Desconto das ruas interceptoras * 0,3 = (((14*20+16)*2)-(8,17+9,25+8,18+9,43+8,59+7,95))*0,3



MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

18.2.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	540,40	Extensão das sarjetas $= (((11 \cdot 20 + 16) \cdot 2) - (8,17 + 9,25 + 8,18 + 9,43 + 8,58 + 7,98))$			
18.2.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	3.924,66	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de repelimento, portanto a área total será multiplicada por 2. $= 1962,48 \cdot 2$			
18.2.5	PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	58,87	Camada de Repelimento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) $= 1962,48 \cdot 0,03$			
18.2.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	58,87	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) $= 1962,48 \cdot 0,03$			
18.3.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA							
18.3.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	135,40	Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) $= 58,87 \cdot 2,30$			
18.3.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF, DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	135,40	Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) $= 58,87 \cdot 2,30$			
18.4.0 TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATÉRIA PRIMA							
18.4.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,88) DMT = 580 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	1,77	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045 t/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) $= 3924,96 \cdot 0,00045$			
18.4.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,88) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	7,77	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) $= 58,87 \cdot 0,132$			
18.4.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	8,12	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,06 t/m²) * Peso específico do CBUQ (2,3 t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72982) $= 58,87 \cdot 0,06 \cdot 2,3$			
18.4.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	145,68	Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3 t/m³) x T.U. (0,3129 t/m² de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,2 t/m³) P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,3 t/m³) x T.U. (0,1341 t/m² de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,3 t/m³) (Conforme Coeficientes de Composição Sinapi 72982) $= 58,87 \cdot (0,3129 \cdot 1,2 \cdot 2,3 + 0,1341 \cdot 1,3 \cdot 2,3)$ Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484 t/m² de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,2 t/m³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484 t/m² de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,3 t/m³) (Conforme Coeficientes de Composição da Sinapi 73759/002) $= 58,87 \cdot (0,484 \cdot 1,2 + 0,484 \cdot 1,3)$			
18.4.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	68,07	Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF Peso da Areia do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161 t/m² de CBUQ) x P.E. da areia (1,48 t/m³) x P.E. do CBUQ (2,3 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição Sinapi 72982) $= 58,87 \cdot 0,161 \cdot 1,48 \cdot 2,3$ Peso da Areia do PMF = Vol. de PMF * Taxa de Util. (0,411 t/m² de PMF) * P.E. da areia (1,48 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição Sinapi 73759/002) $= 58,87 \cdot 0,411 \cdot 1,48$			
18.4.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	3,78	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,028 t/m²) * Peso Específico do CBUQ (2,3 t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72982) $= 58,87 \cdot 0,028 \cdot 2,3$			
18.5.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO							
18.5.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	1,77	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045 t/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) $= 3924,96 \cdot 0,00045$			
18.5.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	8,12	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,06 t/m²) * Peso específico do CBUQ (2,3 t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72982) $= 58,87 \cdot 0,06 \cdot 2,3$			
18.5.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	7,77	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) $= 58,87 \cdot 0,132$			
18.6.0 SINALIZAÇÃO							
18.6.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	2,10	Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)
				R	7	0,3	2,100
18.6.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	22,49	Faixa Amarela Tracejada e=0,10m			
				Extensão (m) / 3	Largura (m)	Área (m²)	
				58,87	0,1	5,887	
				Sinalização PARE			
				Faixa Branca		Letras	
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Quant. Área (m²)
				28,42	0,4	11,37	1 1,25



MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DO CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 028.1 DERONERADA; SINAPI 04/2020 DERONERADA; ANP 08/2020

18.6.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR. DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UNID.	2	Quant. De Projeto
--------	--	-------	---	-------------------

51- RUA JOSE PINHEIRO TELES

Estaqueamento	05+16,30	Área de pavimentação	857,13
Extensão da via	116,3	Área de locação	926,91
Larg. Média de pavimentação	7,37	Larg. Média da via	7,97

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	MEMORIA DE CÁLCULO
18.7.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
18.7.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	926,91	Área de Locação 926,91
18.8.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
18.8.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	857,13	Área total ((5*20+16,3)*7,37
18.8.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA	M2	59,78	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptoras)*0,3 = (((5*20+16,3)*2)-1)*0,3
18.8.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2018	M	232,60	Extensão das sarjetas = (((5*20+16,3)*2)-1))
18.8.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.714,26	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de reperfilamento, portanto a área total será multiplicada por 2. = 857,13*2
18.8.5	PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	25,71	Camada de Reperfilamento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 857,13 * 0,03
18.8.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	25,71	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 857,13 * 0,03
18.9.0	TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA			
18.9.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE (Y = 0,71X + 2,86) DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	59,13	Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 25,71 * 2,30
18.9.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A FRIO (Y = 0,71X + 2,13) P/ PMF. DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	59,13	Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 25,71 * 2,30
18.10.0	TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA PRIMA			
18.10.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	0,77	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,00045 t/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 1714,26 * 0,00045
18.10.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	3,39	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 25,71 * 0,132
18.10.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	3,55	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067 t/m²) * Peso específico do CBUQ (2,37 t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 25,71 * 0,06 * 2,3
18.10.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	63,62	Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37 t/m³) x T.U. (0,3129 t/m³ de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,27 t/m³) P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37 t/m³) x T.U. (0,1341 t/m³ de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,37 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição Sinapi 72962) = 25,71 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3) Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1 P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484 t/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,27 t/m³) P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484 t/m³ de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,37 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição da Sinapi 73759/002) = 25,71 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)
18.10.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	29,73	Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF Peso da Areia do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161 t/m³ de CBUQ) x P.E. da areia (1,48 t/m³) x P.E. do CBUQ (2,37 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição Sinapi 72962) = 25,71 * 0,161 * 1,48 * 2,3 Peso da Areia do PMF = Vol de PMF * Taxa de Util. (0,411 t/m³ de PMF) * P.E. da areia (1,48 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição Sinapi 73759/002) = 25,71 * 0,411 * 1,48
18.10.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	1,66	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,028 t/m²) * Peso Específico do CBUQ (2,37 t/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 25,71 * 0,028 * 2,3

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA, SINAPI 64/2020 DESONERADA, ANP 08/2020

19.11.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO						
19.11.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,72			Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (2,00045T/m³) (Conforme composição Sinapi 98402) = 1714,26 * 0,00045
19.11.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	3,56			Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,067T) * Peso específico do CBUQ (2,3T/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 25,71 * 0,06 * 2,3
19.11.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	3,39			Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 25,71 * 0,132
19.12.0 SINALIZAÇÃO						
19.12.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELICULA ANTI-PICHANTE	M2	0,60	Placa	QTD	Área (m²) Área Total (m²)
				R1	=	0,3 0,600
19.12.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	10,72			Faixa Amarela Tracejada e=0,10m
				Extensão (m) / 3	Largura (m)	Área (m²)
				38,77	0,1	3,88
				Faixa Branca		Sinalização PARTE
				Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)
				10,84	0,4	4,34
				Quant.	Área (m²)	Área (m²)
				2	1,25	2,5
19.12.3	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR. DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UNID	2			Quant. De Projeto

10. SÍTIO COQUEIRO

58- RUA DE ACESSO AO SÍTIO COQUEIRO

Estaqueamento	58+11,86	Área de pavimentação	5062,44
Extensão da via	1171,86	Área de locação	5765,56
Larg. Média de pavimentação	4,32	Larg. Média da via	4,82

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
22.1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
22.1.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	45,00	Distância referente a Missão Velha (45 Km) A Distância adotada é referente a Missão Velha devido a locadora do maquinário se encontrar neste cidade.
22.1.2	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	45,00	Distância referente a Missão Velha (45 Km) A Distância adotada é referente a Missão Velha devido a locadora do maquinário se encontrar nesta cidade.
22.1.3	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,58	Área de Locação (10.000 5765,56 / 10.000
22.2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
22.2.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	5.082,44	Área total ((58*20+11,86)*4,32
22.2.2	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	703,12	Retirada de pavimentação para execução das sarjetas e meio fio. Área = (Comprimento - Desconto das ruas interceptoras)*0,3 = (((58*20+11,86)*2)-(1))*0,3
22.2.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	2.343,72	Extensão das sarjetas = (((58*20+11,86)*2)-(1))
22.2.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	10.124,88	Área a ser pavimentada = A pintura será executada duas vezes, antes e depois da camada de reparafimento, portanto o área total será multiplicada por 2. = 5062,44*2
22.2.5	PRÉ MISTURADO À FRIO - PMF (S/TRANSP)	M3	151,87	Camada de Reparafimento Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 5062,44 * 0,03
22.2.6	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	151,87	Volume = Área total a ser pavimentada * Espessura (3 cm) = 5062,44 * 0,03
22.3.0 TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA				
22.3.1	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 0,71X + 2,10) P/ PMF, DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	349,30	Peso = Volume de CBUQ * Peso específico (2,30 t/m³) = 151,87 * 2,30
22.3.2	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 0,71X + 2,10) P/ PMF, DMT = 45 KM (MISSÃO VELHA-CRATO)	T	349,30	Peso = Volume de PMF * Peso específico (2,30 t/m³) = 151,87 * 2,30

ÁREA PRIMA

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA, SINAPI 04/2020 DESONERADA, ANP 00/2020

22.4.1	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,68) DMT = 560 KM (FORTALEZA-CRATO)	T	4,56	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,000457/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 10124,88 * 0,00046			
22.4.2	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DMT = 515 KM (FORTALEZA-MISSÃO VELHA)	T	20,05	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 151,87 * 0,132			
22.4.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) DMT = 515 KM (FORTALEZA - MISSÃO VELHA)	T	20,95	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,0677) * Peso específico do CBUQ (2,37/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 151,87 * 0,06 * 2,3			
22.4.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) BRITA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	375,81	<p>Peso Total = Peso da Brita do CBUQ + Peso da Brita do PMF</p> <p>Peso da Brita do CBUQ = P. da Brita 0 + P. da Brita 1</p> <p>P. da Brita 0 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37/m³) x T.U. (0,3129m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 0 (1,27/m³)</p> <p>P. da Brita 1 = Vol. de CBUQ x P.E. do CBUQ (2,37/m³) x T.U. (0,1341m³/T de CBUQ) x P.E. da Brita 1 (1,37/m³) (Conforme Coeficientes da Composição Sinapi 72062) = 151,87 * (0,3129 * 1,2 * 2,3 + 0,1341 * 1,3 * 2,3)</p> <p>Peso da Brita do PMF = P. da Brita 0 + P. da Brita 1</p> <p>P. da Brita 0 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m² de CBUQ) * P.E. da Brita 0 (1,27/m³)</p> <p>P. da Brita 1 = Vol. de PMF * T.U. (0,484m³/m² de CBUQ) * P.E. da Brita 1 (1,37/m³) (Conforme Coeficientes da Composição da Sinapi 73759/002) = 151,87 * (0,484 * 1,2 + 0,484 * 1,3)</p>			
22.4.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) AREIA DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	175,61	<p>Peso Total = Peso da Areia do CBUQ + Peso da Areia do PMF</p> <p>Peso da Areia do CBUQ = Vol. CBUQ * Taxa de Util. (0,161m³/T CBUQ) x P.E. da areia (1,487/m³) x P.E. do CBUQ (2,37/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 72962) = 151,87 * 0,161 * 1,48 * 2,3</p> <p>Peso da Areia do PMF = Vol. de PMF * Taxa de Util. (0,411m³/m² de PMF) * P.E. da areia (1,487/m³) (Conforme Coeficiente da Composição Sinapi 73759/002) = 151,87 * 0,411 * 1,48</p>			
22.4.6	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,47X + 0,89) FILLER DMT 57KM (PONTA DA SERRA-MISSÃO VELHA)	T	9,76	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de utilização (0,02677) * Peso Específico do CBUQ (2,37/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 151,87 * 0,026 * 2,3			
22.5.0 AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO							
22.5.1	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	4,58	Peso = Área da pintura * Taxa de utilização (0,000457/m²) (Conforme composição Sinapi 96402) = 10124,88 * 0,00045			
22.5.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	20,98	Peso = Volume de CBUQ * Taxa de Utilização (0,0677) * Peso específico do CBUQ (2,37/m³) (Conforme Composição Sinapi 72962) = 151,87 * 0,06 * 2,3			
22.5.3	EMULSÃO ASFÁLTICA RM 1C (PARA O PMF)	T	20,05	Peso do RM 1C = Volume de PMF * Peso específico (0,132 t/m³) (Conforme Coeficiente de Composição SINAPI 73759/002) = 151,87 * 0,132			
22.6.0 SINALIZAÇÃO							
22.6.1	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	M2	2,30	Placa	QTD	Área (m²)	Área Total (m²)
				R1	3	0,31	0,930
				REGULAMENTAÇÃO	10	0,13	1,300
				ADVERTÊNCIA	5	0,21	1,050
22.6.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	M2	234,37	Faixa Amarela Contínua e=0,10m			
				Extensão (m) / 3	Largura (m)	Área (m²)	
				2343,72	0,1	234,37	

C



PREFEITURA DO
CRATO
Prefeitura e você,
construindo um novo tempo!

**SECRETARIA MUNICIPAL
DE INFRAESTRUTURA**



**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO
DO CRATO -CE**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE

FLS N° 643

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

MEMORIAL DESCRITIVO

Endereço: Rua José Carvalho, 348-1, Centro
CEP: 63.100-020
Horário de Atendimento: 8h às 17h

P

☎ 88 2156-3259
✉ seinfra@crato.ce.gov.br
🌐 crato.ce.gov.br



MEMORIAL DESCRITIVO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
PLS Nº 644
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

OBRA: Pavimentação Asfáltica em Diversas Ruas do Município do Crato/CE.

1. BAIRRO ALTO DA PENHA	
1	Rua Padre Sucupira
2	Rua Manuel Monteiro
2. BAIRRO GIZÉLIA PINHEIRO	
3	Rua São Francisco
4	Rua Santa Luzia
3. BAIRRO PARQUE GRANGEIRO	
5	Rua Escultor José Rangel
4. BAIRRO NOVO CRATO/ CONJ. VITÓRIA NOSSA	
6	Rua S.D.O
7	Rua Chiquinha Piancó
8	Rua Alba Martins
9	Rua Francisco Ferreira Assis
10	Rua Joaquim Cito Sobrinho
11	Rua Cesar Pinheiro
12	Rua Esmerindo Tavares
13	Avenida Contorno Norte
14	Rua Sargento Salviano Sousa
15	Rua 101
16	Rua Irmã Paulita
17	Rua Otacilio Macedo
18	Rua 115
19	Rua 114
20	Rua Mário Correia de Oliveira
21	Rua Marcelo Piancó
22	Rua Nossa Senhora da Penha
23	Rua SDO.2



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
FLS Nº 645
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

5. BAIRRO PANTANAL	
24	Rua "C" Maria Liquinha Alves
25	Rua "E" José Joaquim da Silva (Zé de Rita)
26	Rua Gerson Zabulon
27	Rua Josias Sisnado
6. BAIRRO SÃO MIGUEL	
28	Rua Tavessa 1º de Maio
29	Rua Tiradentes
30	Rua Farias Brito
31	Rua Campos Sales
32	Rua 1º de Maio
33	Rua Ronildo Cardoso
34	Rua Padre Nobre
35	Rua Miguel Siebra
36	Rua Donizete Sobreira
37	Rua Clotário Macedo
7. BAIRRO SEMINÁRIO	
38	Rua Sargento George Teles
39	Rua Eng. Francisco de Paula
40	Rua Fabiano de Souza Matos
41	Rua Prof. Amorim Sobreira
42	Rua Getulio Joaquim Pereira
43	Rua Vicente Lopes de Oliveira
44	Rua Luiz Barreto de Moraes
45	Rua São Benedito
46	Rua Fernando Feitosa
47	Rua Celso Gomes de Matos
48	Travessa Potengi
49	Travessa Aurora
50	Rua Marcos Macedo
51	Rua Joaquim Bilhar
52	Rua Álvaro Bomilcar
8- BAIRRO SOCIOCL	
53	Rua Mãe Rainha
54	Travessa Dr. Rolim
55	Padre Verdeixas




PREFEITURA DO
CRATO


ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

9 - BAIRRO VILA LOBO	
56	Rua Padre Raimundo Augusto
57	Rua José Pinheiro Teles
10 - SÍTIO COQUEIRO	
58	Rua de Acesso ao Coqueiro

Fls. Nº 046
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

C

Brenda de  Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 539515


João Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº 0303003-2020 - SEAD

PROJETO BÁSICO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE
FLS. Nº 047
CONDIÇÃO: [assinatura]

1.0 - OBJETIVO:

Esta especificação diz respeito aos serviços de pavimentação asfáltica em diversas ruas do 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. 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:



Brenda de Alencar Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515



Italo Santos Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº0305003-2020 - SEAD



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
FLS Nº 648
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA


- a) Extraídos do orçamento inicial para itens ali já discriminados;
- b) Através de composição de custos em função de materiais empregados, tal composição de custo será feita pelo Departamento de Obras da Secretaria Municipal de Infraestrutura.


Os serviços acrescidos serão pagos pelo valor previamente aprovado, após sua efetiva execução e recebimento pelo contratante, enquanto que as supressões serão descontadas do valor global, quando do fechamento final das verbas do contrato.

5.0 - 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.

C

Brenda de  Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515


Ítalo Saldes Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº0303003-2020 - SEAD



ESPECIFICAÇÕES GERAIS

PLS Nº 617
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES:

1.1 Placas padrão de obra:

Deverá ser afixada na entrada da obra uma placa indicativa nas dimensões 3,00 x 2,00m, conforme modelo fornecido pelo órgão contratante. A mesma deverá ser mantida em local visível até o final da obra. A unidade considerada para efeitos de medição será o metro quadrado (m²).

1.2 Mobilização e desmobilização de equipamentos:

A mobilização e desmobilização de equipamento deverá ser feita em cavalo mecânico c/ pranchas de 3 eixos.

A unidade considerada para efeitos de medição será o quilômetro (Km).

1.3 Locação da Obra

O terreno deverá ser locado com auxílio de topógrafo para assim evitar falhas na execução e não ocorra diminuição nas seções das vias previstas em projeto.

2.0 – PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO:

2.1 – Limpeza de piso em área urbanizada:

A obra deverá ser devidamente limpa antes da execução do pavimento novo.

A unidade considerada para efeitos de medição será o metro quadrado (m²).

2.2 – Retirada de Pavimentação em Paralelepípedo ou Pedra Tosca.

A retirada é necessária para que seja executado as sarjetas, nas dimensões de 30cm de largura e 10cm de profundidade em toda extensão das ruas contempladas.

A unidade considerada para efeitos de medição será o metro cúbico (m³).

2.3 – Execução das Sarjetas de Concreto Usinado

As sarjetas laterais deverão ser executadas com concreto não estrutural, lançamento manual no traço para lastro, nas dimensões de 30cm de largura e 10cm de espessura em toda extensão das ruas contempladas.

C



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PROPOSTA Nº 001/2020
PLS Nº 60
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

A unidade considerada para efeitos de medição será o metro cúbico (m³).

2.4 – Pintura de Ligação:

Será utilizada pintura de ligação entre a camada da base e a pavimentação asfáltica, nos casos onde a camada de base for asfalto. Nos locais onde a camada de base for pedra tosca, a pintura deve ser executada duas vezes, primeiro sobre a pedra e segundo sobre a camada de reperfilamento. O ligante asfáltico utilizado na pintura será o RR 2C.

A unidade considerada para efeitos de medição será o metro quadrado (m²).

2.5 – Pré-Misturado à frio (PMF):

Nas ruas onde a pavimentação existente for pedra tosca deverá ser executada uma camada de reperfilamento de 3 cm, com material pré-misturado a frio (PMF). O PMF será composto por agregado graúdo (brita e areia) e por emulsão asfáltica RM 1C.

A unidade considerada para efeitos de medição será o metro cúbico (m³).

2.6 – Concreto Betuminoso Usinado Quente (CBUQ):

A pavimentação a ser aplicada será do tipo Concreto Betuminoso Usinado Quente (CBUQ), resultante da mistura asfáltica a quente, em usina apropriada. Será composto de agregado mineral graúdo (brita e areia), material de enchimento (FILER) e material betuminoso (CAP. 50/70). A pavimentação deverá ter uma espessura de 5 cm nos locais onde a pavimentação existente for asfáltica e 3 cm onde a pavimentação existente for pedra tosca.

A unidade considerada para efeitos de medição será o metro cúbico (m³).

2.7 – Caição do Meio-fio:

Consiste na execução de uma pintura com tinta à base de "CAL" sobre o meio fio. A pintura do meio fio deverá ser executada por meio manual e por pessoal habilitado.

A unidade considerada para efeitos de medição será o metro quadrado (m²).

C

Brenda de Aguiar Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

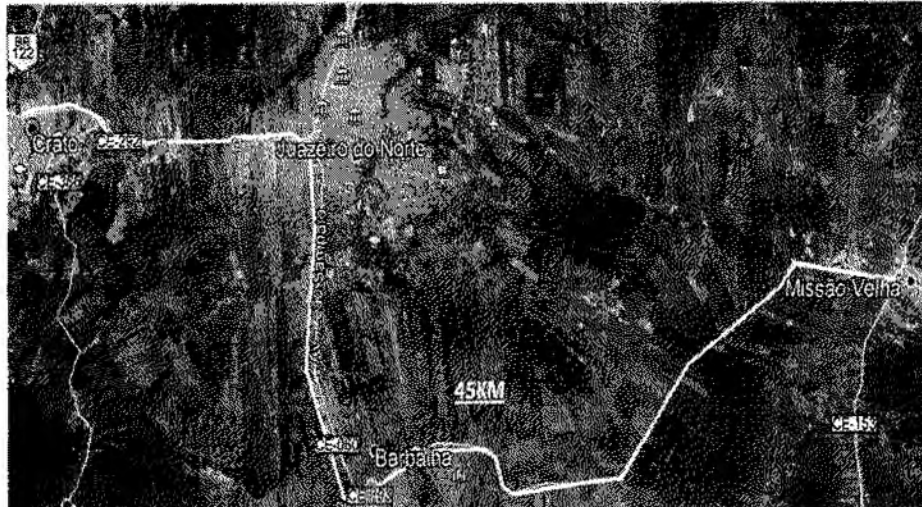
Ítalo Santos Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº 0303008-2020 - SEAD



3.0 - TRANSPORTE DA MISTURA BETUMINOSA:

3.1 – Transporte local de mistura betuminosa à quente:

Transporte da mistura betuminosa (CBUQ). A distância média de transporte foi considerada levando-se em conta a usina de asfalto, que se localiza em Missão Velha e a cidade do Crato, local onde será executada a pavimentação (DMT = 45Km).



A unidade considerada para efeitos de medição será a tonelada (T).

3.2 – Transporte local de mistura betuminosa à frio:

Transporte da mistura betuminosa (PMF). A distância média de transporte foi considerada levando-se em conta a usina de asfalto, que se localiza em Missão Velha e a cidade do Crato, local onde será executada a pavimentação (DMT = 45Km).

A unidade considerada para efeitos de medição será a tonelada (T).

4.0 - TRANSPORTE PARA AQUISIÇÃO DE MATERIA PRIMA:

4.1 – Transporte comercial de material betuminoso à frio:

Transporte do material betuminoso para a pintura de ligação e para a fabricação do PMF. A distância média de transporte foi considerada levando-se em conta o fornecedor Fortaleza e as cidade de Crato (onde será executada a pintura) - 507km - ou Missão Velha (onde será fabricado o PMF) - 511Km.



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PROJETO DE LEI Nº 001/2010
PLS Nº 652
COMISSÃO DE



A unidade considerada para efeitos de medição será a tonelada (T).

4.2 – Transporte comercial de material betuminoso à quente:

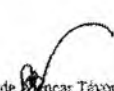
Transporte do material betuminoso para fabricação do CBUQ. A distância média de transporte foi considerada levando-se em conta o fornecedor Fortaleza e Missão Velha, local onde encontra-se a usina de asfalto (515Km).

A unidade considerada para efeitos de medição será a tonelada (T).

4.3– Transporte Local c/ DMT superior A 30,00 Km

Transporte da areia, da brita e do Filler que compõem o CBUQ e o PMF. A distância média de transporte foi considerada levando-se em conta a jazida, que se localiza na Ponta da Serra e Missão Velha, local onde encontra-se a usina de asfalto (54 km).

C

Brenda de  Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

Ítalo Santos Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº0303003-2020 - SEAD



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

[CS.080]



A unidade considerada para efeitos de medição será a tonelada (T).

5.0 – AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO:

5.1 – Emulsão asfáltica RR 2C:

Material adquirido para a execução da pintura de ligação.

A unidade considerada para efeitos de medição será a tonelada (T).

5.2 – Cimento Asfáltico CAP 50/70:

Material adquirido para a execução do concreto asfáltico usinado quente (CBUQ).

A unidade considerada para efeitos de medição será a tonelada (T).

5.3 - Emulsão Asfáltica RM 1C:

Material adquirido para a fabricação do pré misturado à frio (PMF).

A unidade considerada para efeitos de medição será a tonelada (T).

C

Brenda de ~~Alencar~~ Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

Italo Sales Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
6.0 – SINALIZAÇÃO:

REGISTRO DE ATOS
FLS Nº 654
[Assinatura]

6.1 - Sinalização Vertical:

Consiste na colocação de placas de Regulamentação/Advertência, executadas em aço galvanizado com uma película anti-pichante.

A unidade considerada para efeitos de medição será o metro quadrado (m²).

6.2 – Sinalização Horizontal:

Consiste na execução de linhas longitudinais que tem a função de definir os limites da pista de rolamento e de orientar a trajetória dos veículos, ordenando-os por faixas de tráfego, e ainda a de regulamentar as possíveis manobras laterais, na cor amarela âmbar, espessura de 0,10 cm e padrão 3,09 da ABNT.

No eixo da pista deverá ser executada uma sinalização horizontal na cor amarela ou branca, simples e contínua.

A sinalização horizontal deverá ser executada por meio mecanizado e por pessoal habilitado.

A tinta a ser utilizada deve ser acrílica a base de água e executada por aspersão simples, pois apresentam características de rápida secagem, homogeneização, forte aderência ao pavimento, flexibilidade, ótima resistência à abrasão, perfeito aspecto visual diurno e excelente visualização noturna devido à ótima retenção das esferas de vidro.

A execução dos serviços deve atender os requisitos da NBR 11862.

A unidade considerada para efeitos de medição será o metro quadrado (m²).

Crato (CE), 22 de junho de 2020.

Brenda de Aguiar Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD



PREFEITURA DO
CRATO
Prefeitura e você,
construindo um novo tempo!

**SECRETARIA MUNICIPAL
DE INFRAESTRUTURA**

MUNICÍPIO APROVADO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO
FLS. Nº. 655 unicef
EDIÇÃO 2012 - 2016
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO
DO CRATO -CE**

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Endereço: Rua José Carvalho, 348-1, Centro
CEP: 63.100-020
Horário de Atendimento: 8h às 17h

☎ 88 2156-3259
✉ seinfra@crato.ce.gov.br
🌐 crato.ce.gov.br



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PLS Nº 056
10

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua Padre Sucupira

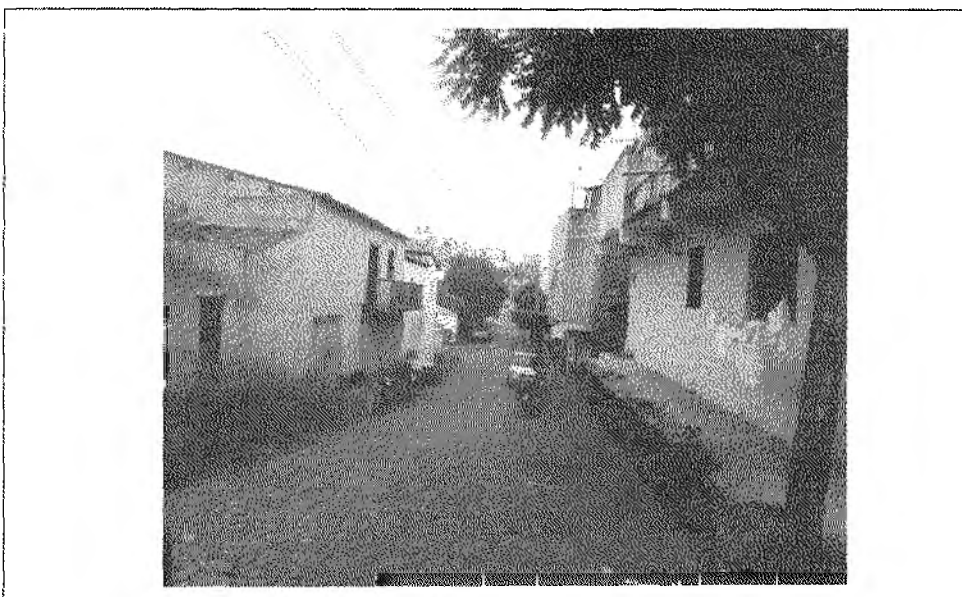


Foto 01 - Início da Rua Padre Sucupira

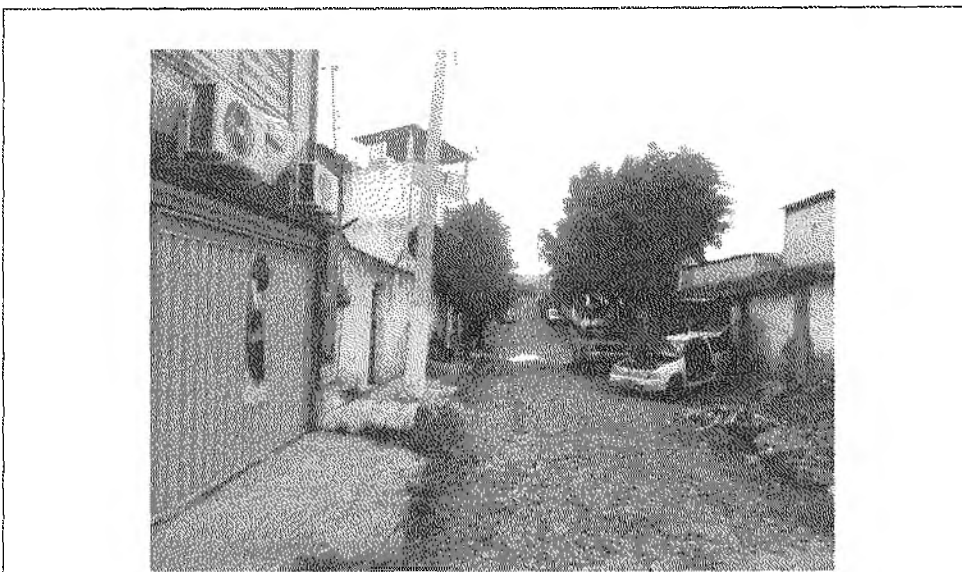
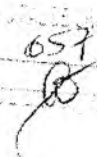


Foto 02 - Final da Rua Padre Sucupira

C

FLS Nº 057


MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua Manuel Monteiro



Foto 03 - Início da Rua Manuel Monteiro



Foto 04 - Final da Rua Manuel Monteiro





PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

658
658

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua São Francisco



Foto 07 - Início da Rua São Francisco

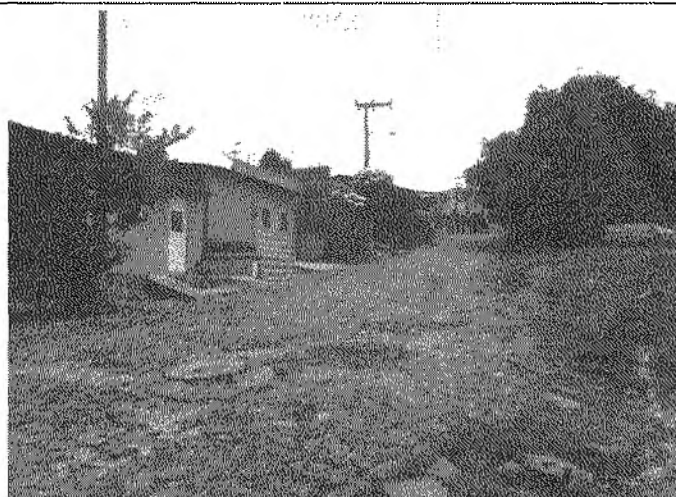



Foto 08 - Final da Rua São Francisco

Ⓢ

PROPOSTA Nº 001/2020
FLS Nº 659
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

 **PREFEITURA DO CRATO**
ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
MAPP:730
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO
ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO
DATA: MAIO/2020
TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua Santa Luzia

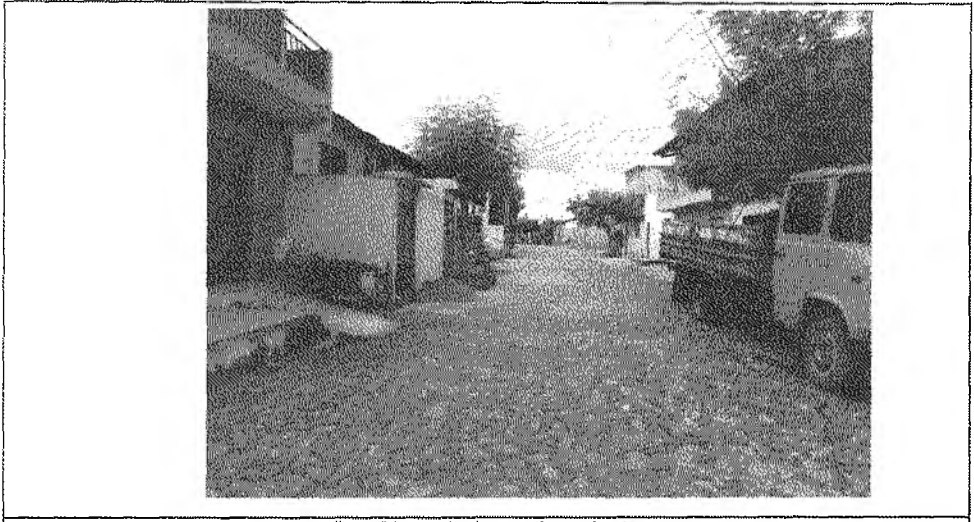


Foto 09 - Início da Rua Santa Luzia

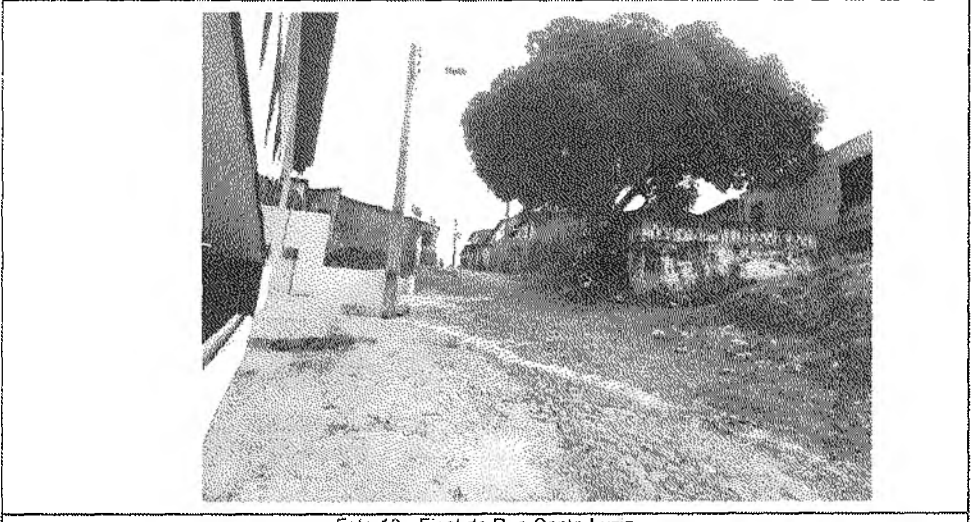


Foto 10 - Final da Rua Santa Luzia

2



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PLS Nº 660
660

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua Escultor José Rangel



Foto 21 - Início da Rua Escultor José Rangel

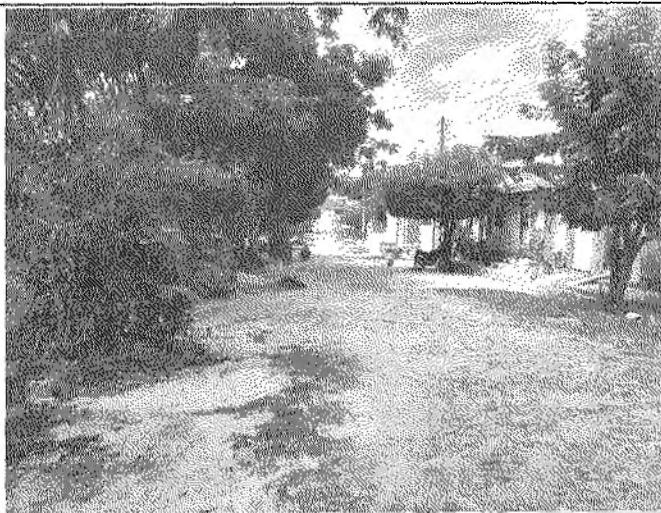


Foto 22 - Final da Rua Escultor José Rangel

9

661
661

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua S.D.O

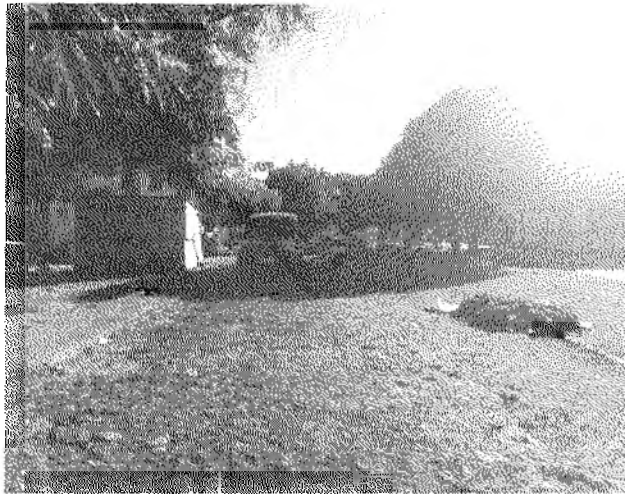


Foto 41 - Início da Rua S.D.O



Foto 42 - Fim da Rua S.D.O

C



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

662
10

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua Chiquinha Piancó

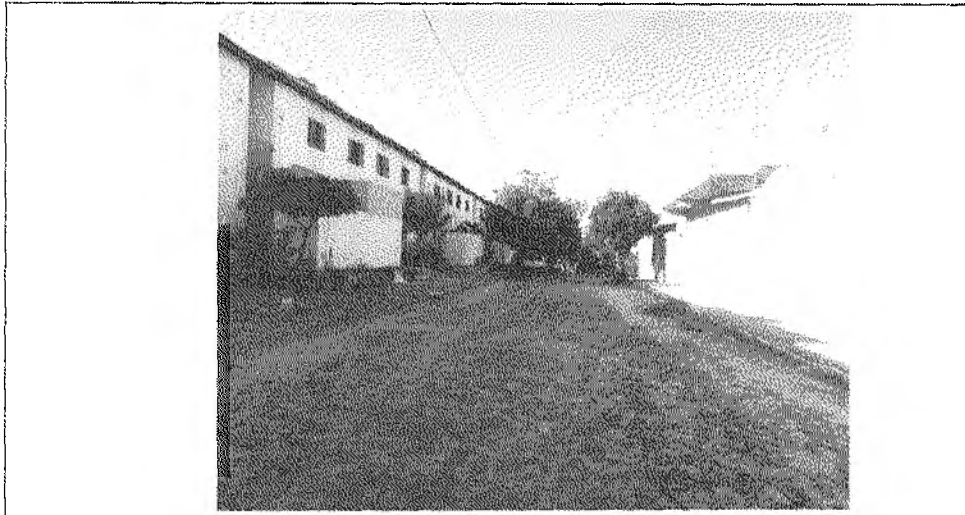



Foto 43 - Início da Rua Chiquinha Piancó



Foto 44 - Final da Rua Chiquinha Piancó

C

663
18

 **PREFEITURA DO CRATO**
ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
MAPP:730
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO
ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO
DATA: MAIO/2020
TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua Alba Martins

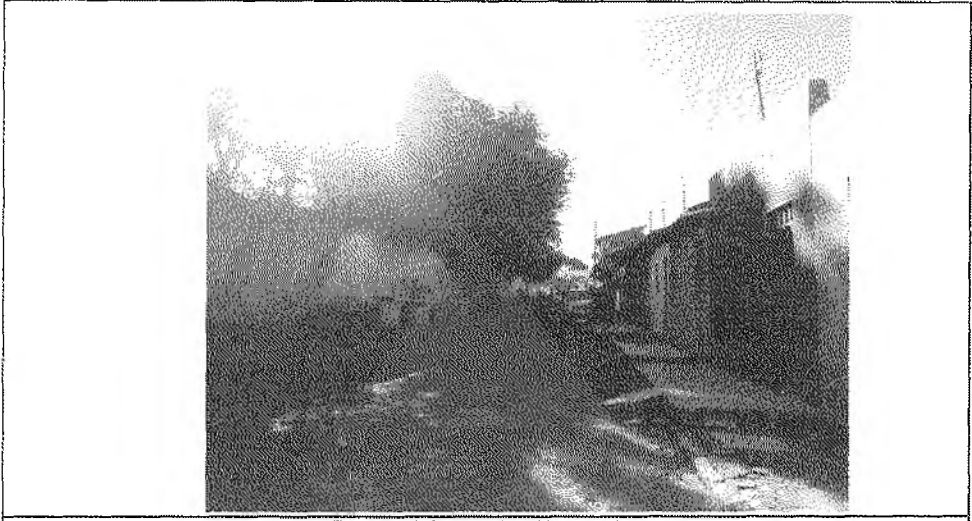


Foto 45 - Início da Rua Alba Martins



Foto 46 - Final da Rua Alba Martins

C



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

664
10

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua Francisco Ferreira Assis



Foto 47 - Início da Rua Francisco Ferreira Assis



Foto 48 - Final da Rua Francisco Ferreira Assis

C

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua Joaquim Cito Sobrinho



Foto 49 - Início da Rua Joaquim Cito Sobrinho



Foto 50 - Final da Rua Joaquim Cito Sobrinho

C



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

666
[Handwritten signature]

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua Cesar Pinheiro

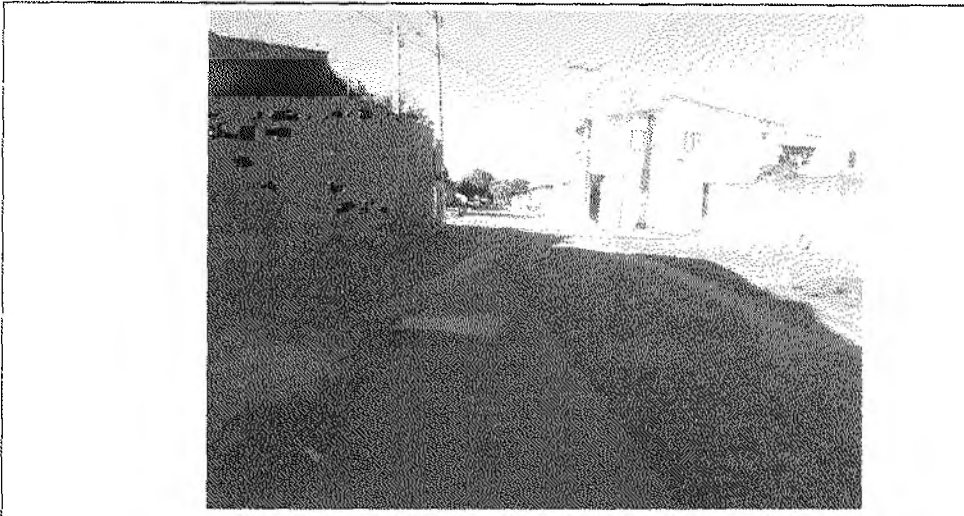


Foto 51 - Início da Rua Cesar Pinheiro

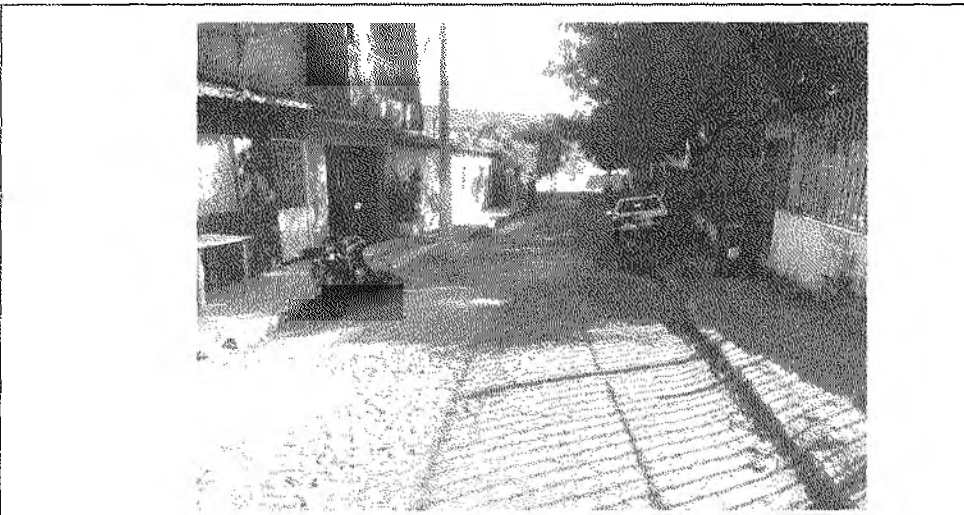


Foto 52 - Final da Rua Cesar Pinheiro

C



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

667
[Handwritten signature]

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua Esmerindo Tavares

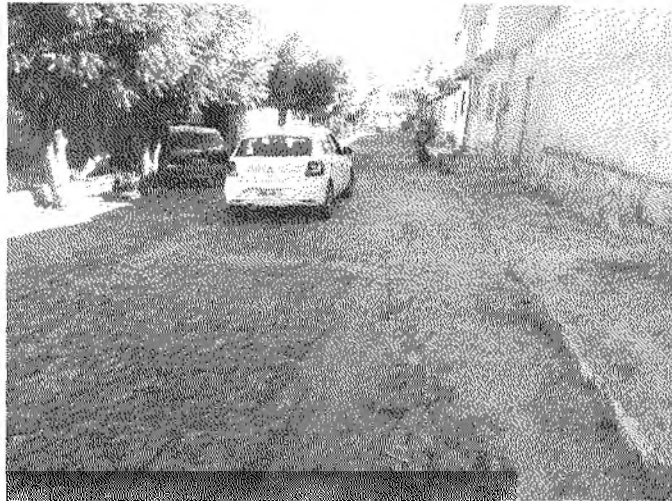


Foto 53 - Início da Rua Esmerindo Tavares



Foto 54 - Final da Rua Esmerindo Tavares

[Handwritten mark]

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Avenida Contorno Norte

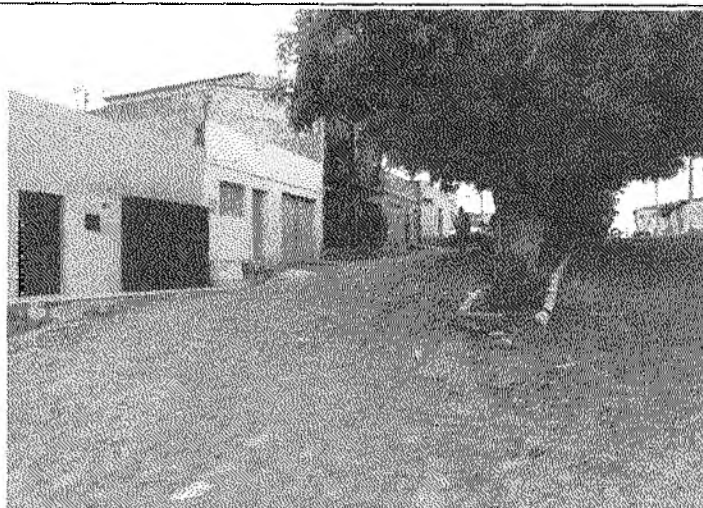


Foto 55- Início da Avenida Contorno Norte



Foto 56 - Final da Avenida Contorno Norte



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua Sargento Salviano Sousa

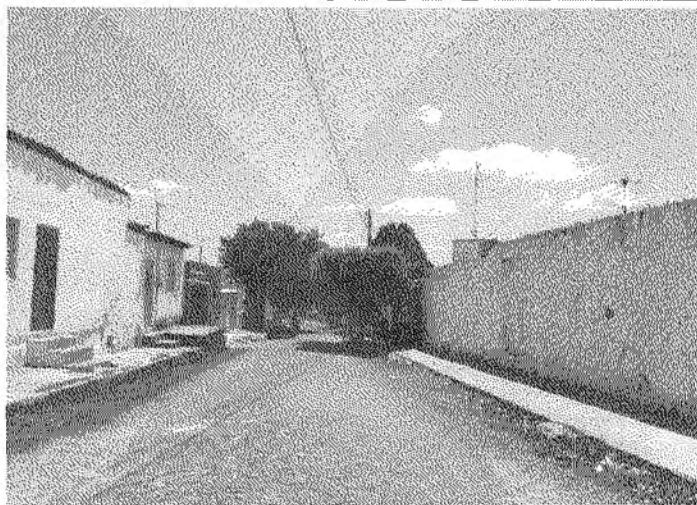


Foto 59 - Início da Rua Sargento Salviano Sousa



Foto 60 - Final da Rua Sargento Salviano Sousa

C



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua 101

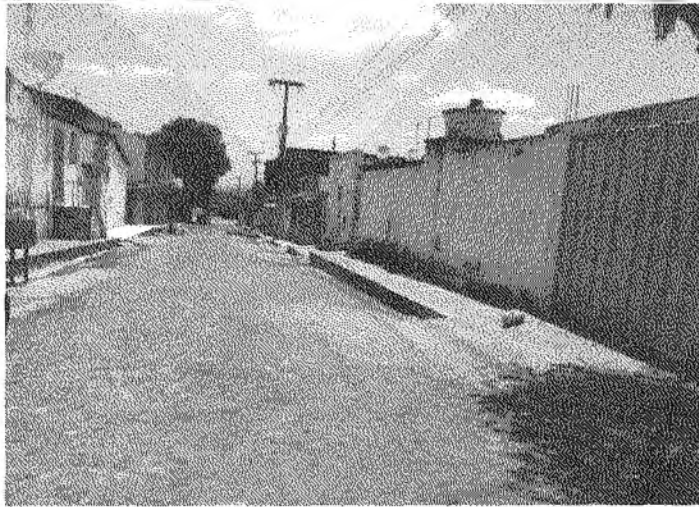


Foto 61 - Início da Rua 101

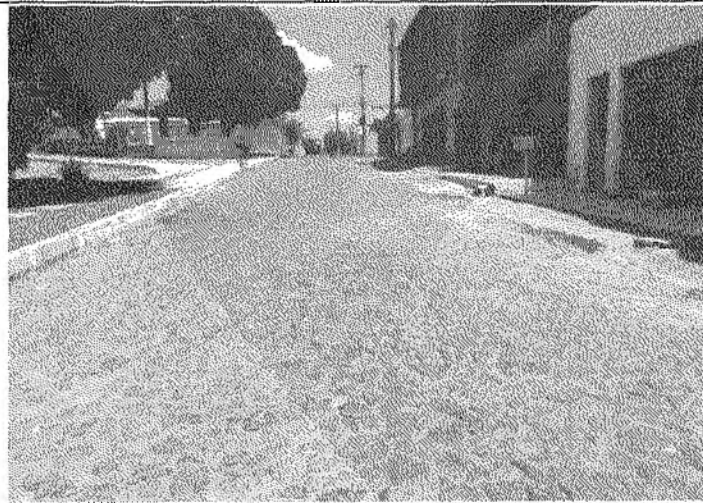


Foto 62 - Final da Rua 101



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

671
60

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua Irmã Paulita



Foto 63 - Início da Rua Irmã Paulita

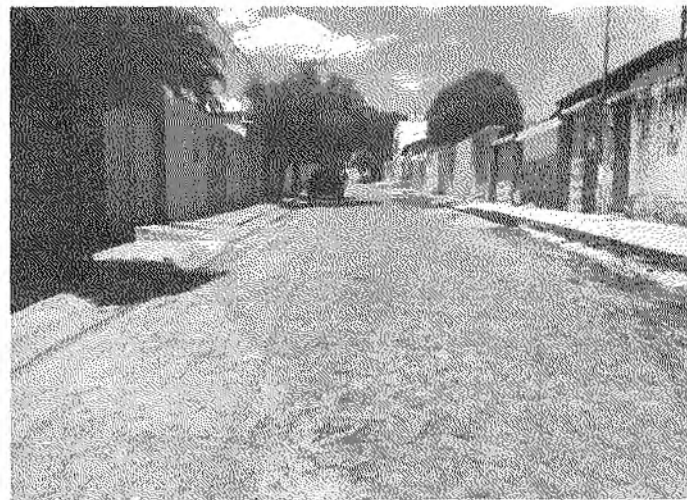


Foto 64 - Final da Rua Irmã Paulita

C



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

677
10

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua Otacilio Macedo



Foto 65 - Início da Rua Otacilio Macedo



Foto 66 - Final da Rua Otacilio Macedo

C



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

673
90

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua 115

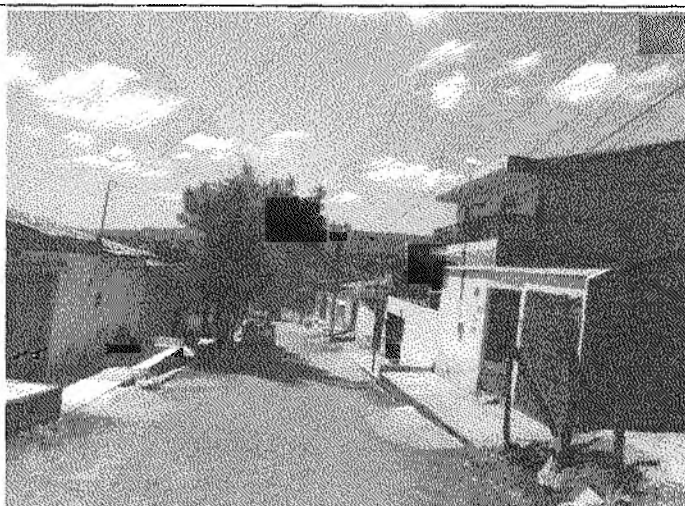


Foto 67 - Início da Rua 115

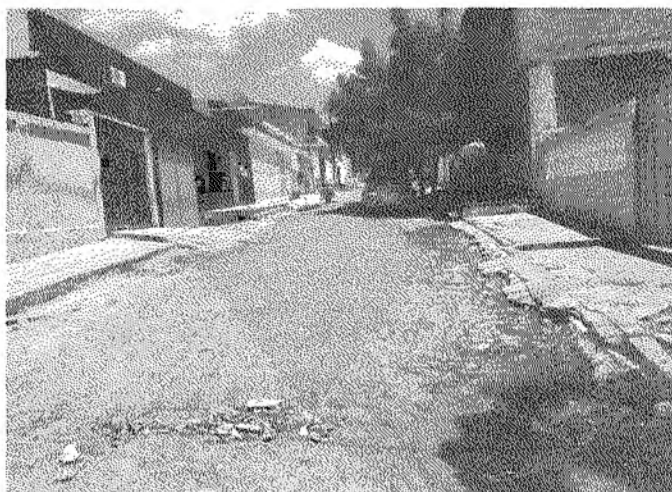


Foto 68 - Final da Rua 115

C



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

MAPP: 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

624
65

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua 114



Foto 69 - Início da Rua 114



Foto 70 - Final da Rua 114

U



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

675
C

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua Mário Correia de Oliveira

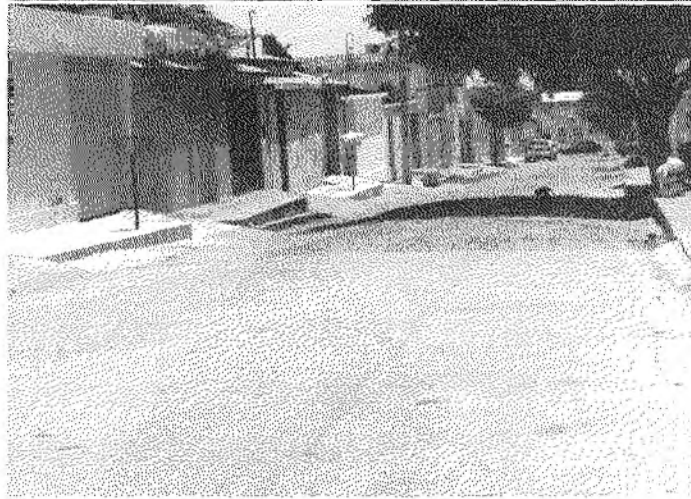


Foto 71 - Início da Rua Mário Correia de Oliveira



Foto 72 - Final da Rua Mário Correia de Oliveira

C



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

676
8

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua Marcelo Piancó



Foto 73 - Início da Rua Marcelo Piancó

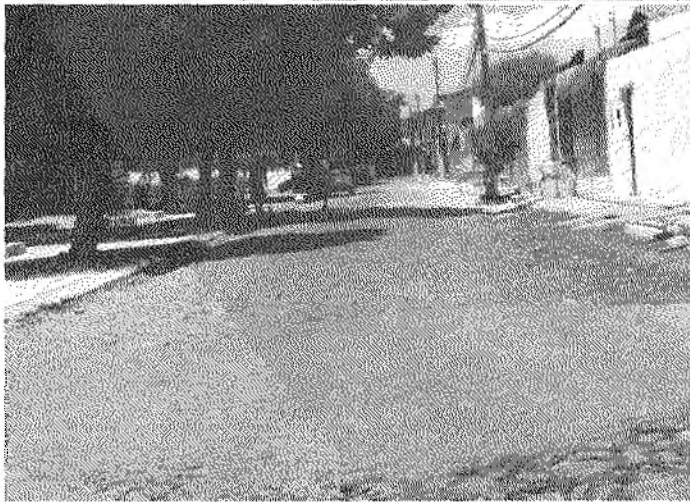


Foto 74 - Final da Rua Marcelo Piancó

C



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

677
00

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua Nossa Senhora da Penha



Foto 75 - Início da Rua Nossa Senhora da Penha



Foto 76 - Final da Rua Nossa Senhora da Penha

C



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

678
0

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua SDO 2

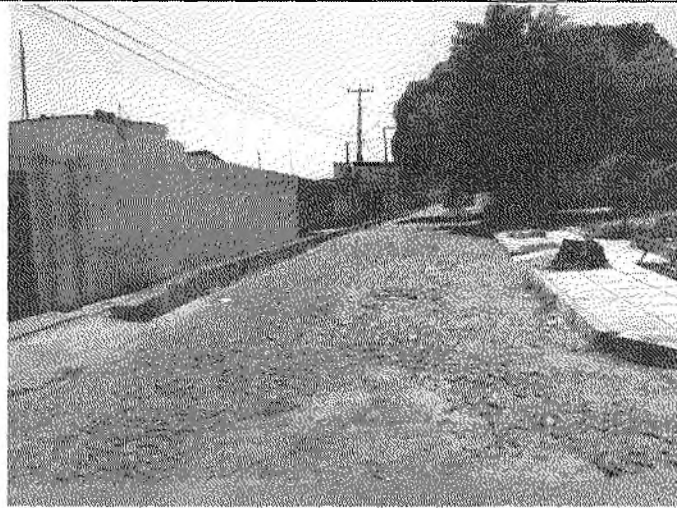


Foto 77 - Início da Rua SDO 2



Foto 78 - Final da Rua SDO 2

C

679
B

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua "C" Maria Liqueinha Alves

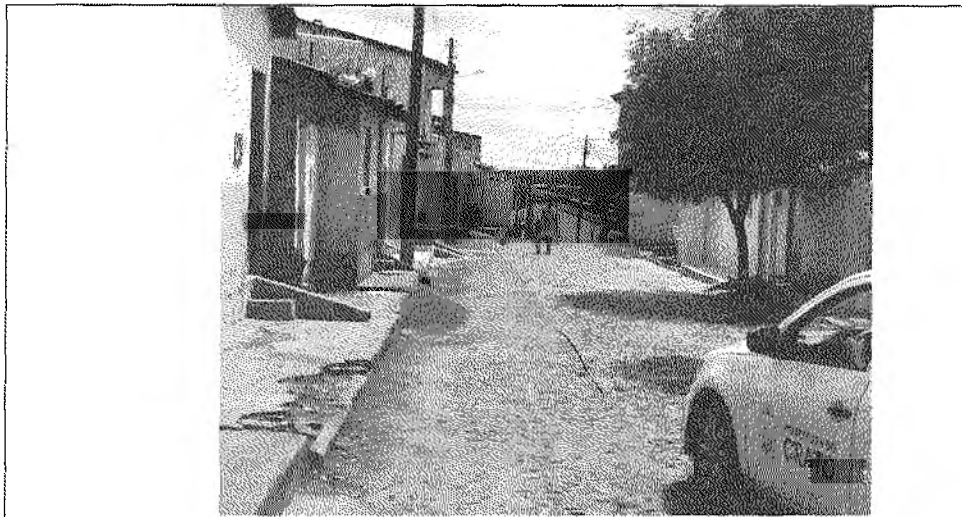


Foto 79 - Início da Rua "C" Maria Liqueinha Alves

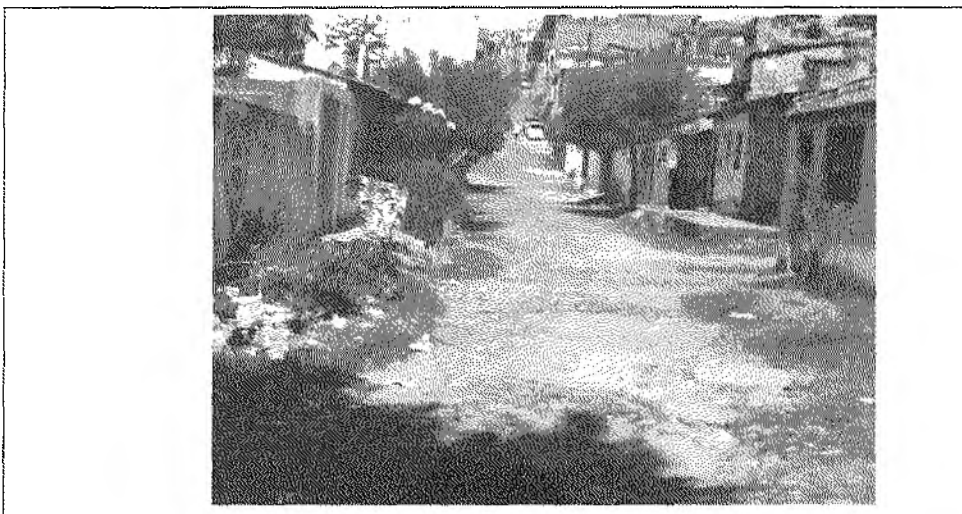


Foto 80 - Final da Rua "C" Maria Liqueinha Alves

P



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua "E" José Joaquim da Silva (Zé de Rita)

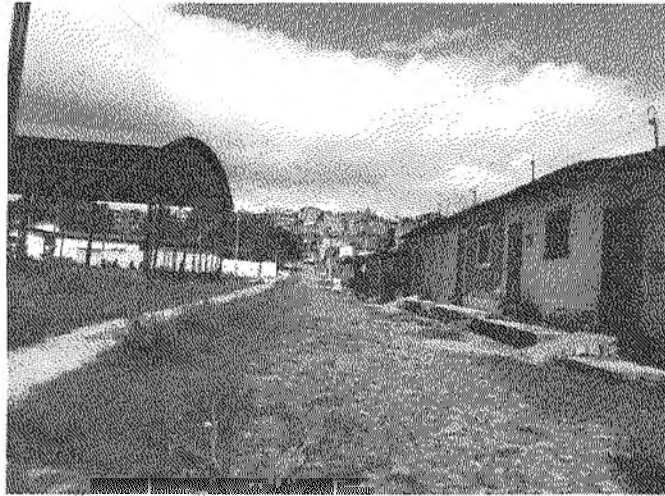


Foto 81 - Início da Rua "E" José Joaquim da Silva (Zé de Rita)



Foto 82 - Final da Rua "E" José Joaquim da Silva (Zé de Rita)

681
[Handwritten signature]

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua Gerson Zabulon



Foto 83 - Inicio da Rua Gerson Zabulon



Foto 84 - Final da Rua Gerson Zabulon

[Handwritten letter C]



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

682
B

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua Josias Sisenado

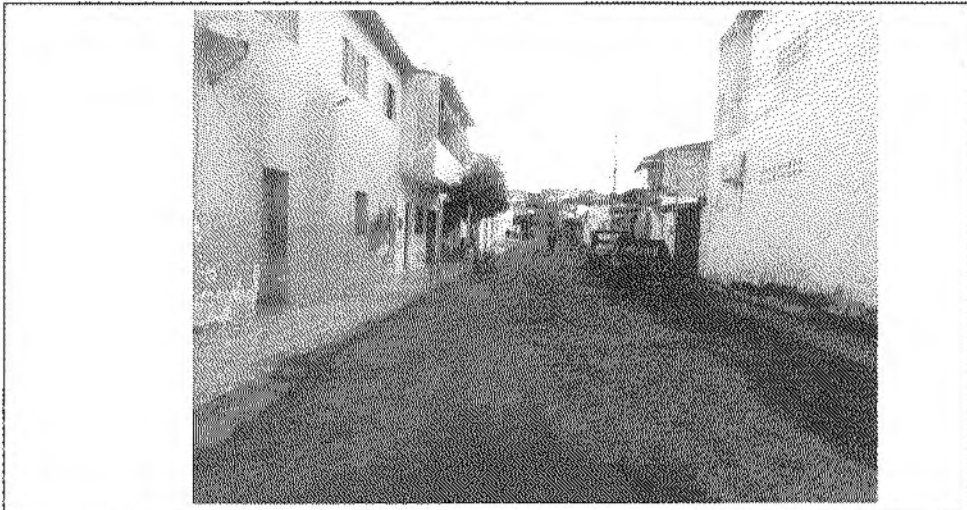


Foto 85 - Início da Rua Josias Sisenado

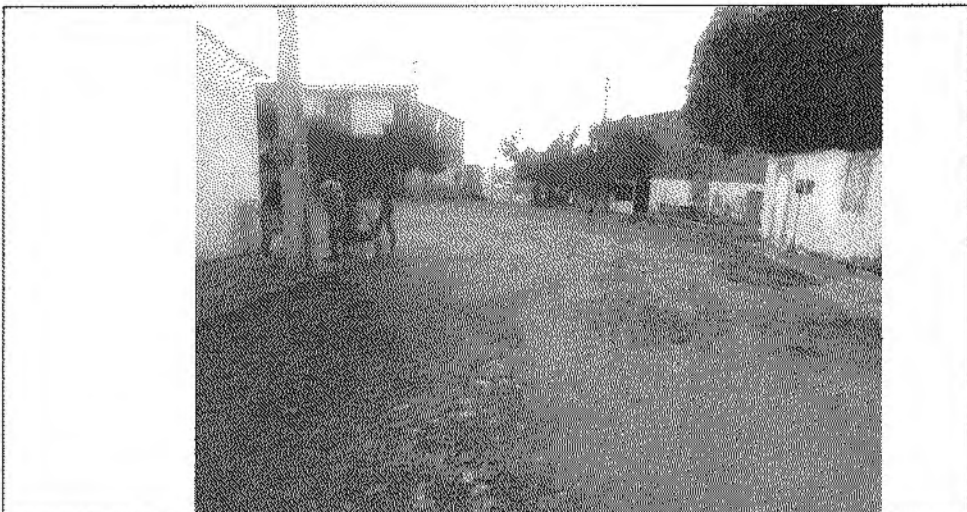


Foto 86 - Final da Rua Josias Sisenado

C



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

683
B

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua Tavessa 1º de Maio




Foto 123 - Início da Rua Tavessa 1º de Maio



Foto 124 - Final da Rua Tavessa 1º de Maio

C

624
C

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

MAPP:730
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO
ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO
DATA: MAIO/2020
TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua Tiradentes

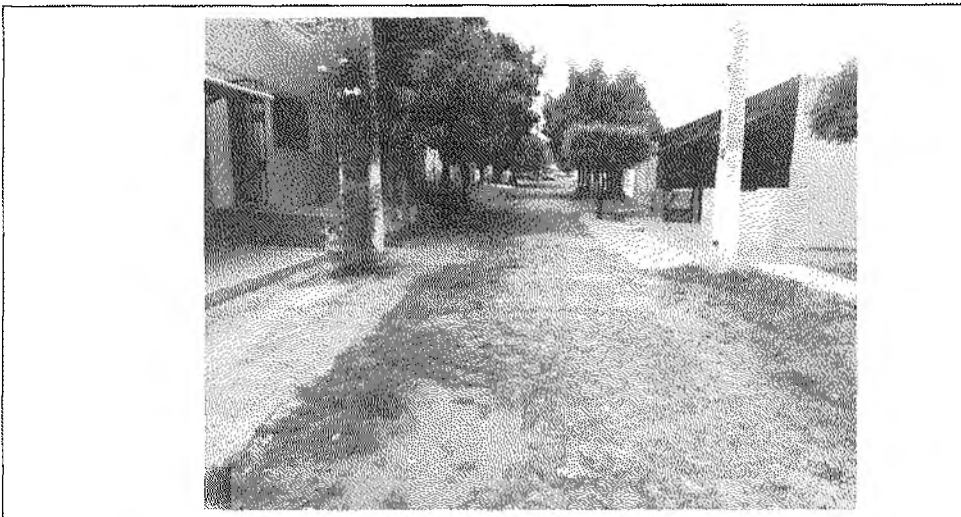


Foto 127 - Início da Rua Tiradentes

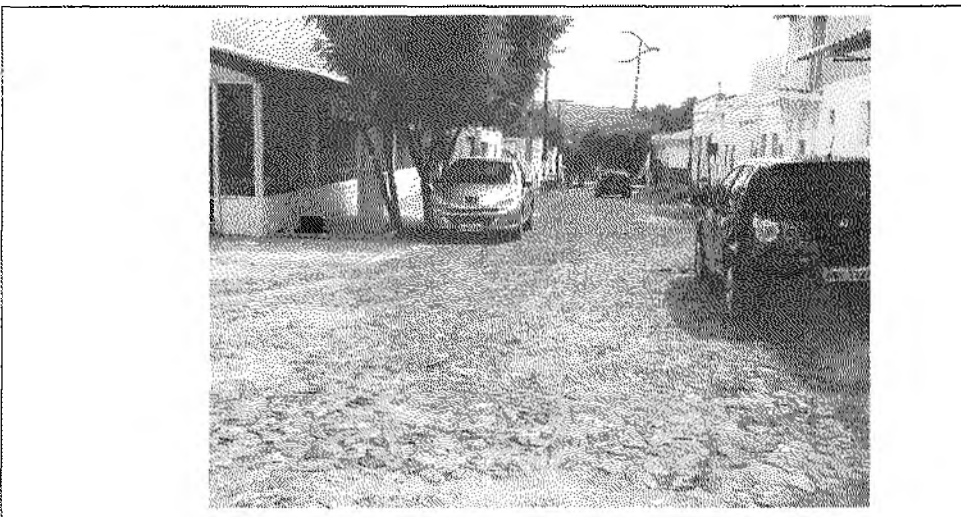


Foto 128 - Final da Rua Tiradentes

C



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

685
10

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua Farias Brito



Foto 129 - Início da Rua Farias Brito



Foto 130 - Final da Rua Farias Brito

C

686
10

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA DO CRATO

MAPP: 730
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO
ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO
DATA: MAIO/2020
TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua Campos Sales



Foto 131 - Início da Rua Campos Sales

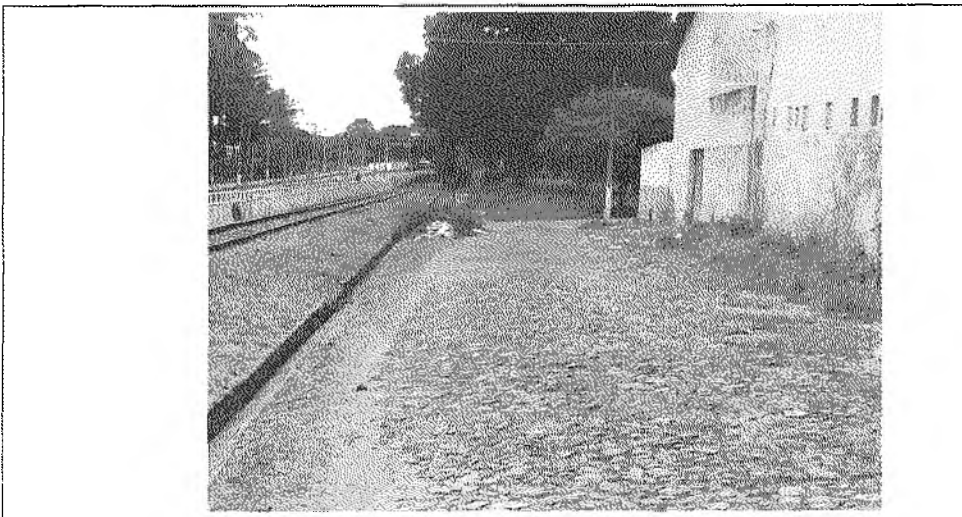


Foto 132 - Final da Rua Campos Sales

C



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua 1º de Maio



Foto 133 - Início da Rua 1º de Maio



Foto 134 - Fim da Rua 1º de Maio



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

688
B

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua Ronildo Cardoso



Foto 137 - Início da Rua Ronildo Cardoso

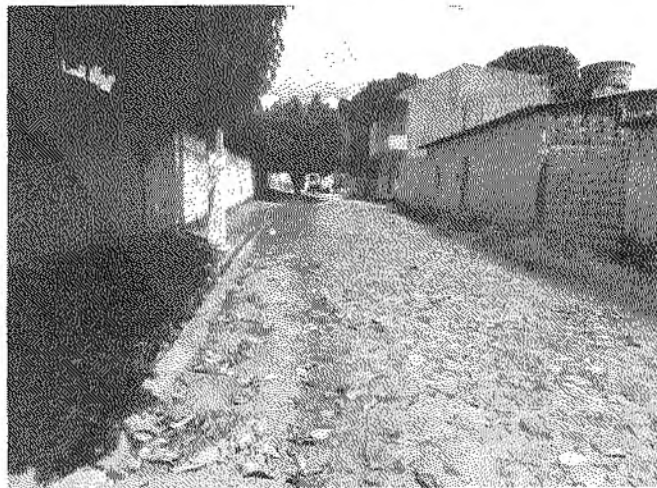


Foto 138 - Final da Rua Ronildo Cardoso

C



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

689
[Handwritten signature]

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua Padre Nobre



Foto 139 - Início da Rua Padre Nobre

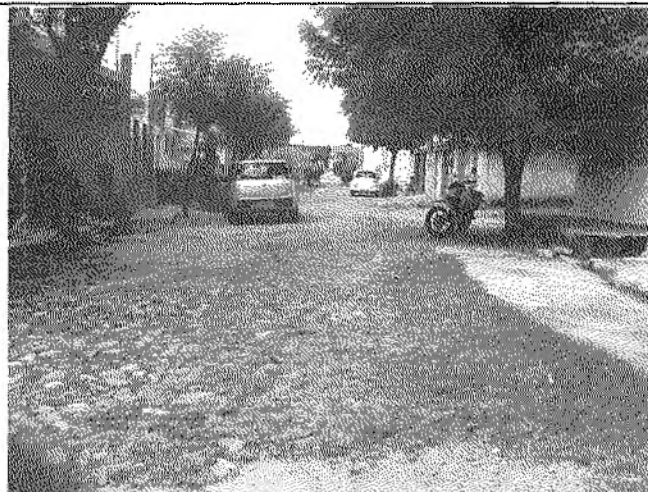


Foto 140 - Final da Rua Padre Nobre

[Handwritten mark]



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

690
D

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua Miguel Siebra

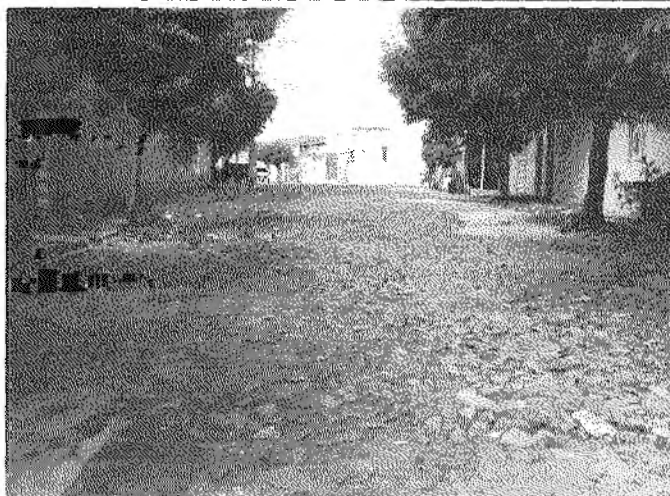


Foto 141 - Início da Rua Miguel Siebra



Foto 142 - Final da Rua Miguel Siebra

C



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

691
B

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua Donizete Sobreira

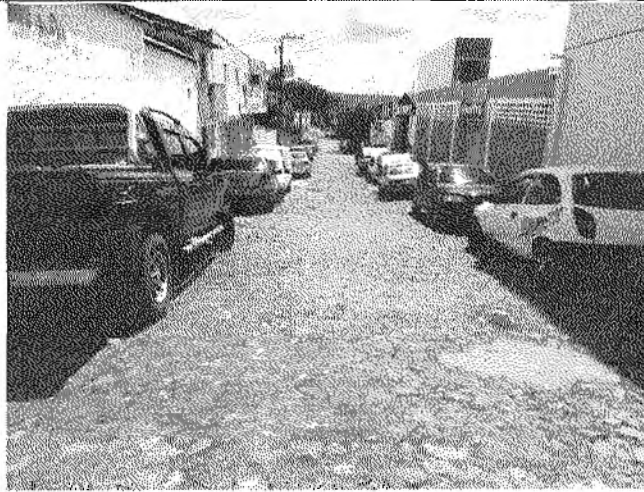


Foto 143 - Início da Rua Donizete Sobreira



Foto 144 - Fim da Rua Donizete Sobreira

C

MAPP: 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

692
10

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua Clotário Macedo



Foto 147 - Início da Rua Clotário Macedo



Foto 148 - Fim da Rua Clotário Macedo

C

643


RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua Sargento George Teles

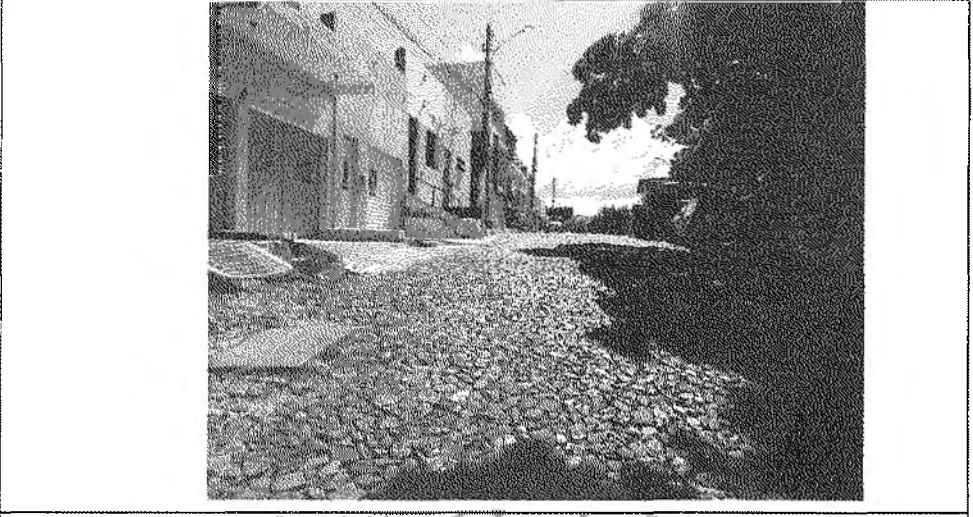


Foto 149 - Início da Rua Sargento George Teles

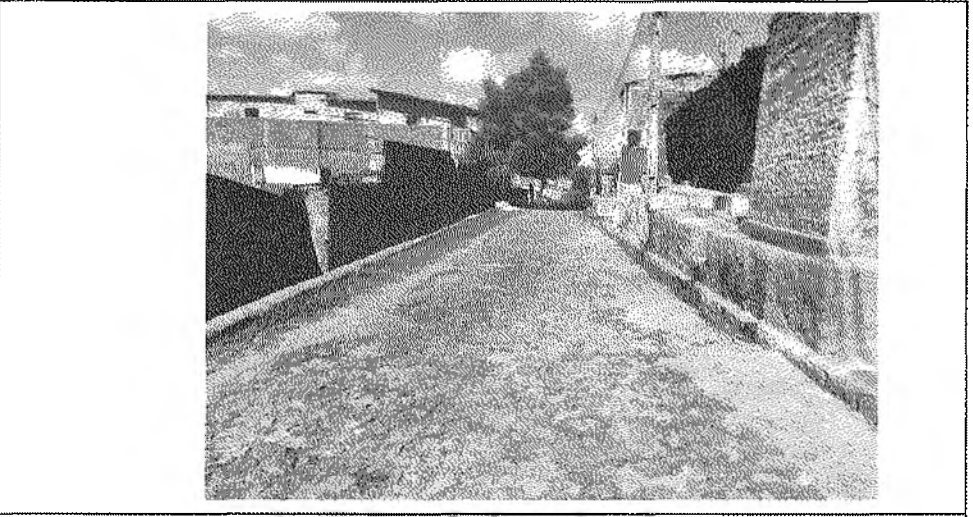


Foto 150 - Final da Rua Sargento George Teles





PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

697
6/5/20

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua Eng. Francisco de Paula

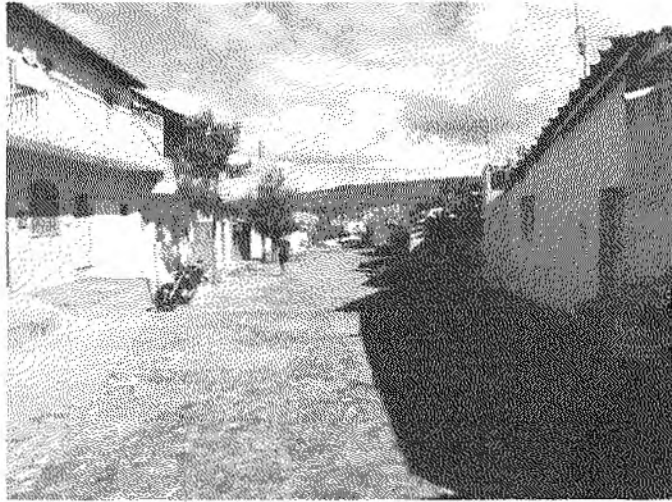


Foto 151 - Início da Rua Eng. Francisco de Paula



Foto 152 - Final da Rua Eng. Francisco de Paula

C



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

MAPP: 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

695
68

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua Fabiano de Souza Matos



Foto 155 - Início da Rua Fabiano de Souza Matos



Foto 156 - Final da Rua Fabiano de Souza Matos

C



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

646
E

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua Prof. Amorim Sobreira



Foto 159 - Início da Rua Prof. Amorim Sobreira

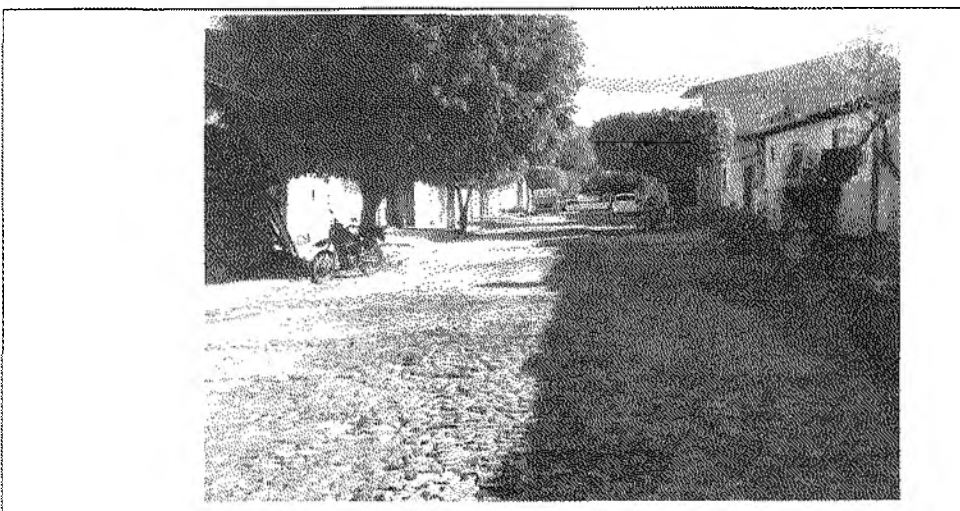


Foto 160 - Final da Rua Prof. Amorim Sobreira

C



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

647
60

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua Getúlio Joaquim Pereira



Foto 161 - Início da Rua Getúlio Joaquim Pereira



Foto 162 - Final da Rua Getúlio Joaquim Pereira

C



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

608

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua Vicente Lopes de Oliveira



Foto 165 - Início da Rua Vicente Lopes de Oliveira



Foto 166 - Final da Rua Vicente Lopes de Oliveira

C



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

699
[Handwritten signature]

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua Luiz Barreto de Moraes



Foto 167 - Início da Rua Luiz Barreto de Moraes



Foto 168 - Final da Rua Luiz Barreto de Moraes

C



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

700
80

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua São Benedito



Foto 169 - Início da Rua São Benedito

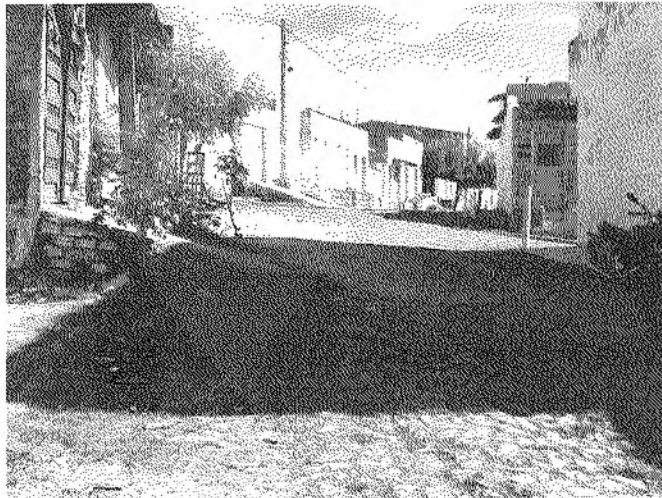


Foto 170 - Final da Rua São Benedito

C



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

1701
10

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua Fernando Feitosa

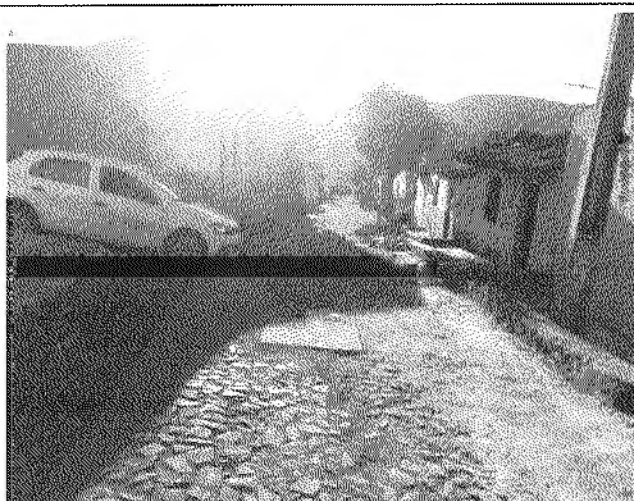


Foto 171 - Início da Rua Fernando Feitosa

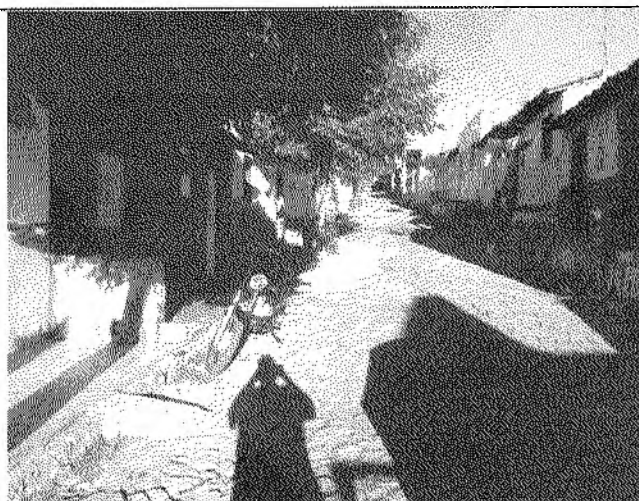


Foto 172 - Final da Rua Fernando Feitosa

17



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

702
B

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua Celso Gomes de Matos

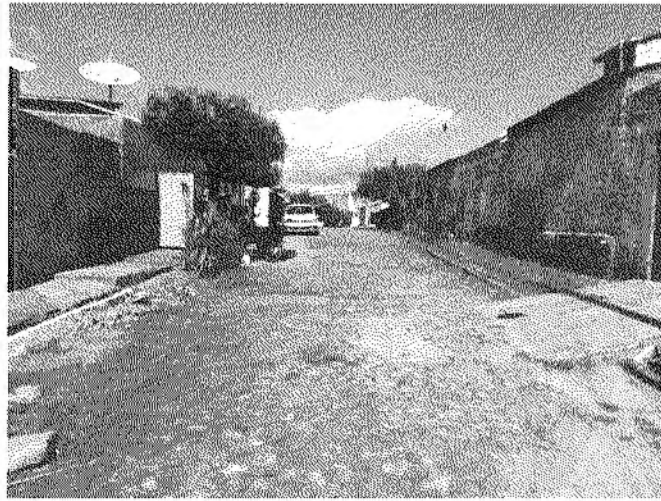


Foto 173 - Início da Rua Celso Gomes de Matos



Foto 174 - Final da Rua Celso Gomes de Matos

C



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

403
B

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Travessa Potengi

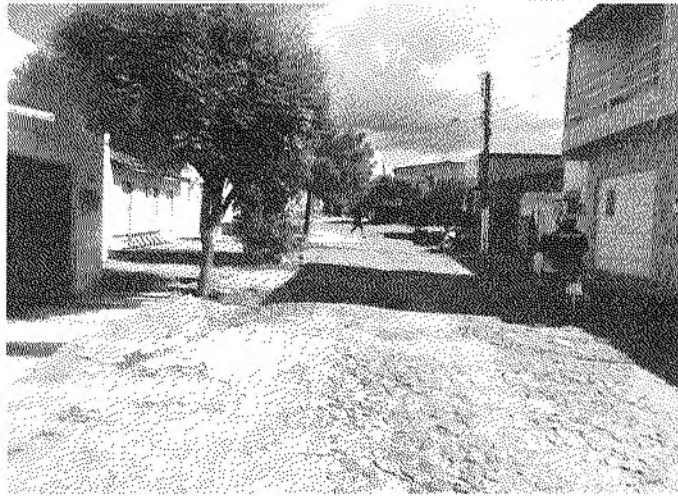


Foto 175 - Início da Travessa Potengi



Foto 176 - Final da Travessa Potengi

(Handwritten signature)

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

704
[Handwritten signature]

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Travessa Aurora

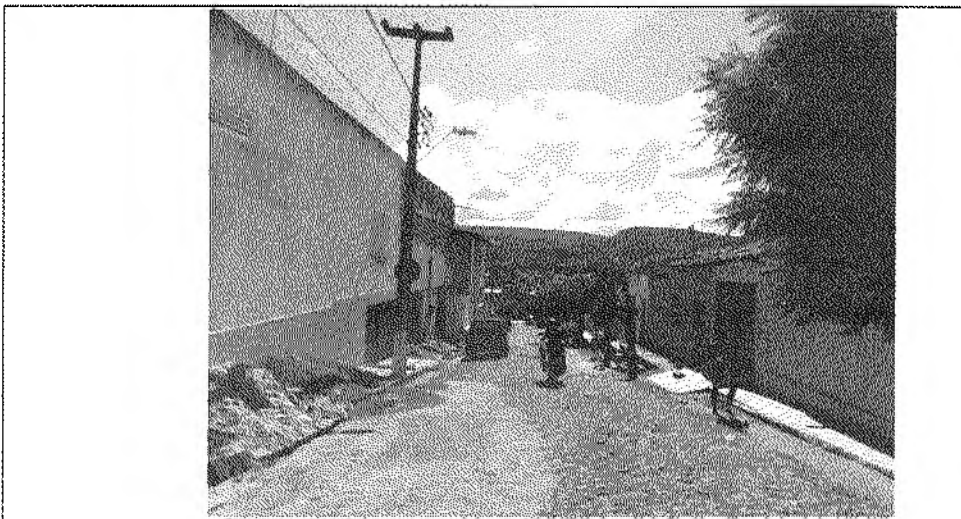


Foto 177 - início da Travessa Aurora

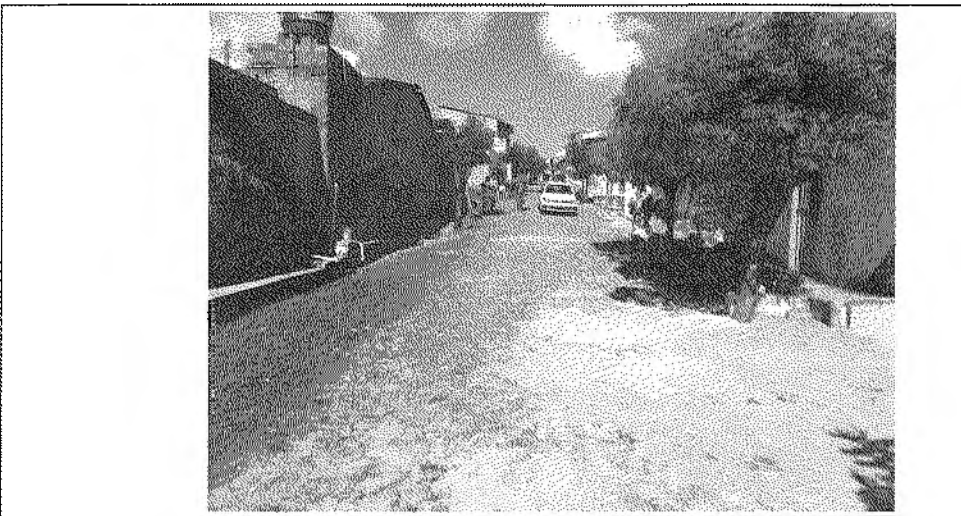


Foto 178 - Final da Travessa Aurora

C



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

705
[Handwritten signature]

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua Marcos Macedo

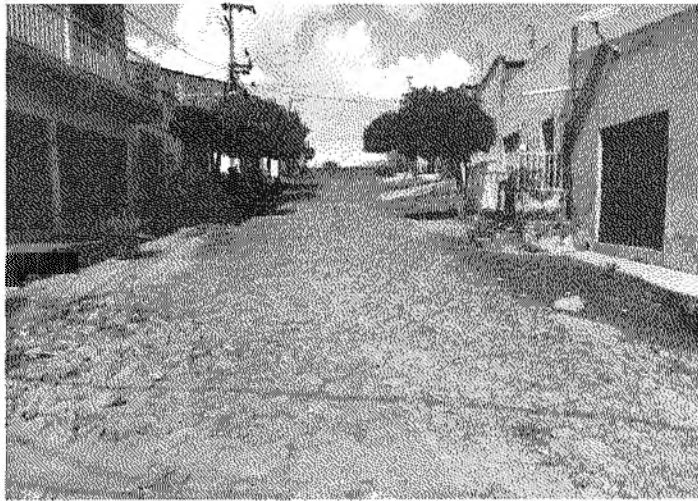


Foto 179 - Início da Rua Marcos Macedo

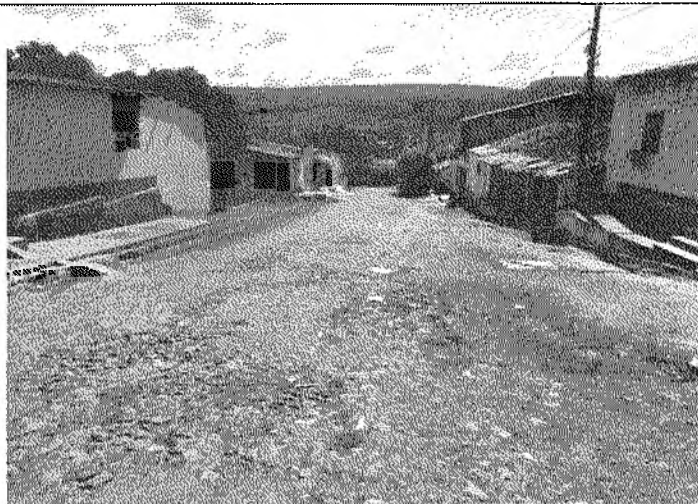


Foto 180 - Final da Rua Marcos Macedo

[Handwritten mark]



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

MAPP: 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua Joaquim Bilhar

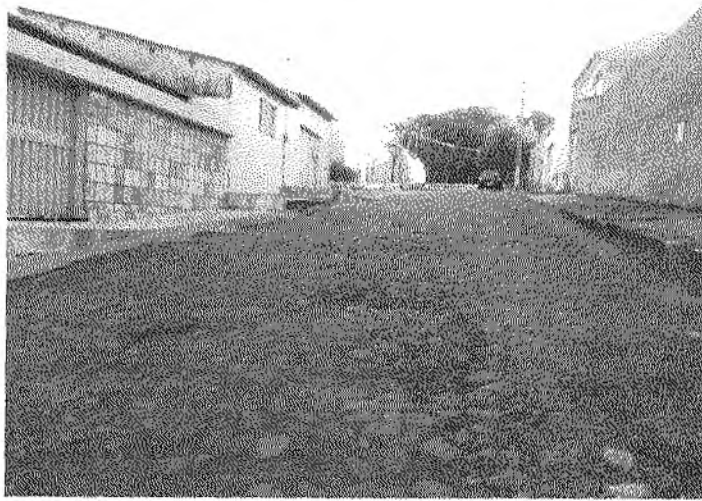


Foto 181 - Início da Rua Joaquim Bilhar



Foto 182 - Final da Rua Joaquim Bilhar

C



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

707
B

MAPP: 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua Alvaro Bomilcar

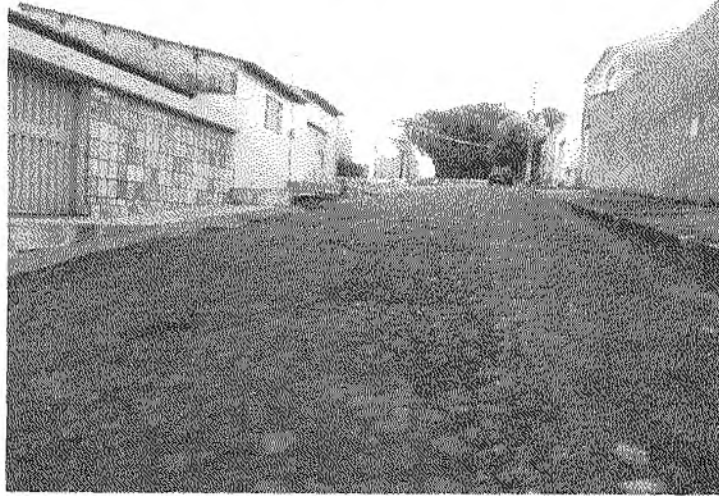


Foto 183 - Início da Rua Alvaro Bomilcar



Foto 184 - Final da Rua Alvaro Bomilcar

C



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

708
15

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua Mãe Rainha



Foto 185 - Início da Rua Mãe Rainha



Foto 186 - Final da Rua Mãe Rainha

C

Brenda de Aguiar Távora Ribeiro
Engenheira Civil

Italo Santos Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

709
C

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Travessa Dr. Rolim

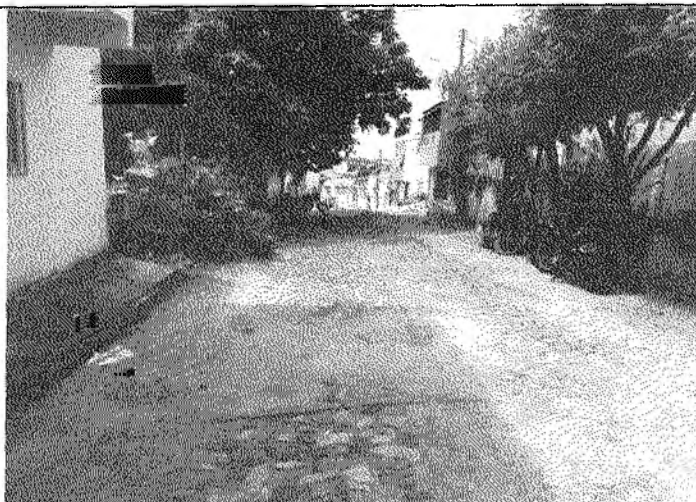


Foto 187 - Início da Travessa Dr. Rolim



Foto 188 - Final da Travessa Dr. Rolim

C



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

710
80

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Padre Verdeixas

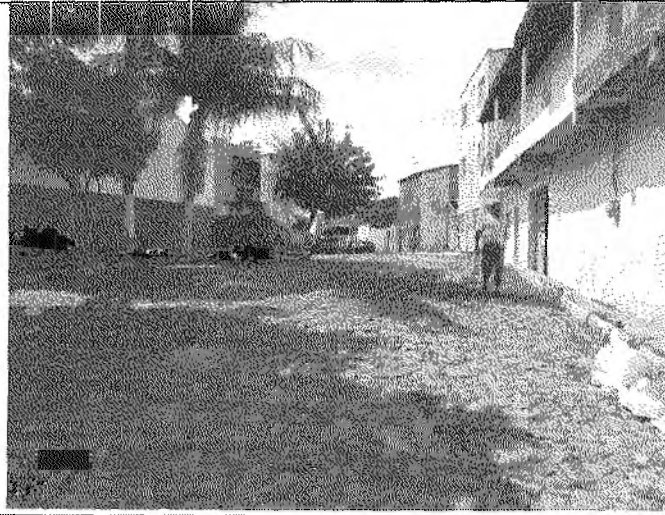


Foto 189 - Início da Padre Verdeixas



Foto 190 - Final da Padre Verdeixas

C



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

711
B

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua de Acesso ao Coqueiro



Foto 191 - Início da Rua de Acesso ao Coqueiro



Foto 192 - Final da Rua de Acesso ao Coqueiro

C



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

MAPP:730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

212
[Handwritten signature]

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua Padre Raimundo Augusto



Foto 193 - Início da Rua Padre Raimundo Augusto

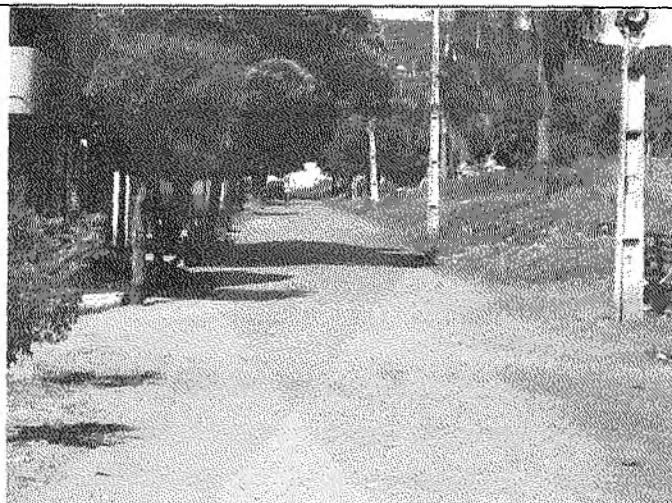


Foto 194 - Final da Rua Padre Raimundo Augusto

C



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

MAPP: 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

713
0

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Rua José Pinheiro Teles



Foto 195 - Início da Rua José Pinheiro Teles



Foto 196 - Final da Rua José Pinheiro Teles

C



PREFEITURA DO
CRATO
Prefeitura e você,
construindo um novo tempo!

**SECRETARIA MUNICIPAL
DE INFRAESTRUTURA**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº 714
COMISSÃO DE LICITAÇÃO



**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO
DO CRATO -CE**

ART

LABORE

CRATO 1853

C



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20200642751

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO/CE

ELS Nº 713

1. Responsável Técnico
BRENDA DE ALENCAR TÁVORA RIBEIRO
Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: 0618162097
Registro: 339515CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO** CPF/CNPJ: 07.587.975/0001-07
RUA LARGO JÚLIO SARAIVA Nº: S/N
Complemento: Bairro: **CENTRO**
Cidade: **CRATO** UF: **CE** CEP: 63100000

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 LARGO JÚLIO SARAIVA Nº: S/N
Complemento: Bairro: **CENTRO**
Cidade: **CRATO** UF: **CE** CEP: 63100000
Data de Início: **15/06/2020** Previsão de término: **30/04/2021** Coordenadas Geográficas: **-7.233196, -39.408143**
Finalidade: **Infraestrutura** Código: **Não Especificado**
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO** CPF/CNPJ: 07.587.975/0001-07

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração	Quantidade	Unidade
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	87.613,35	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	87.613,35	m2
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	87.613,35	m2
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	87.613,35	m2
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	87.613,35	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	87.613,35	m2

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

5. Observações

ART DE PROJETO E ORÇAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DO CRATO, REFERENTE AO CONVÊNIO ESTADUAL (MAPP 730), COM ÁREA APROXIMADA DE 87.613,35m².

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local de data

Brenda R
BRENDA DE ALENCAR TÁVORA RIBEIRO - CPF: 025.960.453-46

Roberto Samuel Gonçalves Costa
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.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78** Registrada em: **18/06/2020** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **8214074894**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sifac.com.br/publico/>, com a chave: B9bd0
Impresso em: 18/06/2020 as 16:53:41 por: , tp: 177.37.230.73





PREFEITURA DO
CRATO
Prefeitura e você,
construindo um novo tempo!

**SECRETARIA MUNICIPAL
DE INFRAESTRUTURA**



**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO
DO CRATO -CE**

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
FLE N.º 718
CRAZOLINA DE OLIVEIRA
CRAZOLINA DE OLIVEIRA

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS E BDI

Endereço: Rua José Carvalho, 348-1, Centro
CEP: 63.100-020
Horário de Atendimento: 8h às 17h

☎ 88 2156-3259
✉ seinfra@crato.ce.gov.br
🌐 crato.ce.gov.br



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

717

COMPOSIÇÃO DO BDI - SERVIÇOS

Cálculo do BDI - Com desoneração sobre a folha de pagamento
(Fórmula e parâmetros estabelecidos pelo Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário)

TIPOS DE SERVIÇOS CONTEMPLADOS:
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS

DEMONSTRATIVO BDI - SERVIÇOS				
ITEM	IDENTIFICAÇÃO	Mínimo (1º Quartil)	Máximo (3º Quartil)	Valor adotado
AC	Adm. Central	3,80%	4,67%	3,80%
S + G	Seguro e Garantia	0,32%	0,74%	0,32%
R	Risco	0,50%	0,97%	0,50%
DF	Desp. Financeiras	1,02%	1,21%	1,02%
L	Lucro	6,64%	8,69%	6,64%
I*	Tributos	5,65%	10,65%	10,65%

* Em geral, os tributos (I) aplicáveis são PIS (0,65%), COFINS (3%), CPRB (4,50%) e ISS (variável, conforme o município, de 2 a 5% e, em alguns casos, isento)

TRIBUTOS	%
PIS	0,65
COFINS	3
CPRB **	4,5
ISS ***	2,5
TOTAL	10,65

** (Contribuição Previdenciária sobre a receita bruta, no caso de desoneração na folha)

*** Declaramos que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS é de 50,00% sobre o valor da obra (Decreto nº 1002001/2014-GP) e a alíquota do ISS aplicável no Município é de 5,00%

FORMULA

BDI calculado pela expressão:

$$BDI = \{ [(1+AC+S+G+R) \times (1+DF) \times (1+L) \div (1-I)] - 1 \} \times 100$$

BDI = 26,14

Brenda de Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

Italo Santos Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº0303003 2020 - SEAD

PLS MP: 718
00

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

COMPOSIÇÃO DO BDI - MATERIAIS

Cálculo do BDI - Com desoneração sobre a folha de pagamento
(Fórmula e parâmetros estabelecidos pelo Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário)

TIPOS DE SERVIÇOS CONTEMPLADOS:

FORNECIMENTO DE MATERIAIS

DEMONSTRATIVO BDI - MATERIAIS				
ITEM	IDENTIFICAÇÃO	Mínimo (1º Quartil)	Máximo (3º Quartil)	Valor adotado
AC	Adm. Central	1,50%	4,49%	2,50%
S + G	Seguro e Garantia	0,30%	0,82%	0,30%
R	Risco	0,56%	0,89%	0,56%
DF	Desp. Financeiras	0,85%	1,11%	0,85%
L	Lucro	3,50%	6,22%	6,22%
I*	Tributos	3,65%	3,65%	3,65%

* Em geral, os tributos (I) aplicáveis são PIS (0,65%), COFINS (3%), CPRB (4,50%) e ISS (variável, conforme o município, de 2 a 5% e, em alguns casos, isento)

TRIBUTOS	%
PIS	0,65
COFINS	3
CPRB**	0
ISS***	0
TOTAL	3,65

** (Contribuição Previdenciária sobre a receita bruta, no caso de desoneração na folha)

*** Declaramos que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS é de 50,00% sobre o valor da obra (Decreto nº 1002001/2014-GP) e a alíquota do ISS aplicável no Município é de 5,00%

FORMULA

BDI calculado pela expressão:

$$BDI = \{ [(1+AC+S+G+R) \times (1+DF) \times (1+L) / (1-I)] - 1 \} \times 100$$

BDI = 14,92

C

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

719
B

ENCARGOS SOCIAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - SINAPI COM DESONERAÇÃO (03/2020)

GRUPO A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	HORISTA(%)	MENSALISTA(%)
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL DO GRUPO A	16,80%	16,80%

GRUPO B	ENCARGOS SOCIAIS TRABALHISTAS	HORISTA(%)	MENSALISTA(%)
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,90%	0,69%
B4	13º SALÁRIO	10,83%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,09%
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,20%	7,08%
B9	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,03%
B	TOTAL DO GRUPO B	44,97%	16,84%

GRUPO C	ENCARGOS SOCIAIS INDENIZATÓRIOS	HORISTA(%)	MENSALISTA(%)
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,56%	4,28%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,37%	3,36%
C4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,81%	3,67%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47%	0,36%
C	TOTAL GRUPO C	14,34%	11,77%

GRUPO D	INCIDÊNCIAS CUMULATIVAS	HORISTA(%)	MENSALISTA(%)
D1	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,55%	2,83%
D2	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47%	0,36%
D	TOTAL DO GRUPO D	8,02%	3,19%

TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS (A + B + C + D) 84,13% 48,60%

Brenda de Alencar Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

Rafael Santos Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD

C



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

MAPP 730

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO

ENDEREÇO DA OBRA: RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATO

DATA: MAIO/2020

TABELA: SEINFRA 026.1 DESONERADA; SINAPI 04/2020 DESONERADA; ANP 06/2020

720
8

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 026.1 (DESONERADA) E 026.0					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 026.1		TABELA 026.0	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	44,87	16,24	44,87	16,84
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	0,00	0,00	0,00	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,92	0,00	0,92	0,00
B4	13º SALÁRIO	8,33	8,33	8,33	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,00	0,07	0,00
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,56	0,56	0,56	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	0,00	0,00	0,00	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,00	0,11	0,00
B9	FÉRIAS GOZADAS	0,00	0,00	0,00	0,00
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02	0,03	0,02
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	15,41	11,86	15,41	11,86
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,00	0,00	0,00	0,00
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,00	0,00	0,00	0,00
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,40	3,36	4,40	3,36
C4	DEPOSITO DE RECISO S/ JUSTA CAUSA	0,00	0,00	0,00	0,00
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47	0,36	0,47	0,36
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,02	3,19	17,05	6,58
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,55	2,83	16,55	6,20
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47	0,36	0,50	0,38
TOTAL (A+B+C+D)		86,23	45,69	114,23	54,58

Brenda de Alencar Fávora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

Ítalo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD

C



**PREFEITURA DO
CRATO**
Prefeitura e você,
construindo um novo tempo!

**SECRETARIA MUNICIPAL
DE INFRAESTRUTURA**



**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO
DO CRATO -CE**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO - CE
FLS Nº 721
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

ISENÇÃO DE LICENÇA AMBIENTAL

17 OUT CRATO 1853

C

Endereço: Rua José Carvalho, 348-1, Centro
CEP: 63.100-020
Horário de Atendimento: 8h às 17h

☎ 88 2156-3259
✉ seinfra@crato.ce.gov.br
🏠 crato.ce.gov.br



**DECLARAÇÃO DE ISENÇÃO DE
LICENCIAMENTO AMBIENTAL MUNICIPAL**

**DILAM
Nº020/2020**

PROCESSO Nº 202006161121

VALIDADE ATÉ:
16. JUNHO. 2021

A Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Territorial - SEMADT, no uso de suas atribuições, preconizadas pelo Art. 23 da CF/1998) e pela Lei Complementar nº 140 de 09 de dezembro de 2011, e ainda com base na demais legislação ambiental e normas pertinentes, e tendo em vista a análise do processo, expede a presente **DECLARAÇÃO DE ISENÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL** à:

1. IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE:

NOME/RAZÃO SOCIAL:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO
(SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA)**

CPF/CNPJ:

07.587.975/0001-07

ENDEREÇO:

LARGO JÚLIO SARAIVA, S/N - CENTRO – CEP. 63.100-347 – CRATO/CE

2. DETALHAMENTO DA ATIVIDADE:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, CONTEMPLANDO AS SEGUINTE RUAS E BAIRROS NO MUNICÍPIO DO CRATO:

RESUMO POR BAIRRO, RUAS E M²		
BAIRRO ALTO DA PENHA		
1	Rua Padre Sucupira	923,82
2	Rua Manuel Monteiro	661,08
BAIRRO GIZÉLIA PINHEIRO		
3	Rua São Francisco	1.021,92
4	Rua Santa Luzia	1.148,33
BAIRRO PARQUE GRANGEIRO		
5	Rua Escultor José Rangel	5.399,92
BAIRRO NOVO CRATO/ CONJ. VITÓRIA NOSSA		
6	Rua S.D.O	521,76
7	Rua Chiquinha Piancó	795,14
8	Rua Alba Martins	1.054,55
9	Rua Francisco Ferreira Assis	447,64
10	Rua Joaquim Cito Sobrinho	428,59
11	Rua Cesar Pinheiro	491,82
12	Rua Esmerindo Tavares	656,88
13	Avenida Contorno Norte	6.518,15
14	Rua Sargento Salviano Sousa	1.082,78

Página 1/4 DILAM Nº020/2020 (202006161121)





15	Rua 101	1.090,33
16	Rua Irmã Paulita	1.131,05
17	Rua Otacílio Macedo	1.047,90
18	Rua 115	494,38
19	Rua 114	506,85
20	Rua Mário Correia de Oliveira	705,83
21	Rua Marcelo Piancó	914,51
22	Rua Nossa Senhora da Penha	1.348,75
23	Rua SDO.2	834,41
BAIRRO PANTANAL		
24	Rua "C" Maria Liquinha Alves	2.073,60
25	Rua "E" José Joaquim da Silva (Zé de Rita)	1.579,89
26	Rua Gerson Zabulon	4.276,84
27	Rua Josias Sinado	2.383,59
BAIRRO SÃO MIGUEL		
28	Rua Tavessa 1º de Maio	330,86
29	Rua Tiradentes	1.138,87
30	Rua Farias Brito	790,23
31	Rua Campos Sales	4.851,62
32	Rua 1º de Maio	1.161,85
33	Rua Ronildo Cardoso	1.562,68
34	Rua Padre Nobre	1.142,30
35	Rua Miguel Siebra	984,36
36	Rua Donizete Sobreira	791,67
37	Rua Clotário Macedo	1.354,81
BAIRRO SEMINÁRIO		
38	Rua Sargento George Teles	2.726,85
39	Rua Eng. Francisco de Paula	1.729,40
40	Rua Fabiano de Souza Matos	572,14
41	Rua Dr. Maurício Teles	1.875,75
42	Rua Prof. Amorim Sobreira	2.415,72
43	Rua Getúlio Joaquim Pereira	1.328,21
44	Rua Vicente Lopes de Oliveira	852,38
45	Rua Luiz Barreto de Moraes	1.474,24
46	Rua São Benedito	1.377,15





47	Rua Fernando Feitosa	580,73
48	Rua Celso Gomes de Matos	1.071,41
49	Travessa Potengi	4.223,11
50	Travessa Aurora	890,53
51	Rua Marcos Macedo	656,87
52	Rua Joaquim Bilhar	341,93
53	Rua Álvaro Bomilcar	1.707,65
BAIRRO SOCICOL		
54	Rua Mãe Rainha	859,12
55	Travessa Dr. Rolim	768,95
56	Padre Verdeixas	1.570,33
BAIRRO VILA LOBO		
57	Rua Padre Raimundo Augusto	2.124,60
58	Rua José Pinheiro Teles	926,91
SÍTIO COQUEIRO		
59	Rua de Acesso ao Coqueiro	5.765,56
Área Global (m²)		87.613,35

3. DECLARAÇÃO:

Declaramos para os devidos fins de direito, que a atividade acima especificada é **ISENTA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL MUNICIPAL**, considerando que a referida atividade não se enquadra na lista de atividades passíveis de licenciamento ambiental, Anexo I, do Decreto no. 1901001/2011.

4. CONDICIONANTES:

- Esta declaração está vinculada a exatidão das informações apresentadas pelo interessado e não exime o empreendedor do cumprimento das exigências ambientais estabelecidas em disposições legais, regulamentares e normas técnicas aplicáveis à atividade;
- Fica ciente que poderá responder civil, penal e administrativamente por danos causados à vida, à saúde e ao meio ambiente e pelo uso inadequado da presente declaração;
- Seguir as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT NBR;
- Realizar a sinalização da obra, de acordo com as Normas de Segurança do Trabalho;
- Implantar medidas de Segurança do Trabalho, visando garantir a segurança e saúde dos funcionários, inclusive fornecendo e exigindo o uso efetivo e permanente dos EPI's – Equipamentos de Proteção Individual;
- Em caso de achados arqueológicos ou paleontológicos fortuitos, deverá paralisar imediatamente a atividade e comunicar ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), à Agência Nacional de Mineração (ANM) e aos órgãos municipais e estaduais de meio ambiente;



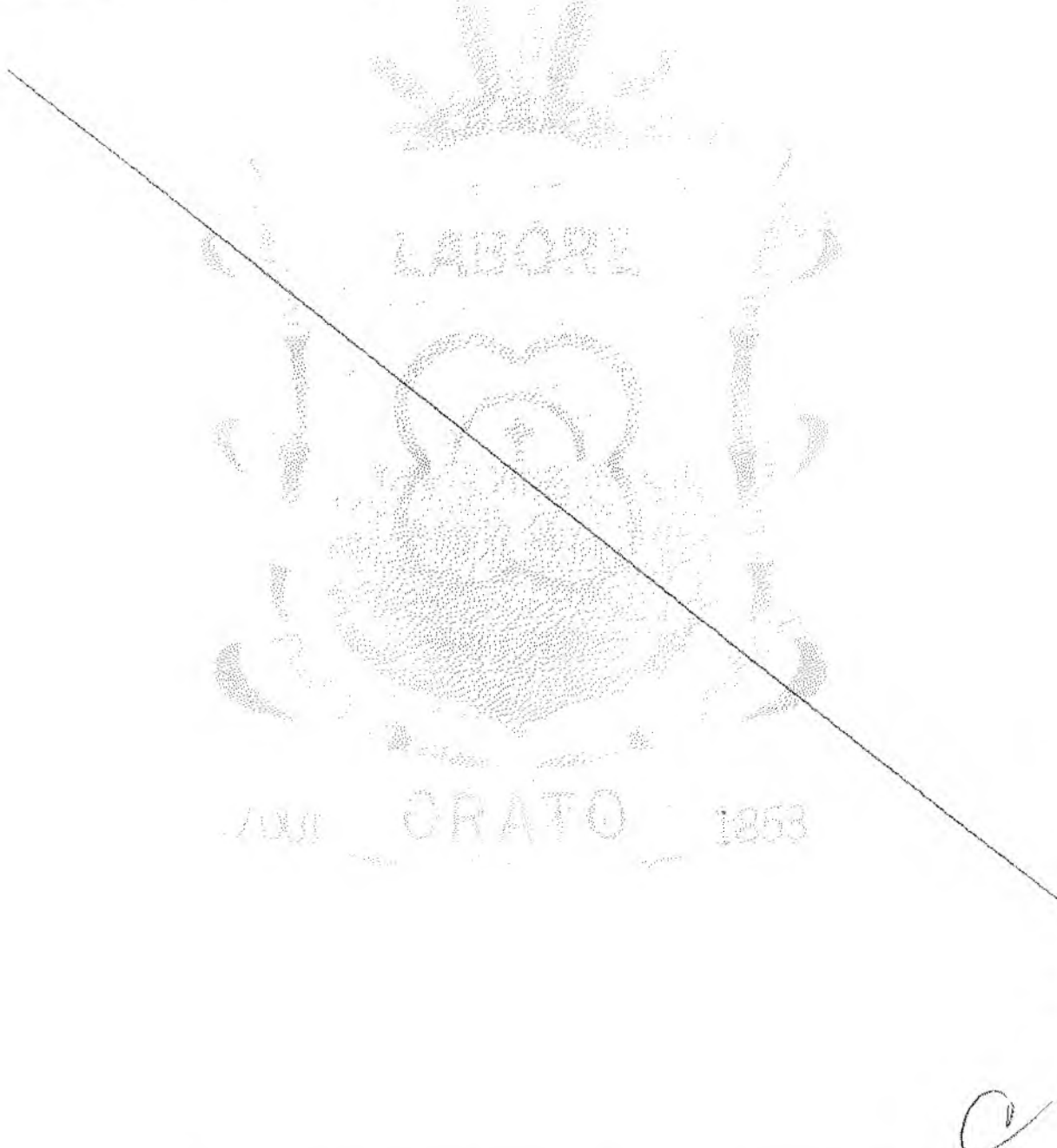


➤ Expe-se a presente declaração, sem prejuízo de demais licenças, autorizações, cadastros e alvarás legalmente exigíveis.

5. LOCAL/DATA EMISSÃO
Crato/CE, 16 de junho de 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº 725
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Francisco de Brito Lima Junior
SECRETÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
PORTARIA NO. 0303009/2017 - GP



Página 1/4 DILAM Nº020/2020 (202006161121)

Assinado digitalmente (Larín e Sernei por FRANCISCO DE BRITO LIMA JUNIOR - 97065660378). Em 16/06/2020 às 11:25:39





PREFEITURA DO
CRATO
Prefeitura e você,
construindo um novo tempo!

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DO CRATO- CE

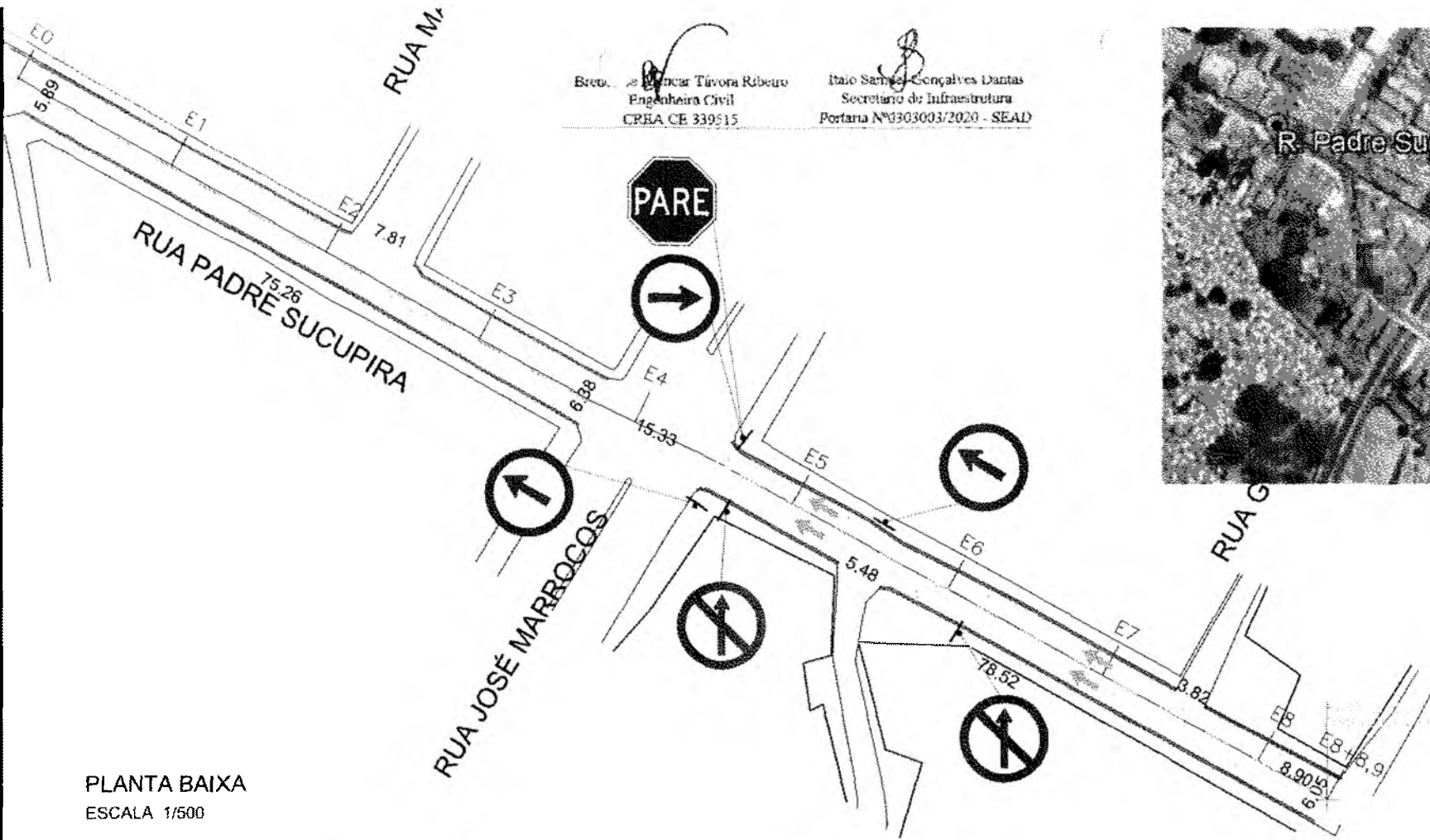
726
18

PLANTAS

C

Endereço: Rua José Carvalho, 348-1, Centro
CEP: 63.100-020
Horário de Atendimento: 8h às 17h

88 2156-3259
seinfra@crato.ce.gov.br
crato.ce.gov.br



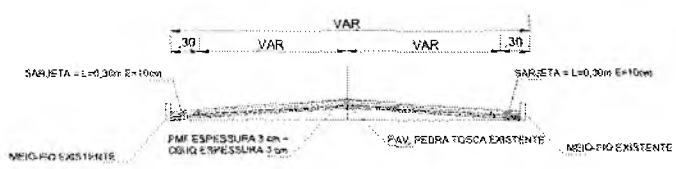
Eng.ª *Luciana Távora Ribeiro*
 Engenheira Civil
 CREA CE 339515

Italo Santos Gonçalves Dantas
 Secretário de Infraestrutura
 Portaria Nº0303003/2020 - SEAD

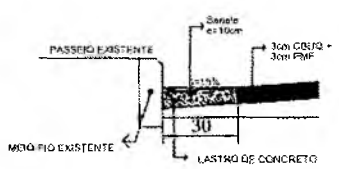


PLANTA DE LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

PLANTA BAIXA
ESCALA 1/500



PERFIL TRANSVERSAL SEM ESC.



DETALHE SARJETA SEM ESC.

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
 FLS. Nº
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO Nº
[Signature]

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DA SARJETA:	96,21 m ²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO:	827,61 m ²

LEGENDA

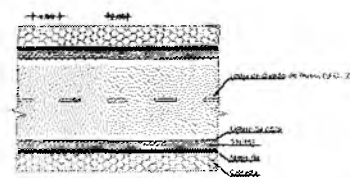
- SARJETA
- PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
- MEIO-FIO EXISTENTE

SINALIZAÇÃO DE TRÁNSITO

- PARE** - PARE
- - DIREÇÃO OBRIGATORIA
- ↯** - NÃO É PERMITIDO
- ↻** - PARE - SINAL DE CIRCUNSCRIÇÃO
- ↑** - PASSO PARA



4,00 x 4,00 m
 1,50 x 1,50 m



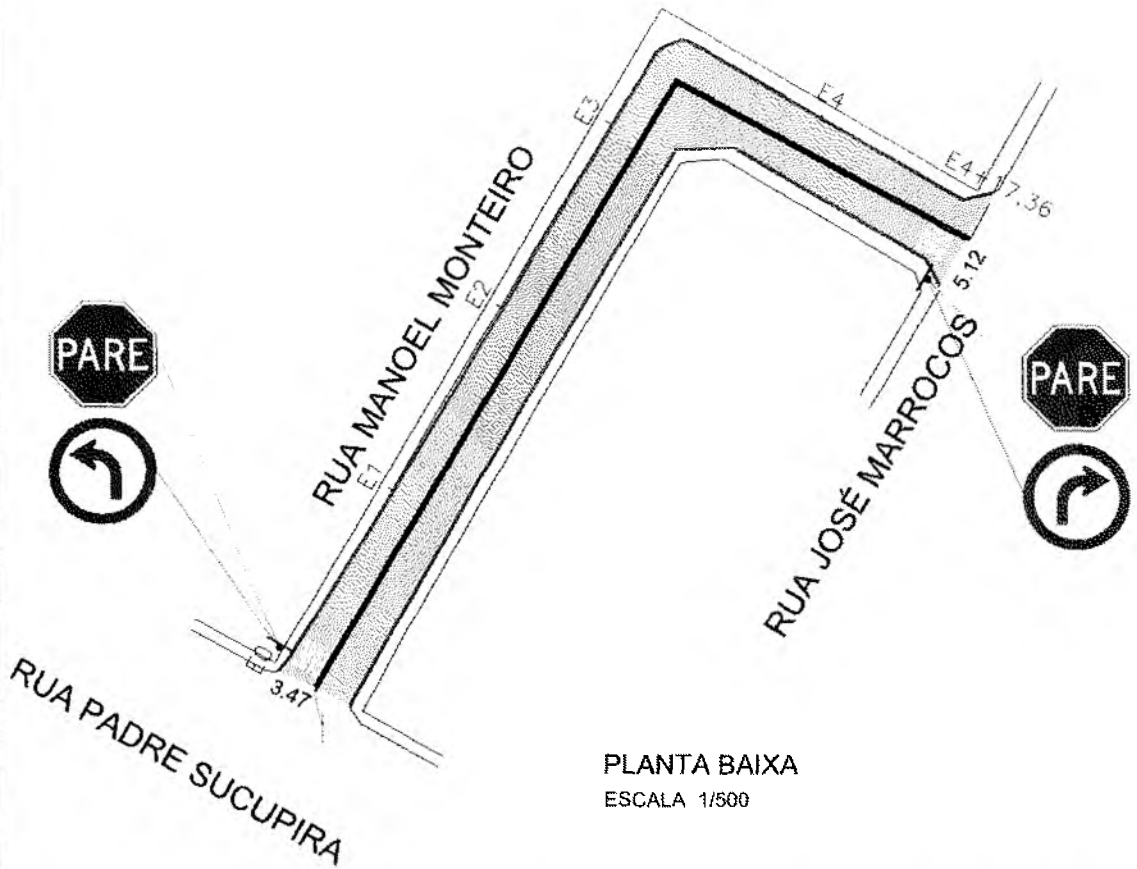
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA PADRE SUCUPIRA - BAIRRO ALTO DA PENHA

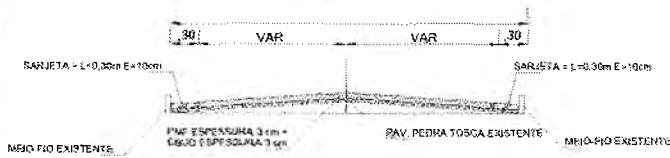
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

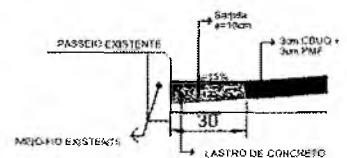
ESCALA	INDICADA	PRANCHETA	ÚNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO
ÁREA MÉDIA	923,82 m ²	DATA	MAIO / 2020	



PLANTA BAIXA
ESCALA 1/500



PERFIL TRANSVERSAL
SEM ESC.



DETALHE SARJETA
SEM ESC.

LEGENDA

- SARJETA
- PAVIMENTAÇÃO ASPALTICA AEROCILINDR
- ESGODO UNIFICADO

SINALIZAÇÃO DE TRÁNSITO

- PARE - Placa de Proibição de Acesso
- Placa de Proibição de Viragem à Esquerda
- Placa de Proibição de Viragem à Direita
- Placa de Indicação de Direção
- Placa de Proibição de Estacionamento

PARE

Placa de Proibição de Acesso

Placa de Proibição de Acesso


Placa de Proibição de Acesso


LFO - 3 Linha de Fluxo Oposto - Linha Dupla Contínua (semelhante à 202)

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 PLANO Nº 228
 2022




PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA

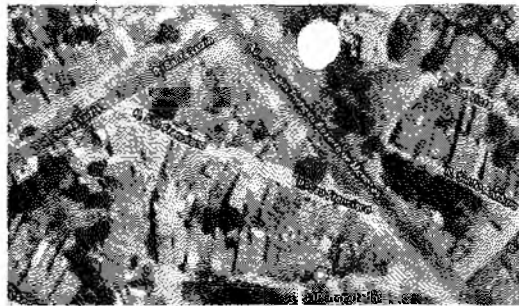
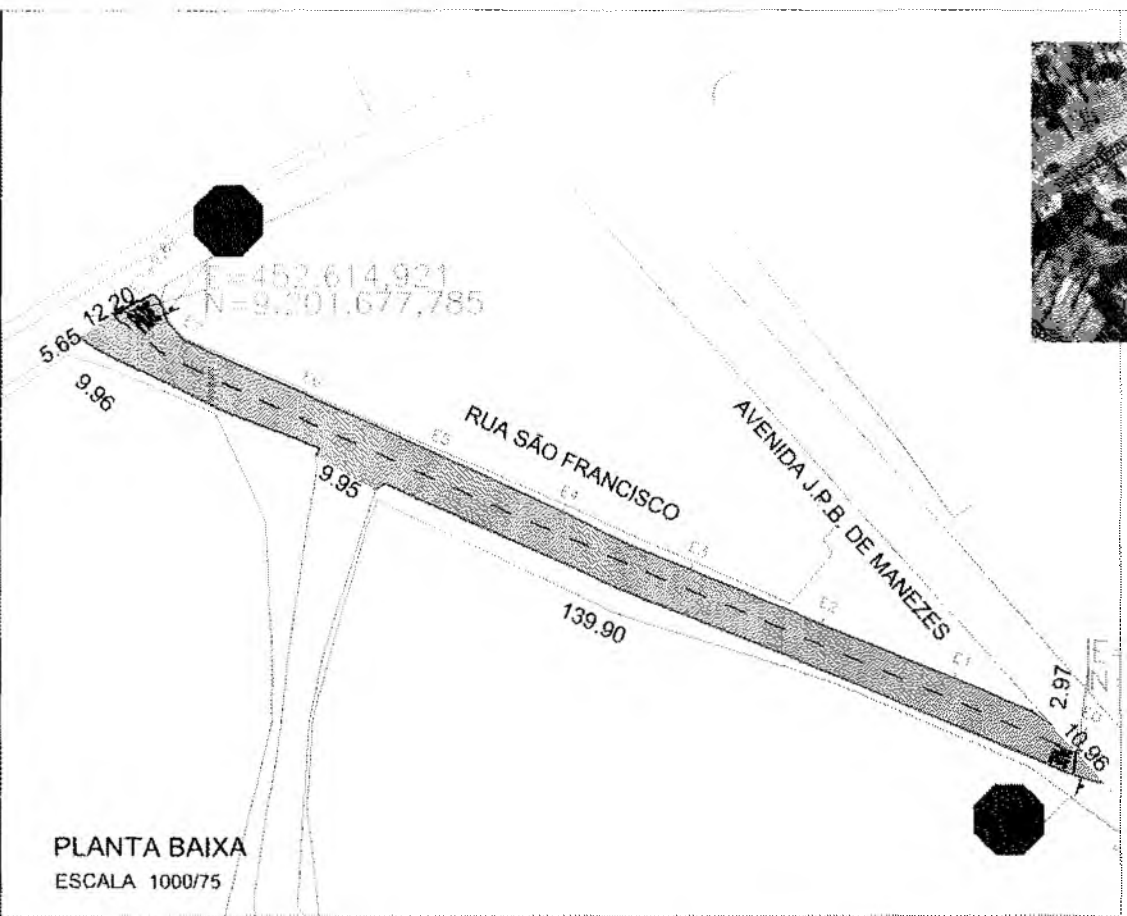

 Brenda de Azevedo Távora Ribeiro
 Engenheira Civil
 CREA CE 339515


 Ítalo Samuel Gonçalves Dantas
 Secretário de Infraestrutura
 Portaria Nº 03/003/2020 - SEAD

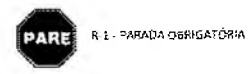
QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DA SARJETA:	58,42m ²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO:	602,66m ²

	PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA	
	LOCAL: RUA MANOEL MONTEIRO - BAIRRO ALTO DA PENHA OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE	
PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO		
ESCALA:	INDICADA	PRANCHAS: ÚNICA
ÁREA MEDIDA:	661,08 m ²	DATA: MAIO/ 2020
RESPONSÁVEL TÉCNICO		



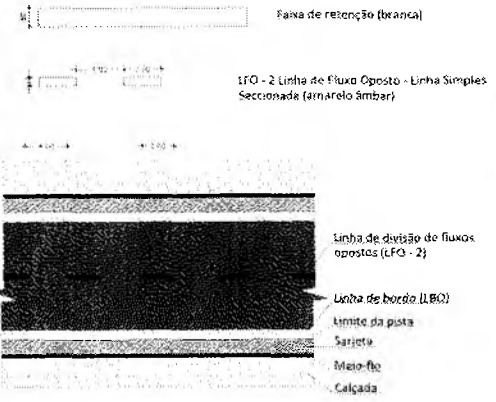
SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO



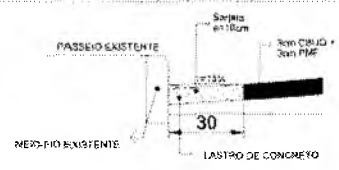
Placa no poste

PARE

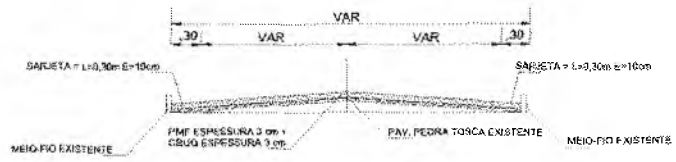
Seguir recomendações de proporcionalidade definidas pelo Manual de Sinalização Horizontal do Contran



PLANTA BAIXA
ESCALA 1000/75



DETALHE SARJETA
SEM ESC.



PERFIL TRANSVERSAL
SEM ESC.

LEGENDA

- SARJETA
- CALÇAMENTO A IMPLANTAR
- CALÇAMENTO EM PEDRA TORÇA
- ÁREA NÃO PAVIMENTADA
- PISO DE CONCRETO
- ESTACA
- EIXO DA LOCAÇÃO
- Placa com pictograma Parada Obrigatória

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DA SARJETA:	86,79 m ²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO:	935,13 m ²

Brasão de Armas: 18/09/2008
 Prefeitura do Crato
 CRATO - CE 519-015

Isão Saldanha Albuquerque Diretor
 Secretário de Infraestrutura
 Portaria nº 04/2020 - 2020 - 06/2020

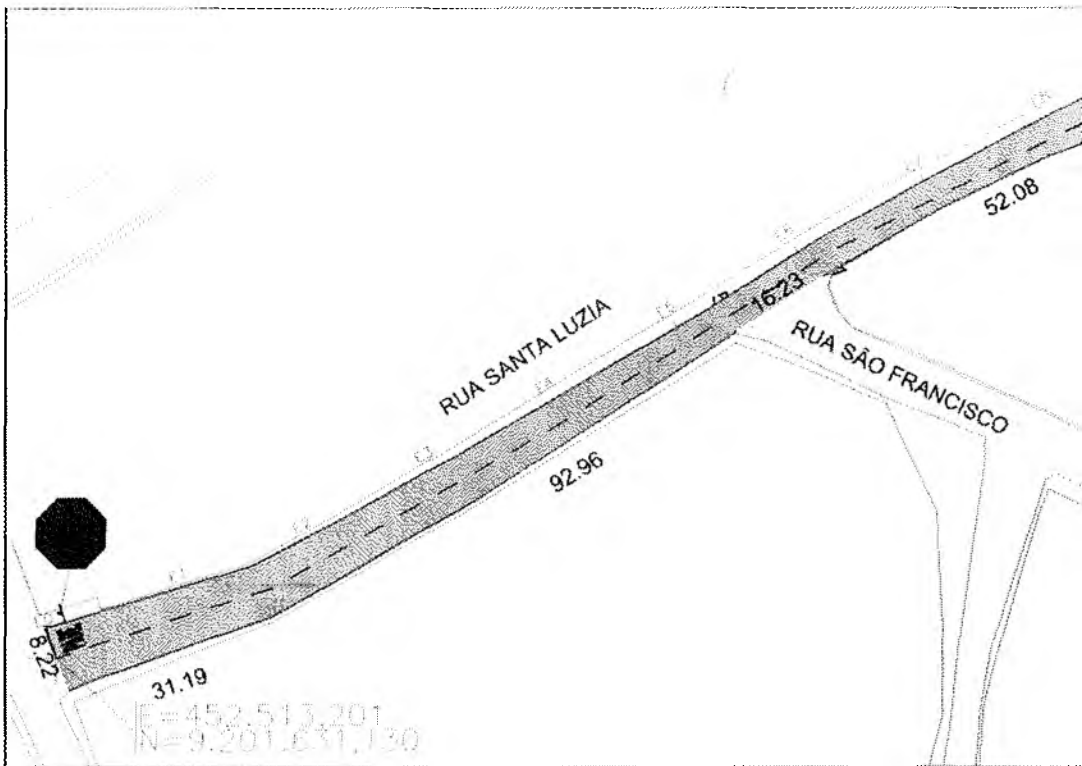
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA SÃO FRANCISCO - BAIRRO GIZÉLIA PINHEIRO

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

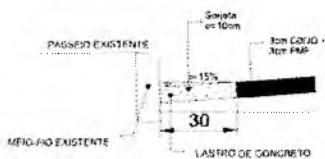
PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

ESCALA:	INDICADA	PRANCHA:	UNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ÁREA MEIXIDA:	1.021,92	DATA:	MAIO / 2020	

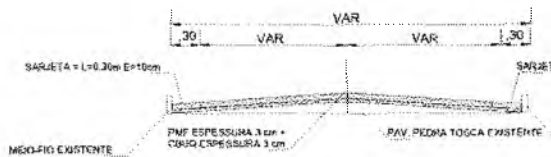


PLANTA BAIXA

ESCALA 1000/75



DETALHE SARJETA SEM ESC.



PERFIL TRANSVERSAL SEM ESC.

LEGENDA

- SARJETA
- PAVIMENTAÇÃO IMPLANTAR
- CALÇAMENTO EM PEDRA TOSCA
- ÁREA NÃO PAVIMENTADA
- PISO DE CONCRETO
- ESTACA
- EIXO DA LOCAÇÃO

Q

FERRAZ VIANA JUNIOR
 FLS. Nº
 730
 GEOMETRIA DE VIAS

Assinado de Alexandre Távora Rêgo
 Engenheiro Civil
 CREA CE 54951/E



SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO



R-1 - PARADA OBRIGATÓRIA



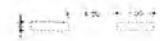
Placa no poste

PARE

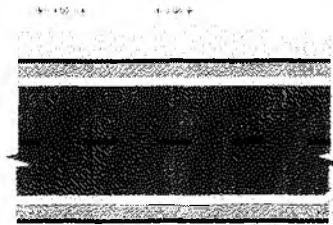
Seguir recomendações de proporcionalidade definidas pelo Manual de Sinalização Horizontal do Contran



Faixa de retenção (branca)



LFG - 2 linha de Fluxo Oposto - Linha Simples Seccionada (amarelo 3mar)



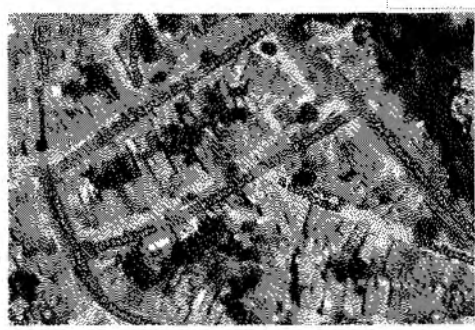
Linha de divisão de fluxos opostos (LFG - 2)

Linha de borda (LBO):

- Limite da pista
- Sarjeta
- Meio-fio
- Calçada

A = 1:0,30m @ 10cm

MEIO-FIO PROVISÓRIO



QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DA SARJETA:	100,77 m ²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO:	1.047,56 m ²



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

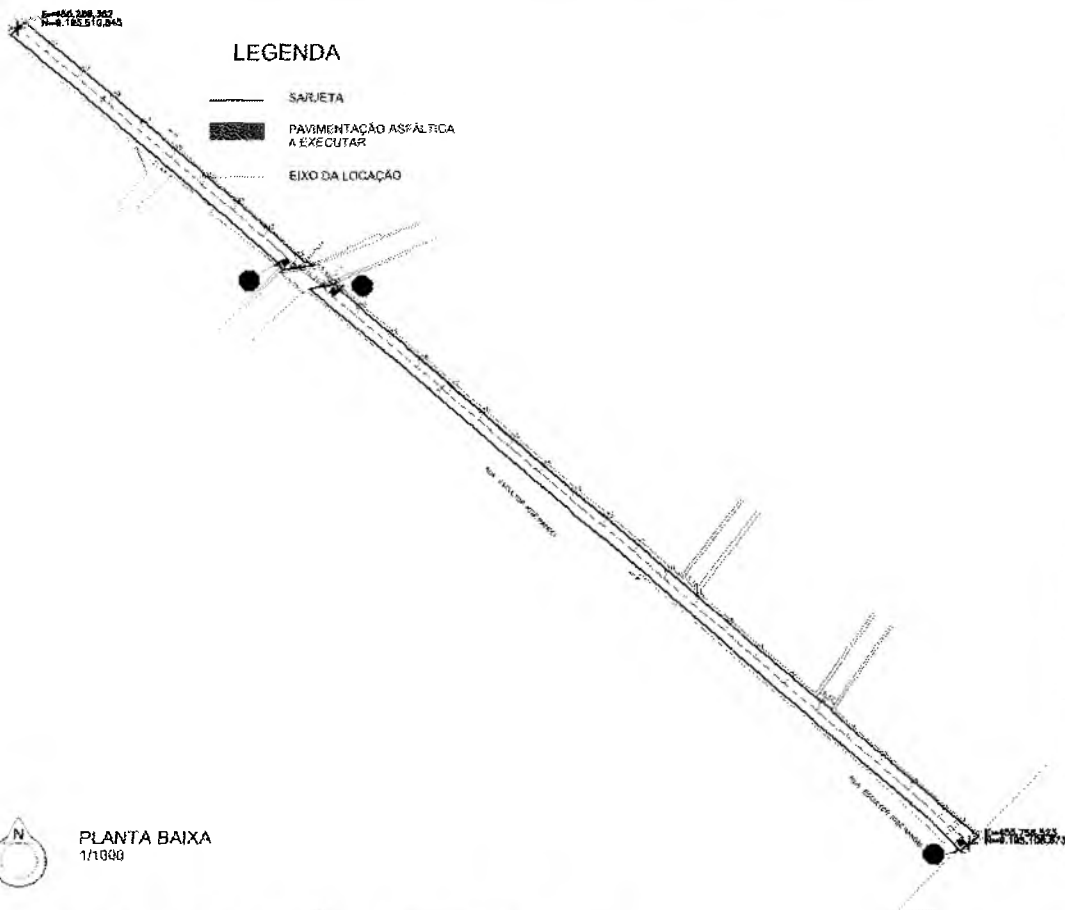
LOCAL: RUA SANTA LUZIA - BAIRRO GIZÉLIA PINHEIRO

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

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

ESCALA:	INDICADA	PRANCHA:	ÚNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ÁREA MEDIDA:	1,148,33m ²	DATA:	MAIO / 2020	

Isidoro Brito de Oliveira Dias
Secretaria de Infraestrutura
Pavimentação 2020 - 2022 - S&AD



LEGENDA

- SARJETAS
- ▨ PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA A EXECUTAR
- EIXO DA LOGAÇÃO

SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO



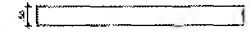
R-1 - PARADA OBRIGATORIA



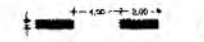
Placa no poste

PARE

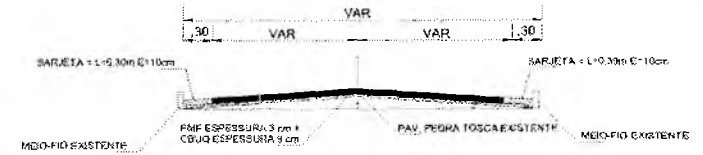
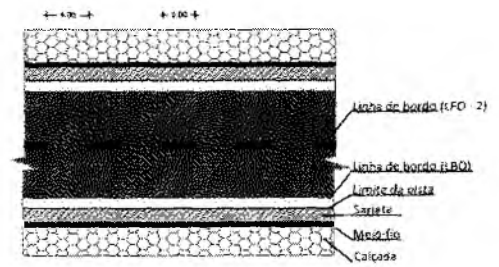
Seguir recomendações de proporcionalidade definidas pelo Manual de Sinalização Horizontal do Contran



Faixa de retenção (branca)



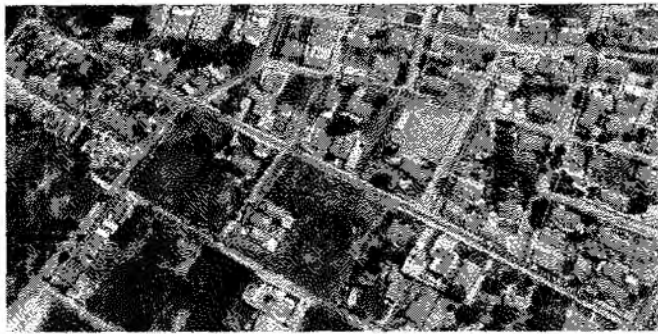
LFO - 2 Linha de Fixo Oposto - Linha Simples Seccionada (amarelo âmbar)



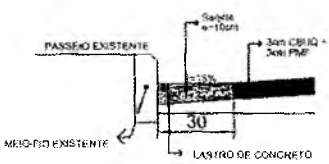
PERFIL TRANSVERSAL SEM ESC.

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 FLS Nº 257
 2020

QUADRO DE QUANTIDADES	
ÁREA DA SARJETA	1357,62m ²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	5046,55m ²



PLANTA LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA



DETALHE SARJETA SEM ESC.

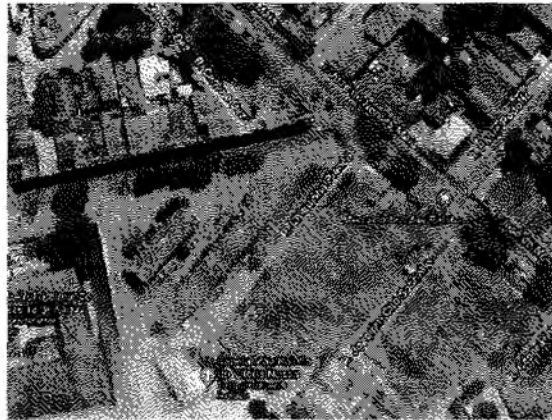
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA ESCULTOR JOSÉ RANGEL - BAIRRO PARQUE GRANGEIRO

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

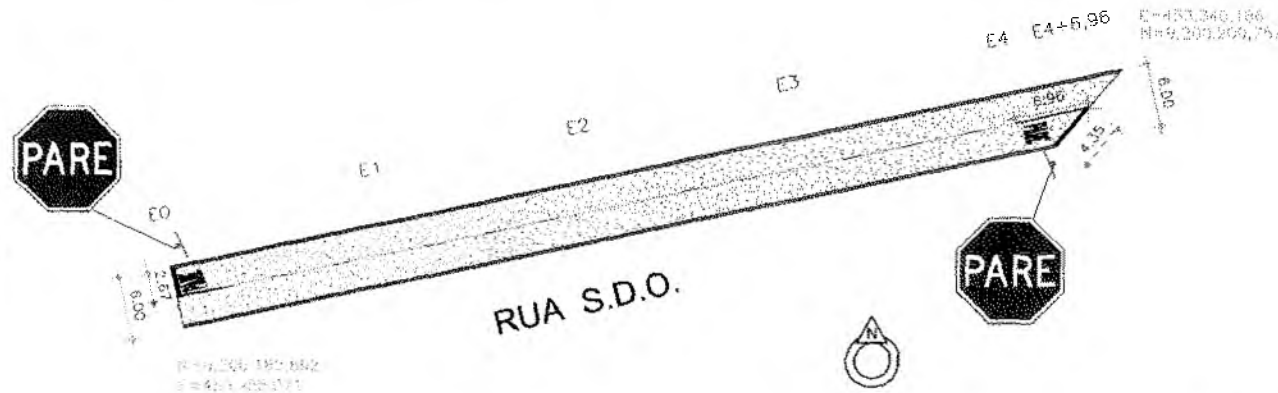
PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

ESCALA:	INDICADA	PRANCHA:	ÚNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
ÁREA MÉDIA:	1.504,17 m ²	DATA:	MAIO / 2020		



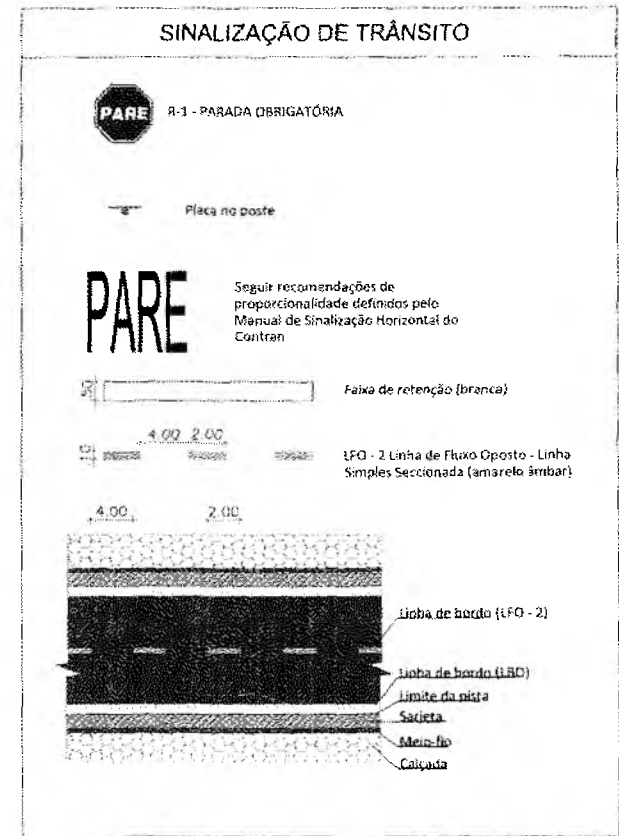
PLANTA DE SITUAÇÃO SEM ESC.

- LEGENDA**
- SARJETA
 - ▬ PAVIM. ASFÁLTICA A EXECUTAR
 - ESTACA
 - EIXO DA LOCAÇÃO



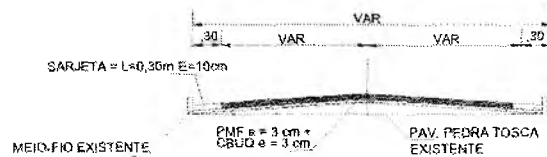
PLANTA BAIXA ESC. 1/500

QUADRO DE QUANTIDADES	
ÁREA DA SARJETA	52,18 m ²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	469,58 m ²

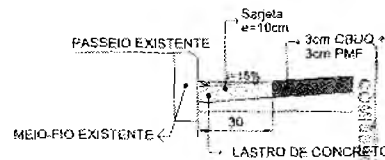


Brenda de *[assinatura]* Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

Ítalo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD



PERFIL TRANSVERSAL SEM ESC.



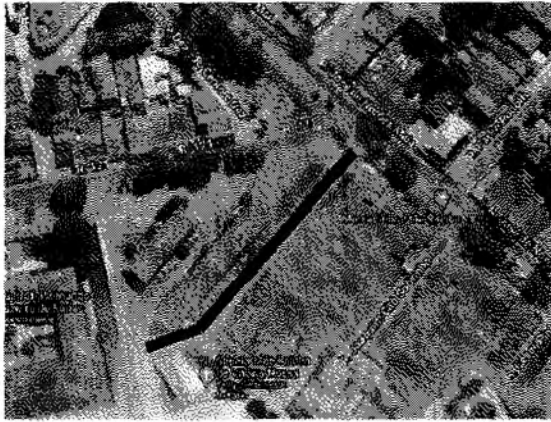
DETALHE SARJETA SEM ESC.

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

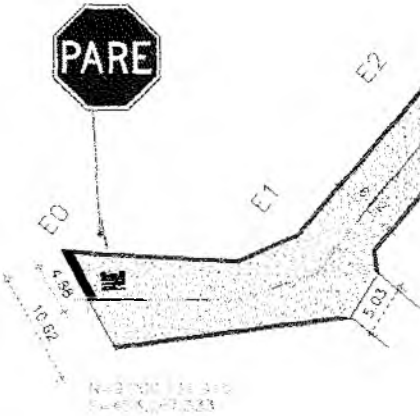
LOCAL: RUA SDO 01 - VITÓRIA NOSSA - VITÓRIA NOSSA
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

ESCALA:	INDICADA	PRANCHAL:	ÚNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO
ÁREA MEDIDA:	521,76 m ²	DATA:	MAIO / 2020	



PLANTA DE SITUAÇÃO SEM ESC.



PLANTA BAIXA ESC. 1/500

LEGENDA

- SARJETA
- PAVIM. ASFÁLTICA A EXECUTAR
- ESTADA
- EIXO DA LOCAÇÃO



QUADRO DE QUANTIDADES	
ÁREA DA SARJETA	66,10 m ²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	729,04 m ²

SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO

PARE R.1 - PARADA OBRIGATÓRIA

Placa no poste

Seguir recomendações de proporcionalidade definidos pelo Manual de Sinalização Horizontal do Contran

4.00 2.00

2.00

4.00 2.00

Linha de borda (LFO - 2)

Linha de borda (LBO)

Limite da pista

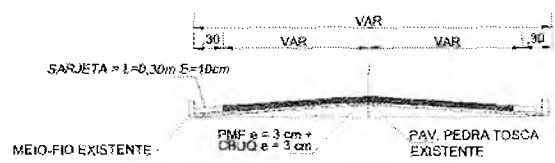
Sarjeta

Meio-fio

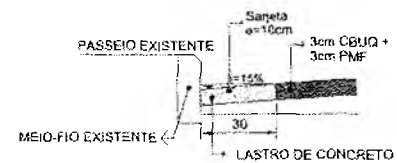
Calçada

Brenda de ~~Alencar~~ Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

Ítalo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD



PERFIL TRANSVERSAL SEM ESC.



DETALHE SARJETA SEM ESC.





PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA CHIQUINHA PIANCÓ - VITÓRIA NOSSA
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

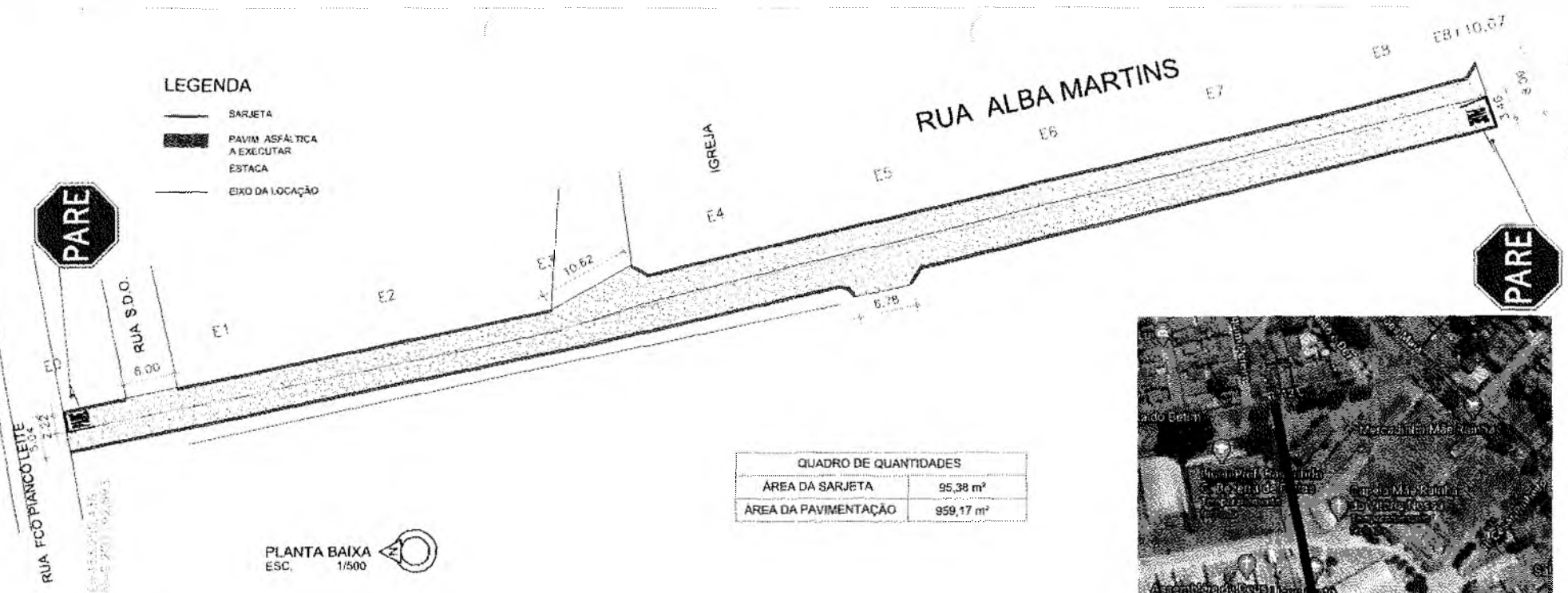
PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

ESCALA	INDICADA	PRANCHAS	ÚNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO
ÁREA MEDIDA	795,14 m ²	DATA	MAIO / 2020	

LEGENDA

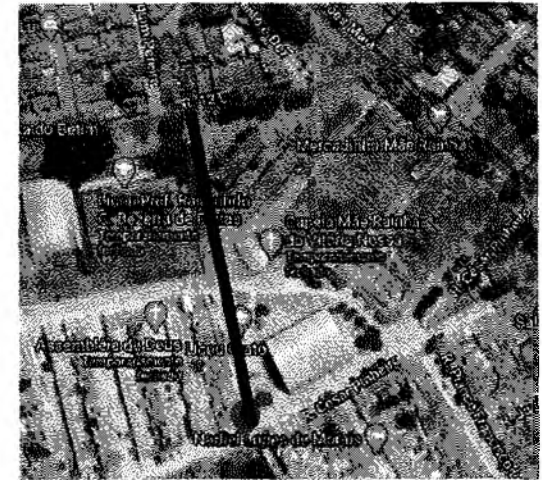
-  SARJETA
-  PAVIM. ASFÁLTICA A EXECUTAR
-  ESTACA
-  EIXO DA LOCAÇÃO

RUA ALBA MARTINS



QUADRO DE QUANTIDADES	
ÁREA DA SARJETA	95,38 m²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	959,17 m²

PLANTA BAIXA
ESC. 1/500



PLANTA DE SITUAÇÃO SEM ESC.


SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO

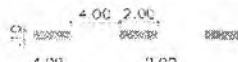
PARE R-1 - PARADA OBRIGATORIA

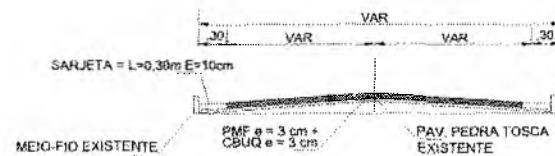
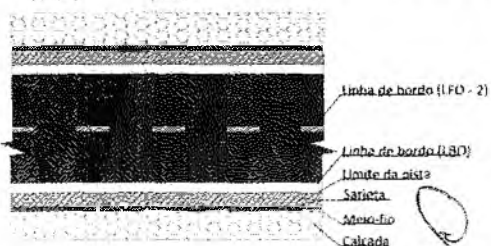
Placa no poste

PARE

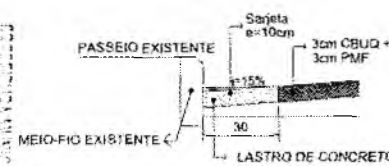
Seguir recomendações de proporcionalidade definidos pelo Manual de Sinalização Horizontal do Contran

 Faixa de retenção (branca)

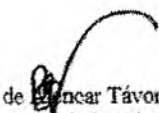
 LFO - 2 Linha de Fluxo Oposto - Linha Simples Seccionada (amarelo âmbar)



PERFIL TRANSVERSAL SEM ESC.



DETALHE SARJETA SEM ESC.

Brenda de  Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

Ítalo Santos Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

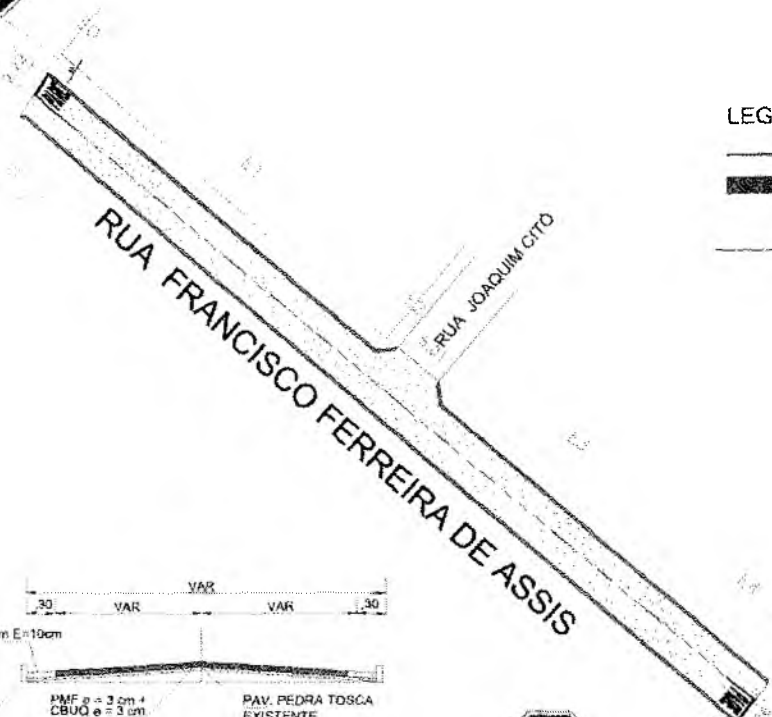
LOCAL: RUA ALBA MARTINS - VITÓRIA NOSSA
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

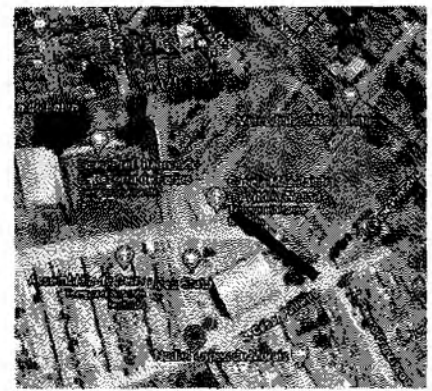
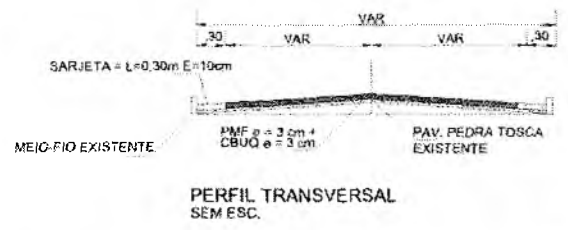
ESCALA: INDICADA	PRANCHA: ÚNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ÁREA MEDIDA: 1.054,55 m²	DATA: MAIO / 2020	



PARE



- LEGENDA**
- SARJETA
 - ▬ PAVIM. ASFÁLTICA A EXECUTAR
 - ESTACA
 - EIXO DA LOCAÇÃO

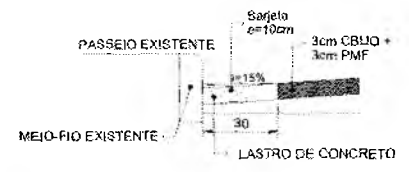


PLANTA DE SITUAÇÃO SEM ESC



PLANTA BAIXA ESC. 1/500

QUADRO DE QUANTIDADES	
ÁREA DA SARJETA	51,44 m ²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	396,20 m ²



SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO

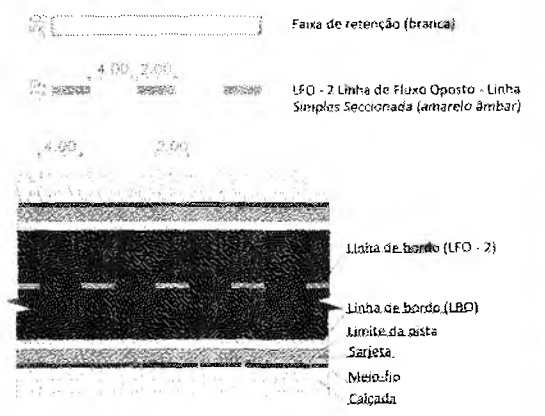


R-1 - PARADA OBRIGATÓRIA

Placa no poste

PARE

Seguir recomendações de proporcionalidade definidos pelo Manual de Sinalização Horizontal do Contran



Brenda de *[Signature]* Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

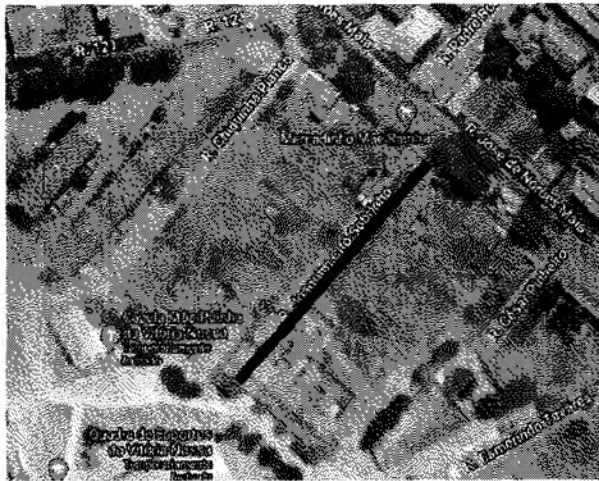
Ítalo *[Signature]* Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

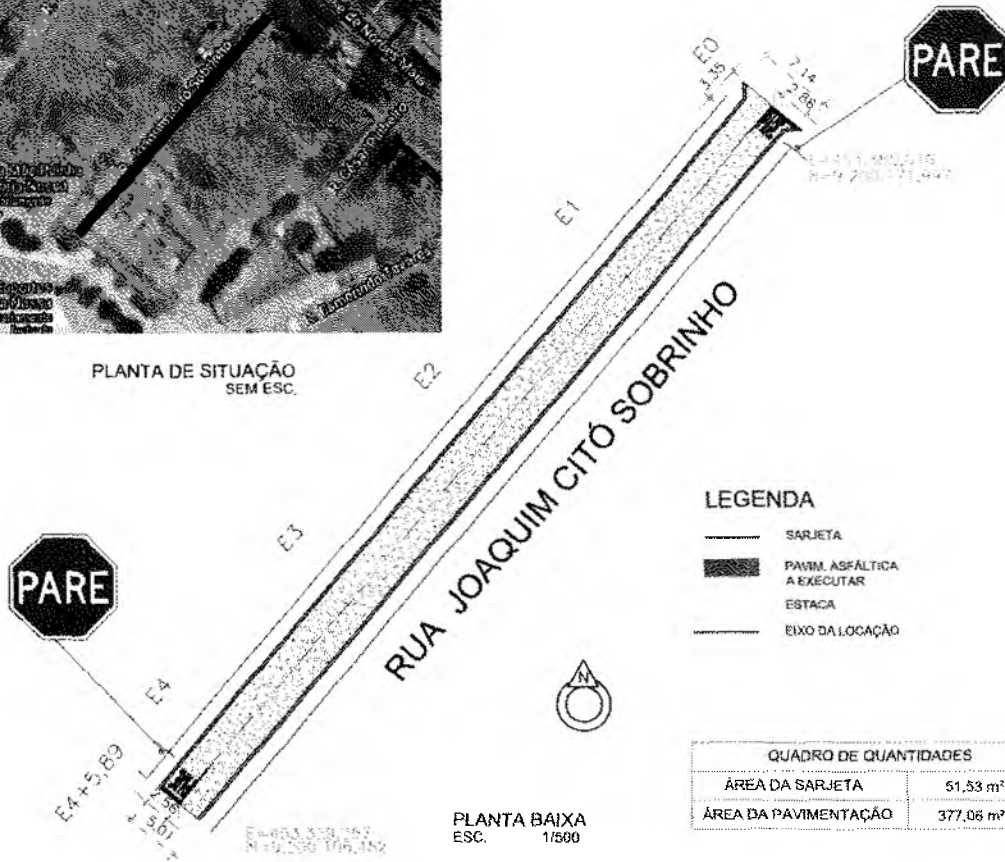
LOCAL: RUA FRANCISCO FERREIRA DE ASSIS - VITÓRIA NOSSA
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

ESCALA	INDICADA	PARCINA	ÚNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO
ÁREA MEDIDA:	447,64 m ²	DATA:	MAIO / 2020	



PLANTA DE SITUAÇÃO SEM ESC.



LEGENDA

- SARJETA
- PAVIM. ASFÁLTICA A EXECUTAR
- ESTACA
- EIXO DA LOCAÇÃO

QUADRO DE QUANTIDADES	
ÁREA DA SARJETA	51,53 m ²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	377,06 m ²

PLANTA BAIXA ESC. 1/500

SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO



R. 1 - PARADA OBRIGATÓRIA

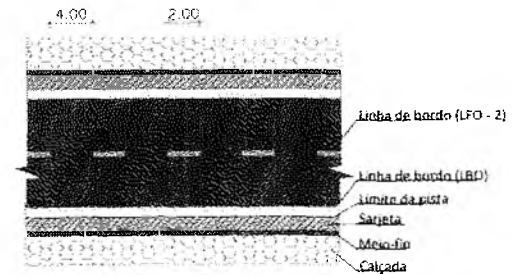
Placa no poste

PARE

Seguir recomendações de proporcionalidade definidas pelo Manual de Sinalização Horizontal do Contrans

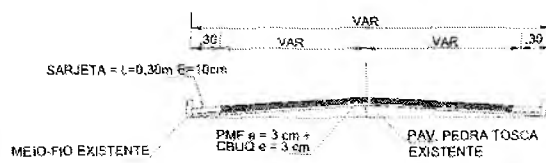
4.00 2.00 Faixa de retenção (branca)

4.00 2.00 LFO - 2 Linha de Fluxo Oposto - Linha Simples Seccionada (amarelo âmbar)

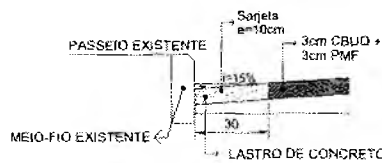


Brenda de Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº 0303003/2020 - SEAD



PERFIL TRANSVERSAL SEM ESC.



DETALHE SARJETA SEM ESC.

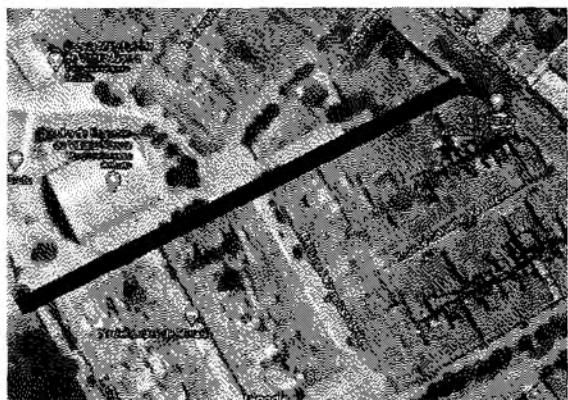
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA JOAQUIM CITO SOBRINHO - VITÓRIA NOSSA
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

ESCALA:	INDICADA	PRANCHA:	ÚNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ÁREA MEDIDA:	428,59 m ²	DATA:	MAIO / 2020	

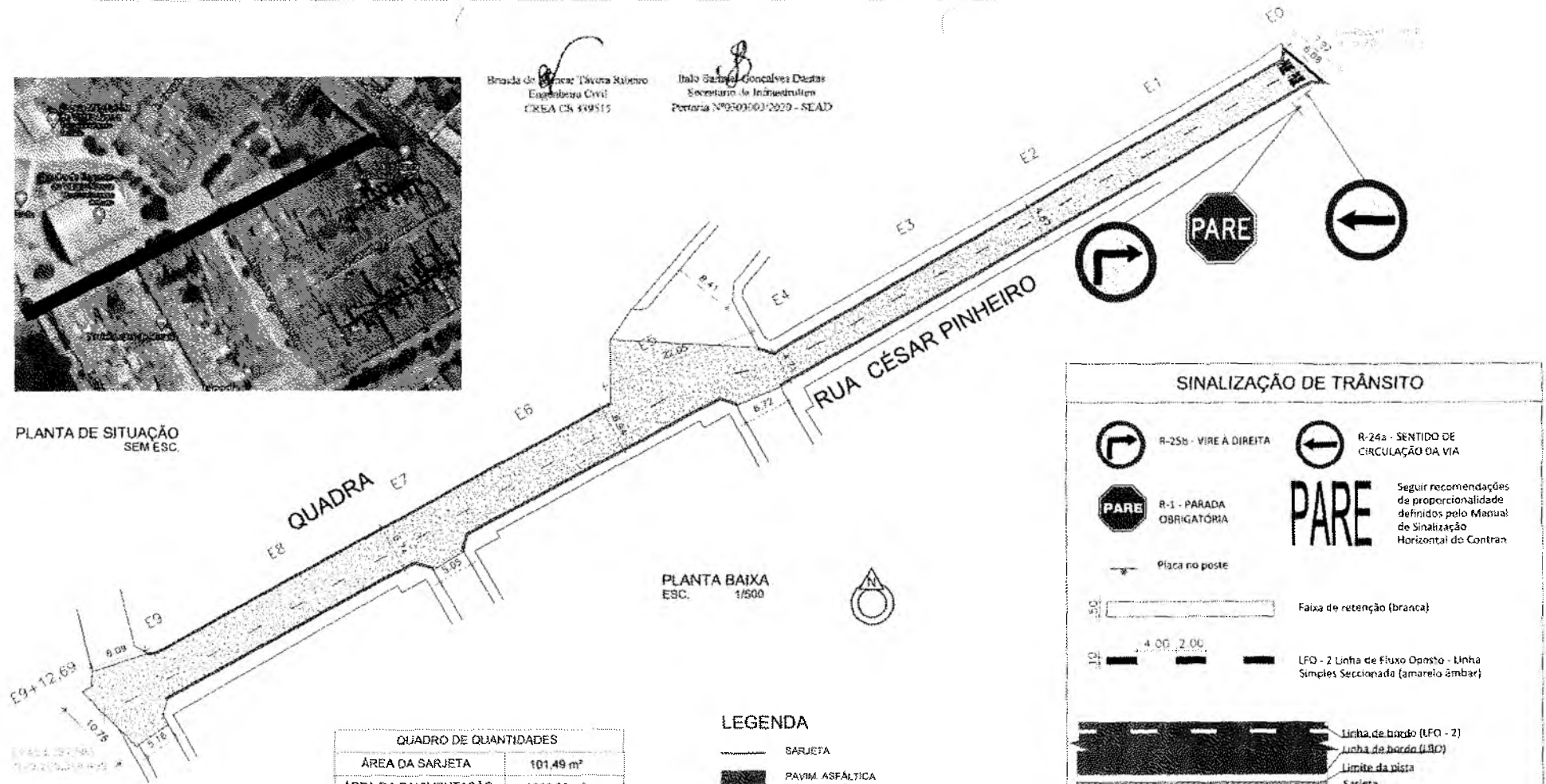
FLS Nº 126



PLANTA DE SITUAÇÃO SEM ESC.

Branda de Aguiar Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 49515

Italo Santos Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº 050/2020 - SEAD



PLANTA BAIXA ESC. 1/500

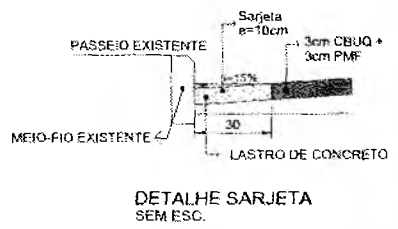
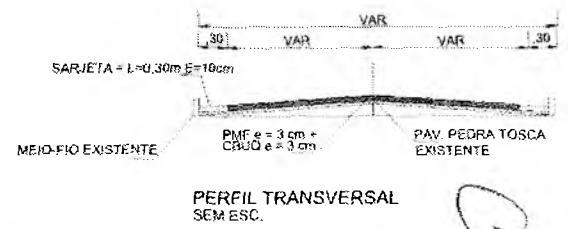
QUADRO DE QUANTIDADES	
ÁREA DA SARJETA	101,49 m ²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	1229,36 m ²

- LEGENDA**
- SARJETA
 - PAVIM. ASFÁLTICA A EXECUTAR
 - ESTACA
 - EIXO DA LOCAÇÃO

SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO

- R-25b - VIRE À DIREITA
- R-24a - SENTIDO DE CIRCULAÇÃO DA VIA
- R-1 - PARADA OBRIGATORIA
- Placa no poste
- Faixa de retenção (branca)
- LFD - 2 Linha de Fluxo Oposto - Linha Simples Seccionada (amarelo âmbar)

Seguir recomendações de proporcionalidade definidos pelo Manual de Sinalização Horizontal do Contran

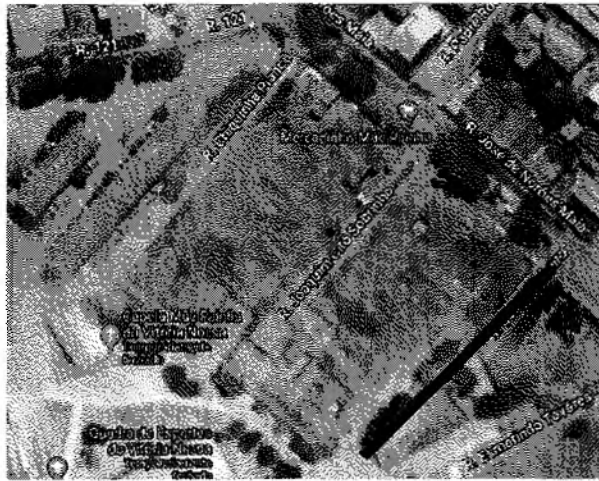


PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

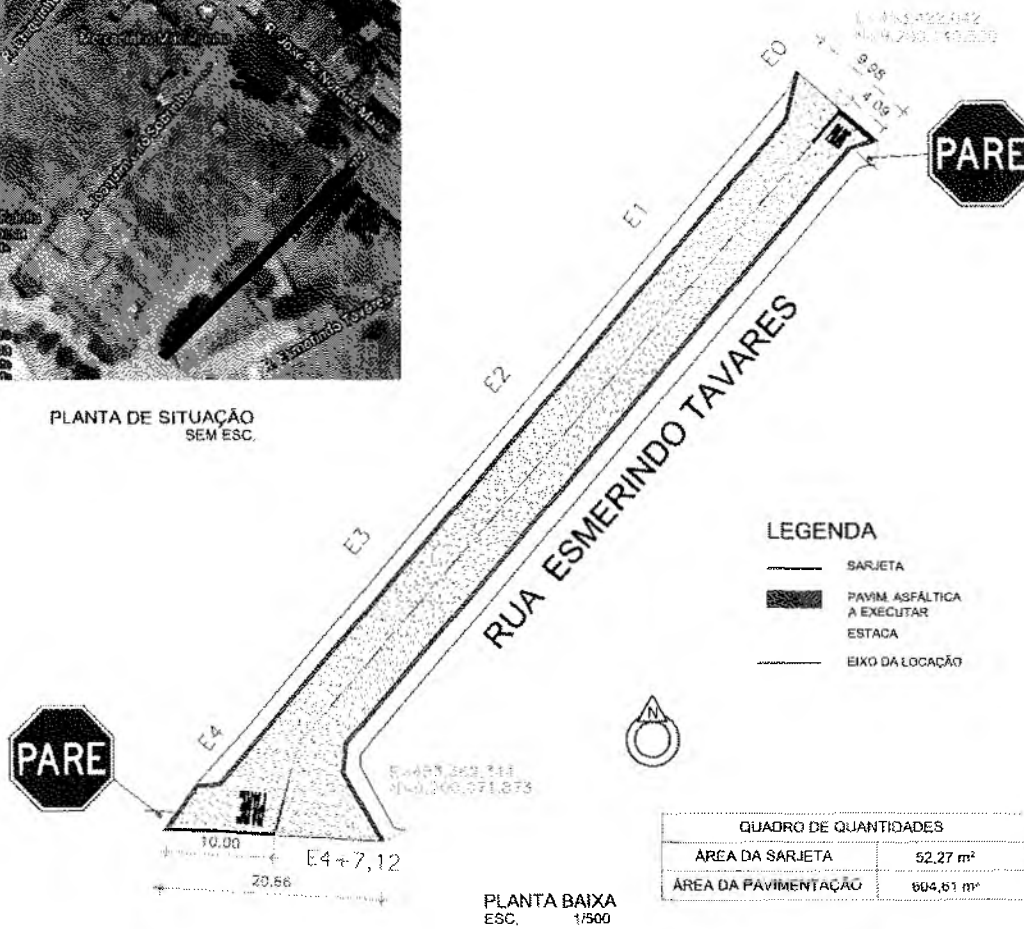
LOCAL: RUA CÉSAR PINHEIRO
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

ESCALA: INDICADA	PRANCHETA: ÚNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ÁREA MEDIDA: 1.344,98 m ²	DATA: MAIO / 2020	



PLANTA DE SITUAÇÃO SEM ESC.

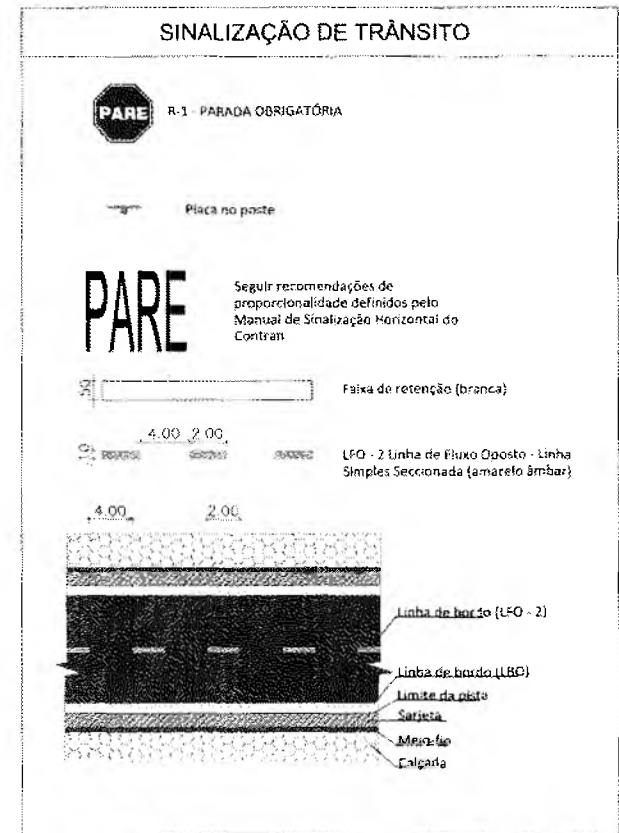


LEGENDA

- SARJETA
- PAVIM. ASFÁLTICA A EXECUTAR
- ESTACA
- EIXO DA LOCAÇÃO

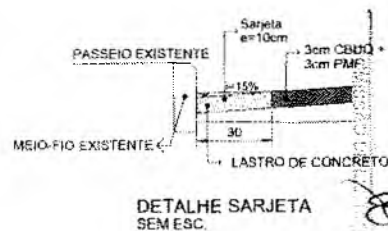
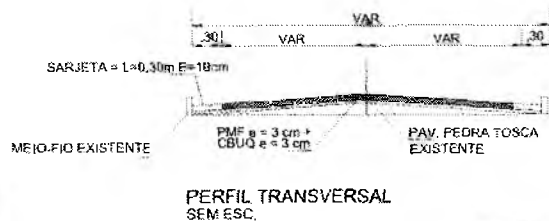
QUADRO DE QUANTIDADES	
ÁREA DA SARJETA	52,27 m ²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	604,61 m ²

PLANTA BAIXA ESC. 1/500



Brenda de ~~Alencar~~ Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

Ítalo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD



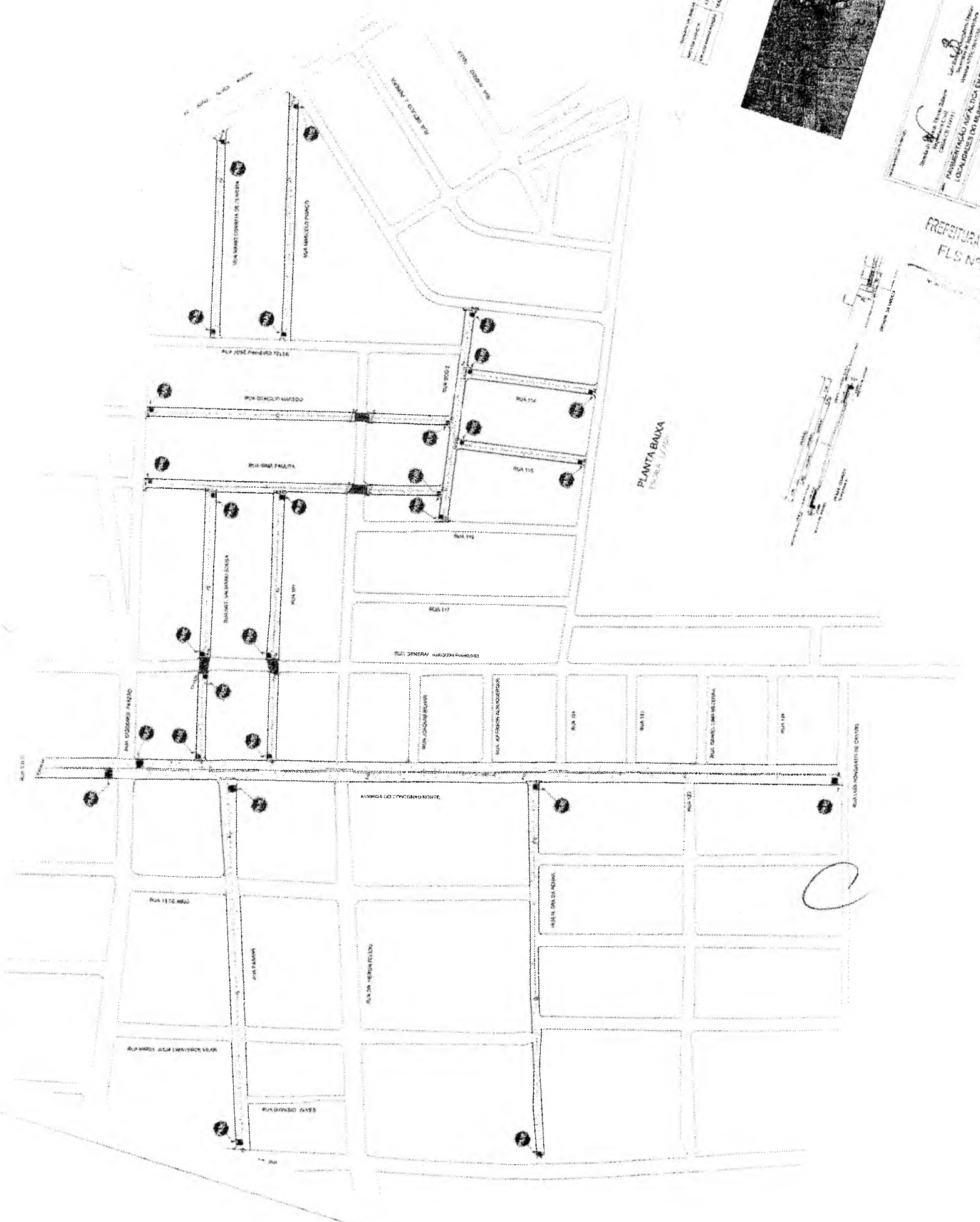
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA		
LOCAL: RUA ESMERINDO TAVARES - VITÓRIA NOSSA		
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE		
PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO		
ESCALA:	INDICADA	PRANCHA ÚNICA
ÁREA MÉDIA:	656,88 m ²	RESPONSÁVEL TÉCNICO
		DATA: MAIO / 2020

MUNICÍPIO DE CRATO
PARE
PARE Nº 1208/2011
Data de Emissão: 28/03/2011
Valor: R\$ 1.500,00
Assessoria: [illegible]
Assinatura: [illegible]

Proprietário do Imóvel: [illegible]
Número do Imóvel: [illegible]
Data de Emissão: [illegible]



MUNICÍPIO DE CRATO
PARE
PARE Nº 1208/2011
Data de Emissão: 28/03/2011
Valor: R\$ 1.500,00
Assessoria: [illegible]
Assinatura: [illegible]



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO
FLS Nº 739
[illegible signature]

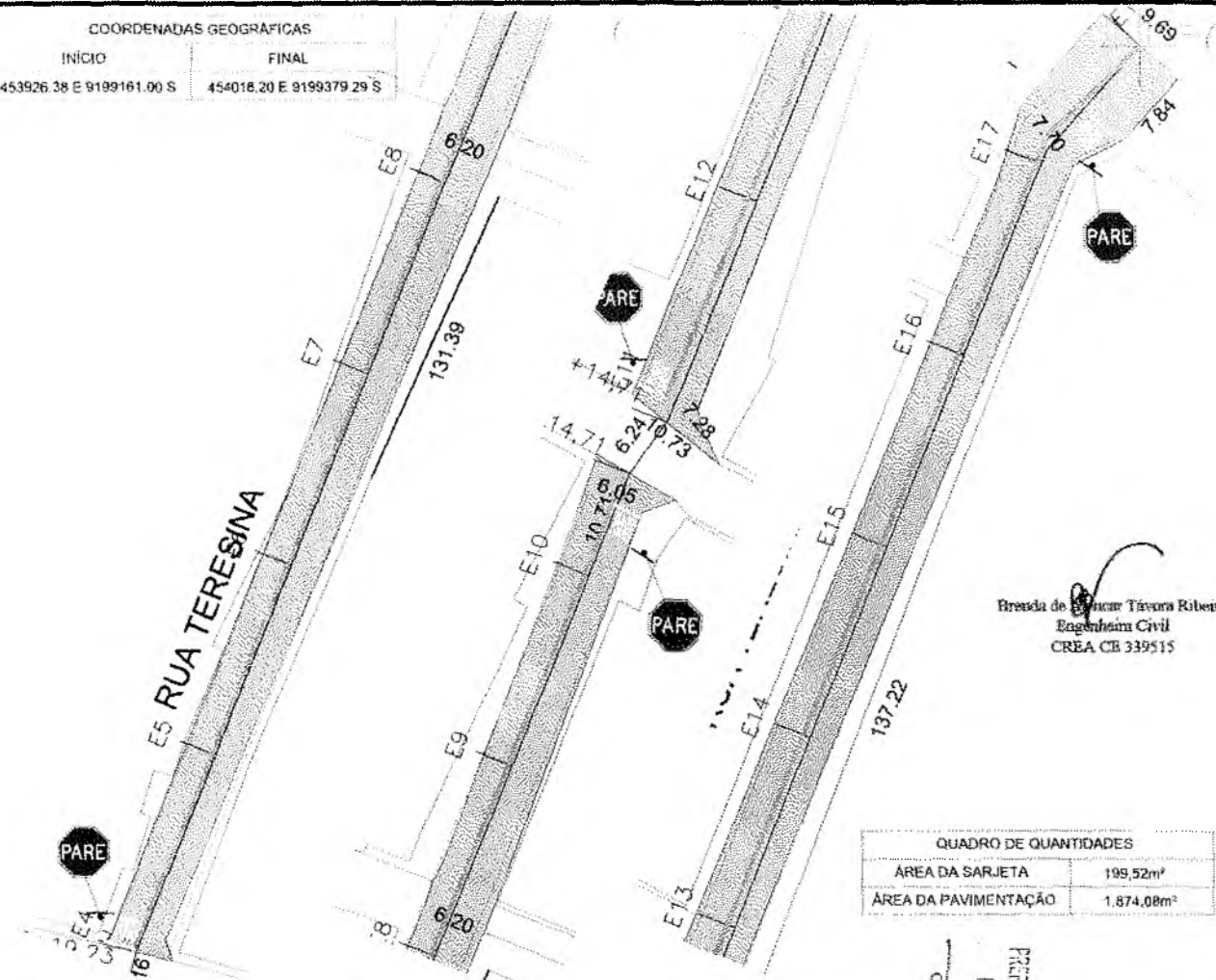
C

COORDENADAS GEOGRÁFICAS

INÍCIO	FINAL
453926.38 E 9199161.00 S	454018.20 E 9199379.29 S

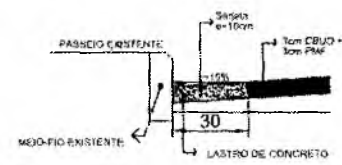


PLANTA LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA



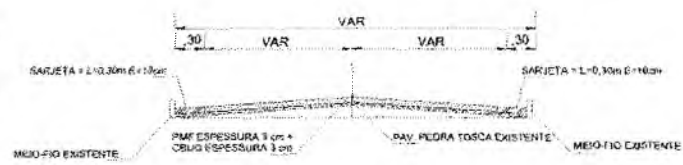
Brenda de Oliveira Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CB 339515

Ítalo Santos Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD



DETALHE SARJETA SEM ESC.

QUADRO DE QUANTIDADES	
ÁREA DA SARJETA	199,52m²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	1.674,08m²



PERFIL TRANSVERSAL SEM ESC.



PLANTA BAIXA 1/500



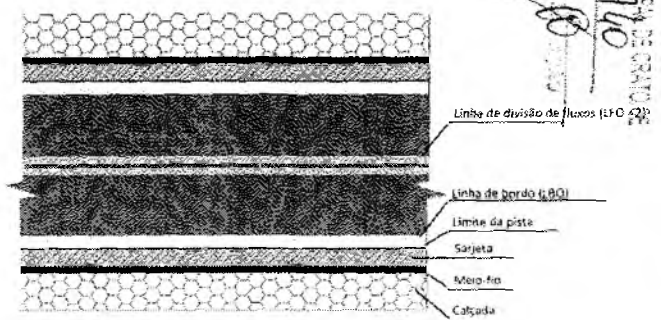
PLANTA BAIXA 1/500



PLANTA BAIXA 1/500

LEGENDA

- SARJETA
- PAVIMENTAÇÃO A IMPLANTAR
- EIXO DA LOCAÇÃO
- Placa com pictograma Parada Obrigatória



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA "C" MARIA LIQUINHA ALVES, PANTANAL, CRATO - CE

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

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

ESCALA	INDICADA	PRANCHA	ÚNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO
ÁREA APROXIMADA:	2.073,60m²	DATA	MAIO / 2020	

COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
INÍCIO	FINAL
453846.05 E 9°19'107.00 S	453957.73 E 9°19'422.77 S

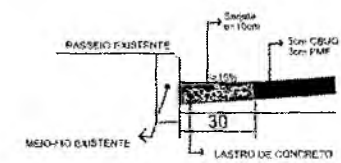
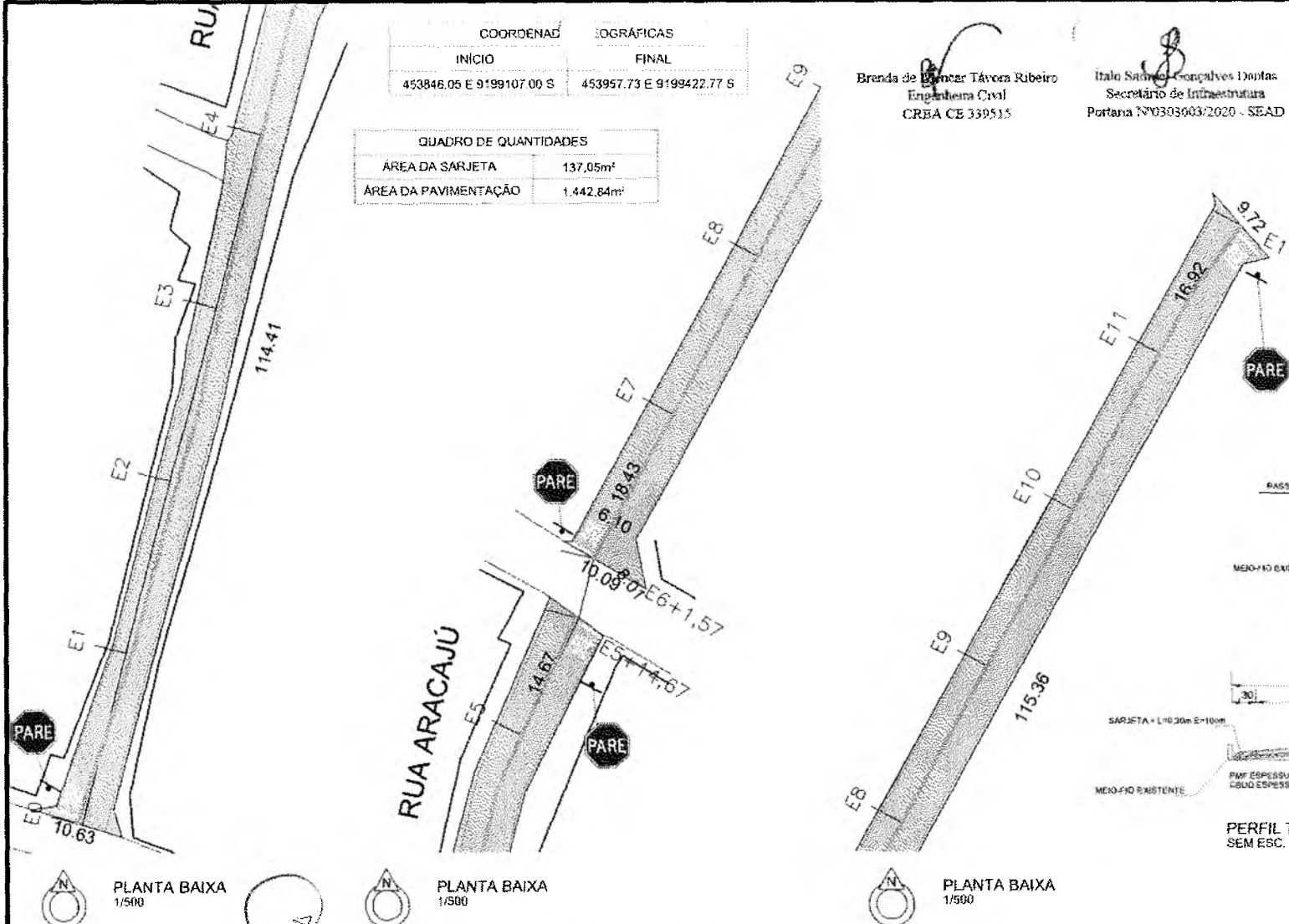
QUADRO DE QUANTIDADES	
ÁREA DA SARJETA	137,05m ²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	1.442,84m ²

Brenda de ~~Alencar~~ Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

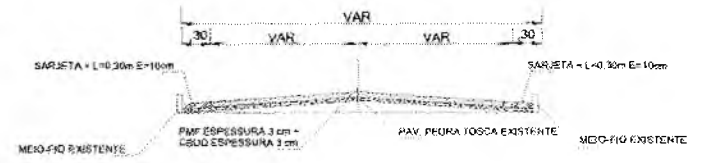
Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº9303603/2020 - SEAD



PLANTA LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA



DETALHE SARJETA SEM ESC.



PERFIL TRANSVERSAL SEM ESC.

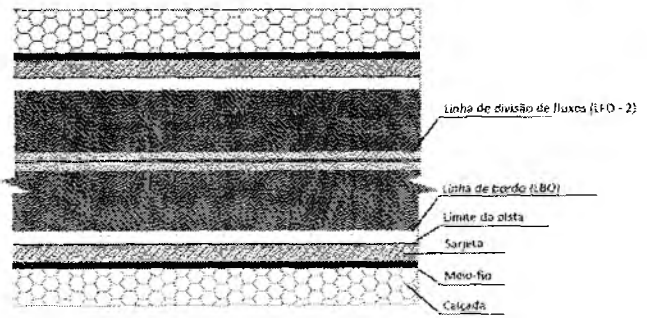
PLANTA BAIXA 1/500

PLANTA BAIXA 1/500

PLANTA BAIXA 1/500

LEGENDA

- SARJETA
- PAVIMENTAÇÃO A IMPLANTAR
- EIXO DA LOCAÇÃO
- Placa com pictograma Parada Obrigatória



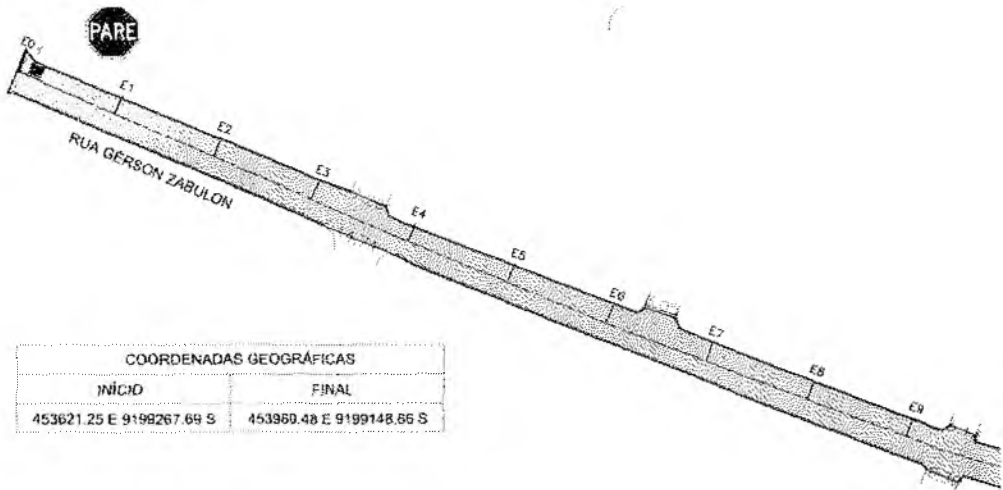
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA "E" JOSÉ JOAQUIM DA SILVA (ZÉ DE RITA), PANTANAL, CRATO - CE

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

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

ESCALA: INDICADA	PRANCHAS: ÚNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ÁREA MEDIDA: 1.579,89m ²	DATA: MAIO / 2020	



COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
INÍCIO	FINAL
453621.25 E 9199267.69 S	453860.48 E 9199148.66 S

LEGENDA

- SARJETA
- PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA A EXECUTAR
- EIXO DA LOCAÇÃO

SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO



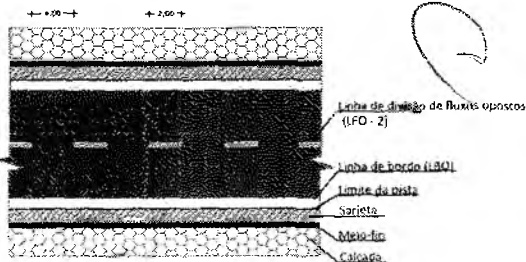
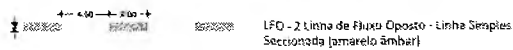
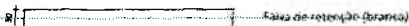
R-1 PARADA OBRIGATORIA



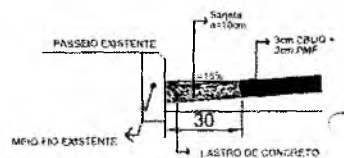
Placa no poste

PARE

Seguir recomendações de proporcionalidade definidas pelo Manual de Sinalização Horizontal do Contran



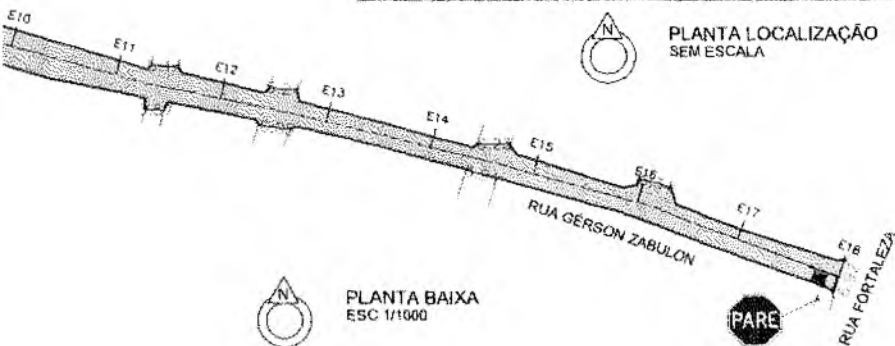
QUADRO DE QUANTIDADES	
ÁREA DA SARJETA	104,79m ²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	2,188,80m ²



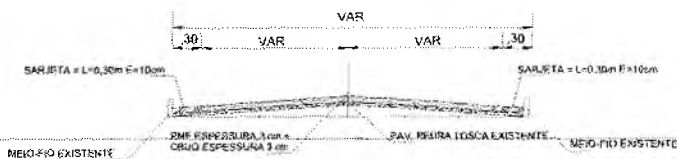
DETALHE SARJETA SEM ESC.



PLANTA LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA



PLANTA BAIXA
ESC 1/1000



PERFIL TRANSVERSAL
SEM ESC.




PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA GERSON ZABULON - BAIRRO PANTANAL

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

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

ESCALA	INDICADA	PRANCHA	ÚNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO
ÁREA MÉDIA	2383,59 m ²	DATA	MAIO / 2020	 <small>Assinatura do Responsável Técnico Engenheiro Civil CRATO - CE</small>

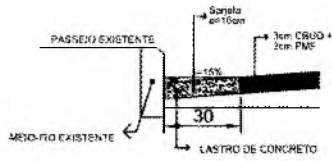
FLS. Nº 142
 142

COORDENADAS GEOGRÁFICAS

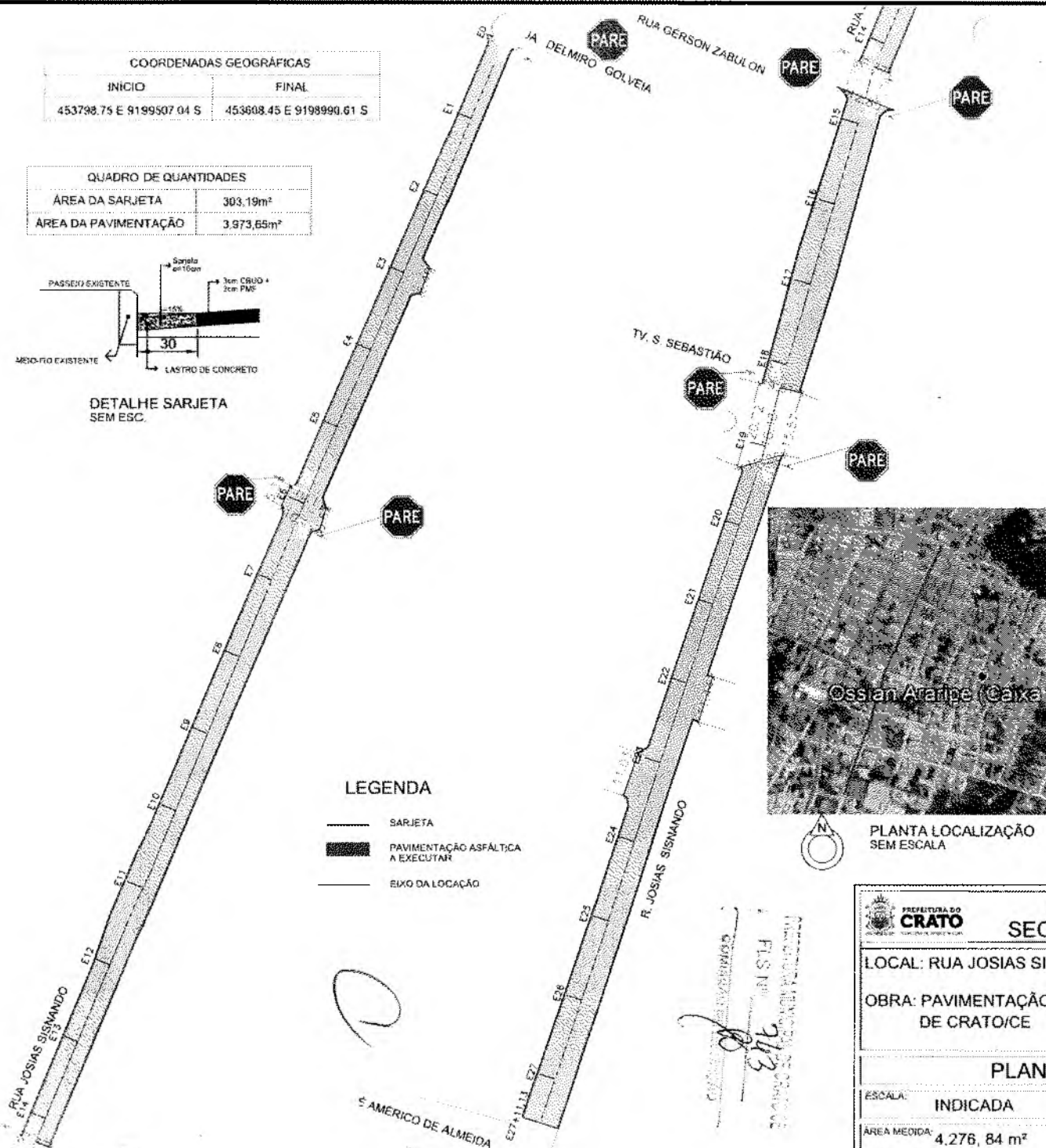
INICIO	FINAL
453798.75 E 9199507.04 S	453608.45 E 9198990.61 S

QUADRO DE QUANTIDADES

ÁREA DA SARJETA	393,19m ²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	3.973,65m ²



DETALHE SARJETA SEM ESC.



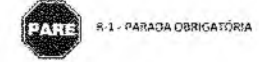
LEGENDA

- SARJETA
- PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA A EXECUTAR
- EIXO DA LOCAÇÃO



PLANTA LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

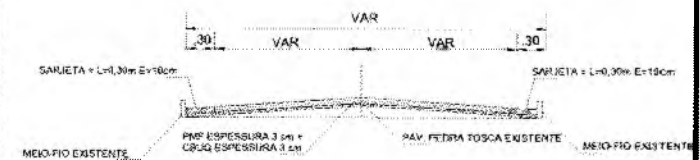
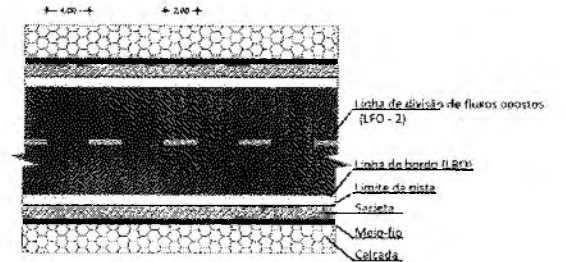
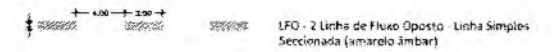
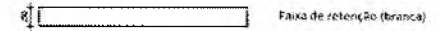
SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO



Placa no poste

PARE

Seguir recomendações de proporcionalidade definidas pelo Manual de Sinalização Horizontal do Contran



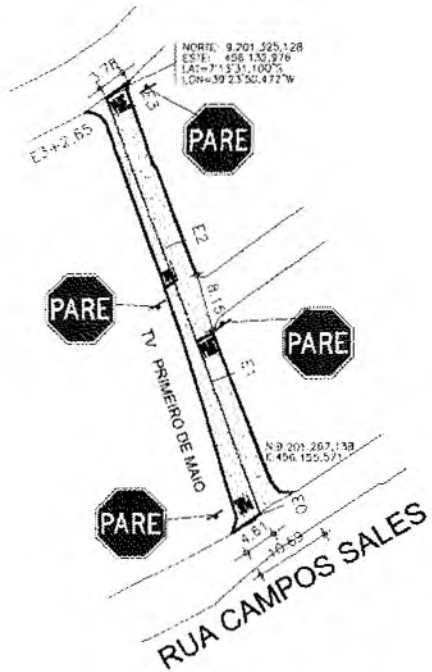
PERFIL TRANSVERSAL SEM ESC.

PREFEITURA DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA JOSIAS SISNANDO - BAIRRO PANTANAL
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

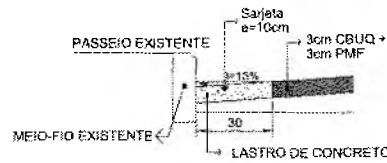
ESCALA:	INDICADA	FRANCHA:	ÚNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
ÁREA MEIORA:	4.276, 84 m ²	DATA:	MAIO / 2020		



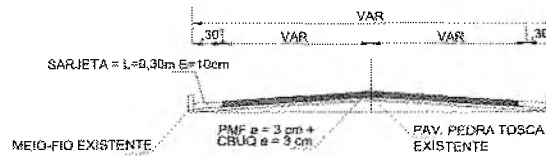
PLANTA BAIXA
ESC. 1/750

LEGENDA

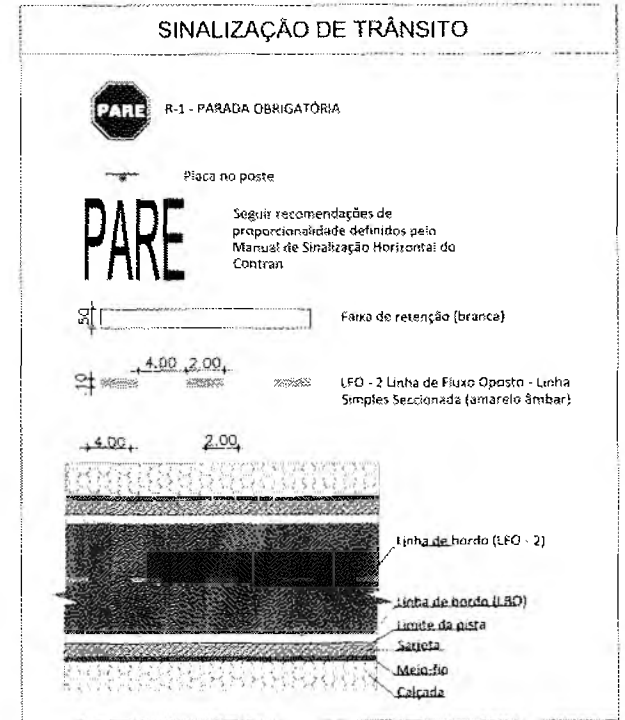
- SARJETA
- PAVIM. ASFÁLTICA A EXECUTAR
- ESTACA
- EIXO DA LOCAÇÃO



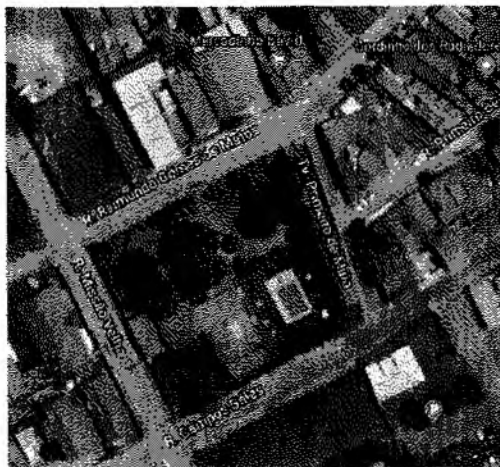
DETALHE SARJETA
SEM ESC.



PERFIL TRANSVERSAL
SEM ESC.



QUADRO DE QUANTIDADES	
ÁREA DA SARJETA	35,15 m ²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	295,71 m ²



PLANTA DE SITUAÇÃO
SEM ESC.

Brenda de Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

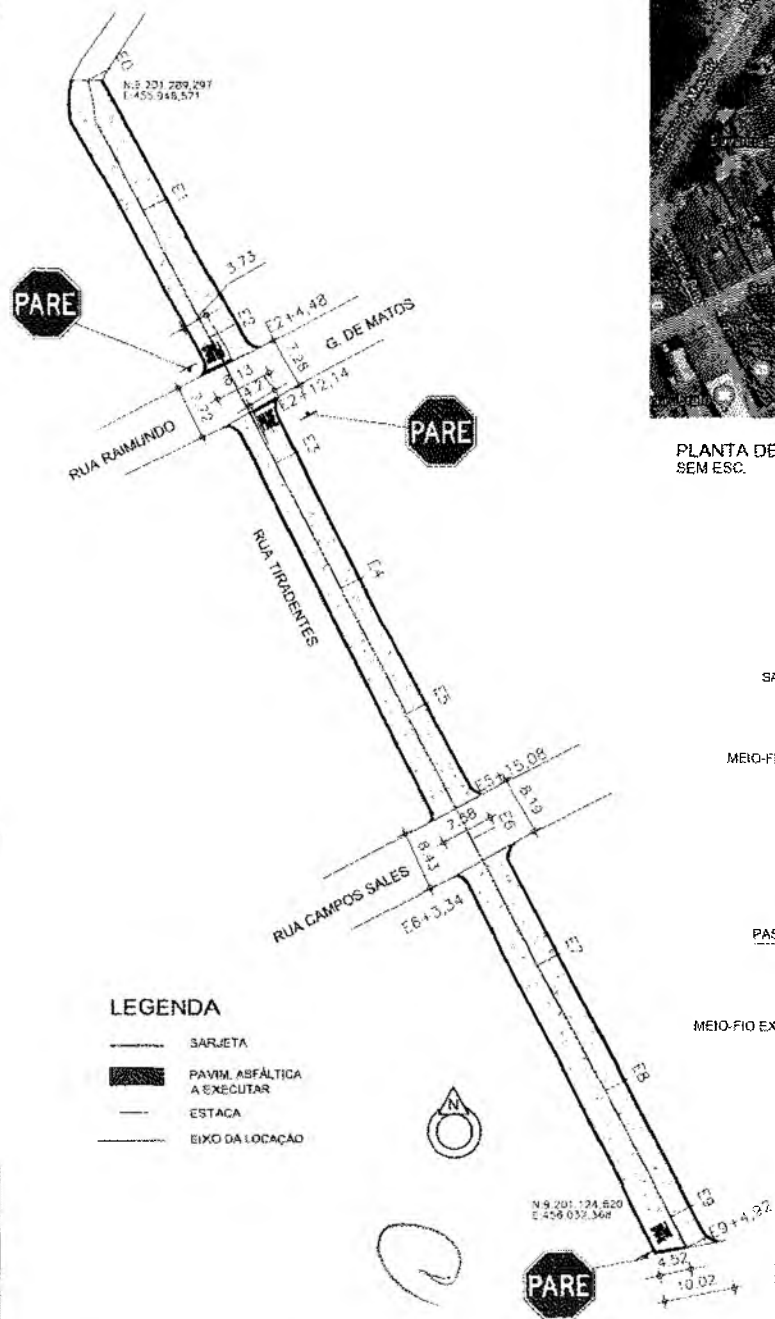
Ítalo Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: TRAVESSA PRIMEIRO DE MAIO - SÃO MIGUEL
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

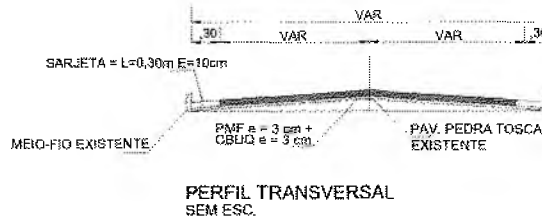
PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

ESCALA: INDICADA	PRANCHA: ÚNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ÁREA MEDIDA: 330,86 m ²	DATA: MAIO / 2020	

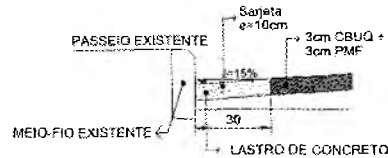


PLANTA DE SITUAÇÃO SEM ESC.

QUADRO DE QUANTIDADES	
ÁREA DA SARJETA	101,47 m ²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	1.937,40 m ²



PERFIL TRANSVERSAL SEM ESC.



DETALHE SARJETA SEM ESC.

SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO

R-1 - PARADA OBRIGATÓRIA

Placa no poste

PARE

Seguir recomendações de proporcionalidade definidas pelo Manual de Sinalização Horizontal do Contran

5,00

4,00 2,00

4,00 2,00

Faixa de retenção (branca)

LFO - 2 Linha de Fluxo Oposto - linha Simples Seccionada (amarelo âmbar)

Linha de bordo (LFO - 2)

Linha de bordo (LBD)

Limite da pista

Sarjeta

Meio-fio

Calçada

Brenda de Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

Italo Santos Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD

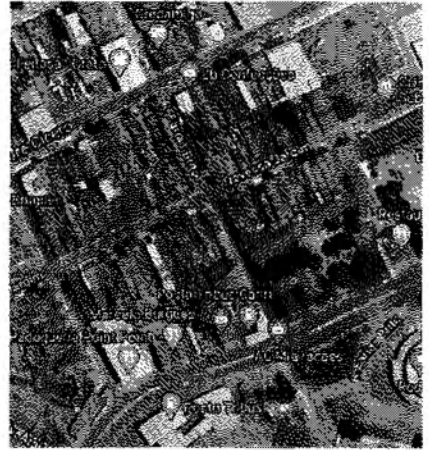
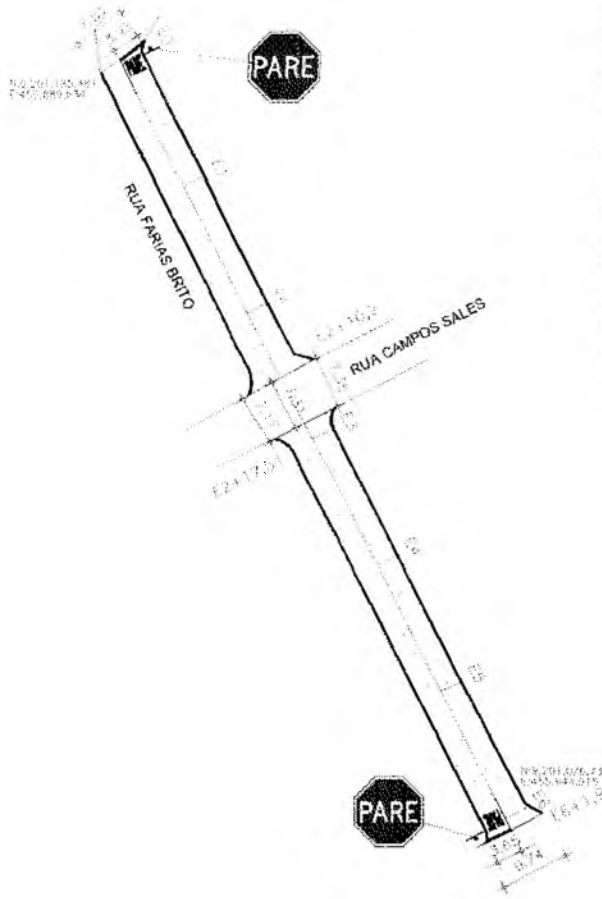
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA TIRADENTES - SÃO MIGUEL

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

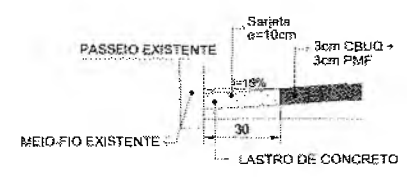
PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

ESCALA	INDICADA	PRANCHA	ÚNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO
ÁREA MEDIDA	1.138,87 m ²	DATA	MAIO / 2020	

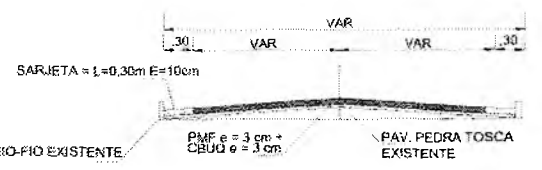


PLANTA DE SITUAÇÃO SEM ESC.

QUADRO DE QUANTIDADES	
ÁREA DA SARJETA	68,78 m ²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	721,44 m ²



DETALHE SARJETA SEM ESC.



PERFIL TRANSVERSAL SEM ESC.

SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO

PARE R-1 - PARADA OBRIGATORIA

Placa no poste

PARE Seguir recomendações de proporcionalidade definidos pelo Manual de Sinalização Horizontal do Contran

1. Faixa de retenção (branca)

2. LFO - 2 Linha de Fluxo Oposto - Linha Simples Seccionada (amarelo âmbar)

3. Linha de bordo (LFO - 2)

4. Linha de bordo (LBO)

5. Limite da pista

6. Sarjeta

7. Meio-fio

8. Calçada

- LEGENDA**
- SARJETA
 - PAVIM. ASFÁLTICA A EXECUTAR
 - ESTACA
 - EIXO DA LOCAÇÃO

PLANTA BAIXA ESC. 1/750

Brenda de Fátima Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

Ítalo Santos Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA FARIAS BRITO - SÃO MIGUEL

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

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

ESCALA: INDICADA	PRANCHA: ÚNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ÁREA MEDIDA: 790,23 m ²	DATA: MAIO / 2020	

SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO



R-1 - PARADA OBRIGATORIA



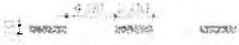
Placa no poste

PARE

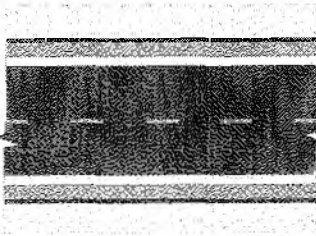
Seguir recomendações de proporcionalidade definidos pelo Manual de Sinalização Horizontal do Contran



Faixa de retenção (branca)



LFO - 2 Linha de Fluxo Oposto - Linha Simples Seccionada (amarelo âmbar)



Linha de bordo (LFO - 2)

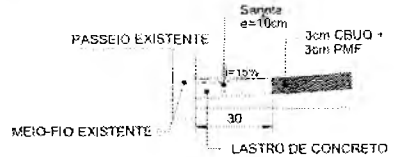
Linha de bordo (LBO)

Limite da pista

Sarjeta

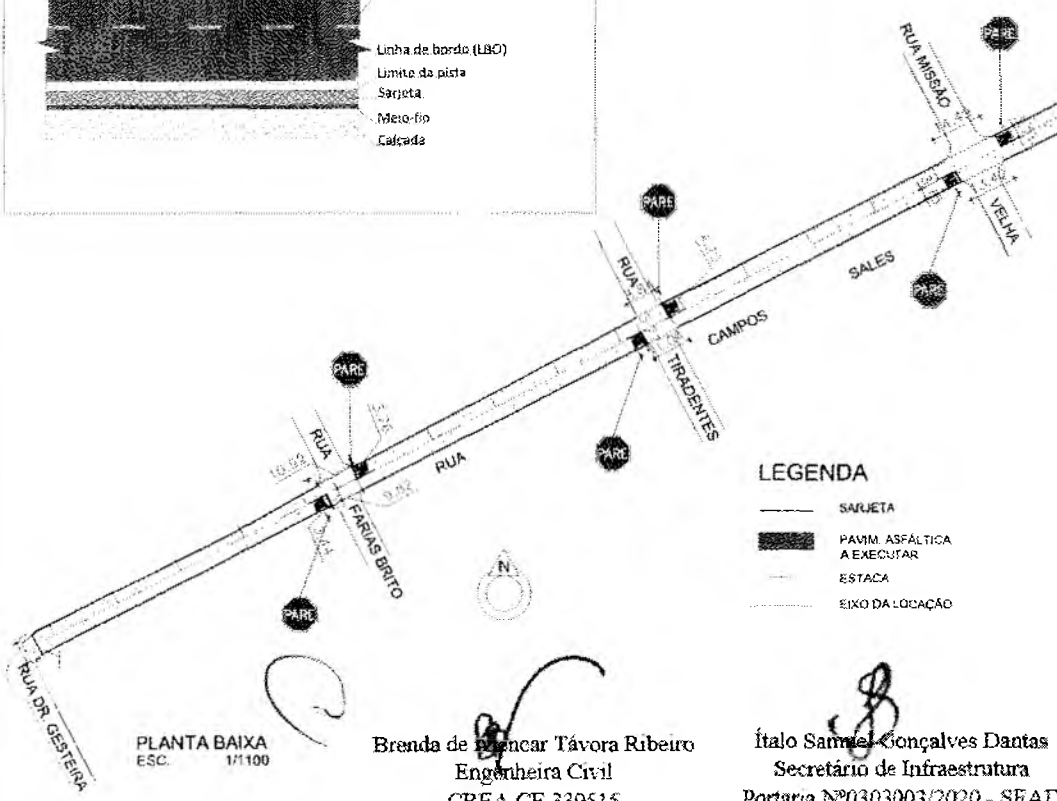
Meio-fio

Calçada



DETALHE SARJETA SEM ESC

QUADRO DE QUANTIDADES	
ÁREA DA SARJETA	345,43 m ²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	4.506,19 m ²



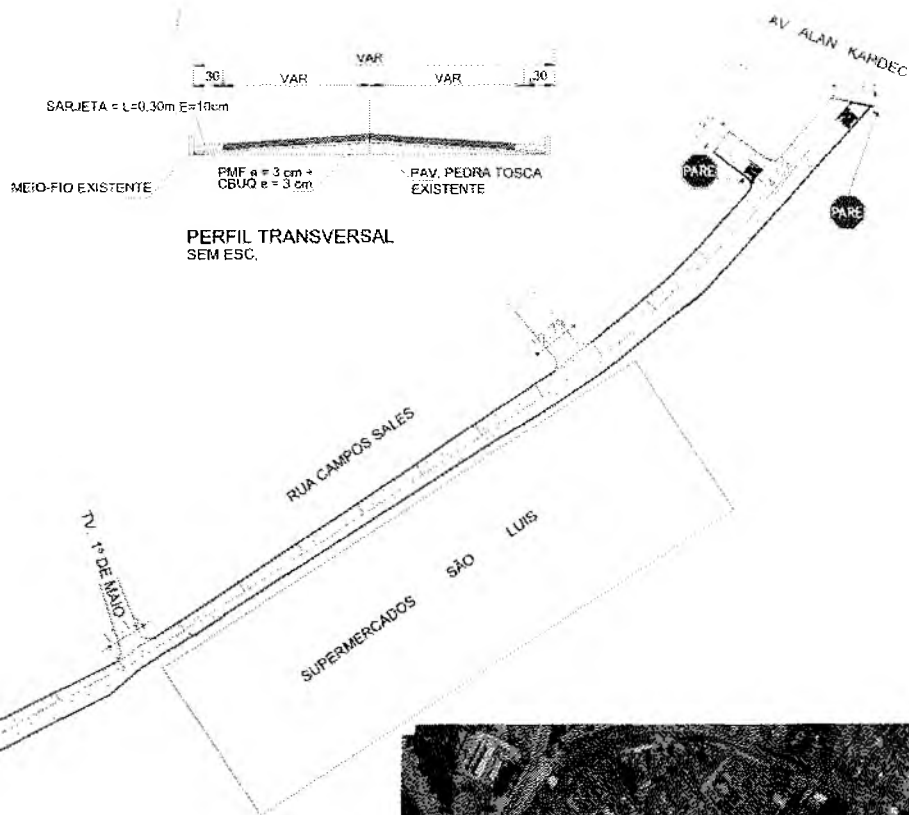
LEGENDA

- SARJETA
- ▬ PAVIM. ASFÁLTICA A EXECUTAR
- ESTACA
- EIXO DA LOCAÇÃO

PLANTA BAIXA
ESC. 1/1100

Brenda de Alencar Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

Ítalo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD



PLANTA DE SITUAÇÃO
SEM ESC.



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA CAMPOS SALES - SÃO MIGUEL

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

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

ESCALA:	INDICADA	PRANCHA	ÚNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ÁREA MEDIDA:	4.851.62 m ²	DATA	MAIO / 2020	

ENCARGADO DA OBRA
E.S.M.P.
[Handwritten signature]

SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO



R-1 - PARADA OBRIGATÓRIA

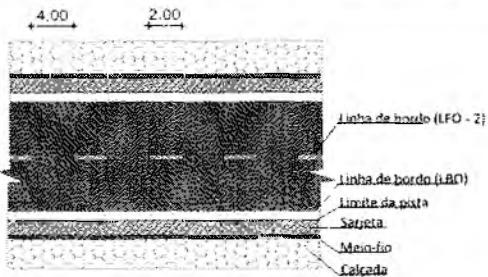
Placa no poste

PARE

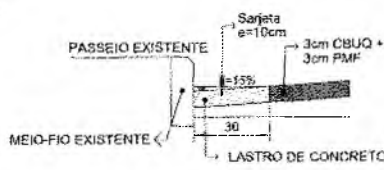
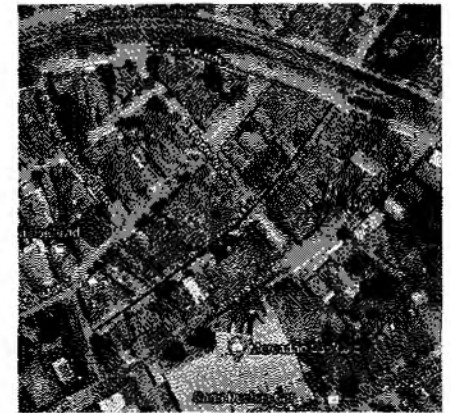
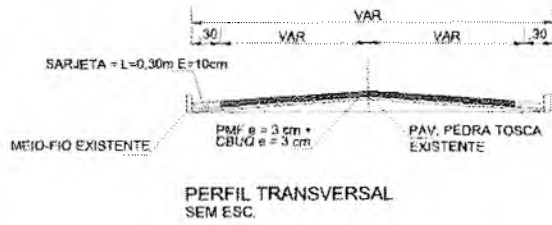
Seguir recomendações de proporcionalidade definidos pelo Manual de Sinalização Horizontal da Contran

4.00 2.00
Faixa de retenção (branca)

4.00 2.00
LFO - 2 Linha de Fluxo Oposto - Linha Simples Seccionada (amarelo âmbar)



QUADRO DE QUANTIDADES	
ÁREA DA SARJETA	122,95 m²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	1.038,90 m²

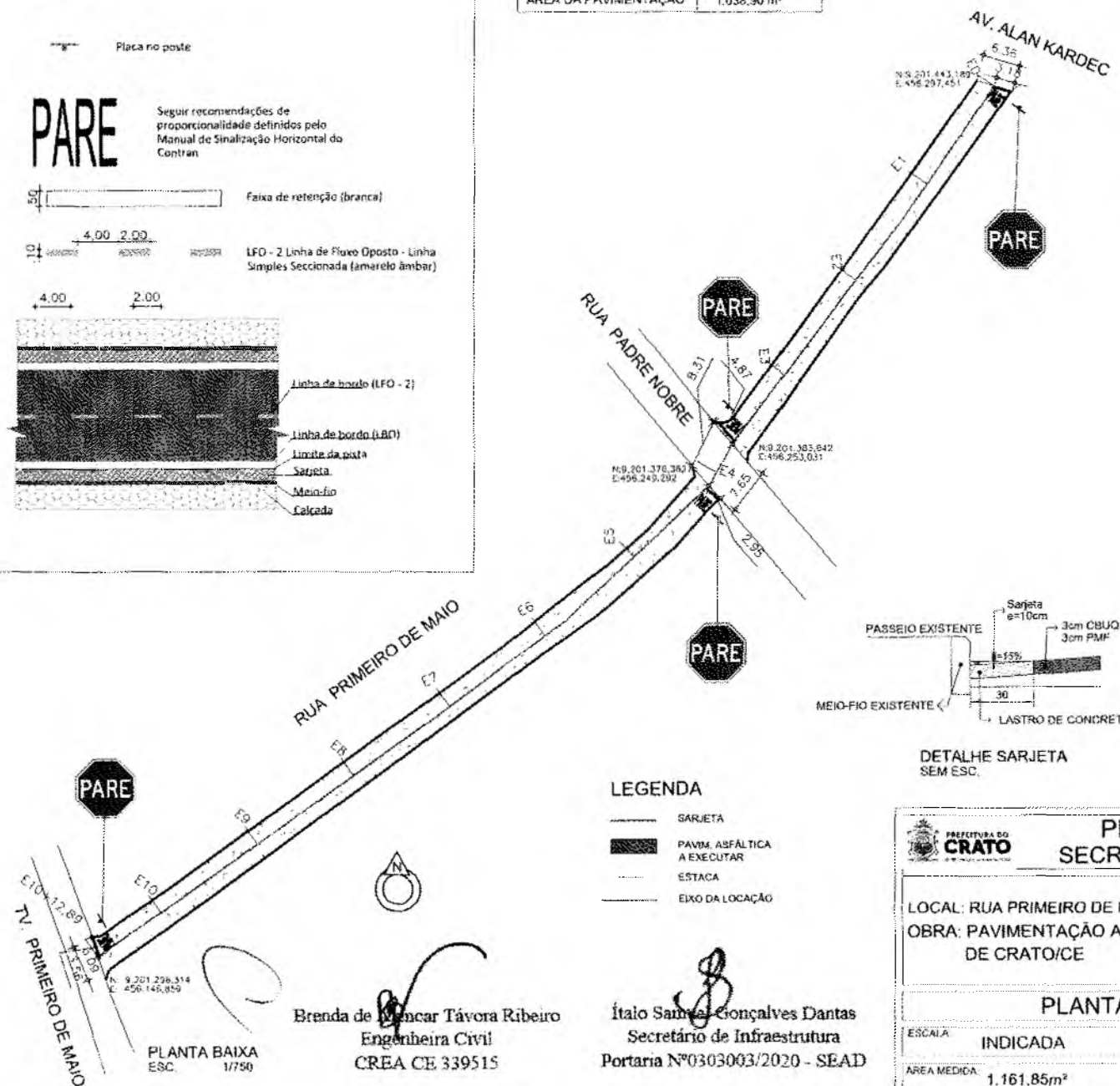


DETALHE SARJETA SEM ESC.

PLANTA DE SITUAÇÃO SEM ESC.

LEGENDA

- SARJETA
- ▨ PAVIM. ASFÁLTICA A EXECUTAR
- ESTACA
- EIXO DA LOCAÇÃO



Brenda de Menezes Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

Ítalo Santos Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD

PLANTA BAIXA
ESC. 1/750

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA PRIMEIRO DE MAIO - SÃO MIGUEL
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

ESCALA	INDICADA	PRANCHA	ÚNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO
ÁREA MEDIDA:	1.161,85m²	DATA:	MAIO / 2020	

SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO



R-1 - PARADA OBRIGATORIA

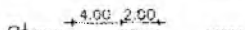
Placa no poste

PARE

Seguir recomendações de proporcionalidade definidos pelo Manual de Sinalização Horizontal do Contran



Faixa de retenção (branca)



(FO - 2) (Linha de Fluxo Oposto - Linha Simples Seccionada (amarelo âmbar))



Linha de bordo (LFO - 2)

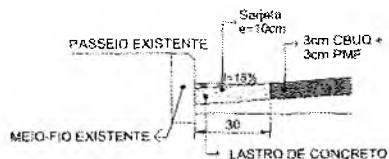
Linha de bordo (LBD)

Limite da pista

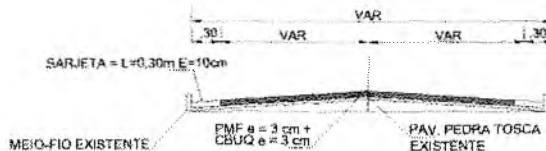
Sarjeta

Meio-fio

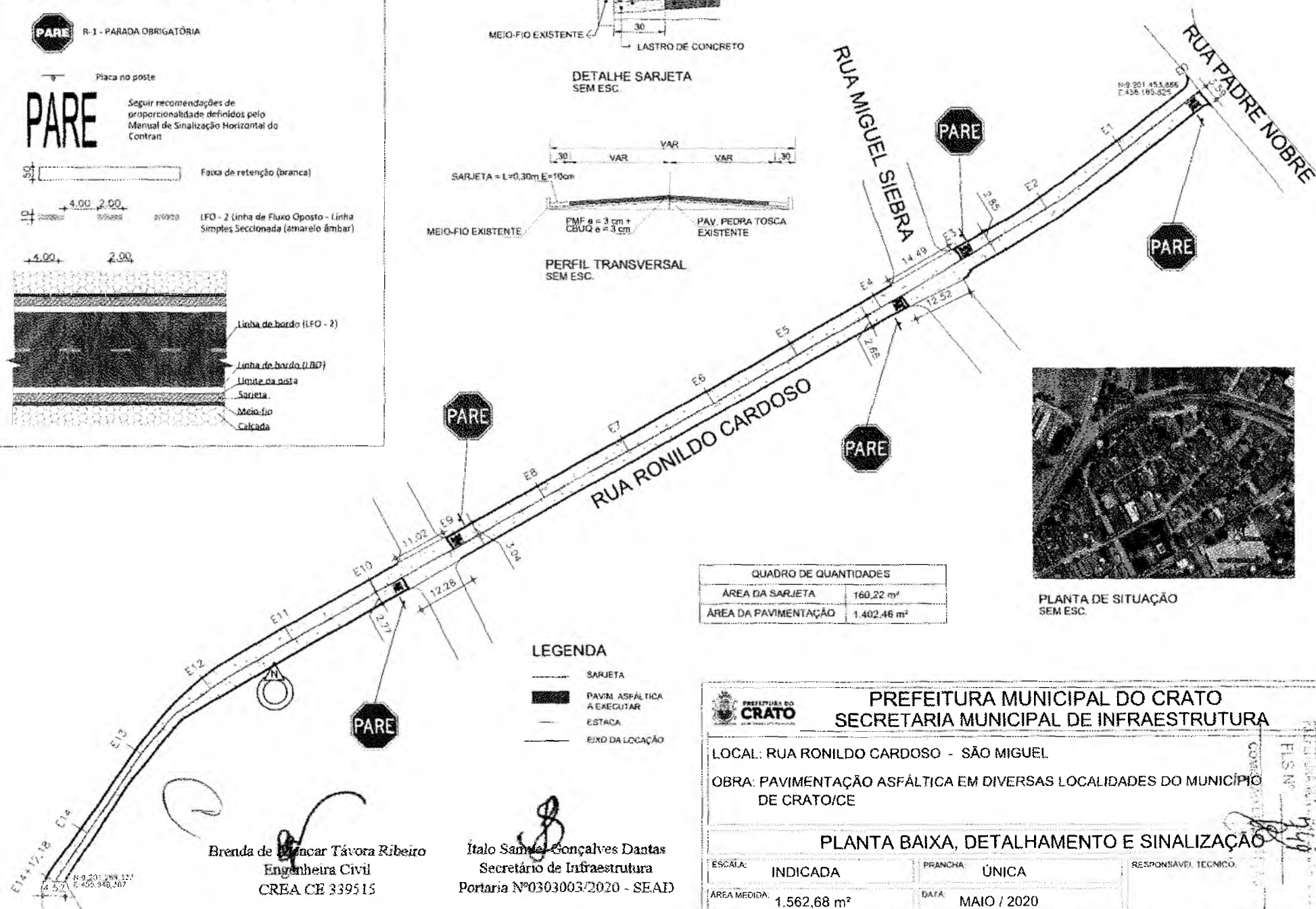
Calçada



DETALHE SARJETA SEM ESC.



PERFIL TRANSVERSAL SEM ESC.



PLANTA DE SITUAÇÃO SEM ESC.

QUADRO DE QUANTIDADES	
ÁREA DA SARJETA	160,22 m ²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	1.402,46 m ²

- LEGENDA**
- SARJETA
 - PAVIM. ASFÁLTICA A EXECUTAR
 - ESTACA
 - EIXO DA LOCAÇÃO

Brenda de ~~Alencar~~ Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

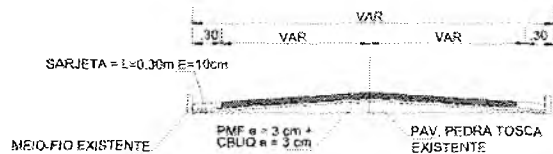
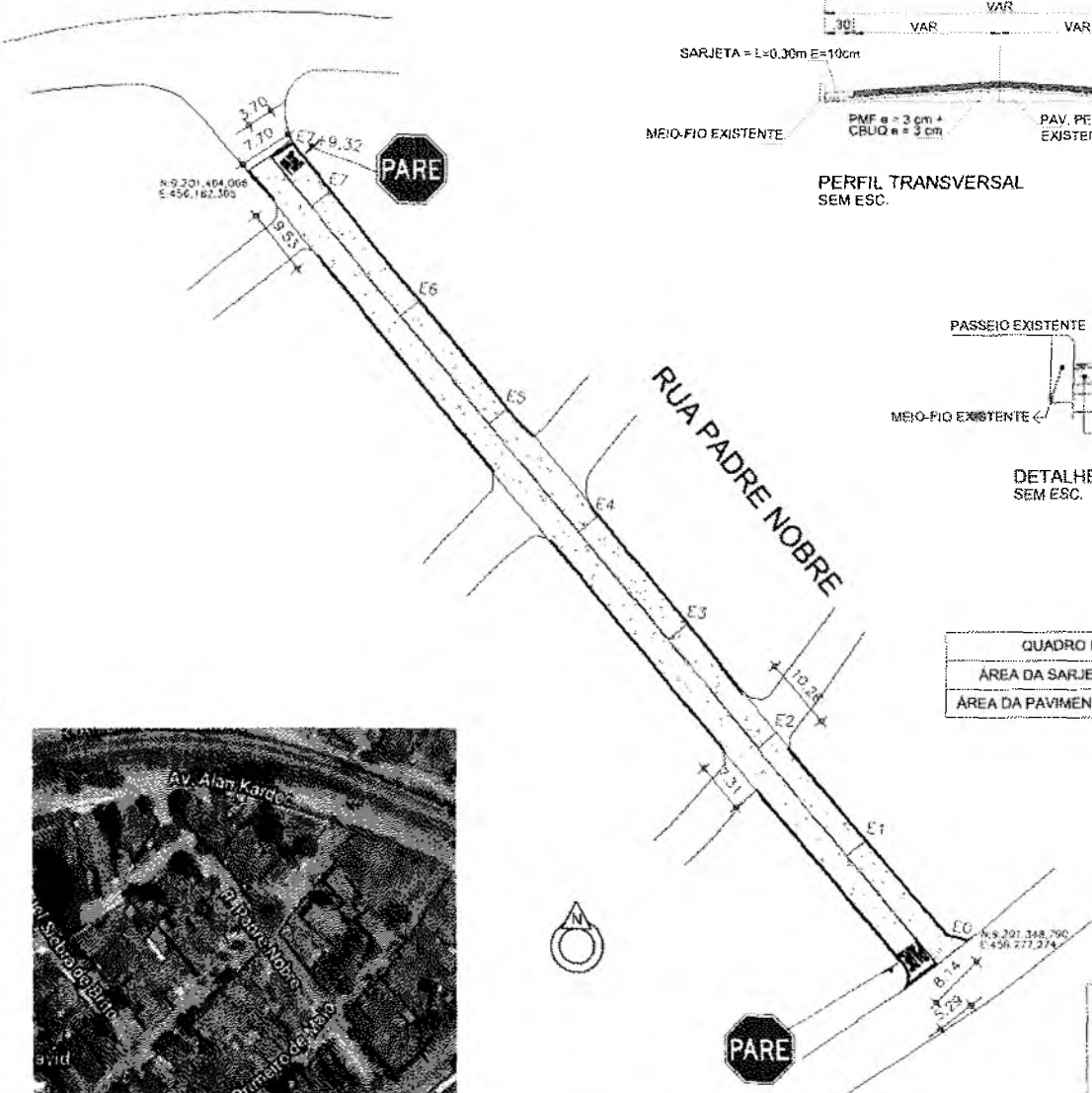
Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

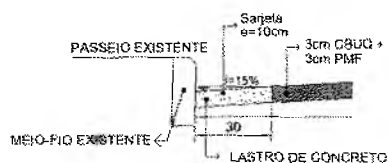
LOCAL: RUA RONILDO CARDOSO - SÃO MIGUEL
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

ESCALA: INDICADA	PRANCHA: ÚNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ÁREA MEDIDA: 1.562,68 m ²	DATA: MAIO / 2020	



PERFIL TRANSVERSAL SEM ESC.



DETALHE SARJETA SEM ESC.

QUADRO DE QUANTIDADES	
AREA DA SARJETA	89,59 m ²
AREA DA PAVIMENTAÇÃO	1.052,71 m ²

SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO



R-1 - PARADA OBRIGATORIA

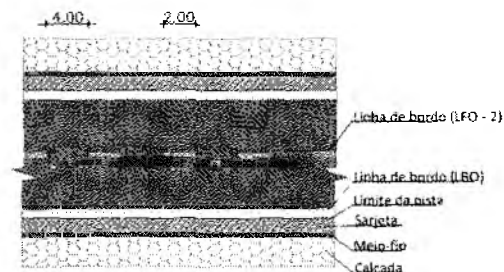
Placa no poste

PARE

Seguir recomendações de proporcionalidade definidas pelo Manual de Sinalização Horizontal do Contran

Faixa de retenção (branca)

LFO - 2 Linha de Fluxo Oposto - Linha Simples Seccionada (amarelo âmbar)



Brenda de ~~Alencar~~ Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria N°0303003/2020 - SEAD



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA PADRE NOBRE
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

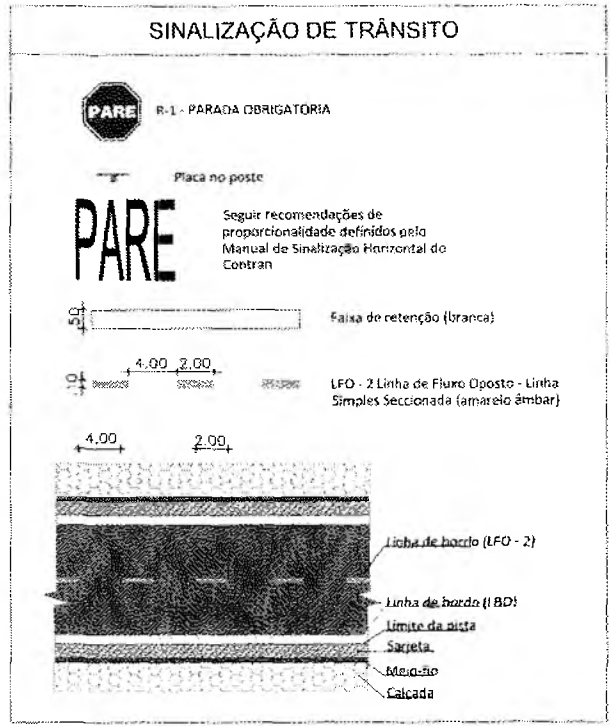
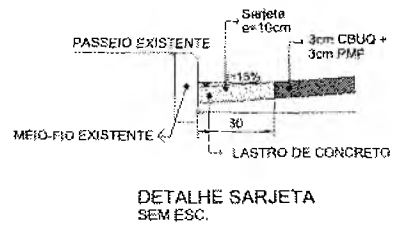
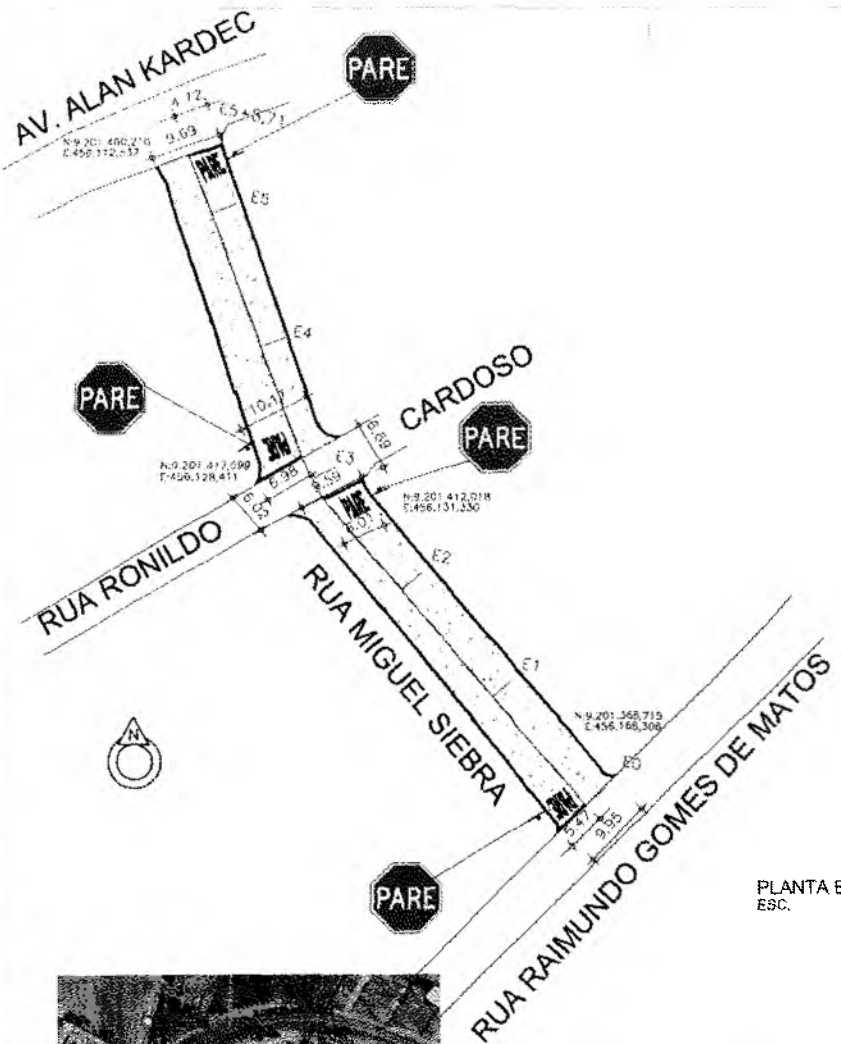
PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

ESCALA:	INDICADA	PRANCHA:	ÚNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ÁREA MEDIDA:	1.142,30m ²	DATA:	MAIO / 2020	

LEGENDA

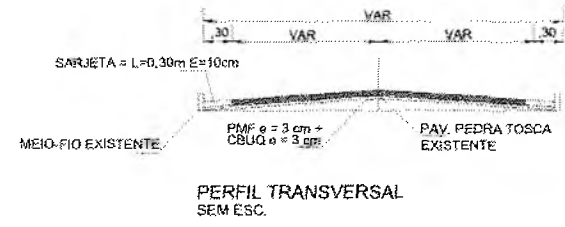
- SARJETA
- PAVM ASFÁLTICA A EXECUTAR
- ESTACA
- EIXO DA LOCAÇÃO

PLANTA BAIXA SEM ESC. 1/750



PLANTA DE SITUAÇÃO SEM ESC.

PLANTA BAIXA ESC. 1/750



QUADRO DE QUANTIDADES	
ÁREA DA SARJETA	81,41 m ²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	922,95 m ²

LEGENDA

- SARJETA
- PAVIM. ASFÁLTICA A EXECUTAR
- BASTACA
- MEIO DA LOCAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA MIGUEL SIEBRA - SÃO MIGUEL

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

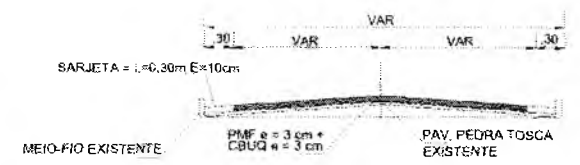
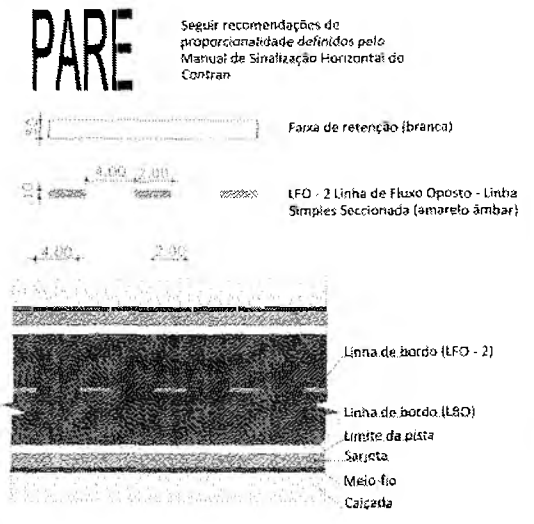
PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

ESCALA: INDICADA	FRANCHA: ÚNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ÁREA MEDIDA: 984,36 m ²	DATA: MAIO / 2020	

Brenda de Encar Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD

SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO



PERFIL TRANSVERSAL SEM ESC.

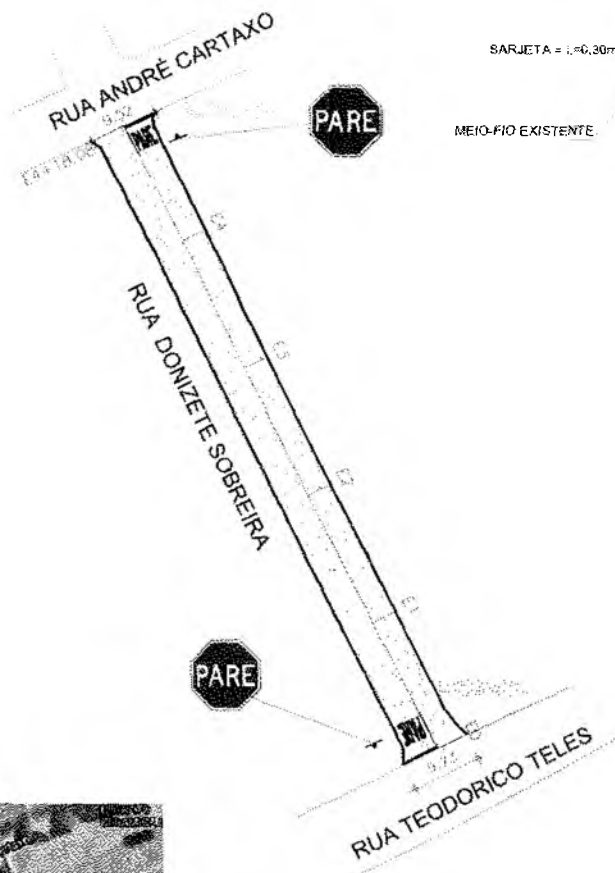


DETALHE SARJETA SEM ESC.

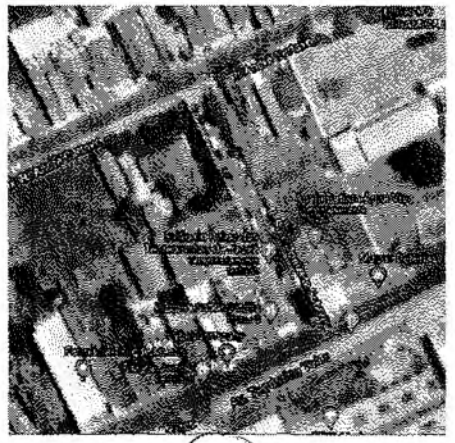
QUADRO DE QUANTIDADES	
ÁREA DA SARJETA	58,85 m ²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	732,82 m ²

LEGENDA

- SARJETA
- PAVIM. ASFÁLTICA A EXECUTAR
- ESTACA
- EIXO DA LOCAÇÃO



PLANTA BAIXA ESC. 1/750



PLANTA DE SITUAÇÃO SEM ESC.

Brenda de Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

Ítalo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria N°0303003/2020 - SEAD

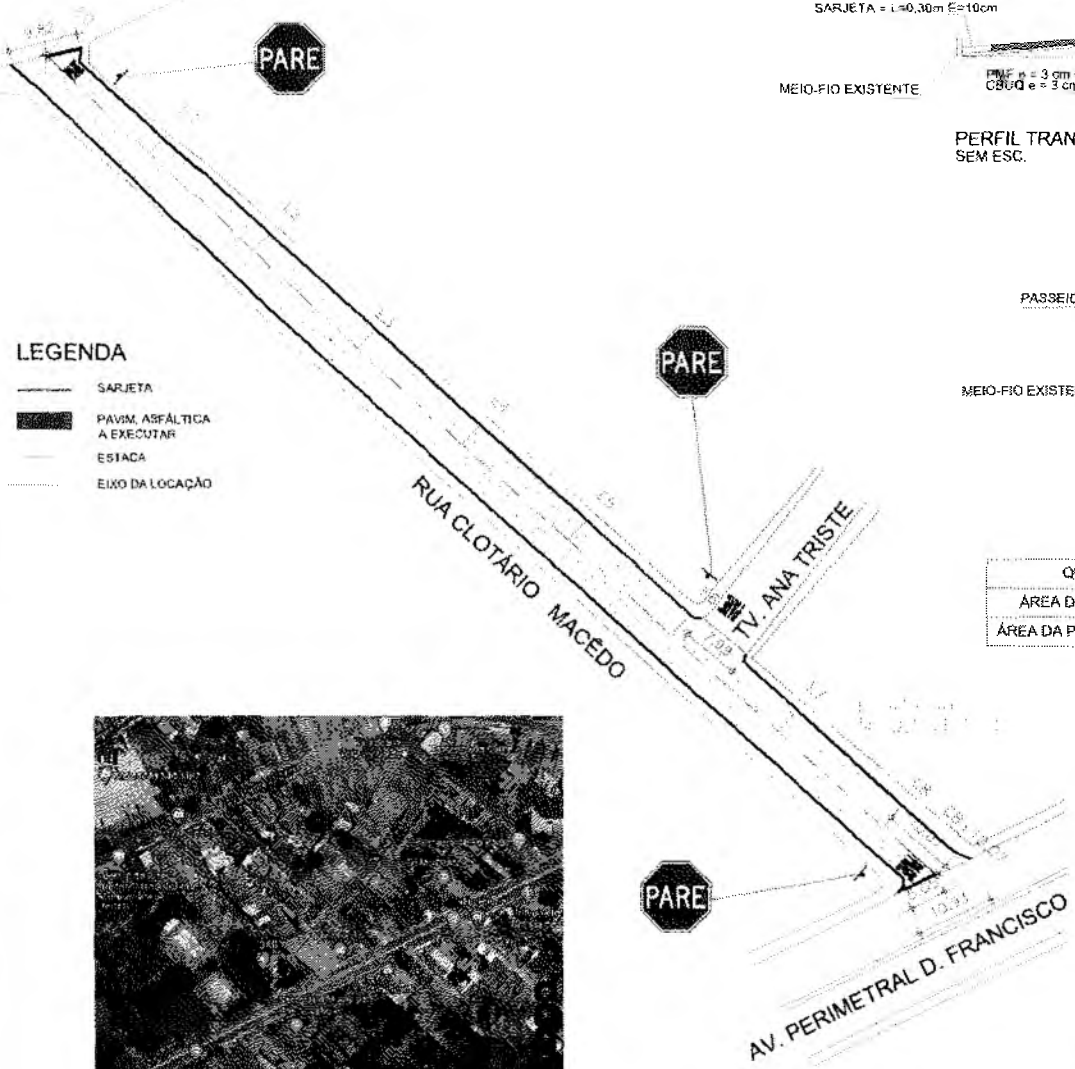
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA DONIZETE SOBREIRA - SÃO MIGUEL
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

ESCALA:	INDICADA	PRANCHA:	ÚNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ÁREA MEDIDA:	791,67 m ²	DATA:	MAIO / 2020	

PADRE CICERO



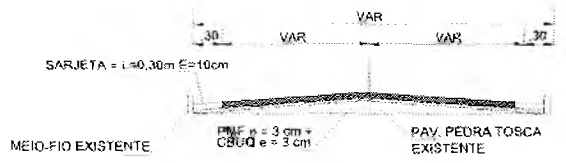
LEGENDA

- SARJETA
- PAVIM. ASFÁLTICA A EXECUTAR
- ESTACA
- EIXO DA LOCAÇÃO

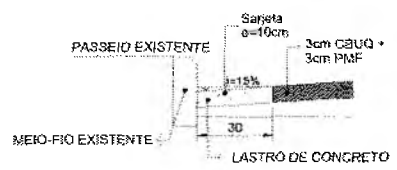


PLANTA DE SITUAÇÃO SEM ESC.

PLANTA BAIXA ESC. 1/750



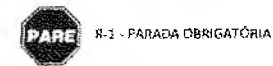
PERFIL TRANSVERSAL SEM ESC.



DETALHE SARJETA SEM ESC.

QUADRO DE QUANTIDADES	
ÁREA DA SARJETA	99,66 m ²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	1.255,16 m ²

SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO

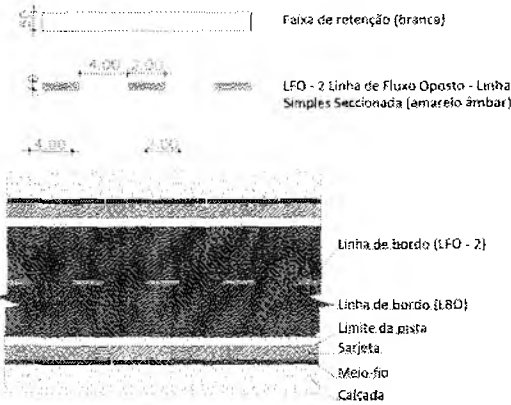


R-1 - PARADA OBRIGATORIA

Placa no poste

PARE

Seguir recomendações de proporcionalidade definidas pelo Manual de Sinalização Horizontal do Contran



Brenda de Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

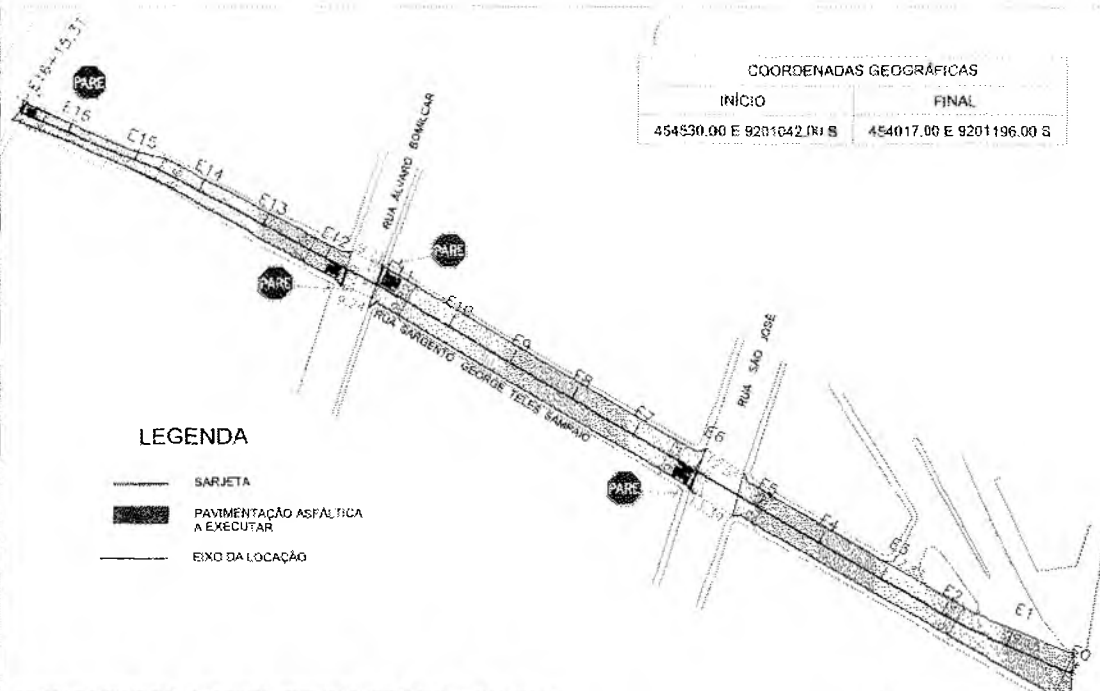
Ítalo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA CLOTÁRIO MACEDO - SÃO MIGUEL
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

ESCALA: INDICADA	PRANCHA: ÚNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ÁREA MEDIDA: 1.354,81 m ²	DATA: MAIO / 2020	



COORDENADAS GEOGRÁFICAS

INÍCIO	FINAL
454530.00 E 9201042.00 S	454017.00 E 9201196.00 S

- LEGENDA**
- SARJETA
 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA A EXECUTAR
 - EIXO DA LOCAÇÃO



PLANTA BAIXA
1/1500

QUADRO DE QUANTIDADES

ÁREA DA SARJETA	175,14 m ²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	2.561,71 m ²

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA

SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO

PARE R-1 - PARADA OBRIGATORIA

Placa no poste

Seguir recomendações de proporcionalidade definidas pelo Manual de Sinalização Horizontal do Contran

Faixa de retenção (branca)

LFO - 2 Linha de Fluxo Oposto Linha Simples Seccionada (amarelo âmbar)

Linha de bordo (LFO - 2)

Linha de bordo (L80L)

Linha de pista

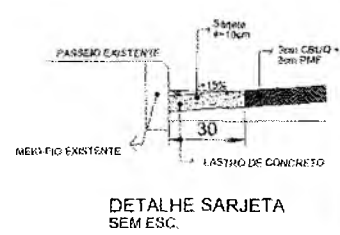
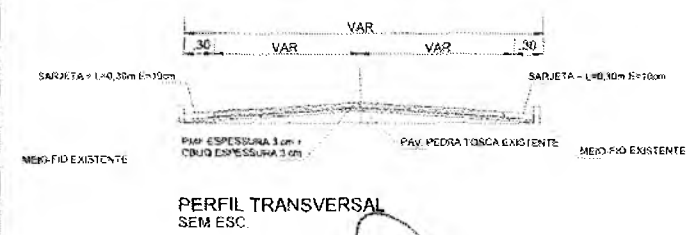
Sarjeta

Módulo

Calçada

Brenda de ~~Alencar~~ Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

Ítalo Santos Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD



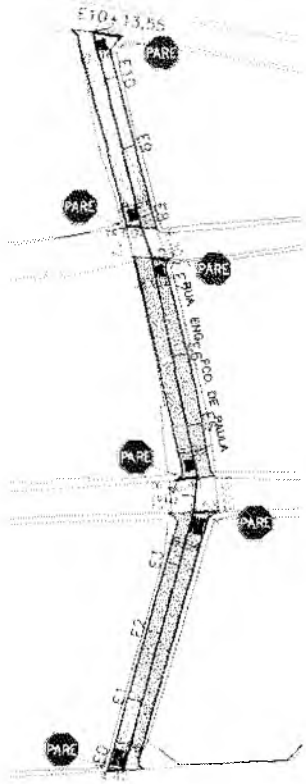
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA SARGENTO GEORGE TELES SAMPAIO - BAIRRO SEMINÁRIO

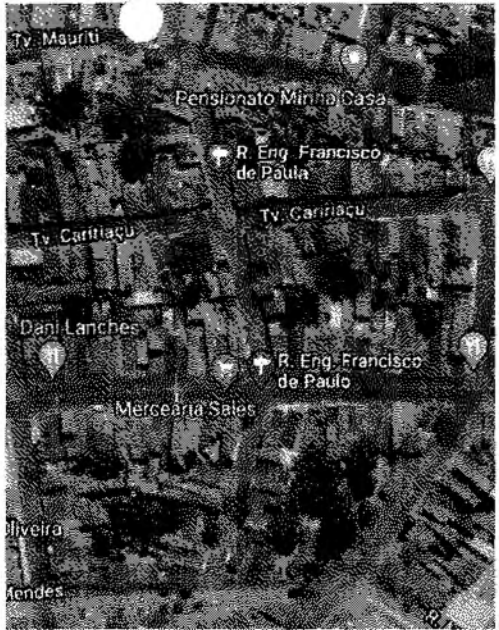
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

ESCALA: INDICADA	PRANCHIA: ÚNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ÁREA MEDIDA: 2.726,85 m ²	DATA: MAIO / 2020	



PLANTA BAIXA
1/1500



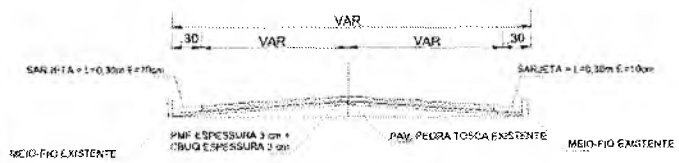
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA

QUADRO DE QUANTIDADES	
ÁREA DA SARJETA	117,10m²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	1612,30m²

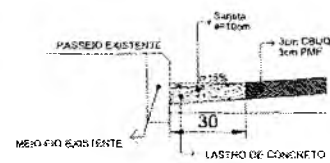
LEGENDA

- SARJETA
- ▬ PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA A EXECUTAR
- EIXO DA LOCAÇÃO

COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
INÍCIO	FINAL
453708.00 E 9200514.00 S	453701.00 E 9200722.00 S



PERFIL TRANSVERSAL
SEM ESC.



DETALHE SARJETA
SEM ESC.

Handwritten mark or signature.

SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO



R-1 - PARADA OBRIGATÓRIA



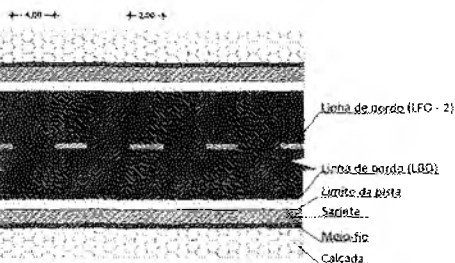
Placa no poste


PARE


Seguir recomendações de proporcionalidade definidas pelo Manual de Sinalização Horizontal do Contran

2' Faixa de retenção (branca)

4,00 2,00 LFO - 2 Linha de Fluxo Oposto - Linha Simples Seccionada (amarelo âmbar)



Brenda de  Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

Ítalo  Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD

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

LOCAL: RUA ENG. FRANCISCO DE PAULA - BAIRRO SEMINÁRIO

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

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

ESCALA INDICADA

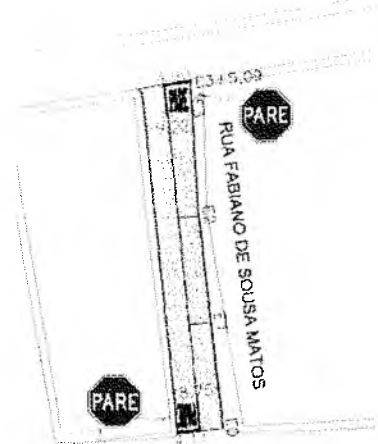
PRANCHAS ÚNICA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

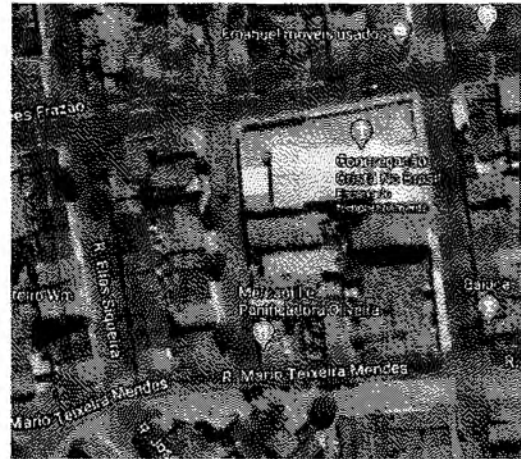
ÁREA MEDIDA 1.729,40 m²

DATA MAIO / 2020

255



PLANTA BAIXA
1/1000



PLANTA LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA

LEGENDA

- SARJETA
- PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA A EXECUTAR
- EIXO DA LOCAÇÃO

QUADRO DE QUANTIDADES	
ÁREA DA SARJETA	39,05m ²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	533,09m ²

COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
INÍCIO	FINAL
453581.00 E 9200506.00 S	453576.00 E 9200572.00 S

SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO



R-1 - PARADA OBRIGATORIA



Placa no poste

PARE

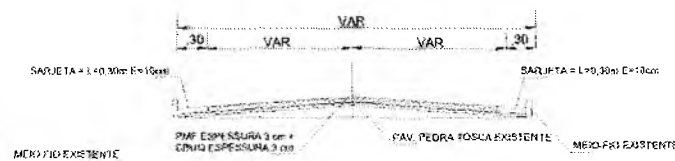
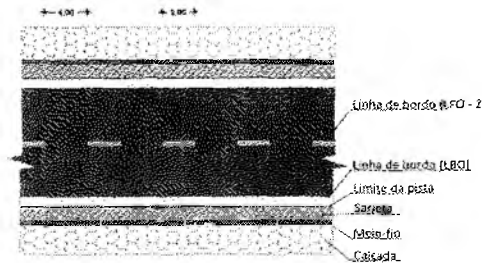
Seguir recomendações de proporcionalidade definidas pelo Manual de Sinalização Horizontal do Contran



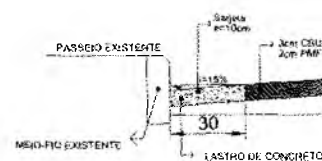
Faixa de retenção (branca)



LFO - 2 Linha de Fluxo Oposto - Linha Simples Seccionada (amarelo âmbar)



PERFIL TRANSVERSAL
SEM ESC.



DETALHE SARJETA
SEM ESC.

Brenda de ~~Alencar~~ Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

Ítalo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD

PREFEITURA DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

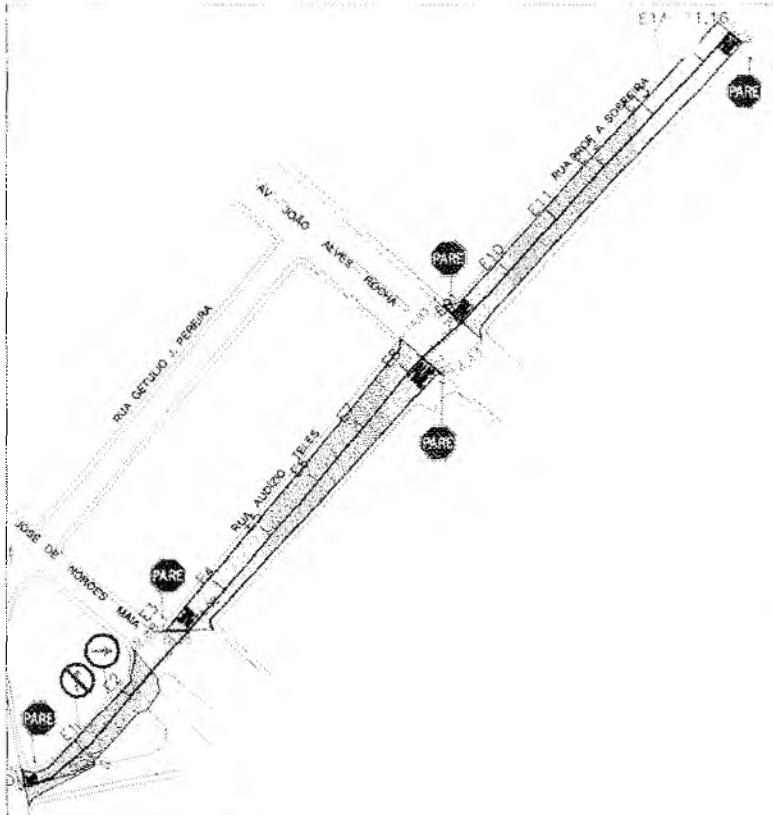
LOCAL: RUA FABIANO DE SOUSA MATOS - BAIRRO SEMINÁRIO

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

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

ESCALA	INDICADA	PRANCHAS	ÚNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO
ÁREA MÉDIA	572,14m ²	DATA	MAIO / 2020	

156



LEGENDA

- SARJETA
- PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA A EXECUTAR
- EIXO DA LOCAÇÃO



PLANTA LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

PLANTA BAIXA 1/1500

COORDENADAS GEOGRÁFICAS

INÍCIO	FINAL
453226.00 E 9200245.00 S	453416.00 E 9200455.00 S

QUADRO DE QUANTIDADES

ÁREA DA SARJETA	141,76m ²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	2.273,96m ²

Brenda de Alencar Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria N°0303003/2020 - SEAD

SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO

- R-2 - PARADA OBRIGATORIA
- R-3 - SENTIDO PROIBIDO
- R-24a - SENTIDO DE CIRCULAÇÃO DA VIA
- Placa no poste

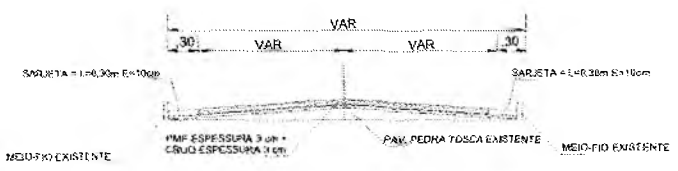
Zebra de preenchimento da área do pavimento não utilizável

PARE - Seguir recomendações de proporcionalidade definidas pelo Manual de Sinalização Horizontal do Contran

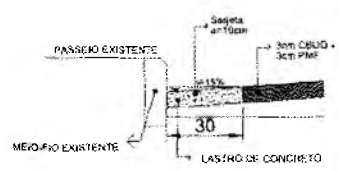
Faixa de retenção (branca)

LFO - 2 Linha de Fluxo Oposto - Linha Simples Seccionada (amarelo âmbar)

- Linha de bordo (LBO-2)
- Linha de bordo (LBO)
- Limite da pista
- Sarjeta
- Meso-fio
- Calçada



PERFIL TRANSVERSAL SEM ESC.



DETALHE SARJETA SEM ESC.

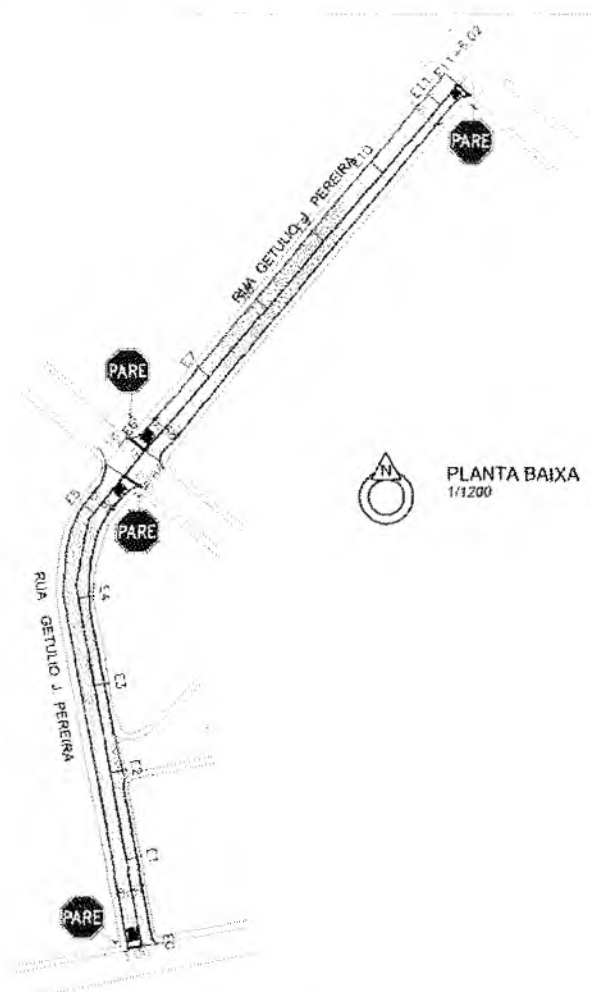
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA PROFESSOR AMORIM SOBREIRA - BAIRRO SEMINÁRIO

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

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

ESCALA: INDICADA	PRANCHA: ÚNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ÁREA MEDIDA: 2.415,72 m ²	DATA: MAIO / 2020	



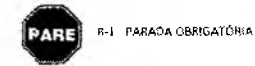
LEGENDA

- SARJETA
- PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA A EXECUTAR
- EIXO DA LOCAÇÃO



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

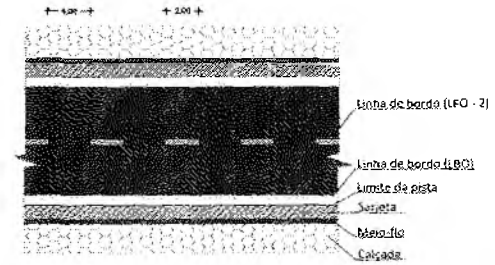
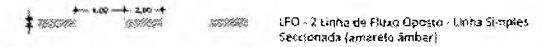
SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO



Placa no poste

PARE

Seguir recomendações de proporcionalidade definidas pelo Manual de Sinalização Horizontal do Contran

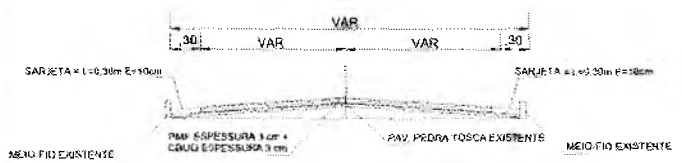


COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
INÍCIO	FINAL
453222,00 E 9200202,00 S	453292,00 E 9200395,00 S

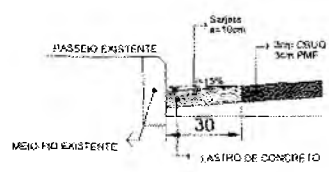
QUADRO DE QUANTIDADES	
ÁREA DA SARJETA	128,84m ²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	1.200,17m ²

Brenda de Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

Ítalo Santos Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria N°0303003/2020 - SEAD



PERFIL TRANSVERSAL SEM ESC.



DETALHE SARJETA SEM ESC.

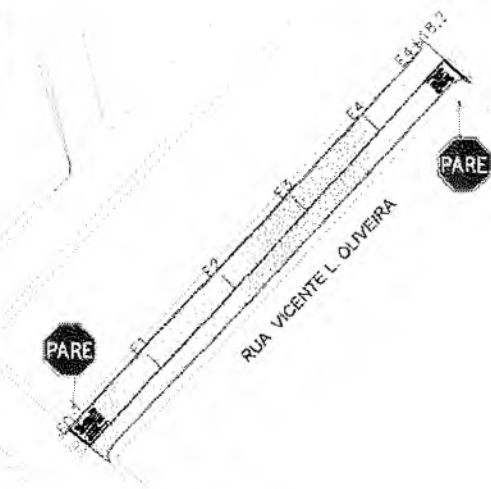
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA GETULIO J. PEREIRA - BAIRRO SEMINÁRIO

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

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

ESCALA: INDICADA	PRANCHA: ÚNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ÁREA MEDIDA: 1.328,21 m ²	DATA: MAIO / 2020	



PLANTA BAIXA
1/1000



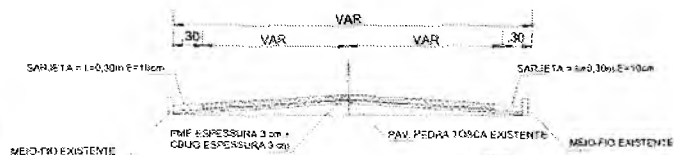
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA

LEGENDA

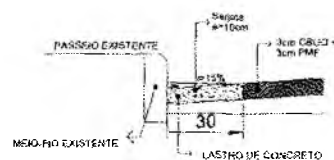
- SARJETAS
- PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA A EXECUTAR
- EIXO DA LOCAÇÃO

COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
INÍCIO	FINAL
453499.00 E 9200402.00 S	453565.00 E 9200472.00 S

QUADRO DE QUANTIDADES	
ÁREA DA SARJETAS	58,92m²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	793,46m²



PERFIL TRANSVERSAL
SEM ESC.



DETALHE SARJETAS
SEM ESC.

SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO



R-1 - PARADA OBRIGATORIA



Placa no poste

PARE

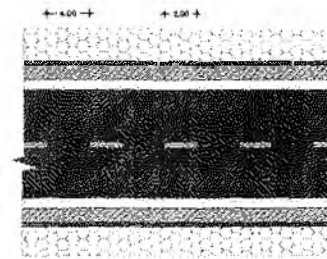
Seguir recomendações de proporcionalidade de letreiros pelo Manual de Sinalização Horizontal do Contran



Faixa de retenção (branca)



LFO - 2 Linha de Fluxo Oposto Sectionada (amarelo âmbar)



Brenda de Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

Ítalo Sarinhal Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD

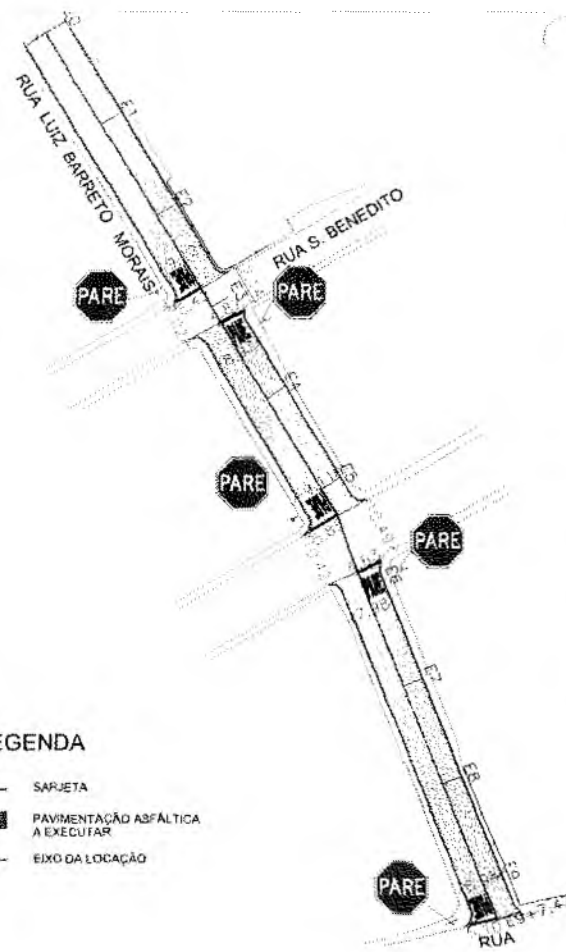
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA VICENTE L. OLIVEIRA - BAIRRO SEMINÁRIO

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

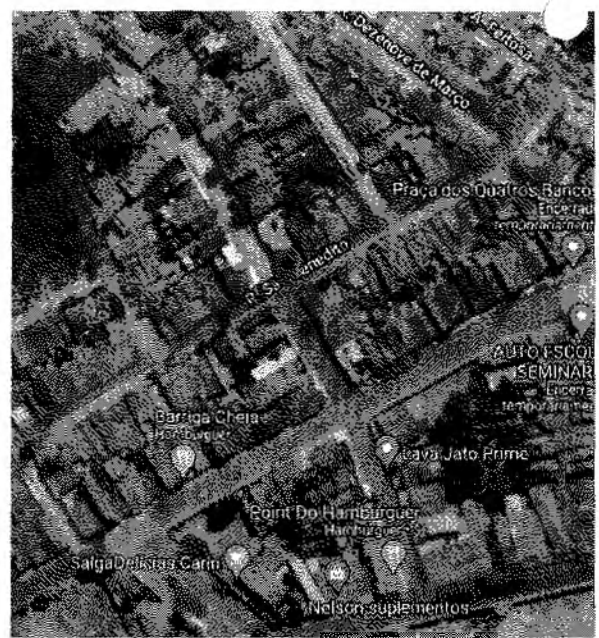
PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

ESCALA:	INDICADA	PRANCHA:	ÚNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ÁREA MEDIDA:	852,38 m²	DATA:	MAIO / 2020	



LEGENDA

- SARJETA
- PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA A EXECUTAR
- EIXO DA LOCAÇÃO



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA



PLANTA BAIXA 1/1000

COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
INÍCIO	FINAL
453162.00 E 9200884.00 S	453245.00 E 9200517.00 S

QUADRO DE QUANTIDADES	
ÁREA DA SARJETA	101,96m ²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	1.372,28m ²

SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO

R-1 - PARADA OBRIGATÓRIA

Placa no poste

PARE

Seguir recomendações de proporcionalidade definidas pelo Manual de Sinalização Horizontal do Contran

Faixa de retenção (laranja)

LFO - 2 Linha de Fluxo Oposto - Linha Simples Seccionada (amarelo ambar)

Linha de bordo (LFO - 2)

Linha de bordo (LBO)

Limite da pista

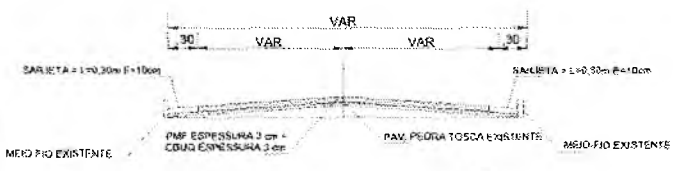
Sarjeta

Meio-fio

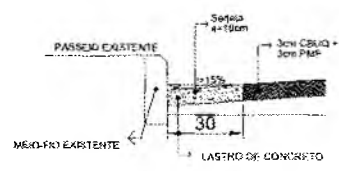
Calçada

Brenda de ~~Alencar~~ Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

Ítalo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD



PERFIL TRANSVERSAL SEM ESC.



DETALHE SARJETA SEM ESC.

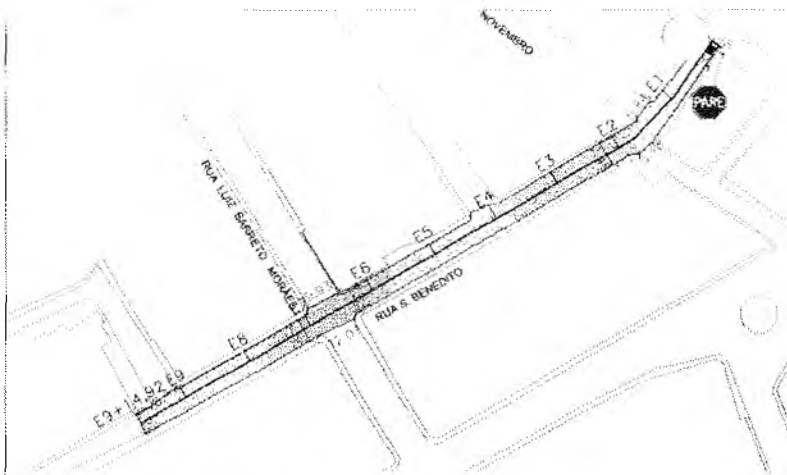
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA LUIS BARRETO MORAIS - BAIRRO SEMINÁRIO

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

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

ESCALA: INDICADA	PRANCHAS: ÚNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ÁREA MEDIDA: 1.474,24 m ²	DATA: MAIO / 2020	



LEGENDA

- SARJETA
- PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA A EXECUTAR
- EIXO DA LOCAÇÃO



PLANTA BAIXA
1/1500



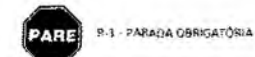
COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
INÍCIO	FINAL
453298.00 E 9200709.00 S	453139.00 E 9200602.00 S

QUADRO DE QUANTIDADES	
ÁREA DA SARJETA	182,37m ²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	1.274,78m ²



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA

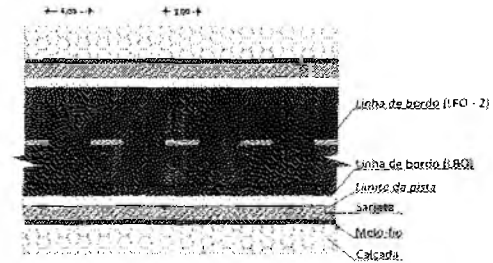
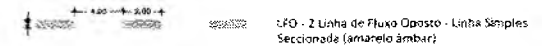
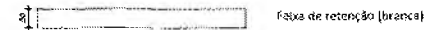
SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO



Placa no poste

PARE

Seguir recomendações de proporcionalidade definidas pelo Manual de Sinalização Horizontal do Contran



Brenda de Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

Ítalo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD

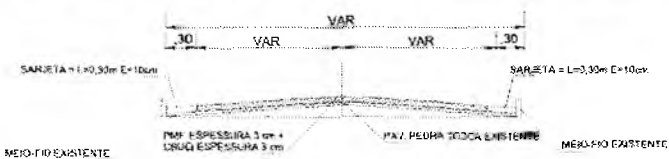
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA SÃO BENEDITO - BAIRRO SEMINÁRIO

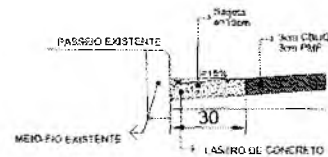
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

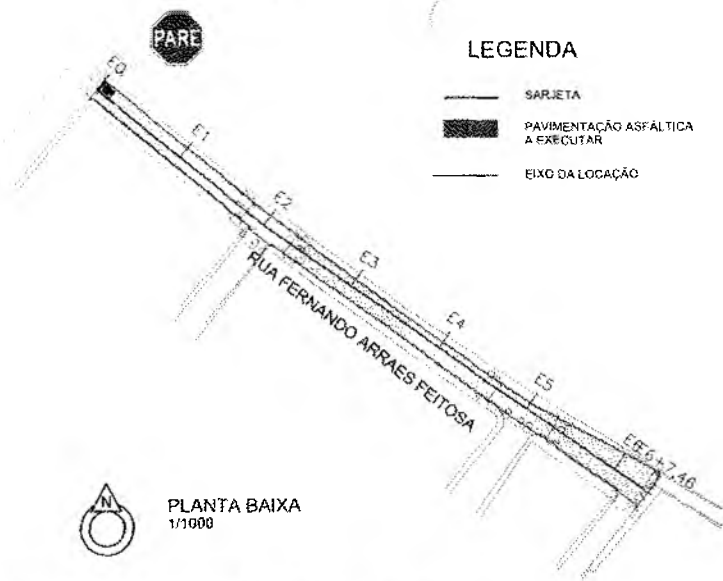
ESCALA:	INDICADA	PRANCHAS:	ÚNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ÁREA MÉDIA:	1.377,15 m ²	DATA:	MAIO / 2020	



PERFIL TRANSVERSAL
SEM ESC.



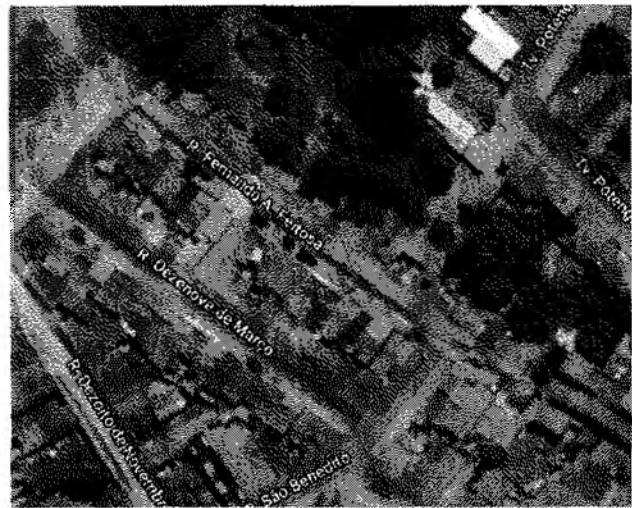
DETALHE SARJETA
SEM ESC.



LEGENDA

- SARJETA
- PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA A EXECUTAR
- EIXO DA LOCAÇÃO

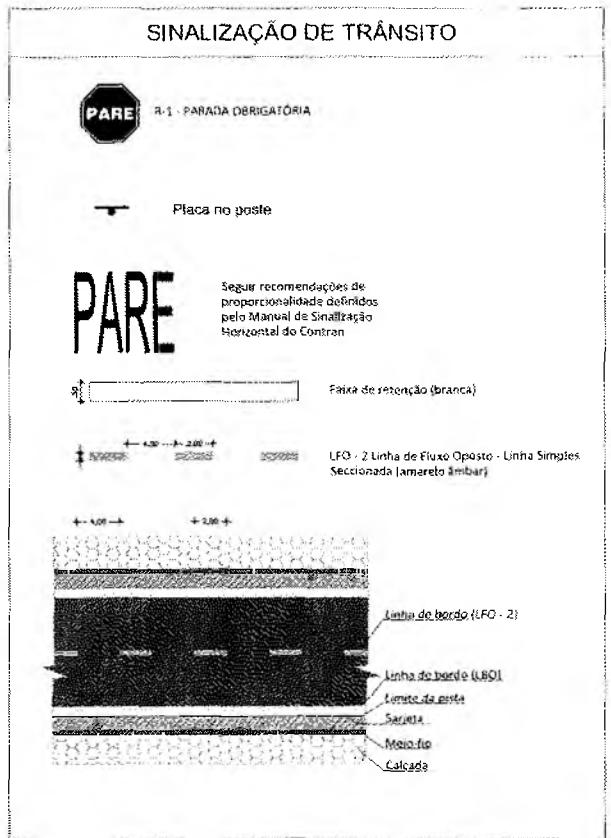
PLANTA BAIXA
1/1000



COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
INÍCIO	FINAL
453220,00 E 9200772,00 S	453318,00 E 9200697,00 S

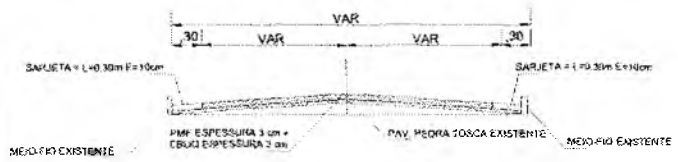
QUADRO DE QUANTIDADES	
ÁREA DA SARJETA	70,89m ²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	509,84m ²

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA

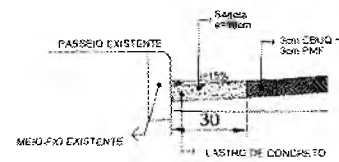


Brenda de ~~Alencar~~ Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

Ítalo Santos Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD



PERFIL TRANSVERSAL
SEM ESC.



DETALHE SARJETA
SEM ESC.

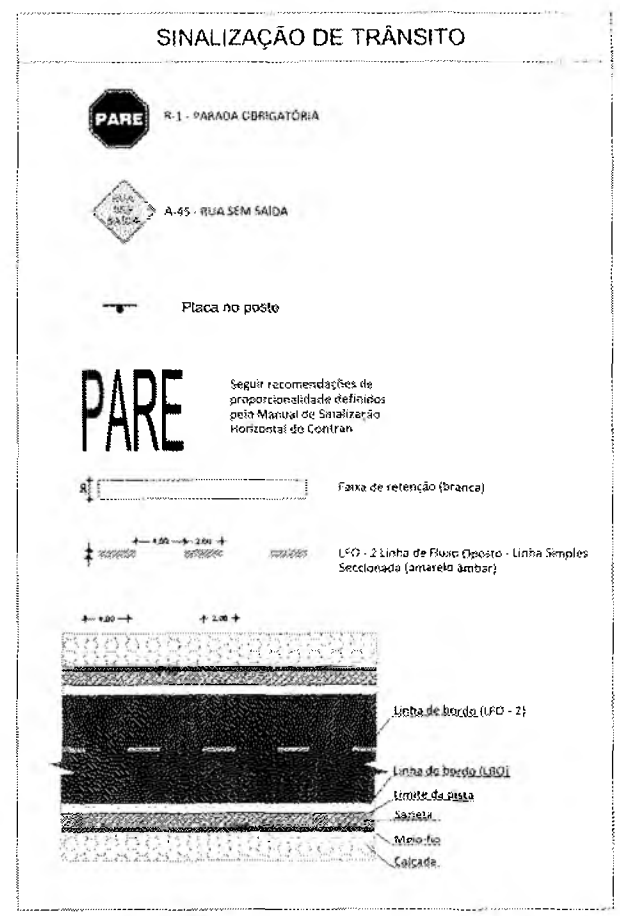
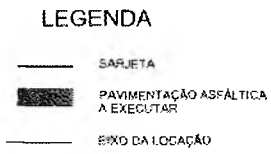
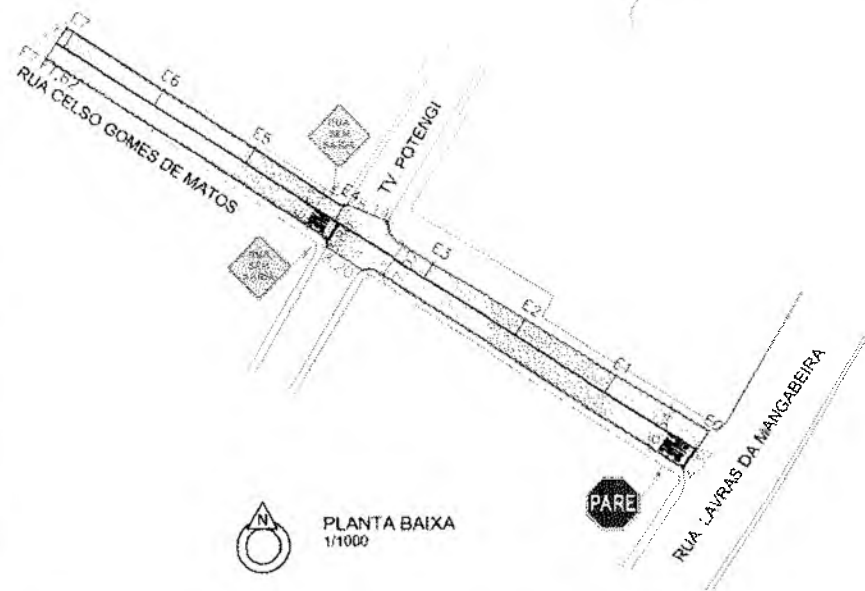
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA FERNANDO ARRAES FEITOSA - BAIRRO SEMINÁRIO

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

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

ESCALA:	INDICADA	PRANCHA:	ÚNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ÁREA MEDIDA:	580,73 m ²	DATA:	MAIO / 2020	



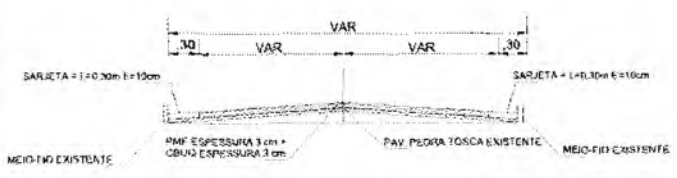
COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
INÍCIO	FINAL
453667.00 E 9201177.00 S	453558.00 E 9201246.00 S

QUADRO DE QUANTIDADES	
ÁREA DA SARJETA	80,07m ²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	991,34m ²

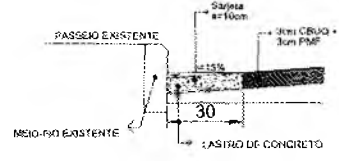


Brenda de Ancar Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

Ítalo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD



PERFIL TRANSVERSAL SEM ESC.



DETALHE SARJETA SEM ESC.

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA CELSO GOMES DE MATOS - BAIRRO SEMINÁRIO

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

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

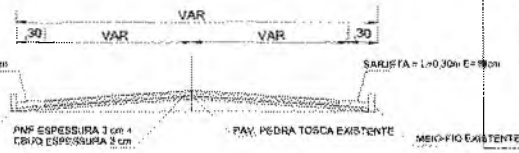
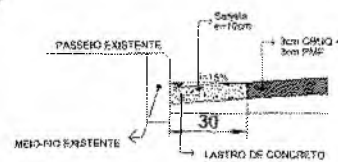
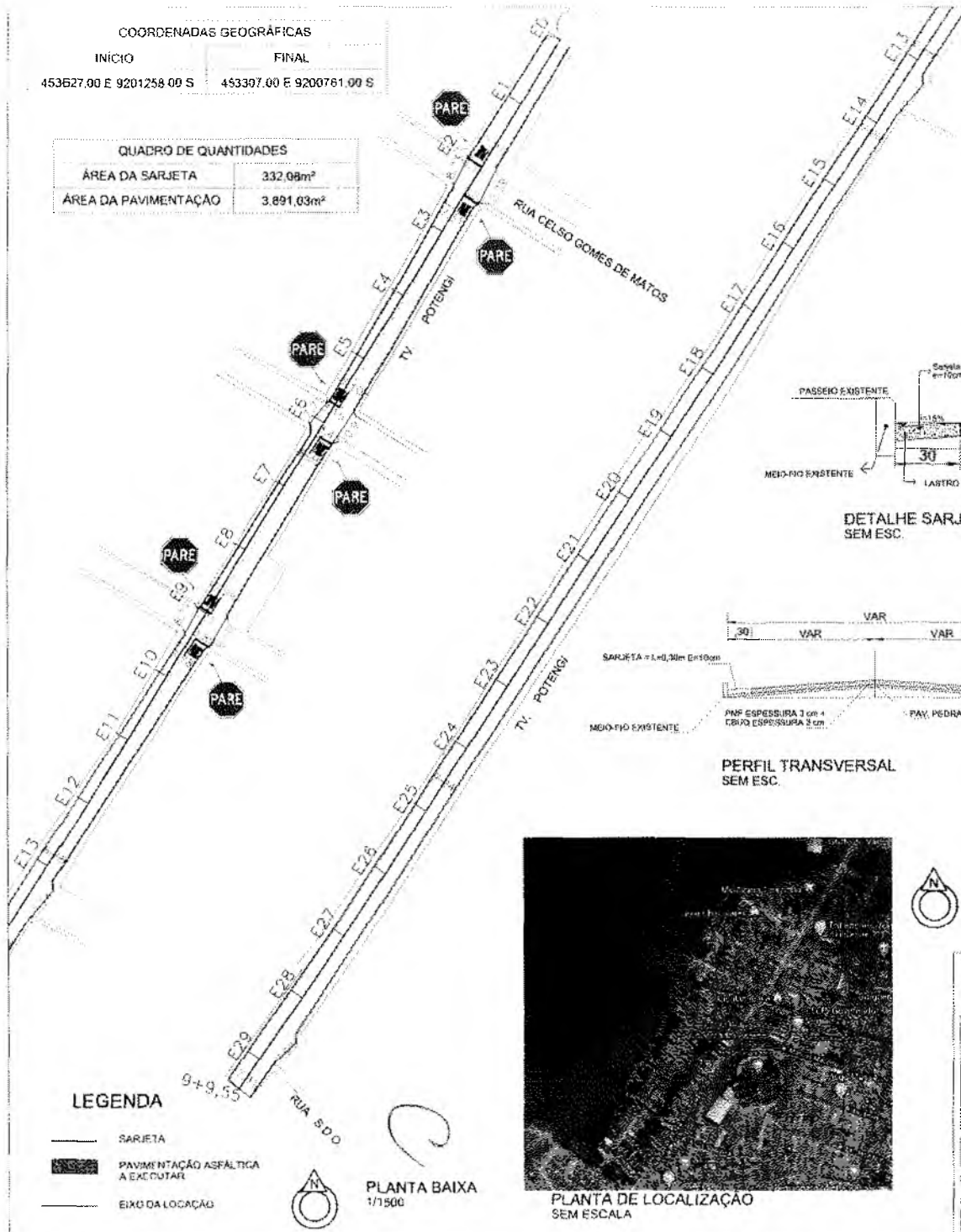
ESCALA	INDICADA	PRANCHA	ÚNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO
ÁREA MÉDIA	1.071,41 m ²	DATA	MAIO / 2020	

COORDENADAS GEOGRÁFICAS

INÍCIO: 453627.00 E 9201258.00 S
 FINAL: 453307.00 E 9200761.00 S

QUADRO DE QUANTIDADES

ÁREA DA SARJETA	332,08m ²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	3.891,03m ²



SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO

PARE R-1 - PARADA OBRIGATORIA

Placa no poste

Seguir recomendações de proporcionalidade definidas pelo Manual de Sinalização Horizontal do Contron

Faixa de retenção (branca)

LFO - 2 Linhas de Fluxo Oposto - linha Simples Seccionada (amarelo âmbar)

Linha de bordo (LFO - 2)

Linha de bordo (LFO)

Limite de pista

Sarjeta

Meio-fio

Calçada

LEGENDA

- SARJETA
- PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA A EXECUTAR
- EIXO DA LOCALIZAÇÃO

PLANTA BAIXA 1/1500



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

Brenda de Alencar Távora Ribeiro
 Engenheira Civil
 CREA CE 339515

Ítalo Samuel Gonçalves Dantas
 Secretário de Infraestrutura
 Portaria Nº0303003/2020 - SEAD

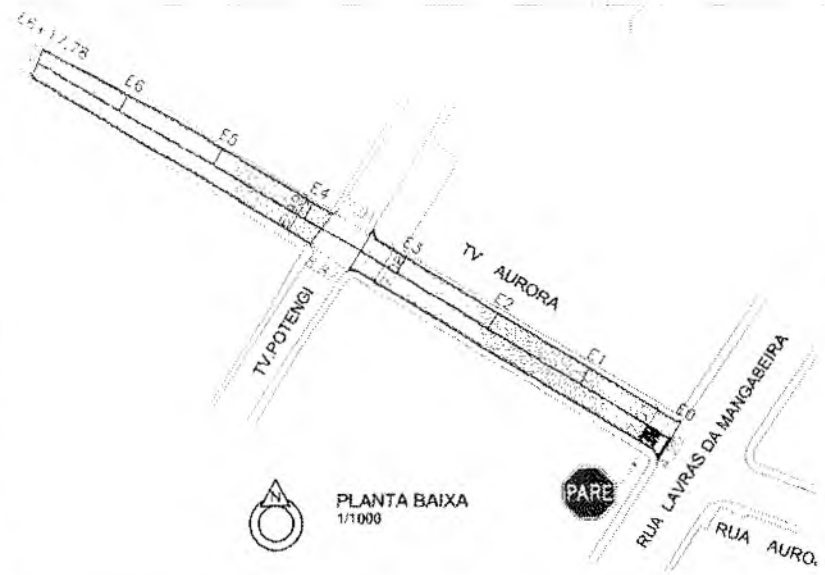
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: TRAVESSA POTENGI - BAIRRO SEMINÁRIO




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

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

ESCALA: INDICADA	PRANCHA: ÚNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ÁREA MEDIDA: 4.223,11 m ²	DATA: MAIO / 2020	



LEGENDA

-  SARJETA
-  PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA A EXECUTAR
-  EIXO DA LOCAÇÃO

PLANTA BAIXA
1/1000



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA

COORDENADAS GEGRÁFICAS	
INÍCIO	FINAL
453541.00 E 9201062.00 S	453483.00 E 9201126.00 S

QUADRO DE QUANTIDADES	
ÁREA DA SARJETA	77,63m²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	812,90m²

SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO



R-1 - PARADA OBRIGATORIA



Placa no poste

PARE

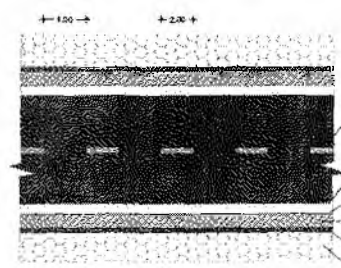
Seguir recomendações de proporcionalidade definidas pelo Manual de Sinalização Horizontal do Contran



Faixa de retenção (branca)



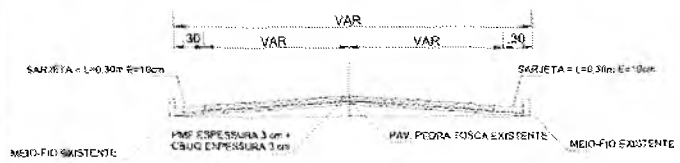
LFO - 2 Linha de Fluxo Oposto - Linha Simples Seccionada (amarelo amarr)



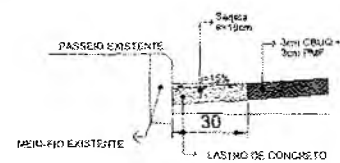
Linha de bordo (LFO - 2)
Linha de bordo (LBO)
Limite da pista
Sarjeta
Meio-fio
Calçada

Brenda de  Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD



PERFIL TRANSVERSAL
SEM ESC.



DETALHE SARJETA
SEM ESC.

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: TRAVESSA AURORA - BAIRRO SEMINÁRIO

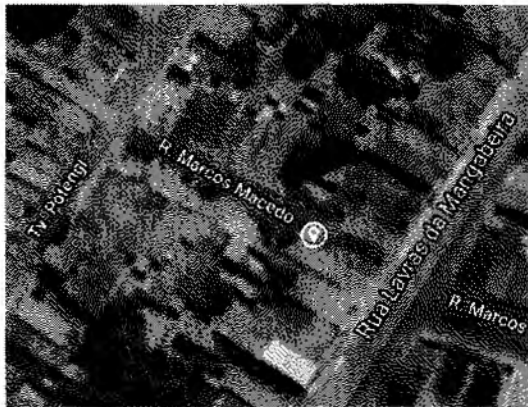
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

ESCALA	INDICADA	PRANCHA	ÚNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO
ÁREA MEDIDA	890,53 m²	DATA	MAIO / 2020	






PLANTA BAIXA
1/1000



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA

LEGENDA

-  SARJETA
-  PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA A EXECUTAR
-  EIXO DA LOCAÇÃO

COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
INÍCIO	FINAL
453545,00 E 9200993,00 S	453487,00 E 9201023,00 S

QUADRO DE QUANTIDADES	
ÁREA DA SARJETA	41,71m ²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	815,16m ²

SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO



R-1 - PARADA OBRIGATORIA

Placa no poste

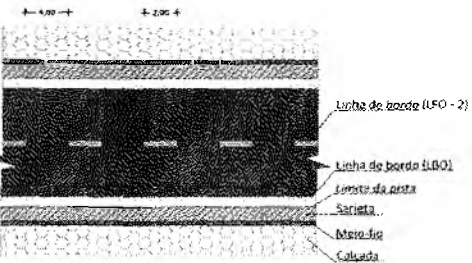
PARE

Seguir recomendações de proporcionalidade definidas pelo Manual de Sinalização Horizontal do Contran

Faixa de retenção (branca)

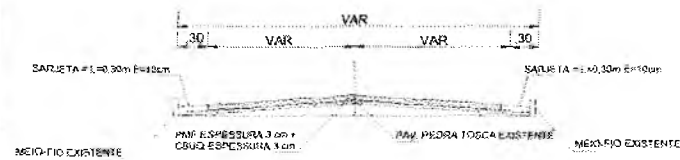
LFO - 2 Linha de Fluxo Oposto - Linha Simples Seccionada (amarelo/âmbar)

LFO - 2 Linha de Fluxo Oposto - Linha Simples Seccionada (amarelo/âmbar)

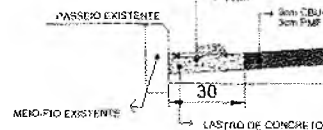


Brenda de ~~Alencar~~ Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

Ítalo Santos Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD



PERFIL TRANSVERSAL
SEM ESC.



DETALHE SARJETA
SEM ESC.

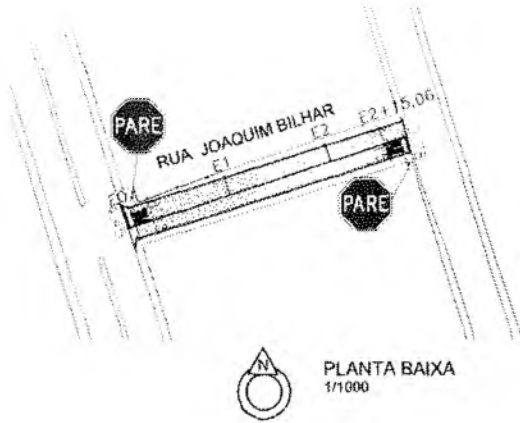
PREFEITURA DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA MARCOS MACEDO - BAIRRO SEMINÁRIO




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

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

ESCALA	INDICADA	PRANCHA	ÚNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO
ÁREA MEDIDA	656,87 m ²	DATA	MAIO / 2020	



LEGENDA

-  SARJETA
-  PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA A EXECUTAR
-  EIXO DA LOCAÇÃO

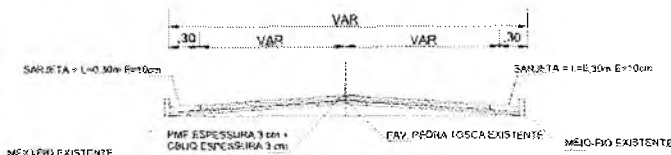


QUADRO DE QUANTIDADES	
ÁREA DA SARJETA	33,04m ²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	308,89m ²

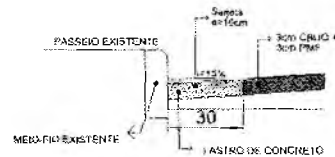
COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
INÍCIO	FINAL
452877.00 E 9200221.00 S	452927.00 E 9200238.00 S



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA



PERFIL TRANSVERSAL SEM ESC.



DETALHE SARJETA SEM ESC.

SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO



R.1 - PARADA OBRIGATÓRIA



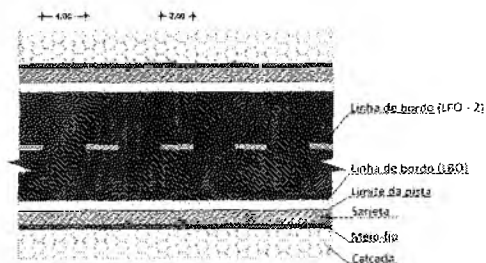
Placa no poste

PARE

Seguir recomendações de proporcionalidade definidas pelo Manual de Sinalização Horizontal do Contran

400 200
Faixa de retenção (branca)

400 200
LFO - 2 Linha de Fluxo Oposto - Linha Simples Seccionada (amarelo âmbar)



Brenda de Alencar Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

Ítalo Santos Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA JOAQUIM BILHAR - BAIRRO SEMINÁRIO

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

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

ESCALA: INDICADA

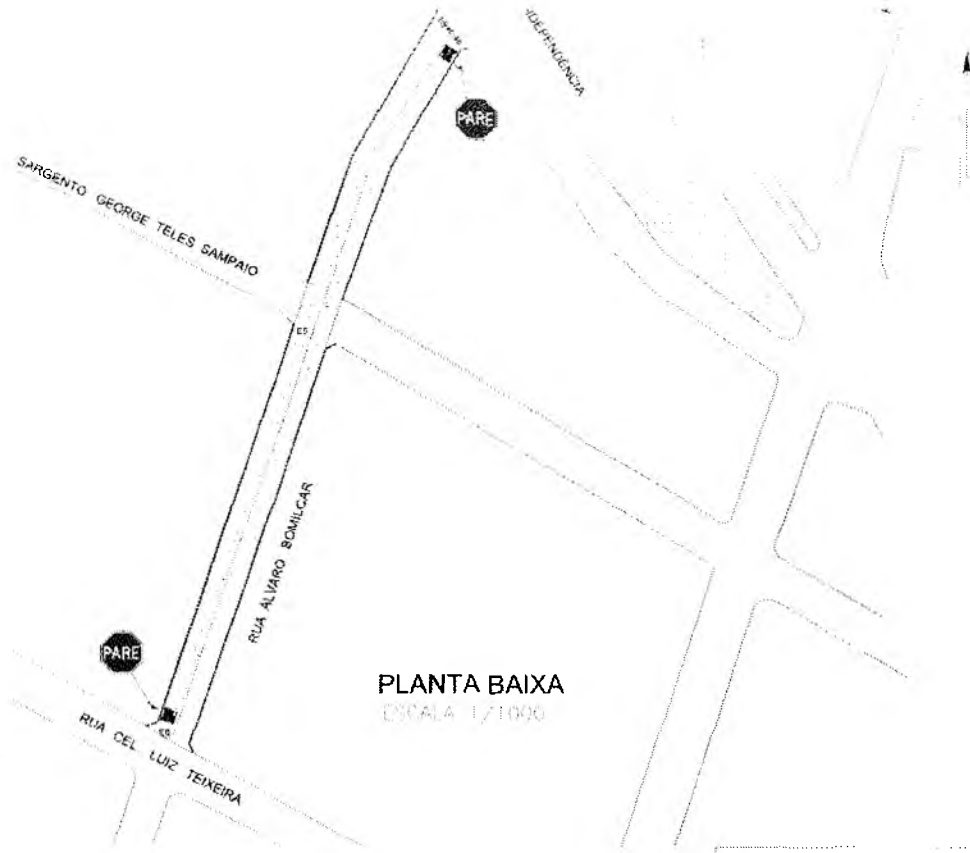
FRANCHA: ÚNICA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ÁREA MEDIDA: 341,93 m²

DATA: MAIO / 2020

PLANO
COMPROVAÇÃO
10/20



PLANTA BAIXA
ESCALA 1/1000

PLANTA BAIXA
ESCALA 1/1000



QUADRO DE QUANTIDADES

ÁREA DA SARJETA	101,56 m ²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	1606,09 m ²

SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO



R-1 - PARADA OBRIGATÓRIA



Placa no poste

PARE

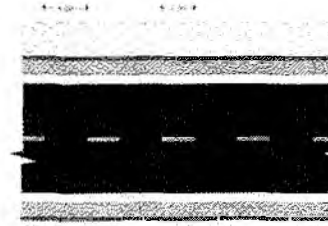
Seguir recomendações de proporcionalidade definidas pelo Manual de Sinalização Horizontal do Contran



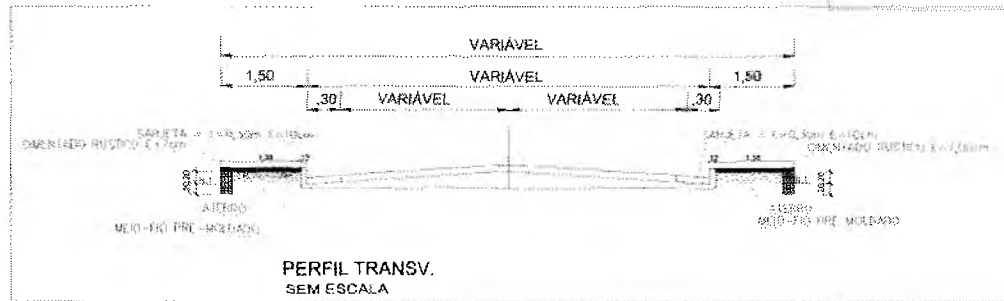
Faixa de retenção (branca)



LFO - 2 Linha de Fluxo Oposto - Linha Simples Seccionada (amarelo âmbar)



Linha de bordo (LFO - 2)
Limite da pista
Sarjeta
Meio-fio
Calçada



PERFIL TRANSV.
SEM ESCALA



DETALHE DA SARJETA

Projeto de Engenharia
Engenheiro Civil
CREA CE 339525

Projeto de Engenharia
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº 0000001/2020 - 0000



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA ÁLVARO BOMILCAR

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

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

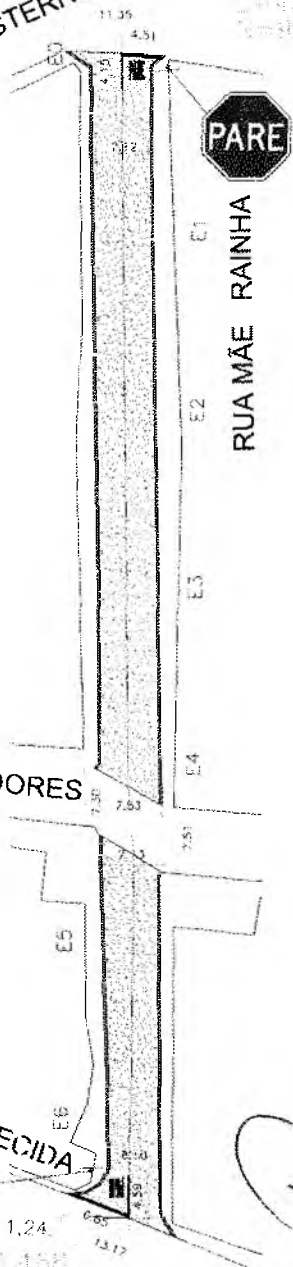
ESCALA	INDICADA	PRONCHIA	ÚNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO
ÁREA MÉDIA	1.707,65 m ²	DATA	MAIO / 2020	

AV. THOMÁS OSTERNE DE ALENCAR

CRATO 467
 9.201.299

LEGENDA

- SARJETA
- PAVIM. ASFÁLTICA A EXECUTAR
- ESTACA
- EIXO DA LOCAÇÃO



RUA N. SRA. DAS DORES

RUA N. SRA. APARECIDA



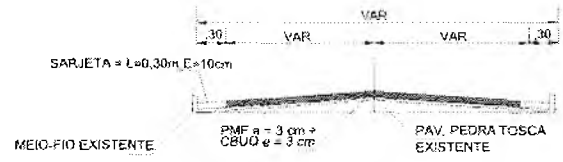
E5+11,24
 E4+31,138
 E3+9,201,299

PLANTA BAIXA
 ESC. 1/500

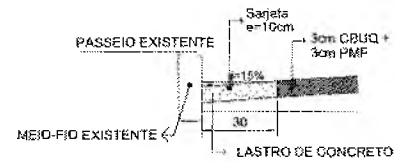


PLANTA DE SITUAÇÃO SEM ESC.

QUADRO DE QUANTIDADES	
ÁREA DA SARJETA	74,30 m ²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	784,82 m ²



PERFIL TRANSVERSAL SEM ESC.



DETALHE SARJETA SEM ESC.

SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO



R-1 - PARADA OBRIGATÓRIA

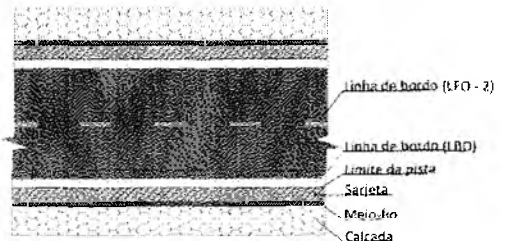
Placa no poste

PARE

Seguir recomendações de proporcionalidade definidas pelo Manual de Sinalização Horizontal do Contran

4,00 2,00 Faixa de retenção (branca)

4,00 2,00 LFO - 2 Linha de Fluxo Oposto - Linha Simples Seccionada (amarelo âmbar)



Brenda de Alencar Távora Ribeiro
 Engenheira Civil
 CREA CE 339515

Ítalo Samuel Gonçalves Dantas
 Secretário de Infraestrutura
 Portaria Nº0303003/2020 - SEAD



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
 SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA MÃE RAINHA
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

ESCALA	INDICADA	PRANCHA	ÚNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO.
ÁREA MEDIDA	859,12 m ²	DATA	MAIO / 2020	



E=454,407
N=9.201,249

E=454,407
N=9.201,249



TRAVESSA DR. ROLIM



PLANTA BAIXA
ESC. 1/600



LEGENDA

- SARJETA
- PAVM. ASFÁLTICA A EXECUTAR
- ESTACA
- EIXO DA LOCAÇÃO



PLANTA DE SITUAÇÃO
SEM ESC.

QUADRO DE QUANTIDADES	
ÁREA DA SARJETA	74,90 m ²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO	694,05 m ²

SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO



R-1 - PARADA OBRIGATORIA

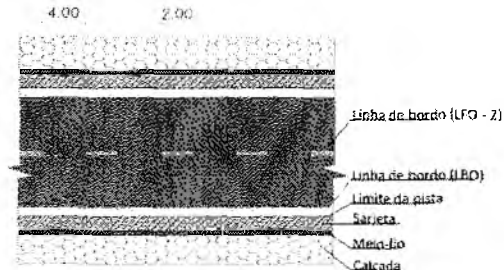
Placa no poste



Seguir recomendações de proporcionalidade definidas pelo Manual de Sinalização Horizontal do Contran

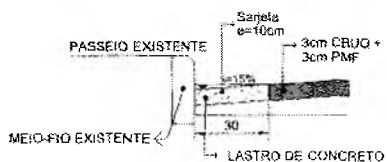
4.00 2.00 Faixa de retenção (branca)

4.00 2.00 LFO - 2 Linha de Fluxo Oposto - Linha Simples Seccionada (amarelo âmbar)

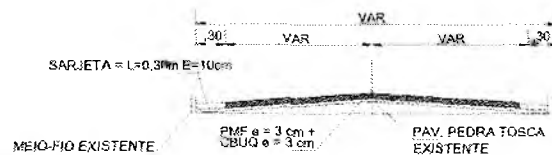


Brenda de ~~Alencar~~ Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

Ítalo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria N°0303003/2020 - SEAD



DETALHE SARJETA
SEM ESC.



PERFIL TRANSVERSAL
SEM ESC.

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: TRAVESSA DOUTOR ROLIM
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

ESCALA	INDICADA	PRANCHA	UNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO
ÁREA MEDIDA	768,95 m ²	DATA	MAIO / 2020	

TV. DR. ROLIM

RUA TENENTE ANTONIO

RUA ANTONIO DE EURASIO

RUA PADRE VERDEIXAS

PARE

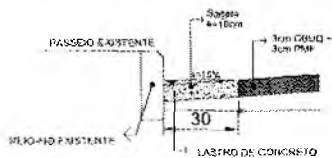
PLANTA BAIXA

ESCALA 1/1000



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

SEM ESCALA



DETALHE SARJETA SEM ESC.



PERFIL TRANSVERSAL SEM ESC.

SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO



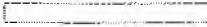
R-1 - PARADA OBRIGATORIA



Placa no poste

PARE

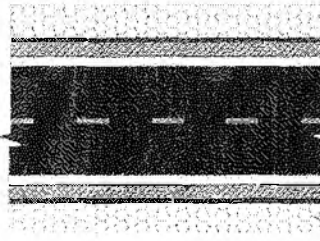
Seguir recomendações de proporcionalidade definidas pela Manual de Sinalização Horizontal de Cnetran.



Faixa de retenção (branca)



LFO-2 Linha de Fluxo Oposto - Linha Simples Seccionada (amarelo âmbar)



Linha de direção de fluxos opostos (LFO-2)

Linha de bordo (LBO)

Limite de pista

Sarjeta

Meio-fio

Calçada



QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DA SARJETA:	127,34 m ²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO:	1.442,99 m ²

Branda de Alencar Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 335515

Italo Santos Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº 030/2020 - SEAD

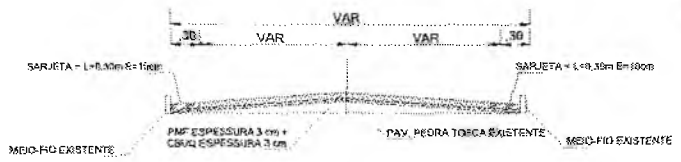
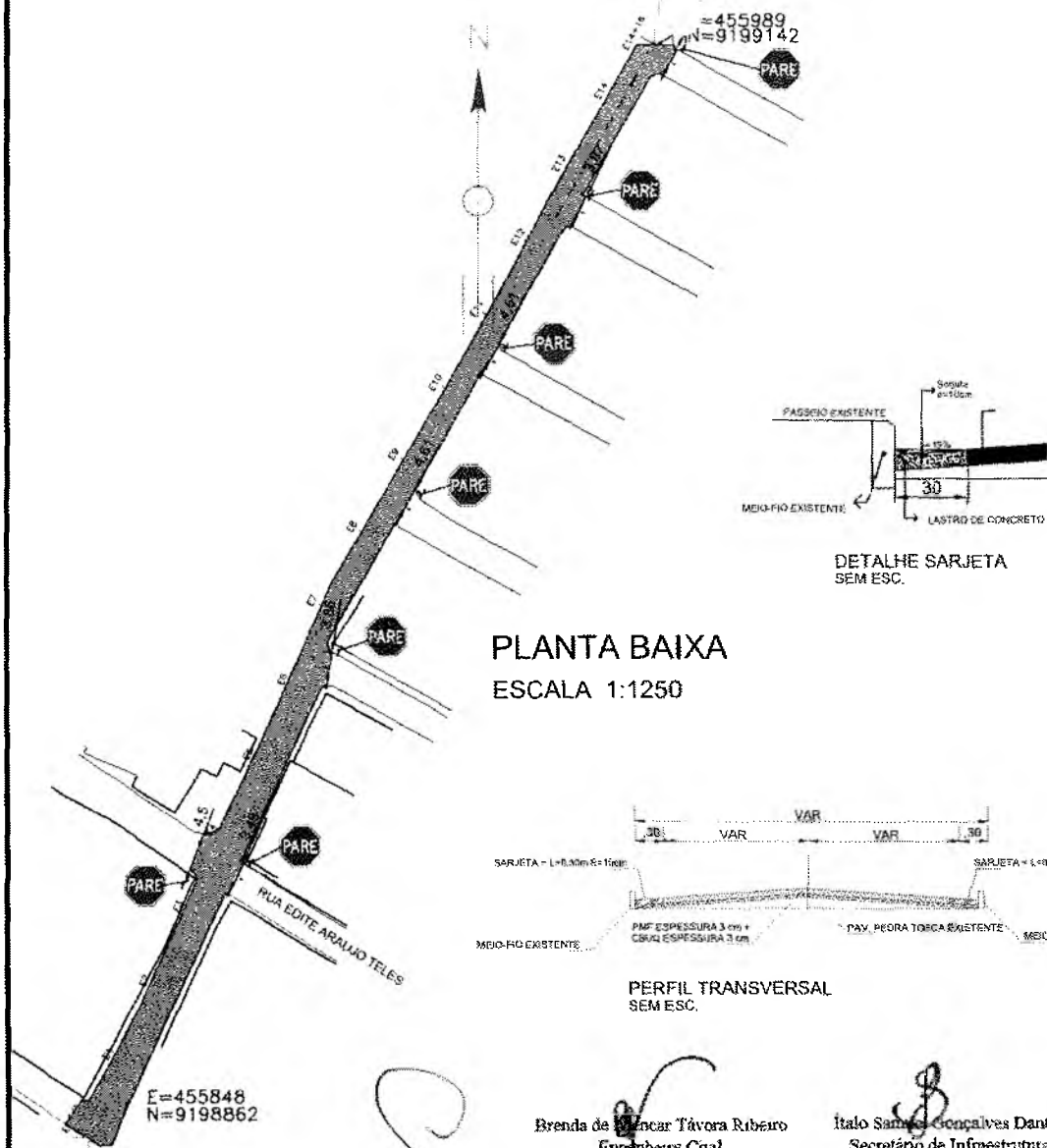
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA PADRE VERDEIXAS- BAIRRO SOCICOL

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

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

ESCALA:	INDICADA	FRANQUIA:	ÚNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ÁREA MEDIDA:	1.570,33m ²	DATA:	MAIO/ 2020	



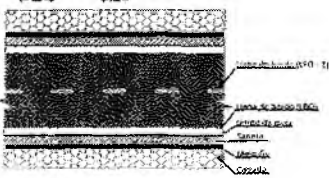
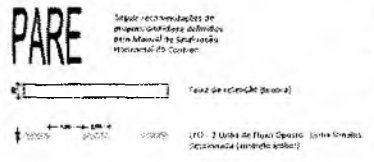
QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DA SARJETA:	162,12 m ²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO:	1.962,48 m ²

Brenda de Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº 0303003/2020 - SEAD

- SINALIZAÇÃO DE TRÁNSITO
- PARE
 - Proibição
 - Prioridade
 - Direção
 - Tráfego



- LEGENDA
- SARJETA
 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA APLICADA
 - LARGURA DE LIGAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

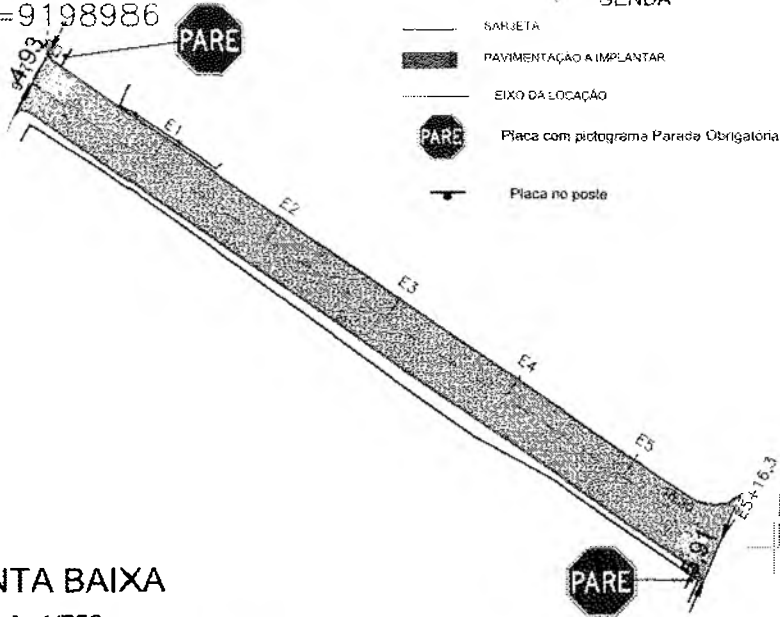
LOCAL: RUA PE. RAIMUNDO AUGUSTO - BAIRRO VILA LOBO

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

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

ESCALA	INDICADA	PRANCHETA	ÚNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO
ÁREA MÉDIA:	2.124,60 m ²	DATA:	MAIO/2020	

E=455784
N=9198986



E=455921
N=9198892

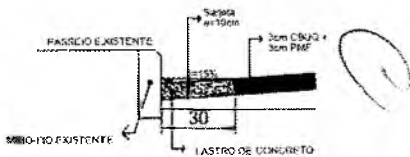
PLANTA BAIXA
ESCALA 1/750



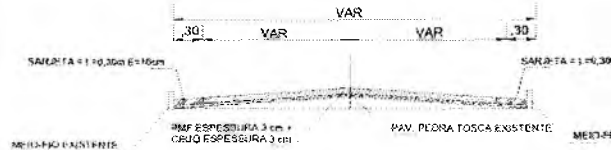
Brenda de *[Signature]* Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

Italo *[Signature]* Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº 0303003/2020 - SEAD

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA



DETALHE SARJETA
SEM ESC.



PERFIL TRANSVERSAL
SEM ESC.

SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO



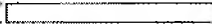
R-2 PARADA OBRIGATORIA



Placa no poste

PARE

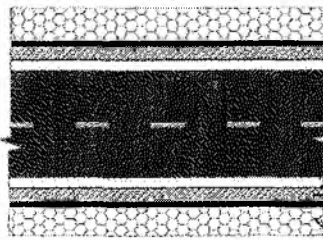
Seguir recomendações de proporcionalidade definidas pelo Manual de Sinalização Horizontal do Cetesb.



Faixa de retenção (branca)



LFO - 2 Linha de Fluxo Oposto - Linha Simples Seccionada (amarelo âmbar)



Linha de divisão de fluxos opostos (LFO - 2)
Limite da pista
Sarjeta
Meio-fio
Calçada

Handwritten signature and number 228.

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DA SARJETA:	77,23 m ²
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO:	857,33 m ²



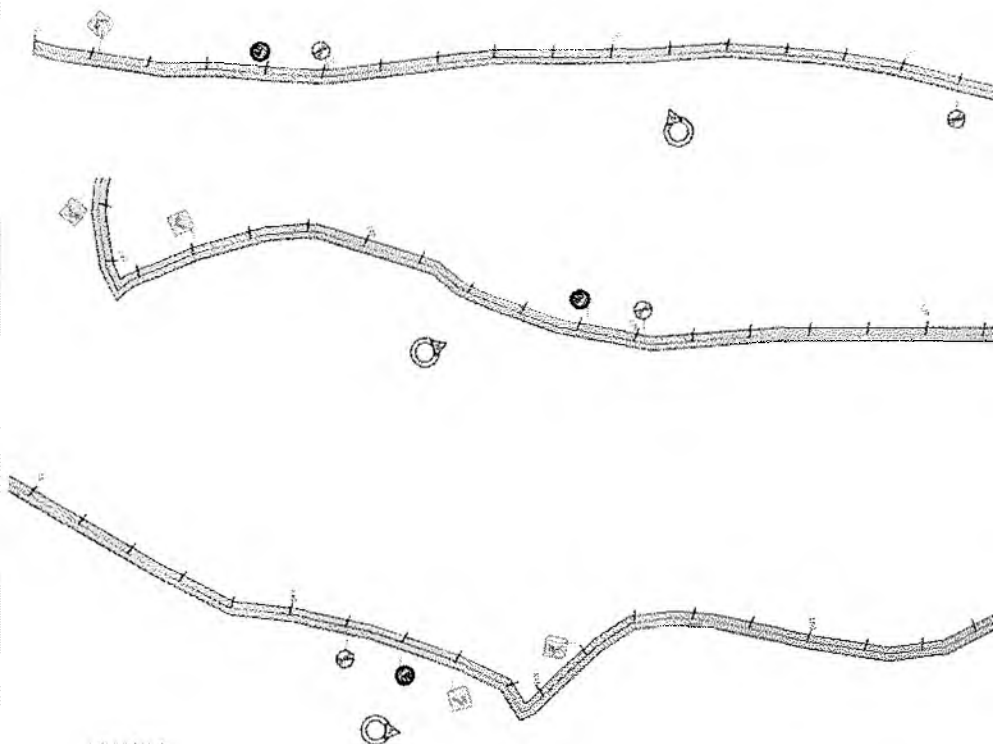
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: RUA JOSÉ PINHEIRO TELES - BAIRRO ZACARIAS GONÇALVES

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

PLANTA BAIXA, DETALHAMENTO E SINALIZAÇÃO

ESCALA:	INDICADA	PRANCHAS:	ÚNICA	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ÁREA MEDIDA:	926,21m ²	DATA:	MAIO/ 2020	



LEGENDA

- LIMITE DO
- NOVA PAV. 100% A 1:40/100%
- EXISTENTE
- LIMITE DA SARGETA

QUADRO DE QUANTIDADES	
AREA DA SARGETA	881,12 m ²
AREA PAV.	5.889,18m ²

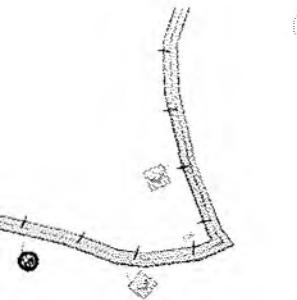


PERFIL TRANSVERSAL SEM ESC.



DETALHE SARGETA SEM ESC.





PLANTA BAIXA
ESC. 1/1300



PLANTA BAIXA
ESC. 1/1300



PLANTA BAIXA
ESC. 1/1300



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
SEM ESC.

Branda de Vinícius Távora Ribeiro
Engenheira Civil
CREA CE 339515

Ítalo Santos Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
Portaria Nº 0104003/2020 - SEAD

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

ORÇ. PAVIMENTAÇÃO ASPHALTICA EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DO CRATO (CE)

PLANTA BAIXA DETALHAMENTO E LOCALIZAÇÃO



PREFEITURA DO
CRATO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

ENDEREÇO: ESTRADA DE ACESSO AO SÍTIO COQUEIRO

ESCALA: INDICADA

ÁREA DE LOCAÇÃO: 5.758,93m²

DATA: MAIO DE 2015

PLANTA: PAVIMENTAÇÃO

REQ/Nº/ÁVUL: 170/2015

DISCIPLINA: PAVIMENTAÇÃO

ETAPA: PROJETO BÁSICO

FOLHA: ÚNICA

SINALIZAÇÃO DE PAREDETE



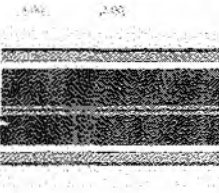
PARE - PARE OBRIGATORIA



PARE E SIGA EM FRENTE OU VIRE À DIREITA

Placa no poste

1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 23 - 24 - 25 - 26 - 27 - 28 - 29 - 30 - 31 - 32 - 33 - 34 - 35 - 36 - 37 - 38 - 39 - 40 - 41 - 42 - 43 - 44 - 45 - 46 - 47 - 48 - 49 - 50 - 51 - 52 - 53 - 54 - 55 - 56 - 57 - 58 - 59 - 60 - 61 - 62 - 63 - 64 - 65 - 66 - 67 - 68 - 69 - 70 - 71 - 72 - 73 - 74 - 75 - 76 - 77 - 78 - 79 - 80 - 81 - 82 - 83 - 84 - 85 - 86 - 87 - 88 - 89 - 90 - 91 - 92 - 93 - 94 - 95 - 96 - 97 - 98 - 99 - 100 - 101 - 102 - 103 - 104 - 105 - 106 - 107 - 108 - 109 - 110 - 111 - 112 - 113 - 114 - 115 - 116 - 117 - 118 - 119 - 120 - 121 - 122 - 123 - 124 - 125 - 126 - 127 - 128 - 129 - 130 - 131 - 132 - 133 - 134 - 135 - 136 - 137 - 138 - 139 - 140 - 141 - 142 - 143 - 144 - 145 - 146 - 147 - 148 - 149 - 150 - 151 - 152 - 153 - 154 - 155 - 156 - 157 - 158 - 159 - 160 - 161 - 162 - 163 - 164 - 165 - 166 - 167 - 168 - 169 - 170 - 171 - 172 - 173 - 174 - 175 - 176 - 177 - 178 - 179 - 180 - 181 - 182 - 183 - 184 - 185 - 186 - 187 - 188 - 189 - 190 - 191 - 192 - 193 - 194 - 195 - 196 - 197 - 198 - 199 - 200 - 201 - 202 - 203 - 204 - 205 - 206 - 207 - 208 - 209 - 210 - 211 - 212 - 213 - 214 - 215 - 216 - 217 - 218 - 219 - 220 - 221 - 222 - 223 - 224 - 225 - 226 - 227 - 228 - 229 - 230 - 231 - 232 - 233 - 234 - 235 - 236 - 237 - 238 - 239 - 240 - 241 - 242 - 243 - 244 - 245 - 246 - 247 - 248 - 249 - 250 - 251 - 252 - 253 - 254 - 255 - 256 - 257 - 258 - 259 - 260 - 261 - 262 - 263 - 264 - 265 - 266 - 267 - 268 - 269 - 270 - 271 - 272 - 273 - 274 - 275 - 276 - 277 - 278 - 279 - 280 - 281 - 282 - 283 - 284 - 285 - 286 - 287 - 288 - 289 - 290 - 291 - 292 - 293 - 294 - 295 - 296 - 297 - 298 - 299 - 300 - 301 - 302 - 303 - 304 - 305 - 306 - 307 - 308 - 309 - 310 - 311 - 312 - 313 - 314 - 315 - 316 - 317 - 318 - 319 - 320 - 321 - 322 - 323 - 324 - 325 - 326 - 327 - 328 - 329 - 330 - 331 - 332 - 333 - 334 - 335 - 336 - 337 - 338 - 339 - 340 - 341 - 342 - 343 - 344 - 345 - 346 - 347 - 348 - 349 - 350 - 351 - 352 - 353 - 354 - 355 - 356 - 357 - 358 - 359 - 360 - 361 - 362 - 363 - 364 - 365 - 366 - 367 - 368 - 369 - 370 - 371 - 372 - 373 - 374 - 375 - 376 - 377 - 378 - 379 - 380 - 381 - 382 - 383 - 384 - 385 - 386 - 387 - 388 - 389 - 390 - 391 - 392 - 393 - 394 - 395 - 396 - 397 - 398 - 399 - 400 - 401 - 402 - 403 - 404 - 405 - 406 - 407 - 408 - 409 - 410 - 411 - 412 - 413 - 414 - 415 - 416 - 417 - 418 - 419 - 420 - 421 - 422 - 423 - 424 - 425 - 426 - 427 - 428 - 429 - 430 - 431 - 432 - 433 - 434 - 435 - 436 - 437 - 438 - 439 - 440 - 441 - 442 - 443 - 444 - 445 - 446 - 447 - 448 - 449 - 450 - 451 - 452 - 453 - 454 - 455 - 456 - 457 - 458 - 459 - 460 - 461 - 462 - 463 - 464 - 465 - 466 - 467 - 468 - 469 - 470 - 471 - 472 - 473 - 474 - 475 - 476 - 477 - 478 - 479 - 480 - 481 - 482 - 483 - 484 - 485 - 486 - 487 - 488 - 489 - 490 - 491 - 492 - 493 - 494 - 495 - 496 - 497 - 498 - 499 - 500 - 501 - 502 - 503 - 504 - 505 - 506 - 507 - 508 - 509 - 510 - 511 - 512 - 513 - 514 - 515 - 516 - 517 - 518 - 519 - 520 - 521 - 522 - 523 - 524 - 525 - 526 - 527 - 528 - 529 - 530 - 531 - 532 - 533 - 534 - 535 - 536 - 537 - 538 - 539 - 540 - 541 - 542 - 543 - 544 - 545 - 546 - 547 - 548 - 549 - 550 - 551 - 552 - 553 - 554 - 555 - 556 - 557 - 558 - 559 - 560 - 561 - 562 - 563 - 564 - 565 - 566 - 567 - 568 - 569 - 570 - 571 - 572 - 573 - 574 - 575 - 576 - 577 - 578 - 579 - 580 - 581 - 582 - 583 - 584 - 585 - 586 - 587 - 588 - 589 - 590 - 591 - 592 - 593 - 594 - 595 - 596 - 597 - 598 - 599 - 600 - 601 - 602 - 603 - 604 - 605 - 606 - 607 - 608 - 609 - 610 - 611 - 612 - 613 - 614 - 615 - 616 - 617 - 618 - 619 - 620 - 621 - 622 - 623 - 624 - 625 - 626 - 627 - 628 - 629 - 630 - 631 - 632 - 633 - 634 - 635 - 636 - 637 - 638 - 639 - 640 - 641 - 642 - 643 - 644 - 645 - 646 - 647 - 648 - 649 - 650 - 651 - 652 - 653 - 654 - 655 - 656 - 657 - 658 - 659 - 660 - 661 - 662 - 663 - 664 - 665 - 666 - 667 - 668 - 669 - 670 - 671 - 672 - 673 - 674 - 675 - 676 - 677 - 678 - 679 - 680 - 681 - 682 - 683 - 684 - 685 - 686 - 687 - 688 - 689 - 690 - 691 - 692 - 693 - 694 - 695 - 696 - 697 - 698 - 699 - 700 - 701 - 702 - 703 - 704 - 705 - 706 - 707 - 708 - 709 - 710 - 711 - 712 - 713 - 714 - 715 - 716 - 717 - 718 - 719 - 720 - 721 - 722 - 723 - 724 - 725 - 726 - 727 - 728 - 729 - 730 - 731 - 732 - 733 - 734 - 735 - 736 - 737 - 738 - 739 - 740 - 741 - 742 - 743 - 744 - 745 - 746 - 747 - 748 - 749 - 750 - 751 - 752 - 753 - 754 - 755 - 756 - 757 - 758 - 759 - 760 - 761 - 762 - 763 - 764 - 765 - 766 - 767 - 768 - 769 - 770 - 771 - 772 - 773 - 774 - 775 - 776 - 777 - 778 - 779 - 780 - 781 - 782 - 783 - 784 - 785 - 786 - 787 - 788 - 789 - 790 - 791 - 792 - 793 - 794 - 795 - 796 - 797 - 798 - 799 - 800 - 801 - 802 - 803 - 804 - 805 - 806 - 807 - 808 - 809 - 810 - 811 - 812 - 813 - 814 - 815 - 816 - 817 - 818 - 819 - 820 - 821 - 822 - 823 - 824 - 825 - 826 - 827 - 828 - 829 - 830 - 831 - 832 - 833 - 834 - 835 - 836 - 837 - 838 - 839 - 840 - 841 - 842 - 843 - 844 - 845 - 846 - 847 - 848 - 849 - 850 - 851 - 852 - 853 - 854 - 855 - 856 - 857 - 858 - 859 - 860 - 861 - 862 - 863 - 864 - 865 - 866 - 867 - 868 - 869 - 870 - 871 - 872 - 873 - 874 - 875 - 876 - 877 - 878 - 879 - 880 - 881 - 882 - 883 - 884 - 885 - 886 - 887 - 888 - 889 - 890 - 891 - 892 - 893 - 894 - 895 - 896 - 897 - 898 - 899 - 900 - 901 - 902 - 903 - 904 - 905 - 906 - 907 - 908 - 909 - 910 - 911 - 912 - 913 - 914 - 915 - 916 - 917 - 918 - 919 - 920 - 921 - 922 - 923 - 924 - 925 - 926 - 927 - 928 - 929 - 930 - 931 - 932 - 933 - 934 - 935 - 936 - 937 - 938 - 939 - 940 - 941 - 942 - 943 - 944 - 945 - 946 - 947 - 948 - 949 - 950 - 951 - 952 - 953 - 954 - 955 - 956 - 957 - 958 - 959 - 960 - 961 - 962 - 963 - 964 - 965 - 966 - 967 - 968 - 969 - 970 - 971 - 972 - 973 - 974 - 975 - 976 - 977 - 978 - 979 - 980 - 981 - 982 - 983 - 984 - 985 - 986 - 987 - 988 - 989 - 990 - 991 - 992 - 993 - 994 - 995 - 996 - 997 - 998 - 999 - 1000



Liberação de Níveis 0,70 - 21
Linha de fundo (180)
Unidade de pasta
Safra
Muro do
Calçada



**PREFEITURA DO
CRATO**

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



ANEXO II
PROPOSTA PADRONIZADA
PROPOSTA DE PREÇOS

À Comissão Permanente de Licitação do GOVERNO MUNICIPAL DE _____.

O Licitante _____, CNPJ N.º _____, por seu representante legal abaixo assinado, declara, sob as penas da lei: Que acata inteiramente os preceitos legais em vigor, especialmente a Lei n.º 8.666/93 e suas alterações e as condições da **CONCORRÊNCIA N.º _____**;

Que, para fins de cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal (inciso V do art. 27 da Lei N.º 8.666/93), não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos;

Que não existem fatos que nos impeçam de participar deste processo licitatório. Assim, assumimos o compromisso de bem e fielmente atender as exigências para a execução do objeto abaixo cotado, caso sejamos proclamados vencedores.

Que assumimos o compromisso de bem e fielmente executar a obra/serviços especificados no anexo I, caso sejamos vencedor(es) da presente licitação.

OBJETO: _____.

VALOR GLOBAL R\$: _____ (.....).

Proponente:

Endereço:

CNPJ:

Prazo de Execução: _____

Validade da Proposta: **60 (sessenta) dias.**

Local e data:

Assinatura e Carimbo do Proponente

C



PREFEITURA DO
CRATO

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



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 deEndereço
.....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,
remitida 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. 



**PREFEITURA DO
CRATO**

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



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:

C



**PREFEITURA DO
CRATO**

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



**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, n.º XX, bairro XXXXX, CEP: XXXXX-XXX, Cidade, Estado, neste ato representada por (representante legal), inscrito no CPF sob o n.º XXX.XXX.XXX-XX, tendo como responsável técnico (nome do responsável técnico), inscrito no CREA-CE sob o n.º 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.º _____, 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.º _____ e anexos e proposta da Contratada, partes integrantes deste instrumento independente de transcrição.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR E DO PAGAMENTO

3.1- O valor global da presente avença é de R\$ ____ (____), a ser pago em conformidade com a execução dos serviços efetivamente realizados, segundo as medições atestadas pelo contratante, considerando as disposições do Memorial Descritivo e da proposta adjudicada, salvo modificação contratual na forma da lei.

3.2- A contratada deverá apresentar junto com as notas fiscais/faturas devidamente atestadas pelo Gestor da despesa, as Certidões de quitação das obrigações fiscais Federais, Estaduais e Municipais e CND Trabalhista, todas atualizadas e ainda:

- a) prova do recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento;
- b) prova do recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea superior;
- c) comprovante de recolhimento do PIS e ISS, quando for o caso, dentro de 20 (vinte) dias a partir do recolhimento destes encargos.



PREFEITURA DO
CRATO

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



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;

I₀ = 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 consequências 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



**PREFEITURA DO
CRATO**

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



as partes e, em conformidade com o art. 57 da Lei nº 8.666 e alterações posteriores.

4.4 - Os prazos de início de execução, de conclusão e de entrega dos serviços admitem prorrogação, desde que necessariamente justificada por escrito e previamente autorizada pelo contratante, mantidas as demais cláusulas do contrato e assegurada a manutenção do seu equilíbrio econômico financeiro, desde que ocorra qualquer dos motivos descritos no § 1º do artigo. 57 da Lei de Licitações.

4.5 - Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas, os quais serão analisados e julgados pela contratante.

CLÁUSULA QUINTA - DOS RECURSOS FINANCEIROS

5.1 - A despesa decorrente desta contratação correrá à conta da seguinte dotação orçamentária da Secretaria Municipal de _____, com recursos previstos na seguinte classificação: Atividade _____ - Classificação Econômica _____. Fonte de Recursos: _____.

CLÁUSULA SEXTA - DAS OBRIGAÇÕES

6.1- As partes se obrigam reciprocamente a cumprir integralmente as disposições do instrumento convocatório, da Lei Federal n.º 8.666/93, alterada e consolidada:

6.2- A CONTRATADA obriga-se a:

a) executar os serviços no prazo máximo fixado no instrumento convocatório e neste instrumento, observando rigorosamente as especificações contidas no Anexo I do Edital de CONCORRÊNCIA n.º _____ e na proposta adjudicada, partes integrantes deste instrumento independente de transcrição, bem ainda as normas técnicas vigentes, nos locais determinados pela Secretaria Contratante, assumindo a responsabilidade pelo pagamento de todos os impostos, taxas e quaisquer outros ônus de origem federal, estadual e municipal, bem como, quaisquer encargos judiciais ou extrajudiciais que lhes sejam imputáveis, inclusive licenças dos órgãos oficiais ou com relação a terceiros, em decorrência da celebração do Contrato, e ainda:

- reparar, corrigir ou substituir às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de natureza;

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

- aceitar nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem necessários na forma estabelecida no artigo 65, § 1º da Lei n.º 8.666/93, alterada e consolidada.

b) responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal,



PREFEITURA DO
CRATO

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



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;



PREFEITURA DO
CRATO

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



- 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



**PREFEITURA DO
CRATO**

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



unitários, serão utilizados os preços unitários constantes da tabela de preços utilizada pelo Governo Municipal de Crato, aplicando-se o mesmo percentual de desconto de sua proposta em relação ao orçamento básico do Município.

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

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

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

CLÁUSULA NONA - DAS MULTAS

9.1 - A Contratante poderá aplicar as seguintes multas:

9.1.1 - 0,05% (cinco centésimos por cento) sobre o valor da etapa, por dia que esta exceder o prazo de entrega previsto no cronograma físico, salvo quanto ao último prazo parcial, cuja multa será compreendida na penalidade por inobservância do prazo global;

9.1.2 - 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor global do Contrato, por dia que exercer ao prazo contratual;

9.1.3 - 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, na hipótese de rescisão do Contrato por culpa da Contratada, sem prejuízos de outras penalidades previstas em lei;

9.1.4 - 0,0001% (um décimo milésimo por cento) sobre o valor global do Contrato por descumprimento às recomendações estabelecidas neste Edital ou no Contrato, conforme o caso;

9.1.5 - 10% (dez por cento) do valor global do Contrato, se a Contratada transferir a execução dos serviços a terceiros, no todo ou em parte, sem prévia autorização escrita da SECRETARIA MUNICIPAL DE _____ do Município de Crato;

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



**PREFEITURA DO
CRATO**

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



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(a) Secretário(a) Municipal de _____ de Crato.



**PREFEITURA DO
CRATO**

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



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 efetivará no local da Obra/Serviços, pelo engenheiro _____ inscrito no _____ N° _____ previamente designado pelo Contratante, conforme Art. 67 da Lei 8.666/93..

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DO FORO



**PREFEITURA DO
CRATO**

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



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

Assim pactuadas, as partes firmam o presente Instrumento, em 05 (cinco) vias, perante testemunhas que também o assinam, para que produza os seus jurídicos e legais efeitos.

CRATO-CE, ____ de _____ de _____.

CRATO
CNPJ N°
SECRETARIA MUNICIPAL DE

SECRETÁRIO
CONTRATANTE

LICITANTE VENCEDORA
CNPJ N°
REPRESENTANTE LEGAL
SÓCIO-ADMINISTRADOR
CPF N°
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1. _____ CPF: _____

2. _____ CPF: _____

①



PREFEITURA DO
CRATO

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



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>>>

C



PREFEITURA DO
CRATO

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



Item 2. Modelo de Declaração

DECLARAÇÃO

(NOME E QUALIFICAÇÃO DO FORNECEDOR), DECLARA:

a) Sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de Crato/CE, que, em cumprimento ao estabelecido na Lei N°. 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 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
CNPJ N° _____, inscrita no
representante legal o(a) _____, Sr(a)
intermédio de seu
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.



**PREFEITURA DO
CRATO**

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



() Microempresa

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

Local e data

Assinatura do representante legal

(nome e cargo)

ITEM 4-Modelo de Declaração

DECLARAÇÃO

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob nº _____, sediada na _____, neste ato representado por _____, inscrito no CPF sob nº _____. Declara, para os devidos fins que, não possui nenhum parentesco, matrimônio, afim consanguíneo até o terceiro grau, ou por adoção, com a Administração Pública Municipal de Crato-CE.

Local e data

Assinatura 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 nº _____, CPF nº _____, declaro para fins de direito, junto ao Município de Crato-CE, que nenhum funcionário(s), Sócio(s) e/ou



**PREFEITURA DO
CRATO**

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



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

CP