

**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DA  
SEDE DO MUNICÍPIO E DISTRITO DE ALMOFALA**

**R\$ 3.163.140,67 (TRÊS MILHÕES CENTO E SESSENTA  
E TRÊS MIL CENTO E QUARENTA REAIS E SESSENTA  
E SETE CENTAVOS)**

**RECURSOS DA SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS  
PÚBLICAS, CONVÊNIO Nº 049/2020, PROCESSO Nº  
06202540/2020, MAPP: 748.**



CONVÊNIO Nº 49/2020  
PROCESSO Nº 06202540/2020  
MAPP: 748

**CONVÊNIO QUE ENTRE SI CELEBRAM A  
SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS –  
SOP, E O MUNICÍPIO DE ITAREMA/CE,  
MEDIANTE AS CLÁUSULAS E AS CONDIÇÕES  
QUE ESTABELECEM.**

A **SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS**, criada mediante a Lei nº 16.880, de 22 de maio de 2019, alterada pela Lei nº 16.953, de 01 de agosto de 2019, com sede na Av. Alberto Craveiro, nº 2775, Bairro Castelão, CEP: 60.861-211, inscrita no CNPJ sob o nº 33.866.288/0001-30, doravante denominada **SOP**, neste ato representada por seu Superintendente, **FRANCISCO QUINTINO VIEIRA NETO**, brasileiro, casado, engenheiro, portador da cédula de identidade nº 82758SSP/CE e do CPF nº 144.324.043-53, residente e domiciliado nesta Capital, na Rua: Professor Jacinto Botelho, 290, Aptº 502, Guararapes, doravante denominado **CONCEDENTE** e de outro lado, o **MUNICÍPIO DE ITAREMA - CE**, inscrito no CNPJ sob nº 07.663.941/0001-54, com sede na Pç. Nossa Senhora de Fátima, nº 48, bairro Centro, Itarema/CE, CEP 62.590-000, representado neste ato pelo prefeito municipal Sr. Elizeu Charles Monteiro, brasileiro, casado, inscrito no CPF sob nº 645.711.734-15, portador do RG sob nº 3354915-0 - SSP/CE, residente e domiciliado na RD. Maria Monteiro, KM 1 , nº 433, bairro São Vicente, Itarema/CE, CEP 62.590-000, doravante denominado **CONVENIENTE**, mediante as cláusulas e condições a seguir estabelecidas:

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DA FUNDAMENTAÇÃO**

Com fundamento no que dispõe na Constituição Federal; Constituição do Estado do Ceará: Lei Complementar Federal nº 101, de 04/05/2000 e suas alterações, na Lei Federal nº 8.666, de 21/06/1993, e suas alterações, na Lei Complementar Estadual nº 119, de 28/12/2012, e suas alterações, no Decreto Estadual nº 32.811 de 28 de setembro de 2018 e suas alterações, na Lei Estadual nº 16.613, de 18/07/2018, bem como em outros instrumentos legais pertinentes, mediante as cláusulas e condições seguintes:

**CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO**

Constitui objeto deste Convênio a **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DA SEDE E DISTRITO DE ALMOFALA DO MUNICÍPIO DE ITAREMA/CE**, em conformidade com o Plano de Trabalho e seus Anexos, aprovado pelo Concedente, elaborados para esse fim, projetos, orçamentos e demais elementos consubstanciados nos autos do processo em referência, os quais passam a fazer parte integrante do presente instrumento, independentemente de transcrição.

**CLÁUSULA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES**

**PARÁGRAFO PRIMEIRO – DO CONCEDENTE:**

- I) aprovar os procedimentos técnicos e operacionais necessários à execução do objeto deste Convênio;
- II) transferir os recursos financeiros para execução deste Convênio na forma do cronograma de desembolso do Plano de Trabalho, observadas a disponibilidade financeira, as normas legais pertinentes, bem como o disposto no regulamento;
- III) prorrogar “de ofício” a vigência deste Convênio quando houver atraso na liberação dos recursos motivado pelo **CONCEDENTE** através de apostilamento, limitada, a prorrogação, ao exato período do atraso verificado;

64



- IV) orientar, coordenar, acompanhar, fiscalizar e avaliar a execução deste Convênio diretamente ou por meio de órgão próprio, conforme o disposto na Lei Complementar Estadual nº 119, de 28/12/2012 e alterações, e na forma do regulamento;
- V) dar publicidade da íntegra deste Convênio e de seus possíveis aditivos e apostilamentos, conforme o disposto na Lei Complementar Estadual nº 119, de 28/12/2012 e alterações;
- VI) encaminhar o extrato deste Convênio e de seus possíveis aditivos, para publicação na imprensa oficial;
- VII) dar ciência da assinatura deste Convênio à Assembleia Legislativa e ao Tribunal de Contas do Estado do Ceará, na forma do disposto na Lei Complementar nº 119, de 28/12/2012 e alterações;
- VIII) designar os responsáveis pelo acompanhamento e pela fiscalização deste Convênio;
- IX) analisar a prestação de contas final deste Convênio, no prazo de até 30 (trinta) dias contados da data de apresentação desta pelo CONVENENTE;
- IX) instaurar Tomada de Contas Especial, na forma e de acordo com as situações previstas na Lei Complementar n.º 119, de 28/12/2012 e alterações.

**PARÁGRAFO SEGUNDO – DO CONVENENTE:**

- I) Executar e fiscalizar os trabalhos necessários à consecução do objeto a que alude este Convênio, observando prazos, custos, metas a serem atingidas, as etapas ou fases de execução, o plano de aplicação dos recursos financeiros, o cronograma de desembolso e a previsão de início e fim da execução do objeto, previstos no Plano de Trabalho.
- II) Designar profissional habilitado e com experiência necessária ao acompanhamento e controle das obras e serviços com a respectiva ART, RRT ou, quando aplicável, TRT da prestação de serviços de fiscalização a serem realizados;
- III) Apresentar à CONCEDENTE declaração de capacidade técnica, indicando o servidor ou servidores que acompanharão a obra ou serviço de engenharia;
- IV) Assegurar, na sua integralidade, a qualidade técnica dos projetos e da execução dos produtos e serviços contratados, em conformidade com as normas brasileiras e os normativos dos programas, ações e atividades, determinando a correção de vícios que possam comprometer a fruição do benefício pela população beneficiária, quando detectados pela CONCEDENTE ou pelos órgãos de controle;
- V) Exercer, na qualidade de concedente, a fiscalização sobre o CTEF – Contrato de Execução e Fornecimento de Obras ou Serviços ou Equipamentos;
- VI) Compatibilizar o objeto do Contrato de Repasse com normas e procedimentos de preservação ambiental municipal, estadual ou federal, conforme o caso;
- VII) Responsabilizar-se pela conclusão do empreendimento quando o objeto do Contrato de Repasse prever apenas sua execução parcial e for etapa de empreendimento maior, a fim de assegurar sua funcionalidade;
- VIII) submeter ao CONCEDENTE quaisquer modificações no Plano de Trabalho, que eventualmente sejam necessárias;
- IX) realizar o pagamento das despesas previstas no Plano de Trabalho durante a vigência deste Instrumento, observado o disposto na Lei Complementar Estadual nº 119, de 28/12/2012 e alterações;
- X) compatibilizar o objeto deste Convênio com as normas e os procedimentos federais, estaduais e municipais de preservação ambiental, quando for o caso;
- XI) promover o crédito do recurso financeiro, referente à contrapartida, de acordo com o cronograma de desembolso do Plano de Trabalho e com o disposto na Cláusula Quinta do presente Instrumento;
- XII) disponibilizar ao cidadão, na rede mundial de computadores ou, na falta desta, em sua sede, informações referentes à parcela dos recursos públicos recebidos e à sua destinação, conforme o disposto na Lei Complementar Estadual nº 119, de 28/12/2012 e alterações, e na Lei Ordinária Estadual nº 15.175, de 28/06/2012;

65



- XIII) movimentar os recursos financeiros liberados pelo CONCEDENTE, bem como a contrapartida financeira, exclusivamente, na conta específica vinculada a este Convênio, nos casos de pagamento de despesas previstas no Plano de Trabalho, mediante ordem bancária, para aplicação no mercado financeiro ou para ressarcimento de valores;
- XIV) não utilizar os recursos transferidos pelo CONCEDENTE, inclusive os rendimentos de aplicação no mercado financeiro, bem como os correspondentes a sua contrapartida, em finalidade diversa da estabelecida neste Instrumento, ainda que em caráter de emergência;
- XV) aplicar os recursos transferidos pelo CONCEDENTE, bem como a contrapartida financeira, em caderneta de poupança ou em fundos de aplicação lastreados em títulos públicos;
- XVI) promover as licitações para a contratação de obras, serviços e aquisição de materiais de acordo com a Lei Federal nº 8.666, de 21/06/1993, bem como demais normas federais e estaduais em vigor, ou apresentar justificativa, com o respectivo embasamento legal, para sua dispensa ou inexigibilidade;
- XVII) atender, nas contratações e aquisições de bens e serviços necessários a execução deste Convênio, aos princípios da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade e da eficiência e ao disposto na Lei Complementar Federal nº 131, de 27/05/2009, na Lei Ordinária Estadual nº 15.175, de 28/06/2012, bem como na Lei de Diretrizes Orçamentárias Estadual em vigência.
- XVIII) utilizar o pregão, preferencialmente na forma eletrônica, na contratação de bens e serviços comuns e, quando não couber, na forma presencial, nos termos da Lei Federal nº 10.520, de 17/07/2002 e do Decreto Estadual nº 28.089, de 10/01/2006, devendo a inviabilidade de utilização da forma eletrônica ser devidamente justificada;
- XIX) inserir cláusula nos contratos celebrados com terceiros, para execução deste Convênio, que permitam o livre acesso dos servidores do CONCEDENTE, bem como dos órgãos de controle interno e externo, aos documentos e registros contábeis das empresas convenientes;
- XX) restituir ao CONCEDENTE, os saldos financeiros remanescentes deste Convênio, inclusive os provenientes de rendimentos de aplicação financeira, no prazo máximo de 30 (trinta) dias após o término de sua vigência ou rescisão;
- XXI) devolver ao CONCEDENTE os valores decorrentes de glosas efetuadas no âmbito do acompanhamento e da fiscalização ou da prestação de contas, quando for o caso;
- XXII) manter-se adimplente e em situação cadastral regular durante todo o prazo de vigência deste Convênio;
- XXIII) propiciar, no local da execução do objeto deste Convênio, os meios e as condições necessárias para que o CONCEDENTE possa realizar supervisões;
- XXIV) assegurar o livre acesso dos servidores do CONCEDENTE, responsáveis pelo acompanhamento e fiscalização deste Convênio, bem como dos servidores dos Sistemas de Controle Interno e Externo, a qualquer tempo e lugar, a todos os atos e fatos, processos e documentos relacionados, direta ou indiretamente, com o Instrumento pactuado, bem como prestar a estes todas e quaisquer informações solicitadas, quando em missão de acompanhamento, fiscalização ou auditoria;
- XXV) manter atualizado o registro das informações e dos documentos exigidos pelo Decreto Estadual nº 32.811, de 28/09/2018, e suas alterações;
- XXVI) manter registros, arquivos e controles contábeis específicos no local onde forem contabilizados os documentos originais fiscais, trabalhistas e equivalentes, comprobatórios das despesas realizadas com recursos do presente Convênio;
- XXVII) responsabilizar-se por todos os ônus tributários ou extraordinários que incidam sobre o presente Instrumento;
- XXVIII) responsabilizar-se por todos os ônus e litígios de natureza trabalhista e previdenciária decorrentes dos recursos humanos utilizados na execução do objeto deste Convênio;
- XXIX) apresentar relatórios sobre a execução física financeira deste Convênio, compatíveis com a liberação dos recursos transferidos, assim como informações sobre o andamento da obra ou serviços e a sua conclusão, aos responsáveis pelo acompanhamento e pela fiscalização e aos órgãos de controle interno e externo;



XXX) a prestação de contas deverá ser apresentada ao CONCEDENTE, no prazo de até 30 (trinta) dias após o encerramento do prazo da vigência do Convênio;

XXXI) designar preposto para este Convênio;

XXXII) Realizar a movimentação dos recursos financeiros liberados pelo concedente, o que somente poderá ocorrer para atendimento das seguintes finalidades:

- a – Pagamento de despesas previstas no Plano de Trabalho;
- b – Ressarcimento de valores;
- c – Aplicação no mercado financeiro.

XXXIII) Movimentar os recursos da conta específica do Convênio que será efetuada, exclusivamente, por meio de Ordem Bancária de Transferência – OBT, por meio de sistema informatizado próprio.

XXXIV) A movimentação de recursos prevista no item anterior deverá ser comprovada ao concedente mediante a apresentação de extrato bancário da conta específica do instrumento e comprovante de recolhimento dos saldos remanescentes, até 30 (trinta) dias após o término da vigência do convênio ou instrumento congênere.

#### CLÁUSULA QUARTA – DA VIGÊNCIA

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** – O prazo de vigência do presente Convênio será de **12 (doze) meses**, contados a partir da data da assinatura do presente Instrumento.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** – Havendo atraso na liberação dos recursos previstos no cronograma de desembolso do Plano de Trabalho, o prazo deste Instrumento será prorrogado *de ofício*, pelo CONCEDENTE, pelo exato período do atraso verificado, limitado ao prazo estabelecido na Lei Complementar Estadual nº 119, de 28/12/2012 e alterações.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** – A prorrogação *de ofício*, de que trata o parágrafo anterior, será efetivada na vigência deste Instrumento e formalizada por meio de apostilamento, sendo divulgada nas ferramentas de transparência previstas na Lei Complementar Federal nº 131, de 27/05/2009 e na Lei Estadual nº 14.306, de 02/03/2009.

#### CLÁUSULA QUINTA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS E FINANCEIROS

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** – O valor total do presente Convênio é de **RS 3.163.140,67 (três milhões, cento e sessenta e três mil, cento e quarenta reais e sessenta e sete centavos)**, correrão à conta do CONCEDENTE e do CONVENENTE, conforme abaixo discriminados:

I) Recursos do CONCEDENTE: **RS 3.000.000,00 (três milhões de reais)** à conta de dotação aprovada pela Lei Estadual n.º 16.795, de 27 de dezembro de 2018, com a seguinte classificação funcional: 43200007.26.782.342.10135 – Restauração de Estradas Vicinais Municipais; Elemento de Despesa: 444042 – Convênios, Acordos e Ajustes; Região: 03 – Grande Fortaleza; Fonte: 00 – Recursos Ordinários do Tesouro Estadual.

II) Recursos do CONVENENTE: **RS 163.140,67 (cento e sessenta e três mil, cento e quarenta reais e sessenta e sete centavos)**, na forma detalhada no Plano de Trabalho, a título de contrapartida, em recursos financeiros.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** – Os recursos transferidos pelo CONCEDENTE, enquanto não empregados em sua finalidade, bem como a contrapartida, serão obrigatoriamente aplicados em caderneta de poupança ou em fundos de aplicação financeiras lastreadas em títulos públicos.



**PARÁGRAFO TERCEIRO** – Os recursos deste Convênio serão mantidos, exclusivamente, na conta específica vinculada a este Instrumento – somente sendo permitida movimentação para o pagamento de despesas previstas no Plano de Trabalho, mediante Ordem Bancária de Transferência – OBT, para aplicação no mercado financeiro, na forma do parágrafo primeiro da presente cláusula ou para ressarcimento de valores, devendo ser observado, ainda:

I) os rendimentos das aplicações referidas no parágrafo primeiro desta cláusula serão obrigatoriamente aplicados no objeto do presente Instrumento e estão sujeitos às mesmas condições de prestação de contas exigidas para os recursos transferidos; e

II) as receitas oriundas dos rendimentos da aplicação dos recursos no mercado financeiro não poderão ser computadas como contrapartida devida pelo CONVENENTE.

**PARÁGRAFO QUARTO** – O CONVENENTE deverá comprovar a inclusão em seu orçamento das transferências recebidas do CONCEDENTE, para a execução deste Convênio.

**PARÁGRAFO QUINTO** – O CONVENENTE deverá comprovar a existência em seu orçamento dos recursos referentes à contrapartida para complementar a execução do objeto deste Convênio;

**PARÁGRAFO SEXTO** – Os recursos para atender às despesas em exercícios futuros, no caso de investimento, deverão estar consignados no Plano Plurianual do CONVENENTE ou em lei prévia que os autorize.

#### **CLÁUSULA SEXTA – DA LIBERAÇÃO DOS RECURSOS**

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** – CONCEDENTE transferirá os recursos previstos na Cláusula Quinta, em favor do CONVENENTE, em conta bancária específica e vinculada ao presente Instrumento, onde serão movimentados, obedecendo ao cronograma de desembolso constante do Plano de Trabalho, referido na Cláusula Segunda, mediante comprovação de adimplência, regularidade e comprovação da contrapartida financeira.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** – Os recursos previstos na Cláusula Quinta somente serão liberados pelo CONCEDENTE, e a execução iniciada pelo CONVENENTE, após a publicação da íntegra deste Convênio no Portal da Transparência.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA – DA RESTITUIÇÃO DOS RECURSOS**

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** – É obrigatória a restituição pelo CONVENENTE ao CONCEDENTE de eventual saldo de recursos, inclusive os provenientes das receitas obtidas com as aplicações financeiras realizadas, no prazo máximo de 30 (trinta) dias após o término da vigência ou da rescisão do presente Instrumento.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** – Os saldos financeiros remanescentes serão devolvidos observando-se a proporcionalidade dos recursos transferidos e da contrapartida;

**PARÁGRAFO TERCEIRO** – A não devolução dos saldos financeiros remanescentes implicará a inadimplência do CONVENENTE e a instauração de Tomada de Contas Especial.

**PARÁGRAFO QUARTO** – O CONVENENTE deverá, ainda, restituir ao CONCEDENTE o valor transferido, corrigido monetariamente desde a data do recebimento, pelo índice oficial aplicado à caderneta de poupança ou aos fundos de aplicação financeira, lastreados em títulos públicos, conforme regulamento, nas seguintes hipóteses:

68



- I) quando o objeto conveniado não for executado;
- II) quando os recursos forem utilizados em finalidade diversa da estabelecida neste Convênio.

**PARÁGRAFO QUINTO** – Os valores decorrentes de glosas efetuadas no âmbito do acompanhamento e da fiscalização ou da prestação de contas deverão ser ressarcidos, pelo CONVENIENTE ao CONCEDENTE, no prazo máximo de 15 (quinze) dias contados do recebimento da notificação enviada pelo responsável pelo acompanhamento deste Convênio, sob pena de rescisão do Instrumento, inadimplência e instauração de Tomada de Contas Especial.

#### CLÁUSULA OITAVA – DA AÇÃO PROMOCIONAL

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** – Em qualquer ação promocional relacionada com o objeto do presente Convênio será, obrigatoriamente, destacada a participação do CONCEDENTE, observado o disposto no parágrafo 1º do artigo 37, da Constituição Federal.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** – Inclui-se nessa obrigação matéria jornalística destinada à divulgação em qualquer veículo de comunicação social, convites, folhetos e impressos em geral, tanto para circulação interna como externa.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** – O CONCEDENTE estará autorizado a reproduzir o conteúdo do material produzido, indicadas as fontes e os respectivos créditos.

**PARÁGRAFO QUARTO** – O CONVENIENTE deverá afixar e se responsabilizar pela conservação, até o final da vigência do instrumento, no local da obra ou serviço, placa informativa contendo:

- I) valor da obra ou serviço;
- II) prazo de duração;
- III) empresa que executa a obra ou serviço;
- IV) dizeres de que a obra é custeada em parceria com o Governo do Estado do Ceará;
- V) indicação do órgão ou entidade que celebrou o Convênio.

**PARÁGRAFO QUINTO** – No caso de compras, o CONVENIENTE deverá afixar no bem adquirido, quando possível, os dizeres de que a aquisição é custeada em parceria com o Governo do Estado do Ceará, bem como a indicação do órgão ou entidade que celebrou o Convênio.

#### CLÁUSULA NONA – DA ALTERAÇÃO

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** – Este Convênio poderá ser alterado por meio de termo aditivo ou apostilamento, durante sua vigência, vedada a alteração do objeto pactuado.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** – As alterações de que trata o parágrafo anterior deverão ser formalizadas por meio de Termo Aditivo, por meio de autorização ou proposição pelo CONCEDENTE, através de solicitação fundamentada do CONVENIENTE ou sua anuência conforme o disposto no art. 35 na Lei Complementar Estadual nº 119/2012 e alterações, assegurada a publicidade nas ferramentas de transparência e no Diário Oficial do Estado, conforme a referida lei.



**PARÁGRAFO TERCEIRO** – Para celebrar aditivo de valor, o CONVENENTE deverá estar adimplente e com a situação cadastral regular.

**PARÁGRAFO QUARTO** – Independentemente de anuência do CONVENENTE, deverão ser feitas por meio de apostilamento as seguintes alterações:

- I) Prorrogação de Ofício
- II) Classificação orçamentária;
- III) Redesignação de Gestor e/ou Fiscal do instrumento.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA – DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO**

**PARAGRAFO PRIMEIRO** – A execução deste Convênio será acompanhada e fiscalizada pelo CONCEDENTE, de forma a garantir a regularidade dos atos praticados e a adequada execução do objeto, sem prejuízo da competência dos órgãos de controle interno e externo.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** – Os responsáveis pelo acompanhamento e pela fiscalização poderão, a qualquer momento, solicitar esclarecimentos acerca de quaisquer indícios de irregularidade na aplicação dos recursos transferidos ou sobre outras pendências de ordem financeira, técnica ou legal relacionadas a este Convênio.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** – Fica designada a gestora, Sra. Jovanka Rangel Frota, matrícula: 700191-4, CPF nº 317.348.393-68, como representante do CONCEDENTE, responsável pelo acompanhamento deste Convênio, o qual avaliará os produtos e os resultados da parceria, verificará a regularidade no pagamento das despesas e na aplicação das parcelas de recursos, registrará todas as ocorrências relacionadas à execução do objeto pactuado, inclusive as apontadas pela fiscalização, e adotará as medidas necessárias ao saneamento das falhas observadas, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

**PARÁGRAFO QUARTO** – O acompanhamento deste Convênio será realizado com base no Plano de Trabalho e respectivos cronogramas de execução do objeto e de desembolso de recursos.

**PARÁGRAFO QUINTO** – Diante de quaisquer irregularidades na execução deste Convênio, resultantes do uso inadequado dos recursos transferidos ou de pendências de ordem técnica, o responsável pelo acompanhamento suspenderá a liberação dos recursos e o pagamento das despesas relativas ao presente Instrumento e notificará o CONVENENTE para que adote medidas saneadoras em até 30 (trinta) dias contados do recebimento da notificação, podendo prorrogar este prazo por igual período.

**PARÁGRAFO SEXTO** – Não havendo o saneamento da(s) pendência(s), no prazo fixado no parágrafo anterior, o responsável pelo acompanhamento deverá, no prazo máximo de 60(sessenta) dias, adotar as medidas previstas na Lei Complementar Estadual nº 119/2012 e suas alterações.

**PARÁGRAFO SÉTIMO** – O não atendimento, pelo CONVENENTE, ao disposto no parágrafo anterior acarretará a rescisão deste Convênio, a sua inadimplência e a instauração de Tomada de Contas Especial.

**PARÁGRAFO OITAVO** – O responsável pelo acompanhamento registrará a inadimplência do CONVENENTE, se:

- 1) os saldos financeiros remanescentes não forem devolvidos no prazo de 30 (trinta) dias após o término da vigência ou da rescisão deste Instrumento;

70





- 2) a prestação de contas não for apresentada conforme cláusula 2ª, II, 24, deste Instrumento;
- 3) a prestação de contas avaliada como irregular;
- 4) o instrumento tiver sido rescindido, na hipótese de não ter efetuado o ressarcimento do valor glosado no prazo máximo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento da notificação, nos termos da Lei Complementar Estadual nº 119, de 28/12/2012 e alterações.

**PARÁGRAFO NONO** – A fiscalização da execução do objeto deste Instrumento será realizada por Eng.º Ranieri Donato de Araújo, matrícula nº 1029312, inscrito no CPF/MF sob o nº 129.622.393-15, sendo permitida a contratação de terceiros ou a celebração de parcerias com outros órgãos, para assisti-la ou subsidiá-la de informações pertinentes a essa atribuição, nos termos do art. 93 do Decreto Estadual nº 32.811, de 28/09/2018 e alterações.

**PARÁGRAFO DÉCIMO** – Ao responsável pela fiscalização caberá visitar o local da execução do objeto pactuado, atestar a sua execução e comunicar, ao responsável pelo acompanhamento, quaisquer irregularidades detectadas, sem prejuízo de outras ações que se façam necessárias.

**PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO** – O CONCEDENTE proverá as condições necessárias à realização das atividades de acompanhamento e fiscalização deste Convênio, programando visitas e outras diligências ao local da execução do objeto com tal finalidade que, caso não ocorram, deverão ser devidamente justificadas.

**PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO** – O CONVENIENTE garantirá o livre acesso aos servidores do CONCEDENTE e dos órgãos de controle interno e externo, a todos os atos e fatos relacionados direta ou indiretamente com o presente Convênio, não podendo sonegar, a estes servidores, quando investidos na missão de acompanhamento, fiscalização ou auditoria, processos, documentos e informações relativos à parceria, sob pena de irregularidade cadastral.

**PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO** – Os agentes designados para o acompanhamento e para a fiscalização deste Instrumento são responsáveis pelos atos ilícitos que praticarem, respondendo, para todos os efeitos, pelos danos causados a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo.

**PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO** – O CONVENIENTE ficará sujeito à responsabilização administrativa, civil e penal, se, por ação ou omissão, causar embaraço, constrangimento ou obstáculo à atuação dos responsáveis pelo acompanhamento e pela fiscalização e aos órgãos de controle interno e externo, no desempenho de suas funções institucionais relativas a este Convênio.

**PARÁGRAFO DÉCIMO QUINTO** – Fica facultado ao CONCEDENTE, por meio do fiscal ou do gestor do Convênio, requerer, solicitar ou requisitar documentos, diligências, vistorias ou quaisquer outras medidas que considerem necessárias à comprovação da realização do objeto ou da correta aplicação dos recursos transferidos, não ficando adstrito à redação deste instrumento, mas à Lei, Decretos e princípios do Direito Administrativo.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA VEDAÇÃO DE DESPESAS**

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** – É vedada, conforme art. 25, § 2º da Lei Complementar nº 101 de 04/05/2000, a utilização dos recursos transferidos em finalidade diversa da pactuada neste Instrumento, ainda que em caráter de emergência e com posterior cobertura, e para pagamento de despesas com:



- I) taxa de administração, de gerência ou similar, salvo as situações específicas previstas em regulamento;
- II) remuneração, a qualquer título, a servidor ou empregado público ou seu cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o segundo grau, por serviços de consultoria, assistência técnica, gratificação ou qualquer espécie de remuneração adicional, ressalva das hipóteses previstas na Lei Complementar nº 119/2012 e alterações, em lei específica e na Lei de Diretrizes orçamentárias;
- III) multas, juros ou correção monetária, referente a pagamentos e recolhimentos fora dos prazos, exceto quando decorrer de atraso na liberação de recursos financeiros, motivado exclusivamente pelo órgão ou entidade CONCEDENTE;
- IV) clubes, associações ou quaisquer entidades congêneres, cujos dirigentes ou controladores sejam agentes políticos de Poder ou do Ministério Público, dirigentes de órgão ou entidade da Administração Pública de qualquer esfera governamental, ou respectivo cônjuge ou companheiro, bem como parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau do gestor do órgão responsável pela celebração deste Instrumento;
- V) publicidade, salvo as de caráter educativo, informativo ou de orientação social, relacionadas com o objeto deste Instrumento, das quais não constem nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal das autoridades e servidores do CONCEDENTE e do CONVENENTE;
- VI) bens e serviços fornecidos pelo CONVENENTE, seus dirigentes ou responsáveis, bem como parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** – É vedado qualquer tipo de pagamento em desacordo com o disposto na Lei Complementar Estadual nº 119, de 28/12/2012 e alterações.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** – É vedada a aplicação dos recursos transferidos e da contrapartida, no mercado financeiro, em desacordo com os critérios previstos no parágrafo terceiro da cláusula quinta.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA PRESTAÇÃO DE CONTAS**

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** – O CONVENENTE apresentará ao CONCEDENTE prestação de contas comprovando a boa e regular aplicação dos recursos transferidos por meio deste Convênio, no prazo de até 30 (trinta) dias após o encerramento da vigência do Convênio, sob pena de inadimplência e instauração de Tomada de Contas Especial, na forma do regulamento.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** – A Prestação de Contas observará as normas contidas no Decreto Estadual nº 32.811, de 28/09/2018, contendo elementos que permitam ao gestor do instrumento concluir que o seu objeto foi executado conforme pactuado, bem como mediante os seguintes procedimentos:

- I) Apresentação do Relatório Final de Execução do Objeto;
- II) Devolução do saldo remanescente, quando houver;
- III) Apresentação do extrato da movimentação bancária da conta específica compreendendo o período de vigência do presente instrumento;

**PARÁGRAFO TERCEIRO** – O CONCEDENTE analisará a prestação de contas no prazo de até 60 (sessenta) dias contados da data de sua apresentação pelo CONVENENTE, sob pena de ficar proibido de celebrar novos Termos de Ajuste ou instrumentos congêneres.

**PARÁGRAFO QUARTO** – Por ocasião da prestação de contas, o CONCEDENTE emitirá parecer nos termos dos Artigos 102 e 103, do Decreto nº 32.811, de 01/10/2018.



**PARÁGRAFO QUINTO** – A reprovação pelo CONCEDENTE da prestação de contas apresentada pelo CONVENENTE ensejará a sua inadimplência e a instauração de Tomada de Contas Especial.

**PARÁGRAFO SEXTO** – As despesas relativas à consecução do objeto pactuado neste Instrumento deverão ser comprovadas mediante documentos fiscais originais emitidos em nome do CONVENENTE, devidamente identificados com o número deste Convênio.

**PARÁGRAFO SÉTIMO** – O CONVENENTE deve manter arquivo, em boa ordem, com os documentos originais que comprovem a execução e a boa e regular aplicação dos recursos recebidos por meio de deste Convênio, os quais permanecerão à disposição do CONCEDENTE e dos órgãos de controle interno e externo, pelo prazo de 10 (dez) anos, contado da apresentação da prestação de contas, se tiver sido aprovada, ou da data de regularização da prestação de contas inicialmente reprovada.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA RESCISÃO**

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** – Este Convênio poderá ser rescindido, a qualquer tempo, nos seguintes casos:

I) Amigável, por acordo entre as partes, desde que haja conveniência para a Administração, devendo ser formalmente justificada pela autoridade competente;

II) Determinada pelo concedente, por meio de ato unilateral, desde que formalmente motivada nos autos do processo, sendo assegurado o contraditório e a ampla defesa, podendo se dar nas seguintes situações:

a) descumprimento de qualquer das cláusulas deste instrumento ou das condições estabelecidas no plano de trabalho anexo;

b) não utilização dos recursos financeiros até o prazo de 180 (cento e oitenta) dias, contados da data da primeira liberação de recursos, paralisação ou atraso do cronograma de execução, injustificados;

c) descumprimento da legislação vigente;

d) não saneamento de irregularidades na execução deste instrumento, decorrentes do uso inadequado dos recursos e pendências de ordem técnica;

e) constatação, a qualquer tempo, de falsidade na documentação apresentada;

f) a verificação de qualquer circunstância que enseje a instauração de tomada de contas especial;

g) o desatendimento das determinações do servidor designado para acompanhar e fiscalizar o instrumento congêneres, assim como as de seus superiores;

h) a dissolução, alteração social, modificação da finalidade ou da estrutura do CONVENENTE, que prejudique a execução do instrumento;

i) razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pelo CONCEDENTE e exaradas no processo administrativo a que se refere este instrumento;

j) a ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução deste instrumento.

III) Em decorrência de determinação judicial.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** – A rescisão deste Convênio implica a antecipação do final da sua vigência, trazendo as seguintes consequências para os atos, registros e controles a ele vinculados:

I) alteração nos prazos relativos ao período de execução do objeto;

II) interrupção do Cronograma de Desembolso;

73



III) interrupção da emissão de OBT, observado o disposto nos parágrafos 1º e 2º do art.87 do Decreto nº 32.811 de 28/09/2018;

IV) interrupção do cronograma de Metas/Etapas de execução do objeto;

V) interrupção do cronograma de monitoramento deste instrumento;

VI) início da contagem dos prazos para apresentação e análise da Prestação de Contas, nos termos do Capítulo I do Título IX do Decreto nº 32.811 de 28/09/2018.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** – O não ressarcimento, pelo CONVENIENTE, dos valores glosados, no prazo máximo de 15 (quinze) dias contados do recebimento da notificação enviada pelo responsável pelo acompanhamento, ensejará sua inadimplência, a rescisão deste Instrumento e a instauração de Tomada de Contas Especial.

**PARÁGRAFO QUARTO** – A rescisão por acordo entre os partícipes ou unilateralmente pelo concedente será formalizada por meio da celebração de Termo de Rescisão, que terá eficácia com a publicação de seu extrato, até o quinto dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, no Diário Oficial do Estado e no Portal da Transparência ou nos termos da decisão judicial que a determinou.

#### CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS DÚVIDAS E DOS CASOS OMISSOS

**PARÁGRAFO ÚNICO** – As dúvidas suscitadas na execução deste Convênio, bem como os casos omissos, serão dirimidos pelo CONCEDENTE.

#### CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS COMUNICAÇÕES E REGISTROS DE OCORRÊNCIAS

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** – Todas as comunicações relativas ao presente Convênio serão consideradas como regularmente feitas se entregues ou enviadas por ofício, carta protocolada, telegrama, fax ou e-mail.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** – As comunicações dirigidas ao CONCEDENTE deverão ser entregues na Av. Alberto Craveiro, nº 2775, Bairro Castelão, CEP: 60.861-211, Fortaleza – Ce ou no endereço eletrônico cadastrado no sistema informatizado de gestão de contratos e Convênios.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** – As comunicações dirigidas ao CONVENIENTE deverão ser encaminhadas para o seu endereço constante no cabeçalho desse instrumento ou para o endereço eletrônico cadastrado no sistema informatizado de gestão de contratos e convênios.

#### CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA PUBLICAÇÃO

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** – O CONCEDENTE publicará a íntegra deste Convênio na Plataforma Ceará Transparente ([www.transparencia.ce.gov.br](http://www.transparencia.ce.gov.br)) e, resumidamente, até o quinto dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, na imprensa oficial.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** – A publicidade da íntegra deste Instrumento no Portal da Transparência antecederá obrigatoriamente a sua publicação resumida na imprensa oficial e conferirá-lhe a eficácia para fins do início da liberação de recursos financeiros pelo CONCEDENTE e da execução pelo CONVENIENTE.

74



**PARÁGRAFO TERCEIRO** – Considera-se íntegra do Convênio, além do termo de formalização, o respectivo Plano de Trabalho e seus anexos, devidamente datado e assinado pelas partes.

**PARÁGRAFO QUARTO** – O CONVENIENTE deverá disponibilizar ao cidadão, na rede mundial de computadores e em sua sede, informações referentes à parcela dos recursos públicos recebidos e à sua destinação, sem prejuízo da prestação de contas a que esteja legalmente obrigado.

**PARÁGRAFO QUINTO** – O Poder Executivo poderá exigir a qualquer tempo e a seu exclusivo critério que todos os atos das licitações e da respectiva dispensa ou contratação por inexigibilidade, relativos a este Convênio, sejam publicados no Diário Oficial do Estado e na ferramenta estadual de Transparência exigida pela Lei Complementar nº 131, de 27 de maio de 2009.

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO FORO**

**PARÁGRAFO ÚNICO** – Fica eleito o foro da cidade de Fortaleza com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir os conflitos decorrentes deste Convênio, que não forem resolvidos administrativamente.


E, por estarem de pleno acordo, firmam o presente Instrumento.


Fortaleza/Ce, 14 de Agosto de 2020.

  
**FRANCISCO QUINTINO VIEIRA NETO**  
SUPERINTENDENTE DA SOP

  
**ELIZEU CHARLES MONTEIRO**  
PREFEITO MUNICIPAL DE ITAREMA-CE

TESTEMUNHAS:

1.   
234513181

2.   
JJ. 408.363-15

75

 **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**

Praça Nossa Senhora de Fátima, 48, Centro  
Itarema - CE - CEP: 62590-000  
Fone: (88) 3667-1133 E-mail: obras@itarema.ce.gov.br

 **Governo Municipal de Itarema**  
CUIDANDO DA NOSSA GENTE

# PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DA SEDE E DISTRITO DE ALMOFALA DO MUNICIPIO DE ITAREMA

Planilha SEINFRA 26.1 Desonerada - Insumos Asfálticos: Jul./2020  
BDI: 15% MATERIAIS E 25% SERVIÇOS

76

## **PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ NO MUNICÍPIO DE ITAREMA**

### **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

#### **1. OBJETIVO**

O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer parâmetros a serem observados, para a execução de uma pavimentação com Concreto Betuminoso Usinado a Quente, CBUQ.

#### **2. PROJETO DE VIÁRIO**

2.1. Elementos do Projeto Integram o projeto de viário:

- a) A planta baixa e detalhes da sinalização das ruas;
- b) Memória de cálculo da pavimentação, sinalização de todas as ruas; e
- c) Projeto de sinalização vertical e horizontal.

#### **3. CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

3.1. A pavimentação asfáltica obedecerá às inclinações da pavimentação existente.

3.2. A Prefeitura Municipal de Itarema entregará a pavimento limpo sem imperfeições, pronta para receber a pavimentação asfáltica, com exceção da limpeza; e

3.3. Toda a largura das vias deverá ser preenchida com a pavimentação asfáltica, sendo a largura média utilizada somente para o cálculo dos volumes.

#### **3. LOCALIZAÇÃO**

Este serviço de pavimentação em CBUQ será realizado na Sede e localidade de Almofala no Município de Itarema - Ce.

#### **4. NORMAS**

Fazem parte deste, independentemente da transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços do objeto do contrato.

#### **5. FISCALIZAÇÃO**

A fiscalização da obra ficará a cargo da Prefeitura Municipal de Itarema, por intermédio de profissional devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA.

  
Diogo Fernando Lima  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 58373

Diogo Fernando Lima  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 58373



Em qualquer fase de execução o serviço poderá ser desaprovado caso seja julgado em desacordo com o presente Projeto ou quanto a qualidade do material aplicado, ficando a Contratada obrigada a refazer os serviços não aprovados, sem que haja qualquer ressarcimento.

## 6. MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento do serviço. Deverá ter no canteiro todo o equipamento mecânico e ferramental necessário ao bom desempenho do serviço.

## 7. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

### 7.1. Generalidades

A presente especificações tem por objetivo fornecer as condições para a correta execução do projeto, ensejando assim, bom desempenho e durabilidade prolongada. Foi elaborado com base nas normas da ABNT, e especificações do DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes e DER/CE - Departamento de Edificações e Rodovias.

Os materiais a serem utilizados na obra, deverão ser novos e de boa qualidade, atendendo completamente às presentes especificações.

### PLACA INDICATIVA DA OBRA.

Serviço executado pela empresa CONTRATANTE com o objetivo de fornecer as informações referentes à obra. A placa indicativa da obra deverá ser executada respeitando rigorosamente às referências cromáticas, as dimensões e os tipos de letras e logotipos do modelo apresentado pelo Órgão Público Contratante. A placa deverá ser chapa galvanizada NR18 e pintada com tinta a óleo ou esmalte sintético, armada com sarrafos de madeira de 5 cm x 2,5 cm e pontaletes de 3x 3. Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m<sup>2</sup>).

### PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-2C.

A pintura de ligação consistirá na distribuição de uma película, de material betuminoso diretamente sobre a superfície do calçamento existente, previamente limpo. Para a execução da pintura da ligação, será empregada emulsão asfáltica catiônica do tipo RR-2C. A taxa de aplicação, para a emulsão asfáltica, será de 0,50 l/m<sup>2</sup>. A distribuição do ligante deverá ser feita por veículo apropriado ao tipo caminhão espargidor, equipado com bomba reguladora da pressão e sistema completo de aquecimento; as barras de distribuição devem permitir ajustes verticais e larguras variáveis de espalhamento devendo também estar aferido este equipamento. A mistura não

  
Sérgio Fernando Lima  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 56973

78



deve ser distribuída quando a temperatura ambiente for inferior a 100 C ou em dias de chuva. O controle da quantidade de emulsão espargida na pista será feito através da colocação de uma bandeja na pista, com peso e área conhecida da mesma, sendo que após a passagem do carro distribuidor, através de uma simples pesagem obtém-se a quantidade de ligante usado. O serviço será aceito, uma vez que seja atendida a taxa de aplicação mínima de 0,50 litro/m<sup>2</sup> de ligante. Esta etapa de serviço é de responsabilidade da CONTRATADA.

### PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ

O concreto asfáltico pode ser empregado como revestimento, camada de ligação (binder), base, regularização ou reforço do pavimento. Não é permitida a execução dos serviços, objeto desta Especificação, em dias de chuva. O concreto asfáltico somente deve ser fabricado, transportado e aplicado quando a temperatura ambiente for superior a 10°C. Todo o carregamento de ligante asfáltico que chegar à obra deve apresentar por parte do fabricante/distribuidor certificado de resultados de análise dos ensaios de caracterização exigidos pela especificação, correspondente à data de fabricação ou ao dia de carregamento para transporte com destino ao canteiro de serviço, se o período entre os dois eventos ultrapassar de 10 dias. Deve trazer também indicação clara da sua procedência, do tipo e quantidade do seu conteúdo e distância de transporte entre a refinaria e o canteiro de obra. Devem ser utilizados, no mínimo, os seguintes equipamentos que necessitam ser vistoriados antes do início da execução do serviço de modo a garantir condições apropriadas de operação, sem o que, não será autorizada a sua utilização, em caso de CBUQ pronto:

a) Caminhões basculantes para transporte da mistura; os caminhões, tipo basculante, para o transporte do concreto asfáltico usinado a quente, devem ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura à chapa. A utilização de produtos susceptíveis de dissolver o ligante asfáltico (óleo diesel, gasolina etc.) não é permitida.

b) Equipamento para espalhamento e acabamento; O equipamento para espalhamento e acabamento deve ser constituído de pavimentadoras automotrizes, capazes de espalhar e conformar a mistura no alinhamento, cotas e abaulamento definidos no projeto. As acabadoras devem ser equipadas com parafusos sem fim, para colocar a mistura exatamente nas faixas, e possuir dispositivos rápidos e eficientes de direção, além de marchas para a frente e para trás. As acabadoras devem ser equipadas com alisadores e dispositivos para aquecimento, à temperatura requerida, para a colocação da mistura sem irregularidade.

  
Diego Fernando Lima  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 56375

18  
79



c) Equipamento para compactação; O equipamento para a compactação deve ser constituído por rolo pneumático e rolo metálico liso, tipo tandem ou rolo vibratório. Os rolos pneumáticos, autopropulsionados, devem ser dotados de dispositivos que permitam a calibragem de variação da pressão dos pneus de 2,5 kgf/cm<sup>2</sup> a 8,4kgf/cm<sup>2</sup>.

O equipamento em operação deve ser suficiente para compactar a mistura na densidade de projeto, enquanto está se encontrar em condições de trabalhabilidade. Para execução observar o que segue:

a) Sendo decorridos mais de sete dias entre a execução da imprimação e a do revestimento, ou no caso de ter havido trânsito sobre a superfície imprimada, ou, ainda ter sido a imprimação recoberta com areia, pó-de-pedra, etc., deve ser feita uma pintura de ligação.

b) A temperatura do ligante não deve ser inferior a 107°C nem exceder a 177°C.

c) Os agregados devem ser aquecidos a temperaturas de 10°C a 15°C acima da temperatura do ligante asfáltico, sem ultrapassar 177°C.

d) O concreto asfáltico produzido deve ser transportado, da usina ao ponto de aplicação, nos veículos especificados anteriormente quando necessário, para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada. Cada carregamento deve ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a mistura.

e) A distribuição do concreto asfáltico deve ser feita por equipamentos adequados, conforme especificado anteriormente. Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas devem ser sanadas pela adição manual de concreto asfáltico, sendo esse espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos. Após a distribuição do concreto asfáltico, tem início a rolagem. Como norma geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura asfáltica possa suportar, temperatura essa fixada, experimentalmente, para cada caso. Caso sejam empregados rolos de pneus, de pressão variável, inicia-se a rolagem com baixa pressão, a qual deve ser aumentada à medida que a mistura seja compactada, e, conseqüentemente, suportando pressões mais elevadas. A compactação deve ser iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compactação deve começar sempre do ponto mais baixo para o ponto mais alto. Cada passada do rolo deve ser recoberta na seguinte de, pelo menos, metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compactação especificada. Durante a rolagem não são permitidas mudanças de direção e inversões bruscas da marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém – rolado. As rodas do rolo devem ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura.

  
Diogo Fernando Lima  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 59373



f) Os revestimentos recém-acabados devem ser mantidos sem tráfego, até o seu completo resfriamento.

Os procedimentos seguiram o exposto nas normas DNIT 031/2006-ES "Pavimentos flexíveis – Concreto Asfáltico – Especificação de serviço" e DNER – ES 313/97 "Pavimentação – concreto betuminoso

#### TRANSPORTE DE MISTURA

O transporte do material compreenderá atividades de transporte e descarga do material nos locais indicados pelo projeto. O transporte deverá ser feito por caminhões basculantes. O percurso será previamente definido e devidamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO e localizados até a distância média – distância da usina até o local onde será executado o serviço. A CONTRATADA responderá por todos os acidentes de tráfego em que se envolverem veículos próprios ou de seus subcontratados. Deverá observar as leis de segurança do trânsito para efetivação dos transportes, condições de segurança dos veículos, sinalização adequada nos locais de saída e chegada dos caminhões.

#### TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO

O transporte do material compreenderá atividades de transporte e descarga do material asfáltico, desde sua aquisição até o local de usinagem. O transporte deverá ser feito por caminhões especializados no transporte de material betuminoso. A CONTRATADA responderá por todos os acidentes de tráfego em que se envolverem veículos próprios ou de seus subcontratados. Deverá observar as leis de segurança do trânsito para efetivação dos transportes, condições de segurança dos veículos, sinalização adequada nos locais de saída e chegada dos caminhões.

#### TRANSPORTE DOS MATERIAIS

O transporte do material compreenderá atividades de transporte e descarga do material nos locais indicados pelo projeto. O transporte deverá ser feito por caminhões basculantes. O percurso será previamente definido e devidamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO e localizados até a distância média – distância da usina até o local onde será executado o serviço. A CONTRATADA responderá por todos os acidentes de tráfego em que se envolverem veículos próprios ou de seus subcontratados. Deverá observar as leis de segurança do trânsito para efetivação dos transportes, condições de segurança dos veículos, sinalização adequada nos locais de saída e chegada dos caminhões.

#### EXECUÇÃO SARJETA.

Execuções de sarjetas, coletora dos deflúvios, escoam transversalmente à plataforma e às áreas adjacentes, conduzindo-os a pontos previamente estabelecidos para lançamento. São dispositivos de drenagem longitudinal construído lateralmente às pistas de rolamento e à plataforma dos escalonamentos, destinadas a interceptar os deflúvios, que escoando pelos

  
Diogo Fernando Lima  
ENGENHEIRO CIVIL  
CRISA 59973

81



taludes ou terrenos marginais podem comprometer a estabilidade dos taludes, a integridade dos pavimentos e a segurança do tráfego. Estes dispositivos por estarem localizados junto ao acostamento ou a faixas de tráfego, geralmente têm, por razões de segurança, a forma triangular ou semicircular.

#### SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETROFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO.

Esta especificação de serviço define ainda os critérios que orientam a execução da sinalização horizontal, em rodovias e vias urbanas. Aspectos relacionados a estes serviços integram o Manual de Sinalização Rodoviária do DNIT, o manual de sinalização de trânsito do DENATRAN e a resolução no 666/86 do CONTRAN.

Sinalização horizontal é um conjunto de sinais horizontais (faixas e marcas no pavimento) em tipos e cores previamente definidos destinados a regulamentar o uso da rodovia, alertar para condição potencialmente perigosa, fornecer indicação e educar o usuário.

A aplicação de tintas sobre o pavimento deverá seguir, basicamente, as seguintes etapas:

- a) Antes do início da execução dos serviços, a superfície do pavimento deverá estar perfeitamente limpa, seca e isenta de graxa e/ou óleo. O eixo da pista deverá encontra-se conveniente locado, de 20,0 m em 20,0 m;
- b) Marcação das linhas, a cada metro, com pontos de +/- 3,0 cm de diâmetro, com tinta;
- c) Aplicação de tinta: no caso de faixas longitudinais de sinalização, a aplicação de tintas será feita com máquina automotriz, provida de pistola e misturador automático no tanque. Cuidados especiais devem ser tomados na regulagem de pressão e altura de pistola, para que se obtenha a largura e espessura de faixa padronizada. No caso de faixa interrompida, deve ser observado o espaçamento indicado pelo projeto. Para pinturas diversas (setas, legendas, etc.), a linha deve ser aplicada com pistola manual, com auxílio de gabaritos;
- d) Na execução dos serviços deverão, ainda, serem considerados os seguintes aspectos: a cor da tinta a utilizar (amarela ou branca) estará de acordo com o indicado no projeto; a pintura não poderá ser executada em dias chuvosos ou com o pavimento úmido e as faixas deverão apresentar condição de tráfego em tempo não superior a 30 minutos.

#### PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/ PELÍCULA ANTI-PICHANTE.

Esta especificação de serviço define os critérios que orientam a execução da sinalização vertical, em rodovias e vias urbanas. Aspectos relacionados a estes serviços integram o Manual de Sinalização Rodoviária do DNIT, o manual de sinalização de trânsito do DENATRAN e a resolução no 666/86 do CONTRAN.

  
Diogo Fernando Lima  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 56973

82

A sinalização vertical é constituída por placas, pórticos, balizadores, marcos quilométrico e semáforos, fixadas ao lado ou suspensas sobre a pista, transmitindo mensagens de caráter permanente e, eventualmente, variáveis, através de símbolos e/ou legendas pré-reconhecidos e legalmente instituídos.

A função das placas de sinalização é aumentar a segurança, mantendo o fluxo de tráfego em ordem e fornecendo as informações necessárias aos usuários da via. Nas placas ficam indicadas:

- a) Obrigação e limitação, proibição ou restrição, que governam o uso da via;
- b) Advertências sobre perigos existentes na via;
- c) Direção de logradouros e pontos de interesse, de forma a auxiliar os condutores de veículos em seus deslocamentos.

#### Placas de sinalização

Os suportes e travessas serão confeccionados em madeira de lei, com as dimensões indicadas no projeto, devendo receber o tratamento indicado. As placas serão adquiridas com todo o tratamento especificado, e nos formatos, cores e quantidades especificadas no projeto.

A confecção dos sinais propriamente utilizará os tipos de película refletiva recomendadas pelo projeto e seguirá as recomendações dos fabricantes.

A instalação das placas de sinalização deverá seguir, basicamente, as seguintes etapas:

- a) Limpeza do terreno;
- b) Execução das caixas: as caixas para o assentamento dos suportes serão executadas a trado, levando-se em consideração as indicações do projeto no que se refere à localização, afastamento da pista e profundidade da cava;
- c) Montagem das placas: a montagem das placas nos respectivos suportes será feita com utilização dos parafusos de fixação;
- d) Colocação dos suportes nas cavas: a colocação dos suportes nas cavas deve ser feita de maneira que a placa permaneça rigorosamente na altura prevista pelo projeto e em posição vertical. Para não prejudicar a legibilidade da placa, esta deverá ser posicionada levemente virada para fora da via, fazendo um ângulo compreendido entre 90° e 95° com o sentido de tráfego.
- e) Concretagem: as cavas serão concretadas de modo a manter a placa, rigidamente, em sua posição permanente e correta.

  
Diego Fernando Lima  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 58373



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Praça Nossa Senhora de Fátima, 48, Centro  
Itarema - CE - CEP: 62590-000  
Fone: (88) 3667-1133 E-mail: obras@itarema.ce.gov.br



## PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DAS SEDE E DISTRITO DE ALMOFALA DO MUNICIPIO DE ITAREMA

Planilha SEINFRA 26.1 Desonerada - Insumos Asfálticos: Jul./2020

	<b>RUAS</b>
1	RUA JOÃO SALOMÃO (CE-085/FIM DO CALÇAMENTO)
2	RUA JOSÉ FERNANDO GOMES (IGREJA RIACHO/ACESSO GUABIRABAS)
3	RUA DAS GUABIRABAS (CE-085/FIM DO CALÇAMENTO)
4	RUA S.D.O 112
5	RUA 06
6	RUA 120
7	RUA 113
8	TRAVESSA RUFINO
9	RUA JOAO ELIAS BRANDAO
10	RUA MARCOS TULIO RIOS
11	RUA S.D.O 196
12	RUA N. SRA DA CONCEIÇÃO - ALMOFALA
13	RUA DA PRAIA - ALMOFALA
14	TRAVESSA F - ALMOFALA
15	RUA VALDEMAR ANTONIO SILVEIRA - ALMOFALA
16	TRAVESSA C - ALMOFALA
17	RUA CEMITERIO - ALMOFALA

  
Diogo Fernando Lima  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 58873

84

**PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DAS SEDE E DISTRITO DE ALMOFALA DO MUNICIPIO DE ITAREMA**

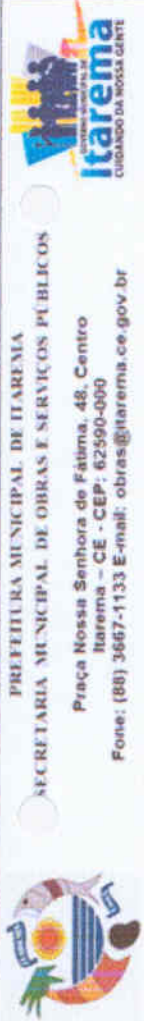
Planilha SEINFRA 26.1 Desonerada - Insumos Asfálticos: Jul./2020

BDI: 15% MATERIAIS E 25% SERVIÇOS

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	VALOR TOTAL
<b>1</b>	<b>INSTALAÇÕES DA OBRA</b>					<b>R\$ 233.252,04</b>
ADM	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	R\$ 1.828,25	R\$ 2.285,31	R\$ 228.531,00
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	24,00	R\$ 157,37	R\$ 196,71	R\$ 4.721,04
<b>2</b>	<b>PINTURA DE LIGAÇÃO</b>					<b>R\$ 98.871,49</b>
C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	41.554,34	R\$ 0,20	R\$ 0,25	R\$ 10.388,59
I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	33,25	R\$ 2.192,98	R\$ 2.521,93	R\$ 83.854,17
I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98)	T	33,25	R\$ 121,05	R\$ 139,21	R\$ 4.628,73
<b>3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO CBUQ</b>					<b>R\$ 1.920.925,90</b>
C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	M3	2.077,72	R\$ 151,12	R\$ 188,90	R\$ 392.481,31
I0798	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	274,25	R\$ 2.789,91	R\$ 3.208,40	R\$ 879.903,70
I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) 232 KM	T	274,25	R\$ 133,10	R\$ 153,07	R\$ 41.979,45
C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) 134 KM	T	4.570,99	R\$ 97,80	R\$ 122,25	R\$ 558.803,53
C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) AREIA 30 KM	T	1.919,82	R\$ 9,60	R\$ 12,00	R\$ 23.037,84
C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) FILLER 26 KM	T	91,43	R\$ 8,32	R\$ 10,40	R\$ 950,87
C3312	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) BRITA 26 KM	T	2.285,50	R\$ 8,32	R\$ 10,40	R\$ 23.769,20
<b>5</b>	<b>DRENAGEM</b>					<b>R\$ 155.122,24</b>
C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	383,70	R\$ 323,42	R\$ 404,28	R\$ 155.122,24
<b>6</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>					<b>R\$ 274.601,54</b>
C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	15.021,07	R\$ 13,99	R\$ 17,49	R\$ 262.718,51
C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	14,40	R\$ 660,17	R\$ 825,21	R\$ 11.883,02
<b>7</b>	<b>LIMPEZA DA OBRA</b>					<b>R\$ 480.368,17</b>
C1628	LIMPEZA GERAL	M2	41.554,34	R\$ 9,25	R\$ 11,56	R\$ 480.368,17
					<b>TOTAL COM BDI</b>	<b>R\$ 3.163.141,37</b>

  
**Diogo Fernando Lima**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 58873

  
 85



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS  
Praça Nossa Senhora de Fátima, 48, Centro  
Itarema - CE - CEP: 62590-000  
Fone: (88) 3667-1133 E-mail: obras@itarema.ce.gov.br

**PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DAS SEDE E DISTRITO DE ALMOFALA DO MUNICIPIO DE ITAREMA**

Planilha SEINFRA 26.1 Desonerada - Insumos Asfálticos: Jul./2020  
BDI: 15% MATERIAIS E 25% SERVIÇOS

COD.	SERVIÇOS	TOTAL	CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO											
			%	MES 01	%	MES 02	%	MES 03	%	MES 04	%	MES 05		
1	INSTALAÇÕES DA OBRA	R\$ 233.252,04	25%	R\$ 58.313,01	15%	R\$ 34.987,81	15%	R\$ 34.987,81	15%	R\$ 34.987,81	15%	R\$ 34.987,81	15%	R\$ 34.987,81
2	PINTURA DE LIGAÇÃO	R\$ 98.871,49	20%	R\$ 19.774,30	20%	R\$ 19.774,30	25%	R\$ 24.717,87	25%	R\$ 24.717,87	10%	R\$ 9.887,15		
3	PAVIMENTAÇÃO CBUQ	R\$ 1.920.925,90		R\$ -	30%	R\$ 576.277,77	30%	R\$ 576.277,77	25%	R\$ 480.231,47	15%	R\$ 288.138,88		
5	DRENAGEM	R\$ 155.122,24		R\$ -		R\$ -	20%	R\$ 31.024,45	25%	R\$ 38.780,56	25%	R\$ 38.780,56		
6	SINALIZAÇÃO	R\$ 274.601,54		R\$ -		R\$ -		R\$ -	30%	R\$ 82.380,46	30%	R\$ 82.380,46		
7	LIMPEZA DA OBRA	R\$ 480.368,17		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		
			2,47%	R\$ 78.087,31	19,95%	R\$ 631.039,87	21,09%	R\$ 667.007,89	20,90%	R\$ 661.098,17	14,36%	R\$ 454.174,86		
	TOTAL COM BDI	R\$ 3.163.141,37	2,47%	R\$ 78.087,31	22,42%	R\$ 709.127,18	43,51%	R\$ 1.376.135,07	64,41%	R\$ 2.037.233,25	78,76%	R\$ 2.491.408,11		

*Diogo Fernando Lima*  
Diogo Fernando Lima  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 56973

86





PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Praça Nossa Senhora de Fátima, 48, Centro  
Itarema - CE - CEP: 62590-000  
Fone: (88) 3667-1133 E-mail: obras@itarema.ce.gov.br



## PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DAS SEDE E DISTRITO DE ALMOFALA DO MUNICIPIO DE ITAREMA

Planilha SEINFRA 26.1 Desonerada - Insumos Asfálticos: Jul./2020

BDI: 15% MATERIAIS E 25% SERVIÇOS

MEMORIA ADMINISTRAÇÃO					
SERVIÇO:	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (48,69%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO				
UNIDADE:	%				
Código	Descrição	Unid.	Coef.	Preço	Total
18591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	1,00	4.573,63	4.573,63
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	1,00	12.506,07	12.506,07
18592	TOPÓGRAFO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	1,00	5.107,45	5.107,45
18595	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	1,00	3.180,11	3.180,11
18617	VIGIA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	2,00	2.551,82	5.103,64

TOTAL SIMPLES	30.470,90
TOTAL PARA 6 MESES	182.825,40
<b>FRAÇÃO DE 100%</b>	<b>1.828,25</b>
BDI: 25,00%	457,06
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>2.285,31</b>

  
Diégo Fernando Lima  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 58373

87

**PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DAS SEDE E DISTRITO DE ALMOFALA DO MUNICIPIO DE ITAREMA**

Planilha SEINFRA 26.1 Desonerada - Insumos Asfálticos: Jul./2020

BDI: 15% MATERIAIS E 25% SERVIÇOS

**MEMORIA DE CALCULO**

**TRAVESSA C - ALMOFALA**

TRAVESSA C - ALMOFALA		
<b>INSTALAÇÕES DA OBRA</b>		
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	CONF. PLANILHA ANEXA	
PLACAS PADRÃO DE OBRA	= 4X3 - TAMANHO PADRÃO	-
<b>IMPRIMAÇÃO</b>		
PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	= LARGURA MÉDIA X EXTENSÃO DA VIA	338,46
EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	= ÁREA DE PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0008	0,27
TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DM 213KM	= QUANTIDADE DE EMULSÃO RR 2C	0,27
<b>PAVIMENTAÇÃO CBUQ</b>		
CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	= ÁREA DE PINTURA DE LIGAÇÃO X ESPESURA (0,05 M)	16,92
CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	= VOLUME DE CBUQ X 0,1320	2,23
TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) 232 KM	= QUANTIDADE DE CAP 50/70	2,23
TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) 134 KM	= VOLUME DE CBUQ X 2,2 (TAXA DE DENSIDADE DA MASSA)	37,23
TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) AREIA 30 KM	= VOLUME DE CBUQ X 0,9240 (TAXA DE AREIA)	15,64
TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) FILLER 26 KM	= VOLUME DE CBUQ X 0,044 (TAXA DE FILLER)	0,74
TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) BRITA 26 KM	= VOLUME DE CBUQ X 1,100 (TAXA DE BRITA)	18,62
<b>DRENAGEM</b>		
CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	= EXTENSÃO DA VIA X 2 LADOS - ENCONTRO DE RUAS *0,08 (ESPESURA)	3,61
<b>SINALIZAÇÃO</b>		
FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	= EXTENSÃO DA VIA X 2 (BORDOS) X 0,5 (SECCIONADA)	141,03
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	CONFORME PLANTA DE SINALIZAÇÃO	0,60
<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		
LIMPEZA GERAL	= LARGURA MÉDIA X EXTENSÃO DA VIA	338,46

**RUA CEMITERIO - ALMOFALA**

RUA CEMITERIO - ALMOFALA		
<b>INSTALAÇÕES DA OBRA</b>		
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	CONF. PLANILHA ANEXA	
PLACAS PADRÃO DE OBRA	= 4X3 - TAMANHO PADRÃO	
<b>IMPRIMAÇÃO</b>		
PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	= LARGURA MÉDIA X EXTENSÃO DA VIA	1.890,00
EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	= ÁREA DE PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0008	1,51
TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DM 213KM	= QUANTIDADE DE EMULSÃO RR 2C	1,51
<b>PAVIMENTAÇÃO CBUQ</b>		
CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	= ÁREA DE PINTURA DE LIGAÇÃO X ESPESURA (0,05 M)	94,50
CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	= VOLUME DE CBUQ X 0,1320	12,47
TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) 232 KM	= QUANTIDADE DE CAP 50/70	12,47
TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) 134 KM	= VOLUME DE CBUQ X 2,2 (TAXA DE DENSIDADE DA MASSA)	207,90
TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) AREIA 30 KM	= VOLUME DE CBUQ X 0,9240 (TAXA DE AREIA)	87,32
TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) FILLER 26 KM	= VOLUME DE CBUQ X 0,044 (TAXA DE FILLER)	4,16
TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) BRITA 26 KM	= VOLUME DE CBUQ X 1,100 (TAXA DE BRITA)	103,95
<b>DRENAGEM</b>		
CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	= EXTENSÃO DA VIA X 2 LADOS - ENCONTRO DE RUAS *0,08 (ESPESURA)	13,44
<b>SINALIZAÇÃO</b>		
FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	= EXTENSÃO DA VIA X 2 (BORDOS) X 0,5 (SECCIONADA)	525,00
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	CONFORME PLANTA DE SINALIZAÇÃO	0,60
<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		
LIMPEZA GERAL	= LARGURA MÉDIA X EXTENSÃO DA VIA	1.890,00

  
 Diogo Fernando Lima  
 ENGENHEIRO CIVIL -  
 CREA 58973

  
 88

**PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DAS SEDE E DISTRITO DE ALMOFALA DO MUNICÍPIO DE ITAREMA**

Planilha SEINFRA 26.1 Desonerada - Insumos Asfálticos: Jul./2020

BDI: 15% MATERIAIS E 25% SERVIÇOS

**MEMORIA DE CALCULO**

**RUA VALDEMAR ANTONIO SILVEIRA - ALMOFALA**

<b>INSTALAÇÕES DA OBRA</b>		
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	CONF. PLANILHA ANEXA	
PLACAS PADRÃO DE OBRA	= 4X3 - TAMANHO PADRÃO	
<b>IMPRIMAÇÃO</b>		
PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	= LARGURA MÉDIA X EXTENSÃO DA VIA	2.971,74
EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	= ÁREA DE PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0008	2,38
TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DM 213KM	= QUANTIDADE DE EMULSÃO RR 2C	2,38
<b>PAVIMENTAÇÃO CBUQ</b>		
CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	= ÁREA DE PINTURA DE LIGAÇÃO X ESPESURA (0,05 M)	148,59
CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	= VOLUME DE CBUQ X 0,1320	19,61
TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) 232 KM	= QUANTIDADE DE CAP 50/70	19,61
TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) 134 KM	= VOLUME DE CBUQ X 2,2 (TAXA DE DENSIDADE DA MASSA)	326,89
TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) AREIA 30 KM	= VOLUME DE CBUQ X 0,9240 (TAXA DE AREIA)	137,29
TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) FILLER 26 KM	= VOLUME DE CBUQ X 0,044 (TAXA DE FILLER)	6,54
TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) BRITA 26 KM	= VOLUME DE CBUQ X 1,100 (TAXA DE BRITA)	163,45
<b>DRENAGEM</b>		
CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	= EXTENSÃO DA VIA X 2 LADOS - ENCONTRO DE RUAS *0,08 (ESPESURA)	31,70
<b>SINALIZAÇÃO</b>		
FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	= EXTENSÃO DA VIA X 2 (BORDOS) X 0,5 (SECCIONADA)	1.238,23
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	CONFORME PLANTA DE SINALIZAÇÃO	1,20
<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		
LIMPEZA GERAL	= LARGURA MÉDIA X EXTENSÃO DA VIA	2.971,74

  
**Diogo Fernando Lima**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 58973

**PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DAS SEDE E DISTRITO DE ALMOFALA DO MUNICÍPIO DE ITAREMA**

Planilha SEINFRA 26.1 Desonerada - Insumos Asfálticos: Jul./2020

BDI: 15% MATERIAIS E 25% SERVIÇOS

**MEMORIA DE CALCULO**

**RUA DA PRAIA - ALMOFALA**

RUA DA PRAIA - ALMOFALA		
<b>INSTALAÇÕES DA OBRA</b>		
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	CONF. PLANILHA ANEXA	
PLACAS PADRÃO DE OBRA	= 4X3 - TAMANHO PADRÃO	-
<b>IMPRIMAÇÃO</b>		
PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	= LARGURA MÉDIA X EXTENSÃO DA VIA	661,38
EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	= ÁREA DE PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0008	0,53
TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DM 213KM	= QUANTIDADE DE EMULSÃO RR 2C	0,53
<b>PAVIMENTAÇÃO CBUQ</b>		
CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	= ÁREA DE PINTURA DE LIGAÇÃO X ESPESURA (0,05 M)	33,07
CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	= VOLUME DE CBUQ X 0,1320	4,37
TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) 232 KM	= QUANTIDADE DE CAP 50/70	4,37
TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) 134 KM	= VOLUME DE CBUQ X 2,2 (TAXA DE DENSIDADE DA MASSA)	72,75
TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) AREIA 30 KM	= VOLUME DE CBUQ X 0,9240 (TAXA DE AREIA)	30,56
TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) FILLER 26 KM	= VOLUME DE CBUQ X 0,044 (TAXA DE FILLER)	1,46
TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) BRITA 26 KM	= VOLUME DE CBUQ X 1,100 (TAXA DE BRITA)	36,38
<b>DRENAGEM</b>		
CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	= EXTENSÃO DA VIA X 2 LADOS - ENCONTRO DE RUAS *0,08 (ESPESURA)	7,05
<b>SINALIZAÇÃO</b>		
FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	= EXTENSÃO DA VIA X 2 (BORDOS) X 0,5 (SECCIONADA)	275,58
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	CONFORME PLANTA DE SINALIZAÇÃO	1,20
<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		
LIMPEZA GERAL	= LARGURA MÉDIA X EXTENSÃO DA VIA	661,38

**TRAVESSA F - ALMOFALA**

TRAVESSA F - ALMOFALA		
<b>INSTALAÇÕES DA OBRA</b>		
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	CONF. PLANILHA ANEXA	
PLACAS PADRÃO DE OBRA	= 4X3 - TAMANHO PADRÃO	
<b>IMPRIMAÇÃO</b>		
PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	= LARGURA MÉDIA X EXTENSÃO DA VIA	448,26
EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	= ÁREA DE PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0008	0,36
TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DM 213KM	= QUANTIDADE DE EMULSÃO RR 2C	0,36
<b>PAVIMENTAÇÃO CBUQ</b>		
CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	= ÁREA DE PINTURA DE LIGAÇÃO X ESPESURA (0,05 M)	22,41
CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	= VOLUME DE CBUQ X 0,1320	2,96
TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) 232 KM	= QUANTIDADE DE CAP 50/70	2,96
TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) 134 KM	= VOLUME DE CBUQ X 2,2 (TAXA DE DENSIDADE DA MASSA)	49,31
TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) AREIA 30 KM	= VOLUME DE CBUQ X 0,9240 (TAXA DE AREIA)	20,71
TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) FILLER 26 KM	= VOLUME DE CBUQ X 0,044 (TAXA DE FILLER)	0,99
TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) BRITA 26 KM	= VOLUME DE CBUQ X 1,100 (TAXA DE BRITA)	24,65
<b>DRENAGEM</b>		
CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	= EXTENSÃO DA VIA X 2 LADOS - ENCONTRO DE RUAS *0,08 (ESPESURA)	4,78
<b>SINALIZAÇÃO</b>		
FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	= EXTENSÃO DA VIA X 2 (BORDOS) X 0,5 (SECCIONADA)	186,78
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	CONFORME PLANTA DE SINALIZAÇÃO	0,60
<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		
LIMPEZA GERAL	= LARGURA MÉDIA X EXTENSÃO DA VIA	448,26

  
 Diogo Fernando Lima  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 58373

  
 90

**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DAS SEDE E DISTRITO DE ALMOFALA DO MUNICÍPIO DE ITAREMA**

Planilha SEINFRA 26.1 Desonerada - Insumos Asfálticos: Jul./2020

BDI: 15% MATERIAIS E 25% SERVIÇOS

MEMORIA DE CALCULO		
RUA S.D.O 196		
<b>INSTALAÇÕES DA OBRA</b>		
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	CONF. PLANILHA ANEXA	
PLACAS PADRÃO DE OBRA	= 4X3 - TAMANHO PADRÃO	-
<b>IMPRIMAÇÃO</b>		
PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	= LARGURA MÉDIA X EXTENSÃO DA VIA	1.787,52
EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	= AREA DE PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0008	1,43
TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DM 213KM	= QUANTIDADE DE EMULSÃO RR 2C	1,43
<b>PAVIMENTAÇÃO CBUQ</b>		
CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	= AREA DE PINTURA DE LIGAÇÃO X ESPESURA (0,05 M)	89,38
CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	= VOLUME DE CBUQ X 0,1320	11,80
TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) 232 KM	= QUANTIDADE DE CAP 50/70	11,80
TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) 134 KM	= VOLUME DE CBUQ X 2,2 (TAXA DE DENSIDADE DA MASSA)	196,63
TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) AREIA 30 KM	= VOLUME DE CBUQ X 0,9240 (TAXA DE AREIA)	82,58
TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) FILLER 26 KM	= VOLUME DE CBUQ X 0,044 (TAXA DE FILLER)	3,93
TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) BRITA 26 KM	= VOLUME DE CBUQ X 1,100 (TAXA DE BRITA)	98,31
<b>DRENAGEM</b>		
CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	= EXTENSÃO DA VIA X 2 LADOS - ENCONTRO DE RUAS *0,08 (ESPESSURA)	16,34
<b>SINALIZAÇÃO</b>		
FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	= EXTENSÃO DA VIA X 2 (BORDOS) X 0,5 (SECCIONADA)	638,40
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	CONFORME PLANTA DE SINALIZAÇÃO	0,60
<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		
LIMPEZA GERAL	= LARGURA MÉDIA X EXTENSÃO DA VIA	1.787,52

RUA N. SRA DA CONCEIÇÃO - ALMOFALA		
<b>INSTALAÇÕES DA OBRA</b>		
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	CONF. PLANILHA ANEXA	
PLACAS PADRÃO DE OBRA	= 4X3 - TAMANHO PADRÃO	12,00
<b>IMPRIMAÇÃO</b>		
PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	= LARGURA MÉDIA X EXTENSÃO DA VIA	3.762,24
EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	= AREA DE PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0008	3,01
TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DM 213KM	= QUANTIDADE DE EMULSÃO RR 2C	3,01
<b>PAVIMENTAÇÃO CBUQ</b>		
CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	= AREA DE PINTURA DE LIGAÇÃO X ESPESURA (0,05 M)	188,11
CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	= VOLUME DE CBUQ X 0,1320	24,83
TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) 232 KM	= QUANTIDADE DE CAP 50/70	24,83
TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) 134 KM	= VOLUME DE CBUQ X 2,2 (TAXA DE DENSIDADE DA MASSA)	413,85
TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) AREIA 30 KM	= VOLUME DE CBUQ X 0,9240 (TAXA DE AREIA)	173,82
TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) FILLER 26 KM	= VOLUME DE CBUQ X 0,044 (TAXA DE FILLER)	8,28
TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) BRITA 26 KM	= VOLUME DE CBUQ X 1,100 (TAXA DE BRITA)	206,92
<b>DRENAGEM</b>		
CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	= EXTENSÃO DA VIA X 2 LADOS - ENCONTRO DE RUAS *0,08 (ESPESSURA)	40,13
<b>SINALIZAÇÃO</b>		
FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	= EXTENSÃO DA VIA X 2 (BORDOS) X 0,5 (SECCIONADA)	1.567,60
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	CONFORME PLANTA DE SINALIZAÇÃO	1,20
<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		
LIMPEZA GERAL	= LARGURA MÉDIA X EXTENSÃO DA VIA	3.762,24

  
**Diogo Fernando Lima**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 58373





**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DAS SEDE E DISTRITO DE ALMOFALA DO MUNICÍPIO DE ITAREMA**

Planilha SEINFRA 26.1 Desonerada - Insumos Asfálticos: Jul./2020

BDI: 15% MATERIAIS E 25% SERVIÇOS

**MEMORIA DE CALCULO**

**RUA JOAO ELIAS BRANDAO**

RUA JOAO ELIAS BRANDAO		
<b>INSTALAÇÕES DA OBRA</b>		
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	CONF. PLANILHA ANEXA	
PLACAS PADRÃO DE OBRA	= 4X3 - TAMANHO PADRÃO	-
<b>IMPRIMAÇÃO</b>		
PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	= LARGURA MÉDIA X EXTENSÃO DA VIA	1.200,00
EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	= ÁREA DE PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0008	0,96
TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DM 213KM	= QUANTIDADE DE EMULSÃO RR 2C	0,96
<b>PAVIMENTAÇÃO CBUQ</b>		
CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	= ÁREA DE PINTURA DE LIGAÇÃO X ESPESURA (0,05 M)	60,00
CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	= VOLUME DE CBUQ X 0,1320	7,92
TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) 232 KM	= QUANTIDADE DE CAP 50/70	7,92
TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) 134 KM	= VOLUME DE CBUQ X 2,2 (TAXA DE DENSIDADE DA MASSA)	132,00
TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) AREIA 30 KM	= VOLUME DE CBUQ X 0,9240 (TAXA DE AREIA)	55,44
TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) FILLER 26 KM	= VOLUME DE CBUQ X 0,044 (TAXA DE FILLER)	2,64
TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) BRITA 26 KM	= VOLUME DE CBUQ X 1,100 (TAXA DE BRITA)	66,00
<b>DRENAGEM</b>		
CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	= EXTENSÃO DA VIA X 2 LADOS - ENCONTRO DE RUAS *0,08 (ESPESURA)	12,80
<b>SINALIZAÇÃO</b>		
FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	= EXTENSÃO DA VIA X 2 (BORDOS) X 0,5 (SECCIONADA)	500,00
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	CONFORME PLANTA DE SINALIZAÇÃO	0,60
<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		
LIMPEZA GERAL	= LARGURA MÉDIA X EXTENSÃO DA VIA	1.200,00

**RUA MARCOS TULIO RIOS**

RUA MARCOS TULIO RIOS		
<b>INSTALAÇÕES DA OBRA</b>		
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	CONF. PLANILHA ANEXA	
PLACAS PADRÃO DE OBRA	= 4X3 - TAMANHO PADRÃO	-
<b>IMPRIMAÇÃO</b>		
PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	= LARGURA MÉDIA X EXTENSÃO DA VIA	304,35
EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	= ÁREA DE PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0008	0,24
TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DM 213KM	= QUANTIDADE DE EMULSÃO RR 2C	0,24
<b>PAVIMENTAÇÃO CBUQ</b>		
CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	= ÁREA DE PINTURA DE LIGAÇÃO X ESPESURA (0,05 M)	15,22
CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	= VOLUME DE CBUQ X 0,1320	2,01
TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) 232 KM	= QUANTIDADE DE CAP 50/70	2,01
TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) 134 KM	= VOLUME DE CBUQ X 2,2 (TAXA DE DENSIDADE DA MASSA)	33,48
TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) AREIA 30 KM	= VOLUME DE CBUQ X 0,9240 (TAXA DE AREIA)	14,06
TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) FILLER 26 KM	= VOLUME DE CBUQ X 0,044 (TAXA DE FILLER)	0,67
TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) BRITA 26 KM	= VOLUME DE CBUQ X 1,100 (TAXA DE BRITA)	16,74
<b>DRENAGEM</b>		
CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	= EXTENSÃO DA VIA X 2 LADOS - ENCONTRO DE RUAS *0,08 (ESPESURA)	6,49
<b>SINALIZAÇÃO</b>		
FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	= EXTENSÃO DA VIA X 2 (BORDOS) X 0,5 (SECCIONADA)	253,63
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	CONFORME PLANTA DE SINALIZAÇÃO	0,60
<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		
LIMPEZA GERAL	= LARGURA MÉDIA X EXTENSÃO DA VIA	304,35

Diego Fernando Lima  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 56373

92

**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ EM DIVERSAS RUAS DAS SEDE E DISTRITO DE ALMOFALA DO MUNICÍPIO DE ITAREMA**

Planilha SEINFRA 26.1 Desonerada - Insumos Asfálticos: Jul./2020

BDI: 15% MATERIAIS E 25% SERVIÇOS

**MEMORIA DE CALCULO**

**RUA 113**

RUA 113		
<b>INSTALAÇÕES DA OBRA</b>		
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	CONF. PLANILHA ANEXA	
PLACAS PADRÃO DE OBRA	= 4X3 - TAMANHO PADRÃO	-
<b>IMPRIMAÇÃO</b>		
PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	= LARGURA MÉDIA X EXTENSÃO DA VIA	1.720,00
EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	= ÁREA DE PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0008	1,38
TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DM 213KM	= QUANTIDADE DE EMULSÃO RR 2C	1,38
<b>PAVIMENTAÇÃO CBUQ</b>		
CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	= ÁREA DE PINTURA DE LIGAÇÃO X ESPESURA (0,05 M)	86,00
CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	= VOLUME DE CBUQ X 0,1320	11,35
TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) 232 KM	= QUANTIDADE DE CAP 50/70	11,35
TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) 134 KM	= VOLUME DE CBUQ X 2,2 (TAXA DE DENSIDADE DA MASSA)	189,20
TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) AREIA 30 KM	= VOLUME DE CBUQ X 0,9240 (TAXA DE AREIA)	79,46
TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) FILLER 26 KM	= VOLUME DE CBUQ X 0,044 (TAXA DE FILLER)	3,78
TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) BRITA 26 KM	= VOLUME DE CBUQ X 1,100 (TAXA DE BRITA)	94,60
<b>DRENAGEM</b>		
CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	= EXTENSÃO DA VIA X 2 LADOS - ENCONTRO DE RUAS *0,08 (ESPESSURA)	13,76
<b>SINALIZAÇÃO</b>		
FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	= EXTENSÃO DA VIA X 2 (BORDOS) X 0,5 (SECCIONADA)	537,50
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	CONFORME PLANTA DE SINALIZAÇÃO	0,60
<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		
LIMPEZA GERAL	= LARGURA MÉDIA X EXTENSÃO DA VIA	1.720,00

**TRAVESSA RUFINO**

TRAVESSA RUFINO		
<b>INSTALAÇÕES DA OBRA</b>		
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	CONF. PLANILHA ANEXA	
PLACAS PADRÃO DE OBRA	= 4X3 - TAMANHO PADRÃO	-
<b>IMPRIMAÇÃO</b>		
PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	= LARGURA MÉDIA X EXTENSÃO DA VIA	5.566,00
EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	= ÁREA DE PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0008	4,45
TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,39X + 37,98) DM 213KM	= QUANTIDADE DE EMULSÃO RR 2C	4,45
<b>PAVIMENTAÇÃO CBUQ</b>		
CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	= ÁREA DE PINTURA DE LIGAÇÃO X ESPESURA (0,05 M)	278,30
CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	= VOLUME DE CBUQ X 0,1320	36,74
TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,41X + 42,23) 232 KM	= QUANTIDADE DE CAP 50/70	36,74
TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,71X + 2,66) 134 KM	= VOLUME DE CBUQ X 2,2 (TAXA DE DENSIDADE DA MASSA)	612,26
TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) AREIA 30 KM	= VOLUME DE CBUQ X 0,9240 (TAXA DE AREIA)	257,15
TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) FILLER 26 KM	= VOLUME DE CBUQ X 0,044 (TAXA DE FILLER)	12,25
TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,32X) BRITA 26 KM	= VOLUME DE CBUQ X 1,100 (TAXA DE BRITA)	306,13
<b>DRENAGEM</b>		
CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	= EXTENSÃO DA VIA X 2 LADOS - ENCONTRO DE RUAS *0,08 (ESPESSURA)	44,53
<b>SINALIZAÇÃO</b>		
FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	= EXTENSÃO DA VIA X 2 (BORDOS) X 0,5 (SECCIONADA)	1.739,38
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	CONFORME PLANTA DE SINALIZAÇÃO	0,60
<b>LIMPEZA DA OBRA</b>		
LIMPEZA GERAL	= LARGURA MÉDIA X EXTENSÃO DA VIA	5.566,00

  
**Diogo Fernando Lima**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA 58373**

  
 193