

EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 005/2022 SEINFRA

LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO GLOBAL PARA A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA COM SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATEÚS, CONFORME MAPP 1505 E TERMO DE CONVÊNIO Nº 66/2022, FIRMADO COM A SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS – SOP – E A PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS – CE.

A Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Crateús, devidamente nomeada pela Portaria nº 006.01.04/2022 de 01 de abril de 2022, torna público para conhecimento dos interessados que, na data, horário e local abaixo previstos, abrirá licitação, na modalidade Concorrência Pública, no tipo menor preço global, com regime de execução indireta com empreitada por preço global, observadas as disposições contidas na Lei Federal nº 8.666/93 de 21.06.93, e suas alterações posteriores e na Lei nº 123/2006 e suas alterações para atendimento do objeto desta licitação.

HORA, DATA E LOCAL:

OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTAS serão recebidos em sessão pública marcada para:

Às 09h00min

Do dia 13 de junho de 2022

No endereço: Na Sala da Comissão de Licitação, no endereço, Av. Edilberto Frota nº 1.821 - Bairro - Planalto - Crateús - Ceará - Crateús - CE, Crateús-CE;

Constituem parte integrante deste Edital, independente de transcrição os seguintes anexos:

ANEXO I — Modelo de apresentação de carta-proposta;

ANEXO II — Modelo de Declaração de Elaboração Independente de Proposta;

ANEXO III - Minuta de contrato;

ANEXO IV – Modelo de Declarações;

ANEXO V- Projeto Básico.

1.0. DO OBJETO

1.1 A presente licitação tem como objeto a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA COM SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATEÚS, CONFORME MAPP 1505 E TERMO DE CONVÊNIO Nº 66/2022, FIRMADO COM A SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS – SOP – E A PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS – CE.

1.2. O valor global estimado para estes serviços está em torno de R\$ 5.265.017,05 (cinco milhões e duzentos e sessenta e cinco mil e dezessete reais e cinco centavos), e foi calculado a partir do orçamento básico anexo V deste Edital.

2.0 DAS RESTRIÇÕES, CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO E CREDENCIAMENTO.

2.1. RESTRIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

2.1.1- Não poderá participar empresa declarada inidônea ou cumprindo pena de suspensão, que lhes tenham sido aplicadas, por força da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, e ainda;

a) Que tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública, de acordo

✍

com o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS)TCU/CNJ. A Comissão fará pesquisa no site: <https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/> na fase do credenciamento, devolvendo os envelopes das participantes que se enquadrem nesta situação;

- b) Cumprindo penalidade de suspensão temporária imposta pela Prefeitura Municipal de Crateús;
- c) Estejam sob falência, concordata, dissolução ou liquidação, fusão, cisão ou de incorporação;
- d) Reunidos sob a forma de consórcio;

I - A vedação à participações de interessadas que se apresentem constituídas sob a forma de consórcio se justifica na medida em que nas contratações para fornecimento de bens/execução de serviços comuns, é bastante corriqueiro a participação de empresas de pequeno e médio porte, às quais, em sua maioria, apresentam o mínimo exigido no tocante à qualificação técnica e econômico-financeira, condições suficientes para a execução de contratos dessa natureza, o que não tornará restrito o universo de possíveis licitantes individuais. A ausência de consórcio não trará prejuízos à competitividade do certame, visto que, em regra, a formação de consórcios é admitida quando o objeto a ser licitado envolve questões de alta complexidade ou de relevante vulto, em que empresas, isoladamente, não teriam condições de suprir os requisitos de habilitação do edital e ainda não teriam as condições necessárias a execução do objeto individualmente. Nestes casos, a Administração, com vistas a aumentar o número de participantes, admite a formação de consórcio.

II - Tendo em vista que é prerrogativa do Poder Público, na condição de contratante, a escolha da participação, ou não, de empresas constituídas sob a forma de consórcio, com as devidas justificativas, conforme se depreende da literalidade do texto da Lei nº 8.666/93, que em seu Art. 33 que atribui à Administração a prerrogativa de admissão de consórcios em licitações por ela promovidas, pelos motivos já expostos, conclui-se que a vedação de constituição de empresas em consórcio, para o caso concreto, é o que melhor atende o interesse público, por prestigiar os princípios da competitividade, economicidade e moralidade.

III - Ressalte-se que a decisão com relação à vedação à participação de consórcios, expressa no item 2.1.1. alínea "d" deste edital, para o caso concreto em análise, visa exatamente afastar a restrição à competição, na medida que a reunião de empresas que, individualmente, poderiam fornecer os bens, reduziria o número de licitantes e poderia, eventualmente, proporcionar a formação de conluíus/cartéis para manipular os preços nas licitações.

e) Mantendo qualquer tipo de vínculo profissional com servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação;

f) Autor do projeto básico ou executivo, pessoa física ou jurídica;

g) De empresas cujos sócios ou diretores pertençam, simultaneamente, a mais de uma firma licitante;

Que seja sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no País;

h) De licitantes que estiverem enquadradas, no que couberem, ao disposto no artigo 9º, seus incisos e parágrafos, da Lei Federal nº 8.666/93 e suas posteriores atualizações;

2.1.2- Quando um(a) dos(as) sócio(a)s representantes ou responsável(eis) técnicos(as) da licitante participar de mais de uma empresa especializada no objeto desta Licitação, somente uma delas poderá participar do certame licitatório. Caso não seja feita a escolha pelo sócio representante ou responsável técnico ambas serão excluídas do certame;

2.1.3 - Não poderá participar empresa que não explore ramo de atividade compatível com o objeto desta licitação;

2.1.4. Para averiguação do disposto contido no item 2.1.1 alínea "a", a licitante deverá apresentar no ato do credenciamento consulta impressa do Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, emitido via internet no sítio do portal da transparência do governo federal (<http://www.portaldatransparencia.gov.br/sancoes/ceis>), para comprovação ou não se a empresa sofre sanção da qual decorra como efeito restrição ao direito de participar em licitações ou de celebrar contratos com a Administração Pública.

2.1.5 - É vedado ao servidor dos órgãos e/ou entidades da Administração Pública Municipal de Crateús, Autarquias, Empresas Públicas ou Fundações, instituídas ou mantidas pelo Poder Público Municipal de

A

CRATEÚS, participar como licitante, direta ou indiretamente por si, por interposta pessoa, dos procedimentos desta Licitação;

2.1.6- O licitante considerado descredenciado ou não apto a participar do certame, poderá assistir ao processo licitatório, não podendo, entretanto, manifestar-se verbalmente durante a sessão;

2.2- DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

2.2.1. Poderão participar da presente licitação pessoas jurídicas localizadas em qualquer Unidade da Federação cadastrada ou não na Prefeitura Municipal de Crateús, que atenda a todas as condições exigidas neste edital, observados os necessários requisitos de habilitação jurídica, regularidade fiscal, qualificação técnica e econômico-financeira.

2.2.2 - A ME ou EPP que pretender se beneficiar, na licitação, da LC 123/06, deverá entregar à Comissão, juntamente com os envelopes de habilitação e proposta, declaração, assinada pelo titular ou representante legal da empresa, devidamente comprovada tal titularidade/representação.

2.2.3 - Só poderá solicitar quaisquer documentos, manifestar-se ou representar qualquer licitante no presente certame, representante legal habilitado, devendo cada licitante apresentar-se com apenas 01 (um) representante, devidamente munido de documentação hábil conforme itens abaixo, o qual será o único admitido a intervir nas diversas fases do procedimento licitatório, respondendo assim, para todos os efeitos, pelo licitante representado.

2.2.4.1. Documento de **identidade** de fé pública com fotografia;

2.2.4.2. **PROCURAÇÃO POR INSTRUMENTO PÚBLICO OU PARTICULAR** (acompanhado com os atos constitutivos da pessoa jurídica, ata de sua eleição, contrato social, requerimento de empresário individual, tec., nos quais estejam expressos poderes para o outorgante exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura). A procuração deverá indicar outorga de poderes para, na forma da lei, representar a licitante e praticar os atos a que se destinam, interpor recursos administrativos, apresentar documentos de habilitação e proposta de preços, assinar ata e os demais fins pertinentes ao certame, em nome da licitante, poderes para, na forma da lei, praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, em nome da licitante. **OBS: não serão aceitas procurações (públicas ou particulares) com prazo de validade acima de 01 (um) ano civil, a contar da data da sua emissão.**

2.2.4.3. Caso o representante seja sócio da empresa licitante com poderes de representação, sócio-gerente, diretor do licitante ou titular de firma individual, deverão ser apresentados juntamente com o documento de identidade, documentos que comprovem tal condição (atos constitutivos da pessoa jurídica, ata de sua eleição etc.), nos quais estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

2.3. DO CREDENCIAMENTO

2.3.1. **CREDENCIAMENTO:** Cada licitante deverá apresentar-se com apenas 01 (um) representante, devidamente munido de documentação hábil de credenciamento, o qual será o único admitido a intervir nas diversas fases do procedimento licitatório, respondendo assim, para todos os efeitos, pelo licitante representado.

2.3.2. Cada representante deverá apresentar ainda:

2.3.2.1 TRATANDO-SE DE PROPRIETÁRIO OU SÓCIO ADMINISTRADOR:

2.3.2.1.1. Documento de **identidade** de fé pública com fotografia;

2.3.2.1.2. Ato Constitutivo da Empresa (**Contrato Social/Estatuto Social/Registro de Firma Individual**) em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial, em se tratando de Sociedade Comercial; e, no caso de Sociedade por Ações, acompanhado dos documentos referentes às eleições de seus administradores;

2.3.2.1.3. Verificação, conforme determina o item 2.1.4, através de consulta ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, emitido via internet no sítio do portal da transparência do governo federal, para comprovação ou não se a empresa sofre sanção da qual decorra como efeito restrição ao direito de participar em licitações ou de celebrar contratos com a Administração Pública.

2.3.2.2. TRATANDO-SE DE REPRESENTANTE LEGAL:

2.3.2.2.1 - Documento de *identidade* de fé pública com fotografia;

2.3.2.2.2. Ato Constitutivo da Empresa (**Contrato Social/Estatuto Social/Registro de Firma Individual**) em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial, em se tratando de Sociedade Comercial; e, no caso de Sociedade por Ações, acompanhado dos documentos referentes às eleições de seus administradores;

2.3.2.2.3. **PROCURAÇÃO POR INSTRUMENTO PÚBLICO OU PARTICULAR**, (acompanhado com os atos constitutivos da pessoa jurídica, ata de sua eleição, contrato social, requerimento de empresário individual, etc, nos quais estejam expressos poderes para o outorgante exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura). A procuração ainda deverá indicar outorga de poderes para, na forma da lei, representar a licitante e praticar os atos a que se destina interpor recursos administrativos, apresentar documentos de habilitação e proposta de preços, assinar ata e os demais fins pertinentes ao certame, em nome da licitante, poderes para, na forma da lei, formular ofertas e lances verbais de preços e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, em nome da licitante. **OBS: não serão aceitas procurações (públicas ou particulares) com prazo de emissão acima de 01 (um) ano civil, a contar da data da sua emissão.**

2.3.2.2.4. Verificação, conforme determina o item 2.1.4, através de consulta ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, emitido via internet no sítio do portal da transparência do governo federal, para comprovação ou não se a empresa sofre sanção da qual decorra como efeito restrição ao direito de participar em licitações ou de celebrar contratos com a Administração Pública.

2.3.3. Na ocasião do credenciamento, as microempresas e empresas de pequeno porte poderão participar desta licitação em condições diferenciadas, na forma prescrita na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, devendo para isso, DECLARAR, para fins legais, sob as penas da lei, que cumprem os requisitos legais para qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte nas condições do Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte, instituído pela Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, em especial quanto ao seu art. 3º, que estão aptas a usufruir do tratamento favorecido nos seus artigos 42 a 49 e que não se enquadram nas situações relacionadas no §4º do artigo 3º da citada Lei complementar, sob pena de assim não fazer, não poder usufruir dos benefícios concedidos pela referida lei, devendo apresentar em anexo a declaração prevista no item 2.2.9 a **Certidão Simplificada da Junta Comercial**, com data não inferior a 30 (trinta) dias da data de abertura do certame, da sede a pessoa jurídica (quando se trata de ME e EPP).

2.3.4. Os documentos de credenciamento e de identificação deverão ser apresentados em separados dos envelopes de habilitação e proposta de preço, para que possam ser analisados no início dos trabalhos, antes da abertura desses envelopes.

2.3.5. Entende-se por documento hábil de credenciamento o instrumento particular de mandato, ou procuração pública acompanhado de documento que comprove a titularidade do outorgante;

2.3.6. Caso o credenciado da pessoa jurídica licitante seja sócio-gerente, diretor do licitante ou titular de firma individual, dispor por si só de poderes de representação, deverão ser apresentados documentos que comprovem tal condição (atos constitutivos da pessoa jurídica, ata de sua eleição, etc.), nos quais estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

2.3.7. As empresas enquadradas no regime diferenciado e favorecido das microempresas e empresas de pequeno porte que não apresentarem a declaração prevista neste subitem, poderão participar normalmente do certame, porém, em igualdade de condições com as empresas não enquadradas neste regime.

2.3.8. A incorreção ou não apresentação do instrumento de mandato, da comprovação de que se trata o sub ITENS 2.3.2.1. e 2.3.2.2. e demais, implicará no não credenciamento do licitante. Obviamente ainda sendo aceitas os documentos de habilitação e proposta de preços. Apenas a licitante não terá representante credenciado.

2.3.9. Não poderão participar licitantes com sócios, cooperados, diretores ou representantes comuns.

2.3.10. Se antes do início da abertura dos envelopes de preço for constatada a comunhão de sócios, cooperados, diretores ou representantes entre licitantes participantes, somente uma delas poderá participar do certame.

2.3.11. Se constatada a comunhão de sócios, cooperados, diretores ou representantes entre licitantes participantes após a abertura dos envelopes de preço, os respectivos participantes serão automaticamente desclassificados do certame, independentemente do preço proposto.

2.3.12. A não apresentação das exigências dos itens 2.3.2.1.3. e 2.3.2.2.4 por parte do licitante não implicará ausência de documentos para efeito de descredenciamento, uma vez que poderá ser verificado pela(o) Presidente(a) tal exigência conforme reza item 2.1.4 deste edital.

2.3.13. Toda documentação apresentada em cópia deverá estar autenticada em cartório competente, ou por servidor da administração ou publicação em órgão da imprensa oficial. Conforme determina o Art. 32 da Lei 8.666/93.

3.0 DOS ENVELOPES

3.1- A documentação necessária à Habilitação, bem como as Propostas de Preços deverão ser apresentadas simultaneamente à Comissão de Licitação, em envelopes distintos, opacos e fechados, no dia, hora e local indicado no preâmbulo deste Edital, conforme abaixo:

**À PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATEÚS
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)
ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTAÇÃO
CONCORRÊNCIA Nº 005/2022 SEINFRA**

**À PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATEÚS
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)
ENVELOPE Nº 02 - PROPOSTA DE PREÇOS
CONCORRENCIA Nº 005/2022 SEINFRA**

3.2 - É obrigatória a assinatura de quem de direito da PROPONENTE na PROPOSTA DE PREÇOS.

3.3. Os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços deverão ser apresentadas por preposto do licitante com poderes de representação legal, através de procuração pública ou particular. A não apresentação não implicará em inabilitação, no entanto, o representante não poderá pronunciar-se em nome do licitante, salvo se estiver sendo representada por um de seus dirigentes, que deverá apresentar cópia do contrato social e documento de identidade.

3.4- Qualquer pessoa poderá entregar os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços de mais de um licitante, porém, nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de um licitante junto à COMISSÃO, sob pena de exclusão sumária das LICITANTES representadas.

4.0 DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE “A”.

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

4.1.1 Os Documentos de Habilitação deverão ser apresentados da seguinte forma:

- a) Em originais ou publicação em Órgão Oficial, ou, ainda, por qualquer processo de cópia autenticada em Cartório;
- b) Dentro do prazo de validade, para aqueles cuja validade possa expirar. Na hipótese do documento não conter expressamente o prazo de validade, deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre a validade do mesmo. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 30 (trinta) dias, a partir da data de sua emissão;
- c) Rubricados e numerados seqüencialmente na ordem deste Edital, da primeira à última página, de modo a refletir seu número exato.

4.1.2 Na forma do que dispõe o art. 42 da Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006, a comprovação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato.

4.1.3 Para efeito do disposto no item acima, as ME e EPP, por ocasião de participação neste procedimento licitatório, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

4.1.4 Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis (Lei nº 147, 07.08.2014), contado a partir do momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, para regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

4.1.5 A não-regularização da documentação, no prazo previsto no item anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666/93, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

4.1.6 Será inabilitado o licitante que não atender às exigências deste edital referentes à fase de habilitação, bem como apresentar os documentos defeituosos em seu conteúdo e forma, e ainda, a ME ou EPP que não apresentar a regularização da documentação de Regularidade Fiscal no prazo definido no item "4.1.4" acima.

4.2. OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO CONSISTIRÃO EM:

4.2.1. DA HABILITAÇÃO JURÍDICA

4.2.1.1. Cópia de Cédula de Identidade e CPF do Sócio (s) da empresa;

4.2.1.2. REGISTRO COMERCIAL, no caso de empresa pessoa física, no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz.

4.2.1.3. ATO CONSTITUTIVO, ESTATUTO OU CONTRATO SOCIAL CONSOLIDADO em vigor devidamente registrado no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial, em se tratando de sociedades empresárias e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz.

4.2.1.4. INSCRIÇÃO DO ATO CONSTITUTIVO, no caso de sociedades simples - exceto cooperativas - no Cartório de registro das Pessoas Jurídicas acompanhada de prova da diretoria em exercício; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro no Cartório de registro das Pessoas Jurídicas do Estado onde opera com averbação no Cartório onde tem sede a matriz.

4.2.1.5. DECRETO DE AUTORIZAÇÃO, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ATO DE REGISTRO DE AUTORIZAÇÃO PARA FUNCIONAMENTO expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

4.2.1.6. CERTIFICADO DA CONDIÇÃO DE MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL (CCMEI), tipo empresarial que se equipara ao empresário individual, conforme Lei Complementar nº 128/2008, devidamente disponibilizada integralmente em ambiente virtual, por meio do sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

OBS: Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

4.2.2. RELATIVA À REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

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

4.2.2.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal ou estadual, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

4.2.2.3. Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante.

- a) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Federal deverá ser feita através da Certidão de Regularidade de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (CND), emitida pela Receita Federal do Brasil na forma da Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2 de outubro de 2014;
- b) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Estadual deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Estadual;
- c) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Municipal deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Municipal.
- 4.2.2.4. Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, através de Certificado de Regularidade de Situação – CRS;
- 4.2.2.5. Prova de situação regular perante a Justiça do Trabalho, através da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme Lei 12.440/2011.

4.2.3. RELATIVA À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

4.2.3.1. Prova de inscrição ou registro da licitante e do profissional técnico, junto ao Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia (CREA).

4.2.3.2. Comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente de pessoal/corpo técnico, na data prevista para a licitação, profissional(ais) de nível superior na área de engenharia civil, detentor (es) de atestado de responsabilidade técnica expedido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados no CREA da região onde os serviços foram executados, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico - CAT, que comprovem ter o(s) profissional(is) executado serviços em características técnicas semelhantes as do objeto ora licitado, atinentes as respectivas parcelas de maior relevância.

4.2.3.2.1. Para fins da comprovação de trata esse subitem são consideradas parcelas de maior relevância:

- a) pintura de ligação – execução (s/transp) – quantitativo mínimo de 32.000m²;
- b) concreto betuminoso usinado quente CBUQ – quantitativo mínimo de 1.700 ;
- c) emulsões ASF. MOD. Por polímeros RR2C-E – quantitativo mínimo de 25 T

4.2.3.3. Não serão aceitos atestados de Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica de Obras.

4.2.3.4. As Certidões de Acervo Técnico apresentadas deverão constar, obrigatoriamente, os nomes dos profissionais indicados, as quantidades mensais e/ou totais executadas, o prazo de execução dos serviços e o local onde os serviços foram e/ou estão sendo realizados;

4.2.3.5. Os profissionais indicados como responsáveis técnicos pela realização dos serviços deverão figurar como responsáveis técnicos da Licitante, podendo vir a serem substituídos em caso de fato superveniente por outros, desde que sejam igualmente qualificados e, desde que sejam previamente autorizados pela Administração Municipal;

4.2.3.6. Entende-se, para fins deste Edital, como pertencente ao quadro permanente:

- a) Para sócio, mediante a apresentação do ato constitutivo, estatuto, contrato social consolidado ou contrato social e todos os 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 se dará mediante a apresentação da cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) - devidamente assinada;
- d) Contrato de prestação de serviço.

4.2.3.6.1. No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, ambas serão inabilitadas.

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

4.2.3.8. Declaração conforme o estabelecido no Art. 30, parágrafo 6º da Lei nº 8.666/93 e suas alterações, que dispõe da instalação de canteiros, máquinas, equipamentos e pessoal técnico especializado para a realização do objeto da licitação, com relação explícita dos equipamentos e pessoal.

4.2.3.9. Licença de operação de usina de asfalto para fornecimento de CBUQ, conforme resolução do CONAMA Nº 237/1197 expedida pela SEMACE ou Órgão Ambiental equivalente.

4.2.3.9.1. No caso em que as instalações de usinagem não serem de propriedade do licitante, deverá ser apresentada declaração de disponibilidade do proprietário para atendimento do objeto licitado;

4.2.3.9.2. A capacidade de produção da Usina deve ser igual ou superior a 60 toneladas por hora;

4.2.3.9.3. A Usina de asfalto deverá estar equipada com balança de capacidade superior a 50 toneladas com sistema de impressão para pesagem de produtos asfálticos.

4.2.4. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

4.2.4.1. **Balanco patrimonial e demonstrações contábeis (DRE) do último exercício fiscal**, já exigíveis e apresentados na forma da lei, devidamente registrado na junta comercial da sede da licitante, acompanhado dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário - estes termos devidamente registrados na Junta Comercial – constando ainda, no balanço, o número do Livro Diário e das folhas nos quais se acha transcrito, que comprovem a boa situação financeira da empresa, com vistas aos compromissos que terá de assumir caso lhe seja adjudicado o objeto licitado, devidamente assinado pelo contador responsável, sendo vedada sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta;

4.2.4.1.1. Serão considerados como na forma da Lei, o Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis assim apresentados:

a) **Sociedades empresariais em geral:** Balanço patrimonial e demonstrações contábeis (DRE) do último exercício fiscal registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da Licitante, acompanhados de cópia do termo de abertura e de encerramento do Livro Diário do qual foi extraído.

b) **Sociedades empresárias, especificamente no caso de sociedades anônimas regidas pela Lei nº. 6.404/76:** registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante; ou publicados na imprensa oficial da União, ou do Estado, ou do Distrito Federal conforme o lugar em que esteja situada a sede da companhia; ou, ainda, em jornal de grande circulação editado na localidade em que está a sede da companhia;

c) **Sociedades simples:** registrados no Registro Civil das Pessoas jurídicas do local de sua sede; caso a sociedade simples adote um dos tipos de sociedade empresária, deverá sujeitar-se às normas fixadas para as sociedades empresárias.

d) As empresas constituídas a menos de um ano: deverão apresentar demonstrativo do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial do domicílio da Licitante, acompanhado do termo de abertura do Livro Diário - este termo devidamente registrado na Junta Comercial assinado pelo sócio-gerente ou diretor e pelo contador ou outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

4.2.4.2. Entende-se que a expressão **"na forma da lei"** constante no item 4.2.4.1, no mínimo: balanço patrimonial e DRE, registro na Junta Comercial ou órgão competente, termos de abertura e encerramento).

4.2.4.3. As cópias deverão ser originárias do Livro Diário devidamente formalizado e registrado.

4.2.4.4. A empresa optante pelo Sistema Público de Escrituração Digital - SPED poderá apresentá-lo na **"forma da lei"**.

4.2.4.5. Entende-se que a expressão **"na forma da lei"** constante no item 4.2.4.4. engloba, no mínimo:

a) Balanço Patrimonial;

b) DRE – Demonstração do Resultado do Exercício;

c) DLPA – Demonstração de lucros e perdas acumuladas;

d) Termos de abertura e de encerramento do Livro Diário;

e) Recibo de entrega de escrituração contábil digital (Para efeito o que determina o Art. 2º do Decreto Nº 9.555, de 6 de novembro de 2018);

OBS: A autenticação de livros contábeis das pessoas jurídicas não sujeitas ao Registro do Comércio, pode ser feita pelo Sistema Público de Escrituração Digital - Sped, instituído pelo Decreto nº 6.022, de 22 de janeiro de 2007, por meio da apresentação de escrituração contábil digital, na forma estabelecida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil do Ministério da Fazenda. (Art. 1º do Decreto Nº 9.555, de 6 de novembro de 2018).

4.2.4.6. As cópias deverão ser originárias do Livro Diário constante do SPED.

4.2.4.7. A Escrituração Digital deverá estar de acordo com as Instruções Normativas (RFB nº 1420/2013 e RFB nº 1594) que tratam do Sistema Público de Escrituração Digital – SPED. Para maiores informações, verificar o site www.receita.gov.br, no link SPED. Ficando a exigência de apresentação do Balanço Patrimonial do último exercício social, a ser apresentado no prazo que determina o art. 5º das Instruções Normativas da RFB, bem como o que determina a Jurisprudência no Acórdão TCU nº 2.669/2013 de relatoria do Ministro Valmir Campelo.

4.2.4.8. Se necessária a atualização do balanço, deverá ser apresentado, juntamente com os documentos em apreço, o memorial de cálculo correspondente.

4.2.4.9. Com base nos dados extraídos do balanço será avaliada a capacidade financeira da empresa, em conformidade com o art. 19, Inciso XXIV da Instrução Normativa nº 06/2013- MPOG, as empresas deverão apresentar o cálculo dos índices financeiros, sendo qualificadas apenas as que forem consideradas solventes. Para isso serão utilizadas as seguintes definições e formulações: a boa situação financeira, será baseada na obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), maior que um (>1), Solvência Geral (SG), maior que um (>1) e Liquidez Corrente (LC), maior que um (>1), cumulativamente, resultantes da aplicação das fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

4.2.4.9.1. As empresas, que apresentarem **resultado inferior ou igual a 1 (um)** em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do Valor Estimado da contratação. Devendo a comprovação ser feita relativamente à data de apresentação da proposta.

4.2.4.9.2. JUSTIFICATIVA DA EXIGENCIA DOS INDICES CONTÁVEIS:

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

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

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

4.2.4.10. Apresentar **CERTIDÃO NEGATIVA DE FALÊNCIA OU RECUPERAÇÃO JUDICIAL** expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, dentro do prazo de validade;

4.2.4.11. O **MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL – MEI** que no ano calendário anterior não tenha auferido receita bruta de até R\$ 81.000,00 (oitenta e um mil reais), está dispensado do Balanço Patrimonial e

demonstrações contábeis do último exercício social na forma do item anterior, conforme art. 1.179 § Código Civil e art. 18-A §1º da Lei Complementar nº 123/2006, entretanto deverá apresentar a DASNS (Declaração Anual do Simples Nacional - Microempreendedor Individual), para comprovar tal condição.

4.2.4.12. Garantia de manutenção da proposta no valor de R\$ 52.650,17 (cinquenta e dois mil e seiscentos e cinquenta reais e dezessete centavos), correspondente a aproximadamente 1% (hum por cento) do valor estimado da licitação, que será recolhida junto a Prefeitura Municipal de Crateús – CE.

4.2.4.12.1. A garantia de manutenção de proposta, quando não recolhida em moeda corrente nacional, mas em qualquer outra das modalidades previstas a seguir, terá o prazo de validade de 90 (noventa) dias, contado da data de entrega dos Documentos de Habilitação e Propostas de Preços:

I) Caução em dinheiro - A licitante fará a comprovação mediante a apresentação de depósito em conta da Prefeitura Municipal de Crateús – Agência nº 0237-2, Conta Corrente Nº 5452-6, Banco do Brasil. Caso no recibo de depósito conste o depósito feito em cheque, a licitante deverá juntar declaração em original, fornecida pelo BANCO confirmando a compensação do cheque, e a liberação do valor na conta da Prefeitura, conforme dados fornecidos

II) Fiança bancária: A licitante entregará o documento original fornecido pela Instituição que a concede, no qual constará:

1. BENEFICIÁRIO: Prefeitura Municipal de Crateús

2. OBJETO: Garantia de participação na Concorrência Pública de nº 005/2022 SEINFRA

3. VALOR: R\$ 52.650,17 (cinquenta e dois mil e seiscentos e cinquenta reais e dezessete centavos)

4. PRAZO DE VALIDADE: 90 (noventa) dias

5. Que a liberação será feita mediante a devolução pelo órgão licitante do documento original ou, automaticamente, após o prazo de validade da carta.

III) Seguro garantia - A apólice deverá ser emitida em favor da Contratante.

4.2.4.12.2. A garantia de manutenção de proposta será liberada até 05 (cinco) dias úteis após esgotada as fases de habilitação (Documentos de Habilitação) ou de classificação (Propostas de Preços), para as empresas inabilitadas ou desclassificadas, ou após a adjudicação, exceto para a vencedora da licitação, que será liberada no mesmo prazo, após a data de assinatura de Contrato.

4.2.4.12.3. Para efeito da devolução de que trata o subitem anterior, a garantia prestada pela LICITANTE, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

4.2.5. OUTRAS EXIGÊNCIAS PARA HABILITAÇÃO:

4.2.5.1. Declaração de que:

a) Declaração expressa de que atende ao disposto no Art. 7º, inciso XXXIII da CF/88, conforme modelo do Anexo IV.

b) Expressa de integral concordância com os termos deste edital e seus anexos;

c) Sob as penalidades cabíveis, de inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação, ficando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, (art.32, §2º, da Lei n.º 8.666/93.

4.2.5.2. Se o licitante for a MATRIZ, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, se for a FILIAL, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz;

4.2.5.3. Caso o licitante pretenda que uma de suas filiais/matriz que não o participante desta licitação, execute o futuro contrato, deverá apresentar toda documentação de ambos os estabelecimentos.

5.0 DA PROPOSTA DE PREÇO – ENVELOPE “B”

5.1- As propostas deverão ser apresentadas em papel timbrado da firma e preenchidas em uma via datilografadas/digitadas ou impressas por qualquer processo mecânico, eletrônico ou manual, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, entregue em envelope lacrado.

5.2- As propostas de preços deverão ainda conter:

- 5.2.1. A razão social, local da sede e o número de inscrição no CNPJ da licitante;
- 5.2.2. Assinatura do Representante Legal e do profissional técnico – do engenheiro, contendo o número da Carteira do CREA desse profissional;
- 5.2.3. Indicação do prazo de validade das propostas, não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data da apresentação das mesmas.
- 5.2.4. Preço unitário e total para cada item proposto, cotados em moeda nacional, em algarismos e por extenso, já consideradas, nos mesmos, todas as despesas, inclusive tributos, mão-de-obra e transporte, incidentes direta ou indiretamente no Objeto deste Edital.
- 5.2.5. Acompanharão obrigatoriamente as Propostas Comerciais, como partes integrantes da mesma, os seguintes anexos, os quais deverão conter o nome da licitante, a assinatura e o título profissional do engenheiro que os elaborou, e o número da Carteira do CREA desse profissional:
- 5.2.5.1. Planilha de Orçamento, contendo os preços unitários, quantitativos e preços totais de todos os itens constantes do Projeto Básico, onde estarão contidas todas as despesas necessárias para a execução dos serviços, inclusive as salariais, totalização dos encargos sociais e trabalhistas, despesas adicionais, BDI e totalização de impostos e taxas;
- 5.2.5.2. O valor do BDI considerado para compor o preço total deverá ser explicitado no orçamento;
- 5.2.5.3. Cronograma Físico-Financeiro compatível com os serviços;
- 5.2.5.4. Planilha de Composição Analítica do BDI;
- 5.2.5.5. Planilha de Composições de Preços Unitários para todos os serviços descritos no Orçamento Básico;
- 5.2.5.6- Planilhas de Composição de Encargos Sociais;
- 5.2.6. Na elaboração da Proposta de Preço, o licitante deverá observar as seguintes condições: Os preços unitários propostos para cada item constante da Planilha de Orçamento Básico deverão incluir todos os custos diretos e indiretos, tais como: materiais, custo horário de utilização de equipamentos, mão-de-obra, encargos sociais, impostos/taxas, despesas administrativas, transportes, seguros e lucro.
- 5.2.7. Correrão por conta da proponente vencedora todos os custos que porventura deixar de explicitar em sua proposta.
- 5.2.8. Ocorrendo divergência entre os valores propostos, prevalecerão os descritos por extenso e, no caso de incompatibilidade entre os valores unitário e total, prevalecerá o valor unitário.
- 5.2.9. Declaração de que assume inteira responsabilidade pela execução dos serviços, objeto deste Edital, e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 5 (cinco) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.
- 5.2.10. Os valores serão aplicados como constante conforme discriminados no anexo V (Projeto Básico), sendo que na formulação da proposta a licitante deverá computar todas as despesas e custos relacionados com os trabalhos a serem executados, inclusive os de natureza tributária, trabalhista e previdenciária, ficando esclarecido que a Prefeitura Municipal de Crateús, não admitirá qualquer alegação posterior que vise o ressarcimento de custos não considerados nos preços, ressalvados as hipóteses de criação ou majoração dos encargos fiscais.
- 5.2.11. Os valores deverão ser referidos à data de recebimento das propostas, considerando-se a condição de pagamento e de reajuste do valor dos mesmos de acordo com o critério indicado na minuta do contrato.
- 5.2.12. Para a correta elaboração da proposta, a licitante deverá examinar atentamente todos os documentos da licitação. A apresentação da Proposta implica, necessariamente, na aceitação, integral e sem restrições, de todas as condições estabelecidas neste Edital e seus anexos.
- 5.2.13. Em nenhuma hipótese legalmente não prevista, será concedido prazo para apresentação ou complementação de documentos. A falta de qualquer dos elementos exigidos para o Envelope II acarretará a desclassificação da licitante.
- 5.2.14. Não serão aceitos quaisquer benefícios após a abertura das propostas.
- 5.2.15. O preço de cada serviço proposto deverá conter todas as despesas com mão de obra e encargos sociais – inclusive adicional de insalubridade, seguros, e demais encargos necessários – materiais, ferramentas e equipamentos, custos com o controle tecnológico e laboratorial, quando necessários, tributos federais, estaduais e municipais, atentando as especificações técnicas contidas neste Edital, ABNT e

Prefeitura Municipal de Crateús - CE, necessários à perfeita execução de todos os serviços, assim como sua remuneração e lucro.

Obs.: Para cada item de serviço, deverá ser apresentada sua respectiva composição unitária de preço, conforme solicitada acima.

5.2.16. Será desclassificada a proposta que:

5.2.16.1. Não estiverem em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital;

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

5.2.16.3. Não apresentar as especificações técnicas exigidas no Projeto Básico ou anexos;

5.2.16.4. Contiver oferta de vantagem não prevista neste edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido, ou apresentar preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;

5.2.16.5. Apresentar, na composição de seus preços:

5.2.16.5.1. Taxa de Encargos Sociais ou taxa de B.D.I. inverossímil;

5.2.16.5.2. Custo de insumos em desacordo com os preços de mercado;

5.2.16.5.3. Quantitativos de mão-de-obra, materiais ou equipamentos insuficientes para compor a unidade dos serviços.

5.2.16.5.4. Apresente preço global orçado ou quaisquer preços unitários que superem os preços de referência discriminados neste edital.

5.2.16.5.5. Será igualmente desclassificada a proposta manifestamente inexequível. Considera-se inexequível a proposta de preços que comprovadamente for insuficiente para a cobertura dos custos da contratação, apresente preços unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, 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.

5.2.16.5.5.1. O exame da inexequibilidade observará a fórmula prevista no art. 48, §§ 1º e 2º da Lei nº 8.666, de 1993.

6.3.16.5.5.2. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, na forma do § 3º do artigo 43 da lei 8.666, de 1993.

5.2.17. Quando o licitante apresentar preço final inferior a 30% (trinta por cento) da média dos preços ofertados, não sendo possível a sua imediata desclassificação por inexequibilidade, será obrigatória a realização de diligências para o exame da proposta.

5.2.18. Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.

5.2.19. A participação na presente licitação implica a concordância do licitante com a adequação de todos os projetos anexos a este edital, de modo que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 13, II do Decreto n. 7.983/2013.

5.2.20. As alíquotas de tributos cotadas pelo licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária;

5.2.20.1. Os tributos considerados de natureza direta e personalística, como o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ e a Contribuição Sobre o Lucro Líquido - CSLL, não deverão ser incluídos no BDI;

5.2.20.2. As licitantes sujeitas ao regime de tributação de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS devem apresentar demonstrativo de apuração de contribuições sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos créditos previstos no art. 3º das Leis 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária.

5.2.20.3. As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição do BDI, compatíveis as alíquotas a que estão obrigadas a recolher, conforme previsão contida no Anexo IV da Lei Complementar 123/2006.

5.2.21. Erros materiais no preenchimento da planilha não são motivos suficientes para a desclassificação da proposta, quando a planilha puder ser ajustada sem a necessidade de majoração do preço ofertado, atendidas as demais condições de aceitabilidade.

6.0 DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

6.1- A presente Licitação na modalidade Concorrência será processada e julgada de acordo com o procedimento estabelecido no art. 43 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

6.2- Após a entrega dos envelopes pelos licitantes, não serão aceitos quaisquer adendos, acréscimos ou supressões ou esclarecimento sobre o conteúdo dos mesmos.

6.3- Os esclarecimentos, quando necessários e desde que solicitados pela Comissão deste Município, constarão obrigatoriamente da respectiva ata.

6.4- É facultado à Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da Licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão de documentos ou informações que deveria constar originariamente da proposta.

6.5- Será lavrada ata circunstanciada durante todo o transcorrer do processo licitatório, que será assinada pela Comissão de Licitação e os licitantes presentes, conforme dispõe § 1º do art. 43 da Lei de Licitações.

6.6- O recebimento dos envelopes contendo os documentos de habilitação, e a proposta de preço será realizada simultaneamente em ato público no dia, hora e local previsto neste Edital.

6.7. Para a boa conduta dos trabalhos, cada licitante deverá se fazer representar por, no máximo, 02 (duas) pessoas.

6.8. Os membros da Comissão e 02 (dois) licitantes, escolhidos entre os presentes como representantes dos concorrentes, examinarão e rubricarão todas as folhas dos Documentos de Habilitação e Propostas de Preços apresentados;

6.9- Recebidos os envelopes "A" DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, "B" "PROPOSTA DE PREÇOS", proceder-se-á a abertura e a análise dos envelopes referentes à documentação.

6.10- A Comissão poderá, ao seu exclusivo critério, proclamar, na mesma sessão, o resultado da habilitação, ou convocar outra para esse fim, ficando cientificados os interessados;

6.11- Divulgado o resultado da habilitação, a Comissão, após obedecer ao disposto no art. 109, inciso I, alínea "a", da Lei de Licitações, fará a devolução aos inabilitados, dos seus envelopes - proposta de preços lacrados.

6.12- Abertura das propostas de preços das licitantes habilitadas que serão examinadas pela Comissão e licitantes presentes.

6.13- Divulgação do resultado do julgamento da proposta de preços e observância ao prazo recursal previsto no art. 109, inciso I, alínea "b", da Lei nº 8.666/93.

6.14- Após a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão de Licitação.

7.0 DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

A – AVALIAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE "A"

7.1. Compete exclusivamente à COMISSÃO avaliar o mérito dos documentos e informações prestadas, bem como julgar a capacidade técnica, econômica e financeira de cada PROPONENTE e a exequibilidade das propostas apresentadas.

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

✍

B – AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS – ENVELOPE “B”

7.3- A presente licitação será julgada pelo critério do menor preço (menor valor global), conforme inciso I, § 1º do art. 45 da Lei das Licitações.

7.4- Serão desclassificadas as propostas:

7.4.1- Que não atenderem as especificações deste Edital de Concorrência;

7.4.2- Que apresentarem preços unitários irrisórios, de valor zero, ou preços excessivos (entendido aquele que superar preço vigente no mercado) ou inexequíveis (na forma do Art. 48 da Lei de Licitações).

7.4.3- Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista nesta Concorrência, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;

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

7.4.5- No caso de empate entre duas ou mais propostas, como critério de desempate a classificação se fará, obrigatoriamente, por sorteio, vedado outro processo.

7.4.6- Será declarada vencedora a proposta de menor preço por lote entre as LICITANTES classificadas;

7.4.7- De conformidade com o parecer da CPL, não constituirá causa de inabilitação nem de desclassificação da proponente a irregularidade formal que não afete o conteúdo ou a idoneidade da proposta e/ou documentação;

7.4.8 - Quando for constatado o empate, conforme estabelece os Artigos 44 e 45 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, a comissão de licitação aplicará os critérios para desempate em favor da microempresa ou empresa de pequeno porte, da seguinte forma:

7.4.8.1 - 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) superior ao melhor preço.

7.4.9 - Para efeito do disposto no 7.4.8.1, ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

I – a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, no prazo de cinco minutos, sob pena de preclusão, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;

II – Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do inciso I deste item, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do item 7.4.8.1 deste Edital, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito, também todos no prazo de cinco minutos cada, sob pena de preclusão;

III – no caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos no item 7.4.8.1 deste Edital, será realizado sorteio para definir aquele que primeiro poderá apresentar melhor oferta;

7.4.10 - Na hipótese da não-contratação nos termos previstos no item 7.4.9 deste edital, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

7.4.11 - O disposto no item 7.4.9 somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

8.0 DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

8.1- A adjudicação e homologação da presente licitação ao (s) licitante (s) vencedor (es) será efetivada mediante termo circunstanciado, obedecida à ordem classificatória, depois de ultrapassado o prazo recursal.

9.0 DO CONTRATO

9.1- Será celebrado instrumento de Contrato, conforme minuta anexa a presente Concorrência, que deverá ser assinado pelas partes no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a partir da data de convocação encaminhada à licitante vencedora.

- 9.2- A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o "Termo de Contrato" no prazo estabelecido subitem anterior, caracterizará o descumprimento total da obrigação, ficando sujeita às penalidades previstas no item 11.1, sub-alínea "b.1" da minuta do contrato - anexo deste Edital;
- 9.3- Considera-se como parte integrante do Contrato, os termos da Proposta Vencedora e seu Anexo, bem como os demais elementos concernentes à licitação, que serviram de base ao processo licitatório.
- 9.4- O prazo de convocação a que se refere o subitem 9.1, poderá ter uma única prorrogação com o mesmo prazo, quando solicitado pelo licitante, e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração.
- 9.5- É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o "Termo de Contrato" no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, obedecendo a ordem de classificação estabelecida pela Comissão, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro colocado, ou revogar a licitação consoante prevê a Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores.

10.0 - DOS PRAZOS

- 10.1 - Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados em até 240 (duzentos e quarenta) dias, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.
- 10.2 - Os pedidos de prorrogação deverão ser feitos acompanhados de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Secretaria da Infraestrutura de Crateús.
- 10.3 - Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a Secretaria da Infraestrutura de Crateús até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.
- 10.4 - Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pela Secretaria da Infraestrutura de Crateús, não serão considerados como inadimplemento contratual.

11- DOS ACRÉSCIMOS E/OU SUPRESSÕES AO CONTRATO

- 11.1 - À Contratante caberá o direito de promover acréscimos ou supressões nos serviços, que se fizerem necessários, até o limite correspondente a 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato, e, no caso particular de reforma, até o limite de 50% (cinquenta por cento), mantendo-se as demais condições do contrato nos termos do art. 65, parágrafo 1º, da Lei nº 8.666/93.
- 11.2 - Caso haja acréscimo ou diminuição no volume dos serviços este será objeto de Termo Aditivo ao contrato, após o que será efetuado o pagamento.

12 - DO PAGAMENTO, DO REAJUSTAMENTO E REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

- 12.1. As medições deverão ser elaboradas mensalmente pela contratada de acordo com o Cronograma Físico Financeiro do serviço, de comum acordo com a fiscalização e entregues na Prefeitura Municipal de Crateús, até o antepenúltimo dia útil do mês. Para isso, devem ser considerados os serviços executados somente até o segundo dia anterior a esta data da entrega. As medições não entregues até esta data serão cadastradas como de valor zero e o valor referente a esse período, será automaticamente transferido para o período posterior.
- 12.2. O pagamento dos serviços será efetuado até o 10º (décimo) dia seguinte ao dia da apresentação da fatura.
- 12.3. Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses, os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC – Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

13.0 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 13.1- As obrigações da contratante estarão previstas no Anexo III deste edital – minuta de termo contratual.

14.0 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

14.1- As obrigações da contratada estarão previstas no Anexo III deste edital – minuta de termo contratada.

15.0 DA FONTE DE RECURSOS

15.1. As despesas contratuais correrão por conta das seguintes dotações orçamentárias:

a) 10.10.26.782.0332.1.051 – Construção/Pavimentação/Recuperação de Vias Urbanas, fonte de recursos nº 701.0000.00 – Outras transferências de convênios ou repasses dos estados.

15.1.1. Para a contratação dos serviços elencados nesse edital será utilizado o elemento de despesas nº 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações.

16.0 – DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

16.1- Quaisquer alterações que venham a ocorrer neste instrumento serão efetuadas mediante Termo Aditivo.

17.0 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

17.1- Conforme previsto no anexo III deste edital – minuta de termo contratual.

18.0 DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

18.1. A rescisão contratual poderá ser:

18.2. No caso de inexecução total ou parcial do contrato, o qual enseja sua rescisão com as consequências contratuais e as previstas em lei, nos termos do art. 77, ficam reconhecidos os direitos da administração, consoante art. 55, IX da Lei n. 8.666/93

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

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

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

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

19.0 – DAS IMPUGNAÇÕES

19.1 - Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar este edital diante de alguma irregularidade, devendo protocolar o pedido de até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para abertura dos envelopes de habilitação, estando a Administração obrigada a julgar e responder em até 03 (três) dias úteis;

19.2 - 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;

19.3 - Os pedidos de esclarecimento ou impugnações poderão ser realizados por forma eletrônica, pelo e-mail cplcrateus@gmail.com, ou por petição dirigida ou protocolada no endereço da sede do setor de licitações situado a Avenida Edilberto Frota, 1821, Planalto, Crateús – Ce, e deverão atender às seguintes exigências:

19.3.1- Documento elaborado em duas vias, ambas rubricadas em todas as folhas, e assinadas na última;

19.3.2- Alegações fundamentadas, e se for o caso, pedido instruído com documentação/provas que se fizerem necessário;

19.3.3- Se interposta por pessoa física, a petição deverá ser acompanhada de cópia xerográfica do documento de identidade de seu signatário;

19.3.4- Se apresentada por pessoa jurídica, deverá conter a devida qualificação da pessoa jurídica (nome/CNPJ/endereço/telefone) e a identificação/correlação de quem interpôs o pedido pela empresa;

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



19.5 - Acolhida à petição contra o ato convocatório será designada nova data para a realização do certame.
19.6 - A impugnação de que trata o item acima, se houver, deverá ser apresentada de conformidade com o artigo 41, parágrafo 1º, da Lei Nº 8.666/93 e alterações subsequentes.

20.0 DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

20.1- Dos atos decorrentes das decisões da Comissão Permanente de Licitações, caberá recurso, com efeito suspensivo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da intimação do ato, contados da data da publicação na imprensa oficial, do respectivo julgamento, ou no caso do artigo 109, § 1º de Lei nº 8.666/93, imediatamente após a lavratura da respectiva ata. Se presentes os prepostos dos licitantes no ato em que foi adotada a decisão, quando poderá ser feita por comunicação direta aos interessados.

20.2. Interposto o recurso, será comunicado às demais proponentes que poderão impugná-lo no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

20.3. Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de CRATEÚS.

20.4. Os recursos serão protocolados junto à Comissão de Licitação situada a Avenida Edilberto Frota, 1821, Planalto, Crateús – Ce, de 2a a 6a feira, no horário de 8h às 12h, em dias de expediente do órgão ou pelo e-mail cplcrateus@gmail.com.

20.5. O recurso será dirigido à(s) Secretaria(s), por intermédio do(a) Presidente(a), o(a) qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 05 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informados, devendo, neste caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso pelo(s) Secretário(s).

20.6. Não serão admitidos recursos apresentados fora do prazo legal e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pela Licitante.

20.7. Não será concedido prazo para recursos sobre assuntos meramente protelatórios ou quando não justificada a intenção de interpor o recurso pelo Licitante.

20.8. O recurso terá efeito suspensivo.

20.9. O acolhimento de recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

20.10. A intimação dos atos decisórios da administração - Presidente(a) ou Secretário(s) - em sede recursal será feita mediante afixação de cópia do extrato resumido ou da íntegra do ato no flanelógrafo da Comissão e da Prefeitura de CRATEÚS, como também na forma original da publicação do aviso de licitação.

20.11. Os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados na sede da Comissão de Licitação.

20.12- DA FORMALIZAÇÃO DO RECURSO ADMINISTRATIVO:

a) - O pedido de objeção deverá ser apresentado em duas vias pelo representante legal da empresa no setor de licitação no prazo estipulado no item 20.1, com dados de contato da impugnante no qual a Comissão enviará resposta ao pedido.

b)- Somente serão aceitas as objeções mediante petição confeccionada em máquina datilográfica ou impressora eletrônica, em tinta não lavável, que preencham os seguintes requisitos:

i) O endereçamento à Presidente da Comissão de Licitação da Prefeitura de CRATEÚS;

ii) 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 dentro do prazo editalício;

iii) O fato, o fundamento jurídico de seu pedido, indicando quais os itens ou subitens contra razoados;

iv) O pedido, com suas especificações.

20.13 O recurso ou impugnações apresentadas em desacordo com as condições deste edital não serão conhecidos.

21.0 DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

21.1- A apresentação da proposta implica na aceitação plena das condições estabelecidas nesta Concorrência Pública.

4



21.2 - Esta licitação poderá ser, em caso de feriado, transferida para o primeiro dia útil subsequente, mesma hora e local.

21.3 - Para dirimir quaisquer dúvidas, o proponente poderá dirigir-se à Comissão de Licitação, na sede da Prefeitura Municipal do Crateús, durante o período das 8:00 às 12:00 horas.

21.4- Conforme a legislação em vigor, esta licitação, na modalidade Concorrência poderá ser:

- a) anulada, a qualquer tempo, por ilegalidade constatada ou provocada em qualquer fase do processo;
- b) revogada, por conveniência da Administração, decorrente de motivo superveniente, pertinente e suficiente para justificar o ato;
- c) adiada, por motivo justificado.

21.5- Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Permanente de Licitação nos termos da legislação pertinente.

22.0 DO FORO

22.1 - Na hipótese de procedimento judicial, fica eleito o foro da Comarca do Crateús - CE, excluído, qualquer outro por mais privilegiado que seja;

Crateús – CE, 11 de maio de 2022.

ANTÔNIO FERNANDES ALVES JÚNIOR
Presidente da Comissão Permanente de Licitação

(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

ANEXO I – MODELO DE CARTA DE PROPOSTA

Local e data

À
Prefeitura Municipal de Crateús
Comissão Permanente de Licitação

REF.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA N°

Prezados (as) Senhores (as),

Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para o objeto do Edital de Concorrência Pública N° 005/2022 SEINFRA, cujo objeto é a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATEÚS, CONFORME MAPP 1505 E TERMO DE CONVÊNIO N° 66/2022, FIRMADO COM A SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS – SOP – E A PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS – CE, conforme projeto e orçamento em anexo, pelo preço global de R\$ _____ (_____), com prazo de execução até 240 (duzentos e quarenta) dias.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o(a) Sr(a). _____, portador (a) da carteira de Identidade n°. _____ e CPF n° _____, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de **60 (sessenta) dias** corridos, a contar da data da abertura da licitação.

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

Atenciosamente,

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.

*



ANEXO À CARTA PROPOSTA - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

01. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTDE	UNID	VALOR	
				UNITÁRIO	TOTAL
Valor Total					R\$ xxxxx(xxxxxxx)

OBS: ANEXAR CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO CONFORME PROJETO BÁSICO

*

ANEXO II

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

Local e data

Ao Presidente da CPL Prefeitura Municipal de Crateús

Ref. (... Concorrência Pública ...) n°.

(Entidade) _____ - inscrita no CNPJ sob o n° _____ o sediada na (endereço neste ato representada pelo seu representante legal, o(a) Sr.(a) (nome completo) inscrito(a) no CPF sob o n° _____ - portador(a) da cédula de identidade n° _____ DECLARA, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

- a) a proposta anexa foi elaborada de maneira independente, e que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato do presente certame, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- b) a intenção de apresentar a proposta anexa não foi informada a, discutida com ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato do presente certame, por qualquer meio ou qualquer pessoa;
- c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato do presente certame, quanto a participar ou não da referida licitação;
- d) que o conteúdo da proposta anexa não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato do presente certame antes da adjudicação do objeto da referida licitação;
- e) que o conteúdo da proposta anexa não foi no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido do ORGAO LICITANTE antes da abertura oficial das propostas e;
- f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

(UF). de de 2022.

DECLARANTE

Handwritten signature

ANEXO III – MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº _____

TERMO DE CONTRATO Nº _____ QUE ENTRE SI
FAZEM A PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS-CE,
ATRAVÉS DA SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA,
COM A EMPRESA _____, PARA O FIM
QUE A SEGUIR SE DECLARA:

O Município de Crateús - CE, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 07.982.036/0001-67, com sede de sua Prefeitura Municipal na Rua Cel. Zezé 1141 - Centro - Crateús/CE, através da Secretaria da Infraestrutura, neste ato representada pelo respectivo Secretário/Ordenador de Despesas Sr. _____, aqui denominada de CONTRATANTE, e do outro lado a Empresa _____, estabelecida na _____, inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____, neste ato representada pelo(a) Sr (a) _____, portador (a) do CPF/MF nº _____, ao fim assinado(a), doravante denominada de CONTRATADA, de acordo com o Edital de Concorrência Pública nº 005/2022 SEINFRA, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

CLAÚSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.1- Fundamenta-se este contrato na Concorrência Pública nº 005/2022 SEINFRA, na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, a e na proposta de preços da CONTRATADA.

CLAÚSULA SEGUNDA – DO OBJETO

2.1- O presente contrato tem por objeto a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA COM SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATEÚS, CONFORME MAPP 1505 E TERMO DE CONVÊNIO Nº 66/2022, FIRMADO COM A SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS – SOP – E A PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS – CE, parte integrante deste processo.

CLAÚSULA TERCEIRA - DO VALOR E DA DURAÇÃO DO CONTRATO

3.1- A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, pela execução do objeto deste contrato o valor global de R\$ _____.

3.2- O contrato terá um prazo de vigência por 240 (duzentos e quarenta) dias contados a partir da data da assinatura, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

CLAÚSULA QUARTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

4.1- As medições deverão ser elaboradas mensalmente pela contratada de acordo com o Cronograma Físico Financeiro do serviço, de comum acordo com a fiscalização e entregues na Prefeitura Municipal de Crateús, até o antepenúltimo dia útil do mês. Para isso, devem ser considerados os serviços executados somente até o segundo dia anterior a esta data da entrega. As medições não entregues até esta data serão cadastradas como de valor zero e o valor referente a esse período, será automaticamente transferido para o período posterior.

4.2- A fatura constará dos serviços efetivamente prestados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;

4.3- Caso a medição seja aprovada pela Secretaria da Infraestrutura, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo (a) contratado(a), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de Crateús.

CLÁUSULA QUINTA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO E DO REGIME DE EXECUÇÃO

5.1-Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses, os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC – Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

5.2 - O Regime será de execução indireta, com empreitada por preço global.

CLÁUSULA SEXTA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E DA FONTE DE RECURSOS

6.1. As despesas contratuais correrão por conta das seguintes dotações orçamentárias:

a) 10.10.26.782.0332.1.051 – Construção/Pavimentação/Recuperação de Vias Urbanas, fonte de recursos nº 701.0000.00 – Outras transferências de convênios ou repasses dos estados.

6.1.1. Para a contratação dos serviços elencados nesse termo contratual será utilizado o elemento de despesas nº 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações.

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

7.1- À Contratante caberá o direito de promover acréscimos ou supressões nos serviços, que se fizerem necessários, até o limite correspondente a 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato, e, no caso particular de reforma, até o limite de 50% (cinquenta por cento), mantendo-se as demais condições do contrato nos termos do art. 65, parágrafo 1º, da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA OITAVA - DOS PRAZOS

8.1-Os serviços objeto deste termo contratual deverão ser executados por 240 (duzentos e quarenta) dias, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

8.2-Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Secretaria da Infraestrutura de Crateús.

8.3-Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a Secretaria da Infraestrutura, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

8.4- Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pela Secretaria da Infraestrutura de Crateús, não serão considerados como inadimplemento contratual.

CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

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

9.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

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

9.4- Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1- Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta Concorrência Pública, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;

10.2- Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;

10.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;

- 10.4 - Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;
- 10.5- Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela contratante;
- 10.6- Responder perante a Prefeitura Municipal de Crateús, mesmo no caso de ausência ou omissão da fiscalização, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. a responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a contratada adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;
- 10.7- Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a contratada não deverá, mesmo após o término do contrato, sem consentimento prévio, por escrito, da contratante, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do contrato;
- 10.8- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela contratante;
- 10.9- 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 Prefeitura Municipal de Crateús por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Crateús;
- 10.10- Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do contrato;
- 10.11- Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;
- 10.12- Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- 10.13- Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;
- 10.14- 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;
- 10.15- A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:
- a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.
 - b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
 - c) 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;
 - d) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART" correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Crateús, sob pena de retardar o processo de pagamento;

CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1- Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:

- a) Advertência.
- b) Multas de:

A



- b.1) 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante vencedora em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE;
- b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na entrega do objeto contratual, até o limite de 30 (trinta) dias;
- b.3) 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério da Secretaria da Infraestrutura de Crateús - Ce, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na entrega dos produtos.
- b.4) Os valores das multas referidos nestas cláusulas serão descontados "ex-officio" da contratada, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à Secretaria da Infraestrutura de Crateús - Ce, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;
- c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que a contratante promova sua reabilitação.

CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

12.1 - A rescisão contratual poderá ser:

12.2 - No caso de inexecução total ou parcial do contrato, o qual enseja sua rescisão com as consequências contratuais e as previstas em lei, nos termos do art. 77, ficam reconhecidos os direitos da administração, consoante art. 55, IX da Lei n. 8.666/93

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

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

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

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

CLAÚSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA FISCALIZAÇÃO

13.1 - A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada pelo (a) o (a) Servidor (a) Sr (a). xxxxxxxxxxxx especialmente designado (a) pelo Secretário(a) Municipal de XXXXX, de acordo com o estabelecido no Art. 67 da Lei 8.666/93, doravante denominado (a) FISCAL DE CONTRATO.

CLAÚSULA DÉCIMA QUARTA - DA SUBCONTRATAÇÃO

14.1 E permitida a subcontratação PARCIAL do objeto deste Contrato, desde que expressamente autorizada pelo Município de Crateús. Sendo aceitas subcontratações de terceiros para a execução do contrato original, estando a Contratada autorizada a subcontratar até o limite de 30% (trinta por cento) do objeto do contrato, desde que se trate de subcontratação de microempresa ou empresa de pequeno porte, conforme art. 48, inciso II, LC 123/2006.

14.2 - Contudo, em qualquer situação, a contratada é a única e integral responsável pela execução global do contrato.

14.3 - Em hipótese nenhuma, haverá relacionamento contratual ou legal da CONTRATANTE com os subcontratados.

14.4 - A contratante reserva-se o direito de vetar a utilização de subcontratações por razões técnicas ou administrativas, visando unicamente o perfeito cumprimento do contrato.

14.5 Caso haja a subcontratação, obriga-se a contratada a celebrar Contrato com inteira obediência às condições previstas no Edital/Contrato e sob a sua inteira e exclusiva responsabilidade, reservando-se ainda ao Município de Crateús, o direito de, a qualquer tempo, dar por terminado o subcontrato, sem que caibam aos subcontratados motivos para reclamar indenização ou prejuízos.



14.6 É vedada a subcontratação com outras licitantes participantes deste processo licitatório, bem como a subcontratação total do objeto.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA PUBLICAÇÃO

15.1. A publicação do presente Contrato é de responsabilidade do CONTRATANTE e deverá ser efetivada por extrato, no órgão de imprensa oficial Municipal, como condição indispensável para sua eficácia, nos termos do parágrafo único do art. 61 da Lei Federal nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

- 16.1- Declaram as partes que este Contrato corresponde à manifestação final, completa e exclusiva, do acordo entre elas celebrado;
- 16.2 - Obrigação do contratado 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.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DO FORO

- 17.1- Fica eleito o foro da Comarca de Crateús-CE, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.
- 17.2. E, por estarem acertados, as partes firmam o presente instrumento contratual em 03 (três) vias para que possa produzir os efeitos legais.

Crateús – CE, ___ de _____ de 20__

Secretário/Ordenador de Despesas da
Secretaria Municipal da Infraestrutura
CONTRATANTE

Representante Legal da
Empresa
CONTRATADA

Testemunhas:

01. _____

Nome:

CPF/MF:

02. _____

Nome:

CPF/MF:



ANEXO IV
DECLARAÇÃO

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

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

c) 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, §2º, da Lei n.º 8.666/93. Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

_____, de _____ de _____

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.

*



**ANEXO IV - MODELO DE DECLARAÇÃO PARA MICROEMPRESA
E EMPRESA DE PEQUENO PORTE**

DECLARAÇÃO

(Nome/Razão Social), inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr(a) _____, portado(a) da Carteira de Identidade nº _____ e CPF nº _____, DECLARA, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, ser microempresa ou empresa de pequeno porte nos termos da legislação vigente, não possuindo nenhum dos impedimentos previstos no §4 do artigo 3º da Lei Complementar nº 123/06.

_____ -CE, _____ de _____ de _____.

(Representante Legal)

_____ - _____, _____ de _____ de 20 _____

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.

2



ANEXO V

PROJETO BASICO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA COM SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE CRATEÚS, CONFORME MAPP 1505 E TERMO DE CONVÊNIO Nº 66/2022, FIRMADO COM A SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS – SOP – E A PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS – CE



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220929557

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico

RODRIGO HIGO SOARES MARQUES

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0617218552

Registro: 333556CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS**

RUA MANOEL AUGOSTINHO

Complemento: **Prefeitura municipal**

Cidade: **CRATEÚS**

Bairro: **SÃO VICENTE**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: 07.982.036/0001-67

Nº: **544**

CEP: **63700000**

ART Vinculada: **CE20210779960**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 0,01**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA MANOEL AUGOSTINHO

Complemento: **Prefeitura municipal**

Cidade: **CRATEÚS**

Data de Início: **24/01/2022**

Previsão de término: **01/02/2022**

Coordenadas Geográficas: **1, 1**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEÚS**

CPF/CNPJ: 07.982.036/0001-67

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	1,00	un

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

5. Observações

ART REFERENTE A ELABORAÇÃO DE PROJETO E ORÇAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE CRATEÚS/CE. SOP 1505.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Rodrigo Higo Soares Marques

RODRIGO HIGO SOARES MARQUES - CPF: 054.799.573-83

Local

data

[Assinatura]
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATEUS - CNPJ: 07.982.036/0001-67

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **02/02/2022**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8215129133**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.silac.com.br/publica/> com a chave: A58aA
Impresso em: 08/04/2022 às 08:05:54 por: ip 177.184.130.110



RESUMO

OBRA:

PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/U.F.):

DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO CRATEÚS/CE

CNPJ

07.982.036/000-67

TABELA DE REFERÊNCIA:

SINAPI C/DESONERAÇÃO JANEIRO DE 2022, SEINFRA 27.1 E ANP/CE JANEIRO DE 2022.

MAPP: 1505 SOP



CRATEÚS



ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)
	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	12,00	RS 2.308,92
	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			RS 81.741,00
01	RUA ALMIRANTE TAMANDARÉ 5	M2	2.486,70	RS 194.366,96
02	RUA JOSÉ ALBANO I	M2	2.823,23	RS 222.719,57
03	RUA IZAURO MACHADO III	M2	2.808,81	RS 221.588,25
04	RUA PADRE MORORÓ	M2	3.019,03	RS 238.015,58
05	RUA DELMIRO GOUVEIA TRECHO 2	M2	1.040,40	RS 81.786,96
06	RUA PADRE MORORÓ II	M2	4.703,35	RS 369.663,86
07	RUA RAIMUNDO SOARES RESENDE	M2	7.369,62	RS 576.459,33
08	RUA EDILBERTO FROTA	M2	1.137,20	RS 89.912,21
09	RUA JOSÉ CARLOS DE PINHO	M2	1.064,92	RS 84.254,01
10	RUA BETRÔNIO FROTA	M2	930,81	RS 72.748,80
11	TV JOAO VIEIRA	M2	790,27	RS 62.808,58
12	RUA SIQUEIRA CAMPOS	M2	4.750,01	RS 374.333,69
13	RUA CAPISTRANO DE ABREU	M2	4.108,43	RS 324.179,51
14	TV FREI VIDAL	M2	792,43	RS 62.935,40
15	RUA FREI VIDAL	M2	1.157,64	RS 90.491,72
16	RUA ALMIRANTE TAMANDARÉ TRECHO VI	M2	496,38	RS 39.321,14
17	RUA ODÉSIO FROTA	M2	2.881,96	RS 229.369,28
18	RUA MAXIMIANO BARRETO	M2	2.332,65	RS 185.371,11
19	RUA MANOEL IDELFONSO	M2	2.734,34	RS 216.755,97
20	RUA JOSÉ ALBANO II	M2	3.998,66	RS 314.543,66
21	RUA PROFESSOR LISBOA II	M2	3.874,15	RS 303.793,87
22	RUA JUAREZ TÁVORA	M2	809,07	RS 63.776,91
23	RUA PROFESSOR NETO	M2	2.437,04	RS 190.988,70
24	RUA MACILON B CARVALHO	M2	743,11	RS 59.055,55
25	RUA CÓNEGO ROSA	M2	788,88	RS 62.698,66
26	RUA PADRE MOACIR	M2	971,35	RS 76.960,46
27	RUA RAIMUNDO RODRIGUES	M2	1.157,07	RS 91.499,48
28	RUA UBALDINO S. MAIOR	M2	1.923,08	RS 150.806,79
29	RUA ENTORNO DA PRAÇA MORADA DOS VENTOS I	M2	1.653,89	RS 129.761,09
TOTAL GERAL DE RUAS =		M2	65.784,48	5.265.017,05

CRATEÚS - CE, MARÇO DE 2022

RA

Rafael Marques
Engenheiro Civil
CREA-CE 000000



OBRA:
PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS
LOCAL DA OBRA (BARRIO/MUNICÍPIO):
DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO CRATEÚS/CE
CNPJ:
07.962.036/0001-67
TABELA DE REFERÊNCIA:
SINAPI C/DESONERAÇÃO JANEIRO DE 2022, SEINFRA 27.1 E ANP/CE JANEIRO DE 2022
MAPP: 1505 SOP



ENCARGOS SOCIAIS:
83,85%
BDI SERVIÇOS:
27,03%
BDI INSUMOS:
15,00%
DATA BASE:
março-22

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRICÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			TOTAL
						UNI. S/BDI	UNI. C/BDI	PARCIAL	
1			SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 84.049,92
1.1			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						
1.1.1		P0000	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	R\$ 643,48	R\$ 817,41	R\$ 81.741,00	
1.2			PLACA PADRÃO DA OBRA						
1.2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	R\$ 151,47	R\$ 192,41	R\$ 2.308,92	
2.0			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO (C/BUQ)						R\$ 2.029.463,00
2.1			PINTURA DE LIGAÇÃO						
2.1.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	65.784,48	R\$ 0,22	R\$ 0,28	R\$ 18.419,65	
2.2			TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO						
2.2.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L. EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	18.427,50	R\$ 0,48	R\$ 0,61	R\$ 11.240,78	
2.3			CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO C/BUQ (E=5,3cm)						
2.3.1	SEINFRA	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - C/BUQ (S/TRANSP)	T	3.486,56	R\$ 173,35	R\$ 220,21	R\$ 767.775,38	
2.4			TRANSPORTE DO C/BUQ ATE A OBRA						
2.4.1	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³. EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1.754.088,25	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$ 1.087.534,72	
2.5			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA						
2.5.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L. EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP	TXKM	119.951,52	R\$ 0,48	R\$ 0,61	R\$ 73.170,43	
2.5.2	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³. EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREA MEDIA	TXKM	25.699,41	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$ 15.933,63	
2.5.3	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³. EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER	TXKM	9.790,26	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$ 6.069,96	
2.5.4	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³. EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1	TXKM	79.545,89	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$ 49.318,45	
3.0			SINALIZAÇÃO						R\$ 43.950,16
3.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						
3.1.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	M2	523,92	R\$ 18,59	R\$ 23,61	R\$ 12.369,75	
3.1.2	SEINFRA	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	M2	442,45	R\$ 14,32	R\$ 18,19	R\$ 8.048,17	
3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						
3.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	27,72	R\$ 668,29	R\$ 848,93	R\$ 23.532,34	
4.0			INSUMOS BETUMINOSOS (BII 15,00%)						R\$ 3.107.553,88
4.1			LIGANTE P/C/BUQ REPERFILAMENTO						
4.1.1		ANP/CE	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	491,61	R\$ 4.923,87	R\$ 5.662,45	R\$ 2.783.717,04	
4.2			LIGANTE P/C/BUQ REPERFILAMENTO						
4.2.1		ANP/CE	EMULSÕES ASF MOD POR POLÍMEROS RR2C-E	T	52,65	R\$ 3.729,60	R\$ 4.289,04	R\$ 225.817,96	
5.0			LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA						
5.1	SEINFRA	C3437	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	65.784,48	R\$ 1,17	R\$ 1,49	R\$ 98.018,88	
Valor por Extensão						IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE R\$ 5.265.017,05 (CINCO MILHÕES, DEZENTOS E SESENTA E CINCO MIL, DEZESSETE REAIS E CINCO CENTAVOS)			TOTAL GERAL C/BDI = R\$ 5.265.017,05

CRATEÚS - CE, MARÇO DE 2022

RA
Engenheiro Civil
CRAB-CE 330771

ORÇAMENTO RUA ALMIRANTE TAMANDARÉ



OBRA:
PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS
 LOCAL DA OBRA (LABOR/MUNICÍPIO):
RUA ALMIRANTE TAMANDARÉ 5
 CNPJ:
07.982.036/0001-67
 TABELA DE REFERÊNCIA:
SINAPI C/DESONERAÇÃO JANEIRO DE 2022, SEMFRA 27.1 E ANP/CE JANEIRO DE 2022.
MAPP: 1585-SOP



ENCARGOS SOCIAIS:
 RL 8,85%
 INC. SERVIÇOS:
 27,00%
 BDI INSUMOS:
 15,00%
 DATA BASE:
 março-22

ITEM	FONTE	CODIGO	DISCRICAO DOS SERVICOS	UNID	QUANTO	VALOR (R\$)				TOTAL
						UNIT S BDI	UNIT C BDI	PARCIAL	TOTAL	
2.0			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO (CBUQ)							R\$ 24.718,00
2.1			PINTURA DE LIGAÇÃO							
2.1.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGACAO - EXECUCAO (S-TRANSP)	M2	2.486,70	R\$	0,22	R\$ 0,28	R\$	696,26
2.2			TRANSPORTE DA EMULSAO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO							
2.2.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L. EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	696,50	R\$	0,48	R\$ 0,61	R\$	424,87
2.3			CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (E=5,3cm)							
2.3.1	SEINFRA	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S-TRANSP)	M3	131,80	R\$	173,35	R\$ 220,21	R\$	29.023,68
2.4			TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA							
2.4.1	SINAPI	91599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	66.308,15	R\$	0,49	R\$ 0,62	R\$	41.111,05
2.5			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA							
2.5.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L. EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP	TXKM	4.514,85	R\$	0,48	R\$ 0,61	R\$	2.766,01
2.5.2	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MEDIA	TXKM	971,49	R\$	0,48	R\$ 0,62	R\$	602,32
2.5.3	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER	TXKM	370,00	R\$	0,49	R\$ 0,62	R\$	229,46
2.5.4	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1	TXKM	3.067,00	R\$	0,49	R\$ 0,62	R\$	1.884,54
3.0			SINALIZAÇÃO							R\$ 200,27
3.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL							
3.1.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	M2	0,00	R\$	18,59	R\$ 23,61	R\$	-
3.1.2	SEINFRA	C3219	FADIA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	11,01	R\$	14,32	R\$ 18,19	R\$	200,27
3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL							
3.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,00	R\$	668,29	R\$ 848,93	R\$	-
4.0			INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00)%							R\$ 117.448,69
4.1			LIGANTE P/CBUQ REPERFILAMENTO							
4.1.1	ANP/CE	J0798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	18,58	R\$	4.923,87	R\$ 5.662,45	R\$	105.308,32
4.2			LIGANTE P/CBUQ REPERFILAMENTO							
4.2.1	ANP/CE	I2569	EMULSAO ASFALTICA RR 2C	T	1,99	R\$	3.729,60	R\$ 4.289,04	R\$	8.553,19
5.0			LIMPEZA DA OBRA							
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA	M2	2.486,70	R\$	1,17	R\$ 1,49	R\$	3.705,18
VALOR TOTAL: CENTO E NOVENTA E QUATRO MIL, TREZCENTOS E SESSENTA E SEIS REAIS E NOVENTA E SEIS CENTAVOS						TOTAL GERAL C/BDI = R\$				194.544,70
CRATEÚS - CE, MARÇO DE 2022										

RJA
Engenheiro Civil
 CRATEÚS - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA ALMIRANTE TAMANDARÉ



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF): RUA ALMIRANTE TAMANDARÉ 5
 CNPJ: 07.982.036/0001-67
 TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI C/DESONERAÇÃO JANEIRO DE 2022, SEINFRA 27.1 E ANP/CE JANEIRO DE 2022.



ENCARGOS SOCIAIS: 83,85%
 BDI APLICADO: 27,03%
 BDI INSUMOS: 15,00%
 DATA BASE: março-22

PINTURA DE LIGAÇÃO

PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S-TRANSP)

	Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final	
TRECHO 1	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	8,01	=	160,20		7,61	8,40	
	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	8,80	=	176,00		8,40	9,20	
	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	9,12	=	182,40		9,20	9,04	
	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	8,81	=	176,20		9,04	8,57	
	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	8,16	=	163,20		8,57	7,74	
	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	7,25	=	145,00		7,74	6,76	
	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	6,46	=	129,20		6,76	6,15	
	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	6,42	=	128,40		6,15	6,68	
	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	7,40	=	148,00		6,68	8,11	
	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	7,69	=	153,80		8,11	7,27	
	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	6,85	=	137,00		7,27	6,43	
	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	7,22	=	144,40		6,43	8,00	
	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	7,25	=	145,00		8,00	6,49	
	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	7,02	=	140,40		6,49	7,55	
	14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	=	20,00	x	7,08	=	141,60		7,55	6,60	
	15,00	+	0,00	a	16,00	+	0,00	=	20,00	x	6,96	=	139,20		6,60	7,32	
	16,00	+	0,00	a	16,00	+	10,20	=	10,20	x	7,52	=	76,70		7,32	7,71	
	Total								=	330,20		Total	=	2.486,70			

TRANSPORTE DA MISTURA PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF 07/2020

	Área (m²)	x	Consumo T/M²	=	Peso (T)	x	DMT	=	Peso (TxKM)	
	2.486,70	x	0,00080	=	1,99	x	350,00	=	696,50	
	Total								=	696,50

CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (P=5,3cm)

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

	Área (m²)	x	Espe (m)	=	Vol. (m³)	
	2.486,70	x	0,053	=	131,80	
	Total				=	131,80

TRANSPORTE DO CBUQ A OBRA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF 07/2020

	Vol (m³)	x	Densidade da mistura	=	Peso (T)	x	DMT	x	Quant.	=	Peso (t/Km)	OBS
	131,80	x	2,34	=	308,41	x	215,00	x	1,00	=	66.308,15	CAMADA DE CONCRETO AFALTICO (5,30cm)
	Total										=	

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA USINA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF 07/2020 - CAP

	Densidade	x	CBUQ (M³)	=	Peso (T)	x	DMT	Taxa CAP	=	Peso (TxKM)	
	2,35	x	131,80	=	309,73	x	244,00	x	6%	=	4534,45
	Total									=	4534,45

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF 07/2020 - AREIA MÉDIA

	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)	
	308,41	x	0,21000	x	15,00	=	971,49	
	Total						=	971,49

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF 07/2020 - FILLER

	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
	308,41	x	0,08000	x	15,00	=	370,09

RA

Total = 370,09

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM).
AF 07/2020 - BRITA 1



	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
	308,41	x	0,65000	x	15,00	=	3.007,00
	Total					=	3.007,00

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
	0,00	x	0,40	=	0,00	x	0,00	=	0,00	FAIXA DE RETENÇÃO
	0,00	x	0,40	=	0,00	x	0,00	=	0,00	FAIXA DE RETENÇÃO
	0,00	x	0,40	=	0,00	x	0,00	=	0,00	FAIXA DE PEDESTRE
	2,00	x	2,50	=	5,00	x	0,00	=	0,00	PARE
	2,00	x	2,50	=	5,00	x	0,00	=	0,00	PARE
	Total					=	0,00			

FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
	110,07	x	0,10	=	11,01	x	1,00	=	11,01	FAIXA SECCIONADA AMARELA
	15,00	x	0,10	=	1,50	x	0,00	=	0,00	FAIXA DUPLA AMARELA
	Total					=	11,01			

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

	Altura (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (Unid.)	=	Área (m²)	Observações
	0,60	x	0,60	x	0,00	=	0	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
	0,60	x	0,60	x	0,00	=	0	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."
	0,60	x	0,60	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
	Total					=	0,00	

INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00) %

CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70

	DENSIDADE	x	CBUQ (M³)	=	Peso CAP (T)	x	Taxa CAP	=	Peso Total CAP (T)
	2,35	x	131,80	=	309,73	x	6%	=	18,58
	Total					=	18,58		

EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C

	Coef. (T/m² de Platina)	x	Platina (m²)	=	Peso CAP (T)	x	CAMADAS	=	Peso Total CAP (T)
	0,00080	x	2486,70	=	1,99	x	1,00	=	1,99
	Total					=	1,99		

LIMPEZA DA OBRA

	Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
TRECHO 1	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	8,01	=	160,20		7,61	8,40
	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	8,80	=	176,00		8,40	9,20
	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	9,12	=	182,40		9,20	9,04
	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	8,81	=	176,20		9,04	8,57
	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	8,16	=	163,20		8,57	7,74
	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	7,25	=	145,00		7,74	6,76
	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	6,46	=	129,20		6,76	6,15
	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	6,42	=	128,40		6,15	6,68
	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	7,40	=	148,00		6,68	8,11
	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	7,69	=	153,80		8,11	7,27
	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	6,85	=	137,00		7,27	6,43
	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	7,22	=	144,40		6,43	8,00
	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	7,25	=	145,00		8,00	6,49
	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	7,02	=	140,40		6,49	7,55
	14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	=	20,00	x	7,08	=	141,60		7,55	6,60
	15,00	+	0,00	a	16,00	+	0,00	=	20,00	x	6,96	=	139,20		6,60	7,32
	16,00	+	0,00	a	16,00	+	10,20	=	10,20	x	7,52	=	76,70		7,32	7,71
	Total					=	330,20				Total	=	2.486,70			

KMA
Eduardo Marcondes
Engenheiro Civil
CRBA-02/38024



CRATEUS

OBRA:
PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
RUA JOSÉ ALBANO I
 CEP:
07.982.036-0001-67
 TABELA DE REFERÊNCIA:
 SINAPI C/DESONERAÇÃO JANEIRO DE 2022, SEINFRA 27.1 E ANP/CE JANEIRO DE 2022
 MAPP: 1505-SOP

ORÇAMENTO RUA JOSÉ ALBANO



ENCARGOS SOCIAIS: 83,85%
 DESPESAS COM SERVIÇOS: 27,00%
 DESPESAS COM MATERIAIS: 15,00%
 DATA BASE: março-22

ITEM	FONTE	CODIGO	DISCRICAO DOS SERVICOS	UNID.	QNTD.	VALOR (R\$)				TOTAL
						UNIT. SINAPI	UNIT. SEINFRA	UNIT. ANP/CE	PARCELAS	
2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO (CBUQ)										
2.1 PINTURA DE LIGAÇÃO										
2.1.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGACAO - EXECUÇÃO (S-TRANSP)	M2	2.823,23	R\$ 0,22	R\$ 0,28	R\$	790,50	
2.2 TRANSPORTE DA EMULSAO PARA PINTURA DE LIGACAO										
2.2.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L. EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	791,90	R\$ 0,48	R\$ 0,61	R\$	482,51	
2.3 CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (E=5,2cm)										
2.3.1	SEINFRA	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S-TRANSP)	M3	109,61	R\$ 173,35	R\$ 220,21	R\$	32.050,00	
2.4 TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA										
2.4.1	SINAPI	92598	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	75.277,95	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$	46.672,33	
2.5 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA										
2.5.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L. EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP	TXKM	5.147,96	R\$ 0,48	R\$ 0,61	R\$	3.140,20	
2.5.2	SINAPI	91599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREA MEDIA	TXKM	1.102,91	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$	683,80	
2.5.3	SINAPI	91599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER	TXKM	420,16	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$	260,50	
2.5.4	SINAPI	91599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1	TXKM	3.413,77	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$	2.118,54	
3.0 SINALIZAÇÃO										
3.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL										
3.1.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO RESINA ACRILICA A BASE D'AGUA	M2	28,59	R\$ 18,59	R\$ 23,61	R\$	673,01	
3.1.2	SEINFRA	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA A BASE D'AGUA	M2	19,14	R\$ 14,32	R\$ 18,19	R\$	348,16	
3.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL										
3.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,44	R\$ 668,29	R\$ 848,93	R\$	1.222,46	
4.0 INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00)%										
4.5 LIGANTE P/CBUQ REPERFILAMENTO										
4.1.1	ANP/CE	B1798	CEMENTO ASFALTICO CAP 50 70	T	31,10	R\$ 4.923,87	R\$ 5.662,45	R\$	119.477,70	
4.2	LIGANTE P/CBUQ REPERFILAMENTO									
4.2.1	ANP/CE	L2569	EMULSAO ASFALTICA RR 3C	T	2,26	R\$ 3.729,60	R\$ 4.289,04	R\$	9.693,23	
5.0 LIMPEZA DA OBRA										
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA	M2	2.823,23	R\$ 1,17	R\$ 1,49	R\$	4.206,61	
Valor por extenso: DUZENTOS E VINTE E DOIS MIL, SEISCENTOS E DEZENOVE REAIS E CINQUENTA E SETE CENTAVOS										
TOTAL GERAL CBUQ = R\$									322.719,57	
CRATEUS - CE, MARÇO DE 2022										

RA
 Eng.º Sérgio
 Engenharia Civil
 CRATEÚS - CE



MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA JOSÉ ALBANO
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEUS
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
 RUA JOSÉ ALBANO I
 CNPJ: 07.982.036/0001-67
 TABELA DE REFERÊNCIA:



ENCARGOS SOCIAIS: 83,85%
BDI APLICADO: 27,03%
BDI INSUMOS: 15,00%
DATA BASE: março-22

SINAPI C/DESONERAÇÃO JANEIRO DE 2022, SEINFRA 27.1 E ANP/CE JANEIRO DE 2022

PINTURA DE LIGAÇÃO

PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

	Estaca Inicial (m)	+	Estaca Final (m)	+	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final		
TRECHO 1														
	0,00	+	0,00	+	1,00	-	0,00	=	20,00	x	10,67	=	213,40	
	1,00	+	0,00	+	2,00	-	0,00	=	20,00	x	10,36	=	207,20	
	2,00	+	0,00	+	3,00	-	0,00	=	20,00	x	10,49	=	209,80	
	3,00	+	0,00	+	4,00	-	0,00	=	20,00	x	10,52	=	210,40	
	4,00	+	0,00	+	4,00	-	19,24	=	19,24	x	10,64	=	204,71	
TRECHO 2														
	0,00	+	0,00	+	1,00	-	0,00	=	20,00	x	10,50	=	210,00	
	1,00	+	0,00	+	2,00	-	0,00	=	20,00	x	10,19	=	203,80	
	2,00	+	0,00	+	3,00	-	0,00	=	20,00	x	10,54	=	210,80	
	3,00	+	0,00	+	4,00	-	0,00	=	20,00	x	10,87	=	217,40	
	4,00	+	0,00	+	5,00	-	0,00	=	20,00	x	10,30	=	206,00	
	5,00	+	0,00	+	6,00	-	0,00	=	20,00	x	8,80	=	176,00	
	6,00	+	0,00	+	7,00	-	0,00	=	20,00	x	10,17	=	203,40	
	7,00	+	0,00	+	8,00	-	0,00	=	20,00	x	10,75	=	215,00	
	8,00	+	0,00	+	8,00	-	14,87	=	14,87	x	9,10	=	135,32	
							Total	=	274,11			Total	=	2.823,23

TRANSPORTE DA EMISSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020

	Área (m²)	x	Consumo T/M²	=	Peso (T)	x	DMT	=	Peso (TxKM)
	2.823,23	x	0,00080	=	2,26	x	350,00	=	791,00
					Total		Total	=	791,00

CAMADA DE CONCRETO ASFÁTICO CBUQ (F=5,3cm)

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

	Área (m²)	x	Espes (m)	=	Vol. (m³)
	2.823,23	x	0,053	=	149,63
			Total	=	149,63

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020

	Vol (m³)	x	Densidade da mistura	=	Peso (T)	x	DMT	x	Quant.	=	Peso (U/km)	OBS
	149,63	x	2,34	=	350,13	x	215,00	x	1,00	=	75.277,95	CAMADA DE CONCRETO AFÁTICO (5,30cm)
			Total	=	350,13			Total	=	75.277,95		

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020 - CAP

	Densidade	x	CBUQ (M³)	=	Peso (T)	x	DMT	x	Taxa CAP	=	Peso (TxKM)
	2,35	x	149,63	=	351,63	x	244,00	x	6%	=	5147,86
			Total		Total		Total		Total	=	5147,86

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020 - AREIA MEDIA

	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
	350,13	x	0,21000	x	15,00	=	1.102,91
			Total		Total	=	1.102,91

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020 - FILLER

	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
	350,13	x	0,08000	x	15,00	=	420,16
			Total		Total	=	420,16

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020 - BRITA 1

AA



▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TckM)	
▶	350,13	x	0,65000	x	15,00	=	3.413,77	
					Total	=	3.413,77	

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL										
SIMBOLOS NO PAVIMENTO-RESINA ACRILICA À BASE D'ÁGUA										
▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
▶	5,59	x	0,40	=	2,23	x	1,00	=	2,23	FAIXA DE RETENÇÃO
▶	5,34	x	0,40	=	2,14	x	1,00	=	2,14	FAIXA DE RETENÇÃO
▶	5,33	x	0,40	=	2,13	x	1,00	=	2,13	FAIXA DE RETENÇÃO
▶	5,24	x	0,40	=	2,09	x	1,00	=	2,09	FAIXA DE RETENÇÃO
▶	4,00	x	0,40	=	1,60	x	0,00	=	0,00	FAIXA DE PEDESTRE
▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	PARE
▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	PARE
▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	PARE
▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	PARE
					Total	=		=	28,59	


FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA À BASE D'ÁGUA										
▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
▶	71,37	x	0,10	=	7,14	x	1,00	=	7,14	FAIXA SECCIONADA AMARELA
▶	15,00	x	0,10	=	1,50	x	8,00	=	12,00	FAIXA DUPLA AMARELA
					Total	=		=	19,14	

SINALIZAÇÃO VERTICAL								
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO								
▶	Altura (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (Unid.)	=	Área (m²)	Observações
▶	0,60	x	0,60	x	4,00	=	1,44	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
▶	0,60	x	0,60	x	0,00	=	0	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."
▶	0,60	x	0,60	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
					Total	=	1,44	

INSTRUMENTOS DE TRAFEGO (BDI 15,00)%									
CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70									
▶	Coef. (T/T de CBUQ)	x	CBUQ (T)	=	Peso CAP (T)	x	Taxa CAP	=	Peso Total CAP (T)
▶	2,35	x	149,63	=	351,63	x	6%	=	21,10
					Total	=		=	21,10

EMULSÃO ASFALTICA RR 2C									
▶	Coef. (T/T de Pintura)	x	Pintura (m²)	=	Peso CAP (T)	x	CAMADAS	=	Peso Total CAP (T)
▶	0,00080	x	2823,23000	=	2,26	x	1,00	=	2,26
					Total	=		=	2,26

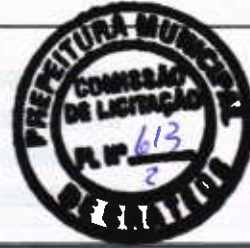
LIMPEZA DA OBRA																
▶	Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	o	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
TRECHO 1																
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	10,67	=	213,40		11,17	10,17
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	10,36	=	207,20		10,17	10,54
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	10,49	=	209,80		10,54	10,43
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	10,52	=	210,40		10,43	10,60
▶	4,00	+	0,00	a	4,00	+	19,24	=	19,24	x	10,64	=	204,71		10,60	10,68
TRECHO 2																
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	10,50	=	210,00		10,66	10,33
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	10,19	=	203,80		10,33	10,05
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	10,54	=	210,80		10,05	11,03
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	10,87	=	217,40		11,03	10,70
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	10,30	=	206,00		10,70	9,89
▶	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	8,80	=	176,00		7,72	9,88
▶	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	10,17	=	203,40		9,88	10,45
▶	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	10,75	=	215,00		10,45	11,04
▶	8,00	+	0,00	a	8,00	+	14,87	=	14,87	x	9,10	=	135,32		7,72	10,47
					Total	=		=	274,11		Total	=	2.823,23			


 Engenheiro Civil
 Matr. nº 20000



OBRA:
PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS
 LOCAL DA OBRA (ALÍQUO SENSU 1991/13)
RUA IZAURO MACHADO III
 CNPJ
 07.982.036/0001-67
 TABELA DE REFERÊNCIA:
 SINAPI C/DESONERAÇÃO JANEIRO DE 2022. SEMFRA 27 I E ANP/CE JANEIRO DE 2022
 MAPP: 1505-SOP

ORÇAMENTO RUA IZAURO MACHADO



ENCARGOS SOCIAIS
 83,85%
 RDI SERVIÇOS
 27,03%
 RDI POLÍCIA
 15,00%
 DATA BAIXA
 março-22

ITEM	UNITE	CODIGO	DESCRICAO DOS SERVICOS	UNID	QNTD	VALOR (R\$)				TOTAL	
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARC/CEI			
2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO (CBUQ)											
2.1 PINTURA DE LIGAÇÃO											
2.1.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGACAO - EXECUCAO (S/TRANSP)	M2	2.808,81	R\$	0,22	R\$	0,28	R\$	786,47
2.2 TRANSPORTE DA EMULSAO PARA PINTURA DE LIGACAO											
2.2.1	SINAPI	002351	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	787,50	R\$	0,48	R\$	0,61	R\$	480,38
2.3 CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (E=5,3cm)											
2.3.1	SEINFRA	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	148,87	R\$	173,35	R\$	220,21	R\$	32.782,66
2.4 TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA											
2.4.1	SINAPI	95599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	74.897,40	R\$	0,49	R\$	0,62	R\$	46.436,39
2.5 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA											
2.5.1	SINAPI	002311	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MÉDIA	TXKM	5.121,66	R\$	0,48	R\$	0,61	R\$	3.124,21
2.5.2	SINAPI	95599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MÉDIA	TXKM	1.097,33	R\$	0,49	R\$	0,62	R\$	680,34
2.5.3	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER	TXKM	418,03	R\$	0,49	R\$	0,62	R\$	259,18
2.5.4	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1	TXKM	3.390,51	R\$	0,49	R\$	0,62	R\$	2.105,84
3.0 SINALIZAÇÃO											
3.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL											
3.1.1	SEINFRA	C3257	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO-RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	M2	28,55	R\$	18,59	R\$	23,61	R\$	674,07
3.1.2	SEINFRA	C3219	FADIA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	M2	19,02	R\$	14,32	R\$	18,19	R\$	341,97
3.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL											
3.2.1	SEINFRA	C3553	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO-ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,34	R\$	668,29	R\$	848,93	R\$	1.222,46
4.0 INSUMOS DE TI MÍNIMOS (RDI 15,00%)											
4.1 LIGANTE P-CBUQ REPERFILAMENTO											
4.1.1	ANP/CE	5795	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	20,99	R\$	4.923,87	R\$	5.662,45	R\$	118.854,83
4.2 LIGANTE P-CBUQ REPERFILAMENTO											
4.2.1	ANP/CE	12569	EMULSAO ASFALTICA RR 2C	T	2,25	R\$	1.729,60	R\$	4.289,04	R\$	9.870,34
5.0 LIMPEZA DA OBRA											
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA	M2	2.898,81	R\$	1,17	R\$	1,49	R\$	4.185,13
Valor por Extensão: DUZENTOS E VINTE E UM MIL, QUINHENTOS E OITENTA E DOIS REAIS E VINTE E CINCO CENTAVOS											
TOTAL GERAL C/BDI = R\$ 211.988,29											

RH
 RUA IZAURO MACHADO III
 CRATEÚS - CE, MARÇO DE 2022



MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA IZAURO MACHADO
OBRA:
PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEUS
LOCAL DA OBRA (BAIRRO-MUNICÍPIO):
RUA IZAURO MACHADO
CNPJ
07.982.036/0001-67
TABELA DE REFERÊNCIA:

ENCARGOS SOCIAIS
83,85%
BDI APLICADO:
27,03%
BDI INSUMOS:
15,00%
DATA BASE:



SINAPI C/DESONERAÇÃO JANEIRO DE 2022, SEINFRA 27.1 E AN/ICE JANEIRO DE 2022.

março-22

PINTURA DE LIGAÇÃO

PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

	Estaca Inicial (m)	+	="	Estaca Final (m)	+	="	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final	
TRECHO 1															
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	11,86	=	237,20	12,13	11,58
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	11,32	=	226,40	11,58	11,06
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	11,04	=	220,80	11,06	11,02
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	11,00	=	220,00	11,02	10,97
▶	4,00	+	0,00	a	4,00	+	14,15	=	14,15	x	10,91	=	154,38	10,97	10,84
TRECHO 2															
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	10,47	=	209,40	10,32	10,62
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	10,70	=	214,00	10,62	10,78
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	10,77	=	215,40	10,78	10,76
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	10,57	=	211,40	10,76	10,37
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	10,03	=	200,60	10,37	9,69
▶	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	9,43	=	188,60	9,69	9,16
▶	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	8,96	=	179,20	9,16	8,76
▶	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	8,91	=	178,20	8,76	9,06
▶	8,00	+	0,00	a	8,00	+	16,53	=	16,53	x	9,27	=	153,23	9,06	9,47
							Total	=	270,68	Total	=	2.808,81			

TRANSPORTE DA ENTREGA PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 50000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF 07/2020

▶	Área (m²)	x	Consumo T/MP	=	Peso (T)	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	2.808,81	x	0,00080	=	2,25	x	350,00	=	787,50
									Total = 787,50

CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (P 5,3cm)

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

▶	Área (m²)	x	Espes (m)	=	Vol. (m³)
▶	2.808,81	x	0,053	=	148,87
					Total = 148,87

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF 07/2020

▶	Vol (m³)	x	Densidade da mistura	=	Peso (T)	x	DMT	x	Quant.	=	Peso (TxKM)	OBS
▶	148,87	x	2,34	=	348,36	x	215,00	x	1,00	=	74.897,40	CAMADA DE CONCRETO AFALTICO (5,30cm)
											Total = 74.897,40	

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF 07/2020 - CAP

▶	Densidade	x	CBUQ (M³)	=	Peso (T)	x	DMT	Taxa CAP	=	Peso (TxKM)	
▶	2,35	x	148,87	=	349,84	x	244,00	x	6%	=	5121,66
										Total = 5121,66	

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF 07/2020 - AREIA MÉDIA

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	348,36	x	0,21000	x	15,00	=	1.097,33
							Total = 1.097,33

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF 07/2020 - FILLER

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	348,36	x	0,08000	x	15,00	=	418,03
							Total = 418,03

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF 07/2020 - BRITA 1

Handwritten signature



Peso da mistura (t)	Quant.	DMT	Peso (TxKM)
348,36	x 0,65000	x 15,00	= 3.396,51
Total			= 3.396,51

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

SÍMBOLOS NO PAVIMENTO-RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

Extm. (m)	Largura (m)	Área (m²)	Quant. (unid.)	Área (m²)	Observações
6,07	x 0,40	= 2,43	x 1,00	= 2,43	FAIXA DE RETENÇÃO
5,42	x 0,40	= 2,17	x 1,00	= 2,17	FAIXA DE RETENÇÃO
5,16	x 0,40	= 2,06	x 1,00	= 2,06	FAIXA DE RETENÇÃO
4,74	x 0,40	= 1,89	x 1,00	= 1,89	FAIXA DE RETENÇÃO
4,00	x 0,40	= 1,60	x 0,00	= 0,00	FAIXA DE PEDESTRE
2,00	x 2,50	= 5,00	x 1,00	= 5,00	PARE
2,00	x 2,50	= 5,00	x 1,00	= 5,00	PARE
2,00	x 2,50	= 5,00	x 1,00	= 5,00	PARE
2,00	x 2,50	= 5,00	x 1,00	= 5,00	PARE
Total				= 28,55	

FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

Extm. (m)	Largura (m)	Área (m²)	Quant. (unid.)	Área (m²)	Observações
70,23	x 0,10	= 7,02	x 1,00	= 7,02	FAIXA SECCIONADA AMARELA
15,00	x 0,10	= 1,50	x 8,00	= 12,00	FAIXA DUPLA AMARELA
Total				= 19,02	

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

Altura (m)	Largura (m)	Quant. (Unid.)	Área (m²)	Observações
0,60	x 0,60	x 4,00	= 1,44	R-1 - "PARADA OBRIGATORIA"
0,60	x 0,60	x 0,00	= 0	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."
0,60	x 0,60	x 0,00	= 0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
Total			= 1,44	

INSERIDOS DE LUMINOSOS (BD) 15,00%

CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70

Coef. (T/T de CBUQ)	CBUQ (T)	Peso CAP (T)	Taxa CAP	Peso Total CAP (T)
2,35000	x 148,87000	= 349,84	x 6%	= 20,99
Total				= 20,99

EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C

Coef. (T/T de Pintura)	Pintura (m²)	Peso CAP (T)	CAMADAS	Peso Total CAP (T)
0,00080	x 2808,81000	= 2,25	x 1,00	= 2,25
Total				= 2,25

LIMPEZA DA OBRA

Estaca Inicial (m)	n	Estaca Final (m)	n	Extensão (m)	Largura Média	Área (m²)	Largura Inicial	Largura Final		
TRECHO 1										
0,00	+	0,00	+	1,00	+	0,00	= 20,00	x 11,86 = 237,20	12,13	11,58
1,00	+	0,00	+	2,00	+	0,00	= 20,00	x 11,32 = 226,40	11,58	11,06
2,00	+	0,00	+	3,00	+	0,00	= 20,00	x 11,04 = 220,80	11,06	11,02
3,00	+	0,00	+	4,00	+	0,00	= 20,00	x 11,00 = 220,00	11,02	10,97
4,00	+	0,00	+	4,00	+	14,15	= 14,15	x 10,91 = 154,38	10,97	10,84
TRECHO 2										
0,00	+	0,00	+	1,00	+	0,00	= 20,00	x 10,47 = 209,40	10,32	10,62
1,00	+	0,00	+	2,00	+	0,00	= 20,00	x 10,70 = 214,00	10,62	10,78
2,00	+	0,00	+	3,00	+	0,00	= 20,00	x 10,77 = 215,40	10,78	10,76
3,00	+	0,00	+	4,00	+	0,00	= 20,00	x 10,57 = 211,40	10,76	10,37
4,00	+	0,00	+	5,00	+	0,00	= 20,00	x 10,03 = 200,60	10,37	9,69
5,00	+	0,00	+	6,00	+	0,00	= 20,00	x 9,43 = 188,60	9,69	9,16
6,00	+	0,00	+	7,00	+	0,00	= 20,00	x 8,96 = 179,20	9,16	8,76
7,00	+	0,00	+	8,00	+	0,00	= 20,00	x 8,91 = 178,20	8,76	9,06
8,00	+	0,00	+	8,00	+	16,53	= 16,53	x 9,27 = 153,23	9,06	9,47
Total						= 270,68	Total	= 2.808,81		

RA
 Eng.º Responsável
 Engenharia Civil
 CREA/SP 000000



OBRA:
PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS
 LOCAL DA OBRA (BARRODOBRAS/CRATEÚS):
RUA PADRE MORORÓ
 CNPJ:
07.982.036/0001-67
 TABELA DE REFERÊNCIA:
SINAPI C/DESONERAÇÃO JANEIRO DE 2022, SEINFRA 27.1 E ANP/CE JANEIRO DE 2022.
MAPP: 1595-SOP

ORÇAMENTO RUA PADRE MORORÓ



ENCARGOS SOCIAIS: 83,85%
 RDI SERVIÇOS: 27,03%
 RDI INSC. MUN: 15,00%
 DATA BASE: março-22

ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	VALOR (R\$)			TOTAL
						UNIT. SINAPI	UNIT. SEINFRA	PARCIAL	
2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO (CBUQ)									
2.1 PINTURA DE LIGAÇÃO									
2.1.1	SEINFRA	C328	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S TRANSP)	M2	3.019,03	R\$ 0,22	R\$ 0,28	R\$ 845,33	
2.2 TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO									
2.2.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020	TXKM	847,00	R\$ 0,68	R\$ 0,61	R\$ 516,87	
2.3 CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (E=5,3cm)									
2.3.1	SEINFRA	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S TRANSP)	M3	160,01	R\$ 173,35	R\$ 220,21	R\$ 35.235,80	
2.4 TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA									
2.4.1	SINAPI	91599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020	TXKM	80.980,30	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$ 49.910,19	
2.5 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA									
2.5.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020 - CAP	TXKM	5.504,91	R\$ 0,48	R\$ 0,61	R\$ 3.358,04	
2.5.2	SINAPI	91599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020 - AREIA MEDIA	TXKM	1.176,42	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$ 731,24	
2.5.3	SINAPI	91599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020 - FILLER	TXKM	449,30	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$ 278,57	
2.5.4	SINAPI	91599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020 - BRITA 1	TXKM	3.650,60	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$ 2.263,37	
3.0 SINALIZAÇÃO									
3.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL									
3.1.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	M2	28,94	R\$ 18,50	R\$ 23,61	R\$ 683,27	
3.1.2	SEINFRA	C3219	FITA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	M2	19,13	R\$ 14,52	R\$ 18,19	R\$ 347,97	
3.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL									
3.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,44	R\$ 668,29	R\$ 848,93	R\$ 1.222,46	
4.0 INSUMOS BETUMINOSOS (RDI 15,00%)									
4.1 LIGANTE PCBUQ REPERFILAMENTO									
4.1.1	ANP/CE	10798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50 70	T	22,56	R\$ 4.923,87	R\$ 5.662,45	R\$ 127.344,87	
4.2 LIGANTE PCBUQ REPERFILAMENTO									
4.2.1	ANP/CE	12569	EMULSÃO ASFALTICA RR 2C	T	2,42	R\$ 3.729,60	R\$ 4.289,04	R\$ 10.378,68	
5.0 LIMPEZA DA OBRA									
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3.019,03	R\$ 1,17	R\$ 1,40	R\$ 4.498,35	
Valor por Extensão: DUZENTOS E TRINTA E OITO MIL, QUINZE REAIS E CINQUENTA E OITO CENTAVOS									
TOTAL GERAL (C/BDI) = R\$								238.015,58	

CRATEÚS - CE, MARÇO DE 2022

RAA
 Eng.º Paulo Roberto
 Responsável Civil
 INSC.º de 888888



MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA PADRE MORORÓ
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF): RUA PADRE MORORÓ
CNPJ: 07.982.036/0001-67
TABELA DE REFERÊNCIA:

ENCARGOS SOCIAIS: 83,85%
BDI APLICADO: 27,03%
BDI INSUMOS: 15,00%
DATA BASE: março-22



SENAPI C/DESONERAÇÃO JANEIRO DE 2022, SEINFRA 27.1 E ANP/CE JANEIRO DE 2022

PINTURA DE LIGAÇÃO

PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSF)

	Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
FRECHO 1																
*	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	11,00	=	220,00		10,92	11,07
*	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	11,16	=	223,20		11,07	11,24
*	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	11,32	=	226,40		11,24	11,40
*	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	11,55	=	231,00		11,40	11,70
*	4,00	+	0,00	a	4,00	+	15,10	=	15,10	x	11,84	=	178,78		11,70	11,98
FRECHO 2																
*	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	10,66	=	213,20		10,79	10,53
*	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	10,57	=	211,40		10,53	10,60
*	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	10,66	=	213,20		10,60	10,72
*	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	10,80	=	216,00		10,72	10,87
*	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	10,94	=	218,80		10,87	11,00
*	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	11,00	=	220,00		11,00	10,99
*	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	10,98	=	219,60		10,99	10,97
*	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	10,98	=	219,60		10,97	10,98
*	8,00	+	0,00	a	8,00	+	18,93	=	18,93	x	10,98	=	207,85		10,98	10,98
									Total				3.019,03			

TRANSPORTE DA EMULSAO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

	Área (m²)	x	Consumo T/M²	=	Peso (T)	x	DMT	=	Peso (TxKM)
*	3.019,03	x	0,00080	=	2,42	x	350,00	=	847,00
					Total				847,00

CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (F-5,3cm)

CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSF)

	Área (m²)	x	Espes (m)	=	Vol. (m³)
*	3.019,03	x	0,053	=	160,01
					Total
					160,01

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

	Vol (m³)	x	Densidade da mistura	=	Peso (T)	x	DMT	x	Quant.	=	Peso (T/KM)	OBS
*	160,01	x	2,34	=	374,42	x	215,00	x	1,00	=	80.500,30	CAMADA DE CONCRETO AFALTICO (5.30cm)
					Total				Total	80.500,30		

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP

	Densidade	x	CBUQ (M³)	=	Peso (T)	x	DMT	x	Taxa CAP	=	Peso (TxKM)
*	2,35	x	160,01	=	376,02	x	244,00	x	6%	=	5504,93
					Total				Total	5504,93	

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MÉDIA

	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
*	374,42	x	0,21000	x	15,00	=	1.179,42
					Total		1.179,42

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER

	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
*	374,42	x	0,08000	x	15,00	=	449,30
					Total		449,30

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1

	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
*		x		x		=	

RA



CRATEUS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
 RUA DELMIRO GOUVEIA TRECHO 2
 CNPJ:
 07.982.036/0001-67
 TABELA DE REFERÊNCIA:
 SINAPI C/DESONERAÇÃO JANEIRO DE 2022, SENFRA 27.1 E ANP/CE JANEIRO DE 2022.
 MAPP: 1585-SOP

ORÇAMENTO RUA DELMIRO GOUVEIA




ENCARGOS SOCIAIS: 83,85%
 BDI SERVIÇOS: 27,03%
 BDI INSUMOS: 15,00%
 DATA BAST: mapeo-22

ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRICAO DOS SERVICOS	UNID.	QUANT	VALOR (RS)				TOTAL	
						UNTT. S-BDI	UNTT. C-BDI	PARCIAL	TOTAL		
2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO (CIBUQ)											
2.1 PINTURA DE LIGAÇÃO											
2.1.1	SENFRA	C328	PINTURA DE LIGACAO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.040,40	RS	0,22	RS	0,28	RS	291,31
2.2 TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO											
2.2.1	SINAPI	102311	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L. EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	290,50	RS	0,48	RS	0,61	RS	177,21
2.3 CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (E=5,3cm)											
2.3.1	SENFRA	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	55,14	RS	173,35	RS	220,21	RS	12.142,36
2.4 TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA											
2.4.1	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	27.741,45	RS	0,49	RS	0,62	RS	17.199,70
2.5 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA											
2.5.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L. EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP	TXKM	1.897,05	RS	0,48	RS	0,61	RS	1.157,20
2.5.2	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MEDIA	TXKM	406,44	RS	0,49	RS	0,62	RS	251,99
2.5.3	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER	TXKM	154,54	RS	0,49	RS	0,62	RS	96,00
2.5.4	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1	TXKM	1.238,04	RS	0,49	RS	0,62	RS	779,98
3.0 SINALIZAÇÃO											
3.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL											
3.1.1	SENFRA	C3257	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRILICA A BASE D'AGUA	M2	6,26	RS	18,59	RS	23,61	RS	147,80
3.1.2	SENFRA	C3219	FADIA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA-RESINA ACRILICA A BASE D'AGUA	M2	7,17	RS	14,32	RS	18,19	RS	130,42
3.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL											
3.2.1	SENFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO-ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,36	RS	668,29	RS	848,91	RS	305,61
4.0 INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 14,02%)											
4.1 LIGANTE P-CBUQ REPERFILAMENTO											
4.1.1	ANP/CE	30795	CIMENTO ASFALTICO CAP 50 70	T	7,77	RS	4.923,87	RS	5.662,45	RS	43.997,24
4.2 LIGANTE P-CBUQ REPERFILAMENTO											
4.2.1	ANP/CE	12569	EMULSAO ASFALTICA RR 2C	T	0,53	RS	3.729,60	RS	4.289,04	RS	1.550,90
5.0 LIMPEZA DA OBRA											
5.1	SENFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA	M2	1.040,40		1,17		1,49	RS	1.550,20
<p>Valor por Unidade: OSENTA E UM MIL, SEISCENTOS E OSENTA E SEIS REAIS E NOVENTA E SEIS CENTAVOS TOTAL GERAL C-BDI = RS 81.786,96</p> <p>CRATEÚS - CE, MARÇO DE 2022</p>											


[Handwritten signature]
 Engenheiro Civil
 CRATEÚS - CE, 2022

MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA DELMIRO GOUVEIA



OBRA:
PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEUS
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
RUA DELMIRO GOUVEIA TRECHO 2
CNPJ:
07.982.036/0001-67
TABELA DE REFERÊNCIA:
SINAPI C/DESONERAÇÃO JANEIRO DE 2022, SEINFRA 27.1 E ANP/CE JANEIRO DE 2022.

ENCARGOS SOCIAIS:
83,85%
BDI APLICADO:
27,03%
BDI INSUMOS:
15,00%
DATA BASE:
março-22



PINTURA DE LIGAÇÃO
PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

Estaca Inicial (m)	+	n	+	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
0,00	+	0,00	+	1,00	+	0,00	=	20,00	x	5,96	=	119,20	>	6,29	5,63
1,00	+	0,00	+	2,00	+	0,00	=	20,00	x	5,31	=	106,20	>	5,63	4,98
2,00	+	0,00	+	3,00	+	0,00	=	20,00	x	6,00	=	120,00	>	4,98	7,01
3,00	+	0,00	+	4,00	+	0,00	=	20,00	x	9,17	=	183,40	>	7,01	11,33
4,00	+	0,00	+	5,00	+	0,00	=	20,00	x	9,40	=	188,00	>	11,33	7,47
5,00	+	0,00	+	6,00	+	0,00	=	20,00	x	6,76	=	135,20	>	7,47	6,05
6,00	+	0,00	+	7,00	+	0,00	=	20,00	x	9,42	=	188,40	>	6,05	12,79
								Total	=	140,00		Total	=	1.040,40	

TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO
TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L. EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

Área (m²)	x	Consumo T/ÁP	=	Peso (T)	x	DMT	=	Peso (TxKM)
1.040,40	x	0,00080	=	0,83	x	350,00	=	290,50
								Total = 290,50

CAMADA DE CONCRETO ASFÁTICO CBUQ (P-5,3cm)
CONCRETO ASFÁTICO - FAIXA A - AREIA E BRITA COMERCIAIS

Área (m²)	x	Espes (m)	=	Vol (m³)
1.040,40	x	0,053	=	55,14
				Total = 55,14

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

Vol (m³)	x	Densidade da mistura	=	Peso (T)	x	DMT	=	Quant.	=	Peso (T/Km)	OBS
55,14	x	2,34	=	129,03	x	215,00	=	1,00	=	27.741,45	CAMADA DE CONCRETO AFALTICO (5,30cm)
								Total	=	27.741,45	

TRANSPORTE DOS ENSUMOS DA MISTURA A USINA
TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L. EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP

Densidade	x	CBUQ (M³)	=	Peso (T)	x	DMT	=	Taxa CAP	=	Peso (TxKM)
2,35	x	55,14	=	129,58	x	244,00	=	6%	=	1897,05
								Total	=	1897,05

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - AREIA MEDIA

Peso da mistura (t)	x	Quant.	=	DMT	=	Peso (TxKM)
129,03	x	0,21000	=	15,00	=	406,44
						Total = 406,44

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER

Peso da mistura (t)	x	Quant.	=	DMT	=	Peso (TxKM)
129,03	x	0,08000	=	15,00	=	154,84
						Total = 154,84

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA I

Peso da mistura (t)	x	Quant.	=	DMT	=	Peso (TxKM)
129,03	x	0,65000	=	15,00	=	1.258,04
						Total = 1.258,04

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRILICA - ESPESSURA DE 0,40mm

Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
3,15	x	0,40	=	1,26	x	1,00	=	1,26	FAIXA DE RETENÇÃO
4,00	x	0,40	=	1,60	x	0,00	=	0,00	FAIXA DE PEDESTRE

Handwritten signature



▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	PARE								
										Total = 6,26								
PINTURA DE FAIXA - TERMOPLASTICA POR ASPERSÃO - ESPESSURA 1,5mm																		
▶	Extens. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área (m²)	Observações								
▶	41,67	x	0,10	=	4,17	x	1,00	=	4,17	FAIXA CONTINUA AMARELA								
▶	15,00	x	0,10	=	1,50	x	2,00	=	3,00	FAIXA DUPLA AMARELA								
										Total = 7,17								
SINALIZAÇÃO VERTICAL																		
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D=0,60M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI																		
▶			Quant. (Unid.)							Observações								
▶	Altura (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (Unid.)	=	Área (m²)			Observações								
▶	0,60	x	0,60	x	1,00	=	0,36			R-1 - "PARADA OBRIGATORIA"								
▶	0,60	x	0,60	x	0,00	=	0			R-19 - "VEL MÁX. PERMIT."								
▶	0,60	x	0,60	x	0,00	=	0,00			A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"								
										Total = 0,36								
INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00)%																		
CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70																		
▶	Coef. (T/T de CBUQ)	x	CBUQ (T)	=	Peso CAP (T)	x	Taxa CAP	=	Peso Total CAP (T)									
▶	2,35000	x	55,14000	=	129,58	x	6%	=	7,77									
										Total = 7,77								
EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C																		
▶	Coef. (T/T de Pintura)	x	Pintura (m²)	=	Peso CAP (T)	x	CAMADAS	=	Peso Total CAP (T)									
▶	0,00080	x	1040,40000	=	0,83	x	1,00	=	0,83									
										Total = 0,83								
LIMPEZA DA OBRA																		
▶	Estaca Inicial (m)	+	Estaca Final (m)	+	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	> Largura Inicial	Largura Final							
▶	0,00	+	0,00	+	1,00	+	0,00	=	20,00	x	5,96	=	119,20	>	6,29	5,63		
▶	1,00	+	0,00	+	2,00	+	0,00	=	20,00	x	5,31	=	106,20	>	5,63	4,98		
▶	2,00	+	0,00	+	3,00	+	0,00	=	20,00	x	6,00	=	120,00	>	4,98	7,01		
▶	3,00	+	0,00	+	4,00	+	0,00	=	20,00	x	9,17	=	183,40	>	7,01	11,33		
▶	4,00	+	0,00	+	5,00	+	0,00	=	20,00	x	9,40	=	188,00	>	11,33	7,47		
▶	5,00	+	0,00	+	6,00	+	0,00	=	20,00	x	6,76	=	135,20	>	7,47	6,05		
▶	6,00	+	0,00	+	7,00	+	0,00	=	20,00	x	9,42	=	188,40	>	6,05	12,79		
																	Total = 140,00	Total = 1.040,40

RH

Eng. Alexsandro
 Engenheiro Civil
 OAB/CE 30000



OBRA:
PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEUS
 LOCAL DA OBRA (BARRIO/SEMPRÓ-UF):
RUA PADRE MORORÓ II
 CRUZ:
07.912.036/0001-67
 TABELA DE REFERÊNCIA:
 SINAPI CODESONEBAÇÃO JANEIRO DE 2022, SEINFRA 27.1 E ANP/CE JANEIRO DE 2022.
 MAPP: 1545-90P

ORÇAMENTO RUA PADRE MORORÓ



ENCARGOS SOCIAIS:
 83,85%
 IMPOSTOS:
 27,03%
 IMPOSTOS:
 15,00%
 DATA BASE:
 março-22

ITEM	FONTE	CODIGO	DISCRICAO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	VALOR (R\$)				TOTAL		
						UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	PARCIAL	TOTAL			
2.0			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO (C/BUQ)							R\$	145.101,10	
2.1			PINTURA DE LIGAÇÃO									
2.1.1	SEINFRA	C323	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S-TRANSP)	M2	4.703,35	R\$	0,22	R\$	0,28	R\$	1.316,94	
2.2			TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO									
2.2.1	SINAPI	10231	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1.316,00	R\$	0,48	R\$	0,61	R\$	802,76	
2.3			CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (E=5,3cm)									
2.3.1	SEINFRA	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S-TRANSP)	M3	249,28	R\$	173,35	R\$	220,21	R\$	54.893,95	
2.4			TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA									
2.4.1	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	125.413,00	R\$	0,49	R\$	0,62	R\$	77.756,56	
2.5			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A URBANA									
2.5.1	SINAPI	10231	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP	TXKM	8.576,25	R\$	0,48	R\$	0,61	R\$	5.231,52	
2.5.2	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MÉDIA	TXKM	1.837,46	R\$	0,49	R\$	0,62	R\$	1.139,23	
2.5.3	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER	TXKM	699,98	R\$	0,49	R\$	0,62	R\$	433,99	
2.5.4	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1	TXKM	5.687,37	R\$	0,49	R\$	0,62	R\$	3.526,17	
3.0			SINALIZAÇÃO							R\$	2.392,86	
3.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL									
3.1.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRILICA A BASE D'AGUA	M2	27,43	R\$	18,59	R\$	23,61	R\$	647,62	
3.1.2	SEINFRA	C3218	FADIA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA A BASE D'AGUA	M2	28,74	R\$	14,32	R\$	18,19	R\$	522,78	
3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL									
3.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO ADVERTENCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,44	R\$	668,29	R\$	848,93	R\$	1.222,46	
4.0			INSUMOS BETUMINOSOS (BID) 12,80%							R\$	221.645,96	
4.1			LIGANTE PACBUQ REPERFILAMENTO									
4.1.1	ANP/CE	10796	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	35,15	R\$	4.923,87	R\$	5.662,45	R\$	199.035,12	
4.2			LIGANTE PACBUQ REPERFILAMENTO									
4.2.1	ANP/CE	12588	EMULSÃO ASFALTICA RR 2C	T	3,76	R\$	3.729,60	R\$	4.239,04	R\$	16.126,79	
5.0			LIMPEZA DA OBRA							R\$		
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA	M2	4.702,35		1,17		1,49	R\$	7.007,99	
Valor por Extensão: TREZENTOS E SESSENTA E NOVE MIL, SEISCENTOS E SESSENTA E TRÊS REAIS E OITENTA E SEIS CENTAVOS										TOTAL GERAL C/BDI =	R\$	369.863,86
CRATEUS - UF: MARÇO DE 2022												

Handwritten signature

Eng.º Responsável
 Eng.º de Obras
 Eng.º de Estruturas



MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA PADRE MORORÓ

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO): RUA PADRE MORORÓ II
 CNPJ: 07.982.036/0001-67
 TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI C/DESONERAÇÃO JANEIRO DE 2022, SEINFRA 27.1 E ANP/CE JANEIRO DE 2022.

ENCARGOS SOCIAIS: 83,85%
 BDI APLICADO: 27,03%
 BDI INSUMOS: 15,00%
 DATA BASE: março-22



PINTURA DE LIGAÇÃO

PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

>	Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
>	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	7,12	=	142,40	>	7,09	7,15
>	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,23	=	144,60	>	7,15	7,31
>	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	7,37	=	147,40	>	7,24	7,49
>	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	7,61	=	152,20	>	7,49	7,72
>	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	7,61	=	152,20	>	7,24	7,97
>	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	9,67	=	193,40	>	7,97	11,36
>	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	7,94	=	158,80	>	7,24	8,64
>	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	8,47	=	169,40	>	8,64	8,30
>	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	7,94	=	158,80	>	7,24	8,63
>	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	8,65	=	173,00	>	8,63	8,66
>	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	8,24	=	164,80	>	7,24	9,23
>	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	8,75	=	175,00	>	9,23	8,26
>	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	7,72	=	154,40	>	7,24	8,20
>	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	8,19	=	163,80	>	8,20	8,17
>	14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	=	20,00	x	7,71	=	154,20	>	7,24	8,17
>	15,00	+	0,00	a	16,00	+	0,00	=	20,00	x	8,15	=	163,00	>	8,17	8,12
>	16,00	+	0,00	a	17,00	+	0,00	=	20,00	x	7,66	=	153,20	>	7,24	8,08
>	17,00	+	0,00	a	18,00	+	0,00	=	20,00	x	8,08	=	161,60	>	8,08	8,07
>	18,00	+	0,00	a	19,00	+	0,00	=	20,00	x	7,65	=	153,00	>	7,24	8,05
>	19,00	+	0,00	a	20,00	+	0,00	=	20,00	x	7,99	=	159,80	>	8,05	7,93
>	20,00	+	0,00	a	21,00	+	0,00	=	20,00	x	13,88	=	277,60	>	7,24	20,52
>	21,00	+	0,00	a	21,00	+	7,25	=	7,25	x	25,58	=	185,46	>	20,52	30,64
									Total	=	562,30	Total	=	4.703,35		
>	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	7,81	=	156,20	>	7,89	7,73
>	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,75	=	155,00	>	7,73	7,76
>	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	7,52	=	150,40	>	7,24	7,80
>	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	7,83	=	156,60	>	7,80	7,86
>	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	7,58	=	151,60	>	7,24	7,92
>	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	7,98	=	159,60	>	7,92	8,04
>	6,00	+	0,00	a	6,00	+	15,05	=	15,05	x	7,70	=	115,89	>	7,24	8,16
									Total	=	562,30	Total	=	4.703,35		

TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020

>	Área (m²)	x	Consumo IMP	=	Peso (T)	x	DMT	=	Peso (TxKM)
>	4.703,35	x	0,00080	=	3,76	x	350,00	=	1.316,00
									Total = 1.316,00

CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO CBUQ (E=5,3cm)

CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)

>	Área (m²)	x	Espes (m)	=	Vol. (m³)
>	4.703,35	x	0,053	=	249,28
					Total = 249,28

TRANSPORTE DO CBUQ À OBRA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020

>	Vol (m³)	x	Densidade da mistura	=	Peso (T)	x	DMT	x	Quant.	=	Peso (t/km)	OBS	
>	249,28	x	2,34	=	583,32	x	215,00	x	1,00	=	125.413,80		
											Total = 583,32	Total = 125.413,80	CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO (5,30cm)

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA À USINA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020 - CAP

>	Densidade	x	CBUQ (M³)	=	Peso (T)	x	DMT	Taxa CAP	=	Peso (TxKM)	
>	2,35	x	249,28	=	585,81	x	244,00	x	6%	=	8576,26
										Total = 8576,26	

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020 - AREIA MÉDIA

>	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
>		x		x		=	

Handwritten signature



▶	583,32	x	0,21000	x	15,00	=	1.837,46
							Total = 1.837,46

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	583,32	x	0,08000	x	15,00	=	699,98
							Total = 699,98

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	583,32	x	0,65000	x	15,00	=	5.687,37
							Total = 5.687,37

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m ²)	x	Quant. (unid.)	=	Área (m ²)	Observações
▶	4,08	x	0,40	=	1,63	x	1,00	=	1,63	FAIXA DE RETENÇÃO
▶	3,95	x	0,40	=	1,58	x	1,00	=	1,58	FAIXA DE RETENÇÃO
▶	7,00	x	0,40	=	2,80	x	1,00	=	2,80	FAIXA DE RETENÇÃO
▶	3,55	x	0,40	=	1,42	x	1,00	=	1,42	FAIXA DE RETENÇÃO
▶	4,00	x	0,40	=	1,60	x	0,00	=	0,00	FAIXA DE PEDESTRE
▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	PARE
▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	PARE
▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	PARE
▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	PARE
									Total = 27,43	

FAIXA HORIZONTAL TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m ²)	x	Quant. (unid.)	=	Área (m ²)	Observações
▶	167,43	x	0,10	=	16,74	x	1,00	=	16,74	FAIXA SECCIONADA AMARELA
▶	15,00	x	0,10	=	1,50	x	8,00	=	12,00	FAIXA DUPLA AMARELA
									Total = 28,74	

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

▶	Altura (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (Unid.)	=	Área (m ²)	Observações
▶	0,60	x	0,60	x	4,00	=	1,44	R-1 - "PARADA OBRIGATORIA"
▶	0,60	x	0,60	x	0,00	=	0	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."
▶	0,60	x	0,60	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
							Total = 1,44	

INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00)%

CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70

▶	Coef. (T/T de CBUQ)	x	CBUQ (MP)	=	Peso CAP (T)	x	Taxa CAP	=	Peso Total CAP (T)
▶	2,35000	x	249,28	=	585,81	x	0%	=	35,15
									Total = 35,15

EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C

▶	Coef. (T/T de Pintura)	x	Pintura (m ²)	=	Peso CAP (T)	x	CAMADAS	=	Peso Total CAP (T)
▶	0,00080	x	4703,35	=	3,76	x	1,00	=	3,76
									Total = 3,76


LIMPEZA DA OBRA

▶	Estaca Inicial (m)	+	n	Estaca Final (m)	+	n	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m ²)	>	Largura Inicial	Largura Final
▶	0,00	+	0,00	1,00	+	0,00	20,00	x	7,12	=	142,40	>	7,09	7,15
▶	1,00	+	0,00	2,00	+	0,00	20,00	x	7,23	=	144,60	>	7,15	7,31
▶	2,00	+	0,00	3,00	+	0,00	20,00	x	7,37	=	147,40	>	7,24	7,49
▶	3,00	+	0,00	4,00	+	0,00	20,00	x	7,61	=	152,20	>	7,49	7,72
▶	4,00	+	0,00	5,00	+	0,00	20,00	x	7,61	=	152,20	>	7,24	7,97
▶	5,00	+	0,00	6,00	+	0,00	20,00	x	9,67	=	193,40	>	7,97	11,36
▶	6,00	+	0,00	7,00	+	0,00	20,00	x	7,94	=	158,80	>	7,24	8,64
▶	7,00	+	0,00	8,00	+	0,00	20,00	x	8,47	=	169,40	>	8,64	8,30
▶	8,00	+	0,00	9,00	+	0,00	20,00	x	7,94	=	158,80	>	7,24	8,63
▶	9,00	+	0,00	10,00	+	0,00	20,00	x	8,65	=	173,00	>	8,63	8,66
▶	10,00	+	0,00	11,00	+	0,00	20,00	x	8,24	=	164,80	>	7,24	9,23
▶	11,00	+	0,00	12,00	+	0,00	20,00	x	8,75	=	175,00	>	9,23	8,26
▶	12,00	+	0,00	13,00	+	0,00	20,00	x	7,72	=	154,40	>	7,24	8,20
▶	13,00	+	0,00	14,00	+	0,00	20,00	x	8,19	=	163,80	>	8,20	8,17
▶	14,00	+	0,00	15,00	+	0,00	20,00	x	7,71	=	154,20	>	7,24	8,17
▶	15,00	+	0,00	16,00	+	0,00	20,00	x	8,15	=	163,00	>	8,17	8,12

AA



•	16,00	+	0,00	■	17,00	+	0,00	=	20,00	x	7,66	=	153,20	7,24	8,08
•	17,00	+	0,00	■	18,00	+	0,00	=	20,00	x	8,08	=	161,60	8,08	8,07
•	18,00	+	0,00	■	19,00	+	0,00	=	20,00	x	7,65	=	153,00	7,24	8,05
•	19,00	+	0,00	■	20,00	+	0,00	=	20,00	x	7,99	=	159,80	8,05	7,93
•	20,00	+	0,00	■	21,00	+	0,00	=	20,00	x	13,88	=	277,60	7,24	20,52
•	21,00	+	0,00	■	21,00	+	7,25	=	7,25	x	25,58	=	185,46	20,52	30,64
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	7,81	=	156,20	7,89	7,73
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,75	=	155,00	7,73	7,76
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	7,52	=	150,40	7,24	7,80
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	7,83	=	156,60	7,80	7,86
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	7,58	=	151,60	7,24	7,92
▶	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	7,98	=	159,60	7,92	8,04
▶	6,00	+	0,00	a	6,00	+	15,05	=	15,05	x	7,70	=	115,89	7,24	8,16
					Total			=	562,30		Total	=	4.783,35		


 Diretor Administrativo
 Responsável Civil
 0001-00-000000



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS
 LOCAL DA OBRA (RAZÃO SOCIAL/PROJETO): RUA RAIMUNDO SOARES RESENDE
 CNPJ: 07.982.036/0001-67
 TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI C/DESONERAÇÃO JANEIRO DE 2022, SINIFRA 27 I E ANP/CE JANEIRO DE 2022.
 MAPP: 1585-SOP



ENCARGOS SOCIAIS: 61,81%
 IMPOSTOS: 27,03%
 DESONERAÇÃO: 15,00%
 DATA BASE: março-22

ITEM	PONTE	CODIGO	DESCRICAO DOS SERVICOS	UNID	QUANT	VALOR (R\$)					
						UNIT SINAPI	UNIT SINIFRA	UNIT ANP/CE	TOTAL		
2.0			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO (CBUQ)						R\$	227.206,68	
2.1			PINTURA DE LIGACAO								
2.1.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGACAO - EXECUCAO (S-TRANSP)	M2	7.869,62	R\$	0,22	R\$	0,28	R\$	2.063,49
2.2			TRANSPORTE DA EMULSAO PARA PINTURA DE LIGACAO								
2.2.1	SINAPI	102311	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	2.065,00	R\$	0,48	R\$	0,61	R\$	1.259,65
2.3			CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (E-5,3cm)								
2.3.1	SEINFRA	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S-TRANSP)	M3	390,39	R\$	173,35	R\$	220,21	R\$	86.011,82
2.4			TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA								
2.4.1	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	196.505,70	R\$	0,49	R\$	0,62	R\$	121.833,53
2.5			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA								
2.5.1	SINAPI	102311	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP	TXKM	11.437,91	R\$	0,49	R\$	0,61	R\$	8.197,12
2.5.2	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MEDIA	TXKM	2.879,04	R\$	0,49	R\$	0,62	R\$	1.785,00
2.5.3	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER	TXKM	1.096,79	R\$	0,49	R\$	0,62	R\$	680,00
2.5.4	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1	TXKM	8.911,31	R\$	0,49	R\$	0,62	R\$	5.525,01
3.0			SINALIZAÇÃO							R\$	966,49
3.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
3.1.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO-RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	M2	4,85	R\$	18,59	R\$	23,61	R\$	161,73
3.1.2	SEINFRA	C3219	FAIXA HORIZONTAL TINTA REFLETIVA-RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	M2	28,54	R\$	14,32	R\$	18,19	R\$	519,14
3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL								
3.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO-ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,36	R\$	668,29	R\$	848,93	R\$	305,61
4.0			INSUMOS DE BETUMINOSOS (BDI 15,80%)							R\$	346.117,19
4.1			LIGANTE P/CBUQ REPERFILAMENTO								
4.1.1	ANP/CE	B799	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	55,07	R\$	4.923,87	R\$	5.962,45	R\$	311.831,12
4.2			LIGANTE P/CBUQ REPERFILAMENTO								
4.2.1	ANP/CE	D269	EMULSAO ASFALTICA RR 2C	T	5,90	R\$	3.729,60	R\$	4.289,04	R\$	25.205,34
5.0			LIMPEZA DA OBRA								
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA	M2	7.569,62		1,17		1,49	R\$	10.980,73
Valor por Extensão: QUINHENTOS E SESENTA E SEIS MIL QUATROCENTOS E CINQUENTA E NOVE REAIS E TRINTA E TRES CENTAVOS										TOTAL GERAL C.BDI = R\$	374.439,34
CRATEÚS - CE, MARÇO DE 2022											

RA
 RUA RAIMUNDO SOARES RESENDE
 CRATEÚS - CE
 CEP: 62000-000



MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA RAIMUNDO SOARES RESENDE

OBRA:
PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM
CRATEÚS

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO):
RUA RAIMUNDO SOARES RESENDE

CNPJ
07.982.036/0001-67

TABELA DE REFERÊNCIA:

SINAPI C/DESONERAÇÃO JANEIRO DE 2022, SEINFRA 27.1 E ANP/CE JANEIRO DE 2022.

ENCARGOS SOCIAIS:

83,85%

BDI APLICADO:

27,03%

BDI INSUMOS:

15,00%

DATA BASE:

março-22



PINTURA DE LIGAÇÃO

PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

▶	Estaca Inicial (m)	+	■	Estaca Final (m)	+	■	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
▶	0,00	+	■	1,00	+	■	20,00	x	10,07	=	201,40	>	8,83	11,30
▶	1,00	+	■	2,00	+	■	20,00	x	10,96	=	219,20	>	11,30	10,61
▶	2,00	+	■	3,00	+	■	20,00	x	10,35	=	207,00	>	10,61	10,09
▶	3,00	+	■	4,00	+	■	20,00	x	10,20	=	204,00	>	10,09	10,30
▶	4,00	+	■	5,00	+	■	20,00	x	9,79	=	195,80	>	10,30	9,28
▶	5,00	+	■	6,00	+	■	20,00	x	8,74	=	174,80	>	9,28	8,20
▶	6,00	+	■	7,00	+	■	20,00	x	8,78	=	175,60	>	8,20	9,35
▶	7,00	+	■	8,00	+	■	20,00	x	11,03	=	220,60	>	9,35	12,70
▶	8,00	+	■	9,00	+	■	20,00	x	11,18	=	223,60	>	12,70	9,66
▶	9,00	+	■	10,00	+	■	20,00	x	9,07	=	181,40	>	9,66	8,47
▶	10,00	+	■	11,00	+	■	20,00	x	8,64	=	172,80	>	8,47	8,80
▶	11,00	+	■	12,00	+	■	20,00	x	8,82	=	176,40	>	8,80	8,83
▶	12,00	+	■	13,00	+	■	20,00	x	8,78	=	175,60	>	8,83	8,72
▶	13,00	+	■	14,00	+	■	20,00	x	9,37	=	187,40	>	8,72	10,01
▶	14,00	+	■	15,00	+	■	20,00	x	10,91	=	218,20	>	10,01	11,80
▶	15,00	+	■	16,00	+	■	20,00	x	11,80	=	236,00	>	11,80	11,79
▶	16,00	+	■	17,00	+	■	20,00	x	10,58	=	211,60	>	11,79	9,37
▶	17,00	+	■	18,00	+	■	20,00	x	9,13	=	182,60	>	9,37	8,89
▶	18,00	+	■	19,00	+	■	20,00	x	8,90	=	178,00	>	8,89	8,90
▶	19,00	+	■	20,00	+	■	20,00	x	8,94	=	178,80	>	8,90	8,97
▶	20,00	+	■	21,00	+	■	20,00	x	9,00	=	180,00	>	8,97	9,03
▶	21,00	+	■	22,00	+	■	20,00	x	9,05	=	181,00	>	9,03	9,06
▶	22,00	+	■	23,00	+	■	20,00	x	9,06	=	181,20	>	9,06	9,05
▶	23,00	+	■	24,00	+	■	20,00	x	9,05	=	181,00	>	9,05	9,05
▶	24,00	+	■	25,00	+	■	20,00	x	9,05	=	181,00	>	9,05	9,04
▶	25,00	+	■	26,00	+	■	20,00	x	9,03	=	180,60	>	9,04	9,01
▶	26,00	+	■	27,00	+	■	20,00	x	9,00	=	180,00	>	9,01	8,99
▶	27,00	+	■	28,00	+	■	20,00	x	8,98	=	179,60	>	8,99	8,96
▶	28,00	+	■	29,00	+	■	20,00	x	8,96	=	179,20	>	8,96	8,95
▶	29,00	+	■	30,00	+	■	20,00	x	8,97	=	179,40	>	8,95	8,99
▶	30,00	+	■	31,00	+	■	20,00	x	9,01	=	180,20	>	8,99	9,03
▶	31,00	+	■	32,00	+	■	20,00	x	9,05	=	181,00	>	9,03	9,07
▶	32,00	+	■	33,00	+	■	20,00	x	9,08	=	181,60	>	9,07	9,09
▶	33,00	+	■	34,00	+	■	20,00	x	9,10	=	182,00	>	9,09	9,10
▶	34,00	+	■	35,00	+	■	20,00	x	9,10	=	182,00	>	9,10	9,10
▶	35,00	+	■	36,00	+	■	20,00	x	9,10	=	182,00	>	9,10	9,10
▶	36,00	+	■	37,00	+	■	20,00	x	9,10	=	182,00	>	9,10	9,10
▶	37,00	+	■	38,00	+	■	20,00	x	9,10	=	182,00	>	9,10	9,10
▶	38,00	+	■	39,00	+	■	20,00	x	9,10	=	182,00	>	9,10	9,10
▶	39,00	+	■	39,00	+	■	1,20	x	9,18	=	11,02	>	9,10	9,25
							Total	=	781,20			Total	=	7.369,62

TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020

▶	Área (m²)	x	Consumo T/AP	=	Peso (T)	x	DMT	=	Peso (TxKM)		
▶	7.369,62	x	0,00080	=	5,90	x	350,00	=	2.065,00		
									Total	=	2065,00

CAMADA DE CONCRETO ASFÁTICO CBUQ (E=5,3cm)

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

▶	Área (m²)	x	Espes (m)	=	Vol. (m³)		
▶	7.369,62	x	0,053	=	390,59		
					Total	=	390,59

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020

RAI



▶	Vol (m³)	x	Densidade da mistura	=	Peso (T)	x	DMT	x	Quant.	=	Peso (t/km)	OBS
▶	390,59	x	2,34	=	913,98	x	215,00	x	1,00	=	196.505,70	CAMADA DE CONCRETO AFALTICO
			Total	=	913,98				Total	=	196.505,70	(5,30cm)
TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA												
TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP												
▶	Densidade	x	CBUQ (M³)	=	Peso (T)	x	Peso (TxKM)	x	Taxa CAP	=	Peso (TxKM)	
▶	2,35	x	390,59	=	917,89	x	244,00	x	6%	=	13437,91	
			Total				Total		Total	=	13437,91	
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MÉDIA												
▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)					
▶	913,98	x	0,21000	x	15,00	=	2.879,04					
			Total			=	2.879,04					
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER												
▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)					
▶	913,98	x	0,08000	x	15,00	=	1.096,78					
			Total			=	1.096,78					
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA I												
▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)					
▶	913,98	x	0,65000	x	15,00	=	8.911,31					
			Total			=	8.911,31					
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL												
PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,40mm												
▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações		
▶	4,63	x	0,40	=	1,85	x	1,00	=	1,85	FAIXA DE RETENÇÃO		
▶	4,00	x	0,40	=	1,60	x	0,00	=	0,00	FAIXA DE PEDESTRE		
▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	PARE		
			Total		6,85				6,85			
PINTURA DE FAIXA - TERMOPLÁSTICA POR ASPERSÃO - ESPESSURA 1,5mm												
▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações		
▶	255,40	x	0,10	=	25,54	x	1,00	=	25,54	FAIXA CONTINUA AMARELA		
▶	15,00	x	0,10	=	1,50	x	2,00	=	3,00	FAIXA DUPLA AMARELA		
			Total		28,54				28,54			
SINALIZAÇÃO VERTICAL												
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D=0,60M - PELÍCULA RETORREFLETIVA TIPO I E SI												
▶	Altura (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (Unid.)	=	Área (m²)	Observações				
▶	0,60	x	0,60	x	1,00	=	0,36	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"				
▶	0,60	x	0,60	x	0,00	=	0	R-19 - "VEL. MAX. PERMIT."				
▶	0,60	x	0,60	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"				
			Total		1,00	=	0,36					
INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00)%												
CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70												
▶	Coef. (T/T de CBUQ)	x	CBUQ (T)	=	Peso CAP (T)	x	Taxa CAP	=	Peso Total CAP (T)			
▶	2,35000	x	390,59	=	917,89	x	6%	=	55,07			
			Total				Total		55,07			
EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C												
▶	Coef. (T/T de Pintura)	x	Pintura (m²)	=	Peso CAP (T)	x	CAMADAS	=	Peso Total CAP (T)			
▶	0,00080	x	7369,62	=	5,90	x	1,00	=	5,90			
			Total				Total		5,90			
LIMPEZA DA OBRA												

RH



	Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	10,07	=	201,40		8,83	11,30
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	10,96	=	219,20		11,30	10,61
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	10,35	=	207,00		10,61	10,09
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	10,20	=	204,00		10,09	10,30
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	9,79	=	195,80		10,30	9,28
▶	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	8,74	=	174,80		9,28	8,20
▶	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	8,78	=	175,60		8,20	9,35
▶	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	11,03	=	220,60		9,35	12,70
▶	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	11,18	=	223,60		12,70	9,66
▶	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	9,07	=	181,40		9,66	8,47
▶	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	8,64	=	172,80		8,47	8,80
▶	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	8,82	=	176,40		8,80	8,83
▶	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	8,78	=	175,60		8,83	8,72
▶	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	9,37	=	187,40		8,72	10,01
▶	14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	=	20,00	x	10,91	=	218,20		10,01	11,80
▶	15,00	+	0,00	a	16,00	+	0,00	=	20,00	x	11,80	=	236,00		11,80	11,79
▶	16,00	+	0,00	a	17,00	+	0,00	=	20,00	x	10,58	=	211,60		11,79	9,37
▶	17,00	+	0,00	a	18,00	+	0,00	=	20,00	x	9,13	=	182,60		9,37	8,89
▶	18,00	+	0,00	a	19,00	+	0,00	=	20,00	x	8,90	=	178,00		8,89	8,90
▶	19,00	+	0,00	a	20,00	+	0,00	=	20,00	x	8,94	=	178,80		8,90	8,97
▶	20,00	+	0,00	a	21,00	+	0,00	=	20,00	x	9,00	=	180,00		8,97	9,03
▶	21,00	+	0,00	a	22,00	+	0,00	=	20,00	x	9,05	=	181,00		9,03	9,06
▶	22,00	+	0,00	a	23,00	+	0,00	=	20,00	x	9,06	=	181,20		9,06	9,05
▶	23,00	+	0,00	a	24,00	+	0,00	=	20,00	x	9,05	=	181,00		9,05	9,05
▶	24,00	+	0,00	a	25,00	+	0,00	=	20,00	x	9,05	=	181,00		9,05	9,04
▶	25,00	+	0,00	a	26,00	+	0,00	=	20,00	x	9,03	=	180,60		9,04	9,01
▶	26,00	+	0,00	a	27,00	+	0,00	=	20,00	x	9,00	=	180,00		9,01	8,99
▶	27,00	+	0,00	a	28,00	+	0,00	=	20,00	x	8,98	=	179,60		8,99	8,96
▶	28,00	+	0,00	a	29,00	+	0,00	=	20,00	x	8,96	=	179,20		8,96	8,95
▶	29,00	+	0,00	a	30,00	+	0,00	=	20,00	x	8,97	=	179,40		8,95	8,99
▶	30,00	+	0,00	a	31,00	+	0,00	=	20,00	x	9,01	=	180,20		8,99	9,03
▶	31,00	+	0,00	a	32,00	+	0,00	=	20,00	x	9,05	=	181,00		9,03	9,07
▶	32,00	+	0,00	a	33,00	+	0,00	=	20,00	x	9,08	=	181,60		9,07	9,09
▶	33,00	+	0,00	a	34,00	+	0,00	=	20,00	x	9,10	=	182,00		9,09	9,10
▶	34,00	+	0,00	a	35,00	+	0,00	=	20,00	x	9,10	=	182,00		9,10	9,10
▶	35,00	+	0,00	a	36,00	+	0,00	=	20,00	x	9,10	=	182,00		9,10	9,10
▶	36,00	+	0,00	a	37,00	+	0,00	=	20,00	x	9,10	=	182,00		9,10	9,10
▶	37,00	+	0,00	a	38,00	+	0,00	=	20,00	x	9,10	=	182,00		9,10	9,10
▶	38,00	+	0,00	a	39,00	+	0,00	=	20,00	x	9,10	=	182,00		9,10	9,10
▶	39,00	+	0,00	a	39,00	+	1,20	=	1,20	x	9,18	=	11,02		9,10	9,25
							Total	=	781,20		Total	=	7.369,62			

RA

Eng.º Sérgio
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 00000



ORÇAMENTO RUA EDILBERTO FROTA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO): RUA EDILBERTO FROTA
 CNPJ: 07.982.036/0001-67
 TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI C/DESONEREAÇÃO JANEIRO DE 2022, SEINFRA 27.1 E ANP/CE JANEIRO DE 2022.
 MAPP: 1505-SOP



ENCARGOS SOCIAIS: 83,85%
 MA SERVIÇOS: 27,03%
 BDI INSUMOS: 13,00%
 DATA BASE: março-22

ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRICAO DOS SERVICOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)				
						UNTE. S BDI	UNIL. C BDI	PARCIAL	TOTAL	
2.0			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO (C/BUQ)						R\$	25.081,75
2.1			PINTURA DE LIGAÇÃO							
2.1.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.137,20	R\$ 0,22	R\$ 0,28	R\$		318,42
2.2			TRANSPORTE DA EMULSAO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO							
2.2.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L. EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07_2020	TXKM	318,50	R\$ 0,60	R\$ 0,61	R\$		194,29
2.3			CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (E=5,2cm)							
2.3.1	SEINFRA	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	60,27	R\$ 173,33	R\$ 230,21	R\$		13.272,06
2.4			TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA							
2.4.1	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07_2020	TXKM	30.321,45	R\$ 0,60	R\$ 0,62	R\$		18.799,30
2.5			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A UFINA							
2.5.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L. EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07_2020 - CAP	TXKM	2.073,46	R\$ 0,48	R\$ 0,61	R\$		1.264,81
2.5.2	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07_2020 - AREIA MEDIA	TXKM	444,24	R\$ 0,60	R\$ 0,62	R\$		275,33
2.5.3	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07_2020 - FILLER	TXKM	169,24	R\$ 0,60	R\$ 0,62	R\$		104,93
2.5.4	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07_2020 - BRITA 1	TXKM	1.375,04	R\$ 0,60	R\$ 0,62	R\$		832,52
3.0			SINALIZAÇÃO						R\$	1.102,18
3.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL							
3.1.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO-RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	M2	13,76	R\$ 18,50	R\$ 23,61	R\$		324,87
3.1.2	SEINFRA	C3219	FADNA HORIZONTAL-TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	M2	9,13	R\$ 14,32	R\$ 18,19	R\$		106,07
3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL							
3.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO-ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,72	R\$ 668,29	R\$ 846,90	R\$		611,23
4.0			INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 13,00%)						R\$	48.724,28
4.1			LIGANTE P/CBUQ REPERFILAMENTO							
4.1.1	ANP/CE	10798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	8,50	R\$ 4.923,87	R\$ 5.662,45	R\$		48.130,83
4.2			LIGANTE P/CBUQ REPERFILAMENTO							
4.2.1	ANP/CE	12569	EMULSAO ASFALTICA RR 2C	T	0,91	R\$ 3.729,60	R\$ 4.289,04	R\$		3.903,03
5.0			LIMPEZA DA OBRA							
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.137,20	R\$ 1,17	R\$ 1,49	R\$		1.694,43
Valor por Extensão: OITENTA E NOVE MIL, NOVE CENTOS E DOZES REAIS E VINTE E UM CENTAVOS									TOTAL GERAL C/BDI =	R\$ 89.912,21
CRATEÚS - CE, MARÇO DE 2022										

RA

Assinatura do Responsável
 Assinatura do
 Assinatura do



MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA EDILBERTO FROTA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF): RUA EDILBERTO FROTA
CNPJ: 07.982.036/0001-67
TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI C/DESONERAÇÃO JANEIRO DE 2022, SEINFRA 27.1 E ANP/CE JANEIRO DE 2022.

ENCARGOS SOCIAIS: 83,85%
BDI APLICADO: 27,03%
BDI INSUMOS: 15,00%
DATA BASE: março-22

PINTURA DE LIGAÇÃO

PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

Estaca Inicial (m)	+	a	Estaca Final (m)	+	a	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final	
0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	10,00	=	200,00	10,00	10,00
1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	10,00	=	200,00	10,00	10,00
2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	10,00	=	200,00	10,00	10,00
3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	8,50	=	170,00	10,00	7,00
4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	7,15	=	143,00	7,00	7,30
5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	9,05	=	181,00	7,30	10,80
6,00	+	0,00	a	6,00	+	4,00	=	4,00	x	10,80	=	43,20	10,80	10,80
Total							=	124,00		Total	=	1.137,20		

TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF_07/2020

Área (m²)	x	Consumo T/MP	=	Peso (T)	x	DMT	=	Peso (TxKM)	
1.137,20	x	0,00080	=	0,91	x	350,00	=	318,50	
Total								=	318,50

CAMADA DE CONCRETO ASFÁTICO CBUQ (E=5,3cm)

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

Área (m²)	x	Espes (m)	=	Vol. (m³)	
1.137,20	x	0,053	=	60,27	
Total				=	60,27

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF_07/2020

Vol (m³)	x	Densidade da mistura	=	Peso (T)	x	DMT	x	Quant.	=	Peso (T/km)	OBS
60,27	x	2,34	=	141,03	x	215,00	x	1,00	=	30.321,45	CAMADA DE CONCRETO ASFÁTICO (5,30cm)
Total										=	30.321,45

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF_07/2020 - CAP

Densidade	x	CBUQ (M³)	=	Peso (T)	x	DMT	x	Taxa CAP	=	Peso (TxKM)	
2,35	x	60,27	=	141,63	x	244,00	x	6%	=	2073,46	
Total										=	2073,46

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF_07/2020 - AREIA MEDIA

Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)	
141,03	x	0,21000	x	15,00	=	444,24	
Total						=	444,24

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF_07/2020 - FILLER

Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)	
141,03	x	0,08000	x	15,00	=	169,24	
Total						=	169,24

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF_07/2020 - BRITA 1

Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)	
141,03	x	0,65000	x	15,00	=	1.375,04	
Total						=	1.375,04

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

Extens. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área (m²)	Observações
	x		=		x		=		

RAH



▶	5,00	x	0,40	=	2,00	x	1,00	=	2,00	FADXA DE RETENÇÃO
▶	4,40	x	0,40	=	1,76	x	1,00	=	1,76	FADXA DE RETENÇÃO
▶	4,00	x	0,40	=	1,60	x	0,00	=	0,00	FADXA DE PEDESTRE
▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	PARE
▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	PARE
					Total				13,76	

FADXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA A BASE D'AGUA

▶	Extens. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área (m²)	Observações
▶	31,33	x	0,10	=	3,13	x	1,00	=	3,13	FADXA SECCIONADA AMARELA
▶	15,00	x	0,10	=	1,50	x	4,00	=	6,00	FADXA DUPLA AMARELA
					Total				9,13	

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO

▶	Altura (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (Unid.)	=	Área (m²)	Observações
▶	0,60	x	0,60	x	2,00	=	0,72	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRA"
▶	0,60	x	0,60	x	0,00	=	0	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."
▶	0,60	x	0,60	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
					Total		0,72	

INSUMOS DE TUMINOSON (BDM 15,00)%

CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70

▶	CoeL (T/T de CBUQ)	x	CBUQ (T)	=	Peso CAP (T)	x	Taxa CAP	=	Peso Total CAP (T)
▶	2,35000	x	60,27	=	141,63	x	6%	=	8,50
					Total				8,50

EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C

▶	CoeL (T/T de Pintura)	x	Pintura (m²)	=	Peso CAP (T)	x	CAMADAS	=	Peso Total CAP (T)
▶	0,00080	x	1137,20	=	0,91	x	1,00	=	0,91
					Total				0,91

LIMPEZA DA OBRA

▶	Estaca Inicial (m)	+	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
▶	0,00	+	0,00	+	1,00	=	20,00	x	10,00	=	200,00		10,00	10,00
▶	1,00	+	0,00	+	2,00	=	20,00	x	10,00	=	200,00		10,00	10,00
▶	2,00	+	0,00	+	3,00	=	20,00	x	10,00	=	200,00		10,00	10,00
▶	3,00	+	0,00	+	4,00	=	20,00	x	8,50	=	170,00		10,00	7,00
▶	4,00	+	0,00	+	5,00	=	20,00	x	7,15	=	143,00		7,00	7,30
▶	5,00	+	0,00	+	6,00	=	20,00	x	9,05	=	181,00		7,30	10,80
▶	6,00	+	0,00	+	6,00	=	4,00	x	10,80	=	43,20		10,80	10,80
					Total		124,00		Total		1.137,20			

RAA
 Eng. Marcos
 Engenharia Civil
 CREA - PR 000000



ORÇAMENTO RUA JOSÉ CARLOS DE PINHO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS
 LOCAL DA OBRA (BARRO DO RIBEIRO): RUA JOSÉ CARLOS DE PINHO
 CRPZ: 07.962.036/0001-67
 TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI C/DESONERAÇÃO JANEIRO DE 2022, SEINFRA 27 I E ANPCE JANEIRO DE 2022
 MAPP: 1565-SOP



RECURSOS DO CADIN: 83,85%
 SEM RECURSOS: 27,03%
 SEM INDIENSO: 15,00%
 DATA BASE: março-22

ITEM	UNID	CODIGO	DESCRICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	VALOR (R\$)				TOTAL
						UNIT S BDI	UNIT C BDI	PARCIAL	TOTAL	
2.0			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO (CBIQ)							R\$ 22.897,23
2.1			PINTURA DE LIGAÇÃO							
2.1.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.064,92	R\$ 0,22	R\$ 0,28	R\$	298,18	
2.2			TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO							
2.2.1	SINAPI	102351	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020	TXKM	287,90	R\$ 0,48	R\$ 0,61	R\$	181,48	
2.3			CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBIQ (E-S/sem)							
2.3.1	SEINFRA	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBIQ (S/TRANSP)	M3	56,44	R\$ 173,35	R\$ 220,21	R\$	12.428,65	
2.4			TRANSPORTE DO CBIQ ATÉ A OBRA							
2.4.1	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020	TXKM	28.395,05	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$	17.604,93	
2.5			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA							
2.5.1	SINAPI	102351	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020 - CAP	TXKM	1.842,70	R\$ 0,48	R\$ 0,61	R\$	1.184,44	
2.5.2	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020 - AREIA MEDIA	TXKM	416,02	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$	257,90	
2.5.3	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020 - FILLER	TXKM	158,48	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$	98,26	
2.5.4	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020 - BRITA 1	TXKM	1.287,68	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$	798,36	
3.0			SINALIZAÇÃO							R\$ 1.096,26
3.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL							
3.1.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRILICA À BASE D'ÁGUA	M2	13,54	R\$ 18,59	R\$ 23,61	R\$	319,88	
3.1.2	SEINFRA	C3219	FADIA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA A BASE D'ÁGUA	M2	9,09	R\$ 14,32	R\$ 18,19	R\$	165,35	
3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL							
3.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,72	R\$ 668,29	R\$ 848,93	R\$	611,23	
4.0			INSUMOS BETUMINOSOS (BBI 15,00%)							R\$ 50.395,52
4.1			LIGANTE P/CBIQ REPERFILAMENTO							
4.1.1	ANP/CE	10795	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	7,96	R\$ 4.923,87	R\$ 5.662,45	R\$	47.073,10	
4.2			LIGANTE P/CBIQ REPERFILAMENTO							
4.2.1	ANP/CE	12580	EMULSÃO ASFALTICA RR 2C	T	0,87	R\$ 3.729,60	R\$ 4.289,04	R\$	3.645,08	
5.0			LIMPEZA DA OBRA							
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.064,92	1,17	1,49	R\$	1.586,73	
VALOR TOTAL: OITENTA E QUATRO MIL, DUZENTOS E CINQUENTA E QUATRO REAIS E CEM CENTAVO									TOTAL GERAL C/BDI = 103	R\$ 74.741,91

RH
 Assinatura e rubrica de um responsável técnico.



MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA JOSÉ CARLOS DE PINHO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF): RUA JOSÉ CARLOS DE PINHO
CNPJ: 07.982.036/0001-67
TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI C/DESONERAÇÃO JANEIRO DE 2022. SEINFRA 27.1 E ANP/CE JANEIRO DE 2022.

ENCARGOS SOCIAIS: 83,85%
BDI APLICADO: 27,03%
BDI ESSENCIAIS: 15,00%
DATA BASE: março-22

PINTURA DE LIGAÇÃO

PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

Estaca Inicial (m)	+	n	Estaca Final (m)	+	n	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final	
0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	8,60	=	172,00	8,50	8,70
1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	8,70	=	174,00	8,70	8,70
2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	8,70	=	174,00	8,70	8,70
3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	8,70	=	174,00	8,70	8,70
4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	8,55	=	171,00	8,70	8,40
5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	8,80	=	176,00	8,40	9,20
6,00	+	0,00	a	6,00	+	2,60	=	2,60	x	9,20	=	23,92	9,20	9,20
						Total	=	122,60	x	Total	=	1.064,92		

TRANSPORTE DA FMU I SÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

Área (m²)	x	Consumo T/M²	=	Peso (T)	x	DMT	=	Peso (TxKM)
1.064,92	x	0,00080	=	0,85	x	350,00	=	297,50
								Total = 297,50

CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (E-5,3cm)

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

Área (m²)	x	Espes. (m)	=	Vol. (m³)
1.064,92	x	0,053	=	56,44
				Total = 56,44

TRANSPORTE DO CBUQ AFE A OBRA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

Vol (m³)	x	Densidade da mistura	=	Peso (T)	x	DMT	x	Quant.	=	Peso (t/km)	OBS
56,44	x	2,34	=	132,07	x	215,00	x	1,00	=	28.395,05	CAMADA DE CONCRETO AFALTICO (5,30cm)
										Total = 28.395,05	

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP

Densidade	x	CBUQ (M³)	=	Peso (T)	x	DMT	x	Taxa CAP	=	Peso (TxKM)
2,35	x	56,44	=	132,63	x	244,00	x	6%	=	1941,70
										Total = 1941,70

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MÉDIA

Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
132,07	x	0,21000	x	15,00	=	416,02
						Total = 416,02

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER

Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
132,07	x	0,08000	x	15,00	=	158,48
						Total = 158,48

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1

Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
132,07	x	0,65000	x	15,00	=	1.287,68
						Total = 1.287,68

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
4,60	x	0,40	=	1,84	x	1,00	=	1,84	FAIXA DE RETENÇÃO
4,25	x	0,40	=	1,70	x	1,00	=	1,70	FAIXA DE RETENÇÃO
2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	PARE

Handwritten signature



>	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	PARE						
									Total	= 13,54						
FADXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA																
>	Extens. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área (m²)	Observações						
>	30,87	x	0,10	=	3,09	x	1,00	=	3,09	FADXA SECCIONADA AMARELA						
>	15,00	x	0,10	=	1,50	x	4,00	=	6,00	FADXA DUPLA AMARELA						
									Total	= 9,09						
SINALIZAÇÃO VERTICAL																
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO																
>	Altura (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (Unid.)	=	Área (m²)	Observações								
>	0,60	x	0,60	x	2,00	=	0,72	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"								
>	0,60	x	0,80	x	0,00	=	0	R-19 - "VEL. MAX. PERMIT."								
>	0,60	x	0,60	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"								
							Total	= 0,72								
INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,80)%																
CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70																
>	Coef. (T/T de CBUQ)	x	CBUQ (T)	=	Peso CAP (T)	x	Taxa CAP	=	Peso Total CAP (T)							
>	2,35000	x	56,44000	=	132,63	x	6%	=	7,96							
							Total	= 7,96								
EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C																
>	Coef. (T/T de Pintura)	x	Pintura (m²)	=	Peso CAP (T)	x	CAMADAS	=	Peso Total CAP (T)							
>	0,00080	x	1064,92000	=	0,85	x	1,00	=	0,85							
							Total	= 0,85								
LIMPEZA DA OBRA																
>	Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	-	u	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
>	0,00	+	0,00	a	1,00	-	0,00	=	20,00	x	8,60	=	172,00	>	8,50	8,70
>	1,00	-	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	8,70	=	174,00	>	8,70	8,70
>	2,00	+	0,00	a	3,00	-	0,00	=	20,00	x	8,70	=	174,00	>	8,70	8,70
>	3,00	+	0,00	a	4,00	-	0,00	=	20,00	x	8,70	=	174,00	>	8,70	8,70
>	4,00	+	0,00	a	5,00	-	0,00	=	20,00	x	8,55	=	171,00	>	8,70	8,40
>	5,00	-	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	8,80	=	176,00	>	8,40	9,20
>	6,00	+	0,00	a	6,00	+	2,60	=	2,60	x	9,20	=	23,92	>	9,20	9,20
							Total	=	122,60		Total	=	1.064,92			

RA

Eng.º Sérgio
 Engenheiro Civil
 Nº 10.123.456-7



CRATEUS

OBRA:
PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEUS
 LOCAL DA OBRA (BARRIO/MUNICÍPIO):
RUA BETRÔNIO FROTA
 CNPJ:
07.982.036/0001-67
 TABELA DE REFERÊNCIA:
SINAPI C/DESONEREAÇÃO JANEIRO DE 2021, SENFRA 27.1 E ANPCV JANEIRO DE 2021.
MAFP: 1595-SOP

ORÇAMENTO RUA BETRÔNIO FROTA



ENCARGOS SOCIAIS: 83,85%
 BDI SERVIÇOS: 27,03%
 BDI INSUMOS: 15,00%
 DATA BASE: 01/01/22

ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	VALOR (R\$)				TOTAL
						UNIT. S-BDI	UNIT. C-BDI	PARCIAL	TOTAL	
2.0			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO (CBQ)							R\$ 28.712,78
2.1			PINTURA DE LIGAÇÃO							
2.1.1	SENFRA	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	930,81	R\$ 0,22	R\$ 0,28	R\$	260,63	
2.2			TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO							
2.2.1	SINAPI	10234	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L. EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	250,00	R\$ 0,48	R\$ 0,61	R\$	157,99	
2.3			CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (E=5,3cm)							
2.3.1	SENFRA	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	40,33	R\$ 173,35	R\$ 220,21	R\$	10.962,96	
2.4			TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA							
2.4.1	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³. EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	24.817,45	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$	15.386,82	
2.5			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA							
2.5.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L. EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP	TXKM	1.697,22	R\$ 0,48	R\$ 0,61	R\$	1.035,30	
2.5.2	SINAPI	93509	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³. EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MEDIA	TXKM	363,60	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$	225,43	
2.5.3	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³. EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER	TXKM	138,32	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$	85,88	
2.5.4	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³. EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1	TXKM	1.125,44	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$	697,77	
3.0			SINALIZAÇÃO							R\$ 64,57
3.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL							
3.1.1	SENFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO-RESINA ACRILICA À BASE D'ÁGUA	M2	0,00	R\$ 18,59	R\$ 23,61	R\$	-	
3.1.2	SENFRA	C3219	Faixa horizontal tinta REFLETIVA/RESINA ACRILICA A BASE D'ÁGUA	M2	3,55	R\$ 14,32	R\$ 18,19	R\$	64,57	
3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL							
3.2.1	SENFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,00	R\$ 668,20	R\$ 848,93	R\$	-	
4.0			INSUMOS BETUMINOSOS (BDI (5,00)%)							R\$ 43.971,45
4.1			LIGANTE P-CBUQ REPERFILAMENTO							
4.1.1	ANPCV	0790	CIMENTO ASFALTICO CAP 50 70	T	6,96	R\$ 4.923,87	R\$ 5.662,45	R\$	39.410,85	
4.2			LIGANTE P-CBUQ REPERFILAMENTO							
4.2.1	ANPCV	02509	EMULSAO ASFALTICA RR 2C	T	0,74	R\$ 3.729,60	R\$ 4.200,04	R\$	3.173,09	
5.0			LIMPEZA DA OBRA							
5.1	SENFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA	M2	940,81	1,17	1,49	R\$	1.386,91	
Valor por Extensão: SESENTA E DOIS MIL, SETECENTOS E QUARENTA E OITO REAIS E OITENTA CENTAVOS									TOTAL GERAL C-BDI =	R\$ 72.748,80
CRATEUS - 02. MARÇO DE 2022										

RAA

Assinatura do Responsável Técnico
 Engenheiro Civil
 CRATEUS - 02. MARÇO DE 2022



MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA BETRÔNIO FROTA

OBRA:
PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
RUA BETRÔNIO FROTA
CNPJ:
 07.982.036/0001-67
TABELA DE REFERÊNCIA:
 SINAPI C/DESONERAÇÃO JANEIRO DE 2022, SEINFRA 27.1 E ANPAE JANEIRO DE 2022.

ENCARGOS SOCIAIS: 83,85%
BDI APLICADO: 27,03%
BDI INSUMOS: 15,00%
DATA BASE: março-22

PINTURA DE LIGAÇÃO

PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

Estaca Inicial (m)	+	n	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
0,00	+	0,00	1,00	+	0,00	=	20,00	x	13,88	=	277,60	>	13,96	13,79
1,00	+	0,00	2,00	+	0,00	=	20,00	x	10,42	=	208,40	>	13,79	7,04
2,00	+	0,00	3,00	+	0,00	=	20,00	x	7,24	=	144,80	>	7,24	7,24
3,00	+	0,00	4,00	+	0,00	=	20,00	x	6,98	=	139,60	>	7,24	6,72
4,00	+	0,00	5,00	+	0,00	=	20,00	x	6,38	=	127,60	>	7,24	5,52
5,00	+	0,00	5,00	+	6,42	=	6,42	x	5,11	=	32,81	>	5,52	4,70
						Total	=	106,42	Total	=	930,81			

TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO
 ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF 07/2020

ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF 07/2020

Área (m²)	x	Consumo T/M²	=	Peso (T)	x	DMT	=	Peso (TxKM)
930,81	x	0,00080	=	0,74	x	350,00	=	259,00
								Total = 259,00

CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO CBUQ (F-5,3cm)
 CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)

CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)

Área (m²)	x	Espes (m)	=	Vol. (m³)
930,81	x	0,053	=	49,33
				Total = 49,33

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA
 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF 07/2020

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF 07/2020

Vol (m³)	x	Densidade da mistura	=	Peso (T)	x	DMT	x	Quant.	=	Peso (t/km)	OBS
49,33	x	2,34	=	115,43	x	215,00	x	1,00	=	24.817,45	CAMADA DE CONCRETO AFÁLTICO (5,30cm)
										Total = 24.817,45	

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA
 TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF 07/2020 - CAP

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF 07/2020 - CAP

Densidade	x	CBUQ (M³)	=	Peso (T)	x	DMT	x	Taxa CAP	=	Peso (TxKM)
2,35	x	49,33	=	115,93	x	244,00	x	6%	=	1697,22
										Total = 1697,22

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF 07/2020 - AREIA MÉDIA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF 07/2020 - AREIA MÉDIA

Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
115,43	x	0,21000	x	15,00	=	363,60
						Total = 363,60

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF 07/2020 - FILLER

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF 07/2020 - FILLER

Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
115,43	x	0,08000	x	15,00	=	138,52
						Total = 138,52

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF 07/2020 - BRITA 1

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF 07/2020 - BRITA 1

Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
115,43	x	0,65000	x	15,00	=	1.125,44
						Total = 1.125,44

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

RA



SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
▶	0,00	x	0,40	=	0,00	x	0,00	=	0,00	FAIXA DE RETENÇÃO
▶	0,00	x	0,40	=	0,00	x	0,00	=	0,00	FAIXA DE RETENÇÃO
▶	0,00	x	0,40	=	0,00	x	0,00	=	0,00	FAIXA DE PEDESTRE
▶	0,00	x	2,50	=	0,00	x	0,00	=	0,00	PARE
▶	0,00	x	2,50	=	0,00	x	0,00	=	0,00	PARE
							Total	=	0,00	

FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
▶	35,47	x	0,10	=	3,55	x	1,00	=	3,55	FAIXA SECCIONADA AMARELA
▶	15,00	x	0,10	=	1,50	x	0,00	=	0,00	FAIXA DUPLA AMARELA
							Total	=	3,55	

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

▶	Altura (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (Unid.)	=	Área (m²)	Observações
▶	0,60	x	0,60	x	0,00	=	0	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
▶	0,60	x	0,60	x	0,00	=	0	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."
▶	0,60	x	0,60	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRE"
							Total	= 0,00

INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00)º

CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70

▶	Coef. (T/T de CBUQ)	x	CBUQ (T)	=	Peso CAP (T)	x	Taxa CAP	=	Peso Total CAP (T)
▶	2,35000	x	49,33000	=	115,93	x	6%	=	6,96
							Total	=	6,96

EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C

▶	Coef. (T/T de Pintura)	x	Pintura (m²)	=	Peso CAP (T)	x	CAMADAS	=	Peso Total CAP (T)
▶	0,00080	x	930,81000	=	0,74	x	1,00	=	0,74
							Total	=	0,74

LIMPEZA DA OBRA

▶	Estaca Inicial (m)	+	■	a	Estaca Final (m)	+	■	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
▶	0,00	+	■	a	1,00	+	■	=	20,00	x	13,88	=	277,60	>	13,96	13,79
▶	1,00	+	■	a	2,00	+	■	=	20,00	x	10,42	=	208,40	>	13,79	7,04
▶	2,00	+	■	a	3,00	+	■	=	20,00	x	7,24	=	144,80	>	7,24	7,24
▶	3,00	+	■	a	4,00	+	■	=	20,00	x	6,98	=	139,60	>	7,24	6,72
▶	4,00	+	■	a	5,00	+	■	=	20,00	x	6,38	=	127,60	>	7,24	5,52
▶	5,00	+	■	a	5,00	+	■	=	6,42	x	5,11	=	32,81	>	5,52	4,70
							Total	=	106,42		Total	=	930,81			

DAI

Eng.º Marcelo
 Eng.º
 Eng.º



CRATEÚS

ORÇAMENTO TV JOÃO VIEIRA
OBRA:
PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS
LOCAL DA OBRA (BAHIA/MUNICÍPIO):
TV JOÃO VIEIRA
CNPJ:
07.982.036/0001-67
TABELA DE REFERÊNCIA:
SINAPI C/DESONERAÇÃO JANEIRO DE 2022, SEINFRA 27.1 E ANPCCE JANEIRO DE 2022.
MAPP: 1505-SOP

CARGOS SOCIAIS:
 83,85%
SEM SERVIÇOS:
 27,03%
BOM FIDEJUS:
 15,00%
DATA BASE:
 março-22

ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRICAO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	VALOR (R\$)				TOTAL	
						UNIT * BDI	UNIT * BDI	UNIT * BDI	PARCIAL		
2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO (CBI Q)											
2.1	PINTURA DE LIGAÇÃO										
2.1.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	790,27	R\$	0,22	R\$	0,28	R\$	221,28
2.2 TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO											
2.2.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L. EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	230,50	R\$	0,48	R\$	0,61	R\$	134,51
2.3 CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO CBUQ (E<=5,3cm)											
2.3.1	SEINFRA	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	41,88	R\$	173,35	R\$	220,21	R\$	9.222,39
2.4 TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA											
2.4.1	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	23.070,00	R\$	0,48	R\$	0,62	R\$	13.083,40
2.5 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA											
2.5.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L. EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP	TXKM	1.440,87	R\$	0,48	R\$	0,61	R\$	878,93
2.5.2	SINAPI	93399	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MEDIA	TXKM	308,70	R\$	0,49	R\$	0,62	R\$	191,39
2.5.3	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER	TXKM	117,60	R\$	0,49	R\$	0,62	R\$	72,91
2.5.4	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1	TXKM	955,50	R\$	0,49	R\$	0,62	R\$	592,41
3.0 SINALIZAÇÃO											
3.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL											
3.1.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'AGUA	M2	13,15	R\$	18,59	R\$	23,61	R\$	310,47
3.1.2	SEINFRA	C3219	FITA HORIZONTAL TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'AGUA	M2	9,07	R\$	14,32	R\$	18,19	R\$	164,98
3.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL											
3.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,72	R\$	668,29	R\$	848,93	R\$	611,23
4.0 INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00%)											
4.1 LIGANTE P-CBUQ REPERFILAMENTO											
4.1.1	ANPCCE	07799	CEMENTO ASFÁLTICO CAP 50 70	T	5,91	R\$	4.923,87	R\$	5.662,45	R\$	33.465,08
4.2 LIGANTE P-CBUQ REPERFILAMENTO											
4.2.1	ANPCCE	12500	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	0,63	R\$	3.729,60	R\$	4.209,04	R\$	2.702,10
5.0 LIMPEZA DA OBRA											
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	790,27	R\$	1,17	R\$	1,49	R\$	1.177,50
Valor por Volume: SESENTA E DOIS MIL, OITOCENTOS E OITO REAIS E CINQUENTA E OITO CENTAVOS											
TOTAL GERAL C/BDI = R\$ 67.884,58											
CRATEÚS - CE, MARÇO DE 2022											

RH

Engenheiro Civil
CRATEÚS - CE



MEMÓRIA DE CÁLCULO TV JOÃO VIEIRA



OBRA:
PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
TV JOAO VIEIRA
CNPJ
07.982.036/0001-67
TABELA DE REFERÊNCIA:
SINAPI C/DESONERAÇÃO JANEIRO DE 2022, SEINFRA 27.1 E ANP/CE JANEIRO DE 2022.

ENCARGOS SOCIAIS: 83,85%
BDI APLICADO: 27,03%
BDI INSUMOS: 15,00%
DATA BASE: março-22

PINTURA DE LIGACAO

PINTURA DE LIGACAO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

Estaca Inicial (m)	+	n	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
0,00	+	0,00	1,00	+	0,00	=	20,00	x	6,34	=	126,80	>	6,62	6,06
1,00	+	0,00	2,00	+	0,00	=	20,00	x	5,94	=	118,80	>	6,06	5,81
2,00	+	0,00	3,00	+	0,00	=	20,00	x	6,21	=	124,20	>	5,81	6,61
3,00	+	0,00	4,00	+	0,00	=	20,00	x	6,82	=	136,40	>	6,61	7,02
4,00	+	0,00	5,00	+	0,00	=	20,00	x	6,76	=	135,20	>	7,02	6,50
5,00	+	0,00	6,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	>	6,50	6,70
6,00	+	0,00	6,00	+	2,13	=	2,13	x	7,92	=	16,87	>	6,70	9,14
							Total	=	122,13		Total	=	790,27	

TRANSPORTE DA EMULSAO PARA PINTURA DE LIGACAO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

Área (m²)	x	Consumo T/M²	=	Peso (T)	x	DMT	=	Peso (TxKM)
790,27	x	0,00080	=	0,63	x	350,00	=	220,50
								Total = 220,50

CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (E-5,3cm)

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

Área (m²)	x	Espe (m)	=	Vol. (m³)
790,27	x	0,053	=	41,88
				Total = 41,88

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

Vol (m³)	x	Densidade da mistura	=	Peso (T)	x	DMT	x	Quant.	=	Peso (t/km)	OBS
41,88	x	2,34	=	98,00	x	215,00	x	1,00	=	21.070,00	CAMADA DE CONCRETO AFALTICO (5,30cm)
										Total = 21.070,00	

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP

Densidade	x	CBUQ (M³)	=	Peso (T)	x	DMT	x	Taxa CAP	=	Peso (TxKM)
2,35	x	41,88	=	98,42	x	244,00	x	6%	=	1440,87
										Total = 1440,87

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MÉDIA

Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
98,00	x	0,21000	x	15,00	=	308,70
						Total = 308,70

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER

Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
98,00	x	0,08000	x	15,00	=	117,60
						Total = 117,60

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1

Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
98,00	x	0,65000	x	15,00	=	955,50
						Total = 955,50

RAA



SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

>	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área (m²)	Observações
>	3,31	x	0,40	=	1,32	x	1,00	=	1,32	FAIXA DE RETENÇÃO
>	4,57	x	0,40	=	1,83	x	1,00	=	1,83	FAIXA DE RETENÇÃO
>	0,00	x	0,40	=	0,00	x	0,00	=	0,00	FAIXA DE PEDESTRE
>	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	PARE
>	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	PARE
							Total		13,15	

FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

>	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área (m²)	Observações
>	30,71	x	0,10	=	3,07	x	1,00	=	3,07	FAIXA SECCIONADA AMARELA
>	15,00	x	0,10	=	1,50	x	4,00	=	6,00	FAIXA DUPLA AMARELA
							Total		9,07	

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

>	Altura (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (Unid.)	=	Área (m²)	Observações
>	0,60	x	0,60	x	2,00	=	0,72	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
>	0,60	x	0,60	x	0,00	=	0	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."
>	0,60	x	0,60	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRE"
					Total		0,72	

INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15.00)%

CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70

>	Coef. (T/T de C BUQ)	x	C BUQ (T)	=	Peso CAP (T)	x	Taxa CAP	=	Peso Total CAP (T)
>	2,35000	x	41,88000	=	98,42	x	6%	=	5,91
							Total		5,91

EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C

>	Coef. (T/T de Pintura)	x	Pintura (m²)	=	Peso CAP (T)	x	CAMADAS	=	Peso Total CAP (T)
>	0,00080	x	790,27000	=	0,63	x	1,00	=	0,63
							Total		0,63

LIMPEZA DA OBRA

>	Estaca Inicial (m)	+	n	+	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
>	0,00	+	0,00	+	1,00	+	0,00	=	20,00	x	6,34	=	126,80	>	6,62	6,06
>	1,00	+	0,00	+	2,00	+	0,00	=	20,00	x	5,94	=	118,80	>	6,06	5,81
>	2,00	+	0,00	+	3,00	+	0,00	=	20,00	x	6,21	=	124,20	>	5,81	6,61
>	3,00	+	0,00	+	4,00	+	0,00	=	20,00	x	6,82	=	136,40	>	6,61	7,02
>	4,00	+	0,00	+	5,00	+	0,00	=	20,00	x	6,76	=	135,20	>	7,02	6,50
>	5,00	+	0,00	+	6,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	>	6,50	6,70
>	6,00	+	0,00	+	6,00	+	2,13	=	2,13	x	7,92	=	16,87	>	6,70	9,14
							Total		122,13		Total		790,27			

DA

Engenheiro Civil
C.R.S. 000.000.000



ORÇAMENTO RUA SIQUEIRA CAMPOS



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEUS
 LOCAL DA OBRA (QUILÔMETROS/ROTEIRO): RUA SIQUEIRA CAMPOS
 CNPJ: 07.982.036/0001-67
 TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI C/DESONERAÇÃO JANEIRO DE 2022, SEINFRA 27.1 E ANP/CE JANEIRO DE 2022.
 MAPP: 1505-SOP

DIÁRIOS SOCIAIS: 83,85%
 DIÁRIOS SERVIÇOS: 27,03%
 DIÁRIOS INSUMOS: 15,00%
 DATA BASE: março-22

ITEM	FONTE	CODIGO	DISCRICAO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	VALOR (R\$)					
						UNIT. S-BDI	UNIT. C-BDI	PARCIAL	TOTAL		
2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO (CBUQ)											
2.1 PINTURA DE LIGAÇÃO											
2.1.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S-TRANSP)	M2	4.750,01	R\$	0,22	R\$	0,28	R\$	1.330,00
2.2 TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO											
2.2.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L. EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE TXKM) AF. 07/2020	TXKM	1.330,00	R\$	0,48	R\$	0,61	R\$	811,30
2.3 CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (E=4,3cm)											
2.3.1	SEINFRA	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S-TRANSP)	M3	251,79	R\$	173,35	R\$	220,21	R\$	35.437,87
2.4 TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA											
2.4.1	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE TXKM) AF. 07/2020	TXKM	126.656,50	R\$	0,49	R\$	0,62	R\$	78.527,04
2.5 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA											
2.5.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L. EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE TXKM) AF. 07/2020 - CAP	TXKM	8.661,17	R\$	0,48	R\$	0,61	R\$	5.283,31
2.5.2	SINAPI	91599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE TXKM) AF. 07/2020 - AREIA MEDIA	TXKM	1.855,67	R\$	0,49	R\$	0,62	R\$	1.150,52
2.5.3	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE TXKM) AF. 07/2020 - FILLER	TXKM	706,92	R\$	0,49	R\$	0,62	R\$	438,29
2.5.4	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE TXKM) AF. 07/2020 - BRITA 1	TXKM	5.743,73	R\$	0,49	R\$	0,62	R\$	3.561,11
3.0 SINALIZAÇÃO											
3.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL											
3.1.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	M2	41,00	R\$	18,99	R\$	23,61	R\$	968,01
3.1.2	SEINFRA	C3219	Faixa horizontal/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	M2	32,97	R\$	14,32	R\$	18,19	R\$	599,72
3.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL											
3.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	2,16	R\$	668,29	R\$	848,93	R\$	1.833,69
4.0 INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00%)											
4.1 LIGANTE P/CBUQ REPERFILAMENTO											
4.1.1	ANP/CE	10799	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	35,50	R\$	4.923,87	R\$	5.662,45	R\$	201.016,98
4.2 LIGANTE P/CBUQ REPERFILAMENTO											
4.2.1	ANP/CE	12569	EMULSÃO ASFALTICA RR 2C	T	3,80	R\$	3.729,60	R\$	4.289,04	R\$	16.298,35
5.0 LIMPEZA DA OBRA											
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	4.750,01		1,17		1,49	R\$	7.072,51
Valor por Estimar: TREZENTOS E SETENTA E QUATRO MIL, TREZENTOS E TRINTA E TRES REAIS E SESSENTA E NOVE CENTAVOS											
TOTAL GERAL C-BDI = R\$ 374.335,69											
CRATEUS - CE, MARÇO DE 2022											

RAA
 Engenheiro Civil
 123456789012



MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA SIQUEIRA CAMPOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/F): RUA SIQUEIRA CAMPOS

CNPJ: 07.982.036/0001-67

TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI C/DESONERAÇÃO JANEIRO DE 2022, SEINFRA 27.1 E AN/ACE JANEIRO DE 2022

ENCARGOS SOCIAIS: 83,85%

BDI APLICADO: 27,03%

BDI INSUMOS: 15,00%

DATA BASE: março-22

PINTURA DE LIGAÇÃO

PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

	Estaca Inicial (m)	+	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final	
TRECHO 1																
*	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,35	=	187,00		9,50	9,19
*	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,16	=	183,20		9,19	9,12
*	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	8,49	=	169,80		8,10	8,88
*	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	8,75	=	175,00		8,88	8,61
*	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	8,40	=	168,00		8,10	8,69
*	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	8,63	=	172,60		8,69	8,56
*	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	8,56	=	171,20		8,56	8,56
*	7,00	+	0,00	a	7,00	+	5,73	=	5,73	x	8,56	=	49,05		8,56	8,56
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,42	=	188,40		9,11	9,73
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,95	=	199,00		9,73	10,17
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	10,28	=	205,60		10,17	10,39
▶	3,00	+	0,00	a	3,00	+	7,22	=	7,22	x	10,43	=	75,30		10,39	10,47
*	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,77	=	195,40		9,95	9,58
*	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,44	=	188,80		9,58	9,30
*	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	9,20	=	184,00		9,30	9,10
*	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	8,96	=	179,20		9,10	8,82
*	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	8,65	=	173,00		8,82	8,48
*	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	8,39	=	167,80		8,48	8,30
*	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	8,27	=	165,40		8,30	8,23
*	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	8,32	=	166,40		8,23	8,40
*	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	8,78	=	175,60		8,40	9,16
*	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	9,36	=	187,20		9,16	9,56
*	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	9,39	=	187,80		9,56	9,21
*	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	9,04	=	180,80		9,21	8,87
*	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	8,43	=	168,60		8,87	7,98
*	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	7,64	=	152,80		7,98	7,30
▶	14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	=	20,00	x	7,21	=	144,20		7,30	7,12
▶	15,00	+	0,00	a	16,00	+	0,00	=	20,00	x	7,19	=	143,80		7,12	7,26
▶	16,00	+	0,00	a	16,00	+	6,13	=	6,13	x	7,35	=	45,06		7,26	7,43
								Total	=	539,08		Total	=	4.750,01		

TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020

	Área (m²)	x	Consumo T/M²	=	Peso (T)	x	DMT	=	Peso (TxKM)
*	4.750,01	x	0,00080	=	3,80	x	350,00	=	1.330,00
Total = 1.330,00									

CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (F-5,3cm)

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

	Área (m²)	x	Espes (m)	=	Vol. (m³)
*	4.750,01	x	0,053	=	251,75
Total = 251,75					

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020

	Vol (m³)	x	Densidade da mistura	=	Peso (T)	x	DMT	x	Quant.	=	Peso (t/km)	OBS
*	251,75	x	2,34	=	589,10	x	215,00	x	1,00	=	126.656,50	CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO (5.30cm)
Total = 126.656,50												

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020 - CAP

	Densidade	x	CBUQ (M³)	=	Peso (T)	x	DMT	x	Taxa CAP	=	Peso (TxKM)
*	2,35	x	251,75	=	591,61	x	244,00	x	6%	=	8661,17
Total = 8661,17											

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020 - AREIA MÉDIA

RA



Peso da mistura (t)	Quant.	DMT	Peso (TxKM)
589.10	x 0,21000	x 15,00	= 1.855,67
Total			= 1.855,67

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER

Peso da mistura (t)	Quant.	DMT	Peso (TxKM)
589.10	x 0,08000	x 15,00	= 706,92
Total			= 706,92

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020 - BRITA 1

Peso da mistura (t)	Quant.	DMT	Peso (TxKM)
589.10	x 0,65000	x 15,00	= 5.743,73
Total			= 5.743,73

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA

Exten. (m)	Largura (m)	Área (m²)	Quant. (unid)	Área (m²)	Observações
4,75	x 0,40	= 1,90	x 1,00	= 1,90	FAIXA DE RETENÇÃO
4,28	x 0,40	= 1,71	x 1,00	= 1,71	FAIXA DE RETENÇÃO
4,56	x 0,40	= 1,82	x 1,00	= 1,82	FAIXA DE RETENÇÃO
5,24	x 0,40	= 2,09	x 1,00	= 2,09	FAIXA DE RETENÇÃO
4,98	x 0,40	= 1,99	x 1,00	= 1,99	FAIXA DE RETENÇÃO
3,72	x 0,40	= 1,49	x 1,00	= 1,49	FAIXA DE RETENÇÃO
4,00	x 0,00	= 0,00	x 1,00	= 0,00	FAIXA DE PEDESTRE
2,00	x 2,50	= 5,00	x 1,00	= 5,00	PARE
2,00	x 2,50	= 5,00	x 1,00	= 5,00	PARE
2,00	x 2,50	= 5,00	x 1,00	= 5,00	PARE
2,00	x 2,50	= 5,00	x 1,00	= 5,00	PARE
2,00	x 2,50	= 5,00	x 1,00	= 5,00	PARE
2,00	x 2,50	= 5,00	x 1,00	= 5,00	PARE
Total				= 41,80	

FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA-RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA

Exten. (m)	Largura (m)	Área (m²)	Quant. (unid)	Área (m²)	Observações
149,69	x 0,10	= 14,97	x 1,00	= 14,97	FAIXA SECCIONADA AMARELA
15,00	x 0,10	= 1,50	x 12,00	= 18,00	FAIXA DUPLA AMARELA
Total				= 32,97	

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

Altura (m)	Largura (m)	Quant. (Unid.)	Área (m²)	Observações
0,60	x 0,60	x 6,00	= 2,16	R-1 - "PARADA OBRIGATORIA"
0,60	x 0,60	x 0,00	= 0	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."
0,60	x 0,60	x 0,00	= 0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
Total			= 2,16	

INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15.00)*

CEMENTO ASFÁLTICO CAP 50:70

Coef. (T/T de CBUQ)	CBUQ (T)	Peso CAP (T)	Taxa CAP	Peso Total CAP (T)
2,35000	x 251,75000	= 591,61	x 6%	= 35,50
Total				= 35,50

EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C

Coef. (T/T de Pintura)	Pintura (m²)	Peso CAP (T)	CAMADAS	Peso Total CAP (T)
0,00080	x 4750,01000	= 3,80	x 1,00	= 3,80
Total				= 3,80

LIMPEZA DA OBRA

Estaca Inicial (m)	Estaca Final (m)	Extensão (m)	Largura Média	Área (m²)	Largura Inicial	Largura Final		
0,00	+ 0,00	= 1,00	x 0,00	= 20,00	x 9,35	= 187,00	9,50	9,19
1,00	+ 0,00	= 2,00	x 0,00	= 20,00	x 9,16	= 183,20	9,19	9,12
2,00	+ 0,00	= 3,00	x 0,00	= 20,00	x 8,49	= 169,80	8,10	8,88
3,00	+ 0,00	= 4,00	x 0,00	= 20,00	x 8,75	= 175,00	8,88	8,61
4,00	+ 0,00	= 5,00	x 0,00	= 20,00	x 8,40	= 168,00	8,10	8,69
5,00	+ 0,00	= 6,00	x 0,00	= 20,00	x 8,63	= 172,60	8,69	8,56
6,00	+ 0,00	= 7,00	x 0,00	= 20,00	x 8,56	= 171,20	8,56	8,56
7,00	+ 0,00	= 7,00	x 5,73	= 5,73	x 8,56	= 49,05	8,56	8,56

Handwritten signature



▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,42	=	188,40	9,11	9,73
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,95	=	199,00	9,73	10,17
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	10,28	=	205,60	10,17	10,39
▶	3,00	+	0,00	a	3,00	+	7,22	=	7,22	x	10,43	=	75,30	10,39	10,47
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,77	=	195,40	9,95	9,58
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,44	=	188,80	9,58	9,30
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	9,20	=	184,00	9,30	9,10
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	8,96	=	179,20	9,10	8,82
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	8,65	=	173,00	8,82	8,48
▶	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	8,39	=	167,80	8,48	8,30
▶	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	8,27	=	165,40	8,30	8,23
▶	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	8,32	=	166,40	8,23	8,40
▶	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	8,78	=	175,60	8,40	9,16
▶	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	9,36	=	187,20	9,16	9,56
▶	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	9,39	=	187,80	9,56	9,21
▶	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	9,04	=	180,80	9,21	8,87
▶	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	8,43	=	168,60	8,87	7,98
▶	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	7,64	=	152,80	7,98	7,30
▶	14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	=	20,00	x	7,21	=	144,20	7,30	7,12
▶	15,00	+	0,00	a	16,00	+	0,00	=	20,00	x	7,19	=	143,80	7,12	7,26
▶	16,00	+	0,00	a	16,00	+	6,13	=	6,13	x	7,35	=	45,06	7,26	7,43
								Total	=	539,88	Total	=	4.750,61		

RAH
 Diretor Municipal
 Francisco de Siqueira
 02/03/2024



MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA CAPRISTANO DE ABREU



OBRA:
PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
RUA CAPRISTANO DE ABREU
CNPJ
 07.982.036/0001-67
TABELA DE REFERÊNCIA:
 SINAPI C/DESONERAÇÃO JANEIRO DE 2022, SEINFRA 27.1 E ANP/CE JANEIRO DE 2022.

ENCARGOS SOCIAIS:
 83,85%
BDI APLICADO:
 27,03%
BDI INSUMOS:
 15,00%
DATA BASE:
 março-22

PINTURA DE LIGAÇÃO

PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S-TRANSP)

	Estaca Inicial (m)	+	n	Estaca Final (m)	+	n	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final		
TRECHO I																
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,42	=	188,40	9,42	9,42	
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,40	=	188,00	9,42	9,38	
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	9,31	=	186,20	9,38	9,23	
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	9,17	=	183,40	9,23	9,10	
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	9,06	=	181,20	9,10	9,01	
▶	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	9,00	=	180,00	9,01	8,98	
▶	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	8,86	=	177,20	8,98	8,73	
▶	7,00	+	0,00	a	7,00	+	5,69	=	5,69	x	8,67	=	49,33	8,73	8,60	
							Total	=	500,57			Total	=	4.108,43		
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	8,36	=	167,20	8,30	8,42	
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	8,45	=	169,00	8,42	8,47	
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	8,47	=	169,40	8,47	8,46	
▶	3,00	+	0,00	a	3,00	+	3,73	=	3,73	x	8,45	=	31,52	8,46	8,43	
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,46	=	189,20	9,61	9,30	
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,31	=	186,20	9,30	9,31	
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	9,27	=	185,40	9,31	9,23	
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	9,01	=	180,20	9,23	8,78	
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	8,10	=	162,00	8,78	7,42	
▶	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	7,05	=	141,00	7,42	6,68	
▶	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	6,68	=	133,60	6,68	6,67	
▶	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	6,65	=	133,00	6,67	6,62	
▶	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	6,62	=	132,40	6,62	6,62	
▶	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	6,61	=	132,20	6,62	6,60	
▶	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	6,79	=	135,80	6,60	6,97	
▶	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	7,38	=	147,60	6,97	7,78	
▶	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	7,67	=	153,40	7,78	7,56	
▶	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	7,36	=	147,20	7,56	7,15	
▶	14,00	+	0,00	a	14,00	+	11,15	=	11,15	x	7,03	=	78,38	7,15	6,91	
							Total	=	500,57			Total	=	4.108,43		

TRANSPORTE DA EMULSAO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L. EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

	Área (m²)	x	Consumo T/M²	=	Peso (T)	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	4.108,43	x	0,00080	=	3,29	x	350,00	=	1.151,50
									Total = 1151,50

CAMADA DE CONCRETO ASFÁTICO CBUQ (E=53cm)

CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S-TRANSP)

	Área (m²)	x	Espes (m)	=	Vol (m³)
▶	4.108,43	x	0,053	=	217,75
					Total = 217,75

TRANSPORTE DO CBUQ À OBRA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³. EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

	Vol (m³)	x	Densidade da mistura	=	Peso (T)	x	DMT	x	Quant.	=	Peso (t/km)	OBS
▶	217,75	x	2,34	=	509,54	x	215,00	x	1,00	=	109.551,10	CAMADA DE CONCRETO AFALTICO (5,30cm)
											Total = 509,54	Total = 109.551,10

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

RA



TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020 - CAP

►	Densidade	x	CBUQ (M³)	=	Peso (T)	x	DMT	=	Taxa CAP	=	Peso (TxKM)
►	2,35	x	217,75	=	511,71	x	244,00	=	6%	=	7491,43
					Total				Total		7491,43

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - ARELA MÉDIA

►	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
►	509,54	x	0,21000	x	15,00	=	1.605,05
					Total		1.605,05

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA 0

►	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
►	509,54	x	0,08000	x	15,00	=	611,45
					Total		611,45

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ - RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA 1

►	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
►	509,54	x	0,65000	x	15,00	=	4.968,02
					Total		4.968,02

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRILICA - ESPESSURA DE 0,40mm

►	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
►	4,71	x	0,40	=	1,88	x	1,00	=	1,88	FAIXA DE RETENÇÃO
►	4,30	x	0,40	=	1,72	x	1,00	=	1,72	FAIXA DE RETENÇÃO
►	4,15	x	0,40	=	1,66	x	1,00	=	1,66	FAIXA DE RETENÇÃO
►	4,22	x	0,40	=	1,69	x	1,00	=	1,69	FAIXA DE RETENÇÃO
►	4,81	x	0,40	=	1,92	x	1,00	=	1,92	FAIXA DE RETENÇÃO
►	3,46	x	0,40	=	1,38	x	1,00	=	1,38	FAIXA DE RETENÇÃO
►	4,00	x	0,40	=	1,60	x	0,00	=	0,00	FAIXA DE PEDESTRE
►	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	PARE
►	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	PARE
►	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	PARE
►	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	PARE
►	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	PARE
►	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	PARE
					Total				40,25	

PINTURA DE FAIXA - TERMOPLASTICA POR ASPERSÃO - ESPESSURA 1,5mm

►	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
►	136,86	x	0,10	=	13,69	x	1,00	=	13,69	FAIXA CONTINUA AMARELA
►	15,00	x	0,10	=	1,50	x	12,00	=	18,00	FAIXA DUPLA AMARELA
					Total				31,69	

SINALIZAÇÃO VERTICAL

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D=0,60M - PELICULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI

►	Altura (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (Unid.)	=	Área (m²)	Observações
►	0,60	x	0,60	x	6,00	=	2,16	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRA"
►	0,60	x	0,60	x	0,00	=	0	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."
►	0,60	x	0,60	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
					Total		2,16	

INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00)%

CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70

►	Coef. (I/T de CBUQ)	x	CBUQ (T)	=	Peso CAP (T)	x	Taxa CAP	=	Peso Total CAP (T)
►	2,35000	x	217,75	=	511,71	x	6%	=	30,70
					Total				30,70

EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C

►	Coef. (I/T de Pintura)	x	Pintura (m²)	=	Peso CAP (T)	x	CAMADAS	=	Peso Total CAP (T)
►	0,00080	x	4108,43	=	3,29	x	1,00	=	3,29
					Total				3,29

LIMPEZA DA OBRA

RAA



	Estaca Inicial (m)	+	a	Estaca Final (m)	+	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final	
TRECHO I															
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,42	=	188,40	9,42	9,42
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,40	=	188,00	9,42	9,38
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	9,31	=	186,20	9,38	9,23
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	9,17	=	183,40	9,23	9,10
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	9,06	=	181,20	9,10	9,01
▶	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	9,00	=	180,00	9,01	8,98
▶	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	8,86	=	177,20	8,98	8,73
▶	7,00	+	0,00	a	7,00	+	5,69	=	5,69	x	8,67	=	49,33	8,73	8,60
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	8,36	=	167,20	8,30	8,42
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	8,45	=	169,00	8,42	8,47
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	8,47	=	169,40	8,47	8,46
▶	3,00	+	0,00	a	3,00	+	3,73	=	3,73	x	8,45	=	31,52	8,46	8,43
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,46	=	189,20	9,61	9,30
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,31	=	186,20	9,30	9,31
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	9,27	=	185,40	9,31	9,23
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	9,01	=	180,20	9,23	8,78
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	8,10	=	162,00	8,78	7,42
▶	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	7,05	=	141,00	7,42	6,68
▶	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	6,68	=	133,60	6,68	6,67
▶	7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	=	20,00	x	6,65	=	133,00	6,67	6,62
▶	8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	=	20,00	x	6,62	=	132,40	6,62	6,62
▶	9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	=	20,00	x	6,61	=	132,20	6,62	6,60
▶	10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	=	20,00	x	6,79	=	135,80	6,60	6,97
▶	11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	=	20,00	x	7,38	=	147,60	6,97	7,78
▶	12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	=	20,00	x	7,67	=	153,40	7,78	7,56
▶	13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	=	20,00	x	7,36	=	147,20	7,56	7,15
▶	14,00	+	0,00	a	14,00	+	11,15	=	11,15	x	7,03	=	78,38	7,15	6,91
							Total	=	500,57		Total	=	4.108,43		

RA

Eng. Margarete
Responsável COT
0202-020-00000



ORÇAMENTO TV FREI VIDAL

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS
 LOCAL DA OBRA (MUNICÍPIO/UF/ENDEREÇO): TV FREI VIDAL
 CPF: 07.982.036/0001-67
 TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI C/DESONERAÇÃO JANEIRO DE 2022, SEINFRA 27.1 E AN/PC/E JANEIRO DE 2022.
 MAPP: 1505-SOP



ALÍQUOTA SOCIADA: 81,85%
 IMPOSTO DE SERVIÇOS: 27,03%
 IMPOSTO DE RENDAS: 15,00%
 DATA BASE: 01/01/22

ITEM	POSTO	CODIGO	DESCRICAO DOS SERVICOS	UNID	QUANT	VALOR (R\$)			TOTAL
						UNIC. S/IMP	UNIC. C/IMP	PARTIAL	
2.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO (CBUQ)								R\$ 24.446,52
2.1	PINTURA DE LIGAÇÃO								
2.1.1	SEINFRA	C328	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (STRANSP)	M2	792,43	R\$ 0,22	R\$ 0,28	R\$ 221,88	
2.2	TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO								
2.2.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L. EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020	TXKM	220,50	R\$ 0,48	R\$ 0,61	R\$ 134,51	
2.3	CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (E-5-Jcm)								
2.3.1	SEINFRA	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (STRANSP)	M3	42,00	R\$ 173,35	R\$ 220,21	R\$ 9.248,82	
2.4	TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA								
2.4.1	SINAPI	91599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020	TXKM	21.130,20	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$ 13.100,72	
2.5	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA								
2.5.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L. EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020 - CAP	TXKM	1.444,97	R\$ 0,48	R\$ 0,61	R\$ 881,43	
2.5.2	SINAPI	91599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020 - AREIA MEDIA	TXKM	389,38	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$ 191,94	
2.5.3	SINAPI	91599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020 - FILLER	TXKM	117,94	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$ 78,12	
2.5.4	SINAPI	91599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020 - BRITA 1	TXKM	958,23	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$ 594,18	
3.0	SINALIZAÇÃO								R\$ 1.984,36
3.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
3.1.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO RESINA ACRILICA A BASE D'AGUA	M2	13,56	R\$ 18,59	R\$ 23,61	R\$ 320,15	
3.1.2	SEINFRA	C3219	FADIA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA A BASE D'AGUA	M2	9,41	R\$ 14,32	R\$ 18,19	R\$ 152,98	
3.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL								
3.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,72	R\$ 668,29	R\$ 848,93	R\$ 611,23	
4.0	INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00%)								R\$ 37.404,52
4.1	LIGANTE PCBUQ REPERFILAMENTO								
4.1.1	AN/PC/E	10796	CIMENTO ASFALTICO CAP 5070	T	5,92	R\$ 4.923,87	R\$ 5.662,45	R\$ 33.521,70	
4.2	LIGANTE PCBUQ REPERFILAMENTO								
4.2.1	AN/PC/E	12569	EMULSAO ASFALTICA RR 2C	T	0,63	R\$ 3.729,60	R\$ 4.289,04	R\$ 2.702,10	
5.0	LIMPEZA DA OBRA								
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA	M2	792,43	R\$ 1,17	R\$ 1,49	R\$ 1.186,72	
Valor por Extensão: SESSENTA E DOIS MIL, NOVECENTOS E TRINTA E CINCO REAIS E QUARENTA CENTAVOS								TOTAL GERAL C/BDI = R\$ 42.939,46	
CRATEÚS - CE, MARÇO DE 2022									

RA
 Eng. Responsável
 Eng. Responsável
 01/03/2022



MEMÓRIA DE CÁLCULO TV FREI VIDAL



OBRA:
 PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
 TV FREI VIDAL
CNPJ
 07.982.036/0001-67
TABELA DE REFERÊNCIA:
 SINAPI C/DESONERAÇÃO JANEIRO DE 2022, SEINFRA 27.1 E ANP/CE JANEIRO DE 2022.

ENCARGOS SOCIAIS:
 83,85%
BDI APLICADO:
 27,03%
BDI INSUMOS:
 15,00%
DATA BASE:
 março-22

PINTURA DE LIGAÇÃO

PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Estendido (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	8,03	=	160,60		8,22	7,83
1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,49	=	149,80		7,83	7,14
2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	7,40	=	148,00		7,24	7,56
3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	7,70	=	154,00		7,56	7,84
4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	7,94	=	158,80		7,24	8,64
5,00	+	0,00	a	5,00	+	2,33	=	2,33	x	9,11	=	21,23		8,64	9,58
								Total	=	102,33	Total	=	792,43		

TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

Área (m²)	x	Consumo T/MP	=	Peso (T)	x	DMT	=	Peso (TxKM)
792,43	x	0,00080	=	0,63	x	350,00	=	220,50
								Total = 220,50

CAMADA DE CONCRETO ASFÁTICO CBUQ (E=5,3cm)

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

Área (m²)	x	Espes (m)	=	Vol (m³)
792,43	x	0,053	=	42,00
				Total = 42,00

TRANSPORTE DO CBUQ À OBRA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

Vol (m³)	x	Densidade da mistura	=	Peso (T)	x	DMT	x	Quant.	=	Peso (t/km)	OBS
42,00	x	2,34	=	98,28	x	215,00	x	1,00	=	21.130,20	CAMADA DE CONCRETO ASFÁTICO (5,30cm)
										Total = 21.130,20	

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA À USINA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP

Densidade	x	CBUQ (MP)	=	Peso (T)	x	DMT	x	Taxa CAP	=	Peso (TxKM)
2,35	x	42,00	=	98,70	x	244,00	x	6%	=	1444,97
										Total = 1444,97

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MÉDIA

Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
98,28	x	0,21000	x	15,00	=	309,58
						Total = 309,58

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER

Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
98,28	x	0,08000	x	15,00	=	117,94
						Total = 117,94

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1

Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
98,28	x	0,65000	x	15,00	=	958,23
						Total = 958,23

KA



SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
▶	4,11	x	0,40	=	1,64	x	1,00	=	1,64	FAIXA DE RETENÇÃO
▶	4,79	x	0,40	=	1,92	x	1,00	=	1,92	FAIXA DE RETENÇÃO
▶	4,00	x	0,40	=	1,60	x	0,00	=	0,00	FAIXA DE PEDESTRE
▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	PARE
▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	PARE
							Total		= 13,56	

FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
▶	24,11	x	0,10	=	2,41	x	1,00	=	2,41	FAIXA SECCIONADA BRANCA
▶	15,00	x	0,10	=	1,50	x	4,00	=	6,00	FAIXA DUPLA AMARELA
							Total		= 8,41	

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

▶	Altura (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (Unid.)	=	Área (m²)	Observações
▶	0,60	x	0,60	x	2,00	=	0,72	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
▶	0,60	x	0,60	x	0,00	=	0	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."
▶	0,60	x	0,60	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRE"
					Total		= 0,72	

INSUMOS BEI-MINOSOS (BDI 15,00)%

CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70

▶	Coeff. (T/T de CBUQ)	x	CBUQ (T)	=	Peso CAP (T)	x	Taxa CAP	=	Peso Total CAP (T)
▶	2,35000	x	42,00000	=	98,70	x	6%	=	5,92
					Total				= 5,92

EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C

▶	Coeff. (T/T de Pintura)	x	Pintura (m²)	=	Peso CAP (T)	x	CAMADAS	=	Peso Total CAP (T)
▶	0,00080	x	792,43000	=	0,63	x	1,00	=	0,63
					Total				= 0,63

LIMPEZA DA OBRA

▶	Estaca Inicial (m)	+	n	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	8,03	=	160,60	8,22	7,83
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,49	=	149,80	7,83	7,14
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	7,40	=	148,00	7,24	7,56
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	7,70	=	154,00	7,56	7,84
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	7,94	=	158,80	7,24	8,64
▶	5,00	+	0,00	a	5,00	+	2,33	=	2,33	x	9,11	=	21,23	8,64	9,58
					Total				= 102,33		Total		= 792,43		

RA

Eng. Marques
 Avenida São ...
 Recife - PE



ORÇAMENTO RUA FREI VIDAL



OBRA:
PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEUS
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/RETÓRCULO):
RUA FREI VIDAL
 CNPJ:
 07.982.036/0001-67
 TABELA DE REFERÊNCIA:
 SINAPI C/DESMONERAÇÃO (JANEIRO DE 2022, SENFRA 27.1 E ANPC/E JANEIRO DE 2022.
 MAPP: 1505-SOP

CARGOS DOBIAH: 83,85%
 BDI SERVIÇOS: 27,03%
 BDI INSUMOS: 15,00%
 DATA BASE: março-22

ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRICAO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	VALOR (R\$)				TOTAL
						CNTI %BDI	CNTI C-BDI	PARCELAR		
2.0			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO (C/BUQ)							R\$ 35.714,42
2.1			PINTURA DE LIGAÇÃO							
2.1.1	SEINFRA	C3226	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	1.177,64	R\$ 0,22	R\$ 0,28	R\$	324,14	
2.2			TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO							
2.2.1	SINAPI	102311	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020	TXKM	325,50	R\$ 0,48	R\$ 0,61	R\$	198,56	
2.3			CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (E=5,3cm)							
2.3.1	SEINFRA	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	61,35	R\$ 173,35	R\$ 220,21	R\$	13.509,80	
2.4			TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA							
2.4.1	SINAPI	91509	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020	TXKM	30.865,40	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$	18.136,55	
2.5			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA							
2.5.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020 - CAP	TXKM	2.110,65	R\$ 0,48	R\$ 0,61	R\$	1.287,50	
2.5.2	SINAPI	91509	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020 - AREIA MEDIA	TXKM	452,21	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$	280,37	
2.5.3	SINAPI	91509	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020 - FILLER	TXKM	172,27	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$	106,81	
2.5.4	SINAPI	91509	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020 - BRITA 1	TXKM	1.399,71	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$	867,82	
3.0			SINALIZAÇÃO							R\$ 86,22
3.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL							
3.1.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRILICA A BASE D'AGUA	M2	0,00	R\$ 18,59	R\$ 23,61	R\$	-	
3.1.2	SEINFRA	C3219	FADCA HORIZONTAL TINTA REFLETIVA-RESINA ACRILICA A BASE D'AGUA	M2	4,74	R\$ 14,32	R\$ 18,19	R\$	86,22	
3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL							
3.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,00	R\$ 668,29	R\$ 848,93	R\$	-	
4.0			INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00%)							R\$ 54.653,68
4.1			LIGANTE P/CBUQ REPERFILAMENTO							
4.1.1	ANPC/E	10798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	8,65	R\$ 4.923,87	R\$ 5.662,45	R\$	40.990,19	
4.2			LIGANTE P/CBUQ REPERFILAMENTO							
4.2.1	ANPC/E	12500	EMULSÃO ASFALTICA RR 2C	T	0,93	R\$ 3.729,60	R\$ 4.289,04	R\$	3.968,81	
5.0			SEINFRA							
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA	M2	1.157,64	R\$ 1,17	R\$ 1,49	R\$	1.724,88	
Valor Total em NOVENTA MIL, QUATROCENTOS E NOVENTA E UM REAIS E SETENTA E DOIS CENTAVOS									TOTAL GERAL C-BDI - R\$	90.491,73
CRATEUS - CE, MARÇO DE 2022										

RAA
 Eng.º Alexandre G. M.
 020.003.000/0001-00



MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA FREI VIDAL

OBRA:
PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
RUA FREI VIDAL
CNPJ
07.982.036/0001-67
TABELA DE REFERÊNCIA:
SINAPI C/DESONERAÇÃO JANEIRO DE 2022, SEINFRA 27.1 E ANP/CE JANEIRO DE 2022.

ENCARGOS SOCIAIS
 83,85%
BDI APLICADO:
 27,03%
BDI INSUMOS:
 15,00%
DATA BASE:
 março-22

PINTURA DE LIGAÇÃO

PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

	Estaca Inicial (m)	+	n	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final	
TRECHO I																
▶	0,00	+	0,00	a 1,00	+	0,00	=	20,00	x	7,28	=	145,60		6,77	7,79	
▶	1,00	+	0,00	a 2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,94	=	158,80		7,79	8,08	
▶	2,00	+	0,00	a 3,00	+	0,00	=	20,00	x	8,30	=	166,00		8,08	8,51	
▶	3,00	+	0,00	a 4,00	+	0,00	=	20,00	x	8,85	=	177,00		8,51	9,19	
▶	4,00	+	0,00	a 5,00	+	0,00	=	20,00	x	8,63	=	172,60		9,19	8,07	
▶	5,00	+	0,00	a 6,00	+	0,00	=	20,00	x	8,01	=	160,20		8,07	7,95	
▶	6,00	+	0,00	a 7,00	+	0,00	=	20,00	x	7,95	=	159,00		7,95	7,95	
▶	7,00	+	0,00	a 7,00	+	2,32	=	2,32	x	7,95	=	18,44		7,95	7,95	
								Total	=	142,32	Total	=	1.157,64			

TRANSPORTE DA EMULSAO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

▶	Área (m²)	x	Consumo T/M²	=	Peso (T)	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	1.157,64	x	0,00080	=	0,93	x	350,00	=	325,50
									Total = 325,50

CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (E=5,3cm)

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

▶	Área (m²)	x	Espes (m)	=	Vol (m³)
▶	1.157,64	x	0,053	=	61,35
					Total = 61,35

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

▶	Vol (m³)	x	Densidade da mistura	=	Peso (T)	x	DMT	x	Quant.	=	Peso (t/km)	OBS
▶	61,35	x	2,34	=	143,56	x	215,00	x	1,00	=	30.865,40	CAMADA DE CONCRETO AFALTICO (5,30cm)
										Total = 30.865,40		

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP

▶	Densidade	x	CBUQ (M³)	=	Peso (T)	x	DMT	x	Taxa CAP	=	Peso (TxKM)
▶	2,35	x	61,35	=	144,17	x	244,00	x	6%	=	2110,65
											Total = 2110,65

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020 - AREIA MÉDIA

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	143,56	x	0,21000	x	15,00	=	452,21
							Total = 452,21

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	143,56	x	0,08000	x	15,00	=	172,27
							Total = 172,27

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020 - BRITA 1

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	143,56	x	0,65000	x	15,00	=	1.399,71

Handwritten signature or initials.



Total = 1.399,71

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

▶	Extens. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
▶	3,38	x	0,40	=	1,35	x	0,00	=	0,00	FAIXA DE RETENÇÃO
▶	0,00	x	0,40	=	0,00	x	0,00	=	0,00	FAIXA DE RETENÇÃO
▶	0,00	x	0,40	=	0,00	x	0,00	=	0,00	FAIXA DE PEDESTRE
▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	0,00	=	0,00	PARE
▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	0,00	=	0,00	PARE
							Total		0,00	

FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

▶	Extens. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
▶	47,44	x	0,10	=	4,74	x	1,00	=	4,74	FAIXA SECCIONADA AMARELA
▶	15,00	x	0,10	=	1,50	x	0,00	=	0,00	FAIXA DUPLA AMARELA
							Total		4,74	

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

▶	Altura (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (Unid.)	=	Área (m²)	Observações
▶	0,60	x	0,60	x	0,00	=	0	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
▶	0,60	x	0,60	x	0,00	=	0	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."
▶	0,60	x	0,60	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRE"
							Total	0,00

INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00)%

CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70

▶	Coeff. (T/T de CBUQ)	x	CBUQ (T)	=	Peso CAP (T)	x	Taxa CAP	=	Peso Total CAP (T)
▶	2,35000	x	61,35000	=	144,17	x	6%	=	8,65
							Total		8,65

EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C

▶	Coeff. (T/T de Pintura)	x	Pintura (m²)	=	Peso CAP (T)	x	CAMADAS	=	Peso Total CAP (T)
▶	0,00080	x	1157,64000	=	0,93	x	1,00	=	0,93
							Total		0,93

LIMPEZA DA OBRA

▶	Estaca Inicial (m)	+	n	x	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
TRECHO I																
▶	0,00	+	0,00	x	1,00	+	0,00	=	20,00	x	7,28	=	145,60		6,77	7,79
▶	1,00	+	0,00	x	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,94	=	158,80		7,79	8,08
▶	2,00	+	0,00	x	3,00	+	0,00	=	20,00	x	8,30	=	166,00		8,08	8,51
▶	3,00	+	0,00	x	4,00	+	0,00	=	20,00	x	8,85	=	177,00		8,51	9,19
▶	4,00	+	0,00	x	5,00	+	0,00	=	20,00	x	8,63	=	172,60		9,19	8,07
▶	5,00	+	0,00	x	6,00	+	0,00	=	20,00	x	8,01	=	160,20		8,07	7,95
▶	6,00	+	0,00	x	7,00	+	0,00	=	20,00	x	7,95	=	159,00		7,95	7,95
▶	7,00	+	0,00	x	7,00	+	2,32	=	2,32	x	7,95	=	18,44		7,95	7,95
							Total		142,32		Total		1.157,64			

RA
 Hugo Marques
 Responsável Técnico
 Engenharia Civil



ORÇAMENTO RUA DO ALMIRANTE TAMANDARÉ

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS
 LOCAL DA OBRA (BARRIO DE N. S. DO SENHOR): RUA ALMIRANTE TAMANDARÉ TRECHO VI
 CNPJ: 07.982.036/0001-67
 TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI C/DESONERAÇÃO JANEIRO DE 2022, SENFRA 27.1 E ANP/CE JANEIRO DE 2022.
 MAPP: 1505-SOP

ENCARGOS SOCIAIS: 83,85%
 IMPOSTOS: 27,03%
 IMPOSTOS: 15,00%
 DATA BASE: março-22



ITEM	FONTO	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)			TOTAL
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	
2.0			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO (C/BUQ)						R\$ 15.315,81
2.1			PINTURA DE LIGAÇÃO						
2.1.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	496,34	R\$ 0,23	R\$ 0,28	R\$	134,99
2.2			TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO						
2.2.1	SINAPI	10233	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L. EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020	TXKM	140,00	R\$ 0,48	R\$ 0,61	R\$	85,40
2.3			CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO C/BUQ (E=5,3cm)						
2.3.1	SEINFRA	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	26,31	R\$ 173,35	R\$ 220,21	R\$	5.704,73
2.4			TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA						
2.4.1	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020	TXKM	13.237,55	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$	8.207,28
2.5			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MENTURA A FINEZA						
2.5.1	SINAPI	10233	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L. EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020 - CAP	TXKM	905,19	R\$ 0,48	R\$ 0,61	R\$	552,17
2.5.2	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020 - AREIA MEDIA	TXKM	193,95	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$	120,23
2.5.3	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020 - FILLER	TXKM	73,88	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$	45,81
2.5.4	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020 - BRITA 1	TXKM	600,31	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$	372,19
3.0			SINALIZAÇÃO						R\$ 542,42
3.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						
3.1.1	SEINFRA	C3257	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO-RESINA ACRILICA A BASE D'AGUA	M2	5,70	R\$ 18,59	R\$ 23,61	R\$	134,58
3.1.2	SEINFRA	C3219	Faixa HORIZONTAL DMTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA A BASE D'AGUA	M2	5,62	R\$ 14,32	R\$ 18,19	R\$	102,23
3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						
3.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	0,36	R\$ 668,29	R\$ 848,93	R\$	807,81
4.0			INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,86%)						R\$ 23.462,91
4.1			LIGANTE P/CBUQ REPERFILAMENTO						
4.1.1	ANP/CE	10798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	3,71	R\$ 4.923,87	R\$ 5.662,45	R\$	21.007,69
4.2			LIGANTE P/CBUQ REPERFILAMENTO						
4.2.1	ANP/CE	12569	EMULSÃO ASFALTICA RR 2C	T	0,40	R\$ 3.729,60	R\$ 4.289,04	R\$	1.715,62
5.0			LIMPEZA DA OBRA						
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	496,34	R\$ 1,17	R\$ 1,49	R\$	739,61
Valor por Extensão: TRINTA E NOVE MIL, TREZENTOS E VINTE E UM REAIS E QUATORZE CENTAVOS								TOTAL GERAL C/BDI = R\$	39.321,14
CRATEÚS - CE, MARÇO DE 2022									

RA
 Eng.º Alexandre
 Eng.º Alexandre
 2022-03-03



MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA ALMIRANTE TAMANDARÉ

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF): RUA ALMIRANTE TAMANDARÉ TRECHO VI
CNPJ: 07.982.036/0001-67
TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI C/DESONERAÇÃO JANEIRO DE 2022, SEINFRA 27.1 E ANP/CE JANEIRO DE 2022.

ENCARGOS SOCIAIS: 83,85%
BDI APLICADO: 27,03%
BDI INSUMOS: 15,00%
DATA BASE: março-22

PINTURA DE LIGAÇÃO

PINTURA DE LIGACAO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

▶	Estaca Inicial (m)	+	n	a	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final	
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	6,38	=	127,60		6,80	5,95	
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	5,73	=	114,60		5,95	5,50	
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	5,38	=	107,60		5,50	5,25	
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	4,73	=	94,60		5,25	4,20	
▶	4,00	+	0,00	a	4,00	+	13,50	=	13,50	x	3,85	=	51,98		4,20	3,50	
	Total								=	93,50		Total	=	496,38			

TRANSPORTE DA EMULSAO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

▶	Área (m²)	x	Consumo T/M²	=	Peso (T)	x	DMT	=	Peso (TxKM)	
▶	496,38	x	0,00080	=	0,40	x	350,00	=	140,00	
	Total								=	140,00

CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (E= 5,3cm)

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

▶	Área (m²)	x	Espes (m)	=	Vol (m³)	
▶	496,38	x	0,053	=	26,31	
	Total				=	26,31

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

▶	Vol (m³)	x	Densidade da mistura	=	Peso (T)	x	DMT	x	Quant.	=	Peso (t/km)	OBS
▶	26,31	x	2,34	=	61,57	x	215,00	x	1,00	=	13.237,55	CAMADA DE CONCRETO AFÁTICO (5,30cm)
	Total										=	

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP

▶	Densidade	x	Total	=	Peso (T)	x	DMT	Total	=	Peso (TxKM)	
▶	2,35	x	26,31	=	61,83	x	244,00	x	6%	=	905,19
	Total									=	905,19

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MÉDIA

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)	
▶	61,57	x	0,21000	x	15,00	=	193,95	
	Total						=	193,95

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)	
▶	61,57	x	0,08000	x	15,00	=	73,88	
	Total						=	73,88

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)	
▶	61,57	x	0,65000	x	15,00	=	600,31	
	Total						=	600,31

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

RA



SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
▶	1,75	x	0,40	=	0,70	x	1,00	=	0,70	FAIXA DE RETENÇÃO
▶	4,00	x	0,40	=	1,60	x	0,00	=	0,00	FAIXA DE PEDESTRE
▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	PARE
					Total				= 5,70	

FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
▶	26,17	x	0,10	=	2,62	x	1,00	=	2,62	FAIXA SECCIONADA AMARELA
▶	15,00	x	0,10	=	1,50	x	2,00	=	3,00	FAIXA DUPLA AMARELA
					Total				= 5,62	

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

▶	Altura (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (Unid.)	=	Área (m²)	Observações
▶	0,60	x	0,60	x	1,00	=	0,36	R-1 - "PARADA OBRIGATORIA"
▶	0,60	x	0,60	x	0,00	=	0	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."
▶	0,60	x	0,60	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRE"
					Total		= 0,36	

INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00)%

CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70

▶	Coef. (T/T de CBUQ)	x	CBUQ (T)	=	Peso CAP (T)	x	Taxa CAP	=	Peso Total CAP (T)
▶	2,35000	x	26,31000	=	61,83	x	6%	=	3,71
					Total				= 3,71

EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C

▶	Coef. (T/T de Plastura)	x	Plastura (m²)	=	Peso CAP (T)	x	CAMADAS	=	Peso Total CAP (T)
▶	0,00080	x	496,38000	=	0,40	x	1,00	=	0,40
					Total				= 0,40

LIMPEZA DA OBRA

▶	Estaca Inicial (m)	+	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final	
▶	0,00	+	0,00	+	1,00	+	0,00	=	20,00	x	6,38	=	127,60	6,80	5,95
▶	1,00	+	0,00	+	2,00	+	0,00	=	20,00	x	5,73	=	114,60	5,95	5,50
▶	2,00	+	0,00	+	3,00	+	0,00	=	20,00	x	5,38	=	107,60	5,50	5,25
▶	3,00	+	0,00	+	4,00	+	0,00	=	20,00	x	4,73	=	94,60	5,25	4,20
▶	4,00	+	0,00	+	4,00	+	13,50	=	13,50	x	3,85	=	51,98	4,20	3,50
					Total				= 93,50				Total	= 496,38	

RA
 Eng.º Sérgio
 Coordenador Civil
 02/01/2010



ORÇAMENTO RUA ODÉSIO FROTA

OBRA:
PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS
 LOCAL DA OBRA (PARCELA/REGIÃO/CEP):
RUA ODÉSIO FROTA
 CEP:
 07.982.036/0001-67
 TABELA DE REFERÊNCIA:
 SINAPI C/DESONERAÇÃO JANEIRO DE 2022, SEINFRA 27.1 E ANP/CE JANEIRO DE 2022
 MAPP: 1505-SOP

ENCARGOS SOCIAIS: 83,85%
 IMPOSTOS SOBRE SERVIÇOS: 27,03%
 IMPOSTOS: 15,00%
 DATA BASE: março/22



ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRICAO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	VALOR (R\$)				TOTAL
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL	
2.0			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO (C/BUQ)							R\$ 88.907,72
2.1			PINTURA DE LIGAÇÃO							
2.1.1	SEINFRA	C3128	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S TRANSP)	M2	2.881,96	R\$ 0,22	R\$ 0,28	R\$	806,95	
2.2			TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO							
2.2.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L. EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	908,50	R\$ 0,48	R\$ 0,61	R\$	493,19	
2.3			CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (E=5,3cm)							
2.3.1	SEINFRA	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S TRANSP)	M3	152,74	R\$ 173,35	R\$ 220,21	R\$	33.634,38	
2.4			TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA							
2.4.1	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	78.843,15	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$	47.642,75	
2.5			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA							
2.5.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L. EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP	TXKM	5.234,88	R\$ 0,48	R\$ 0,61	R\$	3.205,48	
2.5.2	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MEDIA	TXKM	1.125,84	R\$ 0,40	R\$ 0,62	R\$	698,02	
2.5.3	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER	TXKM	428,89	R\$ 0,40	R\$ 0,62	R\$	265,91	
2.5.4	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3 EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1	TXKM	3.464,75	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$	2.160,55	
3.0			SINALIZAÇÃO							R\$ 4.298,58
3.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL							
3.1.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO-RESINA ACRILICA A BASE D'AGUA	M2	54,59	R\$ 18,59	R\$ 23,61	R\$	1.258,87	
3.1.2	SEINFRA	C3219	FAIXA HORIZONTAL TINTA REFLETIVA RESINA ACRILICA A BASE D'AGUA	M2	30,61	R\$ 14,32	R\$ 18,19	R\$	556,80	
3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL							
3.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	UN	2,88	R\$ 668,29	R\$ 848,93	R\$	2.444,92	
4.0			INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00%)							R\$ 136.179,90
4.1			LIGANTE P/CBUQ REPERFILAMENTO							
4.1.1	ANP/CE	10706	CIMENTO ASFALTICO CAP 50 70	T	21,54	R\$ 4.923,87	R\$ 5.662,45	R\$	121.969,17	
4.2			LIGANTE P/CBUQ REPERFILAMENTO							
4.2.1	ANP/CE	12569	EMULSAO ASFALTICA RR 2C	T	2,31	R\$ 3.729,60	R\$ 4.289,04	R\$	9.907,68	
5.0			LIMPEZA DA OBRA							
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA	M2	2.881,96	1,17	1,49	R\$	4.294,12	
Valor por Extensão: DEZINTOS E VINTE E NOVE MIL, TREZENTOS E SSESSENTA E NOVE REAIS E VINTE E OITO CENTAVOS									TOTAL GERAL C/BDI =	R\$ 229.369,28
CRATEÚS - CE, MARÇO DE 2022										

RH
 DIRETOR DE OBRAS
 Engenharia Civil
 00000000000000000000



MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA ODÉSIO FROTA

OBRA:
PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO):
RUA ODÉSIO FROTA
CNPJ
07.982.036/0001-67
TABELA DE REFERÊNCIA:
SINAPI C/DESONERAÇÃO JANEIRO DE 2022, SEINFRA 27.1 E ANP/CE JANEIRO DE 2022.

ENCARGOS SOCIAIS:
83,85%
BDI APLICADO:
27,03%
BDI INSUMOS:
15,00%
DATA BASE:
março-22



PINTURA DE LIGAÇÃO

PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

	Estaca Inicial (m)	+	Estaca Final (m)	+	n	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final		
TRECHO I															
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	8,76	=	175,20	8,72	8,79
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	8,79	=	175,80	8,79	8,78
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	8,73	=	174,60	8,78	8,68
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	8,67	=	173,40	8,68	8,65
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	8,64	=	172,80	8,65	8,63
▶	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	8,56	=	171,20	8,63	8,48
▶	6,00	+	0,00	a	6,00	+	6,09	=	6,09	x	8,48	=	51,64	8,48	8,48
TRECHO II															
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	8,75	=	175,00	8,58	8,92
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,10	=	182,00	8,92	9,28
▶	2,00	+	0,00	a	2,00	+	18,46	=	18,46	x	9,43	=	174,08	9,28	9,58
TRECHO III															
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,45	=	189,00	9,45	9,44
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,41	=	188,20	9,44	9,38
▶	2,00	+	0,00	a	2,00	+	17,34	=	17,34	x	9,36	=	162,30	9,38	9,33
TRECHO IV															
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,37	=	187,40	9,36	9,37
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,37	=	187,40	9,37	9,37
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	9,40	=	188,00	9,37	9,42
▶	3,00	+	0,00	a	3,00	+	16,29	=	16,29	x	9,45	=	153,94	9,42	9,47
						Total	=	318,18	Total	=	2.881,96				

TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

▶	Área (m²)	x	Consumo T/M	=	Peso (T)	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	2.881,96	x	0,00080	=	2,31	x	350,00	=	808,50
									Total = 808,50

CAMADA DE CONCRETO ASFÁTICO CBUQ (E-5,3cm)

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

▶	Área (m²)	x	Espes (m)	=	Vol. (m³)
▶	2.881,96	x	0,053	=	152,74
					Total = 152,74

TRANSPORTE DO CBUQ À OBRA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

▶	Vol (m³)	x	Densidade da mistura	=	Peso (T)	x	DMT	x	Quant.	=	Peso (t/km)	OBS
▶	152,74	x	2,34	=	357,41	x	215,00	x	1,00	=	76.843,15	CAMADA DE CONCRETO ASFÁTICO (5,30cm)
											Total = 76.843,15	

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP

▶	Densidade	x	Quant.	=	Peso (T)	x	DMT	x	Taxa CAP	=	Peso (TxKM)
▶	2,35	x	152,74	=	358,94	x	244,00	x	6%	=	5254,88
											Total = 5254,88

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MÉDIA

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	357,41	x	0,21000	x	15,00	=	1.125,84
							Total = 1.125,84

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶		x		x		=	

RAA



▶	357,41	x	0,08000	x	15,00	=	428,89	
							Total	= 428,89
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1								
▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)	
▶	357,41	x	0,63000	x	15,00	=	3.484,75	
							Total	= 3.484,75
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA								
▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m ²)	x	Quant. (unid.)	= Área (m ²) Observações
▶	4,36	x	0,40	=	1,74	x	1,00	= 1,74 FAIXA DE RETENÇÃO
▶	4,24	x	0,40	=	1,70	x	1,00	= 1,70 FAIXA DE RETENÇÃO
▶	4,29	x	0,40	=	1,72	x	1,00	= 1,72 FAIXA DE RETENÇÃO
▶	4,79	x	0,40	=	1,92	x	1,00	= 1,92 FAIXA DE RETENÇÃO
▶	4,73	x	0,40	=	1,89	x	1,00	= 1,89 FAIXA DE RETENÇÃO
▶	4,66	x	0,40	=	1,86	x	1,00	= 1,86 FAIXA DE RETENÇÃO 4,735
▶	4,68	x	0,40	=	1,87	x	1,00	= 1,87 FAIXA DE RETENÇÃO
▶	4,73	x	0,40	=	1,89	x	1,00	= 1,89 FAIXA DE RETENÇÃO
▶	4,00	x	0,40	=	1,60	x	0,00	= 0,00 FAIXA DE PEDESTRE
▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	= 5,00 PARE
▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	= 5,00 PARE
▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	= 5,00 PARE
▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	= 5,00 PARE
▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	= 5,00 PARE
▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	= 5,00 PARE
▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	= 5,00 PARE
▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	= 5,00 PARE
							Total	= 54,59
FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA								
▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m ²)	x	Quant. (unid.)	= Área (m ²) Observações
▶	66,06	x	0,10	=	6,61	x	1,00	= 6,61 FAIXA SECCIONADA BRANCA
▶	15,00	x	0,10	=	1,50	x	16,00	= 24,00 FAIXA DUPLA AMARELA
							Total	= 30,61
SINALIZAÇÃO VERTICAL								
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO								
▶	Altura (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (Unid.)	=	Área (m ²)	Observações
▶	0,60	x	0,60	x	8,00	=	2,88	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
▶	0,60	x	0,60	x	0,00	=	0	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."
▶	0,60	x	0,60	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
							Total	= 2,88
INSUMOS BÁSICOS (BDI 15,00) %								
CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70								
▶	Coef. (T/T de CBUQ)	x	CBUQ (T)	=	Peso CAP (T)	x	Taxa CAP	= Peso Total CAP (T)
▶	2,35	x	152,74000	=	358,94	x	6%	= 21,54
							Total	= 21,54
EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C								
▶	Coef. (T/T de Pintura)	x	Pintura (m ²)	=	Peso CAP (T)	x	CAMADAS	= Peso Total CAP (T)
▶	0,00080	x	2881,96000	=	2,31	x	1,00	= 2,31
							Total	= 2,31
LIMPEZA DA OBRA								
▶	Estaca Inicial (m)	+	Estaca Final (m)	=	Extensão (m)	x	Largura Média	= Área (m ²) > Largura Inicial Largura Final
TRECHO I								
▶	0,00	+	0,00	=	1,00	x	0,00	= 20,00 x 8,76 = 175,20 8,72 8,79
▶	1,00	+	0,00	=	2,00	x	0,00	= 20,00 x 8,79 = 175,80 8,79 8,78
▶	2,00	+	0,00	=	3,00	x	0,00	= 20,00 x 8,73 = 174,60 8,76 8,68
▶	3,00	+	0,00	=	4,00	x	0,00	= 20,00 x 8,67 = 173,40 8,68 8,65
▶	4,00	+	0,00	=	5,00	x	0,00	= 20,00 x 8,64 = 172,80 8,65 8,63
▶	5,00	+	0,00	=	6,00	x	0,00	= 20,00 x 8,56 = 171,20 8,63 8,48
▶	6,00	+	0,00	=	6,00	x	6,09	= 8,09 x 8,48 = 51,64 8,48 8,48
TRECHO II								
▶	0,00	+	0,00	=	1,00	x	0,00	= 20,00 x 8,75 = 175,00 8,58 8,92
▶	1,00	+	0,00	=	2,00	x	0,00	= 20,00 x 9,10 = 182,00 8,92 9,28
▶	2,00	+	0,00	=	2,00	x	18,46	= 18,46 x 9,43 = 174,08 9,28 9,58
TRECHO III								
▶	0,00	+	0,00	=	1,00	x	0,00	= 20,00 x 9,45 = 189,00 9,45 9,44

RS



▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,41	=	188,20	9,44	9,38
▶	2,00	+	0,00	a	2,00	+	17,34	=	17,34	x	9,36	=	162,30	9,38	9,33
ÍTEM III															
IV															
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	9,37	=	187,40	9,36	9,37
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	9,37	=	187,40	9,37	9,37
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	9,40	=	188,00	9,37	9,42
▶	3,00	+	0,00	a	3,00	+	16,29	=	16,29	x	9,45	=	153,94	9,42	9,47
									Total	=	318,18	Total	=	1.881,96	

RA

Eng.º Alexandre de
 Engenharia Civil
 CREA - SP 000000000



CRATEÛS

OBRA:
PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÛS
 LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO):
RUA MAXIMIANO BARRETO
 CPF:
07.962.036/0001-67
 TABELA DE REFERÊNCIA:
 SINAPI C/DESONERAÇÃO (JANEIRO DE 2022, SEINFRA 27.1 E AN/PC E JANEIRO DE 2022.
 MAPP: 1565-SOP

ORÇAMENTO RUA MAXIMIANO BARRETO



ENCARGOS SOCIAIS: 81,85%
 RDI SERVIÇOS: 27,03%
 RDI INSUMOS: 15,00%
 DATA BASE: 01/01/22

ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	VALOR (R\$)				TOTAL
						UNIT. S/BDI	UNIT. C/BDI	PARCIAL	TOTAL	
2.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO (CBUQ)									R\$ 71.962,83
2.1	PINTURA DE LIGAÇÃO									
2.1.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	2.332,65	R\$ 0,22	R\$ 0,28	R\$	653,14	
2.2	TRANSPORTE DA EMULSAO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO									
2.2.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L. EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	654,50	R\$ 0,48	R\$ 0,61	R\$	399,25	
2.3	CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (E=5,3cm)									
2.3.1	SEINFRA	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	123,63	R\$ 173,35	R\$ 220,21	R\$	27.224,56	
2.4	TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA									
2.4.1	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	62.197,35	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$	38.562,36	
2.5	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA									
2.5.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L. EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP	TXKM	4.233,36	R\$ 0,48	R\$ 0,61	R\$	2.594,53	
2.5.2	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MEDIA	TXKM	911,26	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$	504,98	
2.5.3	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER	TXKM	347,13	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$	215,23	
2.5.4	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1	TXKM	2.428,56	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$	1.748,76	
3.0	SINALIZAÇÃO									R\$ 3.115,62
3.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL									
3.1.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO-RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	38,30	R\$ 18,59	R\$ 23,61	R\$	901,90	
3.1.2	SEINFRA	C3219	Faixa horizontal tinta refletiva resina acrílica à base d'água	M2	26,39	R\$ 14,32	R\$ 18,19	R\$	480,03	
3.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL									
3.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	UN	2,16	R\$ 668,29	R\$ 848,91	R\$	1.833,89	
4.0	INSUMOS BETUMINOSOS (RDI 14,00%)									R\$ 110.192,66
4.1	LIGANTE P/CBUQ REPERFILAMENTO									
4.1.1	AN/PC E	10780	CIMENTO ASFALTICO CAP 50-70	T	17,43	R\$ 4.923,87	R\$ 5.662,45	R\$	98.696,50	
4.2	LIGANTE P/CBUQ REPERFILAMENTO									
4.2.1	AN/PC E	12569	EMULSAO ASFALTICA RR 2C	T	1,87	R\$ 3.729,60	R\$ 4.289,04	R\$	8.020,50	
5.0	LIMPEZA DA OBRA									
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.332,65	R\$ 1,17	R\$ 1,49	R\$	3.475,65	
Valor por Extensão: CIENTO OCHENTA E CINCO MIL, TREZENTOS E SESENTA E UM REAIS E ONZE CENTAVOS								TOTAL GERAL C/BDI =	R\$ 185.371,11	
CRATEÛS - CE, MARÇO DE 2022										

RH

Maximiano
 Cratêus - CE
 07.962.036/0001-67



MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA MAXIMIANO BARRETO

OBRA:
PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):
RUA MAXIMIANO BARRETO

CNPJ
07.982.036/0001-67

TABELA DE REFERÊNCIA:
SINAPI C/DESONERAÇÃO JANEIRO DE 2022, SEINFRA 27.1 E ANP/CE JANEIRO DE 2022.

ENCARGOS SOCIAIS
83,85%

BDI APLICADO:
27,03%

BDI INSUMOS:
15,00%

DATA BASE:
março-22



PINTURA DE LIGAÇÃO

PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

▶	Estaca Inicial (m)	+	n	x	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	7,12	=	142,40		6,94	7,29
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,25	=	145,00		7,29	7,21
▶	2,00	+	0,00	a	2,00	+	19,76	=	19,76	x	7,10	=	140,30		7,21	6,98
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	6,86	=	137,20		6,88	6,83
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	6,76	=	135,20		6,83	6,68
▶	2,00	+	0,00	a	2,00	+	11,93	=	11,93	x	6,64	=	79,22		6,68	6,59
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	6,51	=	130,20		6,43	6,59
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00		6,59	6,61
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	6,66	=	133,20		6,61	6,71
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	6,82	=	136,40		6,71	6,93
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	6,94	=	138,80		6,93	6,94
▶	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	6,95	=	139,00		6,94	6,95
▶	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	6,96	=	139,20		6,95	6,96
▶	7,00	+	0,00	a	7,00	+	14,05	=	14,05	x	7,13	=	100,18		6,96	7,29
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00		6,77	6,43
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	6,48	=	129,60		6,43	6,52
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	6,63	=	132,60		6,52	6,73
▶	3,00	+	0,00	a	3,00	+	16,08	=	16,08	x	6,85	=	110,15		6,73	6,97
									Total	=	341,82	Total	=	2.332,65		

TRANSPORTE DA EMULSAO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF_07/2020

▶	Área (m²)	x	Consumo T/M²	=	Peso (T)	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	2.332,65	x	0,00080	=	1,87	x	350,00	=	654,50
									Total = 654,50

CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (F - 5,3cm)

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

▶	Área (m²)	x	Espes (m)	=	Vol (m³)
▶	2.332,65	x	0,053	=	123,63
					Total = 123,63

TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF_07/2020

▶	Vol (m³)	x	Densidade da mistura	=	Peso (T)	x	DMT	x	Quant.	=	Peso (t/km)	ORS
▶	123,63	x	2,34	=	289,29	x	215,00	x	1,00	=	62.197,35	CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO (5,30cm)
											Total = 62.197,35	

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF_07/2020 - CAP

▶	Densidade	x	Quant.	=	Peso (T)	x	DMT	x	Taxa CAP	=	Peso (TxKM)
▶	2,35	x	123,63	=	290,53	x	244,00	x	6%	=	4253,36
											Total = 4253,36

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF_07/2020 - AREIA MÉDIA

▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)

RA




▶	289,29	x	0,21000	x	15,00	=	911,26									
							Total	=	911,26							
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020 - FILLER																
▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)									
▶	289,29	x	0,08000	x	15,00	=	347,15									
							Total	=	347,15							
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020 - BRITA I																
▶	Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)									
▶	289,29	x	0,65000	x	15,00	=	2.820,58									
							Total	=	2.820,58							
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL																
SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA																
▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m ²)	x	Quant. (unid.)	=	Área (m ²)	Observações						
▶	3,47	x	0,40	=	1,39	x	1,00	=	1,39	FAIXA DE RETENÇÃO						
▶	3,30	x	0,40	=	1,32	x	1,00	=	1,32	FAIXA DE RETENÇÃO						
▶	3,22	x	0,40	=	1,29	x	1,00	=	1,29	FAIXA DE RETENÇÃO						
▶	3,65	x	0,40	=	1,46	x	1,00	=	1,46	FAIXA DE RETENÇÃO						
▶	3,39	x	0,40	=	1,35	x	1,00	=	1,35	FAIXA DE RETENÇÃO						
▶	3,49	x	0,40	=	1,39	x	1,00	=	1,39	FAIXA DE RETENÇÃO						
▶	4,00	x	0,40	=	1,60	x	0,00	=	0,00	FAIXA DE PEDESTRE						
▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	PARE						
▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	PARE						
▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	PARE						
▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	PARE						
▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	PARE						
▶	2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	PARE						
							Total	=	38,20							
FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA																
▶	Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m ²)	x	Quant. (unid.)	=	Área (m ²)	Observações						
▶	83,94	x	0,10	=	8,39	x	1,00	=	8,39	FAIXA SECCIONADA BRANCA						
▶	15,00	x	0,10	=	1,50	x	12,00	=	18,00	FAIXA DUPLA AMARELA						
							Total	=	26,39							
SINALIZAÇÃO VERTICAL																
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO																
▶	Altura (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (Unid.)	=	Área (m ²)		Observações							
▶	0,60	x	0,60	x	6,00	=	2,16		R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"							
▶	0,60	x	0,60	x	0,00	=	0		R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."							
▶	0,60	x	0,60	x	0,00	=	0,00		A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRE"							
							Total	=	2,16							
INSCUMOS BDI MINOSOS (BDI 15,00)%																
CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70																
▶	Coef. (T/T de CBUQ)	x	CBUQ (T)	=	Peso CAP (T)	x	Taxa CAP	=	Peso Total CAP (T)							
▶	2,35000	x	123,63000	=	290,53	x	6%	=	17,43							
							Total	=	17,43							
EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C																
▶	Coef. (T/T de Pintura)	x	Pintura (m ²)	=	Peso CAP (T)	x	CAMADAS	=	Peso Total CAP (T)							
▶	0,00080	x	2332,65000	=	1,87	x	1,00	=	1,87							
							Total	=	1,87							
LIMPEZA DA OBRA																
▶	Estaca Inicial (m)	+	n	=	Estaca Final (m)	+	n	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m ²)	>	Largura Inicial	Largura Final
▶	0,00	+	0,00	=	1,00	+	0,00	=	20,00	x	7,12	=	142,40	>	6,94	7,29
▶	1,00	+	0,00	=	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,25	=	145,00	>	7,29	7,21
▶	2,00	+	0,00	=	2,00	+	19,76	=	19,76	x	7,10	=	140,30	>	7,21	6,98

RA



▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	6,86	=	137,20	6,88	6,83
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	6,76	=	135,20	6,83	6,68
▶	2,00	+	0,00	a	2,00	+	11,93	=	11,93	x	6,64	=	79,22	6,68	6,59
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	6,51	=	130,20	6,43	6,59
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	6,60	=	132,00	6,59	6,61
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	6,66	=	133,20	6,61	6,71
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	6,82	=	136,40	6,71	6,93
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	6,94	=	138,80	6,93	6,94
▶	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	6,95	=	139,00	6,94	6,95
▶	6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	=	20,00	x	6,96	=	139,20	6,95	6,96
▶	7,00	+	0,00	a	7,00	+	14,05	=	14,05	x	7,13	=	100,18	6,96	7,29
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	6,80	=	132,00	6,77	6,43
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	6,48	=	129,60	6,43	6,52
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	6,63	=	132,60	6,52	6,73
▶	3,00	+	0,00	a	3,00	+	16,08	=	16,08	x	6,85	=	110,15	6,73	6,97
								Total	=	341,82	Total	=	2.332,65		



 Presidente da Comissão de Licitação



OBRA:
PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS
LOCAL DA OBRA (DABR09/067001017):
RUA MANOEL IDELFONSO
CNPJ:
07.962.036/0001-67
TABELA DE REFERÊNCIA:
SINAPI C/DESONEREAÇÃO JANEIRO DE 2022, SENFRA 27.1 E ANPCE JANEIRO DE 2022.
MAPP: 1508-SOP

ORÇAMENTO RUA MANOEL IDELFONSO



ENCARGOS SOCIARIOS:
 83,85%
RM SERVIÇOS:
 27,03%
REPOSIÇÃO:
 15,00%
DATA BASE:
 março-22

ITEM	FONTE	CODIGO	DISCRICAO DOS SERVICOS	UNID.	QUANT.	VALOR (R\$)				TOTAL
						UNID. NOME	UNID. C.BDI	PARCIAL	TOTAL	
2.0			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO (CBUQ)							R\$ 84.355,21
2.1			PINTURA DE LIGAÇÃO							
2.1.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S TRANSP)	M2	2.734,34	R\$ 0,22	R\$ 0,28	R\$	765,62	
2.2			TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO							
2.2.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L. EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	768,50	R\$ 0,48	R\$ 0,61	R\$	467,57	
2.3			CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (E=5,3cm)							
2.3.1	SEINFRA	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S TRANSP)	M3	144,92	R\$ 173,25	R\$ 220,21	R\$	31.912,83	
2.4			TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA							
2.4.1	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	12.906,65	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$	45.203,36	
2.5			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA							
2.5.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L. EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP	TXKM	4.985,80	R\$ 0,49	R\$ 0,61	R\$	3.041,34	
2.5.2	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MÉDIA	TXKM	1.068,20	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$	662,25	
2.5.3	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER	TXKM	406,93	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$	252,30	
2.5.4	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1	TXKM	3.306,32	R\$ 0,49	R\$ 0,62	R\$	2.048,92	
3.0			SINALIZAÇÃO							R\$ 3.249,74
3.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL							
3.1.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	39,83	R\$ 18,59	R\$ 23,61	R\$	940,79	
3.1.2	SEINFRA	C3219	FALDA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	26,15	R\$ 14,32	R\$ 18,19	R\$	475,67	
3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL							
3.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	UN	2,16	R\$ 668,29	R\$ 848,93	R\$	1.833,69	
4.0			INSUMOS BETUMINOSOS (BDT (ART15))							R\$ 429.151,82
4.1			LIGANTE P/CBUQ REPERFILAMENTO							
4.1.1	ANP/CE	10798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	20,43	R\$ 4.923,87	R\$ 5.662,45	R\$	115.683,85	
4.2			LIGANTE P/CBUQ REPERFILAMENTO							
4.2.1	ANP/CE	L569	EMULSÃO ASFALTICA RR 2C	T	2,19	R\$ 3.729,60	R\$ 4.289,04	R\$	9.393,00	
5.0			LIMPEZA DA OBRA							
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.734,34		1,49	R\$	4.074,17	
Valor por Extensão: OITZENTOS E DEZESSEIS MIL, SETECENTOS E CINQUENTA E CINCO REAIS E NOVENTA E SETE CENTAVOS						TOTAL GERAL C/BDI = R\$				216.736,97
CRATEÚS - 03 MARÇO DE 2022										

RAA
 Manoel Idelfonso
 Engenheiro Civil
 CREA 001.000.000-00



MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA MANOEL IDELFONSO

OBRA:
PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/F):
RUA MANOEL IDELFONSO

CNPJ:
07.982.036/0001-67

TABELA DE REFERÊNCIA:
SINAPI C/DESONERAÇÃO JANEIRO DE 2022, SEINFRA 27.1 E ANP/CE JANEIRO DE 2022.

ENCARGOS SOCIAIS:
83,85%

BDI APLICADO:
27,03%

BDI INSUMOS:
15,00%

DATA BASE:
março-22



PINTURA DE LIGAÇÃO

PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

	Estaca Inicial (m)	+	■	■	Estaca Final (m)	+	■	=	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	7,81	=	156,20		7,85	7,77
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,76	=	155,20		7,77	7,75
▶	2,00	+	0,00	a	2,00	+	17,78	=	17,78	x	7,76	=	137,97		7,75	7,77
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	7,77	=	155,40		7,79	7,75
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,74	=	154,80		7,75	7,72
▶	2,00	+	0,00	a	2,00	+	17,61	=	17,61	x	7,73	=	136,13		7,72	7,74
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	8,02	=	160,40		7,88	8,15
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	8,24	=	164,80		8,15	8,32
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	8,35	=	167,00		8,32	8,37
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	8,36	=	167,20		8,37	8,35
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	8,36	=	167,20		8,35	8,37
▶	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	8,39	=	167,80		8,37	8,41
▶	6,00	+	0,00	a	6,00	+	10,05	=	10,05	x	8,48	=	85,22		8,41	8,55
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	8,48	=	169,60		8,48	8,47
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	8,51	=	170,20		8,47	8,54
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	8,56	=	171,20		8,54	8,57
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	8,57	=	171,40		8,57	8,57
▶	4,00	+	0,00	a	4,00	+	8,93	=	8,93	x	8,58	=	76,82		8,57	8,58
Total									=	334,37	Total	=	2.734,34			

TRANSPORTE DA EMULSAO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020

	Área (m²)	x	Consumo T/M²	=	Peso (T)	x	DMT	=	Peso (TxKM)
▶	2.734,34	x	0,00080	=	2,19	x	350,00	=	766,50
Total									= 766,50

CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (E=5,3cm)

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

	Área (m²)	x	Espes (m)	=	Vol (m³)
▶	2.734,34	x	0,053	=	144,92
Total					= 144,92

TRANSPORTE DO CBUQ ATE A OBRA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020

	Vol (m³)	x	Densidade da mistura	=	Peso (T)	x	DMT	x	Quant.	=	Peso (t/km)	ORIS
▶	144,92	x	2,34	=	339,11	x	215,00	x	1,00	=	72.908,65	CAMADA DE CONCRETO AFÁTICO (5,30cm)
Total											= 339,11	Total = 72.908,65

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020 - CAP

	Densidade	x	Quant.	=	Peso (T)	x	DMT	x	Taxa CAP	=	Peso (TxKM)
▶	2,35	x	144,92	=	340,56	x	244,00	x	6%	=	4985,80
Total											= 4985,80

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020 - AREIA MÉDIA

RA



Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)								
339,11	x	0,21000	x	15,00	=	1.068,20								
						Total = 1.068,20								
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 MP, EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) AF_07/2020 - FILLER														
Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)								
339,11	x	0,08000	x	15,00	=	406,93								
						Total = 406,93								
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10MP - RODOVIA PAVIMENTADA - BRITA 1														
Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)								
339,11	x	0,65000	x	15,00	=	3.306,32								
						Total = 3.306,32								
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL														
PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRILICA - ESPESSURA DE 0,40mm														
Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações					
3,93	x	0,40	=	1,57	x	1,00	=	1,57	FAIXA DE RETENÇÃO					
3,87	x	0,40	=	1,55	x	1,00	=	1,55	FAIXA DE RETENÇÃO					
3,94	x	0,40	=	1,58	x	1,00	=	1,58	FAIXA DE RETENÇÃO					
4,28	x	0,40	=	1,71	x	1,00	=	1,71	FAIXA DE RETENÇÃO					
4,24	x	0,40	=	1,70	x	1,00	=	1,70	FAIXA DE RETENÇÃO					
4,29	x	0,40	=	1,72	x	1,00	=	1,72	FAIXA DE RETENÇÃO					
4,49	x	0,40	=	1,80	x	0,00	=	0,00	FAIXA DE RETENÇÃO DE PEDESTRE					
4,00	x	0,40	=	1,60	x	0,00	=	0,00	FAIXA DE PEDESTRE					
2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	PARE					
2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	PARE					
2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	PARE					
2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	PARE					
2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	PARE					
2,00	x	2,50	=	5,00	x	1,00	=	5,00	PARE					
						Total = 39,83								
PINTURA DE FAIXA - TERMOPLASTICA POR ASPERSÃO - ESPESSURA 1,5mm														
Exten. (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações					
81,46	x	0,10	=	8,15	x	1,00	=	8,15	FAIXA CONTINUA AMARELA					
15,00	x	0,10	=	1,50	x	12,00	=	18,00	FAIXA DUPLA AMARELA					
						Total = 26,15								
SINALIZAÇÃO VERTICAL														
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D=0,60M - PELICULA RETRORREFLETIVA TIPO I E SI														
Altura (m)	x	Largura (m)	x	Quant. (Unid.)	=	Área (m²)	Observações							
0,60	x	0,60	x	6,00	=	2,16	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"							
0,60	x	0,60	x	0,00	=	0	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."							
0,60	x	0,60	x	0,00	=	0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"							
						Total = 2,16								
INSULOS BELUMINOSOS (BDI 15,00)%														
CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70														
Coef. (T/T de CBUQ)	x	CBUQ (T)	=	Peso CAP (T)	x	Taxa CAP	=	Peso Total CAP (T)						
2,35000	x	144,92	=	340,56	x	6%	=	20,43						
						Total = 20,43								
EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C														
Coef. (T/T de Pintura)	x	Pintura (m²)	=	Peso CAP (T)	x	CAMADAS	=	Peso Total CAP (T)						
0,00080	x	2734,34	=	2,19	x	1,00	=	2,19						
						Total = 2,19								
LIMPEZA DA OBRA														
Estaca Inicial (m)	+	"	Estaca Final (m)	+	"	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final	
0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	7,81	=	156,20	7,85	7,77
1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,76	=	155,20	7,77	7,75

DA



▶	2,00	+	0,00	a	2,00	+	17,78	=	17,78	x	7,76	=	137,97	7,75	7,77
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	7,77	=	155,40	7,79	7,75
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	7,74	=	154,80	7,75	7,72
▶	2,00	+	0,00	a	2,00	+	17,61	=	17,61	x	7,73	=	136,13	7,72	7,74
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	8,02	=	160,40	7,88	8,15
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	8,24	=	164,80	8,15	8,32
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	8,35	=	167,00	8,32	8,37
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	8,36	=	167,20	8,37	8,35
▶	4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	=	20,00	x	8,36	=	167,20	8,35	8,37
▶	5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	=	20,00	x	8,39	=	167,80	8,37	8,41
▶	6,00	+	0,00	a	6,00	+	10,05	=	10,05	x	8,48	=	85,22	8,41	8,55
▶	0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	=	20,00	x	8,48	=	169,60	8,48	8,47
▶	1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	=	20,00	x	8,51	=	170,20	8,47	8,54
▶	2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	=	20,00	x	8,56	=	171,20	8,54	8,57
▶	3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	=	20,00	x	8,57	=	171,40	8,57	8,57
▶	4,00	+	0,00	a	4,00	+	8,93	=	8,93	x	8,58	=	76,62	8,57	8,58
								Total	=	334,37			Total	=	2.734,34

RA

Edna Margueda
 Presidente da Comissão de Licitação
 08/04/2023



ORÇAMENTO RUA JOSÉ ALBANO
OBRA:
PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS
LOCAL DA OBRA (MUNICÍPIO/UF):
RUA JOSÉ ALBANO II
CNPJ:
07.962.036/0001-67
TABELA DE REFERÊNCIA:
SINAPI C/DESONERAÇÃO JANEIRO DE 2022, SINIFRA 27.1 E AMPCE JANEIRO DE 2022.
MAPP: 1585-SOP



MARGEM BENTAR:
 81,85%
BDI SERVIÇOS:
 27,03%
BDI INSUMOS:
 15,00%
DATA BASE:
 março-22

ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	VALOR (R\$)				TOTAL	
						UNIT. SERVID.	UNIT. C/BDI	PARC. BDI	PARC. BDI		
2.0			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO (CBUQ)							R\$ 123.361,69	
2.1			PINTURA DE LIGAÇÃO								
2.1.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	3.996,66	R\$	0,22	R\$	0,28	R\$	1.119,62
2.2			TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO								
2.2.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L. EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1.120,00	R\$	0,48	R\$	0,61	R\$	683,20
2.3			CAMADA DE CONCRETO ASFÁLTICO CBUQ (E=5,3cm)								
2.3.1	SEINFRA	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	211,93	R\$	173,35	R\$	220,21	R\$	46.669,11
2.4			TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA								
2.4.1	SINAPI	91399	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	106.622,80	R\$	0,49	R\$	0,62	R\$	66.106,14
2.5			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA								
2.5.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L. EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP	TXKM	7.291,31	R\$	0,48	R\$	0,61	R\$	4.447,70
2.5.2	SINAPI	91399	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MEDIA	TXKM	1.562,15	R\$	0,49	R\$	0,62	R\$	968,53
2.5.3	SINAPI	91399	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER	TXKM	395,10	R\$	0,49	R\$	0,62	R\$	368,96
2.5.4	SINAPI	91399	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1	TXKM	4.835,22	R\$	0,49	R\$	0,62	R\$	2.997,84
3.0			SINALIZAÇÃO								R\$ 2.305,63
3.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
3.1.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO RESINA ACRÍLICA A BASE D'AGUA	M2	28,25	R\$	18,59	R\$	23,61	R\$	666,98
3.1.2	SEINFRA	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'AGUA	M2	22,89	R\$	14,32	R\$	18,19	R\$	418,19
3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL								
3.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	L3x	1,44	R\$	668,29	R\$	848,93	R\$	1.222,46
4.0			INSUMOS BETUMINOSOS (BDI 15,00%)								R\$ 188.876,94
4.1			LIGANTE PC/BUQ REPERFILAMENTO								
4.1.1	ANP/CE	10798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	29,88	R\$	4.923,87	R\$	5.662,45	R\$	109.194,01
4.2			LIGANTE PC/BI Q REPERFILAMENTO								
4.2.1	ANP/CE	12569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	3,20	R\$	3.729,60	R\$	4.289,04	R\$	13.734,89
5.0			LIMPEZA DA OBRA								
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3.996,66		1,17		1,49	R\$	5.978,00
Valor por Contrato: TRZENTOS E QUATORZE MIL, QUINHENTOS E QUARENTA E TRÊS REAIS E SESENTA E SEIS CENTAVOS										TOTAL GERAL C/BDI = R\$ 314.543,66	
CRATEÚS - CE, MARÇO DE 2022											

RA

Comissão Municipal de Licitação
 Engenheiro Civil
 CRATEÚS - CE



MEMÓRIA DE CÁLCULO RUA JOSÉ ALBANO
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS
LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO): RUA JOSÉ ALBANO II
CNPJ: 07.982.036/0001-67
TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI C/DESONERAÇÃO JANEIRO DE 2022, SEINFRA 27.1 E ANP/CE JANEIRO DE 2022.

ENCARGOS SOCIAIS: 83,85%
BDI APLICADO: 27,03%
BDI INSUMOS: 15,00%
DATA BASE: março-22



PINTURA DE LIGAÇÃO

PINTURA DE LIGACAO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

Estaca Inicial (m)	+	n	Estaca Final (m)	+	n	Extensão (m)	x	Largura Média	=	Área (m²)	>	Largura Inicial	Largura Final
0,00	+	0,00	a 1,00	+	0,00	= 20,00	x	10,87	=	217,40		11,12	10,82
1,00	+	0,00	a 2,00	+	0,00	= 20,00	x	10,68	=	213,60		10,62	10,74
2,00	+	0,00	a 3,00	+	0,00	= 20,00	x	10,82	=	216,40		10,74	10,90
3,00	+	0,00	a 4,00	+	0,00	= 20,00	x	11,00	=	220,00		10,90	11,09
4,00	+	0,00	a 5,00	+	0,00	= 20,00	x	11,18	=	223,80		11,09	11,27
5,00	+	0,00	a 6,00	+	0,00	= 20,00	x	11,35	=	227,00		11,27	11,42
6,00	+	0,00	a 7,00	+	0,00	= 20,00	x	11,28	=	225,80		11,42	11,13
7,00	+	0,00	a 8,00	+	0,00	= 20,00	x	10,63	=	212,80		11,13	10,13
8,00	+	0,00	a 9,00	+	0,00	= 20,00	x	10,05	=	201,00		10,13	9,97
9,00	+	0,00	a 10,00	+	0,00	= 20,00	x	9,97	=	199,40		9,97	9,98
10,00	+	0,00	a 11,00	+	0,00	= 20,00	x	9,96	=	199,20		9,96	9,96
11,00	+	0,00	a 12,00	+	0,00	= 20,00	x	9,98	=	199,60		9,96	10,00
12,00	+	0,00	a 13,00	+	0,00	= 20,00	x	10,04	=	200,80		10,00	10,07
13,00	+	0,00	a 14,00	+	0,00	= 20,00	x	10,08	=	201,60		10,07	10,09
14,00	+	0,00	a 15,00	+	0,00	= 20,00	x	10,09	=	201,80		10,09	10,09
15,00	+	0,00	a 16,00	+	0,00	= 20,00	x	10,02	=	200,40		10,09	9,94
16,00	+	0,00	a 17,00	+	0,00	= 20,00	x	9,86	=	197,20		9,94	9,78
17,00	+	0,00	a 18,00	+	0,00	= 20,00	x	9,76	=	195,20		9,78	9,73
18,00	+	0,00	a 19,00	+	0,00	= 20,00	x	9,41	=	188,20		9,73	9,08
19,00	+	0,00	a 19,00	+	6,48	= 6,48	x	8,96	=	58,06		9,08	8,83
						Total	=	306,48	Total	=	3.998,66		

TRANSPORTE DA EMULSAO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020

Área (m²)	x	Consumo T/Á	=	Peso (T)	x	DMT	=	Peso (TxKM)
3.998,66	x	0,00080	=	3,20	x	350,00	=	1.120,00
								Total = 1120,00

CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (E=5,3cm)

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

Área (m²)	x	Espes (m)	=	Vol. (m³)
3.998,66	x	0,053	=	211,93
				Total = 211,93

TRANSPORTE DO CBUQ ATE A OBRA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020

Vol (m³)	x	Densidade da mistura	=	Peso (T)	x	DMT	x	Quant.	=	Peso (T/Km)	OBS
211,93	x	2,34	=	495,92	x	215,00	x	1,00	=	106.622,80	CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO (5,30cm)
										Total = 106.622,80	

TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020 - CAP

Densidade	x	Quant.	=	Peso (T)	x	DMT	x	Taxa CAP	=	Peso (TxKM)
2,35	x	211,93	=	498,04	x	244,00	x	6%	=	7291,31
										Total = 7291,31

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020 - AREIA MÉDIA

Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
495,92	x	0,21000	x	15,00	=	1.562,15
						Total = 1.562,15

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020 - FILLER

Peso da mistura (t)	x	Quant.	x	DMT	=	Peso (TxKM)
495,92	x	0,08000	x	15,00	=	595,10
						Total = 595,10

RA



TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM
(UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA I

Peso da mistura (t)	Quant.	DMT	Peso (TxKM)
495,92	x 0,65000	x 15,00	= 4.835,22
			Total = 4.835,22

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA

Extens. (m)	Largura (m)	Área (m ²)	Quant. (unid)	Área (m ²)	Observações
5,56	x 0,40	= 2,22	x 1,00	= 2,22	FAIXA DE RETENÇÃO
5,57	x 0,40	= 2,23	x 1,00	= 2,23	FAIXA DE RETENÇÃO
5,07	x 0,40	= 2,03	x 1,00	= 2,03	FAIXA DE RETENÇÃO
4,42	x 0,40	= 1,77	x 1,00	= 1,77	FAIXA DE RETENÇÃO
0,00	x 0,40	= 0,00	x 0,00	= 0,00	FAIXA DE PEDESTRE
2,00	x 2,50	= 5,00	x 1,00	= 5,00	PARE
2,00	x 2,50	= 5,00	x 1,00	= 5,00	PARE
2,00	x 2,50	= 5,00	x 1,00	= 5,00	PARE
2,00	x 2,50	= 5,00	x 1,00	= 5,00	PARE
				Total = 28,25	

FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA

Extens. (m)	Largura (m)	Área (m ²)	Quant. (unid)	Área (m ²)	Observações
108,83	x 0,10	= 10,88	x 1,00	= 10,88	FAIXA SECCIONADA AMARELA
15,00	x 0,10	= 1,50	x 8,00	= 12,00	FAIXA DUPLA AMARELA
				Total = 22,88	

SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

Altura (m)	Largura (m)	Quant. (Unid.)	Área (m ²)	Observações
0,60	x 0,60	x 4,00	= 1,44	R-1 - "PARADA OBRIGATÓRIA"
0,60	x 0,60	x 0,00	= 0	R-19 - "VEL. MÁX. PERMIT."
0,60	x 0,60	x 0,00	= 0,00	A-32b - "PASSAGEM DE PEDESTRES"
			Total = 1,44	

INSUMOS BE 14 MINOSOS (BDI 15,00) **

CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70

Coef. (T/T de CBUQ)	CBUQ (T)	Peso CAP (T)	Taxa CAP	Peso Total CAP (T)
2,35000	x 211,93000	= 498,04	x 6%	= 29,88
				Total = 29,88

EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C

Coef. (T/T de Pintura)	Pintura (m ²)	Peso CAP (T)	CAMADAS	Peso Total CAP (T)
0,00080	x 3998,66000	= 3,20	x 1,00	= 3,20
				Total = 3,20

LIMPEZA DA OBRA

Estaca Inicial (m)	n	Estaca Final (m)	n	Extensão (m)	Largura Média	Área (m ²)	Largura Inicial	Largura Final			
0,00	+	0,00	a	1,00	+	0,00	= 20,00	x 10,87	= 217,40	11,12	10,82
1,00	+	0,00	a	2,00	+	0,00	= 20,00	x 10,88	= 213,60	10,62	10,74
2,00	+	0,00	a	3,00	+	0,00	= 20,00	x 10,82	= 216,40	10,74	10,90
3,00	+	0,00	a	4,00	+	0,00	= 20,00	x 11,00	= 220,00	10,90	11,09
4,00	+	0,00	a	5,00	+	0,00	= 20,00	x 11,18	= 223,60	11,09	11,27
5,00	+	0,00	a	6,00	+	0,00	= 20,00	x 11,35	= 227,00	11,27	11,42
6,00	+	0,00	a	7,00	+	0,00	= 20,00	x 11,20	= 225,80	11,42	11,13
7,00	+	0,00	a	8,00	+	0,00	= 20,00	x 10,63	= 212,60	11,13	10,13
8,00	+	0,00	a	9,00	+	0,00	= 20,00	x 10,05	= 201,00	10,13	9,97
9,00	+	0,00	a	10,00	+	0,00	= 20,00	x 9,97	= 199,40	9,97	9,96
10,00	+	0,00	a	11,00	+	0,00	= 20,00	x 9,96	= 199,20	9,96	9,96
11,00	+	0,00	a	12,00	+	0,00	= 20,00	x 9,98	= 199,60	9,96	10,00
12,00	+	0,00	a	13,00	+	0,00	= 20,00	x 10,04	= 200,80	10,00	10,07
13,00	+	0,00	a	14,00	+	0,00	= 20,00	x 10,08	= 201,60	10,07	10,09
14,00	+	0,00	a	15,00	+	0,00	= 20,00	x 10,09	= 201,80	10,09	10,09
15,00	+	0,00	a	16,00	+	0,00	= 20,00	x 10,02	= 200,40	10,09	9,94
16,00	+	0,00	a	17,00	+	0,00	= 20,00	x 9,86	= 197,20	9,94	9,78
17,00	+	0,00	a	18,00	+	0,00	= 20,00	x 9,76	= 195,20	9,78	9,73
18,00	+	0,00	a	19,00	+	0,00	= 20,00	x 9,41	= 188,20	9,73	9,08
19,00	+	0,00	a	19,00	+	6,48	= 6,48	x 8,96	= 58,06	9,08	8,83
				Total = 386,48		Total = 3.998,66					

RAA

Eng.º Responsável
Tecnólogo CIVIL
CRA 02/00020



ORÇAMENTO RUA PROF. LISBOA RODRIGUES



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA E SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL EM CRATEÚS
 LOCAL DA OBRA (MUNICÍPIO/UF): RUA PROFESSOR LISBOA II
 CEP: 07.902.036/0001-67
 TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI C/DESONERAÇÃO JANEIRO DE 2022, SINIFRA 27.1 E ANPC/JANEIRO DE 2022.
 MAPP: 1585-SOP

VALOR DA OBRA: R\$ 83.85%
 VALOR DA OBRA: R\$ 27.03%
 VALOR DA OBRA: R\$ 15.00%
 DATA BASE: 2020-0-22

ITEM	FONTE	CODIGO	DISCRICAO DOS SERVICOS	UNID	QUANT	VALOR (R\$)				TOTAL	
						UNID. SINAPI	UNID. SINIFRA	UNID. SINIFRA	UNID. SINIFRA		
2.0			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO (CUBO)							R\$ 119.518,43	
2.1			PINTURA DE LIGAÇÃO								
2.1.1	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	3.074,15	R\$	0,22	R\$	0,20	R\$	1.084,76
2.2			TRANSPORTE DA EMULSÃO PARA PINTURA DE LIGAÇÃO								
2.2.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L. EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1.085,00	R\$	0,48	R\$	0,61	R\$	661,85
2.3			CAMADA DE CONCRETO ASFALTICO CBUQ (E=5,3cm)								
2.3.1	SEINFRA	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USNADO A QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	205,23	R\$	173,25	R\$	220,21	R\$	45.215,72
2.4			TRANSPORTE DO CBUQ ATÉ A OBRA								
2.4.1	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³. EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	103.301,05	R\$	0,49	R\$	0,62	R\$	64.046,65
2.5			TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA A USINA								
2.5.1	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO DE 30000 L. EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - CAP	TXKM	7.064,24	R\$	0,48	R\$	0,61	R\$	4.309,19
2.5.2	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³. EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - AREIA MÉDIA	TXKM	1.513,48	R\$	0,49	R\$	0,62	R\$	938,36
2.5.3	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³. EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - FILLER	TXKM	576,96	R\$	0,49	R\$	0,62	R\$	357,47
2.5.4	SINAPI	93599	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³. EM VIA URBANA PAVIMENTADA. ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - BRITA 1	TXKM	4.664,58	R\$	0,49	R\$	0,62	R\$	2.904,44
3.0			SINALIZAÇÃO								R\$ 1.279,00
3.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
3.1.1	SEINFRA	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRILICA A BASE D'AGUA	M2	14,30	R\$	18,59	R\$	23,61	R\$	337,62
3.1.2	SEINFRA	C3219	Faixa horizontal/tinta REFLETIVA/RESINA ACRILICA A BASE D'AGUA	M2	18,15	R\$	14,32	R\$	18,19	R\$	330,15
3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL								
3.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO ADVERTENCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	UN	0,72	R\$	668,29	R\$	848,93	R\$	611,23
4.0			INSUMOS BETUMINOSOS (DM 15,00%)								R\$ 182.936,44
4.1			LIGANTE PACBUQ REPERFILAMENTO								
4.1.1	ANPC/E	10798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50 70	T	28,95	R\$	4.923,87	R\$	5.662,45	R\$	163.927,93
4.2			LIGANTE PACBUQ REPERFILAMENTO								
4.2.1	ANPC/E	12569	EMULSAO ASFALTICA RR 2C	T	3,10	R\$	3.729,60	R\$	4.289,04	R\$	33.296,02
5.0			LIMPEZA DA OBRA								
5.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA	M2	3.874,15	R\$	1,17	R\$	1,49	R\$	5.772,48
Valor por Item (TRES CENTOS E TRÊS MIL, SEISCENTOS E NOVENTA E TRÊS REAIS E OITENTA E SEIS CENTAVOS)						TOTAL GERAL C.BDI - R\$				362.753,87	
CRATEÚS - 02 DE MARÇO DE 2022											

[Handwritten signature]
 Eng.º Manoel
 Engenheiro Civil
 CREA 03/00001